



II. INTERNATIONAL ACADEMIC RESEARCH CONGRESS

FULL TEXT

18-21 OCTOBER 2017
ALANYA / ANTALYA

tarım
sosyal
güzel
sanatlar
mühendislik
Eğitim
sağlık
fen
doğa bilimleri
Arts
Math
Agriculture
Humanities
Physical
Sciences
Sport
Music
Engineering
Education
Social
Natural

 info@inescongress.com

 www.inescongress.com



II. INTERNATIONAL ACADEMIC RESEARCH CONGRESS

FULL TEXT

Editörler

Prof. Dr. Erdal HAMARTA

Prof. Dr. Coşkun ARSLAN

Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ

Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU

Doç. Dr. Onur KÖKSAL

Doç. Dr. Mustafa USLU

Çizgi Kitabevi Yayınları
Eğitim Bilim

Genel Yayın Yönetmeni
Mahmut Arlı

©Çizgi Kitabevi
Aralık 2017

ISBN: 978-605-196-095-1
Yayıncı Sertifika No:17536

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
- Cataloging in Publication Data (CIP) -
II. INTERNATIONAL ACADEMIC
RESEARCH CONGRESS FULL TEXT

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Erdal HAMARTA
Prof. Dr. Coşkun ARSLAN
Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU
Doç. Dr. Onur KÖKSAL
Doç. Dr. Mustafa USLU

Baskıya Hazırlık: Çizgi Kitabevi Yayınları
Tel: 0332 353 62 65- 66

Baskı: Sebat Ofset
Fevzi Çakmak Mh. Hacıbayram Cd. No: 57
Karatay/Konya - KTB. S. No: 16198
Cilt: Göksu Cilt

ÇİZGİ KİTABEVİ

Sahibiata Mah. M. Muzaffer Cad. | Alemdar Mah. Çatalçeşme Sk.
No:41/1 - Meram/Konya | No:42/2 - Cağaloğlu/İstanbul
Tel: 0332 353 62 65 - 66 | Tel: 0212 514 82 93

www.cizgikitabevi.com
●●● / cizgikitabevi

ONUR KURULU

Prof. Dr. Ahmet PINARBAŞI (REKTÖR) Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Cumhuri ÇÖKMÜŞ (REKTÖR) Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Durdu ÖNER (REKTÖR) Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Metin ORBAY (REKTÖR) Amasya Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Tomáš LENGYELFALUSY (REKTÖR) DTI University Slovakia
Prof. Dr. İlber ORTAYLI Galatasaray Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY (REKTÖR YARDIMCISI) Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. M. Engin DENİZ (DEKAN) Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Adem Murat YÜCEL (Alanya Belediye Başkanı) T.C. Alanya Belediyesi Türkiye
Hayri ÇAVUŞOĞLU (Başbakan Müşaviri) Başbakanlık Türkiye

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Erdal HAMARTA (Kongre Başkanı) Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet ARSLAN Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Coşkun ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Cevat ERİŞKEN Nazarbayev Üniversitesi Kazakistan
Doç. Dr. Mustafa USLU Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Onur KÖKSAL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi /Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Murat Ertan DOĞAN Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Rukiye KONUK ER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yavuz UYSAL Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Dr. Monika DOHNANSKÁ Dubnica Institute of Technology Slovakia
Araş. Gör. Hayri KOÇ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Araş. Gör. Mehmet AŞIKCAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Cheung YIK Oxfam Hong Kong
Prof. Dr. Chien-Kuo LI Shih Chien University Tayvan
Prof. Dr. Fengyi FRANCES LIN National Taipei University Tayvan
Prof. Dr. Jack CUMMINGS Indiana University ABD
Prof. Dr. Keiichi YAMADA Nakamura Gakuen University Japonya
Prof. Dr. Maureen HYNES Long Island University Post ABD
Prof. Dr. Micheal BROWN Mississippi State University ABD
Prof. Dr. Mihaela GAVRILA-ARDELEAN Universitatea Aurel Vlaicu Arad Romanya
Prof. Dr. Ming Hung CHU National Cheng Kung Tayvan
Prof. Dr. Nadzri Ab GHANI Universiti Teknologi Mara Malezya
Prof. Dr. Rebecca MARTINEZ Indiana University ABD
Prof. Dr. Rex STOCKTON Indiana University ABD
Prof. Dr. Shannon MELIDEO Marymount University ABD
Prof. Dr. Sonya KOSTOVA HUFFMAN Iowa State University ABD
Prof. Dr. Susan WHISTON Indiana University ABD
Prof. Dr. Tillotson LI Tung Wah College Hong Kong
Prof. Dr. Virginiya ZHELYAZKOVA Vuzf University Bulgaristan
Prof. Dr. Ziad SAID College of the North Atlantic Qatar University KATAR
Doç. Dr. Gavrilă A. LIVIU Universitatea de Vest Vasile Goldis Arad Romanya
Doç. Dr. Slavka KRASNA Institute of Pedagogical and Psychological Sciences Slovak Cumhuriyeti
Yrd. Doç. Dr. Kimete CANAJ Kosovo ERASMUS Kosova
Dr. Agnes N. TOTH Berzsenyi University Macaristan
Dr. Anna MARINOVA Vratsa University Bulgaristan
Dr. Hassan ALI The Maldives National University Maldivler
Dr. James W. MCROY Long Island University ABD
Dr. Monika DOHNANSKÁ Dubnica Institute of Technology Slovakia
Prof. Dr. A. Aykut CEYHAN Anadolu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. A. Gani ARIKAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. A. Serkan ECE Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet AKIN Medeniyet Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. Ahmet KANKAL Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet KOÇAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet PINARBAŞI Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet SABAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Alaattin AKÖZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Alaybey KAROĞLU Çankırı Karatekin Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ali KAHRAMAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Arif SARIÇOBAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN Ordu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Atakan YAKUT Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Aydın TOPÇU Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ayhan BİBER Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bekir ÇINAR Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Belgin ÇAKMAK Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bünyamin AYHAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Celal TUNCER Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Cihat AŞKIN İstanbul Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Coşkun ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Doğan YÖRÜK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Emir Baki DENKBAŞ Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Enver SARI Giresun Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ercan YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Erdal HAMARTA Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Erol YAŞAR Mersin Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Eyüp YARAŞ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Faruk YAMANER Hitit Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Feride BACANLI Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Gülay MİRZAOĞLU Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Güngör KARAUĞUZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Gürhan CAN Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hakan SARI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hanife GÜZ Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hasan BACANLI Üsküdar Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hasan GÜZELBEKTEŞ Manas Üniversitesi Kırgızistan
Prof. Dr. Hayati AKYOL Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Haydar HACİSEFEROĞULLARI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hikmet KORAŞ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Himmet HÜLÜR Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin ANILAN Osmangazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK Gazi Osman Paşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İbrahim DÜLGER Karatay Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İbrahim SOLAK Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İsa KORKMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Kadir CANÖZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Kadir ULUSOY Mersin Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Kubilay YAZICI Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. M. Engin DENİZ Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet AKGÜL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet ALTUNKAYA Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Durdu ÖNER Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet İPÇİOĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet KILIÇ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet KIRBIYIK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet MADEN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Soner ÖZDEMİR Mersin Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Metin IŞIK Sakarya Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Muhittin DİNÇ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Muhittin TUŞ Cyprus International University Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Musa DİKMENLİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa AKDAĞ Erciyes Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa ŞEKER Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa TALAS Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa YAĞBASAN Fırat Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa YILDIZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Münevver ÖLÇÜM ÇETİN Marmara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nadir ÇELİKÖZ Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Naim ŞAHİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nazmi AVCI Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nizamettin ÇİFTÇİ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nurettin GÜZ Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Onur Alp KAYABAŞI Aksaray Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Osman ÇARDAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Osman EROĞLU TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Osman Tolga ARICAK Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan ARI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan TOPAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Recep GÜRSOY Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Remzi KILINÇ Erciyes Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Sedat ŞİMŞEK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Selim KUTLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Serpil AYGÜN CENGİZ Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Süleyman KARAÇOR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Süleyman SOLAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Süleyman UYAR Alanya Alaaddin Keykubad Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şahin AKINCI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şahin KESİCİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şebnem ASLAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜK Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Tahsin TAPUR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Talip YILDIRIM Uşak Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Tamer ÇAĞLAYAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Timuçin KODAMAN Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ufuk Deniz AŞÇI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ümit GÜRBÜZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Vedat ÇINAR Fırat Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yeşim AHİ Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yusuf BUDAK Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Zafer BULUT Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Zeynep ONUR ÜSTÜN Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Zeynep ÖZTÜRK KARAÇOR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ziya AVŞAR Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Zülfikar DAMLAPINAR Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Abdurrahman DİNÇ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Adem SEZER Uşak Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Adnan ERSOY Dumlupınar Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Adnan PINAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet ERDOĞAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali ERBAŞI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali ERSOY Anadolu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali ÜNAL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Alperen KAYSERİLİ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Atilla YILDIRIM Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Attila DÖL Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayfer ŞAHİN Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayşe MENTİŞ TAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayten KIRIŞ AVAROĞULLARI Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Barış ÇAYCI Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bekir DİREKÇİ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bilgehan BAYDİL Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bilgehan KEKEÇ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Birol ALVER Kırıkkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Birsen ÇEKEN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Cengiz ŞAHİN Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Çağrı ÇETİN Mersin Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Dağıstan ŞİMŞEK Manas Üniversitesi Kırgızistan
Doç. Dr. Dilek Gençtanırım Kurt Kırşehir Ahi Ervan Üniversitesi Tukey
Doç. Dr. Dünder YENER Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ecir YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Elvan YALÇINKAYA Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emel ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emre ÜNAL Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdal BAY Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdal KOCABAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdem TAŞDEMİR Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdiç Yücel Necmettin Erbakan Üniversitesi TÜRKİYE
Doç. Dr. Erhan ERTEKİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erkan DEMİRSOY Hitit Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Erkan GÖKSU Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAŞ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ersin BOZKURT Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatih BAŞBUĞ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatih GÜRBÜZ Bayburt Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatma Taş ARSLAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fikret GÜLAÇTI Erzincan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Firdevs SAVI ÇAKAR Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fuat USTAKARA Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fulya CENKSEVEN ÖNDER Çukurova Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gülay DEMİROVA GYÖRFFY Ankara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gültekin AKENGİN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gürbüz OCAK Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan AKDAĞ Mersin Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan KURT Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan Salim ÇAĞLAYAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Halil TOKCAN Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Haluk BİNGÖL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Haluk KOÇ Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hamdi PEPE Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan DAM Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan GÜLLÜPİNAR Gümüşhane Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan ŞAHAN Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi /Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan Yılmaz (Almanca) Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hülya EŞKİ UĞUZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin ÖZARSLAN Gümüşhane Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hyun Sook TEKİN Marmara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İbrahim YALÇINKAYA Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İsa ELİRİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İsmail KARAOĞLAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kadir PEPE Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kasım KARAMAN Erciyes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kemal ÖZTEMEL Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Latif AYDOS Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Lütfi ÜREDİ Mersin Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Ali HACIGÖKMEN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Bayan SALDUZ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ÖZDEMİR Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ÖZKARTAL Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mete SEZGİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Metin DENİZ Bartın Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Muhammet BAŞTUĞ İstanbul Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa AKIL Uşak Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa AKSOY Marmara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa AY Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa CALAPOĞLU Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa USLU Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa YAVUZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mücahit KAĞAN Erzincan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nalan KAZAZ International Vision University Macedonia

Doç. Dr. Nazan AKTAŞ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nihat ŞİMŞEK Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nuriye Koçak Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nurten SARGIN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Onur BEKİROĞLU Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Onur KÖKSAL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer BEYHAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer Faruk SÖNMEZ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer Sinan ŞAHİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer ZAIMOĞLU Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Özden TAŞĞİN Nevşehir Hacıbektaş Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Özlem KARAKUŞ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Özlem Mutlu TAGAY Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Perihan ÜNÜVAR Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Recep ÖZKAN Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Rezzan GÜNDOĞDU Aksaray Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Rıdvan POLAT Bingöl Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ruhan KARADAĞ Adıyaman Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sabri SİDEKLİ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Salih GURAN Gümüşhane Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sefa LÖK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AKPINAR Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi /Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi
Doç. Dr. Selahattin KAYMAKCI Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selami YÜKSEK Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selçuk PEKER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selma DÜZYOL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Semiha ERİŞEN Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serkan HAZAR Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serkan ŞEN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Şafak ÜNÜVAR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Şerife TERZİ Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Taner ALTUN Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Taşkın DENİZ Karabük Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tugay ARAT Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ufuk ŞİMŞEK Atatürk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Uğur ÇAKILCIOĞLU Munzur Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ümit ARKLAN Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Veli TOPTAŞ Kırıkkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yahya POLAT Erciyes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yasemin YAVUZER Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yasin BULDUKLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yasin ÖZKARA Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yücel OCAK Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zafer KURTASLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zariye ŞAHİN SECER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zekeriya GÖKTAŞ Balıkesir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zekeriya MIZRAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zeliha TRAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zeynep KARATAŞ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Abdullah SÜRÜCÜ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Afşin Kulaksız Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÖZALP Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet YIKMIŞ Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ali ARAS Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Alparslan GÖZLER Erciyes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Alper GEDİK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Arif BAKLA Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aydın ZOR Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ayhan BULUT Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aylin BEYOĞLU Trakya Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ayşe ÖZTÜRK SAMUR Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Barbaros YALÇIN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Baştürk Kaya Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bayram POLAT Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Behice VARIŞOĞLU Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Beyhan Nazlı KOÇBEKER EİD Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bünyamin ÇETİNKAYA Giresun Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Büşra ERGİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Caner ALADAĞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cevat ERİŞKEN TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Defne YILMAZ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Demirali Y. ERGİN Trakya Üniversitesi Turkey
Yrd. Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Düriye Esra ANGIN Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Eda ERCAN DEMİREL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Fatih USLU Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Fikret ALINCAK Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Gökmen KILINÇARSLAN Bingöl Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Güldener ALBAYRAK Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Güzide ÖNER Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hakan YALAP Nevşehir Hacıbektas Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Halim SARICAOĞLU Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin AVSALLI Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İbrahim KAPLAN Çukurova Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İrem ÖZTEKE KOZAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kamile ÖZER AYTEKİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kerim SARIÇELİK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. M. Metin TÜRKAŞ Pamukkale Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Manolya E. ÖNER Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Celal VARIŞOĞLU Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Emre ÇELİK Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet MUTLU Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Meral PER Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Meryem GÖKTAŞ Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mevlüt GÜLMEZ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Muhammet SALMAN Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Murat ATEŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Murat Ertan DOĞAN Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILINÇ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa TAHİROĞLU Nevşehir Hacıbektas Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa YILDIRIM Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nacide UYSAL Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nazım KURUCA Giresun Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Neslihan LÖK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nihan SALDIRANER Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Osman DALAMAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Osman DÜLGER Düzce Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ömer ÇAKIN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Özge PINARCIK Düzce Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Özgür GÜL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ramin ALİYEV Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Remzi KILIÇ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Rükiye KONUK ER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Sefa Salih AYDEMİR Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Selma DURAK ÜĞÜTEN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Semih BÜYÜKİPEKÇİ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Sezai KOÇYİĞİT Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Süleyman SULAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Şerife AKPINAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Şerife KURŞUN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Taner ÇİFÇİ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Tefvik AĞAÇAYAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Tülay Görü DOĞAN Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yahya ÇIKILI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yavuz UYSAL Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Yener ÖZEN Erzincan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yusuf İNEL Uşak Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yusuf SÖYLEMEZ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Zelal POLAT Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Zührem YAMAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Dr. Betül DEMİRCİLER YAVAŞ Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye
Dr. Erdal TAŞĞIN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Dr. İlteriş YILDIRIM Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye
Dr. Miray ÖZÖZEN DANACI Düzce Üniversitesi Türkiye
Dr. Yunus Emre TEKİNSOY Gaziosman Paşa Üniversitesi Türkiye

İÇİNDEKİLER

BİR SÜMER EDEBİYAT ÜRÜNÜ OLAN GILGAMEŞ EFSANESİ'NİN SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİNDE ÖĞRETİMİ	1
REHBER ÖĞRETMENLERİN İŞ DOYUMU VE MESLEKİ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (BURDUR İLİ ÖRNEĞİ)	10
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MİZAH TARZLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ (ÇAVDIR İLÇESİ ÖRNEĞİ)	18
YEREL GAZETELERDE EĞİTİM İLE İLGİLİ HABERLERİN YER ALMA SIKLIĞI: NİZİP GAZETESİ ÖRNEĞİ	27
PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ ALAN ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB PEDAGOJİK İÇERİK BİLGİSİ ÖZYETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ	35
İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ALEKSİTİMİLERİNİN YORDAYICILARI OLARAK EMPATİK	42
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ELEKTRİK VE MANYETİZMA KONULARINDAKİ BAŞARILARININ YAPAY SINIR AĞI İLE ANALİZİ	49
ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERİ TANILAMA, DEĞERLENDİRME, YERLEŞTİRME SÜRECİNE İLİŞKİN AİLE VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ	54
SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ATOM KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLAR YOLUYLA BELİRLENMESİ	62
VACCAI VE CONCONE SES ETÜTLERİNİN ÖĞRENCİ MAKSİMUM FONASYON(MPT) DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ	69
GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE 9. SINIF KEMAN DERS KİTABININ, İŞLEVSELLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ	76
YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE/ÖĞRENİMİNDE OKUMA SALONUNUN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	87
PEDAGOJİK FORMASYON PROGRAMI BĞYOLOJİ VE KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ KENDİLERİNE YÖNELİK ÖĞRETMENLİK GMAJLARI	97
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE TUVALET EĞİTİMİ SÜRECİNİN ZORLUKLARI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMA	104
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLERARASI BAĞIMLILIKLARI İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ ...	106
YETİŞKİNLERDE DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE SÜREKLİ KAYGI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	115
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN MÜZE EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	125
T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK (8) DERSİ MİLLİ MÜCADELE DÖNEMİ ANTLAŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	133
İŞİTME ENGELLİ ÖĞRENCİLERE AKADEMİK BECERİLERİN ÖĞRETİMİNDE ETKİLİ İLETİŞİM YÖNTEMLERİ	141
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİKSEL NİCELİKLERLE İLGİLİ BİLGİ VE KAVRAMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	149
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE EYLEM ARAŞTIRMASI YÖNTEMİ HAKKINDAKİ BİLGİ VE DÜŞÜNCELERİNİN BELİRLENMESİ	155
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KOPYA ÇEKME VE ETİK KONUSUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ	163
İMAM HATİP LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN OKUL TERCİH SÜREÇLERİ VE OKUL AİDİYET DUYGULARININ İNCELENMESİ1	171
SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ISI VE SICAKLIK BİLGİLERİ KAPSAMINDA GRAFİK ANLAMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ.181	
ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİSAYAR VE İNTERNET KULLANIM ALGILARININ BELİRLENMESİ	194
ÖZEL GEREKSİNİMLİLİK AÇISINDAN OTİZMİN YERİ VE ÖNEMİ.....	200
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEKİ TUTUMLARI, SINIF YÖNETİMİ BECERİ VE ÖZ-YETERLİLİK İNANÇ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	208
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DUYGUSAL ZEKA VE RUMİNASYON DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	216
ASSESSMENT OF YOUNG LEARNERS' FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE IN PRIMARY EDUCATION	223
OKUL ÇANTALARI ÜZERİNE VELİ GÖRÜŞLERİ	230
FOSTERING REFLECTIVE THINKING SKILLS OF ELT PRE-SERVICE TEACHERS	235
MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ.....	243
SOSYAL BECERİ EĞİTİM PROGRAMININ OKUL ÖNCESİ ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ	250
FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FEN, BİLİM VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	257

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BAZI SOSYO-BİLİMSEL KONULARA YAKLAŞIMLARI VE GEREKÇELERİ	263
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMINDA MÜZİK DERSLERİNİN YETERLİLİĞİ ÜZERİNE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ ...	271
SINIF VE OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN ERKEN OKURYAZARLIK BECERİLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ.....	277
SİVİLLEŞME ALGISI ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI.....	286
ÖZEL EĞİTİM ALANINDA ÇALIŞAN REHBER ÖĞRETMEN/PSİKOLOJİK DANIŞMANLARIN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER	295
TERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN RUHSAL DURUMLARININ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ	301
OKUL DENEYİMİ DERSİ, ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ETKİNLİĞİ İLE İLGİLİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	308
BİR OKUL MÜDÜRÜNÜN LİDERLİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ	313
ZİHİN ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ PERFORMANS DÜZEYLERİ İLE BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ EĞİTİM PROGRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	321
SURİYELİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK OLARAK YAPILAN EĞİTİM POLİTİKALARININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	329
KAZAK ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ STANDARTLARI DURUMU	336
YETİŞKİNE GEÇİŞ DÖNEMİNDE ANNEYE BAĞLANMA VE ÖZERK EYLEMDE BULUNMANIN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	345
EVDE BAKIM HİZMETİ ALAN ENGELLİ ÇOCUĞA SAHİP AİLELERİN UMUTSUZLUK DÜZEYLERİ İLE BENLİK SAYGISI DÜZEYLERİ	354
SERBEST ETKİNLİKLER DERSİNİN UYGULANMA DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	361
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN SERBEST ETKİNLİKLER DERSİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ	372
OTİZMLİ ÇOCUKLARLA ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN KULLANDIKLARI ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN BELİRLENMESİ	381
ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUĞA SAHİP ANNE-BABALARIN YAŞAM DOYUMLARININ ÖZ-ANLAYIŞ VE MERHAMET DÜZEYLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	389
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ERTELEME DAVRANIŞLARI İLE İNTERNET BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	395
TÜRKİYE'DE CEP TELEFONUNUN PROBLEMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ.....	400
ÖĞRETMENLERDEN EĞİTİMCİYE İSTE-E BAĞLAMINDA EĞİTİM TEKNOLOJİSİ STANDARTLARINDA GÜNCEL EĞİLİMLER1	408
NÜSHATÜ'S SELÂTİNİN SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DEĞERLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	416
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN SURİYELİ ÖĞRENCİLERE TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ	424
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ PEDAGOJİK FORMASYON PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK MOTİVASYONLARININ İNCELENMESİ.....	431
MOODLE IN EFL SETTINGS: A META-SYNTHESIS.....	438
CLIL IN EFL CONTEXT: A SYSTEMATIC REVIEW	443
ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN OKUL KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLA BELİRLENMESİ	449
BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE KAVRAMINA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARI	459
BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ LABORATUVAR KAVRAMINA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARININ ANALİZİ	465
THE EFFECT OF THE ORFF-SCULWERK PEDAGOGY-BASED MUSIC EDUCATION PROGRAM ON THE CREATIVITY OF 5-YEAR-OLD CHILDREN	472
YABANCI DİL OKUTMANLARININ KULLANDIKLARI ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UYGULAMALARI	479
SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK KAYGI VE BEKLENTİLERİ	484
SINIF EĞİTİMİ LİSANS PROGRAMININ BİLİMSEL KATKISIYLA İLGİLİ SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNCELERİ	490
SINIF EĞİTİMİ LİSANS PROGRAMININ MESLEKİ BİLGİ, BECERİ VE YETENEK YÖNÜNDE SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARINA KATKILARININ ANALİZİ	495
TEOG SINAVININ KALDIRILMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ: BİR SOSYAL MEDYA ANALİZİ	501

ÇOCUĞA VERDİĞİ MESAJ VE DİL AÇISINDAN ÇİZGİ FİMLERE BAKIŞ	507
FİZİK EĞİTİMİNDE ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLER İÇİN MODERN FİZİK KAVRAMLARININ UYGULAMA YAKLAŞIMLARI	515
KENDİ KENDİNE ÖĞRENMEYE İLİŞKİN YAPILAN ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	522
TÜRKİYE’DE ÖĞRETMENLİK OLGUSU: BİR FACEBOOK SAYFASI ANALİZİ.....	532
ÖĞRETMENLERİN ÖZYETERLİK ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	538
ÖĞRETMENLERİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME BECERİSİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	544
FAIR VALUE ACCOUNTING – THE BIGGEST ECONOMIC CRIME EVER?	550
MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KAVRAM KARİKATÜRLERİ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	557
<i>GEOBACILLUS TOEBII</i> HBB-218 TARAFINDAN ÜRETİLEN BAKTERİYOSİNİN KONSERVE GIDALARDAKİ <i>BACILLUS COAGULANS</i> İNHİBİSYONU İÇİN KULLANILMASI.....	565
DİYABETİK AYAK ENFEKSİYONLARINDAN İZOLE EDİLEN <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i> SUŞLARI ÜZERİNE ETKİLİ BAKTERİYOFAJLARIN TARANMASI	571
TEOG-2 SINAVLARI VE 8. SINIF KONU KAZANIM TESTLERİNDEKİ (2016-2017) MADDE YAPISI VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİYLE İLGİLİ SORULARIN KAZANIMLAR AÇISINDAN İNCELENMESİ	577
ÖĞRENCİLERİN ORTAÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVLARINDAKİ (1998-2016) ASİTLER BAZLARLA İLGİLİ SORULARDA GÖSTERDİKLERİ BAŞARI DÜZEYLERİ.....	585
COMPLEXES OF IRON(III) SALEN AND SALOPH SCHIFF BASES WITH BRIDGING S-TRIAZINE.....	593
AMERICAN CURRICULUM, RACISM AND <i>THE ADVENTURES OF HUCKLEBERRY FINN</i> IN THE 19TH CENTURY	596
YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE ETKİLİ İLETİŞİM VE KÜLTÜRLERARASILIK	605
METİNDİLBİLİM VE YABANCI DİL ÖĞRETİMİ	612
YUNUS EMRE’NİN ŞİİRLERİNDE YEDİ SAYISININ İŞLENİŞİ.....	618
MUTLAK VE İZAFİ DİL BİLGİSEL ZAMANLAR İLE BUNLARIN TÜRKÇE METİNLERDE ÇÖZÜMLENMESİ.....	624
GÖRÜNÜRLÜK; NE- NEDEN- NASIL- NEREDE- NE ZAMAN- KİM? ÇEVİRMENİN GÖRÜNÜRLÜĞÜ 5N1K	633
MUKADDİMETÜ’L-EDEB’DE GEÇEN ORGAN ADLARI VE TIP TERİMLERİ.....	641
CELAL NURİ (İLERİ)’NİN ENDÜLÜS’E DAİR GÖRÜŞLERİ	651
1950 ÖYKÜ KUŞAĞI ODAĞINDA FERİT EDGÜ’NÜN HİKAYELERİ.....	659
BİR “MUTATİF SÖZCE” OLARAK <i>NON SCHOLEA SED VITAE DISCIMUS</i> : ÇEVİRİ SOSYOLOJİSİ’NE DOĞRU İKİ TEMEL KAVRAM: <i>EPİSTEME</i> VE <i>HABİTUS</i>	664
EMİRGAZİ’DE SÜT ÜRÜNLERİNDE AYDINLIK VERME GELENEĞİ	673
ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE SÜREÇ ODAKLILIK.....	681
“ÇEVİRİ SOSYOLOJİSİNİN İNŞASI” İÇİN ÇEVİRİ PRATİKLERİNE BİR KATKI: “TÜRKÇE SÖYLEYEN” VE HERETİK YAYINEVİ	685
ESKİ TÜRK ŞİİRİNDE TANRI TELAKKİSİ	690
ÜLKEMİZDE YAYINLANAN FASTFOOD AFİŞLERİNİN GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI AÇISINDAN ÇÖZÜMLENMESİ.....	696
RESSAM ŞÜKRÜ ERDİREN ESERLERİNE SANATSAL BAKIŞ.....	703
DERİ TASARIMINA ESTETİK AÇIDAN BİR BAKIŞ	710
KÜLTÜREL AFİŞLERİN GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI AÇISINDAN ÇÖZÜMLEMESİ: ULUSLARARASI ANTALYA FİLM FESTİVALİ AFİŞİ ÖRNEĞİ.....	715
TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ TÜRBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS TBÖ: URFA/KERKÜK/TALÂFFER AĞIZLARI/UKTA ÖRNEKLEMİ	723
TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ SÖZBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS SBÖ: URFA/KERKÜK/TALÂFFER AĞIZLARI/UKTA ÖRNEKLEMİ	732
GRAFİK TASARIM VE MEKÂN İLİŞKİSİ.....	745
“KELEBEK ETKİSİ/ BUTTERFLY EFFECT” (2004) KARAKTERLERİ ÜZERİNE PSİKANALİTİK BİR ÇÖZÜMLEME.....	752
KLASİK OSMANLI DÖNEMİNDE ORTAYA ÇIKAN HAYVAN FIGÜRLÜ İZNIK SERAMİKLERİ.....	760

BEYAZ PERDEDE GEÇ KALMIŞ POLİTİK BİR YAKLAŞIM OLARAK “ÜLKÜCÜ SİNEMA” ARAYIŞI: “ANKARA YAZI” ÖRNEĞİ	766
SANAT ÜRÜNÜ BAĞLAMINDA YARATICI SERMAYE TARTIŞMALARI CREATIVE CAPITAL DISCUSSIONS IN THE CONTEXT OF ART PRODUCT.....	772
NEŞET ERTAŞ’IN ‘YOLCU’ ADLI TÜRKÜSÜNÜN ONTOLOJİK BAĞLAMDA DİDAKTİK MANİFESTOSU	780
TURİZM TANITIMINDA AMBALAJ TASARIMININ ÖNEMİ VE GRAFİK TASARIMI EĞİTİMİNDE BİR UYGULAMA ÇALIŞMASI ÖRNEĞİ.....	786
SEMPOZYUMLARDA TANITIM AFİŞLERİNİN ÖNEMİ VE GRAFİK TASARIM İLKELERİ AÇISINDAN İRDELEMELER.....	792
EKSLİBRİS TASARIMINDA FİGÜR-MEKÂN İLİŞKİSİ: LANFRANCO LANARI VE MARINA TERAUDS EKSLİBRİSLERİ	798
ANADOLU SELÇUKLU DÖNEMİ KUŞ FİGÜRLÜ SERAMİK VE DOKUMA ÖRNEKLERİ	807
KLASİK KEMENÇE EĞİTİMİNDE EN SIK SESLENDİRİLEN SAZ SEMAİLERİNİN MÜZİKSEL ANALİZLERİ.....	813
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KLASİK BATI MÜZİĞİNE İLİŞKİN ALGILARI: METAFORİK BİR ÇALIŞMA	822
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN POP MÜZİK İLE İLGİLİ ALGILARININ METAFORLAR ARACILIĞIYLA İNCELENMESİ	832
OSMANLI TOPLUM YAPISINDA REAYA’NIN ETKİLEŞİMİNİN SOSYAL ANALİZİ	840
ERDEMLİ BİREYDEN ERDEMLİ TOPLUMA: FARABI’NİN EĞİTİM DÜŞÜNCEŞİ.....	847
BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIMIN İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDEKİ YERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME.....	855
BÜYÜK ÖLÇEKLİ YAPILARDA YÖN BULMA DAVRANIŞINA İLİŞKİN BİR İNCELEME: AVM ÖRNEĞİ	862
YENİ KAZANAN MİMARLIK ÖĞRENCİLERİNİN MİMARİ ÇEVREYİ TANIMA VE MESLEKİ ALGILARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA	870
AYDINLATMADA NANO TEKNOLOJİ UYGULAMALARI.....	874
KİNETİK MİMARİ ELEMANLARIN OFİS YAPILARINDA KULLANIMI	881
YAPI MALZEMESİ OLARAK CAMIN PERFORMANS KRİTERLERİNİN İRDELENMESİ.....	889
GELİŞEN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KENT MOBİLYALARI TASARIMI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	897
PEYZAJ PLANLAMA VE TASARIMINDA TIBBİ/AROMATİK BİTKİLER; ANTALYA/KON YAALTI KENT PARKLARI ÖRNEĞİ	904
HEAVY METAL TOXICITY IN FINISHING SOLID WASTES OF VEGETABLE TANNED LEATHERS BY METPLATE METHOD	915
DA-DA DÖNÜŞTÜRÜCÜ SİMÜLATÖRÜ TASARIMI	920
ÜÇ FAZLI DOĞRULTUCULARDA ÜÇÜNCÜ HARMONİK AKIM ENJEKSİYONU YÖNTEMİ VE BENZETİMİ.....	925
DİATOMİT İKAMELİ BETONLARIN MGSO4 ETKİSİNE KARŞI PERFORMANSI	932
H2SO4 ETKİSİNDEKİ DİATOMİT VE ZEOLİT İÇERİKLİ BETONLARIN BASINÇ DAYANIMININ ANFİS İLE TAHMİNİ	939
SUYU ISITMAK VEYA SOĞUTMAK İÇİN SU SEBİLİ EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ	949
OTOBÜS KLİMASI EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ	957
SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING DIATOMITE UNDER THE EFFECT OF H2SO4 BY ANN	965
BRÜLÖR EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ VE ISITMA SİSTEMLERİNDE ELEKTRİK DEVRE ANALİZİ	974
DÖNER TABLA SİSTEMLERİ EĞİTİM SİMÜLATÖRÜ GELİŞTİRİLMESİ	981
PREDICTING THE SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING ZEOLITE UNDER THE EFFECT OF H2SO4 BY FUZZY LOGIC.....	989
SODYUM Klorür etkisindeki diatomit ve zeolit içerikli betonların yarmada çekme dayanımının bulanık tahmini	997
Atık betonların geri dönüşüm agregası olarak beton üretiminde kullanılmasının basınç dayanımı üzerine etkisinin araştırılması.....	1006
Deriner baraj kazısından çıkan malzemelerin beton üretiminde agrega olarak değerlendirilmesi.....	1011
A NOVEL SOFT SWITCHING PASSIVE SNUBBER CELL FOR PWM DC–DC CONVERTERS.....	1018
PERFORMANCE OF ARTİFİCİAL ALGAE ALGORİTHM ON CONSTRAINED ENGINEERING DESIGN OPTİMİZATİON PROBLEMS	1024
MEME LENF DÜĞÜMLERİNİN DİJİTAL HİSTOPATOLOJİK GÖRÜNTÜLERİNDE	1031

ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK UYGULAMASININ CROSS-PLATFORM ÜZERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ.....	1039
NANO KATKILARIN POLİMER MATRİSLİ MALZEMELERİN ELASTİSİTE MODÜLÜNE ETKİSİ	1047
BURDUR KARAÇAL MERMER OCAĞINDAKİ İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMASI VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ.....	1056
ASİDİK ORTAMDA LATERİTİK NİKEL CEVHERİNDEN NİKELİN ÇÖZÜNMESİNE MİKRODALGA ÖN İŞLEMİNİN ETKİSİ	1064
İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI (İHA) İLE ALINAN GÖRÜNTÜLERİN KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	1073
YILLIK YAĞIŞLARIN YERSEL DEĞİŞİMLERİNİN JEOİSTATİSTİKSEL YÖNTEMLE BELİRLENMESİ VE CBS TABANLI ANALİZİ; ANTALYA ÖRNEĞİ.....	1081
A HYPER-HEURISTIC ALGORITHM FOR 0-1 KNAPSACK PROBLEMS.....	1090
ALTINAPA BİMS AGREGASINDAN TS 3234'E UYGUN HAFİF BETON BRİKET İMALİ	1095
KUYRUK TEORİSİ ANALİZİ VE SİNYALİZE KAVŞAKLARDA BİR MODEL DENEMESİ	1102
THE IMPACT OF DIVERSİTY ON THE STUDY OF THE GALACTIC SWARM OPTİMİZATİON ALGORİTHM	1110
COMPARISON OF POWER FACTOR CORRECTION CONVENTIONAL INTERLEAVED BOOST CONVERTER AND SOFT SWITCHED INTERLEAVED BOOST CONVERTER USED IN BATTERY CHARGING OF ELECTRICAL VEHICLES	1115
DERİN KRİYOJENİK İŞLEMLİ MİLLERİN KUSURLU YUVARLANMALI YATAKLARDA ÇALIŞMA KARARLILIĞININ DENEYSEL ANALİZİ	1122
AISI 4140 İSLAH ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE TİTREŞİMİN TAGUCHİ METODU İLE OPTİMİZASYONU	1132
T/M YÖNTEMİYLE FARKLI KOŞULLARDA ÜRETİLMİŞ AISI 303-L PASLANMAZ ÇELİĞİN MEKANİK VE MİKROYAPISAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ	1141
KUTU BORLAMA YÖNTEMİYLE BORLANMIŞ AISI 303 OSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİĞİN YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ	1146
ZAMAN VE BAŞARI AÇISINDAN NESNE ALGILAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	1151
GÜNLÜK ADIMA DAYALI OLARAK UYKU DURUMUNUN İNCELENMESİ	1156
ÇOK KANALLI EMG SİNYALLERİNİN ALT UZAY YÖNTEMLERİ İLE ÖZELLİK ÇIKARIMI VE YAPAY SİNİR AĞLARI İLE SINIFLANDIRILMASI	1160
TIBBİ BİR BİTKİ OLAN ÇÖREK OTUNUN (<i>NIGELLA SATİVA</i> L.) SAĞLIKLA İLİŞKİSİ.....	1165
ÇEŞİTLİ BİTKİLERİN SUCUKTAKİ MİKROBİYAL BOZULMALARA KARŞI ANTİMİKROBİYAL ETKİSİ	1173
KEÇİBOYNUZU (HARNUP) ATIK ÜRÜN TOZLARININ OTOMOTİV FREN BALATA ÜRETİMİNDE TAKVİYE MALZEMESİ OLARAK KULLANILMASI.....	1180
MUZ AĞACI KABUĞUNUN OTOMOTİV FREN BALATASI ÜRETİMİNDE KULLANILMASININ ARAŞTIRILMASI	1187
DIN 1.2379 TAKIM ÇELİĞİNİN İŞLENMESİNDE OPTİMUM TORNALAMA ŞARTLARININ TAGUCHİ METODU İLE BELİRLENMESİ	1193
AISI 316 ÇELİĞİNİN KRİYOJENİK İŞLEM UYGULANMIŞ TiCN KAPLI TAKIMLARLA İŞLENMESİNDE KESME ŞARTLARININ OPTİMİZASYONU	1200
SERTLEŞTİRİLMİŞ AISI 420 ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA TAGUCHİ YÖNTEMİ KULLANILARAK TAKIM AŞINMASI İÇİN KESME PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU	1209
TUNGSTEN KARBÜR TAKIMLARDA KRİYOJENİK İŞLEM SICAKLIĞININ TAKIM AŞINMASI ÜZERİNE ETKİLERİ	1216
MEMRİSTOR: THREE MOS TRANSİSTORS AND ONE CAPACİTOR.....	1221
DİKDÖRTGENSEL ARAZİ YAKLAŞIMI KULLANILARAK ÖNGÖRÜSEL BİR RÜZGAR HARİTASI OLUŞTURULMASI	1228
A NEW VOLTAGE MODE QUADRATURE OSCILLATOR BASED ON DIFFERENTIAL CURRENT CONVEYOR	1235
ŞEHİRİÇİ YOLLARDAKİ GEOMETRİ PROBLEMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ GELİŞTİRİLMESİ	1240
MOSFET-C BASED CURRENT MODE LOW-PASS AND BAND-PASS FILTER WITH LOW NOISE.....	1247
BİLGİSAYAR ENDÜSTRİSİNDE BULANIK MANTIK TABANLI SQL SORGULAMA YÖNTEMİYLE ÜRÜN SEÇİMİ	1253
YÜKSEK MANGAN ÇELİKLERİNDE ÇEŞİTLİ DOLGU METALLERİNİN YÜZEY KALİTESİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	1260
FARKLI ATIK MALZEME KATKILARININ ÇİMENTOLARIN ISIL İLETKENLİK DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	1265

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARINDAN HAREKETLİ NESNE TESPİTİ AMACIYLA GPS DESTEKLİ BİLGİSAYAR GÖRME SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ	1272
İNSANSIZ HAVA ARAÇLARINDAN ÇERÇEVE HİZALAMA YÖNTEMİ İLE HAREKETLİ NESNE TESPİTİ	1280
FMRI ANALYSIS OF BRAIN ACTIVATIONS WITH POSITIVE- NEGATIVE VISUAL STIMULI IN DEPRESSION DISORDER.....	1288
PERFORMANCE OF GALACTIC SWARM OPTİMİZATİON USİNG ARTİFİCİAL ALGAE ALGORİTHM.....	1296
YILLIK HALKANIN GÖRÜNTÜ İŞLEME İLE BELİRLENMESİ.....	1302
A MODİFİED ARTİFİCİAL ALGAE ALGORİTHM FOR BOUND CONSTRAINED SİNGLE- OBJECTİVE COMPUTATİONALLY EXPENSİVE NUMERICAL OPTİMİZATİON	1307
FARKLI KALINLIKLARDAKİ S460M ÇELİĞİNE UYGULANAN SALINIMLI KAYNAĞIN MEKANİK VE MİKRO YAPIYA ETKİSİ.....	1315
SORU BANKASI VE ÇOKTAN SEÇMELİ SINAV GRUPLARI HAZIRLAMA YAZILIMI	1324
YAPI DAVRANIŞINA SİSMİK İZOLATÖRLERİN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI	1334
YIĞMA EĞİTİM BİNASI ÖRNEĞİNİN MEVCUT YAPISAL DURUMUNUN İNCELENMESİ.....	1341
AKTİF KARBON VE GIDA VE İÇECEK SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI	1348
KREDİ RISK ANALİZİNDE BULANIK MANTIK KULLANILARAK ADAY DURUM TESPİTİNİN YAPILMASI.....	1355
HASTELLOY C276'NİN FREZELENMESİNDE MİNİMUM MİKTARDA YAĞLAMA PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU.....	1360
PMD 23 ÇELİĞİNİN FREZELENMESİNDE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN TAGUCHİ METODU VE BULANIK MANTIK KULLANARAK OPTİMİZASYONU.....	1368
RECENT DEVELOPMENTS IN PASSIVE HEAT TRANSFER ENHANCEMENT TECHNIQUES IN MICRO-COOLING TECHNOLOGY .	1367
FARKLI KONSANTRASYONLARDA Kİ AL2O3 – SU NANOAKIŞKANIN TERMAL – HİDROLİK PERFORMANSININ NÜMERİK OLARAK İNCELENMESİ.....	1384
FARKLI KONSANTRASYONLARDA Kİ CUO – SU NANOAKIŞKANIN TERMAL – HİDROLİK PERFORMANSININ NÜMERİK OLARAK İNCELENMESİ.....	1391
DEVLET ÜNİVERSİTELERİNİN WEB AÇILIŞ HIZININ OPTİMUM SEVİYEDE DEĞERLENDİRİLMESİ	1398
316L PASLANMAZ ÇELİĞİN TİG KAYNAĞINDA ARGON-HİDROJEN GAZ KARIŞIMININ MİKROYAPI ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ.....	1404
17-4 PH PASLANMAZ ÇELİKLERİN TORNALANMASINDA FARKLI KAPLAMA TİPLERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ.....	1410
KABLOSUZ ALGILAYICI AĞLARINDA HATA YÖNETİMİNİ İYİLEŞTİRME	1417
KABLOSUZ ALGILAYICI AĞLARINDA SINIFLANDIRMA YÖNTEMLERİNGİN KARGILAĞTIRILMASI	1420
COCRMO ALAŞIMININ TORNALANMASINDA İŞLEME PARAMETRELERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	1425
FEMUR CAD MODELİNİN TERSİNE MÜHENDİSLİK YÖNTEMİYLE OLUŞTURULMASI VE HIZLI PROTOTİPLEMEYLE ÜRETİMİ ..	1431
YAKIT TİPİNİN MOTOR TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜSÜNE OLAN ETKİSİ.....	1438
AKILCI İLAÇ KULLANIMI VE FARKINDALIK ARAŞTIRMASI: KAPADOKYA BÖLGESİ	1445
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ POLİKLİNİKLERİNE BAŞVURAN KADIN HASTALARIN SERVİKAL KANSER VE PAP SMEAR TESTİ İLE İLGİLİ FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRMESİ	1455
BORAKS UYGULANAN RATLARIN KARACİĞERLERİNDE GÖRÜLEN HÜCRE ÖLÜMÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ	1462
CORRELATIONS AMONG EGG WEIGHT AND SOME EMBRYO CHARACTERISTICS IN GERZE BREED IN TWO EMBRYONIC AGES	1470
ORGANİK HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE SELEKSİYON KRİTERLERİ	1474
İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ HASTANE TEMİZLİK ÇALIŞANLARI BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ	1477
TÜRKİYE'DE KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI	1485
HASTANELERDE İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÖRNEĞİ.....	1491
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLERARASI İLİŞKİ BOYUTLARI İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	1498

FIZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ATILGANLIK DÜZEYLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ.....	1504
NAMAZIN SPİNAL HAREKET AÇIKLIĞI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....	1510
EFFECTS OF REARING SYSTEMS ON EGG QUALITY	1515
YEAST CELL WALL IMPROVES GROWTH PERFORMANCE AND IMMUNITY.....	1518
SYNBIOTICS SUPPLEMENTATION IMPROVED PERFORMANCE AND BONE CHARACTERISTICS.....	1521
DAIRY FOOD CONSUMPTION AMONG PRESCHOOLERS IN TURKEY: SECONDARY DATA ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC AND HEALTH SURVEY 2013	1524
USB ARAYÜZLÜ BİLGİSAYAR TABANLI EKG CİHAZI TASARIMI.....	1528
PERCEIVED STRESS IN HIGH AND LOW NEUROTICS DURING EASY AND DIFFICULT TASK PERFORMANCE	1534
ARCHEOLOGY IN THE OTTOMAN PERIOD1	1542
İÇ SAVAŞTAN AVRUPA BİRLİĞİ ÜYELİĞİNE DOĞRU ; BOSNA-HERSEK.....	1551
AB'NİN LİDER ÜLKESİ ALMANYA MI ?.....	1557
PLACE OF TURKISH LEATHER IN GLOBAL MARKETING AND IMPORTANCE OF SOCIAL MEDIA IN LEATHER MARKETING	1562
SİNERGOLOJİNİN İKNA ÜZERİNDE Kİ ETKİSİ THE EFFECTS OF SYNERGOLOGIE TO PERSUASION	1568
" AMERİKAN SAPIĞI " FİLMİ ÖZELİNDE SİNEMADA ŞİDDETİN ESTETİZE EDİLMESİ AESTHETICIZATION OF VIOLENCE IN CINEMA CASE	1576
GİRİŞİMSEL ORYANTASYONUN FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ TATMİNİN ARACILIK ROLÜ	1583
NİHAİ TÜKETİCİLERİN LOJİSTİK HİZMET KALİTESİ VE ALT BOYUTLARINA OLAN ALGILARININ, DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNCELENMESİ.....	1593
BİYOİKTİDAR POLİTİKALARI BAĞLAMINDA GELENEKSELDEN MODERNE DEĞİŞİM ÖRNEĞİ: MEKÂN OLARAK CAMİLERİN VE CEMEVLERİNİN TEMİZLİĞİ.....	1607
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ İÇİN KÜLTÜRLERARASI DENEYİM ALANI OLARAK ERASMUS DEĞİŞİM PROGRAMI	1611
TÜRKİYE'DEKİ REKLAM AJANLARININ SOSYAL MEDYA KULLANIMI: 2015 YILININ EN BÜYÜK 10 REKLAM AJANSININ 2016 YILI İÇERİSİNDE TWİTTER ÜZERİNDEN YAPTIKLARI PAYLAŞIMLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	1614
SEÇMENLERİN SİYASİ PARTİLERE GELİNGEN MARKA GELİNGENLERİ ALGISI: TRABZON ÖRNEĞİ	1622
ABDÜLAZİZ DÖNEMİ OSMANLI DONANMASI.....	1632
MARŞLAR TARİHİ ÜZERİNE BİR DENEME: TÜRK DENİZ KUVVETLERİ	1640
İMAJ VE İTİBARIN KAVRAMSAL FARKLILIKLARI BAĞLAMINDA PUBLIC RELATIONS REVIEW DERGİSİNDE YAYIMLANAN MAKALELER ÜZERİNE BİR İNCELEME.....	1648
1975'TEN 2017'YE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA YAYINLANAN MAKALELERİN TEMALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: "PUBLIC RELATIONS REVIEW" DERGİSİ ÖRNEĞİ.....	1657
MEDYA OKURYAZARLIĞI.....	1664
SPOR-KAMP TURİZMİNİN TERMAL TURİZME ENTEGRASYONU: "KONYA İLGİN TERMAL TURİZM MERKEZİ ÖRNEĞİ"	1671
AKREBİN YOLCULUĞU FİLMİNDE KARAKTERLERİN ANLATI YAPISI İÇERİSİNDEKİ YERİ.....	1682
SİNEMA VE ŞEHİR İLİŞKİSİ BAĞLAMINDA PANDORANIN KUTUSU FİLMİNİN İNCELENMESİ	1686
KUZAY BUZ DENİZİ'NDEKİ GELİŞMELERİN ÇİN DENİZ TAŞIMACILIĞINA ETKİSİ	1690
171 YAŞINDAKİ "FOLKLOR" SÖZCÜĞÜNÜN YANLIŞ KULLANIMI ÜZERİNE ANKARA'NIN ÇANKAYA İLÇESİNDE BULUNAN FOLKLOR SOKAĞI'NDA BİR ALAN ÇALIŞMASI	1698
OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ SOSYAL BECERİLERİ İLE PROBLEM DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ÖĞRETMEN VE VELİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	1706
OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ PROBLEM DAVRANIŞ DÜZEYLERİ İLE MİZAÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	1715
PANOPTİKON'A DÖNÜŞEN HAYATLAR SOSYAL MEDYA UYGULAMALARI, GÖZETİM VE MAHREMİYET HAKKI LIVES COVERTING INTO PANOPTICONS SOCIAL MEDIA APPLICATIONS, OBSERVATION AND THE RIGHT OF PRIVACY	1725

TÜRK - ABD İLİŞKİLERİNDE BİR DÖNÜM NOKTASI: CELAL BAYAR'IN ABD GEZİSİ (27 OCAK - 27 ŞUBAT 1954)	1733
FAMILIAL BACKGROUND OF ALTRUISTIC PERSONALITY	1746
MÜDAHALE SONRASI LİBYA: İSTİKRAR ARAYIĞI VE TERÖRİZM	1754
TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK PERAKENDECİLİĞİN GELİŞİMİ	1761
TESTING WEAK-FORM EFFICIENT MARKET HYPOTHESIS: A PANEL DATA APPROACH	1766
REKLAMDA KORKU ÇEKİCİLİĞİ KULLANIMI: DERGİ REKLAMLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME	1775
TÜRKİYE'DEKİ MÜLTECİLERİN BESLENME SORUNU: SURİYE ÖRNEĞİ	1783
AN ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NEW SOCIAL MOVEMENTS AND CONTEMPORARY SOCIAL POLICY	1787
DAĞLIK KARABAĞ SORUNUNA ÇÖZÜM ARAYIŞLARI: AGİT MİNSK GRUBU GÖRÜŞMELERİ	1792
ALANYA AĞZINDA KULLANILAN "ÂMADIÑ ÖKÜZÜ GİBİ BAKMAK" DEYİMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	1799
MESLEKİ EĞİTİM VEREN KURUMLARIN MİSYON İFADELERİNİN ANALİZİ: SAMSUN ÖRNEĞİ	1807
KARADENİZ BÖLGESİNDEKİ 4 VE 5 YILDIZLI OTELLERİN GÖRSEL KİMLİK UNSURU OLARAK LOGO KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	1811
TÜRK KADINLARINA SEÇME - SEÇİLME HAKKI VERİLMESİ VE TÜRK OCAKLARINA YANSIMASI	1815
15 TEMMUZ'U TÜKETMEK	1823
ÇOCUK EDEBİYATI KAPSAMINDA "KİRPİ MASALI" ADLI ÇOCUK KİTABI ÜZERİNE İNCELEME	1833
TOPLUMSAL CİNSİYETİ KURGULAMAK: GELENEKSEL FORMLARI YENİDEN YORUMLAMADA TUTUKLUK	1841
İCRA ORTAMLARI AÇISINDAN GİRESUN YÖRESİ KEMENÇECİLİK GELENEĞİ*	1847
ÖZ GİRİŞİMCİLİK YETENEKLERİNE İLİŞKİN KADIN GİRİŞİMCİ ALGISI: KONYA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	1856
GÜVENÇ ABDAL OCAKLILARININ SÖZEL ANLATILARINDAN HAREKETLE GÜVENÇ ABDAL ALGISI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	1864
ÇALIŞANLARIN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ İNTİKAM NİYETLERİNİ VE AFFETME EĞİMLERİNİ ETKİLER Mİ? KAMU KURUMU ÖRNEĞİ	1869
TELEVİZYON DİZİLERİNDE SOSYAL SORUMLULUK KAVRAMININ TEMSİLİ ACTING SOCIAL RESPONSIBILITY CONCEPT IN TELEVISION SERIES	1879
SOSYAL SORUMLULUK ÇALIŞMALARINDA İŞBİRLİĞİ ORTAĞI OLARAK ÜNİVERSİTELER: VAKIF VE DEVLET ÜNİVERSİTELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	1887
READING EARLY REPUBLICAN MODERNIZATION OVER GRAMSCI	1895
ERKEN MÜDAHALE İÇİN BİR MODEL: OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARI İÇİN ÖZDÜZENLEME BECERİ EĞİTİMİ PROGRAMI	1901
ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRE SORUMLULUĞU ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	1909
İNTERNET GAZETECİLİĞİ VE ETİK : VATAN ŞAŞMAZ'IN CİNAYET HABERİ ÖRNEĞİNDE GAZETELERİN ETİK İHLALLERİ	1916
SOSYAL MEDYA AĞLARINDA KİŞİSEL VERİ GÜVENLİĞİ: TEHDİTLER VE ÖNLEMLER	1923
IDENTITY FORMATION AMONG TURKISH NON-COLLEGE EMERGING ADULTS: PARENTAL BONDING, PERSONAL AGENCY, AND INVARIANCE ACROSS GENDER	1931
ÜÇ TEMEL ESERDE CENGİZ HAN'IN SOYU	1940
İSTİLA YILLARI VE MOĞOL İMAJI	1945
BİREYSEL DEĞERLERİN ÖRGÜTSEL MUHALEFET DAVRANIŞINDAKİ ROLÜ: OTEL İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA	1953
SİMGESEL SERMAYELER VE MİTOLOJİLER: PIERRE BOURDIEU VE ROLAND BARTHES'İN ELEŞTİREL KÜLTÜR İNCELEMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	1961
ÇOCUK GELİŞİMİ PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN TOPLUMSAL CİNSİYETE YÖNELİK SINIF İÇİ UYGULAMALARINDAKİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI	1967
FLOCCULATION OF WASTES FROM THICKENER OF TUNCBILEK COAL WASHERY IN TURKEY	1975

MARKA KİŞİLİĞİNİN TÜKETİCİ ETNOSENTRİZMİ VE SATIN ALMA NİYETİ İLE İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	1982
TÜKETİCİ DAVRANIŞININ TEORİK İNŞASI ÜZERİNE BİR İNCELEME	1993
NONPARAMETRIC EFFICIENCY ANALYSIS IN THE EUROZONE BANKING SECTOR	2000
ÖRGÜTLERDE İLETİŞİM SÜRECİ COMMUNICATION PROCESS IN ORGANIZATIONS	2010
KATILIM BANKALARININ PERFORMANSI ÜZERİNDE GİRİŞİM SERMAYESİ ETKİLİ MİDİR?	2016
THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN THE MANAGEMENT OF POWER AND DEPENDENCE RELATIONS IN ORGANIZATIONS*	2023
TÜKETİCİYİ BİLİNÇLENDİRMEK VE UYARMAK AMACIYLA YAPILAN REKLAMLAR: KARŞI REKLAM UYGULAMALARI	2030
KENT GÖRSEL KİMLİĞİNİN OLUŞTURULMASINDA YÖNLERDİRME TABELALARININ İŞLEVİ: ÖRNEK KENT ALANYA	2043
CENEVİZ KONSOLOS MEKTUPLARINA GÖRE XVII. YÜZYILIN İKİNCİ YARISINDA İZMİR LİMANI (1665-1680)	2054
NARSİSİZM: SOSYAL MEDYADA ANTİSOSYAL KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ	2063
TRANSFER PRICING, ACCORDING TO RESPONSIBILITY ACCOUNTING AND REPORTING STANDARDS BY DEPARTMENTS IN HEALTH BUSINESS: PRACTISE IN A PUBLIC HOSPITAL*	2071
MEŞRUTİYETTEN CUMHURİYETE KADIN ETKİNLİKLERİ: TÜRK YURDU DERGİSİ ÖRNEĞİ (1911-1931)	2077
PSYCHOLOGICAL FACTORS ASSOCIATED WITH ANTI-IMMIGRANT ATTITUDES: WELFARE CHAUVINISM AND SOCIAL DISTANCE	2085
ÜLKE TANITIM REKLAMLARINDA ULUSAL KİMLİĞİMİZ	2090
TÜKETİM KÜLTÜRÜ BAĞLAMINDA SOSYAL MEDYADA BENLİK SUNUMU: INSTABLOGGER'LAR	2098
CAHİT TANYOL'UN KÖY MONOGRAFİLERİ	2104
BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBE DENETİMİNE ETKİSİ	2112
MOBİL ÖĞRENMENİN TENİS TEMEL HAREKET BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİSİ	2122
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMEN ÖZYETERİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ	2128
GAZİOSMANPAİA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE BİLİNÇ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ	2136
DETERMINATION OF SOME PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF WALNUT GENOTYPES SELECTED FROM UŞAK/TURKEY	2144
UŞAK İLİ MEYVE ÜRETİCİLERİ İÇİN YENİ BİR MEYVE TÜRÜ: ASYA ARMUDU (<i>PYRUS PYRIFOLIA</i> NAK.)	2150
YULAFTA Ç_MLENME ÜZER_NE TOHUM _R_L__ VE FARKLI TUZ KONSANTRASYONLARININ ETK_LER	2156
TÜRKİYE'DE TARIMDA SU YÖNETİMİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR	2161
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GERİ DÖNÜŞÜM HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ.....	2173
FARKLI SIRA ARALIKLARI VE TOHUM MİKTARLARININ ACEM ÜÇGÜL (<i>TRIFOLIUM RESUPINATUM</i> L.)'ÜNDE OT VERİM VE KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ	2179
DONDUR-KURUT YÖNTEMİYLE KİTOSAN VE MİKROKRİSTALEN SELÜLOZ ESASLI BİYOBOZUNUR KÖPÜK ÜRETİMİ	2185
PERFORMANCE EVALUATION OF IRRIGATION NETWORKS AFTER THE TRANSFER IN LOWER BUYUK MENDERES BASIN1 ..	2119
CARDINAL ŞEFTALİSİ, ARMKING NEKTARİNİ VE BEYAZ NEKTARİN GENOTİPLERİNDE MEYVE AROMA BİLEŞENLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	2200
BEYAZ NEKTARİN GENOTİPİ MEYVELERİNDE DÖNEMSEL AROMA GELİŞİMİNİN İZLENMESİ	2208
YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇLARDA ALEV KAYNAKLI YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ	2219
YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN ODUNDA KENDİ KENDİNE YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ	2227
YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇLARDA KOR HALİ YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ	2235

ANAMUR İLÇESİ'NİN KIRSAL KALKINMA ÇABALARINDA TARIM SEKTÖRÜNÜN, TURİZM SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞME ÜZERİNE ETKİLERİ	2243
TANALITH-E İLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇ MALZEMELERİN RETENSIYON MİKTARINA ETKİLERİ	2251
KİNOA'NIN (<i>CHENOPODIUM QUINOA</i> WILLD.) İNSAN VE BALIK BESLENMESİNDEKİ YERİ.....	2256
ÇAKŞIR OTUNUN BALIK YEMİNDE YEM KATKISI OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ.....	2261
ÖĞRETMEN ADAYLARININ SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINA İLİŞKİN ALGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	2264
OKUL ÖNCESİ DÖNEM HİKÂYE KİTAPLARINDA OYUNUN YERİ.....	2272

BİR SÜMER EDEBİYAT ÜRÜNÜ OLAN GILGAMESH EFSANESİ'NİN SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİNDE ÖĞRETİMİ

TEACHING OF THE EPIC OF GILGAMESH LITERARY WORK OF THE SUMERIANS, IN SOCIAL STUDIES

Prof. Dr. Güngör KARAUĞUZ
Necmettin Erbakan Üniversitesi/AKEF
karauguz@msn.com

Burak KARAÖZ
MEB/Sosyal Bilgiler Öğretmeni

ÖZET: Mezopotamya denilince akla gelen ilk devlet tabii ki de Sümerlerdir. Sümerler yaşadıkları dönem itibarıyla hem buldukları coğrafyada hem de kilometrelerce uzaklıkta bulunan farklı coğrafyalarda birçok yenilik ve etkileşimin oluşmasını sağlamışlardır. Toplumsal yapıyı düzenleyen hukuk kurallarından, günlük yaşamı kolaylaştıran matematiksel ve zamansal birçok buluş Sümerler tarafından gerçekleştirilmiştir. Sümerler ekonomik, hukuksal ve toplumsal yenilikler dışında edebiyata da önem vermiş ileri bir uygarlıktır. Öyle ki tarihte bilinen ilk destanlardan biri olan “Gilgamesh Destanı” bu uygarlığa aittir. Bu araştırma, 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının, “Yeryüzünde Yaşam” adlı ünitesi içerisinde yer alan Gilgamesh Destanı’nın, Sümer Uygarlığı ile ilişkilendirilerek Bursa ili Gürsu ilçesi Hamdi Çalış Ortaokulu 6.sınıf öğrencilerine yapılandırıcı bir anlayışla öğretilmesini ele almaktadır. Doğüstü olaylar, efsaneler ve abartılarla bezenmiş olan Sümerlerin ünlü “Gilgamesh Destanı” ortaokul öğrencilerinin anlayabileceği bir biçimde anlatılmaya çalışılmıştır. Bunu yaparken öğrenciler ile görüş alışverişinde bulunulmuş, onların da düşünceleri ve önerileri dikkate alınmıştır. Araştırma 57 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Elde edilen veriler frekans ve yüzde olarak analiz edilmiştir.

Anahtar sözcükler: sosyal bilgiler, Sümerler, Gilgamesh destanı.

ABSTRACT:

When the subject is Mesopotamia, the first state that comes to mind is of course the Sumerians. Sumerians enabled to occur many innovations and interaction both in their own geography and in different geographies which are miles away as of the period they lived. Many innovations from the legal rules regulating the social life to mathematical and time-wise ones were made by the Sumerians. Sumerians were an advanced civilization which attached an importance to the literature as well as economic, legal and social innovations. In fact, “the epic of Gilgamesh” that is one of the first known epics in history also belongs to this civilization. This research deals with teaching the 6th grade students of Hamdi Çalış Secondary School in Gürsu /Bursa “The Epic of Gilgamesh” which is in the unit of “The Life on Earth” in the 6th grade Social Sciences Book associating with Sumerian Civilization in a constructive method. The “epic of Gilgamesh” which is adorned with the supernatural events, legends and exaggerations is attempted to be explained in a way that secondary school students could be able to understand. When doing so, students were consulted and their thoughts and suggestions were also considered. The research is applied on 57 students. In the research, questionnaire is used as a way of gathering data. The gathered data is analysed as percentage and frequency.

Key words:

Key words: social studies, Sumerians, the epic of Gilgamesh

GİRİŞ

Günümüzde savaşlar, yokluklar ve sıkıntılar içerisinde sık sık gündeme gelen Mezopotamya bundan asırlar önce günümüz bilim ve teknoloji çağının temellerinin atıldığı eşsiz bir coğrafyaydı. Yazının bulunması, tekerleğin icat edilmesi, Güneş ve Ay’ın hareketlerinin incelenmesi sonucu saat ve takvimin bulunması ve daha sayamadığımız birçok yenilik ve buluş bu eşsizliğin oluşmasına büyük katkılar sağlamış unsurlardır.

Mezopotamya denilince akla gelen ilk devlet tabii ki de Sümerlerdir. Sümerler yaşadıkları dönem itibarıyla hem buldukları coğrafyada hem de kilometrelerce uzaklıkta bulunan farklı coğrafyalarda birçok yenilik ve etkileşimin oluşmasını sağlamışlardır. Toplumsal yapıyı düzenleyen hukuk kurallarından, günlük yaşamı kolaylaştıran matematiksel ve zamansal birçok buluş Sümerler tarafından gerçekleştirilmiştir.

Sümerler ekonomik, hukuksal ve toplumsal yenilikler dışında edebiyata da önem vermiş ileri bir uygarlıktı. Öyle ki tarihte bilinen ilk destanlardan biri olan “Gılgamesh Destanı” bu uygarlığa aittir. Yaşadığı dahi belli olmayan, yarı insan yarı hayvan mahiyetindeki Gılgamesh, Sümerler döneminde hüküm sürmüş, Uruk şehrinin ünlü kralıdır. Bu destan ölümsüzlüğü ararken birçok yaratık ve olaylarla karşılaşan Gılgamesh’in hikâyesini anlatmaktadır.

Gılgamesh Destanı’nın pek çok metni MÖ iki binli yıllarda yazılmış gibi görünmektedir. Bu metinler günümüz Türkiye’inde Orta Anadolu’daki Hitit başkenti Hattuşaş’ta bulunmuştur. Bir başka bölüm ise antik Filistin şehri Megiddo’da bulunmuştur (Jackson, 2005:14). Hikâyenin kahramanı Gılgamesh, Mezopotamya’nın güneyindeki ünlü tarihi şehirlerden olan Uruk’un hükümdarlarından biridir (Jackson, 2005:16). Sümerlerin krallar listesine göre Gılgamesh 126 yıl boyunca hükümdarlık yapmıştır. Kocası kral Lugalbanda olan tanrıça Ninsu’nun oğlu olduğu söylenmektedir (Mccall, 2011:58).

Toplumların ve milletlerin geçmişlerini, kahramanlıklarını ve efsanelerini konu edinen ve edebi metinler içerisinde ayrı bir yeri olan destanlar günümüz dünyasına bilgiler vermesi açısından büyük önem arz etmektedir. Her ne kadar söyleyeni ve kaynağı belli olmasa da her biri geçmişle olan bağların sınıksız ve canlı tutulması bakımından son derece işlevsel bir özelliğe sahiptir.

Sosyal Bilgiler dersinin amaçları ile edebi eserlerin öğrencilerde bıraktığı izler arasında yakından bir ilişki mevcuttur. Sosyal Bilgiler dersinin amaçlarına ulaşması amacıyla farklı yöntem ve teknikler kullanılabilir. Bu tekniklerden biri de edebi ürünlerin sosyal bilgiler derslerinde kullanılmasıdır (Demir ve Akengin, 2011:3).

Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin yaşantıları ile bağlantılı günlük hayata dönük bir yapıya bürünmesi hedeflenmektedir. Böylesi önemli bir misyona sahip olan sosyal bilgiler dersinin amaçlarına ulaşması noktasında öğretim süreci içerisinde farklı öğretim teknik ve stratejileri kullanılabilir. Her ne kadar sosyal bilgiler öğretiminde başarıyı garanti edecek bir yöntem yoksa da, edebi ürünlerin sosyal bilgiler dersinde kullanılması etkili sosyal bilgiler arayışı sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir. (Demir ve Akengin, 2011:2). Genelde öğrencilerin gözünde sosyal bilgiler dersi sevimsiz, sıkıcı ve anlamlandırılmamış, hazmedilmemiş ve yetişkinler dünyasına ait bilgilerin ezberlendiği bir ders görünümündedir. Adına ister oluşturmacı, isterse aktif öğrenme denilsin, bu tür yaklaşımlarda işe koşularak, sosyal bilgileri sevimli, anlaşılır ve yaratıcılığın gösterilebileceği bir ders haline getirmek lazımdır (Öztürk, 2006:72).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada ortaokul 6.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, Gılgamesh Destanı baz alınarak Sosyal Bilgiler dersinde, özellikle tarih konularında etkili ve kalıcı öğrenmeyi nasıl öğrenebilecekleri üzerinde incelemeler yapılması, genel anlamda öğrenciler tarafından Türkçe dersinin bir konusu gibi görülen destan edebi türünün iyi seçilmiş yöntem, teknik ve eğitsel oyunlarla Sosyal bilgiler dersinde de başarılı ve etkin bir biçimde öğrencilere öğretilebileceği hedeflenmektedir. Araştırmada hedeflenen diğer unsur ise Sümer tarihi ile ilgili bölümlerin sadeleştirilerek tekrar yazılması olacaktır. Böylece önemli bir Sümer efsanesi olan Gılgamesh Destanı Sosyal Bilgiler öğrencilerinin anlayacağı düzeyde ele alınacaktır. Ele alınacak olan bu efsanenin Eski Çağ tarihi konuları içinde nasıl değerlendirileceği ve nasıl yer alacağı üzerinde yoğunlaşılacaktır.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin, insanlık tarihinde ayrı bir yeri olan Mezopotamya coğrafyasını ve bu coğrafyada yaşamış olan Sümerlerin ünlü Gılgamesh Destanını öğrenmeleri, bu destanı öğrenirken oyun ve etkinliklerin öğrenmeleri üzerinde ne kadar etkili olduğunu yansıtmaları bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca Sosyal Bilgiler Eğitimi içinde Gılgamesh Destanını ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bakımdan da çalışma ayrı bir önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırma Bursa ilinin Gürsu ilçesine bağlı Hamdi Çalış Ortaokulu 6.sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

Varsayımlar

Bu araştırmanın temel varsayımları;

1. Katılımcılar yanıtlaması istenilen veri toplama araçlarına içten ve dikkatlice yanıt vermişlerdir.
2. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları geçerli ve güvenilirlerdir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmada sınırlılıklar aşağıdaki maddelerle belirlenmiştir;

1. Bursa ili Gürsu ilçesi Hamdi Çalış Ortaokulu 6.sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Öğrencilerin anket sorularına öznel olarak verdikleri görüşleri ile sınırlıdır.

Gılgamesh Destanının Hikayeleştirilmesi ve Günlük Plan Dâhilinde İşlenmesi

Öğrenme alanı: İNSANLAR, YERLER VE ÇEVRELER

2.Ünite: YERYÜZÜNDE YAŞAM

Kazanımlar ve Konu Başlıkları: ANADOLU VE MEZOPOTAMYA UYGARLIKLARI

-Kazanım1: Destan, yazıt ve diğer belgelerden yararlanarak Sümer Uygarlığının siyasi, sosyal ve kültürel özelliklerine ilişkin çıkarımlarda bulunur.

-Kazanım2: Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Gılgamesh Destanı'nın geliştiği coğrafya hakkında bilgi sahibi olur.

-Kazanım3: Destanların ve diğer tarihi belgelerin toplumların geçmişini yansıttığındaki rolünü açıklar.

Konunun bağlantılı olduğu programdaki beceri: Empati becerisi

Konunun bağlantılı olduğu programdaki değer: Gerçek dostluk ve idealler.

Uyarılar!: Gılgamesh Destanından ve döneme ait belgelerden hareketle Sümer Dönemi ele alınacaktır. Sümerlerin Dünya kültür ve uygarlığına ait katkılarına yer verilecektir.

Atatürkçülük ile ilgili konular: Atatürk'ün Anadolu ve Mezopotamya tarihine verdiği önem.

Açıklama: Anadolu Coğrafyası ve hemen yanı başında bulunan Mezopotamya'da tarih boyunca köklü ve zengin birçok uygarlığın kurulduğu belirtilir.

Araç-gereç: Mezopotamya fiziki ve siyasi haritası, tarih atlası, Gılgamesh Destanının yer aldığı metinler (Antoloji-Ansiklopedi),Projeksiyon aleti.

Önerilen süre: 3 ders saati

Kullanılacak yöntem ve teknikler: Sunuş yoluyla, Buluş yoluyla, Araştırma İnceleme yoluyla öğretim stratejileri. Soru-cevap, beyin fırtınası anlatım teknikleri.

Ön Hazırlık

Öğrencilere bu derste işlenecek konuyla ilgili kısa bilgiler verildikten sonra, bir önceki derste belirlenen öğrencilere konuyla ilgili yaptıkları çalışmalar hakkında kısa söz hakkı verilir. Daha sonra sınıfa Sümerler ve Gılgamesh Destanı ilgili ne bildikleri sorularak ön bilgileri yoklanır ve derse adapte olmaları sağlanır.

Öğrenme-Öğretme Süreci

-Sınıftan, gönüllü öğrenciler içerisinde bir tanesi belirlenerek Sosyal Bilgiler Ders kitabında yer alan Anadolu ve Mezopotamya uygarlıkları adlı konunun başındaki "Mezopotamya Uygarlıklarına ait destanlardan hangilerini biliyorsunuz? Sizce bu destanlardan konusu en ilginç olan hangisidir?" hazırlık sorusunun cevaplanması istenir.

-Daha sonra, önceden sınıfa getirilmiş Mezopotamya siyasi haritası üzerinde bu bölgede kurulmuş olan belli başlı medeniyetlerin kuruldukları yer ile kültürel özelliklerinin oluşmasında etkili olan siyasi, ekonomik ve coğrafi etmenlerin ilişkilendirilmesi sağlanır.

-Öğretmen öğrencilerin genel hazırbulunuşluluk düzeylerini göz önünde bulundurarak konuyla ilgili kısa ve özet bilgiler verir. Öğretmen anlatımı esnasında öğrenciler için anlamca karmaşık gelebilecek kavramları tahtaya yazarak (Tanrı, Uygarlık, Medeniyet, Toplum vb.) anlatım sonunda bu kavramların tanımı yaparak öğrencilerden bu kavramlarla ilgili birer örnek vermesini ister.

-Mezopotamya coğrafyası hakkında bilgi verildikten ve konunun başındaki hazırlık sorusu cevaplandıktan sonra gönüllü bir öğrenci tarafından Gılgamesh Destanının okunması istenir. Okuma esnasında öğrencilerin anlamını bilmedikleri kelimelerin altını çizmesi ve bu kelimelerin öğretmen tarafından uygun ve sade bir üslupla açıklanması sağlanır.

-Konu metni okunduktan sonra disiplinler arası yaklaşım uygulamasına geçilerek Türkçe dersinde olduğu gibi konunun ana fikri ve teması belirlenir. Gönüllü öğrenciler içerisinde "konuyu özetlemek isteyen var mı?" sorusu sınıf geneline sorularak öğrencilere söz hakkı verilir. Ölçme değerlendirme ve Etkinlikler bölümüne geçmeden önce son olarak aşağıdaki açık uçlu sorular sınıfça cevaplanır.

- 1)Gılgamesh kimdir ve Gılgamesh'in kişilik özellikleri nelerdir?
- 2)Gılgamesh hangi uygarlığın kralıdır?
- 3)Gılgamesh'in en yakın dostu kimdir ve onunla nasıl tanışmışlardır?
- 4)Sizce Gılgamesh ve Enkidu'yu bu maceraya iten sebepler neler olabilir?
- 5)Siz Gılgamesh'in yerinde olsaydınız ne yapardınız?

6)Yukarıdaki hikayeden nasıl bir sonuç çıkarılmalıdır? Sizce insanlar amaçları için bütün zorlukları göz önüne almalı mıdır?

Ön hazırlık sorusu

Mezopotamya Uygarlıklarına ait destanlardan hangilerini biliyorsunuz? Sizce bu destanlardan konusu en ilginç olan hangisidir?

-Sümer Uygarlığı

Merhaba arkadaşlar! Benim adım Nanniya. Ben de sizler gibi on iki yaşındayım. Bu mektubumu Sizlere çok uzaklardan yazıyorum. Nereden mi? Hadi bakalım siz bulun nereli olduğumu! Şimdi sizlere ipuçları vereceğim bu ipuçlarından nereli olduğumu bulabileceğiniz misiniz bakalım? Hadi başlayalım. Benim yaşadığım ülke, şu an sizin araba dediğiniz araçlarda kullanılan tekerleğin mucididir. Bizler yapmış olduğumuz Zigguratlar sayesinde ayın, güneşin, yıldızların ve de gezegenlerin hareketlerini de inceledik. Aynı zamanda matematik derslerinde kullandığımız dört işlemi de biz bulduk. Hadi ama hala bulamadınız mı? Tamam son bir ipucu daha size. Eğer biz olmasaydık ben size şu an bu mektubu yazamazdım ve sizler de bizim yaşantımız hakkında hiçbir bilgiye sahip olamazdınız.

Mezopotamya Uygarlıklarına ait destanlardan hangilerini biliyorsunuz? Sizce bu destanlardan konusu en ilginç olan hangisidir?

Şimdi oldu sanırım. Yazının da mucidi biziz. Herhalde bu son söylediğim artık benim nereli olduğumu sezdirir. Evet bildiniz ben Sümer ülkesinin bir şehri olan Uruk'ta yaşıyorum. Benim ülkem insanlık tarihinin oluşturduğu bilinen ilk uygarlıktır. Övünmek için söylemiyorum ama bugün ki kullandığımız teknolojiyi bizlere borçlusunuz. Arkadaşlar benim yaşadığım zamanda ve coğrafyada şu an sizin gittiğiniz gibi okul yoktu. Ben ve diğer arkadaşlarım birçok şeyi çevreden gördüklerimiz ve anne-babalarımızın bize anlattıkları sayesinde öğrendik. Ama bu bizim hiçbir şey bilmediğimiz anlamına gelmesin. Her ne kadar kitaplarımız olmasa da, şu an sizin kitaplarda öğrendiğiniz bir çok tarihi konuların kahramanı bizleriz. İşte bu mektubumda da sizlere Sosyal Bilgiler ders kitabınızda yer alan yaşadığım yer olan Uruk şehrinin ünlü kralı Gılgamesh'in Destanını anlatacağım. Umarım beni iyi dinlersiniz ve anlattıklarımı anlamaya çalışırsınız. Çünkü destanın sonunda sizlerle çeşitli oyunlar oynayıp etkinlikler yapacağız. Sabırsızlandığınızı şimdiden hissediyor gibiyim. Hadi başlayalım o zaman destanımızı anlatmaya. Şimdi rahat bir yere oturun ve hep beraber bir zaman yolculuğuna çıkalım.

-Gılgamesh'in Özellikleri

Arkadaşlar ! Gılgamesh etrafı surlarla çevrili olan Uruk şehrinin büyük korkusuz cesur ve kibirli kralıdır. Kralımız olan Gılgamesh şan ve şöhreti seven, bu uğurda da mücadele etmekten asla çekinmeyen bir kişiliğe sahiptir. Zaten kendisi öldükten sonra adına yazılan bu destanda bunun en güzel örneklerinden biri değil midir? Kralımız Gılgamesh'in annesini ve babasını biz bilmeyiz babasının adının Lugalbanda, annesinin de Ninsuna olduğunu duymuştum. Arkadaşlar ne kadar doğru ama Gılgamesh'in üçte ikisinin tanrısal üçte birinin de insani özelliklere sahip olduğu hep söylenegelmiştir. Bu da kralımızı güçlü ve eşsiz bir konuma getirmektedir.

-Gılgamesh ve Enkidu'nun karşılaşmaları

Bu güçlü kendisinde bulunduran kralımız bazen bunu abartmakta ve bizlere zulüm etmektedir. İşte bu durumu gören tanrılar Gılgamesh'in bu zalimliğine bir son vermek amacıyla en az onun gücünde biri olan yarı hayvansı yarı da insani özellikler taşıyan Enkidu isminde bir varlığı yaratırlar. Enkidu da tıpkı Gılgamesh gibi güçlü ve onun kadar korkusuzdu. Enkidu'nun yaratıldığını ve kendisine meydan okuyacağını haber alan kralımız, onunla dövüşmek için fırsat kollamıştır. Fakat Gılgamesh bir gece bir rüya görür ve bu rüyayı annesine anlatır. Annesi ise rüyayı Gılgamesh ve Enkidu'nun ileride ayrılamayacak kadar iki gerçek dost olacakları şeklinde yorumlar. Arkadaşlar Gılgamesh ve Enkidu'nun karşılaşmaları gerçektende çok ürkütücü ve korkunç oldu. İkisi de öyle bir kavga etti ki sanki yer gök sallandı. Kavgaları bittiğinde ikisi de yenilemeyince Gılgamesh birden rüyasını hatırlar ve böylece iki gerçek dostluğun temelleri atılır.

-Gılgamesh ile Enkidu'nun Dostlukları ve Humbaba'yla Olan Mücadeleleri

Gılgamesh ve Enkidu dost olduktan sonra birlikte hareket etmeye karar verirler ve neredeyse yedikleri içtikleri ayrı gitmez. İlk olarak Sedir Ormanlarında yaşayan ve insanlara korku salan Humbaba adlı canavarı öldürmeye karar verirler. Humbaba çok korkunç ve kötü bir canavardır. Ağzından alevler saçar ve ormana gelen bütün insanları öldürür. Arkadaşlar ben bir defasında sesini duymuştum ve çok korkmuştum. Humbaba'yı öldürmeyi kafasına koyan Gılgamesh hazırlıklara başlar ve her ne kadar onu vazgeçirmeye çalışsalar da kimseye aldırış etmez ve iki arkadaş yola koyulurlar. Kilometrelerce ve aylarca yol yürüdükten sonra iki arkadaş Humbaba'nın yaşadığı Sedir Ormanına ulaşırlar. Arkadaşlar anlattıklarına göre Humbaba'nın yedi sihirli mantosu varmış. Bu Humbaba'yı daha da güçlü kılıyormuş. Fakat Enkidu ve Gılgamesh o gün şanslı günündeler ve Humbaba'yı sadece bir sihirli montuyla yakalamışlar. Neyse destanımıza geri dönersek Humbaba'yla karşılaşan Gılgamesh ve Enkidu'nun karşılaşmaları hiç de kolay olmamış. Çok acımasız ve korkunç bir kavga sonunda Kralımız Gılgamesh, Enkidu'nun yardımıyla Humbaba'yı öldürmüş ve artık insanların ondan korkmaları için hiçbir sebep kalmamış. Humbaba'yı öldüren kralımızın ve Enkidu'nun şehrimize gelişini bir görmeliydiniz. Gerçekten de bir

kahraman gibi karşılandılar ve bütün ülkede herkes onlardan bahsetmeye başladı. Humbaba'yı öldürdükten sonra kralımızın ünü iyice arttı.

-İştar'ın Gilgames'e Aşık Olması

Ülkenin dört bir köşesinde herkes onun ve Enkidu'nun kahramanlık hikayelerini anlatıyordu. Öyle ki bu kahramanlık hikayesinden etkilenen biri daha vardı. Bu kişi İştar isminde tanrıçaydı. Arkadaşlar siz "Tanrıça" ne demektir bilir misiniz? O zaman kısaca söyleyeyim Tanrıça sizin zamanınızdan çok eskilerde yaşamış, yani bizim dönemimiz oluyor bu, büyük ve doğaüstü güçleri olan kadınlara verilen isimdir. Tanrıçalar sizin bildiğiniz kadınlardan farklıdır. Onlar normal insanlar gibi yiyip içmezlerdi ve gökyüzünde yaşarlardı. İşte Tanrıça İştar kralımızın kahramanlığından çok etkilenmiş ve onun kendisiyle evlenmesini istemiş. Fakat kralımız, İştar'ın bu isteğini kabul etmemiş ve onu küçümseyici sözler kullanmış. Kralımızın onunla evlenmemek istemesinin nedeni ise İştar'ın kötü kalpli biri olması idi.

- Gilgames ve Enkidu'nun Gökyüzü Boğasıyla Mücadelesi

Gilgames'in İştar'ın evlenme teklifini reddetmesi ve onu aşağılaması İştar'ı çok üzmüş ve kızdırmıştı. Bunun intikamını almak amacıyla da aklına Gökyüzü Boğasını Gilgames'in üzerine salmak geldi. Arkadaşlar Gökyüzü Boğası çok güçlü ve tehlikeli bir canavardı. O, sadece tanrıların kontrol edebileceği bir hayvandı ve İştar onu emri altına almayı başardı. Boğayı emri altına alan İştar ilk olarak onu şehrimize gönderdi. Maalesef şehrimizi alt üst eden bu canavar yüzlere kişinin ölmesine neden oldu. Bu duruma çok sinirlenen kralımız, yakın dostu Enkidu ile birlikte boğayı kontrol altına alarak onu etkisiz hale getirdiler. İki dostun bu olağanüstü mücadelesi bütün ülkeyi sevince boğmuş ve artık onlar bizim gözümüzde tam bir kahraman olmuşlardı.

- Enkidu'nun Ölümü ve Gilgames'in Üzüntüsü

Enkidu, bir gece rüyasında hiç de memnun olmayacağı ve kendisini çok üzecek bir olay görür. Rüyasını kralımıza anlatır. Kralımız Gilgames'in her ne kadar onu rahatlatmaya çalışması hiçbir fayda sağlamaz ve Enkidu bu rüyanın etkisiyle gündün güne zayıflamaya başlar ve sonunda hastalanarak hayata gözlerini yumar. Can dostunun ölmesi kralımızı çok derinden etkilemiştir. Öyle ki onun ölümü üzerine haftalarca yas tutmuş ve üzüntüsünden perişan olmuştur. Ama dostu için son bir fedakarlık yaparak onun heykelini şehrimize diktirdi. Böylece onu bu heykelde yaşatmaya çalışacaktı.

- Gilgames'in Ölümsüzlüğü Araması

Enkidu'nun ölümünden etkilenen kralımızı büyük bir korku sarmıştı. Çünkü o, dostu gibi unutulmayı istemiyordu. Bunun içinde daha önceden bu duyguyu yaşamış olan ve uzun ömrü ile bilinen Utanapişti adlı kişiyi bulmaya karar verdi. Utanapişti'yi bularak ondan nasıl uzun yaşadığıyla ilgili sırları öğrenmek istiyordu. Fakat Utanapişti'yi bulmak görüldüğü kadar kolay değildi. Çünkü o, hiç kimsenin bilmediği bir yerde ve çok uzaklarda yaşıyordu. Ama kralımız kararlıydı ve bu olumsuzlukların hiç biri onu yıldırmıyordu. Utanapişti'yi bulmak için çok uzun yollar kat eden Gilgames,onun yardımcısı olan Urşanabi'yi bularak amacına bir adım daha yaklaştı. Enkidu'nun ölümünün ve uzun yolculuklarının kralımız üzerinde bıraktığı bitkinlik çok belirgindi. Başlangıçta Gilgames'in haline çok şaşırın Urşanabi olanları duyunca ve kralımızın asıl amacını işitince ona yardım etmeye karar verdi. Urşanabi bu yolculuğun hiç kolay olmayacağını Gilgames'e anlattıktan sonra bir takım hazırlıklar yapılması gerektiğini bildirdi. Çünkü Utanapişti tehlikeli suların hemen ilerisinde yaşıyordu ve bunun içinde sağlam bir kayık ile uzun sırtıkların olması gerekiyordu. Bu uzun sırtıklarla kayığı ittirip, hareket ettirecekti. Çünkü bu suları aşarken hiçbir şekilde suya dokunulmaması gerekiyordu. Yapılması gerekenleri iyice anladıktan sonra kralımız baltasını ve kılıcını alarak hazırlıklara başladı ve yolculuk için gereken herşeyi tamamladı.Yolculuk esnasında, suların üzerinden geçerken Urşanabi kralımızı sık sık uyarıyor ve kesinlikle zehirli sulara dokunulmamasını istiyordu.Kralımızda uyarıları dikkate alarak,daha önceden kesmiş olduğu sırtıkları suya daldırıyor, kayığı hareket ettiriyor ve kullandığı her sırtığı vücudunun hiçbir yerine değdirmeden suya bırakıyordu. Az öncede söylediğim gibi çünkü bu sular zehirliydi.

-Gilgames ve Utanapişti'nin karşılaşmaları

Aylar süren yolculuktan sonra Urşanabi ve kralımız nihayet ölümsüz Utanapişti'nin yanına vardılar. Kıyıda uzaklara dalmış bir şekilde duran Utanapişti kendisine doğru yaklaşan kayığı görünce birden irkildi ve kayığın içindekileri incelemeye başladı. Çünkü kayıkta daha önce hiç görmediği bir yabancı vardı ve bu yabancı neden buraya gelmiş olabilirdi? Kayıktan ilk önce kralımız indi ve Utanapişti'ye doğru usulca yaklaştı. Utanapişti'ye yaklaşan Gilgames neden buraya geldiğini daha o sormadan anlatmaya başladı. Can dostu Enkidu'yu kaybettiğini ve onun üzüntüsünden bu hale geldiğini, amacının ise kendisi gibi ölümsüzlüğe kavuşmak olduğunu anlattı. Kralımız daha önce hiç yapmadığı şeyi yaparak Utanapişti'ye yalvarıp kendisini ölümsüz yapan şeyin ne olduğunu, o koskoca Tufan'dan nasıl kurtulduğunu anlatmasını istedi.

-Utanapişti ve Tufan Olayı

Bunun üzerine Utanapişti Tufan Olayını ve Tufan için yaptığı hazırlıkları anlattı. Utanapişti'ye göre Gökyüzünde bulunan tanrılar insanları cezalandırmak amacıyla büyük bir tufan çıkarmaya karar vermişlerdi. Genelde rüyaları gerçekleşen Utanapişti tufan çıkmadan önce üç gün boyunca aynı şeyleri rüyasında gördü. Ve ertesi gün o rüyanın etkisiyle uyanarak Tufan için çok büyük bir gemi yapılması emrini verdi. Emir verdi çünkü Utanapişti de Gilgames gibi bir kraldı. Utanapişti'nin emriyle gemi yapıldı. Daha sonra bu gemiye Utanapişti'nin belirlediği kişiler ile vahşi hayvanlardan birer çift alınmasını söyledi. Kendileri için de yeterli

kadar erzak aldıktan sonra her şeyin hazır olduğunu ve daha sonra da Tufanın büyük bir şiddetle ve felaketle koptuğunu söyledi. O kadar korkunçmuş ki taş üstünde taş yeryüzünde insan kalmamıştı. Yağmur, fırtına ve sel suları ortalığı adeta cehenneme çevirmişti. Yedi gün süren Tufanın tam yedinci gününün sonunda ortalık sakinleşmiş ve her şey normale dönmüştü. Utanapışti ve içindekiler Nissir Dağına oturmuştu. İşte arkadaşlar Utanapışti'nin ölümsüzlük hikayesi bu şekildeymiş. Tufan olayını anlattıktan sonra Utanapışti kralımıza dönerek Bu sevdadan vazgeçmesini, her insan gibi kaderini yaşaması gerektiğini söyledi. Utanapışti kralımıza; ölümsüzlüğe kavuşmanın o kadar da heyecan verici bir şey olmadığını, hakikatin insanın yazgısına boyun eğmek mümkün olduğunu söyledi. Bunun üzerine umduğunu bulamayan kralımız hayal kırıklığı içinde geri dönerken Utanapışti'nin karısı, kocasına dönerek: Gılgamesh'in o kadar yol geldiğini, en azından onu teselli edecek bir hediye vermesini söyledi.

-Gılgamesh'in Ölümsüzlük Bitkisini Araması

Utanapışti, karısının anlattıklarına hak vererek kralımız Gılgamesh'e kolay kolay kimsenin ulaşamadığı, ulaşıldığı zamanda koparmaya cesaret edemediği uzun ömürlü olmayı sağlayan bir bitki vermek ister. Bu bitki sağlam kökleri ve sert dikenleri olan bir bitkidir. Bu bitkinin haberini alan Gılgamesh büyük bir sevinç içerisinde Urşanabi'yle beraber yola koyulur. Aylar süren yolculuktan sonra kralımız bitkiye ulaşır. Bir denizin dibinde bulunan bu bitkinin koparılması gerçekte çok zor ve tehlikeli idi. Fakat kralımız kıyafetlerini çıkararak denizin içine daldı. Büyük bir istekle insanı gençleştiren bu bitkiyi söküp yerinden çıkardı. Daha sonra kralımız büyük bir sevinç içinde ülkesine doğru yola koyulur. Kilometrelerce yol yürüdükten sonra yorulduğunu hisseden kralımız bir ağacın altına geçerek dinlenir ve işte tam bu esnada ağacın hemen yanı başında bulunan küçük bir göletin, içinden çıkan yılan bu bitkinin kokusunu alır ve gizlice onu kralımızın sakladığı yerden çıkarıp kayıplara karışır. Yılanı takip etmeye çalışan Gılgamesh bir süre sonra onu gözden geçirir ve dünyası başına yıkılır. Ve buraya kadar ki tüm mücadelesini, çektiği sıkıntıları gözden geçiren kralımız hepsinin aslında bir hiç uğruna olduğunu, bütün çabasının bir yılan tarafından boşa çıkarıldığını kendi kendine söyler.

-Gılgamesh'in Ülkesine Geri Dönmesi

Utanapışti'nin söylediklerini hatırlayan kralımız kaderini yaşamak üzere yola koyulur ve artık normal insanlar gibi yaşaması gerektiğini, çünkü hayatı anlamlaştırıp zenginleştiren şeyin bu olduğunu düşünerek krallığının başına tekrar döner. Evet arkadaşlar umarım sizleri sıkmadım, elimden geldiğince eğlenceli bir biçimde bu masalı sizlere anlatmaya çalıştım. Hadi bakalım şimdi yapacağımız etkinliklerle bu hikayeyi ne kadar anlamışsınız hep beraber test edelim...

NOT: Süreçte kavram haritası, bulmaca ve karikatür gibi materyallerden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın konusu olan “Bir Sümer edebiyat ürünü olan Gılgamesh Efsanesinin Sosyal Bilgiler Eğitiminde Öğretimi” adlı konunun öğrenilme düzeyini ortaya koyabilmek amacıyla Bursa ili Gürsu ilçesi Hamdi Çalış Ortaokulunda okuyan 6.sınıf öğrencilerine yönelik anket uygulanmıştır. Anket maddelerinin hazırlanma sürecinden uygulanma sürecine kadar ki tüm aşama araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu anketi uygularken öğrencilerde iki önemli husus öğrenilmeye çalışılmıştır: Birincisi öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine karşı olan ilgileri ve heyecanları ikincisi ise Gılgamesh Destanının öğrenilme düzeyi. Anket sorularında 1.2.3.4. maddeler Sosyal Bilgiler dersinin öğrenciler için ifade ettiği anlamı belirtmeye yararken 8.9.10.11.12.13.14.15.maddeler ise Gılgamesh Destanının anlaşılma düzeyine yönelik maddeler olarak düzenlenmiştir. Bu anket 6/A ve 6/B sınıflarında toplam 57 öğrenci üzerinde uygulanmıştır.

Tablo 1: Sosyal Bilgiler Dersine Karşı Olan İlgisi ve Tutumu

Madde Numarası	İfadeler	Tamamen Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Sosyal Bilgiler dersi hayata hazırlaması açısından benim için önemlidir	47	82,4	9	15,8	1	1,8	-	-	-	-
2	Sosyal Bilgiler dersinde öğrendiklerim günlük hayatta kullanıma gibi bir özelliğe sahiptir.	30	52,6	21	36,8	5	8,8	1	1,8	-	-
3	Sosyal Bilgiler dersinde işlediğimiz konular içerik olarak zengindir.	43	75,4	11	19,3	3	5,3	-	-	-	-
4	Sosyal Bilgiler dersinde dersin anlatılma biçimi benim için önemlidir.	46	80,7	9	15,8	2	3,5	-	-	-	-

Tablo 1’de görüldüğü gibi Bursa ili Gürsu ilçesi Hamdi Çalış Ortaokulunda okuyan toplam 57 öğrenci üzerinde anket uygulanmıştır. Bu ankete katılan öğrencilerden 31 tanesi 6/A, 26 tanesi ise 6/B sınıfında okumaktadır. Öğrencilere sorulan ilk 4 anket maddesi öğrencileri bu derse karşı olan tutum ve ilgileriyle ilgili kriterleri ölçmek amacıyla hazırlanmıştır.

Birinci anket ifadesinde Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerdeki önem derecesi öğrenilmeye çalışılmıştır. Anket sonucunda “Sosyal Bilgiler dersi hayata hazırlaması açısından benim için önemlidir.” anket sorusuna öğrencilerin % 82,4’ü (47) tamamen katılıyorum, %15,8’i (9) ise katılıyorum diyerek olumlu görüş belirtmişlerdir. % 1,8 (1) ise kararsız olduğunu belirtmiştir.

İkinci ifadede öğrencilerin bu derste öğrendiklerini günlük hayatta kullanıp kullanmadıkları öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu soruya ise %52,6’sı (30) tamamen katılıyorum, %36,8’i (21) katılıyorum diyerek bu dersin genel anlamda günlük yaşam için pratik ve faydalı bilgiler verdiğini ifade etmişlerdir. % 8,8’i (5) kararsız olduklarını belirtirken, %1,8’i ise (1) katılmadığı yönünde görüş belirtmiştir.

Üçüncü ifadede Sosyal Bilgiler ders kitabının konu bakımından zengin olup olmadığı düşüncesine %75,4 (43) öğrenci tamamen katılıyorum, % 19,3 (11) katılıyorum şeklinde görüş belirtirken kararsız öğrenciler ise %5,3 (3) oranında kalmıştır.

Dördüncü ifadede ise dersi anlatılma biçimi, yani kullanılan yöntem ve teknikler, etkinlikler, oyunlar vb. etmenler öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu madde belki de anketin en önemli ve can alıcı ifadelerinden biriydi. Öğrencilerin %80,7 si (46) tamamen katılıyorum, % 15,8’i (9) katılıyorum şeklinde görüş belirtmiş. % 3,5’i ise (2) bu konuda kararsız olduğunu bildirmiş.

Tablo 2:Gılgamesh Destanına Yönelik İlgisi ve Tutum

Madde Numarası	İfadeler	Tamamen Katılıyorum		Tamamen Katılmıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8	Mezopotamya uygarlıkları konusunda işlediğimiz Gılgamesh Destanı benim ilgimi çekmiştir.	31	54,3	17	29,9	8	14	1	1,8	-	
9	Gılgamesh Destanı ile bu destanın ait olduğu coğrafya hakkında bilgi sahibi oldum.	26	45,6	21	36,8	9	15,8	1	1,8	-	
10	Gılgamesh Destanı bilinen ilk destan olma özelliğiyle benim için önemlidir.	24	42,1	21	36,8	11	19,3	1	1,8	-	
11	Gılgamesh Destanını işlerken ders işleme biçimimiz ve ders sonundaki etkinlikler dersi anlamam açısından önemli olmuştur.	31	54,3	22	38,6	4	7,1	-		-	
12	Gılgamesh Destanı bende tarihe yönelik olumlu tutumlar geliştirdi.	26	45,6	22	38,6	6	10,5	2	3,5	1	1,8
13	Gılgamesh Destanı ile Sosyal Bilgiler dersine olan ilgim daha da arttı.	29	50,9	13	22,8	13	22,8	2	3,5	-	
14	Gılgamesh Destanını işlerken çok eğlendim.	30	52,6	15	26,3	11	19,3	1	1,8	-	
15	Gılgamesh Destanı bana arkadaşlık ve cesaret hakkında çok şeyler öğretti.	28	49,1	19	33,3	8	14,1	2	3,5	-	

Tablo 2’de 6/A ve 6/B Sınıflarında bulunan 57 öğrenciye Gılgamesh Destanına yönelik ilgi ve tutumu belirlemek için anket uygulanmıştır. Bu anket sonucunda öğrencilerin her bir ifadeye yönelik cevapları şu şekilde olmuştur:

Sekizinci anket ifadesinde öğrencilere Gılgamesh Destanının ilgilerini çekip çekmedikleri sorulmuştur. Bu ifadeye öğrencilerin % 54,3’ü (31) tamamen katılıyorum, % 29,9’ü (17) katılıyorum şeklinde cevap vererek destanın kendileri tarafından ilgi çekici olduğunu bildirmişlerdir. Geriye kalanlar ise % 14’ü (8) kararsız,% 1,8’i (1) katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

Dokuzuncu ifadede öğrencilerin bu destanı işlerken destanın ait olduğu coğrafya hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuştur. Bu soruya % 45,6'sı (26) tamamen katılıyorum derken, % 36,8'i (9) katılıyorum şeklinde görüş bildirerek bilgi sahibi olduklarını aktarmışlardır. Geriye kalan % 15,8 (9) kararsız olduğunu, %1,8 (1) ise katılmadıklarını bildirmiştir.

Onuncu ifadede öğrenciler % 42,1 (24) tamamen katılıyorum ve % 36,8 (21) katılıyorum şeklinde cevap vererek destanın kendileri için önemli olduğunu bildirmişlerdir. %19,3 (11) kararsız kalırken % 1,8 (1) ise katılıyorum şeklinde cevap vermiştir.

On birinci ifade destanın öğrenciler açısından amacına ulaşip ulaşmadığını belirleme yönüyle oldukça önemliydi. Bu ifadede öğrencilere destanın anlatılma biçimine ve ders sonunda yapılan etkinliklere katılıp katılmamaları sorulmuştur. Öğrencilerin % 54,3'ü (31) tamamen katıldıklarını, % 38,6'sı ise (22) katıldıklarını belirtmişlerdir. % 7,1'i (4) ise kararsız oldukları yönünde düşünce içerisindedirler. Bu da gösteriyor ki öğrencilerin çok büyük oranı bu düşünceyi destekler nitelikte cevap vermişlerdir.

On ikinci ifadede Gılgamesh Destanının öğrencilerde tarihsel etkililiği sorulmuştur. Bu ifadeye % 45,6'sı (26) tamamen katıldıklarını, % 38,6'sı (22) katıldıklarını belirterek bu yönde olumlu bir tutum ifade etmişlerdir. Geriye kalan % 10,5'i (6) kararsız, % 3,5'i (2) katılmıyorum,% 1,8'i (1) ise tamamen katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

On üçüncü maddede Gılgamesh Destanının Sosyal Bilgiler dersine karşı ilgiyi arttırmadığı sorulmuştur. Öğrencilerin % 50,9'u (29) tamamen katılıyorum, % 22,8'i (13) katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. % 22,8'i (13) kararsız olduklarını ifade ederken, % 3,5'i (2) ise katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

On dördüncü ifadede tıpkı on birinci ifade gibi önemli bir ifadeydi. Çünkü öğrencilerin konuyu işlerken eğlenip eğlenmedikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Verilen cevaplar doğrultusunda % 52,6'sı (30) tamamen katılıyorum, % 26,3'ü (15) katılıyorum diyerek sınıfın çoğunluğu eğlendiğini ifade etmiştir. Geriye kalan % 19,3'ü (11) kararsız, % 1,8'i (1) ise katılmadıkları yönünde görüş bildirmişlerdir.

On beşinci ve son ifadede Destanın öğrencilerde oluşturduğu etki ve duygusal gücü ölçmeye yönelik bir ifade yer almaktaydı. Destan sonunda, destanın öğrenciler üzerindeki arkadaşlık, cesaret, gerçek dostluk gibi duyguları belirlemeye yönelik anket sorusuna % 49,1'i (28) tamamen katılıyorum, % 33,3'ü (19) katılıyorum diyerek olumlu yönde görüş belirtirken, % 14,1'i (8) kararsız, % 3,5'i (2) ise katılmıyorum şeklinde bir düşünce içerisine girmişlerdir.

SONUÇ

Sosyal Bilgiler dersini öğrencilerin zihninde kalıcı ve anlamlı hale getirmenin temel koşulu bu dersi etkinlik ve oyunlarla daima canlı tutmaktır. Çünkü öğrenci için ne anlatıldığından ziyade nasıl anlatıldığı daha önemli bir hale gelmiştir. Yapılan anketler ve istatistiksel çalışmalar sonucunda özellikle Sosyal Bilgiler ve Tarih gibi sözel ağırlıklı derslerin, kırk dakikalık bir ders ortamında sadece on beş ila yirmi dakikası öğrenci açısından verimli geçmektedir. İşte bu süreyi uzatmadaki en önemli husus öğrenciyi merkeze alarak, onun da aktif olduğu bir sınıf ortamı meydana getirmektir. Bu da ancak oyun ve etkinliklerle mümkündür.

Araştırma esnasında öğrencilere konu bitiminde anket uygulanmıştır. Anketin ilk dört maddesiyle öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine karşı olan tutumları öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu anketi öğrencilere uygulamanın temel nedeni ise onların derse olan yaklaşımlarının ve önyargılarının belirlenerek varsa eksikliklerin giderilmesi ve bu yönde önlem alınmasıdır. Zira derse karşı ilgisiz olan hatta dersi sevmeyen öğrenciye bir konuyu anlatmaya çalışmak akıntıya kürek çekmek gibi bir şeydir. Nitekim günümüzde eğitim sisteminin en çok dert yandığı durumda bu değil midir?

Öğrenciler genel anlamda Sosyal bilgiler dersine karşı “tamamen katılıyorum” ve “katılıyorum” şeklinde görüş belirterek derse karşı ilgili olduklarını göstermişlerdir. Tablo incelendiği zaman öğrencilerin % 85 ile % 95'i ilk dört maddeye olumlu cevaplar verdiği vermişlerdir. Öğrencilerin % 5 ile % 9'u ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Sınıf ortamının heterojen yapısı düşünüldüğü zaman bu cevapların verilmesi normaldir. Çünkü sınıflarda ders durumu iyi olmayan öğrenciler gibi kaynaştırma öğrencilerin de varlığı yüzde yüz katılıma engel olmaktadır.

Anketin son sekiz maddesinde ise Gılgamesh Destanının anlaşılma düzeyi üzerine uygulanmıştır. Birinci tür anket sonuçları uygulandıktan ve gerekli önlemler alındıktan sonra konu öğrencilere onların da aktif olduğu bir sınıf

ortamında uygulanmıştır. Özellikle slayt ve harita gibi görsel materyallerden sıkça yararlanılarak konu olabildiğince somutlaştırılmıştır. Konu bitiminde uygulanan anket sonuçlarına göre ise öğrencilerin %70 ile %90'ını, değişen oranlarda “tamamen katılıyorum” ve “katılıyorum” şeklinde cevap vererek ortalamanın üzerinde olumlu cevap vermişlerdir. Birinci tip anket uygulamasında olduğu gibi burada da yüzde yüzlük bir katılım olmamıştır. Genellikle başarı düzeyi düşük olan öğrenciler ile kaynaştırma öğrenciler, ya kararsız ya da katılmıyorum şeklinde görüş bildirmişlerdir.

ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda elde edilen bilgi ve bulgulardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

- 1) Sosyal Bilgiler gibi sözel ağırlıklı derslerde konular ele alınmadan önce ilk olarak yapılması gereken şey bu dersin öğrencilere sevdirmesidir. Dersle karşı olumsuz tutum besleyen bir öğrenci normal olarak konulara karşı da ilgisiz kalmaktadır. Özellikle tarih içerikli konularda bu iş daha da ciddiye alınmak zorundadır. Bu da ancak öğrencilerin birebir aktif olarak katılabilecekleri uygun ortamların oluşturulmasıyla mümkün olmaktadır. Öğrencilerle olabildiğince ders araç-gereçlerinin aktif olarak işe koyulduğu ortamlarda ders işlenmelidir. Slayt gösterileri, duvar haritaları ve tarihi evraklar bunun için oldukça uygundur.
- 2) Sosyal Bilgiler dersi hayatın kendisi olan bir ders olduğu için bu önemli nokta öğrencilere hissettirilmelidir. Yani öğrenci dersi ne için öğrenmek zorunda, ne işine yarayacak bunlardan haberdar edilmelidir. Bu da ancak canlı ve yapılandırıcı bir sınıf ortamında gerçekleştirilebilir.
- 3) Sosyal Bilgiler ve Tarih öğretmenleri konularını işlerken imkanları ölçüsünde değişik yöntem ve stratejileri kullanarak dersi eğlenceli bir hale getirmelidir. Bunu yaparken de konulardan önce öğrencilerin hazırbulunuşluluk düzeylerini göz önüne almalı ve strateji ve yöntemini buna göre belirlemelidir.
- 4) Sosyal Bilgiler dersinde konular işlenirken eğer şartlar elveriyorsa ilgili makamlardan da gereken izin alınarak müze gezileri veya tarihi mekan gezileri düzenlenmelidir. Bu da yapılamıyorsa hiç olmazsa sanal müze ziyaretleri yapılabilir.
- 5) Kendi tespitlerime göre en önemli meselelerden biri de maalesef ülkemizde özellikle Eski Çağ Tarihi üzerine yazılmış eserlerin eksik ve yetersiz olmasıdır. Belirli araştırmacılar dışında bu alanda yazılmış kaynaklar oldukça kıstırdır. Yazılan eserlerin birçoğu ya birbirinin devamı ya da yabancı araştırmacıların çeviri niteliğindeki kitaplarıdır. Özellikle çeviri kitaplar dilimize çevrilirken cümle kopukları oluşmakta bu da o eserin anlaşılmasını zorlaştırmaktadır.
- 6) Ders kitapları hazırlanırken konular sade ve bir o kadar da doyurucu olmalıdır. Konular olabildiğince görsellerle desteklenmelidir. Bilgi yanlışlarına asla müsaade edilmemeli, gerekirse konunun uzmanları tarafından da denetlenmelidir.
- 7) Ders kitapları hazırlanırken konu seçiminde o dersi okutacak öğretmenlere anket yoluyla ya da farklı yollarla görüşleri sorulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Mccall, H. (2001). *Mezopotamya Mitleri*. (Çeviren: Bircan Baykara). Ankara: Phoenix.
- Jackson, D P. (2005). *Gilgamiş Destanı*. (Çeviren: Ahmet Antmen). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Akengin, H. &Demir, S.B. (2011). *Hikâyelerle Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara.
- Öztürk, C. (2006). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara.

REHBER ÖĞRETMENLERİN İŞ DOYUMU VE MESLEKİ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (BURDUR İLİ ÖRNEĞİ)

INVESTIGATION OF THE JOB SATISFACTION AND PROFESSIONAL BURNOUT LEVELS OF SCHOOL COUNSELLERS (BURDUR PROVINCE EXAMPLE)

Adile KUZUCU
Hatay Milli Eğitim Müdürlüğü
adile_kuzucu@hotmail.com

Mehmet Ali ÇAKIR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
macakir@mehmetakif.edu.tr

Anıl KELEŞ
Burdur Milli Eğitim Müdürlüğü
proleter_07@hotmail.com

ÖZET: Bir toplumun kendini geliştirmesi, globalleşen dünya içinde kendine sağlam bir yer edinebilmesi için gerekli ve önemli unsurlardan biri toplumun geleceği olan çocuklara ve gençlere verilen eğitimidir. Toplumun geleceği olan çocuklara ve gençlere bu eğitimin verilebilmesi ; kendini mesleki anlamda geliştirmeye odaklı ve daha fazla ne verebilirim düşüncesinde olan eğitimcilerle mümkündür. Ancak bu önemli görevi yerine getirmekle yükümlü öğretmenlerin içinde öğrencilerin eğitsel, mesleki ve kişisel problemlerinin çözümünde onlara yardımcı olacak olan rehber öğretmenlerin rolü büyüktür. Rehber öğretmenlerin bu önemli görevi gerçekleştirirken, onlara gerekli ortamların sağlanması, işlerinden doyum sağlamaları için gerekli desteğin verilmesi gerekmektedir. Bu araştırma rehber öğretmenlerin iş doyumunu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini 2016-2017 Eğitim –Öğretim Yılında Burdur ilinde çeşitli kademelerdeki rehber öğretmenler oluşturmaktadır. Verilerin analizinde SPSS-22 istatistik paket programı kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duyarsızlaşmada kadınlarla erkekler arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca yine duyarsızlaşma alt boyutunda yaş değişkenine göre 20-28 ve 29-36 yaş aralıkları arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İş doyumunda ise tüm değişkenlere göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar sözcükler: Rehber Öğretmen, Mesleki Tükenmişlik, İş Doyumu, Duyarsızlaşma

ABSTRACT: One of the elements required and important for a society to develop itself and get a solid place for itself in the globalizing world is the education provided to children and young people, who are the future of the society. Providing this education to children and young people, who are the future of the society, is possible with educators who are focused on developing themselves professionally and constantly think about what they can give more. However, school counsellors, who will help students in solving their educational, professional and personal problems, play a very significant role in fulfilling this very important duty. It is necessary to provide school counsellors with the necessary environment and give them the necessary support for them to become satisfied with their job when performing this important task. This study was carried out to determine whether the job satisfaction and professional burnout levels of school counsellors vary by different demographic variables. The sample of the study consists of the school counsellors at different levels in Burdur province in the 2016-2017 academic year. SPSS-22 statistical package program was used in the analysis of the data. As a result of the analyses performed, it was observed that there was a significant difference between males and females in desensitization, among the sub-dimensions of professional burnout. Furthermore, it was concluded that there was a significant difference in the desensitization sub-dimension between the age intervals of 20-28 and 29-36 by the variable of age. No statistically significant difference was found by all variables in job satisfaction.

Key words: School Counsellor, Professional Burnout, Job Satisfaction, Desensitization

GİRİŞ

Bir toplumun gelişmesi ve ilerlemesi için en önemli kaynak o toplumun geleceği ve yarınları olan çocukları ve gençleridir. Toplumun geleceği olan çocukların ve gençlerin öncelikle kendini tanıması , geliştirmesi, beden, zihin ve ruh olarak sağlıklı bireyler olabilmesi, ülkenin çağdaş uygarlık seviyesine çıkabilmesi için Atatürk'ün açtığı yolda emin adımlarla ilerlemesi, bilimsel olarak bir şeyler üreterek aynı zamanda Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı

olarak sorumluluklarını yerine getiren bir birey olması gerekmektedir. Toplumun en önemli yapı taşı olan aile çocukların kendini tanımaya başladığı ve ilk öğreniminin gerçekleştiği kurumdur. Çocuklar bu kurumdan kendilerini daha iyi tanıyabilmek, kendilerini geliştirebilmek için bir diğer önemli kurum olan okula başlar. Okul onların anneden sonra ikinci ana kucağıdır. Okul eğitim ve öğretimin yapıldığı ve toplumun yararlarını yetiştiren bir kurum olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimin çağdaş anlamı, insanların davranışlarında belli amaçlara göre değişiklik oluşturmasını içerir. 1950'lerde eğitim getirdiği yaklaşımla program geliştirme alanında önemli katkılar olan Tyler, eğitim "bireylerin davranış biçimlerini değiştirme süreci" olarak tanımlamış ve bu tanım bugüne dek yaygın kabul görmüştür. Eğitim en genel anlamıyla insanları belli amaçlarına göre yetiştirme sürecidir. Bu süreçten geçen insanın kişiliği farklılaşır. Bu farklılaşma eğitim sürecinde kazanılan bilgi, beceri, tutum ve değerler yoluyla gerçekleşir. Günümüzde okullar eğitim sürecinin en önemli kısmını oluşturur.(Fidan ,2012) Her bireyde, ihtiyaçlarını karşılama ve gizilgüçlerini gerçekleştirme yönünde bir eğilim vardır. Eğitim bireylerdeki bu eğilimi toplumun beklentileri doğrultusunda karşılama yolunda davranışlar kazandırma süreci olarak düşünülebilir. Şu halde eğitimin amacı, genel anlamda, bireyin kendini gerçekleştirmesine ve topluma yararlı olmasına yardımcı olmaktır. (Kuzgun,1988) Bireyin hayat boyu süren eğitiminin okulda planlı ve programlı olarak yürütülen kısmı bireyin öğretimini oluşturur. Öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999:24). Hayat boyu süren bu eğitimin okullarda planlı ve programlı yürütülmesi ve öğrenmenin gerçekleşmesi, ancak etkili bir öğretimle mümkündür. Eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçası olan ve aslında öğretim hizmetlerine yardımcı bir hizmet değil öğrencilerin öğretimle karşılanamayan gereksinimlerini karşılamayı amaçlayan, çağdaş eğitimin tamamlayıcısıdır. Bu kapsamda çağdaş eğitimin Türk eğitim sisteminde iyice yerleşmesiyle kişilik hizmetlerinin de önemi gün geçtikçe artmaktadır. Öğrenci kişilik hizmetleri temelde planlı, programlı ve tüm okul personelinin işbirliği içinde gerçekleştirilmesi gereken hizmetlerdir. Ülkenin geleceği olan çocukların ve gençlerin eğitsel, mesleki ve kişisel sorunlarının üstesinden gelebilmesi sorunları ile başa çıkabilmesi için desteğe ve yardıma ihtiyaçları vardır. Bu ihtiyacın giderilmesinde ve geleceğin teminatı olan çocukların ve gençlerin yetiştirme sorumluluğunu yüklenen ailelerin farkına varamadıkları, farkına varsalar bile yardımcı olmakta zorlandıkları sorunların çözümünde bir profesyonel olan Rehber öğretmenler devreye girmektedir. Rehber öğretmenlerin temelde görevi öğrencilerin yerine onların sorunlarını çözmek değil, hümanistik bir bakış açısıyla ve her bireyin kendi sorunlarının üstesinden gelebilecek potansiyele sahip olduğu inancından yola çıkarak onların kendi problemlerini çözebilmesi, bağımsız bir birey haline gelebilmesi, gizil güçlerini fark etmesi, bireyin yaşama uyumunu bozmadan kendini yönetebilmesi için gerekli yardımı sunmaktır.

İş doyumu, kişinin iş ile ilgili değerlerinin işinde karşılandığını algılaması ve bu değerlerin bireyin gereksinimleri ile uyumlu olması olarak tanımlanmakta, bir başka deyişle iş doyumu, iş görenin işin yada iş yaşamını değerlendirmesi sonucunda duyduğu haz yada ulaştığı duygusal doyum olarak ifade edilmektedir.(Güler, 1990) İş doyumunun yaşam doyumu ile ilişkili olduğu ve bireylerin fizik ve ruh sağlıklarını doğrudan etkilediği kabul edilmektedir.(Engin,1997) Yukarıda bahsedilen yardım süreci içerisinde rehber öğretmenlerin huzurlu ve verimli çalışabilmeleri için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Yarının nitelikli insan gücünü yetiştiren kurumlarda istenilen nitelikte çıktı sağlayabilmenin ön koşulu eğitim ve öğretimin yanında öğrencilerin kendi potansiyellerinin farkına varması ve kendini geliştirmesi noktasında sağlanacak yardımın başrolü olan rehber öğretmenlerin iş doyumunun sağlanmasından geçmektedir. İş yaşamında hizmet kalitesinin yükseltilmesi, daha etkili ve verimli çalışma ortamının oluşturulması, ancak iş doyumsuzluğunun bireysel ve örgütsel nedenlerinin daha iyi anlaşılması ve gerekli önlemlerin alınmasına bağlıdır.

Tükenmişlik kavramı 1970'li yılların başlarında Freudeberger, Maslach ve Pines tarafından ayrı ayrı tanımlanmış ve son 20-30 yıldır yoğun bir şekilde çalışılan bir kavram olmuştur. Birçok araştırmacı tükenmişliğin, beklentiler, tutumlar, güdüler ve duygular içeren, bireysel düzeyde ortaya çıkan, içsel psikolojik bir deneyim olduğu konusunda karar birliğine varmışlardır.(Hock,1988) Tükenmişliğin ilk boyutu bireylerin işlerinde yorulmalarını ve yıpranmalarını karşılayan kavram duygusal tükenmedir. İkinci boyut ise duyguların azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan, bireyin çalıştığı kişilere karşı olumsuz, alaycı tutumlar ve duygular geliştirmesini ifade eden duyarsızlaşma olarak tanımlanır. Tükenmişlik teriminin popülerliği, tükenmişliğin özellikle yardım mesleklerinde çalışan kişilerin tutumlarında önemli değişikliklerin bir yansıması olduğuna dair endişelerin artmasından kaynaklanmaktadır. Bu endişelerin odak noktasını, tükenmişlik yaşanmasının mesleki performansı ciddi anlamda bloke etmesi oluşturmaktadır (Savicki ve Cooley, 1982). Tükenmişlik olgusu, kişinin yaşamının tümünü esir almaktadır. Kişinin iş performansını etkilediği gibi sosyal ve özel ilişkilerini de etkilemektedir. Başkalarına kişisel olarak yardım etmeyi içeren rehberlik ve psikolojik danışmanlık mesleğini yerine getirme, insan yaşamının önemi hakkında farkındalık kazandırdığı kadar korkutucu da olmaktadır. Rehber öğretmenler aynı zamanda, psikolojik danışman rolünün getirdiği, karşılanması gereken bitip tükenmeyen beklentileri karşılaması gereken bir meslektir. Rehber öğretmenler, psikolojik danışman olarak eğitimini aldıklarından farklı pek çok aktiviteyi yerine getirmektedir. Bu noktada, rehber öğretmenlerin duygusal ve fiziksel olarak yorgunluk, yetersizlik yaşamaları ve hatta kendilerine olan saygılarını yitirmeleri beklenebilir. Rehber öğretmenlerin tükenmesinin diğer çalışanların tükenme yaşamalarına benzetilmesi olanaksızdır. Öyle ki, rehber öğretmenlerin tükenmişlikleri, mesleki aktivitelere ve esasen mesleğin doğasında olan doğru bir rehberlikle her insanın sorunlarını kendisinin çözebileceğini öngörmesinin okullarda görev yapmakta olan diğer okul personelleri tarafından anlamsız bulunması ve önemsiz görülmesi ile ortaya çıkan, adeta pilin zaman içinde bitip tükenmesini andıran bir süreçtir. Bu durumda aslında rehber öğretmenlerde tükenmişliği doğuran temel etmenler arasında okullarda mesleğe ve mesleğin gerektirdiklerine önem verilmemesi ve diğer personellerin bakış açısı etkili olabilmektedir. Hal böyleyken rehber öğretmenlerin görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilmesi adına mesleki tükenmişlik durumunun en alt seviyeye indirilmesi ve iş doyumunun en yüksek seviyeye çıkarılması önem oldukça önemli görülmektedir. Bu önemden

hareketle iş doyumunu ve mesleki tükenmişliğin rehber öğretmenlerin cinsiyet, yaş, hizmet süresi, medeni durum ve eğitim durumu gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediğini ortaya çıkarmak amacıyla bu araştırma yapılacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Burdur ilinde çeşitli okullarda çalışmakta olan rehber öğretmenlerin iş doyumunu ve mesleki tükenmişliklerinin cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve yaş değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Ayrıca mesleki tükenmişlik yaşayan yada mesleğinden iş doyumunu elde edemeyen rehber öğretmenlerin var olduğu sonucuna ulaşırsa bununla ilgili neler yapılabileceğini ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu çalışma rehber öğretmenlerin iş doyumunu ve mesleki tükenmişlikleri betimsel tarama modeli çerçevesinde likert tipi hazırlanmış olan “Maslach Tükenmişlik Envanteri” ve “Minnesota Doyum Ölçeği” kullanılarak elde edilen veriler nicel yolla analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim- öğretim yılında Burdur ilinde MEB bünyesinde anaokulu, ilkokul , ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda halen çalışmakta olan 103 rehber öğretmeni oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada verilerin toplanması için 3 araç kullanılmıştır.

- Kişisel bilgi formu
- Maslach tükenmişlik envanteri
- Minnesota doyum ölçeği

1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda katılımcılara yaş, eğitim durumu, cinsiyet, medeni durum ve hizmet süresi olmak üzere 5 kapalı uçlu soru sorularak ; araştırmanın ana konusu olan mesleki tükenmişlik ve iş doyumunu üzerine etki eden demografik değişkenler hakkında bilgi alınmıştır.

2. Maslach Tükenmişlik Envanteri

Araştırmada rehber öğretmenlerde mesleki tükenmişliğin ölçülmesi için veri toplama aracı olarak Maslach ve Jackson tarafından (1981) geliştirilen ÇAM(1989)- Ergin (1992) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Maslach Tükenmişlik Envanteri kullanılmıştır. Bu envanter toplam 22 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıdır. Duygusal tükenme alt boyutunda meslek elemanının mesleği tarafından yıpratılmış ve tüketilmiş olma duygularını tanımlar. Duyarsızlaşma alt boyutu meslek elemanının hizmet verdiği kişiye karşı kişisel bir birey olduğunu dikkate almaksızın makine gibi davranması olarak tanımlar. Son olarak kişisel başarısızlık alt boyutu bireylerle çalışan meslek elemanının yeterli olma ve başarılı bir şekilde üstesinden gelme duygularını tanımlar. Maslach ve Jackson, MBI envanterinin güvenilirliğini (1981) Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile saptamışlardır (N: 1316). Maslach Tükenmişlik Envanterinin güvenilirlik katsayıları Duygusal Tükenme için 0.90, Duyarsızlaşma için 0.79, Kişisel Başarısızlık için 0.71 olarak saptanmıştır.(akt.Akten ,2007)

3. İş doyumunu ölçeği

Minnesota İş Doyum Ölçeği; Weiss, Dawis, England & Lofquist tarafından 1967 yılında geliştirilmiştir. Baycan (1985) tarafından Türkçeye çevrilip, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. (Cronbach Alpha= 0.77). Minnesota iş doyum ölçeği 5’li likert tipi ; hiç memnun değilim, memnun değilim, kararsızım , memnunuz ve çok memnunuz şeklinde değerlendirilmektedir. Minnesota İş Doyum Ölçeği içsel, dışsal ve genel doyum düzeyini belirleyici özelliklere sahip 20 maddeden oluşmuştur (Yaşan vd., 2008: 230;akt.Filiz,2014). Türkiye’de Gödelek (1988), bu ölçeğin madde geçerliliği için yaptığı çalışmada, ölçekteki maddelerin korelasyonları incelendiğinde, maddelerin çoğunun toplam ile anlamlı ilişkiler verdikleri görülmüştür. Aynı durum test tekrar test uygulamasından sonra da elde edilmiştir (Akt: Güler, 1990)

BULGULAR

Tablo 1: Rehber öğretmenlerin Cinsiyet, Eğitim Durumu ,Medeni Durum ve Yaş bilgileri

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Kadın	54	% 52.4
Erkek	49	% 47.6
Medeni Durum		
Evli	77	% 74.8
Bekar	26	% 25.2
Eğitim Durumu		
Lisans	88	% 85.4
Yüksek lisans	15	% 14.6

Doktora Yaş	0	% 0
20-28 yaş	33	%32
29-37 yaş	8	%27,2
38-46 yaş	19	%18,4
47 ve üstü	23	%22,3
TOPLAM	103	% 100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 103 rehber öğretmenin cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde % 52 sinin kadın % 48 inin erkek olduğu görülmektedir. Eğitim durumu değişkenine göre % 85 inin lisans, %15 inin lisans üstü oldukları görülmektedir. Medeni durum değişkenine göre %75 inin evli, % 15 inin bekar oldukları görülmektedir.

Tablo 2: Rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişlik ve iş doyumlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Alt boyutlar	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	sd	X ²	p
Mesleki Tükenmişlik	Duygusal tükenme	Kadın	54	54,34	2934,50	,700	1	,403
		Erkek	49	49,42	2421,50			
	Duyarsızlaşma	Kadın	54	45,58	2421,50	5,475	1	,019*
		Erkek	49	59,07	2894,50			
	Kişisel başarısızlık	Kadın	54	51,18	2763,50	,087	1	,768
		Erkek	49	52,91	2592,50			
Toplam	Kadın	54	50,39	2721	,331	1	,65	
	Erkek	49	53,78	2635				
İş Doyumu	Kadın	54	51,75	2794,50	,008	1	,929	
	Erkek	49	52,2	2561,50				

Levene istatistiğine göre varyanslar eşit olmadığından dolayı Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde puan ortalamaları açısından kadın öğretmenlerin mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duygusal tükenme puan ortalaması kadınlarda 54,34 erkeklerde 49,42 ,duyarsızlaşma puan ortalaması kadınlarda 45,58 erkeklerde 59,07 kişisel başarısızlık puan ortalaması kadınlarda 51,18 erkeklerde 52,91 olarak hesaplanmıştır. Kadın öğretmenlerin iş doyumunu puan ortalamaları 51,75 iken erkek öğretmenlerin iş doyumunu 52,28 bulunmuştur. Bu puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskal Wallis H testi ile sınanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından duygusal tükenme , kişisel başarısızlık ve iş doyumunu puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma saptanmamıştır. Ancak mesleki tükenmişliğin duyarsızlaşma alt boyutunda erkek rehber öğretmenler ile kadın rehber öğretmenler arasında anlamlı bir fark vardır. Bu ortalamalar incelendiğinde duyarsızlaşmanın erkeklerde daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişlikleri ve iş doyumunun medeni durum değişkenine göre incelenmesi kruskal wallis h testi sonuçları

	Medeni Durum	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Sd	X ²	13 p
--	--------------	---	-----------------	--------------	----	----------------	------

Mesleki Tükenmişlik	Duygusal Tükenme	Evli	77	51,41	3958,50	,120	1	,729
		Bekar	26	53,75	1397,50			
	Duyarsızlaşma	Evli	77	52,63	4002,00	,142	1	,707
		Bekar	26	50,13	1354,00			
	Kişisel Başarısızlık	Evli	77	51,97	4002,00	,000	1	,988
		Bekar	26	52,08	1354,00			
	Toplam	Evli	77	50,39	2721	,331	1	,565
		Bekar	26	53,73	2635			
İş doyumu	Evli	77	52,99	4080,50	,338	1	,561	
	Bekar	26	49,06	1275,50				

*p<0.05

Levene istatistiğine göre varyanslar eşit olmadığından dolayı Kruskall Wallis H testi yapılmıştır .Tablo 3 puan ortalamaları açısından kadın rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duygusal tükenme puan ortalaması evlilerde 51,41 bekarlarda 53,75 ,duyarsızlaşma puan ortalaması evlilerde 52,63 bekarlarda 59,07 kişisel başarısızlık puan ortalaması evlilerde 51,18 bekarlarda 52,91 olarak hesaplanmıştır. Mesleki Tükenmişlik toplamda evli rehber öğretmenlerde 50,39 bekar rehber öğretmenlerde 53,73 tür. Rehber öğretmenlerin iş doyumu puan ortalamaları 52,99 iken bekar rehber öğretmenlerin 49,06 bulunmuştur. Bu puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskall Wallis H testi ile sınanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından duygusal tükenme ,kişisel başarısızlık ve iş doyumu puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma saptanmamıştır.

Tablo 4: Rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişlikleri ve iş doyumunun eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi kruskall wallis h testi sonuçları

	Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Sd	X ²	p
Mesleki Tükenmişlik	Duygusal Tükenme	Lisans	88	52,61	4630,00	,256	1	,613
		Yüksek Lisans	15	48,40	726,00			
	Duyarsızlaşma	Lisans	88	53,95	4747,50	2,002	1	,157
		Yüksek Lisans	15	40,57	608,50			
	Kişisel Başarısızlık	Lisans	88	53,95	4747,50	2,585	1	,108
		Yüksek Lisans	15	40,57	608,50			
	Toplam	Lisans	88	50,39	2721	,331	1	,565
		Yüksek Lisans	15	53,78	2635			
İş Doyumu		Lisans	88	53,23	4684,50	1,031	1	,310
		Yüksek lisans	15	44,77	671,50			

*p<0.05

Levene istatistiğine göre varyanslar eşit olmadığından dolayı Kruskall Wallis H testi yapılmıştır Tablo 4 incelendiğinde puan ortalamaları açısından kadın rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duygusal tükenme puan ortalaması lisans mezunlarında 52,61 Yüksek Lisans mezunlarında 48,40 ,duyarsızlaşma puan ortalaması lisans mezunlarında 53,95 yüksek lisans mezunlarında 40,57 kişisel başarısızlık puan ortalaması lisans mezunlarında 53,95 yüksek lisans mezunlarında 40,57 olarak hesaplanmıştır. Mesleki Tükenmişlik toplamda lisans mezunlarında 50,39 yüksek lisans mezunlarında 53,78 dir. Rehber öğretmenlerin iş doyumu puan ortalamaları lisans mezunlarında 53,23 yüksek lisans mezunlarında 44,77 bulunmuştur. Bu puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskall Wallis H testi ile sınanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından duygusal tükenme ,kişisel başarısızlık ve iş doyumu puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma saptanmamıştır.

Tablo 5: Rehber öğretmenlerin meslek tükenmişlikleri ve iş doyumunun yaş değişkenine göre incelenmesi Kruskal Wallis H Testi sonuçları

	Alt Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	Sd	X ²	p
Mesleki Tükenmişlik	Duygusal Tükenme	20-28	33	51,86	1099,00	4,631	3	,201
		29-37	28	44,02	792,00			
		38-46	19	63,05	442,00			
		47üstü	23	52,78	461,00			
	Duyarsızlaşma	20-28	33	42,03	919	7,486	3	,048*
		29-37	28	53,04	972			
		38-46	19	64,34	636,50			
		47üstü	23	54,85	747,50			
	Kişisel Başarısızlık	20-28	33	54,70	1001,50	2,996	3	,392
		29-37	28	57,43	889,50			
		38-46	19	43,79	383,50			
		47üstü	23	48,30	519,50			
Toplam	20-28	33	50,38	1039,50	1,916	3	,440	
	29-37	28	48,73	851,50				
	38-46	19	60,32	439,00				
	47üstü	23	51,43	464,00				
İş Doyumu	20-28	33	55,35	1008,00	2,704	3	,590	
	29-37	28	56,30	883,00				
	38-46	19	43,82	385,00				
	47üstü	23	48,72	518,00				

*p<0,05

Levene istatistiğine göre varyanslar eşit olmadığından dolayı Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Tablo 5 incelendiğinde puan ortalamaları açısından rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duygusal tükenme puan ortalaması 20-28 yaş aralığında 51,86 29-37 yaş aralığında 44,02 28-46 yaş aralığında 63,05 ve 47 ve üstü yaşlarda 52,78 'dir. Duyarsızlaşmada 20-28 yaş aralığında 42,03 29-37 yaş aralığında 53,04 38-46 yaş aralığında 64,34 47 ve üstü yaşlarda 54,85 tir. Kişisel başarısızlıkta 20-28 yaş aralığında 54,70 29-37 yaş aralığında 57,43 38-46 yaş aralığında 43,79 47 ve üstü yaşlarda 48,73 tür. Mesleki Tükenmişlik toplamda 20-28 yaş aralığında 50,38 29-37 yaş aralığında 48,73 38-46 yaş aralığında 60,32 47 ve üstü yaşlarda 51,43 tür. İş Doyumunda 20-28 yaş aralığında 55,35 29-37 yaş aralığında 56,30 38-46 yaş aralığında 43,82 47 ve üstü yaşlarda 48,72 dir. Bu puanlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile sınanmıştır. Mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından duygusal tükenme, kişisel başarısızlık ve iş doyumunda anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ancak duyarsızlaşmada anlamlı fark saptanmıştır. Bunun hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 6: Rehber öğretmenlerin duyarsızlaşma alt boyutunun yaş değişkenine göre incelenmesi Mann Whitney U testi sonuçları

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z Değeri	p
20-28	33	27,85	919	358,000	-1,561	,119
29-37	28	34,71	972			
20-28	33	22,47	741,50	180,500	-2,600	,009*
38-46	19	33,50	636,50			
20-28	33	25,71	848,50	287,500	-1,596	,110
47 üstü	23	32,50	747,50			
29-37	28	21,57	604	198,000	-1,493	,135
38-46	19	27,58	524			
29-37	28	25,75	721	315,000	-,135	,893
47 üstü	23	26,30	605			
38-46	19	23,26	442	185,000	-,857	,392
47 üstü	23	20,04	461			

P<0,05

Tablo 6 incelendiğinde yapılan Mann Whitney U testine göre mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından olan duyarsızlaşmada 20-28 yaş aralığı ile 29-37 yaş aralığında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ortalamalara bakıldığında 20-28 yaş aralığında duyarsızlaşmanın daha yüksek olduğu görülmüştür.

SONUÇ

Mesleki Tükenmişliğin alt boyutlarından olan duyarsızlaşma alt boyutunda erkekler kadınlarla arasında anlamlı farklılık vardır ve yapılan istatistiksel analizlerde çıkan puan ortalamalarına bakıldığında erkeklerde duyarsızlaşmanın kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Bu boyutta, özellikle işyerinde hizmet verilen kişilere yönelik tutumlarda olumsuz değişimler görülmektedir (Hock, 1988, 168 akt.Akten,2007). Bu araştırmayla ulaşılan sonuca göre bu durum erkek rehber öğretmenlerde kadın rehber öğretmenlere göre daha fazla olduğu söylenebilir. Tükenmişlik ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara bakıldığında farklı sonuçlar elde edildiği anlaşılmaktadır. Maslach (1982, akt.Akten,2007), yaptığı araştırma da bayanların duygusal erkeklerin ise duyarsızlaşma boyutunda tükenmişlik yaşadığını saptamıştır. İş doyumunda ise kadınlarla erkekler arasında herhangi bir farklılaşma saptanmamıştır.

Mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarısızlıkta ve iş doyumunda rehber öğretmenlerin medeni durum değişkeni etkili olamamaktadır. Bu sonucun çıkmasında değişen sosyokültürel yapının, evliliğin daha ileriki yaşlarda yapılmaya başlanması, kadınların iş hayatına atılmasıyla kadın erkek ilişkilerinde eşitliğin oluşmaya başlamasının etkili olduğu söylenebilir. Sonuç olarak rehber öğretmenlerin evli yada bekar olması mesleki tükenmişliği ve iş doyumunu etkilememektedir. Ancak yapılan farklı çalışmalarda daha farklı sonuçlara da ulaşıldığı söylenebilir. Örnek olarak Özer (1998), yaptığı araştırmada bekarların evlilere göre daha yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığını saptamıştır.

Mesleki tükenmişliğin alt boyutları; duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarısızlık ve iş doyumunda rehber öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni etkili olmamaktadır. Rehber öğretmenlerin lisans veya yüksek lisans mezunu olmasının mesleki tükenmişlik ve iş doyumunu üzerinde herhangi bir etkisinden bahsedilememektedir.

Mesleki tükenmişliğin alt boyutlarından; duygusal tükenme, kişisel başarısızlıkta yaş değişkeninin herhangi bir etkisinin olmadığı yapılan analizler sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Ancak mesleki tükenmişliğin duyarsızlaşma alt boyutunda yaş değişkeninin etkili olduğu söylenebilir. Özellikle yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre de bu farkın 20-28 ve 29-36 yaş aralıkları arasında olduğu görülmüştür. Bu farklılığın altında yatan nedenler arasında rehber öğretmenlerin ilk atandığı yıllar olan 20-28 yaş aralığında geçen sürede mesleği yerine getirirken daha fazla idealist davranması ancak ilerleyen yıllarda yani 29-36 yaş aralığında meslekte tecrübe ve uzmanlaşma ile birlikte duyarsızlaşmanın ortaya çıkmaya başladığı söylenebilir. Nitekim bununla ilgili Akten(2007) tarafından yapılan araştırmada yaş değişkeninin duyarsızlaşma üzerinde etkili olduğu ve özellikle mesleğin ilk yıllarında bunun daha fazla yaşandığı belirtilmektedir. Rehber öğretmenlerin iş doyumunu üzerinde ise yaş değişkeninin etkisi olmadığı yaş aralıkları arasında anlamlı fark olmadığını söylemek mümkündür.

ÖNERİLER

Araştırmada ulaşılan iki temel durum cinsiyet ve yaş değişkeninin mesleki tükenmişliğin alt boyutu olan duyarsızlaşmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmasıdır. Cinsiyet değişkeninde erkekler ile kadınlar arasında anlamlı fark vardır. Ve bu farka bakıldığında erkeklerde duyarsızlaşmanın kadınlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu duyarsızlaşmanın önüne geçilmesi açısından iş yükünün azaltılması için okulların diğer personellerinin iş birliği önem arz etmektedir. Yaş değişkenine göre ise 20-28 yaş aralığı olan mesleğin ilk yıllarının daha sonraki dönem olan 29-36 yaş aralığında duyarsızlaşmanın azaldığı görülmektedir. Yani mesleğin ilk yıllarında rehber öğretmenlerin mesleki uygulamalara ilişkin bilgi ve beceri eksikliği olduğu düşünülebilir. Özellikle ilk yıllarda mesleki gelişimi ve ilerlemeyi sağlayacak ve bilgi eksikliğini giderecek olan yaygın hizmet içi kursların verilmesi rehber öğretmenlerin yapacakları uygulamalar yaşadıkları duyarsızlaşmanın azalmasına yardımcı olacaktır. Rehber öğretmenlerin iş doyumunu üzerinde değişkenlerin herhangi bir etkisinin olmaması da ayrıca dikkat çekicidir. Ve genel olarak ortalamalara bakıldığında da rehber öğretmenlerin mesleklerinden doyum elde ettikleri söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Akçamete,G. Kater ,S. Sucuoğlu,B. Öğretmenlerde tükenmişlik iş doyumunu ve kişilik, Nobel yayınları, Kasım 2001
- Akten, S. Rehber Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi ,Edirne 2007
- Avşaroğlu.S, Deniz.E, Kahraman.A, Teknik Öğretmenlerde Yaşam Doyumu İş Doyumu Ve Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi ,Selçuk Üniversitesi
- Çam, O. (1992). "Tükenmişlik Envanterinin Geçerlik Ve Güvenirliğinin Araştırılması". V11. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. (Edit: R. Bayraktar, İ. Dağ) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ergin, C. (1992). "Doktor Ve Hemşirelerde Tükenmişlik Ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uygulanması". V11. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. (Edit: R. Bayraktar, İ. Dağ) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları
- Filiz, Z. Öğretmenlerin İş Doyumu Ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, Cilt 10, Sayı 23, 2014 Int. Journal Of Management Economics And Business, Vol. 10, No. 23, 2014

- Güler, M. (1990). "Endüstri İşletmelerinin İş Doyumu Ve Depresyon, Kaygı Ve Diğer Bazı Değişkenlerin Etkisi". (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gündüz, B, Okul Psikolojik Danışmanlarında Mesleki Yetkinlik İnancı Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 5, Sayı 1, Haziran 2009, Ss. 119-133.
- Hock,R.R. Professional Burnout Among Public School Teachers , Publich Personel Managament, Number: 17-2 (1988) , Pp. 167-189.
- İkiz, F.E Psikolojik Danışmanların Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,Cilt 11,Sayı 2,Ağustos 2010,Sayfa 25-43
- Kapıkıran, A. (2003). "Okul Öncesi Öğretmenlerde Tükenmişliğin Bazı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi". Eğitim Araştırmaları Dergisi. 4 (13)
- Kepçeoğlu, M. Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Toraman Yayıncılık Ankara, 1986
- Kuzgun, Y. Rehberlik Ve Psikolojik Danışma Ösym Eğitim Yayınları Ankara, 1988
- Maslach,C.,Jackson,S.E., The Masurement Of Experienced Burnout, J. Of. Occupational Behavior, Number: 2, (1981), Pp.99-113.

16

- Özer , R. (1998) Rehber Öğretmenlerde Tükenmişlik Düzeyi , Nedenleri Ve Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi . Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi , Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon .
- Seğmenli , Sibel .(Ankara – 2001) Rehber Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi . Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi .Hacettepe Üniversitesi Ankara .
- Telef, B.B Öğretmenlerin Öz-Yeterlikleri, İş Doyumları, Yaşam Doyumları Ve Tükenmişliklerinin İncelenmesi, Psikolojik Danışman, Buca Rehberlik Ve Araştırma Merkezi/ İzmir, B
- Vural. B, Her Öğretmen Rehberdir ,Hayat Yayıncılık İstanbul,2004

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MİZAH TARZLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ (ÇAVDIR İLÇESİ ÖRNEĞİ)

INVESTIGATION OF THE HUMOUR STYLES OF UNIVERSITY STUDENTS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES (ÇAVDIR DISTRICT EXAMPLE)

Anıl KELEŞ
Burdur Milli Eğitim Müdürlüğü
proleter_07@hotmail.com

Mehmet Ali ÇAKIR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
macakir@mehmetakif.edu.tr

Adile KUZUCU
Hatay Milli Eğitim Müdürlüğü
adile_kuzucu@hotmail.com

ÖZET: Mizah, içeriği ve kullanımı açısından ele alındığında tek boyutta tanımlanamayacak ölçüde geniş, kapsamlı ve insan hayatı için tamamlayıcı bir unsurdur. İnsanlar, stresle baş etme, öfkeyi kontrol etme, kişiler arası ilişkileri ve düşünce dünyasını zenginleştirme ve olumlu kişilik özellikleri geliştirme gibi geniş bir yelpazede mizaha başvurmaktadırlar. Bu noktada mizahın kullanım alanı ve amacı çeşitlenmektedir. Bu araştırmanın amacı ön lisans öğrencilerinin mizah tarzlarının cinsiyet, yaş, anne baba durumu, sosyoekonomik durum, yaşanılan yer, duygusal ilişki durumu ve algılanan okul başarısı açısından incelenmesidir. Betimsel nitelikteki bu çalışmada, mizah tarzlarının söz konusu değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda, mizah tarzlarının duygusal ilişki durumu, yaşanılan yer ve algılanan okul başarısı değişkenlerine göre farklılaşma gösterdiği tespit edilmiştir. Ulaşılan sonuçlar araştırma amaçları doğrultusunda yorumlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Mizah, mizah tarzları, ön lisans öğrencileri

ABSTRACT: Humour is a wide, comprehensive and complementary element to human life, in such a way that it cannot be defined in a single dimension when addressed in terms of its content and use. People resort to humour in a wide range of functions such as coping with stress, anger-management, enrichment of interpersonal relations and the world of thoughts, and developing positive personal traits. At this point, the area of use and purpose of humour become diversified. The aim of this study is to investigate the humour styles of undergraduate students in terms of gender, age, parent status, socioeconomic status, place of residence, emotional relationship status and the perceived school success. In this descriptive study, the Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis H test were used to test whether humour styles vary by the variables in question. As a result of the analysis of the data, it was determined that humour styles varied by the variables of the emotional relationship status, place of residence and perceived school success variables. The results obtained were interpreted according to the aims of the study.

Key words: Humour, humour styles, undergraduate students

GİRİŞ

Mizah, insan hayatının her anında yoğun olarak var olan, sanatta, edebiyatta, sinemada, siyasette kısacası toplumsal hayatın her alanında kullanılan bir olgudur. Bu olgu, gündelik hayatta aşk, kişiler arası ilişkiler, arkadaşlık ya da çatışma gibi hayatın akışında karşılaşılan her olayda ortaya çıkabilmekte, mizaha ait kavramlar insanlar tarafından sürekli kullanılmaktadır. Komik, gülünç, esprili, şakacı, mizah anlayışına sahip, mizah duygusuna sahip, mizah yeteneğine sahip, muzip vb. kavramlar günlük hayatta insanları tanımlamada, davranışlarını anlamlandırmada ve insanlar hakkında yorum yapmada sıklıkla kullanılan kalıplaşmış ifadelerdir (Cemaloğlu, Recepoğlu, Şahin, Daşçı ve Köktürk, 2012).

Mizah, en kısa tanımıyla “gülmece” anlamına gelmektedir (TDK Sözlüğü, 2009). Daha kapsamlı bir tanım için, “olayların gülünç, alışılmadık ve çelişkili yönlerini yansıtarak insanı düşündürme, eğlendirme ve güldürme sanatına verilen ad” kullanılabilir (Ana Britannica, 1994). Mizah, işlevleri ve insan hayatındaki önemi açısından karmaşık bir kavramdır. Boysan’a (2012) göre, insanın zihnini sarsan, gerçekleri bir anda kavrayabilmesini sağlayan şey mizahtır. Çağdaş mizahın amacı, insanların aklını, gerçekleri görünceye kadar çalıştırmaktır. Mizah aklın sanatıdır.

Mizahın sosyal bir olgu olmasının ötesinde, kişinin mizahı kavrayıp üretebilmesi için çevresinden aldığı ya da kendisi tarafından üretilen bilgiyi zihinsel süreçlerinden geçirmesi ve işlemesi gerekmektedir. Kişi bu süreçlerin

sonrasında yaptığı yorumlama ile duygusal bir hoşnutluk yaşar ve gülme ya da gülümseme gibi davranışsal bir tepki ortaya koyar (Yerlikaya, 2009). Ancak çoğu durumda, gülme ve gülümseme eylemleri mizahın kendisiyle özdeşleştirilmektedir. Nesin'in (1973) mizaha dair farklı dillerde ya da sözlüklerde çeşitli tanımlar yapılsa da mizahın ortak paydası gülmedir, gülme olmayan şey mizah olamaz anlayışı bu yargıyı özetleyici niteliktedir. Konuya bu açıdan yaklaşıncı, gülme ile mizah iç içedir ancak bu iki kavram birbirlerinin yerine kullanılamamaktadır. Gülme birçok durumda mizahı çağırırsa da mizahla aynı değildir. Gülme mizah algılanması ve etkisiyle başlayan, beynsel süreçlerin sonucunda oluşan anatomik ve fizyolojik bir cevaptır. Mizahın tetiklediği eylem son erimde gülmedir. Çoğu kez mizahla özdeşleştirilmesi bundandır (Ç. Güler ve B. U. Güler, 2010).

Günümüzde mizahın diğer insanlardan olumlu yönde farklılaşmayı sağlayan üstün bir kişilik özelliği olduğu ve yüksek mizah duygusuna sahip insanların, olumlu bir takım kişilik özelliklerini taşıdığı düşünülmektedir (Martin ve diğerleri, 2003). Mizahı anlamak, anlamlandırmak, buna uygun bir tepki vermek ve yaşamda yeterince kullanabilmek insanlar için artı bir niteliktir. Mizahın yaşamda olumlu kullanılmasının farklı açılardan iyilik haline katkı sağladığı düşünülmektedir.

Mizah, yalnızca insanlara özgü olan, yaşam kalitesinin artırılmasında önemli işlevleri bulunan sosyal bir özelliktir. İnsanların iletişim yeteneklerini geliştirmede, ilişkilerin olumlu yönde ilerlemesinde mizahtan daha işlevsel olarak işe yarayan başka bir sosyal-kişisel beceri bulunmamaktadır. Mizahla ilişkilerin gelişmesi, kişiler arası mesafelerin ortadan kalkması sağlanabilir. Bu yönüyle mizah, insanların birbirine yaklaşmasını sağlayan, ortak duyguların ifade edilmesinde, ortamdaki gerginliğin azaltılmasında kullanılabilen önemli bir özelliktir (Yardımcı, 2010).

İnsanlar öfkelerini, düşmanlıklarını, sıkıntılarını, üzüntülerini, eleştirilerini, yergilerini, mutluluklarını, sevinçlerini başkalarına iletme için mizahtan faydalanmaktadırlar (Özünü, 1995). Ayrıca gündelik hayatın gerilimlerini azaltmada, kaygıyı doğru ifade etmede, hayal kırıklıklarının etkisini hafifletmede, stresle başa çıkabilmede ve sosyal ilişkileri güçlendirmede mizahın gücünü kullanabilmek, farklı birçok bilim dalının ilgisini çekmiş ve araştırmalara konu olmasını sağlamıştır (Öner, 2012).

Mizahın uygun olmayan zaman ya da biçimde kullanılması ise mizahın olumlu etkisini alıp götürmekte sağlıksız iletişim örüntülerine ve çatışmalara sebep olabilmektedir. Karşıdaki kişinin ya da grubun içinde bulunduğu durumu göz ardı ederek yapılacak mizah, olumsuz yaşantılara yol açabilmektedir. Bu noktada mizah kullanımı için önemli bazı hususlar bulunmaktadır. Mizah kullanırken kültürel ve etnik farklılıklara dikkat edilmesi, cinsel, dini ya da etnik konuların espi malzemesi yapılmaması, alaycılık, küçümseme ve aşağılama gibi amaçlarla mizahi içerik oluşturulmaması gerekmektedir (Facente, 2006; akt. Öz ve Hiçdurmaz, 2010).

Görüldüğü üzere mizah çok yönlü ve kapsamlı sayılabilecek bir yapıdadır. Araştırmacılar, bu durumu somutlaştırabilmek için çaba sarf etmektedirler. Mizah olgusunu ayrıntılı bir şekilde ele alan Martin ve diğerleri (2003), mizah duygusu modelini geliştirmişlerdir. Bu modele göre günlük hayattaki kullanıma bağlı olarak dört temel mizah tarzı bulunmaktadır. Bu mizah tarzlarının ikisi olumlu: katılımcı mizah ve kendini geliştirici mizah, ikisi ise olumsuzdur: saldırgan mizah ve kendini yıkıcı mizah.

Söz konusu mizah tarzlarını ortaya koyan Martin ve diğerleri (2003), yaptıkları araştırmada, katılımcı ve kendini geliştirici mizah tarzlarının psikolojik sağlığa olumlu yönde etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Katılımcı mizah, sosyal ilişkileri geliştirme amacıyla mizahın kabul edici bir şekilde kullanımını ön plana çıkarmaktadır. Böylece insanın uyumunu artırmakta ve psikolojik sağlığa olumlu etki etmektedir. Kendini geliştirici mizah ise hayatta karşılaşılan uyumsuzluklarla baş edebilmeyi, birey olarak stresli anlarda mizahi bakış açısı geliştirebilmeyi vurgulamaktadır. Bu iki mizah tarzı kişisel ya da kişilerarası bir şekilde iyilik haline katkı sağlamaktadır.

Diğer yandan saldırgan mizah tarzında üstünlük kurma çabası, aşağılama, alay etme, iğneleme gibi kişilerarası ilişkileri zedeleyici içerikler bulunmaktadır. Bu durum psikolojik sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir (Saltuk, 2006). Kendini yıkıcı mizah tarzı ise kişinin başkalarını eğlendirmek ve başkaları ile iyi ilişkiler kurabilmek amacıyla kendisini kötülemesini içerir. Bu kişiler mizahı, kabul edilmek ya da kendini sevdirmek düşüncesi ile kullanırlar (Yerlikaya, 2009). Söz konusu iki olumsuz mizah tarzının da psikolojik sağlığı olumsuz etkilediği görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

İfade edilen mizah tarzları araştırmanın temelini teşkil etmektedir. Ayrıca mizah ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında mizahın stres, öfke kontrolü, cinsiyet rolleri, okullarda kullanımı gibi çok farklı alanda ele alındığı görülmektedir. Mizahın kapsamı ve karmaşıklığı göz önünde bulundurulduğunda, mizaha farklı değişkenler açısından yaklaşılması bu olguyu aydınlatmaya yönelik önemli bir adım olabilir. Bu araştırmada insanların mizah anlayışı olarak hangi yönelimde olduğuna etki edebilecek bazı faktörler esas alınmıştır. Bu doğrultuda "Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Çavdır Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin mizah tarzlarıyla, cinsiyet, yaş, anne baba durumu, sosyoekonomik durum, yaşanan yer, duygusal ilişki durumu, algılanan okul başarısı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır.

Söz konusu değişkenler, bireyin gelişiminde etkisi olduğu düşünülen faktörlerdir. Anne baba durumunun, sosyoekonomik düzeyin, algılanan başarının, yaşanan yerin veya duygusal ilişki durumunun mizahın hangi anlam ya da amaçla kullanıldığına etkisi olabilir. Araştırma bu hipotez üzerinde şekillenmektedir. Yapılan çalışmalar mizahın, psikolojik ve fiziksel sağlığa katkı sağlayıcı, kişilerarası ilişkileri besleyici ve olumsuz durumlara karşı baş etme becerilerini geliştirici bir yöntem olduğunu doğrulamıştır. Yaşamdaki iyilik haline bu denli etkisi olan mizah duygusunun araştırma konusu olarak ele alınması önemli görülmektedir. Diğer bir yandan günümüz yükseköğrenim kurumlarında mizahla ilgili yapılan araştırmalarda ön lisans öğrencilerine yönelik çalışmaların azlığı dikkat çekicidir. Bu nedenle bu araştırmada ön lisans öğrencilerinin ele alınması mizaha dair çalışmaları

zenginlik katabilir. Bunun yanında mizah tarzlarının, söz konusu değişkenler açısından incelenmesi, literatür için çok yönlü bir bakış açısı sağlayabilir.

Yöntem

Betimsel nitelikte olan bu araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmada ön lisans öğrencilerinin mizah tarzları ile yaş, cinsiyet, anne baba durumu, sosyoekonomik düzey, duygusal ilişki durumu, yaşanan yer ve algılanan okul başarısı arasında herhangi bir ilişkinin var olup olmadığı araştırılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini, 2016-2017 Eğitim Öğretim yılında, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Çavdır Meslek Yüksekokulu'nda eğitim görmekte olan tüm ön lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Bu kapsamda Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Çavdır Meslek Yüksekokulu'nda eğitim öğretimine devam eden 120 ön lisans öğrencisi örneklem grubu olarak seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin mizah tarzlarını tespit edebilmek amacıyla, Martin ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen ve Türkçe 'ye uyarlaması Yerlikaya (2003) tarafından yapılan Mizah Tarzları Ölçeği kullanılmıştır. Mizah tarzları ile ilişkisi araştırılan değişkenler hakkında bilgi toplayabilmek amacıyla da araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Mizah Tarzları Ölçeği

Martin ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen ve Türkçe 'ye uyarlaması Yerlikaya (2003) tarafından yapılan Mizah Tarzları Ölçeği, mizahın günlük kullanımındaki bireysel farklılıkları temel alan, dört farklı boyuttan oluşmuş, kendini değerlendirme ölçeğidir. Bu dört farklı boyutun ikisi uyumlu mizah tarzlarını, diğer ikisi de uyumsuz mizah tarzlarını oluşturmaktadır. Katılımcı Mizah, Kendini Geliştirici Mizah, Saldırgan Mizah ve Kendini Yıkıcı Mizah olarak adlandırılan dört alt boyutun her birinde 8 madde bulunmakta, ölçek toplamda 32 maddeden meydana gelmektedir. Maddeler "kesinlikle katılmıyorum" ve "tamamıyla katılıyorum" tercihleri arasında oluşan yedili derecelendirme şeklinde yapılandırılmıştır. Ölçekte 1, 7, 9, 15, 16, 17, 22, 23, 25, 29 ve 31 numaralı maddeler ters puanlanmakta, her alt ölçekten en az 7, en çok 56 puan alınabilmektedir. Alt ölçeklerden alınan yüksek puan, o alt ölçege bağlı mizah tarzının kullanım sıklığını ortaya koymaktadır (Yerlikaya, 2003).

Mizah Tarzları Ölçeğinin alt ölçekleri için Yerlikaya (2003) tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında, her bir alt ölçegin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları, Kendini Yıkıcı Mizah için .67, Saldırgan Mizah için .69, Katılımcı Mizah için .74 ve Kendini Geliştirici Mizah için .78 bulunmuştur. Yerlikaya (2007) tarafından lise öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada alt ölçeklere ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayılarının .63 ila .75 arasında değiştiği belirtilmiştir. Son olarak Yerlikaya'nın 2009'da yaptığı çalışmasında alt ölçeklere ait iç tutarlık katsayıları yeniden kontrol edilmiş ve iç tutarlık katsayıları Kendini Yıkıcı Mizah için .65, Saldırgan Mizah için .64, Katılımcı Mizah için .78 ve Kendini Geliştirici Mizah için .83 olarak tespit edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu, araştırma kapsamında mizah tarzları ile ilişkisi incelenen değişkenlerin ortaya koyulmasında kullanılmıştır. Bu değişkenler katılımcıların yaş, cinsiyet, anne baba durumu, sosyoekonomik düzeyi, yaşadığı yer, duygusal ilişki durumu ve algıladıkları okul başarısından oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Verilerin toplanmasından sonra yanlış veya eksik doldurulan ölçekler puanlamanın dışında tutulmuştur. Veriler SPSS 22.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Analizde kişisel bilgi formundan edinilen örneklem grubunun genel özelliklerini yansıtan veriler için yüzde-frekans dağılımları kullanılmıştır. İstatiksel çözümler yapılmadan önce elde edilen puanların normalliği kontrol edilmiştir. Puanların normal bir dağılım sergilemediği tespit edildikten sonra mizah tarzları ile cinsiyet ve duygusal ilişki durumu değişkenlerinin ilişkisini tespit edebilmek amacıyla non parametrik bir test olan Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Mizah tarzları ile yaş, anne baba durumu, sosyoekonomik durum, yaşanan yer ve algılanan okul başarısı durumlarının ilişkisini inceleyebilmek amacıyla da Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Örneklem grubunun yapısını ve özelliklerini tanımlayabilmek amacıyla yüzde ve frekans dağılımlarını gösteren betimsel istatistik sonuçları ile verilerin istatistiksel çözümlerini gösteren karşılaştırmalı istatistik sonuçları sırayla sunulmuştur.

Tablo 1: Araştırma Grubunu Oluşturanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	f	%	Toplam %
Kız	57	47,5	47,5
Erkek	63	52,5	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin % 52,5’ini erkekler, % 47,5’ini ise kızlar oluşturmaktadır.

Tablo 2: Araştırma Grubunu Oluşturanların Yaş Düzeylerine Göre Dağılımı

Yaş Düzeyleri	f	%	Toplam %
17-19 Yaş	59	49,2	49,2
20-22 Yaş	48	40,0	89,2
23 ve Üstü Yaş	13	10,8	100
Toplam	120	100,0	

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin %49,2’si 17-19 yaş düzeyinden, % 40’ı 20-22 yaş düzeyinden ve % 10,8’i ise 23 ve üstü yaş düzeyinden oluşmaktadır.

Tablo 3: Araştırma Grubunu Oluşturanların Anne Baba Durumlarına Göre Dağılımı

Anne Baba Durumu	f	%	Toplam %
Annem Babam Birlikte	106	88,3	88,3
Annem Babam Boşandı	8	6,7	95,0
Babam Vefat Etti	6	5,0	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 3 incelendiğinde araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin %88,3’ünün anne babasının birlikte olduğu, %6,7’sinin anne babasının boşandığı ve % 5’inin ise babasının vefat ettiği görülmektedir.

Tablo 4: Araştırma Grubunu Oluşturanların Sosyoekonomik Durumlarına Göre Dağılımı

Sosyoekonomik Durum	f	%	Toplam %
Düşük	13	10,8	10,8
Orta	100	83,3	94,2
Yüksek	7	5,8	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 4’te görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin %10,8’i düşük, %83,3’ü orta ve %5,8’i ise yüksek sosyoekonomik düzeye sahiptir.

Tablo 5: Araştırma Grubunu Oluşturanların Yaşadıkları Yere Göre Dağılımı

Yaşanılan Yer	f	%	Toplam %
Köy-kasaba	25	20,8	20,8
İlçe	59	49,2	70,0
İl merkezi	13	10,8	80,8
Büyükşehir	23	19,2	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 5’te görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin % 20,8’i üniversite öğrenimine başlamadan önce ağırlıklı olarak köy ya da kasabada yaşarken, %49,2’si ilçe merkezinde, %10,8’si il merkezinde ve 19,2’si ise büyükşehirde yaşamıştır.

Tablo 6: Araştırma Grubunu Oluşturanların Duygusal İlişki Durumuna Göre Dağılımı

Duygusal İlişki Durumu	f	%	Toplam %
İlişkim Var	70	58,3	58,3
İlişkim Yok	50	41,7	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 6’da görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin % 58,3’ünün duygusal bir ilişkisi varken, % 41,7’sinin duygusal bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Tablo 7: Araştırma Grubunu Oluşturanların Algıladıkları Okul Başarısına Göre Dağılımı

Algılanan Okul Başarısı	f	%	Toplam %
Zayıf	14	11,7	11,7
Orta	54	45,0	56,7
İyi	49	40,8	97,5
Çok iyi	3	2,5	100,0
Toplam	120	100,0	

Tablo 7'de görüldüğü üzere araştırma grubunu oluşturan ön lisans öğrencilerinin % 11,7'si okul başarısını zayıf olarak algılamakta, % 45'i orta, % 40,8'i iyi ve % 2,5'i ise çok iyi olarak algılamaktadır.

Tablo 8: Mizah Tarzları İle Cinsiyetin İncelenmesine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
KM	Kız	57	62,45	3559,50	1684,500	-,584	,559
	Erkek	63	58,74	3700,50			
KGM	Kız	57	55,57	3167,50	1514,500	-1,478	,139
	Erkek	63	64,96	4092,50			
SM	Kız	57	57,23	3262,00	1609,000	-,981	,327
	Erkek	63	63,46	3998,00			
KYM	Kız	57	58,69	3345,50	1692,500	-,542	,588
	Erkek	63	62,13	3914,50			

*p<0,05

Tablo 8'de görüldüğü üzere mizah tarzları ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonucunda mizah tarzları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır. Mizah tarzları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 9: Mizah Tarzları İle Yaş Düzeylerinin İncelenmesine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Yaş Grupları	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p
KM	17-19 yaş	59	54,47	2	3,742	,154
	20-22 yaş	48	67,48			
	23 ve üstü yaş	13	62,12			
KGM	17-19 yaş	59	59,77	2	4,156	,125
	20-22 yaş	48	65,90			
	23 ve üstü yaş	13	43,88			
SM	17-19 yaş	59	63,15	2	2,340	,310
	20-22 yaş	48	54,95			
	23 ve üstü yaş	13	68,96			
KYM	17-19 yaş	59	65,67	2	4,190	,123
	20-22 yaş	48	52,55			
	23 ve üstü yaş	13	66,38			

*p<0,05

Tablo 9'da görüldüğü üzere mizah tarzları ile yaş arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonucunda, mizah tarzları ile yaş düzeyleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır. Mizah tarzları yaş düzeylerine göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 10: Mizah Tarzları İle Anne Baba Durumunun İncelenmesine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Anne Baba Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p
KM	Annem babam birlikte	106	60,58	2	,055	,973
	Annem babam boşandı	8	58,06			
	Babam vefat etti	6	62,25			
KGM	Annem babam birlikte	106	61,11	2	,446	,800
	Annem babam boşandı	8	59,19			

	Babam vefat etti	6	51,50			
SM	Annem babam birlikte	106	60,15			
	Annem babam boşandı	8	74,19	2	1,968	,374
	Babam vefat etti	6	48,50			
KYM	Annem babam birlikte	106	59,89			
	Annem babam boşandı	8	66,25	2	,299	,861
	Babam vefat etti	6	63,58			

*p<0,05

Tablo 10'da görüldüğü üzere mizah tarzları ile anne baba durumu arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır. Mizah tarzları anne babanın durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 11: Mizah Tarzları İle Sosyoekonomik Durumun İncelenmesine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Sosyoekonomik Durum	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p
KM	Düşük	13	48,50			
	Orta	100	62,55	2	2,181	,336
	Yüksek	7	53,50			
KGM	Düşük	13	64,96			
	Orta	100	60,85	2	1,248	,536
	Yüksek	7	47,21			
SM	Düşük	13	66,58			
	Orta	100	58,03	2	4,242	,120
	Yüksek	7	84,50			
KYM	Düşük	13	61,92			
	Orta	100	61,20	2	,978	,613
	Yüksek	7	47,93			

*p<0,05

Tablo 11'de görüldüğü üzere mizah tarzları ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonucunda, mizah tarzları ile sosyoekonomik durum arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır. Mizah tarzları sosyoekonomik düzeye göre değişiklik göstermemektedir.

Tablo 12: Mizah Tarzları İle Yaşanılan Yerin İncelenmesine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Yaşanılan Yer	N	Sıra ortalaması	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
KM	Köy-Kasaba	25	46,68				
	İlçe	59	59,36	3	8,639	,034*	Köy/Ksb-B.Şehir
	İl Merkezi	13	65,46				İlçe-B.Şehir
	Büyükşehir	23	75,63				
KGM	Köy-Kasaba	25	68,84				
	İlçe	59	60,49	3	9,915	,019*	Köy/Kasaba-İl
	İl Merkezi	13	33,65				İlçe-İl
	Büyükşehir	23	66,63				B. Şehir- İl
SM	Köy-Kasaba	25	50,66				
	İlçe	59	57,97	3	6,416	,093	Fark yok
	İl Merkezi	13	76,92				
	Büyükşehir	23	68,41				
KYM	Köy-Kasaba	25	50,68				
	İlçe	59	61,14	3	3,243	,356	Fark yok
	İl Merkezi	13	62,58				
	Büyükşehir	23	68,37				

*p<0,05

Tablo 12'de görüldüğü üzere katılımcı ve kendini geliştirici mizah tarzı ile yaşanılan yer arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Sıra ortalamalarına dikkat edildiğinde, büyükşehirde yaşamış olanların

katılımcı mizah tarzı, köy ve kasabada yaşamış olanların ise kendini geliştirici mizah tarzı daha yüksektir. Bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek amacıyla Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Mann Whitney U testi sonuçlarına göre büyükşehirde yaşamış olanların, köy-kasaba ve ilçede yaşamış olanlara kıyasla katılımcı mizah tarzı daha gelişmiştir. Köy-kasaba, ilçe ve büyükşehirde yaşamış olanların ise il merkezinde yaşamış olanlara göre kendini geliştirici mizah tarzı olumlu yönde farklılaşmaktadır. Saldırgan ve kendini yıkıcı mizah tarzları ile yaşanan yer arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 13: Mizah Tarzları İle Duygusal İlişki Durumunun İncelenmesine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Mizah Tarzı	Duygusal İlişki Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
KM	İlişkim var	70	62,15	4350,50	1634,500	-,615	,538
	İlişkim yok	50	58,19	2909,50			
KGM	İlişkim var	70	61,71	4319,50	1665,500	-,450	,653
	İlişkim yok	50	58,81	2940,50			
SM	İlişkim var	70	54,89	3842,50	1357,500	-2,092	,036*
	İlişkim yok	50	68,35	3417,50			
KYM	İlişkim var	70	60,21	4214,50	1729,500	-,109	,913
	İlişkim yok	50	60,91	3045,50			

*p<0,05

Tablo 13'te görüldüğü üzere, yapılan Mann Whitney U testi sonucunda saldırgan mizah tarzı ile duygusal ilişki durumu arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Sıra ortalamalarına bakıldığında, bu fark duygusal ilişkisi olmadığını ifade edenler lehinedir. Diğer mizah tarzları ile duygusal ilişki durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 14: Mizah Tarzları İle Algılanan Okul Başarısının İncelenmesine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Mizah Tarzları	Algılanan Başarı	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
KM	Zayıf	14	44,36	3	14,327	,002*	Zayıf- İyi Orta-İyi
	Orta	54	51,73				
	İyi	49	73,61				
	Çok İyi	3	79,50				
KGM	Zayıf	14	38,50	3	13,207	,004*	Zayıf-Orta Zayıf-İyi Orta-İyi
	Orta	54	58,18				
	İyi	49	71,33				
	Çok İyi	3	28,17				
SM	Zayıf	14	79,96	3	12,775	,005*	Zayıf-İyi Zayıf-Çok iyi Orta-İyi
	Orta	54	66,28				
	İyi	49	50,69				
	Çok İyi	3	25,83				
KYM	Zayıf	14	58,18	3	7,259	,064	Fark yok
	Orta	54	69,38				
	İyi	49	51,07				
	Çok İyi	3	65,50				

*p<0,05

Tablo 14'te görüldüğü üzere katılımcı, kendini geliştirici ve saldırgan mizah tarzları ile algılanan okul başarısı arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklar bulunmuştur. Sıra ortalamalarına dikkat edildiğinde, okul başarısını çok iyi olarak algılayanların katılımcı mizah tarzı, okul başarısını iyi olarak algılayanların kendini geliştirici mizah tarzı ve okul başarısını zayıf olarak algılayanların ise saldırgan mizah tarzı daha yüksektir. Bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek amacıyla Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Mann Whitney U testi sonuçlarına göre katılımcı mizahta okul başarısını iyi olarak algılayanlar, kendini geliştirici mizahta okul başarısını orta ve iyi olarak algılayanlar, saldırgan mizahta ise okul başarısını zayıf ve orta olarak algılayanlar lehine bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Kendini yıkıcı mizah tarzı ile algılanan okul başarısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

SONUÇ

Mesleki Ön lisans öğrencilerinin mizah tarzlarının, cinsiyet, yaş, anne baba durumu, sosyoekonomik durum, yaşanılan yer, duygusal ilişki durumu ve algılanan okul başarısı durumlarına göre incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular araştırmanın amaçları doğrultusunda yorumlanmıştır.

Araştırmada, ön lisans öğrencilerinin mizah tarzları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Uyumlu ve uyumsuz mizah tarzlarına dönük olarak cinsiyet bağlamında elde edilen bu farklılığın, genel itibarıyla daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarıyla tutarlı olduğu görülmektedir.

Mizah tarzları ile cinsiyet arasındaki ilişkinin ele alındığı bazı çalışmalara dikkat edildiğinde, genel durum mizah tarzlarından alınan puanların erkekler ve kızlar açısından belli farklılara sahip olduğu yönündedir. Saltuk (2006), kızların katılımcı mizah tarzında erkeklere oranla daha anlamlı farklılıklara sahip olduğunu, erkeklerin ise saldırgan mizah tarzında kızlara oranla daha anlamlı farklılıklara sahip olduğunu belirtmektedir. Avcı'nın 2012'de yaptığı çalışmada da erkeklerin saldırgan mizah tarzından aldığı ortalama puanın, kızlara göre daha manidar olduğu yönündedir. Soyaldın (2007), erkeklerin saldırgan ve kendini yıkıcı mizah tarzlarında aldığı puanların kızlara oranla daha yüksek olduğu ifade etmektedir.

Ön lisans öğrencilerinin mizah tarzları ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yani, mizah tarzları yaşa bağlı olarak farklılık göstermemektedir. Ulaşılan bu sonuç mizah tarzlarının yaşla ilişkisine yönelik yapılan diğer araştırmaların sonuçlarıyla paralellik taşımaktadır.

Alan yazında yaşla ilgili yapılan araştırmalarda, yaşın mizah tarzları üstünde net bir belirleyiciliği olmadığı yönünde bulgular mevcuttur. Avşar (2008) mizah tarzları ile yaş düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığı yönünde sonuçlara ulaşmıştır. Saltuk'un (2006) yaptığı araştırmada da mizah tarzları ile yaş düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı yönünde bulgular bulunmaktadır. Bu yönden araştırmada elde edilen bulgular, alan yazındaki genel sonuçlarla uyumlu görülmektedir.

Araştırmada ön lisans öğrencilerinin mizah tarzları ile anne baba durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yapılan istatistiksel analizde manidar bir farklılık bulunmamakla birlikte anne babası boşanmış olanların saldırgan ve kendini yıkıcı mizah tarzlarını daha çok sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Kendini geliştirici mizah tarzı anne babası birlikte olanlarda, katılımcı mizah tarzı ise babası vefat etmiş olanlarda daha yüksektir. Bu durum aile birliği bozulanların uyumsuz mizah tarzlarını sergilemeye daha çok yatkın olduğunu göstermektedir.

Araştırmada ön lisans öğrencilerinin mizah tarzları ile sosyoekonomik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sosyoekonomik düzeye göre, katılımcı, kendini geliştirici ve kendini yıkıcı mizah tarzlarının sıra ortalamaları arasında birbirine yakın sonuçlar ortaya çıkmıştır. Fakat saldırgan mizah tarzında yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olanların sıra ortalaması, diğer düzeylere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu duruma bağlı olarak yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olanların, saldırgan mizah tarzını benimseyebilme ihtimalinin daha yüksek olabileceği söylenebilir. Bu durum Akdur (2014) tarafından yapılan araştırmada da ele alınmıştır. Akdur (2014) düşük sosyoekonomik düzeye sahip üniversite öğrencilerinin saldırgan mizah tarzına ait puanlarının daha düşük olduğunu belirtmektedir.

Ön lisans öğrencilerinin üniversiteye başlamadan önce ağırlıklı olarak yaşadıkları yerlerle, katılımcı ve kendini geliştirici mizah tarzları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Büyükşehirde yaşamış olanların katılımcı mizah tarzı, köy-kasaba ve ilçede yaşamış olanlardan daha çok gelişmiştir. Bu durum yaşanılan yerleşim yeri büyüklüğünün katılımcı mizah tarzının gelişimine katkı sağladığı yönünde yorumlanabilir. Fakat il merkezinde yaşamış olanlar ile büyükşehirde yaşamış olanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Avcı (2012) tarafından yapılan araştırmada, mizahın yerleşim birimine göre farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Bu araştırmaya göre, katılımcı mizah tarzı ilde yaşayanlar lehine, kendini geliştirici mizah tarzı ise ilçede yaşayanlar lehine anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Araştırmada ön lisans öğrencilerinin saldırgan mizah tarzı ile duygusal ilişki durumu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu fark, duygusal ilişkisi olmadığını ifade eden öğrenciler lehine gerçekleşmiştir. Duygusal ilişkisi olmadığını ifade eden öğrencilerin saldırgan mizah tarzları, duygusal ilişkisi olduğunu ifade eden öğrencilerin saldırgan mizah tarzından daha yüksektir. Diğer bir deyişle, duygusal ilişkinin varlığı, saldırgan mizah tarzı sergilenmesini engelleyici nitelikte işlev görmektedir. Alan yazında, duygusal ilişki ile mizah tarzlarını bir arada değerlendiren herhangi bir çalışma bulunmadığı için, bu sonuç literatüre katkı sağlayıcı bir durumdur.

Ön lisans öğrencilerinin mizah tarzlarının algıladıkları okul başarısına göre farklılaşıp farklılaşmadığı konusunda, istatistiksel düzeyde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Katılımcı mizah tarzı, algılanan okul başarısına göre değişiklik göstermektedir. Bu değişiklik, okul başarısını iyi olarak algılayanlar lehinedir. Okul başarısını iyi olarak algılayanların katılımcı mizah tarzları okul başarısını zayıf ve orta olarak algılayanlardan daha çok gelişmiştir. Diğer bir deyişle okul başarısı arttıkça, katılımcı mizah tarzı sergilenmesi ihtimali de artmaktadır. Ayrıca kendini geliştirici mizah tarzı ile algılanan okul başarısı arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

ÖNERİLER

Tüm ilgisiz bulgular ve değerlendirmeler doğrultusunda şu önerileri yapmak mümkündür:

1. Mizahın gelişim sürecinde ailelerin etkisi yadsınmamalıdır. Ailelerin, mizah gelişimi, mizahın doğru

kullanımı ve uyumlu mizah tarzlarının geliştirilmesi gibi konularda okul psikolojik danışmanları tarafından eğitilmesi önemlidir. Böylece çocukluktan itibaren mizahın doğru yönde kullanımı sağlanabilir. Ayrıca aile birliğinin bozulmasının uyumsuz mizah tarzlarını benimsemeye etkili olduğu göz önünde bulundurulursa, ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

2. Uyumlu mizah tarzlarının okullarda kullanımı ve yaygınlaştırılması konusunda öğretmenlerin daha fazla sorumluluk alması, mizahın doğru kullanımı açısından okulda uygun bir atmosfer oluşturulması önemlidir.

3. Mizahın farklı boyutları olduğu için farklı alanlarla ilgili çalışmalar yapılması önemli görülmektedir. Dini algılayış ya da inanışların mizahla ilişkisi araştırılabilir. Ayrıca mizahın yaşa göre değişimi için geniş yaş aralıklarında çalışmalar yapılarak daha objektif bilgilerin elde edilmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akdur, S. (2014). Kişilik özellikleri ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkide kişilerarası ilişki tarzları ve mizah tarzlarının aracı rolü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü
- Ana Britannica. (1994). 63-64 Cilt 23.
- Avcı, N. (2012). Üniversite öğrencilerinin mizah tarzlarının, psikolojik belirtiler ve ölüm kaygısı ile ilişkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Avşar, V. (2008). Öğretmen adaylarının mizah tarzları ve cinsiyet rolleri ilişkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Boysan, A. (2012). Ne Güzel Günlermiş. (6. Basım). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Cemaloğlu, N., Receptoğlu, E., Şahin, F., Daşçı, E. ve Köktürk, O. (2012). Mizah davranışları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,10(4), 694-716.
- Freud, S. (1905). Jokes and their relation to the unconscious. London: Penguin Books.
- Güler, Ç. ve Güler B. U. (2010). Mizah Gülme ve Gülme Bilimi. Ankara: Yazıt Yayıncılık.
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J. ve Weir, K. (2003). Individual differences of uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the humor styles questionnaire. Journal of Research in Personality, 37 (1), 48-75.
- Nesin, A. (1973). Cumhuriyet Döneminde Türk Mizahı. İstanbul: Akbaba Yayınları.
- Öner, A. (2012). Yetişkin bireylerin anksiyete bozukluğuna sahip olup olmaması ile kullandıkları mizah tarzları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öz, F. ve Hiçdurmaz, D. (2010). Stresle Baş Etmede Önemli Bir Yol: Mizahın Kullanımı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1),83-88.
- Öznlü, Ü. (1995). Yaşam ve Gülmece. Gül Diken, 6, 8–12.
- Saltuk, S. (2006). Üniversite öğrencilerinin mizah tarzları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü
- Soyaldın, Z.S. (2007). Orta öğretim öğrencilerinin öfke ifade tarzları ile mizah tarzları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Türk Dil Kurumu. (2009). Türkçe Sözlük. Ankara: TDK Yayınları.
- Yardımcı, İ. (2010). Mizah Kavramı ve Sanattaki Yeri. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(2), 1-41.
- Yerlikaya, E. (2003). Mizah tarzları ölçeğinin (the humor styles questionnaire) uyarlama çalışması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yerlikaya, E. (2009). Üniversite öğrencilerinin mizah tarzları ile algılanan stres, kaygı ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

YEREL GAZETELERDE EĞİTİM İLE İLGİLİ HABERLERİN YER ALMA SIKLIĞI: NİZİP GAZETESİ ÖRNEĞİ

DISTRIBUTION FREQUENCY OF EDUCATIONAL NEWS IN LOCAL NEWSPAPERS: NIZIP NEWSPAPER SAMPLE

Doç. Dr. Nihat ŞİMŞEK
Gaziantep Üniversitesi, nihatsimsek442@gmail.com

Uğur BASTIK
Gaziantep Üniversitesi, ugurbastik@hotmail.com

Fahriye PARLAK
Gaziantep Üniversitesi, pfahriye@hotmail.com

ÖZET: Gaziantep'in en büyük ilçesi olan Nizip, önemli bir sanayi ve tarım kentidir. Tarıma dayalı sanayi ile sanayinin bu kadar önemli olduğu bir ilçede eğitim genelde hep ihmal edilmiş, arka plana itilmiştir. Bu çalışma bir nevi halkın eğitime bakış açısını da ortaya koymak açısından önemli olan Nizip'te bulunan yerel basının eğitim konularını işleme ve bunun gazetelerde yer alma sıklığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Nizip ilçesinde yer alan ve 2015 yılının Nisan ayına kadar günlük, Nisandan sonra ise 15 günde bir yayınlanan, 2016 yılından sonra 15 günde bir düzenli olarak yayınlanmaya başlanan yerel Nizip gazetesinde eğitimle ilgili konuların yer alma sıklığı incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla örneklem olarak seçilen yerel Nizip Gazetesinin söz konusu sayıları betimsel analiz yöntemiyle incelenmiş ve eğitimle ilgili haberlerin yayınlanma oranı yüzde frekans yöntemiyle tablolştırılarak sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Gazete 15 günde bir yayınlanıncaya kadar eğitimle ilgili haberlere daha yoğun yer verildiği, ancak 15 günde bir yayınlanmasıyla birlikte eğitim haberlerine daha az yer verildiği çalışmada ulaşılan en önemli bulgulardan biri olmuştur. Nizip Gazetesinde istenilen düzeyde olmamakla ve sıklığı değişmekle birlikte toplumun bütün kesimini yakından ilgilendiren eğitim haberlerine yer verilmiş olması önemlidir. Ancak diğer haberler içerisinde eğitim haberlerine istenilen önemin verilmemiş olması, istenmeyen sonuçlardan biri olmuştur.

Anahtar sözcükler: eğitim, yerel gazete, iletişim

ABSTRACT: Nizip, the largest city in Gaziantep, is an important industrial and agricultural city. In a city where tradition-based industry is so important, education is often neglected and laid in the background. This study aimed to reveal the frequency of the education of the local press in Nizip, which is important to reveal the educational point of view of a kind of people, and to take place in the newspapers. The study tried to investigate the frequency of education-related issues in the local Nizip newspaper in the city of Nizip, which was published daily by April 2015 and after 154 days after the year 2015, and regularly published every 15 days since 2016. For this purpose, the number of the selected local Nizip Journal was analyzed by means of descriptive analysis and the publication rate of the news about education was tabulated by frequency method and the results were tried to be interpreted. According to the findings of the research, the newspaper has become one of the most important findings reached in the study that education news reports were published more intensively until the publication every 15 days but less than educational news was published with the publication every 15 days. It is important that in the Nizip Gazette it is not possible to be at the desired level and the education news that closely related to the whole part of the society is included. However, in other news stories, it has been one of the undesirable consequences of not being given the desired artifacts.

Key words: education, local newspaper, communication

GİRİŞ

Yerel Basın, Yerel Gazete

Ülke genelinde yayımlanan siyasetten ekonomiye, spordan magazine, kültürden eğitime kadar birçok konuda insanları bilgilendiren gazeteler ve dergiler ulusal basın olarak tanımlanmaktadır. “Öte yandan belli bir il ya da ilçede basılan ve dağıtımı yapılan gazeteler ve dergiler de yerel basın olarak tanımlanmaktadır.” (Yeşil, 2015; s.202). Yaşın (2009; s.116) göre yerel basın ise “yaygın olmayan, coğrafi olarak tüm ülkeye dağıtılmayan, ulusal okuyucu kitlesine ulaşmayan mekânsal veya coğrafi kavramlara gönderme yaptığı gibi, “taşra gazeteleri” gibi mekânsal tanımdan bir yaşam biçiminin temsili gibi kültürel aidiyet ekseninde merkez çevre bağlamında da tanımlanmaktadır. Yerel basın “vilayet basını” olarak da tanımlanmıştır. Kavram kendi içinde merkeze ait olmamayı ve coğrafi sınırlılığı içerir. Bunun yanında yaygın olanda yer almayan bir içeriği bölgesel gündemi de temsil eder. Bu yönüyle yaygın basın içinde kendine yer bulamayan haber ve konuları okur kitlesine yerel basın taşımaktadır.”

Kalender (2002)’e göre “Yerel basın, yöre halkında demokrasi bilincinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yöre insanının sorunlarını dile getirerek yerel yönetimlerle yöre halkı arasında bir köprü meydana getirmekte; yörenin siyasi ve iktisadi yapısı ile ilgili verdiği haber ve yorumlarla kamuoyunun oluşmasına yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte yörenin kültürel değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında yerel basın önemli bir işlevi yerine getirmektedir” (Akt. Yeşil, 2015; s.202). “Ayrıca yerel basın yöre insanını doğrudan ilgilendiren tüm olayları derinlemesine irdelemekte ve bu yönüyle yayın yaptığı yöre halkı için ulusal basından daha üstün özellik taşımaktadır.” (Bodur, 1997: 39-40: Akt. Çakır, Gülle, Kacur ve Tanyeri; s.2).

Ulusoy (2003; s.1006) ifadesine göre ise “Yerel basının güçlü olduğu bölgelerde, bu yöre insanları demokrasiye, kişisel haklarına, toplum olarak ortak haklarına daha kuvvetli sahip çıktıkları gibi, istek ve ihtiyaçlarını daha rahat dile getirme imkânına da sahip bulunmakta ve bunların işleyişini takip edebilmektedir.” Yine “Bu çerçevede yerel medya kuruluşları, belirli bir bölgede yayın yapan, yerel unsurları ve sorunları ortaya çıkaran, yaptığı haber ve yorumlarla sorunlara yerel yöneticilerin dikkatini çeken, yöre halkı ile yerel yönetimler arasında köprü görevi yapan, halkı yerel konularda bilgilendiren, yerel kamuoyu oluşturan, katılımcı demokrasinin gelişmesine katkı sağlayan, kitle iletişim araçları, diye tanımlanabilir.” (Kurtbaş, Doğan ve Göksel, 2009; s.22).

Yerel gazeteleri ise Girgin (2009), “Yalnız belirli bir bölgede yayımlanan ve okunan, ulusal haberlerden farklı olarak yerel haberlerin ve konuların yer aldığı gazeteler.” (Akt. Yeşil, 2015; s.203) olarak açıklamaktadır. Schlapp (2013; s.16) ise “Yerel gazete kendi yayın bölgesi ve buraya ait birikimlerle sınırlıdır ve burada haber iletimi konusunda pek çok kitle iletişim aracından farklı olarak daha fazla ayrıntıya inebilir.” demektedir.

Yerel Gazete ve Eğitim

Yaşın (2009; s.116)’a göre “Yerel yönetimler ve yerinden yönetim birimlerinin denetlenmesi, bölgesel sorunların ve yerel taleplerin kamuoyunda tartışılmasını sağlaması açısından yerel gazetelerin bilgilendirme ve yerel alternatif gündemler oluşturma işlevleri önemsenmektedir. Gazete içeriklerinin yaygın basında haber ajansları ve ulusal önem sırasına göre belirlenmesi yerel talep ve sorunların kendilerine gazete içeriklerinde yer bulamamalarına neden olmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi yerel veya bölgesel sorun, talep ve gündemlerin okuyucu kitlesine taşınması yerel basın kuruluşları kanalıyla gerçekleşebilir. Bu yönüyle yaygın veya ulusal basının bir alternatifi değil tamamlayıcısıdır.” Aynı zamanda “vatandaşın yaşadığı çevredeki sorunları dile getirmesinin yanı sıra demokrasiyi güçlendirmesi ve yerel yönetimleri denetlemesi de demokrasi açısından önemlidir.” (Dalgaldere ve Çelik, 2014; s.4).

Yerel gazetelerde kültür, sanat, spor gibi toplum için önemli olan konulardan biri de eğitimidir. Eğitim ise "bireylerin davranış biçimlerini değiştirme süreci" (Tyler, ?; Akt. Fidan, 2012; s.2) ya da “yaşamı

sürdürmek için gereken yeterliliği (deneyim, donanım, bilgi, birikim, tutum, davranış) kazanma sürecidir.” (Yalaz, 2013; s.1) biçimlerinde açıklanmıştır.

Çakmak (2008; ss.34-35)’a göre “Eğitim amacı, bilgi seviyesi yüksek hem bireysel hem de evrensel bir kültüre sahip, sağlıklı bir toplum yetiştirmektir. Eğitimdeki tüm yenileşme ve gelişme girişimleri, toplumun her kesiminin ilgi alanına girmektedir. Eğitim, toplumda değişmelerden sorumlu olması nedeniyle değişime diğer sistemlerden önce uyum sağlamak durumundadır. Bir ülkenin refah ve mutluluğu; o ülke insanların nitelikli ve sürekli bir eğitim almaları ve bununla kazandıkları bilgi, beceri ile ekonomik büyümeye yapabilecekleri katkıya bağlıdır. Bunun için, sosyo-ekonomik gelişmenin en önemli itici gücü ve verimlilik artışının en önemli unsuru, toplumun eğitim düzeyidir.” Kruger ve Lindahl (2001)’a göre ise “Üretim sürecinin bir girdisi olarak eğitim, iktisadi kalkınmaya katkı sağladığı gibi, bireylerin davranışlarında olumlu yönde gelişmeler yaratarak kalkınma sürecinde sosyal ve siyasal açıdan da önemli etkiler yaratmaktadır. Eğitimin iktisadi faaliyetler ve iktisadi kalkınma ile olan yakın ilişkisi yanında ulusal birliğin sağlanması açısından da önemi büyüktür. Sosyal ve kültürel farklılıkların mevcut olduğu ülkelerde ulusal birliğin güçlendirilmesinde eğitim bir araç olarak kabul edilmektedir. Eğitim düzeyi artan toplumlarda suç işleme oranları hızla düşmekte, yönetim daha demokratik bir nitelik kazanmakta ekonomik ve siyasal istikrarı sağlamak kolaylaşmaktadır.” (Akt. Öztürk, 2005; s.28).

“Eğitim” ve “kitle iletişim araçları” için yapılan açıklamalara bakacak olursak toplumun gelişmesi açısından önem taşıdıkları görülmektedir. Hatta “Medya ile eğitim arasında çok boyutlu bir ilişki bulunduğu açıktır. Öncelikle, eğitim ve medya açık sistem yaklaşımına göre işleyen birer sosyal kurum olarak karşılıklı etkileşim içindedirler.” (Erdoğan, 2002, 288: Akt. Erkılıç 2007, s.159). Bu bağlamda eğitimle karşılıklı etkileşim içinde olan ve kitle iletişim araçları içerisinde yer alan yerel gazeteler, eğitim haberlerine ne sıklıkta yer vermektedir?

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı bireylerin ve toplumların gelişmesinde önemli bir yere sahip olan yerel gazetelerde eğitim haberlerinin ne sıklıkta yer aldığını belirlemektir. Sınırlılıklardan dolayı Nizip Gazetesi örnek olarak alınmıştır. Bu doğrultuda şu sorulara cevap aranmıştır.

- 1- Nizip Gazetesinin 2015 yılında yayınlanan sayılarında eğitimle ilgili haberlerin yer alma sıklığı nedir?
- 2- Nizip Gazetesinin 2016 yılında yayınlanan sayılarında eğitimle ilgili haberlerin yer alma sıklığı nedir?

YÖNTEM

Bu araştırmada, mevcut veriler doküman incelemesi yöntemi kullanılarak elde edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Gaziantep ili Nizip ilçesinde yayımlanan Nizip Gazetesinin 2015-2016 yıllarına ait arşivleri taranmış gazetenin eğitim ile ilgili haberleri örgün ve yaygın eğitim başlıkları altında kategorize edilerek haberlerin söz konusu yıllar arasında yer alma sıklıkları yüzde frekans hesaplaması tekniği ile hesaplanmaya ve çıkan sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada gazetelerdeki haberler betimsel analiz yaklaşımı ile dağınık bir biçimde ulaşılan haberler düzenlenerek yorumlanmaya çalışılmıştır. “Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır.” (Yıldırım ve Şimşek, 2016; s.239)

Yapılan bu araştırmada, öncelikle 2015-2016 yıllarında Nizip Gazetesinde eğitimle ilgili haberlerin aylara göre dağılımı daha sonra eğitimle ilgili haberlerin konuları ve bu konuların gazete sayılarında yer alma sıklığı tespit edilmiştir. Tespit edilen veriler düzenlenmiş ve düzenlenen veriler tabloda yüzde frekans yöntemiyle gösterilmiştir.

Bu araştırma, Gaziantep ilinin Nizip ilçesinde yayımlanan Nizip Gazetesinde 2015-2016 yıllarında yer alan eğitim haberlerini kapsamaktadır. Birden fazla yerel gazete erişime imkânı bulunamadığından

dolayı araştırmamız Nizip Gazetesi ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca araştırma sürecinde ele aldığımız gazetenin bazı sayılarına arşiv taraması sırasında ulaşamamıştır.

BULGULAR

Bu bölümde Nizip Gazetesin 2015-2016 yıllarındaki sayılarında eğitimle ilgili haberlerden elde edilen bulgular verilecektir. Bulguları daha kolay ve anlaşılır sunmak için bölüm 2 kısma ayrılmıştır: 1-2015 Yılında Nizip Gazetesinde Eğitimle İlgili Bulgular, 2-2016 Yılında Nizip Gazetesinde Eğitimle İlgili Bulgular

2015 Yılında Nizip Gazetesinde Eğitimle İlgili Bulgular

Tablo 1. Nizip Gazetesinde 2015 Yılında Yayınlanan Eğitimle İlgili Haberlerin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ocak	26	26
Şubat	27	27
Mart	28	27
Nisan	7	7
Mayıs	4	4
Haziran	1	1
Temmuz	0	0
Ağustos	1	1
Eylül	1	1
Ekim	2	2
Kasım	4	4
Aralık	0	0
Toplam	101	100

Nizip Gazetesi 2015 yılında Ocak, Şubat ve Mart aylarında günlük olarak yayınlanmıştır. Nisan ayı da dâhil olmak üzere diğer aylarda basılan gazete sayıları ise şu şekildedir: Nisan ayında 3, Mayıs ayında 2, Haziran ayında 3, Temmuz ayında 2, Ağustos ayında 1, Eylül ayında 2, Ekim ayında 2, Kasım ayında 2 ve Aralık ayında ise 1'dir. 2015 yılında Nizip Gazetesinde eğitim ile ilgili haberlere toplam 101 defa yer verilmiştir. Temmuz ve Aralık aylarında gazete çıkarılsa da eğitimle ilgili habere yer verilmediği görülmektedir. Göze çarpan başka bir durum ise Nizip Gazetesinin Ocak, Şubat ve Mart aylarında günlük olarak yayınlandığında eğitimle ilgili haberlerin daha yoğun olarak ele alındığı görülmektedir.

Nizip Gazetesindeki eğitim haberleri örgün ve yaygın eğitim diye iki başlık altında incelenmiştir. Örgün eğitim, okul, öğretmen ve öğrenci diye üç alt başlık, yaygın eğitim ise kurslar ve bilimsel toplantılar diye iki alt başlık altında ele alınmış ve tablolaştırılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. 2015 Yılı Nizip Gazetesinde Eğitim ile İlgili Haberlerin Sınıflandırılması

Formal Eğitim	Konu Sınıflandırma	f	y(%)
Örgün Eğitim	Okul	32	32
	Öğretmen	9	9
	Öğrenci	34	33
Yaygın Eğitim	Kurslar	18	18
	Bilimsel Toplantılar	8	8
Toplam		101	100

Tabloyu incelediğimizde eğitimle ilgili haberlerin çoğunlukla öğrenci, okul ve kurslar ile ilgili oldukları görülmektedir. Öğretmen ve bilimsel toplantılar ise en az ele alınan haberler arasında yer almaktadır.

2015 Yılında Okul Haberler ile İlgili Bulgular

2015 yılında Nizip gazetesinde okulla ilgili toplamda 32 haberin yer aldığı görülmektedir. Okulla ilgili haberlerin aylara göre dağılımına baktığımızda Ocak ayında 7, Şubat ayında 7, Mart ayında 9, Nisan ayında 5, Haziran ayında 1, Ağustos ayında 1 ve Kasım ayında 1 tane haberin olduğu görülmektedir.

Okulla ilgili habere bakıldığında genel olarak Gaziantep Üniversitesinde yapılan etkinliklerden, ilkokul, ortaokul ve lisedeki gelişmelerden söz edilmiştir. Bu haberler içerisinde ise en fazla “Üniversite” haberlerinin yer bulunduğu görülmektedir.

Nizip Gazetesinin 2015 yılında okulla ilgili haberleri incelediğimizde, genel olarak şehir merkezlerindeki okullardan söz edilirken köy okullarına pek yer verilmediği görülmektedir. Göze çarpan başka bir durum ise okullarla ilgili olumlu gelişmeler gazeteye konu olurken okulların ihtiyaçlarını, eksiklerini belirten haberler pek fazla konu olmamıştır.

2015 Yılında Öğretmen Haberleri ile İlgili Bulgular

2015 yılında Nizip gazetesinde öğretmenle ilgili toplamda 9 haberin yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerle ilgili haberlerin aylara göre dağılımında Ocak ayında 1, Şubat ayında 5, Mart ayında 1, Ekim ayında 1 ve Kasım ayında 1 tane haber olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerle ilgili haberlere baktığımızda genellikle birbirine yakın haberlerden söz edildiği görülmektedir. Öğretmenlerin temizlik eğitimi ve seminerleri ya da atanmaları en fazla haber olan konulardır. Öğretmen haberleri ile ilgili ulaşılan bir bulgu da öğretmenlerin problemlerini dile getirecek haberlerin pek yer almadığı görülmektedir.

2015 Yılında Öğrenci Haberleri ile İlgili Bulgular

2015 yılında Nizip gazetesinde öğrenci ilgili toplamda 34 haberin yer aldığı görülmektedir. Öğrenci ile ilgili haberlerin aylara dağılımında Ocak ayında 14, Şubat ayında 5, Mart ayında 11, Nisan ayında 2 ve Mayıs ayında 2 haber vardır.

Öğrencilerle ilgili gazetelerde yer alan haberler genel olarak öğrencilerin karne almalarını, gezilerini, ziyaretlerini, çalışmalarını içeren konulardır. Bu konular arasında en fazla haber edilen konu ise öğrencilerin karne almaları ile ilgili olanlardır.

2015 Yılında Kurslar Haberleri ile İlgili Bulgular

Nizip gazetesinin 2015 yılında yayınlanan gazetelerinde kurslarla ilgili toplamda 18 haberin yer aldığı görülmektedir. Kurslarla ilgili haberlerin aylara dağılımında Ocak ayında 4, Şubat ayında 7, Mart ayında 4, Eylül ayında 1 ve Kasım ayında 2 haber vardır. Kurs ile ilgili haberlerde genel olarak ise halk eğitim kurslarının başlama ve bitiş tarihlerinden, kurs sonrası verilen sertifikalardan, kursların hangi alanda açıldığından söz edilmiştir.

2015 Yılında Bilimsel Toplantılar ile İlgili Haberler

“Bilimsel toplantılar” konusu Nizip Gazetesinde 2015 yılında en az haber olmuş konudur. Toplamda bilimsel toplantılarla ilgili 2015 yılında 8 haber vardır. Şubat ve Mart aylarında 3'er haber varken Mayıs ve Ekim ayında 1'er haber vardır. “Bilimsel Toplantı” haberlerinin çoğunlukla üniversitede gerçekleşen toplantılar olduğu göze çarpmaktadır.

Özet olarak, 2015 yılında Nizip Gazetesinde Gaziantep ilinin merkez ilçeleri ile Nizip ilçesi ve İslahiye ilçelerinde gelişen haberlere yer verdiği görülmektedir. Başka bir durum ise 2015 yılı Nizip Gazetesinde eğitim ile ilgili haberlere şehir merkezindeki gelişmelerden sıklıkla bahsedilmesine karşın

köy ve kasabadaki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklere, olaylara az yer verildiği görülmektedir. Ayrıca ele alınan eğitim haberlerinin sürekli olumlu durumlara yer verilirken olumsuz durumlardan çok az söz edilmiştir. Örneğin, eğitim-öğretimin merkezi olan okulların maddi eksikleri ya da öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim-öğretim de yaşadıkları sıkıntılar çok az ele alınmıştır.

2016 Yılında Nizip Gazetesinde Eğitimle İlgili Bulgular

Tablo 3. Nizip Gazetesinde 2016 Yılında Yayınlanan Eğitimle İlgili Haberlerin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ocak	1	7
Şubat	0	0
Mart	0	0
Nisan	-	-
Mayıs	7	46
Haziran	0	0
Temmuz	2	13
Ağustos	0	0
Eylül	1	7
Ekim	3	20
Kasım	1	7
Aralık	0	0
Toplam	15	100

Nizip Gazetesinin 2016 yılına baktığımızda eğitim ile ilgili toplam 15 tane haber vardır. Nisan ayının arşivine ulaşamamıştır. Bu yüzden Nisan ayı tabloda “-” işareti ile gösterilmiştir. Nizip Gazetesinin 2016 yılında aylara göre sayıları ise şu şekildedir: Ocak ayında 2, Şubat ayında 2, Mart ayında 2, Mayıs ayında 2, Haziran ayında 1, Temmuz ayında 2, Ağustos ayında 1, Eylül ayında 1, Ekim ayında 1, Kasım ayında 1 ve Aralık ayında 1 sayı vardır. Şubat, Mart, Haziran, Ağustos ve Aralık aylarında eğitimle ilgili haberlere yer verilmemiştir.

Nizip Gazetesindeki eğitim haberleri örgün ve yaygın eğitim diye iki başlık altında incelenmiştir. Örgün eğitim, okul, öğretmen ve öğrenci diye üç alt başlık; yaygın eğitim ise kurslar ve bilimsel toplantılar diye iki alt başlık altında ele alınmış ve tabloleştirilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. 2016 Yılı Nizip Gazetesi Eğitim ile İlgili Haberlerin Sınıflandırılması

Formal Eğitim	Konu Sınıflandırma	f	y (%)
Örgün Eğitim	Okul	4	27
	Öğretmen	1	7
	Öğrenci	8	53
Yaygın Eğitim	Kurslar	2	13
	Bilimsel Toplantılar	0	0
Toplam		15	100

Tabloyu incelediğimizde eğitimle ilgili haberlerin çoğunlukla öğrenci, okul ve kurslar ile ilgili oldukları görülmektedir. Öğretmen ve bilimsel toplantılar ise en az ele alınan haberler arasında yer almaktadır.

2016 yılında Nizip Gazetesinde Okulla ilgili haberler Mayıs, Temmuz, Eylül ve Ekim aylarında 1'er kez yayımlanmıştır. Öğretmenle ilgili haberler Ekim ayında 1 defa yayınlanmıştır. Öğrenciyle ilgili toplam 8 haber yayımlanmıştır. Bu haberlerin 6'sı Mayıs ayında yayınlanırken 1'i Ekim 1 ve 1'i Kasım aylarında yayımlanmıştır. Kursla ilgili haberler ise Ocak ayında 1 ve Temmuz ayında 1 olmak üzere toplamda 2 defa yayımlanmıştır. Bilimsel toplantılarla ilgili ise haber yapılmamıştır.

2016 yılı Nizip Gazetesinde de eğitim ile ilgili haber başlıklarında şehir merkezindeki gelişmelerden sıklıkla bahsedilmesine karşın köy ve kasabadaki eğitim ile ilgili durumlara yer verilmediği ve ayrıca

ele alınan eğitim haberlerinin sürekli olumlu durumlara yer verilirken olumsuz durumlardan yer almadığı görülmektedir.

Son olarak, 2015 ve 2016 yıllarına ait Nizip Gazetesinin yayınlarına baktığımızda eğitim haberlerine toplam 116 defa yer verilmiş ancak Nizip Gazetesinde eğitimle ilgili yayımlanan haberlerin yıllara dağılımları arasındaki farkın çok fazla olduğu görülmektedir. Dağılımlar arasındaki farkın çok fazla olmasının sebebi Nizip Gazetesinin 2015 yılının ilk üç ayında (Ocak, Şubat, Mart) günlük olarak yayınlanması ve günlük yayımlandığında eğitim haberlerine daha fazla yer vermesidir.

SONUÇ

Nizip Gazetesinin 2015-2016 yıllarının arşivleri incelendiğinde eğitim haberlerinin yerel halkı ilgilendiren konuları içerdiği; yıllara ve aylara göre dağılımlarının değiştiği görülmektedir. Gazete 2015-2016 yıllarında toplamda 116 eğitim haberi yer almış ve bu haberlerde genellikle olumlu durumlar işlenmiştir. Oysaki yöre halkının gerçekleri öğrenmesinde önemli bir yere sahip olan yerel gazetelerde hem olumlu hem de olumsuz durumlardan söz edilmelidir. Çünkü demokrasinin olduğu yerlerde halk, çevresindeki tüm gelişmelerden haberdar olmalı ve bu yolla yönetimin yaptığı çalışmaları değerlendirebilmelidir.

Nizip Gazetesinin 2016 yılında eğitimle ilgili haberleri Nisan ayı hariç toplamda 15'tir. Gazetede 2016 yılında eğitim haberlerin azalmasında gazetenin 15 günde bir yayınlanmasının muhakkak etkisi vardır bunun yanında eğitim haberlerinin halk tarafından ilgi görmemesi de etkili olmuş olabilir. Halk tarafından ilgi görmeyen haberlerin azaltılıp halkın ilgisini çeken haberlerin daha fazla yer alması gazete yöneticileri tarafından da desteklemiş olabilir. Fakat unutulmamalıdır ki eğitim, bir toplumun gelişmesinde ve gelişmiş olduğu durumdan daha da ileri gitmesinde kesin yoldur. Bu sebeple eğitim ile ilgili gelişmeler her zaman takip edilmeli ve halkında ilgisini eğitime yönlendirebilecek haberler yerel gazetelerde yer almalıdır.

Nizip Gazetesinin 2015-2016 yıllarında eğitim haberleri arasında en az yer bulanlardan biri de öğretmenlerle ilgili haberlerdir. Gazetenin 2015-2016 yıllarında öğretmenlerle ilgili toplamda 10 haberin yer bulduğu görülmektedir. Oysaki büyük bir çoğunlukla okulda gerçekleşen eğitim-öğretimin aksaklıklarını, eksikliklerini ve gelişimini görebilecek ve de bunları değerlendirebilecek olanlar öğretmenlerdir. Bu sebeple eğitim-öğretimin işlerinin bütün sürecinde yer alan bir mesleğe gazete haberlerinde daha fazla yer verilmelidir. Aynı zamanda öğretmenlerin görüşlerini bildiren haberler de gazetelerde yer almalıdır.

Nizip gazetesinin 2015-2016 yıllarında eğitim haberlerine baktığımızda genellikle şehir merkezlerindeki gelişmeler konu edinilmiştir. Nizip Gazetesinde yer alan şehir merkezlerindeki gelişmelerde yerel halkın içinde büyük çoğunluğa hitap eden konulardır. Lakin yerel gazeteler yalnızca büyük çoğunluğun olduğu yerlerdeki konuları değil yörenin bütünü için önem taşıyan tüm konuları ele almalıdır. Bu yolla diyebiliriz ki yerel gazeteler yörenin tamamını kapsayacak nitelikte olmalıdır ve yerel gazetelerde kırsal kesimin göz ardı edilmemelidir. Yerel gazetelerde en azından köy okulları ilgili önemli konulara yer verilmelidir. Çünkü yerel gazetelerde köy okullarının yer alması bu okulların isteklerinin yöneticilere iletilmesine ve yerel halkın yöredeki eğitimle ilgili önemli konuları takip edebilmesini olanak sağlar.

Nizip Gazetesinin 2015-2016 yıllarındaki eğitimle ilgili haberleri genellikle Gaziantep ili ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Ancak yerel gazetelerde yalnızca yerel konular değil ulusal konulara yer verilmelidir. Çünkü yerel gazeteleri, ulusal gazetelerden ayıran niteliklerinden biri de budur. Nizip Gazetesinin eğitim ile ilgili haberleri incelendiğinde ortaya çıkan başka bir sonuçta eğitim haberlerinin Gaziantep ilinin bazı ilçelerini kapsadığıdır. Gaziantep ilinin merkez ilçeleri de dâhil toplam 9 ilçesi vardır. Bu ilçeler Şahinbey, Şehitkâmil, Nizip, İslahiye, Oğuzeli, Yavuzeli, Karkamış, Araban ve Nurdağı'dır. Lakin Nizip Gazetesinin eğitim ile ilgili haberlerine bakıldığında Şahinbey, Şehitkâmil,

Nizip ve İslahiye ilçeleri ile ilgili haberlere farklı günlerde yer verildiği görülürken diğer ilçelerdeki eğitimle ilgili haberlere yer verilmediği görülmektedir.

Nizip Gazetesinin eğitim ile ilgili haberlerini incelediğimizde bazı eğitim haberlerinin din, tarih ve kültür konularıyla alakalı olduğu görülmektedir. Eğitim haberleriyle ortak işlenen bu konulara toplumun değer verdiği ve bu konuların toplumsal dayanışmayı güçlendirecek nitelikte olduğu açıktır. Yerel gazetelerin bir işlevi de toplumsal birliği ve bütünlüğü sağlamada ve toplumsal değerlerin gelecek kuşaklara aktarılmasında kullanılan bir yol olmasıdır.

KAYNAKLAR

- Çakır, H., Güllü, K., Kacur, M. ve Tanyeri, E. (2009). Okuyucuların Yerel Gazeteleri Algılamaları. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 4(1), 4c0001.
- Çakmak, Ö. (2008). Eğitimin Ekonomiye ve Kalkınmaya Etkisi. *D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11.
- Dalgaldere, S. ve Çelik, R. (2014). Yerel Gazetelerin Çalışan Sayısı ve Niteliği Bağlamında: Hatay Yerel Basın Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(26).
- Erkılıç, T. A. (2007). Eğitimle İlgili yazıların Eskişehir Yerel Gazetelerinde Dağılımı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2).
- Fidan, N. (2012). Okulda Öğrenme ve Öğretme. Ankara: Pegem Akademi.
- Girgin, A. (2002). Uluslararası Haber Ajansları. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi/İstanbul University Faculty of Communication Journal*, 1(12).
- Girgin, A. (2007). Gazeteciliğin Temel İlkeleri. (2017, Ekim 10). http://atillagirgin.net/s/2170/i/gazeteciligin_temel_ilkeleri.pdf adresinden alınmıştır.
- Kurtbaş, İ., Doğan, A. ve Göker, G. (2009). Yerel Medya Sorunsalları ve Sektör Çalışanlarının Sorunlara Bakışları “Elazığ İli Örneği”. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1(2).
- Öztürk, N. (2005). İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü. *Sosyoekonomi*, 1(1).
- Schlapp, H., (2013). Gazeteciliğe Giriş (2. Baskı). Çev. Işık Aygün. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Ulusoy, B. (2003). Türkiye’de Yerel Basının Sorunları ve Çözüm Önerileri. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 18, 103-116.
- Yalaz, K. (2013). Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği. *Çocuk Sağlığı ve Gelişimi Dergisi*. 6.
- Yaşın, C. (2009). Türkiye’de Yerel Basının Yapısal Özellikleri ve Üretim Koşulları. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 28, 115-151.
- Yeşil, M. M. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Yerel Gazete Okuma Alışkanlıkları: Konya Örneği. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(1).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık

PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ ALAN ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB PEDAGOJİK İÇERİK BİLGİSİ ÖZ-YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF TRAINEE TEACHERS' WITH PEDAGOGICAL FORMATION SELF EFFICACY BELIEFS ABOUT WEB PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE

Mehmet Barış HORZUM
Sakarya Üniversitesi
mhorzum@sakarya.edu.tr

Hakkı Bağcı
Sakarya Üniversitesi
hbagci@sakarya.edu.tr

Yasin Üngören
Sakarya Üniversitesi
yasinungoren@gmail.com

ÖZET: İnternet, bilgi çağı olarak adlandırdığımız zaman diliminde gün geçtikçe önemini arttıran ve farklı alanlarda kullanılan bir bilgi evreni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanlardan birisi de eğitimidir. Web araçların kullanımının ve Web’le öğretimin arttığı günümüzde Öğretmen adaylarının Web’le öğretim öz-yeterlik algı düzeylerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Çalışma ile amaçlanan, pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterliklerinin cinsiyet ve teknoloji içerik eğitimi temalı ders alma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Çalışmanın örneklemini uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiş 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Sakarya Üniversitesinde pedagojik formasyon eğitimi alan 166 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Lee, Tsai ve Chang (2008) tarafından geliştirilen “Web Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği’nin” Türkçe uyarlanması Horzum (2011) kullanılmıştır. Ölçek Genel Web, İletişimsel Web, Pedagojik Web, Web Pedagojik İçerik Bilgisi ve Web Tabanlı Öğretime Yönelik Tutum olmak üzere beş alt boyuta sahiptir. Elde edilen verilerin analizinde cinsiyet ve teknoloji içerik eğitimi ders alma durumları için ilişkisiz örneklem için ise t-testi yapılmıştır. Analizler sonucunda cinsiyete göre Web Pedagoji içerik bilgisi kadınlarda erkekler göre daha yüksek düzey tespit edilmiştir. Daha önce teknoloji içerik eğitimi alan öğretmen adayları için ise web genel ve web pedagojik içerik alt faktörlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Daha önce teknoloji içerik eğitimi alan öğretmen adaylarının web genel ve pedagojik içerik alt boyutlarına göre öz-yeterliği teknoloji içerik eğitimi almayan öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzey tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: web pedagojik içerik bilgisi, pedagojik formasyon, cinsiyet, teknoloji içerik eğitimi

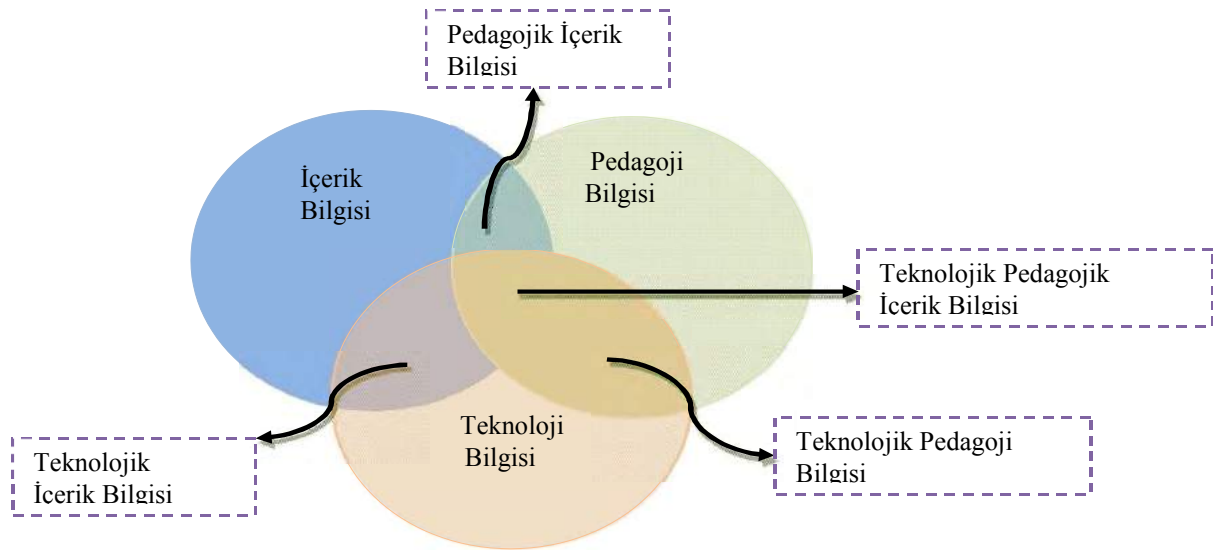
ABSTRACT: The Internet is emerging as an information universe that is increasingly becoming important, allowing us to name the time or the areas we are in as information age. One of these areas is education. As the use of web tools and teaching with the web is increasing, it is important to determine the level of teaching self-efficacy perception of teacher candidates on the web. The aim of the study is to examine whether the self-efficacy of the pedagogical formation trainees differ according to gender and technology content education. The study recruited conveniently 166 students who received pedagogical formation at Sakarya University during the spring semester of 2016-2017 academic year. Horzum’s (2011) adapted version – a survey of "Web Pedagogical Content Information Scale" developed by Lee, Tsai and Chang (2008) – was used as a data collection tool in the study. The scale includes five sub-dimensions: Web-general, Web-communicative, Web-Pedagogical Knowledge, Web Pedagogical Content Knowledge, and Attitudes toward Web-based instruction. While analyzing the data, for two independent samples, t-test analysis was run for gender and technology content education. It showed that females had higher Web Pedagogy content knowledge compared to males. In addition, when the participants who received content education were compared to those who did not, the difference between web general and web pedagogical content knowledge was significant. A series of pedagogical implications are offered, and suggestions made for further research.

Key words: web pedagogical content knowledge, pedagogical formation, gender, technology content education

GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız zaman diliminde internet gün geçtikte önemini arttıran bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet üzerindeki kaynaklara sınırsız ve özgürce erişim, web 2.0 teknolojilerinin kullanımı ile etkileşim, gelişen iletişim ağları olanağı öğretmenlerin web teknolojilerini eğitim faaliyetleri içerisinde etkin olarak kullanmasını zorunlu hale getirmiştir.

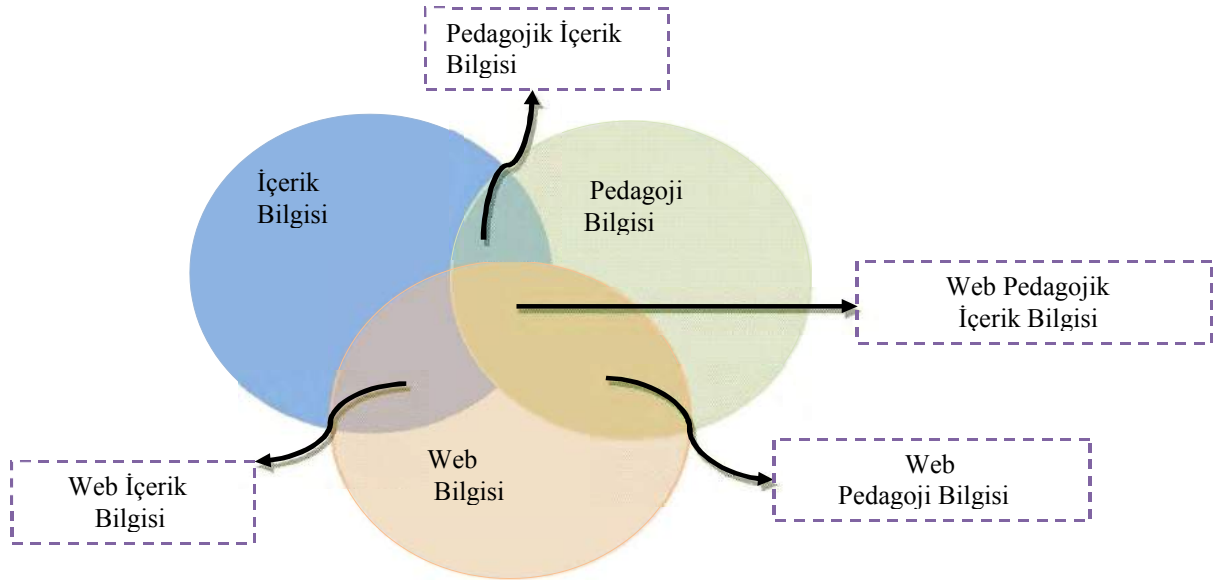
Öğretmenlerin ders süreçlerini etkin bir şekilde yürütebilmesi için birtakım yeterliklere sahip olması beklenmektedir. Bu yeterliklerin çerçevesi içerik bilgisi üzerinde yoğunlaşılmasına karşın içerik bilgisine pedagojik içerik bilgisi eklenerek öğretmen yeterliğini oluşturmuştur (Shulman 1986,1987). Ancak teknolojide yaşanan gelişmeler bu yapının içerisinde teknoloji boyutunun da yer almasından hareketle teknolojik pedagojik içerik bilgisi türetilmiştir. (Koehler ve Mishra, 2005; Koehler ve Mishra, 2009; Mishra ve Koehler, 2006; Mishra ve Koehler, 2007;). Bu yapı şekil 1’de gösterilmiştir. (Koehler ve Mishra, 2008)



Şekil 1. Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Yapısı Ve Bileşenleri (Horzum, 2011).

1. İçerik Bilgisi: Öğretilcek konu ile ilgili bilgi yeterliğini ifade etmektedir (Harris ve diğ., 2009).
2. Pedagojik Bilgi: Öğretim süreçlerinde kullanılacak yöntem bilgisi yeterliğini ifade etmektedir (Mishra ve Koehler, 2006).
3. Teknolojik Bilgi: Teknoloji kullanımına ilişkin yeterlik bilgisini içermektedir (Schmidt ve diğ., 2009).
4. Teknolojik İçerik Bilgisi: İçeriğin teknoloji ile ilişkili olarak öğretim yeterliği bilgisi olarak tanımlanır. (Koehler, Mishra ve Yahya, 2007; Mishra ve Koehler, 2006; Schmidt ve diğ., 2009).
5. Pedagojik İçerik Bilgisi: Öğretim bilgisinin özel bir alana uygulanabilme yeterliğini içermektedir (Shulman, 1986).
6. Teknolojik Pedagoji Bilgisi: Öğrenme öğretme ortamlarında teknolojiyi kullanma yeterliği bilgisini ifade etmektedir. (Koehler, Mishra ve Yahya, 2007; Mishra ve Koehler, 2006; Schmidt ve diğ., 2009).
7. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi: Teknoloji ile yapılan öğretim süreçlerinde üst düzey yeterlik bilgisini içermektedir (Mishra ve Koehler, 2008).

İnternet özellikleri ile diğer teknolojilerden farklılıklar içermesi, teknoloji pedagojik içerik bilgisi yapısının farklı yapılandırma gereğini ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu yeni durum için Lee ve Tsai, (2010) ve Lee, Tsai, ve Chang (2008) web teknolojik pedagojik içerik bilgisini yapısını ve bileşenlerini tanımlamışlardır. Web teknolojik pedagojik içerik bilgisi yapısı geliştirilirken Shulman'ın (1986) pedagojik içerik bilgisi ve Mishra ve Koehler'in (2006) teknolojik pedagojik içerik bilgisi yapılarından yola çıkılmıştır (Lee ve Tsai, 2010). Web pedagojik içerik bilgisi yapısı öğretmenlerde bulunması gereken pedagojik içerik bilgisi ile web bilgisinin harmanlanması ile ortaya çıkmıştır. Bu yapı web bilgisi, web içerik bilgisi, web pedagojik bilgisi ve web pedagojik içerik bilgisi boyutları içermektedir. (Lee ve Tsai, 2010; Lee ve diğ., 2008). Yapı şekil 2'de gösterilmiştir (Lee ve Tsai, 2010).



Şekil 2. Web Pedagojik İçerik Bilgisi Yapısı Ve Bileşenler (Horzum, 2011)

Web pedagojik içerik bilgisi yapısında teknolojik pedagojik içerik bilgisi yapısından farklı olarak içerik bilgisi ve pedagoji bilgisi bileşenleri aynı olmasına rağmen teknoloji bileşeninin yerini web bilgisi bileşeni almaktadır.

1. Web bilgisi, öğretmen adaylarının web'in özellikleri, web arama motorları, web ortamında iletişim gibi genel web kullanım yeterlik bilgisini tanımlamaktadır.
2. Web içerik bilgisi, öğretmen adaylarının içeriği web ortamına entegre edebilme yeterliğini ifade etmektedir.
3. Web pedagoji bilgisi, öğretmen adaylarının eğitimde web olanakları yeterlik bilgisini açıklamaktadır.
4. Web pedagojik içerik bilgisi bileşeni ise öğretmen adaylarının Web ile öğretim faaliyetlerini yürütebilme yeterlik bilgisini belirtmektedir (Lee ve Tsai, 2010).

Öz-yeterlik, bir görevi yerine getirme gücü, görevi yapma gücünü sağlayan özel bilgi ve süreç sonunda bir ürün elde etme becerisi hükmüdür (Bandura, 1986). Eğitimde öz-yeterlik ise çaba sarf etme, görevini yetenekleri ölçüsünde gerçekleştirme ve başarı faktörü ile ilgilidir. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerindeki artışın web ortamı kullanımını, öğretme süreçlerindeki internetle etkileşiminin de çoğalmasına katkı sunacaktır. (Hillman, Willis ve Gunawardena, 1994; Moore, 1989). Öğretmenler adayları boyutunda bakıldığında öz-yeterlik düzeylerindeki artış web tabanlı yapılan öğretim süreçlerinin kalitesinin artmasına yol açabilecek bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Web tabanlı yapılan öğretim süreçlerinin her geçen gün arttığı günümüzde öğretmen adaylarının da meslek öncesi web tabanlı öğretime yönelik öz-yeterlik düzeylerinin artırılması önem arz etmektedir. Alanyazın incelediğinde öğretmen adayları için web tabanlı öğretime yönelik öz-yeterlik düzeyleri ile geliştirilen ölçüklerin ilk sıralarında Lee ve Tsai tarafından geliştirilmiş web pedagojik içerik bilgisi ölçeği gelmektedir. Alanyazın incelendiğinde ölçeğin, Türkiye'deki öğretmen adaylarına yönelik olarak Horzum tarafından Türkçe uyarlanması kullanılması uygun görülmüştür. Çalışma ile amaçlanan, pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterliklerinin cinsiyet ve teknoloji içerik eğitimi temalı ders alma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma yapılırken model olarak tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Bir konu yahut olaya ilişkin katılımcı bireylerin başarı, tutum, memnuniyet vb. özelliklerinin tespit edilmek için kullanılan ve büyük örneklemeler üzerinde yapılan araştırmalar tarama araştırması olarak tanımlanır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Araştırma tarama modeli türlerinden geçmişe dönük araştırmalara uygun olarak planlanmıştır. Geçmişe dönük araştırmalar ise katılımcı bireylerin geçmişte yaşadığı olay ve durumlara ilişkin soruların yöneltildiği tarama araştırmalarıdır (Gorard, 2006). Çalışmada pedagoji formasyon eğitim alan öğretmen adaylarının web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlik durumları ölçek yoluyla toplanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiş 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Sakarya Üniversitesinde pedagojik formasyon eğitimi alan 166 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 102'si (%61.4) kadın, 64'ü (%38.6)erkeklerden oluşmuştur.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Lee, Tsai ve Chang (2008) tarafından geliştirilen “Web Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği'nin” Türkçe uyarlanması Horzum (2011) kullanılmıştır.

Ölçek Genel Web, İletişimsel Web, Pedagojik Web, Web Pedagojik İçerik Bilgisi ve Web Tabanlı Öğretime Yönelik Tutum olmak üzere beş alt faktöre sahiptir. Ölçek 30 maddelik likert tipinde bir yapıya sahiptir. Öğretmen adaylarının katılma düzeyi 1 ile 5, 1=tamamen katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= kararsızım, 4= katılıyorum ve 5= tamamen katılıyorum olarak değerlendirilmiştir.

Ayrıca ölçeğe öğrencilerin demografik bilgileri için bir bölüm eklenmiştir. Bu bölümde öğrencilere cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölümleri ve teknoloji içerik eğitimi konulu ders/seminer alma durumuna ilişkin sorular yöneltilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma kapsamında veriler yüz yüze uygulanan ölçekler ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler Sosyal Bilimler için İstatistik Paket (SPSS 24.0) programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde cinsiyet ve teknoloji içerik eğitimi ders alma durumları için ilişkisiz örneklemler için ise t-testi yapılmıştır. İstatiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak baz alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmada bulgular, öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlikleri ile cinsiyet ve teknolojik içerik eğitimi alma durumu değişkenleri arasında her bir alt faktör açısından farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlikleri ile cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için ilişkisiz örneklemler için T-Testi kullanılmıştır. Öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlikleri ile cinsiyetleri arasında ilişkiye yönelik ilişkisiz örneklemler için t-testi analizi sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Web Pedagojik İçerik Bilgisi Öz-yeterlikleri ile Cinsiyet Değişkeni Arasında İlişkisiz Örneklemler için T-Testi Analizi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	S	sd	t	p
Genel Web	Kadın	102	31.81	3.24	164	1.39	0.16
	Erkek	64	31.10	3.17	164		
İletişimsel Web	Kadın	102	16.03	3.37	164	-0.37	0.70
	Erkek	64	16.22	2.68	164		
Pedagojik Web	Kadın	102	21.30	3.08	164	1.71	0.08
	Erkek	64	20.46	3.02	164		
Web Pedagojik İçerik Bilgisi	Kadın	102	33.70	4.53	164	2.01	0.04
	Erkek	64	32.21	4.79	164		
Web Tabanlı Öğretime Yönelik Tutum	Kadın	102	26.17	3.49	164	1.25	0.21
	Erkek	64	25.50	3.23	164		

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliliği ile web pedagojik içerik bilgisi ($t=2,01$) alt boyutu açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.

Analizler sonucunda araştırmaya katılan kadınların web pedagojik içerik bilgisi ($\bar{x}=33,70$) erkek öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi ($\bar{x}=32,21$) alt boyutu açısından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi kadınların web pedagojik içerik bilgisi akademik başarı düzeylerinin erkek öğrencilerden fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir. (Demirtaş ve Özer,2007)

Tablo 1 incelendiğinde web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliliği ile genel web ($t=1.39$), iletişimsel web ($t=-0.37$), pedagojik web ($t=1.71$) ve web tabanlı öğretime yönelik tutum ($t=1.25$) açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Bu bulgu web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlilik düzeylerinde genel web, iletişimsel web, pedagojik web ve web tabanlı öğretime yönelik tutum alt boyutlarında cinsiyetin anlamlı bir farklılık oluşturmadığını gösterebilecek niteliktedir.

Araştırmada kullanılan web pedagojik içerik bilgisi ölçeğinin alt boyutlarına yönelik teknoloji içerik eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Teknoloji içerik eğitimi alma durumu değişkenine ilişkin olarak yapılan t-testi sonucundan elde edilen veriler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Web Pedagojik İçerik Bilgisi Öz-yeterlilikleri ile Teknoloji İçerik Eğitimi Alma Durumu Arasında İlişkisiz Örneklem için T Testi Analizi Sonuçları

	Teknoloji İçerik Eğitimi	N	X	S	sd	t	p
Genel Web	Hayır	60	30.85	3.18	164	-2.18	0.03
	Evet	102	31.97	3.17	164		
İletişimsel Web	Hayır	60	15.63	3.41	164	-1.57	0.11
	Evet	102	16.43	2.95	164		
Pedagojik Web	Hayır	60	20.66	3.24	164	-1.12	0.26
	Evet	102	21.23	3.02	164		
Web Pedagojik İçerik Bilgisi	Hayır	60	32.16	5.01	164	-2.09	0.04
	Evet	102	33.75	4.44	164		
Web Tabanlı Öğretime Yönelik Tutum	Hayır	60	25.83	3.45	164	-0.46	0.64
	Evet	102	26.09	3.37	164		

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliliği ile genel web ($t=-2,18$) ve web pedagojik içerik bilgisi ($t=2,09$) alt boyutu açısından teknoloji içerik eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.

Analizler sonucunda araştırmaya katılan teknoloji içerik eğitimi alan öğrencilerin genel web ($\bar{x}=31,97$) bilgisi teknoloji içerik eğitimi almayan öğrencilerin genel web ($\bar{x}=30,85$) bilgisi alt boyutu açısından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analizler sonucunda araştırmaya katılan teknoloji içerik eğitimi alan öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi ($\bar{x}=33,75$) teknoloji içerik eğitimi almayan öğrencilerin web pedagojik içerik bilgisi ($\bar{x}=32,16$) alt boyutu açısından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi daha önce teknolojik içerik eğitiminin öğrencilerin genel web ve web pedagojik içerik bilgi düzeylerini arttırmada etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 2 incelendiğinde web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliliği ile iletişimsel web ($t=-1.57$), pedagojik web ($t=-1.12$) ve web tabanlı öğretime yönelik tutum ($t=-0.46$) açısından teknoloji içerik eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Bu bulgu web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlilik düzeylerinde iletişimsel web, pedagojik web ve web tabanlı öğretime yönelik tutum alt boyutlarında teknoloji içerik eğitimi alma durumunun anlamlı bir ilişki bulunmadığını gösterebilecek niteliktedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma ile Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2016-2017 bahar yarıyılında pedagojik formasyon eğitimine devam eden öğretmen adaylarının web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlik düzeyleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Genel web alt boyutu, bir web sitesine bağlanabilme, web sitesi içeriğinin çıktısını alabilme, arama motorlarını kullanabilme, resim indirebilme gibi web kullanım yeterliklerini barındırmaktadır. Araştırma sonucu elde edilen bulgular web genel alt boyutunda kadın ve erkek öğretmen adaylarının kendilerini yeterli gördüğünü göstermektedir. İletişimsel web alt boyutu, bir sohbet odasında diğerlerinin mesajlarını okuyabilme, bir takma ad alabilme, bir sohbet odasında diğerleriyle birebir konuşabilme gibi yeterlikleri içermektedir. Araştırmada elde edilen bulgular iletişimsel web alt boyutunda kadın ve erkek öğretmen adayları bu becerileri uygulamada kendilerini yeterli düzeyde bulduğu sonucunu vermektedir. Pedagojik web alt boyutu, ders içeriği için çevrimiçi kaynakları araştırma yapabilmesini bilme, web kaynaklarından uygun içerik seçimi yapabilmesini bilme, ders içeriği için ilişkili çevrimiçi materyalleri araştırabilme becerilerini ifade eden yeterlik boyutudur. Araştırma çerçevesinde elde edilen bulgular pedagojik web alt boyutunda kadın ve erkek öğretmen adaylarının kendi yeterli bulduklarını ortaya koymuştur. Web tabanlı öğretime yönelik tutum alt boyutunda ise, web teknolojilerinin öğretim uygulamalarında kullanılabilirliğine olan inanç, webin özelliklerinin öğretime destek olabileceği, web teknolojilerinin öğretim becerilerini geliştirebileceği, web ile ilgili kaynakların ders içeriğini geliştirebileceği, web tabanlı öğretim öğrencilerin öğretim motivasyonlarını geliştirebileceği ifadelerine; araştırma sonucundaki bulgular kadın ve erkek öğretmen adayları olumlu tutum içerisinde olduğunu göstermektedir.

Web pedagojik içerik bilgisi alt boyutunda ise, web ortamındaki öğretim modüllerini derslerin için uygulama yapabilmesini bilme, öğretimi geliştirmek için web teknolojisini kullanabilme, öğretimi desteklemek için mevcut web tabanlı derslerinden uygun olanı seçebilme, belirli bir ders ünitelerinde çoklu ortam öğretim stratejilerini kullanabilmek için web teknolojilerini uygulayabilme, belirli bir ders ünitesini öğrenmek için öğrencilerin web kaynaklarını uygulamada öğrencilere rehberlik yapabilme, belirli bir ders ünitesi için öğrencilerin öğrenme etkinliklerine rehberlikte web kaynaklarını kullanabilme, özel bir ders ünitesinin içeriği için öğretimi desteklemek amacıyla web teknolojilerini kullanabilme yeterlikleri yer almaktadır. Web pedagojik içerik bilgisi için araştırma sonucunda elde edilen bulgular cinsiyete göre web pedagoji içerik bilgisi kadınlarda erkeklere göre daha yüksek düzey tespit edilmiştir. Web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliği cinsiyet değişkeni açısından kadınlar yönüne tavır sergilemektedir. Kadınların zaman yönetimini ile akademik başarılarını araştıran bazı araştırmalar da kadınların akademik başarı düzeylerinin erkeklerden yüksek olduğu sonucunu göstermektedir (Demirtaş ve Özer, 2007). Bu bağlamda araştırma bulguları ve değinilen araştırmada elde edilen bulgular ile tutarlılık göstermektedir.

Araştırma sonucunda teknoloji içerik eğitimi alma durumuna göre, iletişimsel web, pedagojik web ve web tabanlı öğretime yönelik tutum alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Daha önce teknoloji içerik eğitimi alan öğretmen adayları ve teknolojileri içerik eğitimi almayan öğretmen adayları kendilerini iletişimsel web, pedagojik web ve web tabanlı öğretime yönelik tutum alt boyutların yeterli görmektedirler.

Araştırmanın diğer bir sonucu ise daha önce teknoloji içerik eğitimi alan öğretmen adayları için web genel ve web pedagojik içerik alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Teknoloji içerik eğitimi konulu ders ya da seminer eğitiminin öğretmen adaylarının web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliğini genel web ve web pedagojik içerik bilgisi alt boyutlarında akademik olarak arttırdığını göstermektedir. Öğretmen adaylarının iletişimsel web, pedagojik web alt boyutlarına kendilerini yeterli görmeleri ve web tabanlı öğretime yönelik tutumları olumlu olmasının yanında daha önce teknoloji içerik eğitimi alan öğretmen adayların genel web ve web pedagojik içerik bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu sonucu çıkmaktadır. Bu bağlamı ile pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının meslek hayatına başlamadan önce teknoloji içerik eğitimi konulu ders ya da seminer eğitimi olarak web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterliğinin artması sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Higher Education.
- Bandura, A. (1986). Social foundation of thought and action: A social-cognitive view. *Englewood Cliffs*.
- Demirtaş, H., & Özer, N. (2007). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile akademik başarısı arasındaki ilişkisi. *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 34-47.
- Gorard, S. (2010). *Quantitative methods in educational research: The role of numbers made easy*. Bloomsbury Publishing.
- Harris, J., Mishra, P., & Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Horzum, M. B. (2011). Web pedagojik içerik bilgisi ölçeği'nin türkçeye uyarlaması. *İlköğretim Online*, 10(1).
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). Teachers learning technology by design. *Journal of computing in teacher education*, 21(3), 94-102.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of educational computing research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of educational computing research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49(3), 740-762.
- Lee, M. H., & Tsai, C. C. (2010). Exploring teachers' perceived self efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. *Instructional Science*, 38(1), 1-21.
- Lee, M. H., Tsai, C. C., & Chang, C. Y. (2008, March). Exploring teachers' self-efficacy toward the web pedagogical content knowledge in taiwan. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York City. Retrieved August* (Vol. 18, p. 2010)..
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008, March). Introducing technological pedagogical content knowledge. In *annual meeting of the American Educational Research Association* (pp. 1-16).
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) the development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ALEKSİTİMİLERİNİN YORDAYICILARI OLARAK EMPATİK EĞİLİM VE DUYGUSAL ZEKÂ

Doç Dr. Zeynep KARATAŞ
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
zeynepkaratas@mehmetakif.edu.tr

Havva Hümevra BOZVELİOĞLU
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
YL Öğrencisi
hbozvelioglu@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmada, ilkökul öğrencilerinin aleksitimi puanlarının empatik eğilim ve duygusal zeka puanları tarafından anlamlı düzeyde yordandığı yordanmadığı, aleksitimi puanlarının bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada ilişkiisel tarama modeli kullanılmıştır. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Burdur ilinde 4 farklı İlkokulda okuyan ve yaşları 9-11 arasında olan 269 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada, Rieffe ve ark. (2006) tarafından geliştirilen, Koçak ve ark.(2015) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan "Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği", Baron ve Parker tarafından, 2000 yılında hazırlanmış, Karabulut(2012) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmış olan "Bar-On Duygusal Zekâ Ölçeği Çocuk ve Ergen Formu" ve Kaya ve Siyez tarafından 2010 yılında geliştirilen "KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmada farklılıklar için t testi, yordayıcılığı incelemek için ise çoklu doğrusal regresyon analizi enter modeli kullanılmıştır. Bulgular incelendiğinde t testi sonuçlarına göre; cinsiyet açısından aleksitimi puanları incelendiğinde; erkek öğrencilerin aleksitimi puanlarının kız öğrencilerin aleksitimi puanlarından daha yüksek olduğu görülmüş, anne ve babanın birliktelik durumuna göre aleksitimi puanları incelendiğinde ise anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucuna göre empatik eğilim ve duygusal zekânın öğrencilerin aleksitimi puanlarını toplamda %14.3 yordadığı, yordayıcı değişkenler incelendiğinde ise duygusal zekânın anlamlı katkı verdiği görülmüştür. Bulgular alan yazın doğrultusunda tartışılmış ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Aleksitimi, duygusal zekâ, empatik eğilim.

GİRİŞ

İletişim çağında yaşayan günümüz toplumu için, bilgi iletiminin doğru ve sağlıklı olarak aktarılması çok önemlidir. Hızlı gelişen ve kalabalıklaşan dünya üzerinde bireyin, ruhsal dünyası içinde yaşadıklarını uygun şekilde tanımlayamaması ve diğer insanlara iletememesi bireyi toplum dışına sürükler. Psiko-sosyal bir varlık olan insanların hayatlarını sürdürebilmeleri için toplum içinde yaşamaları zorunludur ve bu yüzden diğer insanlarla iletişim kurabilmelidir. Bu süreç içinde bireylerin sağlıklı iletişim kurabilmesi için duygu, düşünce ve davranış kompozisyonunun tümünün dengede olması beklenir.

John Dewey'e göre (1899), okul dışında ki sosyal süreçler, okulda ki sosyal süreçlerden farklı değildir ve okul toplumun bir aynasıdır. Temel eğitim sürecinde bir çocuk okul içinde, yetişkin olan eğitimciler ve diğer okul personeli, farklı ailelerden gelen kişisel-fizyolojik farklılıkları olan akran grubu ile uzun bir zaman dilimini beraber geçirir. Çocukluk çağı içinde bir birey kendisinde meydana gelen duygusal değişimi anlama, karşıdaki bireye ileme ve duygularını kontrol etme açısından eğitilmiyorsa, ilerleyen yaşlarında kişilerarası ilişkilerde problem yaşamaya yol açan durumlarla karşı karşıya kalabilir. Toplumun genel olarak sosyal düzeninin ve güvenliğinin bozulması sonuçları ile de ilişkilendirilebilir. Sağlıksız iletişim sorunlarından birisi de bireylerin aleksitimik özellik göstermesidir.

Aleksitimi, duyguları tanımlama sırasında yetersizliklerin karakterize olmasıdır. Başlangıçta psikosomatik rahatsızlıklarda belirli bir kişilik özelliği olarak görülmekte iken, psikiyatrik ve fizyolojik hastalık yaşayan bireylerinde aleksitimi belirtileri olduğu görülmüştür. Aleksitimi görülen bireylerde duygusal farkındalıklarının düşük olması sosyal çevrelerine kabul ve uyumda problem yaşamalarına sebebiyet oluşturur. Yeterli düzeyde duygudaşlık kuramayan, duygusal ketlenme yaşayan bireylerin kişilerarası ilişkileri kopuktur.1950'li yıllarda psikiyatri kliniklerinde duygularını ifade etmekte zorlanan hastalara yönelik kayıtlar dikkat çekmektedir. Bu hastaların yetersiz duygulanım, gördükleri rüyalarla ilgilenmeme ve hatırlamama gibi özellikleri göze çarpmaktadır (Aydemir, 2010). Psikoterapist Peter Sifneos, hastalarının duygularını yansıtmakta yetersizlikleri

kadar duygularını anlatırken de karmaşık dışavurumlardan kaçındıklarını fark etmiş ve 1973 yılında aleksitimi terimini ilk kez kullanmıştır. Eski Yunanca, (a: yok, lexis: söz, thymos: duygu) köklerinin birleşiminden oluşmaktadır ve ‘duygu yokluğu’ olarak Türkçeye çevrisi yapılabilir (Dereboy, 1990)

Aleksitiminin geçici mi kalıcı mı olduğu konusunda yapılan çalışmalar sonucunda Freyberger birincil ve ikincil aleksitimi ayırmasına ulaşmıştır. Birincil aleksitimi de bedende reaksiyon ve hoşnutsuzlukların ortaya çıktığı süreklilik arz eden durumdur. İkincil aleksitimi de ağır fizyolojik rahatsızlıklarda, yoğun bakımda ki hastalarda ve travma geçiren kişilerde ortaya çıkan geçici süreçtir (Freyberger, Akt. Karaboğa, 2011).

Aleksitiminin doğuştan gelen mizaç yapısı mı yoksa sosyal desteğin az olması ile ortaya çıktığı mı nörolojik veya psikolojik bir bozukluk mu olduğu konusunda birçok görüş bulunmaktadır (Epözdemir,2012). Psikanalitik kuram, aleksitimiye psikosomatik hastalıklara baktığı bakış açısına benzer şekilde yaklaşır. Erken dönemde anne-çocuk ilişkisinde yaşanan sorunlara yönelik bir savunma mekanizması olarak ortaya çıktığını ifade eder. Çocuk bakımını sağlayan kişi ile ilişkisinin bozulması ile iç temsiller oluşturamamakta ve ileride de fantezi üretme yetenekleri ve hayal dünyaları kısıtlı olmaktadır. Bilişsel kuram, aleksitimi yaşayan bireylerin duygularını ve bedensel duyumlarını ayırtmamış olduğu bir evrede kaldıklarını ifade eder. Aleksitimik birey, bilişsel değerlendirme de alt basamaktadır. Uygun ifade biçimini bulamaz. Sosyal öğrenme kuramı, bireyin yaşadığı çevreden öğrenme sonucu aleksitimik özellikler sergilediğini ifade eder. Çocuklar ailede duygularını bastırmayı öğrenirse ve bedensel olarak ifadeyle aleksitimi geliştirir. Batı kültürlerinin aksine doğu kültürleri duyguların açığa vurulmasını hoş karşılamamaktadır. Bununla beraber eğitim, köken ve ekonomik seviye aleksitimi üzerinde etkisi araştırılan faktörlerdir. Erkeklerin daha maskülen cinsiyet rolüne yönelik sosyal baskı sebebiyle kadınlardan daha çok aleksitimik özellik sergiledikleri savunulmaktadır. Biyolojik kuramlar, hipokampal bölgede duygusal bilginin neo-kortekste iletilmesinde problem olduğunu bunun sonucunda bireyin sözel olarak ifade etmesini engellediğini ve duygularını bedenselleştirdiğini söyler. Bu konuda yapılan bir diğer çalışma beynin duygusal bilgi işleyen sağ hemisfer ile dil becerilerini içeren sol hemisferi arasında kopukluk olduğunu varsaymaktadır. Bu konuda kalıtsal araştırmalarda yapılmıştır ve tek yumurta ikizlerinin, çift yumurta ikizlerine göre daha benzer sonuçlar aldığını göstermiştir. Bu da kalıtsal bir etkinin olabileceğini gösterebilir (Akt. Epözdemir, 2012).

Duygusal zekâ; Mayer ve Salovey'e göre(1993) duyguları doğru algılayarak değerlendirme ve dışa vurmaya, duygulardan yararlanarak veya duyguları üretmek düşüncüyü kolaylaştırma, duyguları anlama, duygusal ve zihinsel gelişimi olumlu yönde etkilemek için duyguları düzenleme yeteneklerini kapsar. 1990 yılında ilk kez Salovey ve Mayer tarafından ortaya atılan duygusal zekâ kuramı, 1920 yılında Thorndike'nin sosyal zeka kavramına dayanır. Duygusal zeka, duygusal bilginin bilişsel işlenmesini içeren bilişsel yetenek olarak tanımlanabilir. (Mayer ve Salovey, Akt. Keskin, 2010)

Empati kelimesi Yunanca empathei kökeninden gelmektedir. Bu kelime “en - içeride” ve “pathia - hissetme” kelimelerinden oluşur. Anlamı “bir duygu veya hissin içine girmek”tir. Genel tanım olarak bir kişinin kendisini bir başkasının yerine koyabilmesi ve bu yolla onun duygu, düşünce, tutumları ve yaşantısını anlayabilmesidir. Empati kelimesi tarihte ilk olarak Aristo'nun “Rhetoric” adlı eserinde yer almaktadır. 1909 yılında Titchener, eski Yunancadaki “empathei” teriminden yararlanarak İngilizceye “empathy” olarak tercüme etmiş ve kişinin özünün, algılanan nesneye yüklenmesi anlamını korumuştur. Böylece “empathy” kelimesi, psikiyatri literatürüne girmiştir (Ay, 1999).

Yüzyılımızın başlarından, 1950'lerin sonlarına kadar empati kavramının bilişsel yönü ön planda tutulmuştur. Bu dönemde empati karşısındaki insanı anlama ve kendini onun yerine koyarak onun özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak anlamında ele alınmıştır. 1960'larda empatinin bilişsel yönünün yanında duygusal yönü de vurgulanmış, karşıdakini anlamamanın empatinin ön koşulu olduğu fakat tek başına yeterli olmadığı, aynı zamanda karşısındakinin duygularını da aynı şekilde hissetmenin gerekliliği vurgulanmıştır. Adler'e göre empati, başkasının gözleriyle görme, başkasının kulaklarıyla işitme ve başkasının işittiklerini hissetmek olarak tanımlanmıştır. Psikanalitik kuramın öncülerinden Kohut ise empatiyi kendilik psikolojisinde kullanılan analitik tekniğin temel unsurlarından birisi olarak görmüş ve özel olarak karmaşık psikolojik durumların algılanışına olanak sağlayan bir biliş şekli olarak tanımlamıştır. Günümüzde empati Carl Rogers'in tanımladığı şekilde; ‘bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygularını ve düşüncelerini doğru olarak algılaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi süreci’ şeklinde tanımlanmaktadır.(Akkoyun,1983)

Birey empati kurarken süreç dört aşamalı olarak ilerler. Birinci aşama; bireyin duygularını fark etmesi ve anlaması, ikinci aşama; iletişim kurması, üçüncü aşama; bireyin dinlendiğini ve anlaşıldığını hissetmesi, dördüncü aşama ise, bireyin kendini ifade etmesidir (Bayraktutan, 2014). Aleksitimik kişilerin başkaları ile empati kurma, onları anlama yetenekleri zayıftır. Empati sürecinin tamamlanması için gerekli bu aşamalar

gözden geçirildiğinde, aleksitimik bireylerin duygularını tanımlama ve ifade etmede yaşadıkları güçlüklerin, empati sürecini sekteye uğrattığı düşünülebilir.

Duygusal zeka ve empati ile ilgili çalışmalarda; duygusal zeka ve empatinin eğitimle geliştirilebileceği; duygusal zeka gelişiminin anaokulundan yükseköğretime kadar her eğitim aşamasında önemli olduğu; öğrenmenin, bireyin duygularından bağımsız olarak gerçekleşmeyeceği; duygusal zekanın geliştirilmesi durumunda, bilişsel zeka kapasitesinin daha etkili kullanılabileceği belirtilerek öğretim ve öğrenme sürecinde duygusal zeka alanını ve empatiyi geliştirmeye yönelik eğitim etkinliklerine ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Kaya ve ark. 2004).

Duygusal zekâ becerilerinin öğrencilere öğretilmesindeki amaç, öğrencilerin, sorunlarını çözerken izledikleri yaklaşımlarını ve sosyal becerilerini iyileştirmek, davranışlarını yönlendirmek ve kişiler arası iletişim becerilerini artırmaktır (Dağlı 2006). Duygusal zeka ve empati becerisini geliştirici nitelikte çalışmaların oluşturulması ya da var olanların yeniden düzenlenmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu çalışmaların oluşturulmasında öncelikle, ilgili bilimsel araştırmalarla mevcut durum değerlendirilmeli, sonuçlar doğrultusunda stratejiler belirlenerek hareket edilmelidir. (Kaya ve ark. 2004).

Günlük yaşantısı içinde bazı çocukların duygularını ifade etme de ve arkadaşlarının duygularını anlamakta zorluk çektikleri ile iletişimin olumlu yönde ilerlemediği görülmekte, öğretmen ve okuldaki idarecilerle konuşma sorunu yaşamakta, teneffüs saatlerinde oyunların içinde yer alamamaları arkadaş ortamlarında onları yalnızlığa itmektir. Araştırmamızda da temel amacımız aleksitimi puanlarının empatik eğilim ve duygusal zekâ puanları tarafından anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığı araştırmaktır. Bununla beraber çocukların cinsiyet ve anne-baba birliktelik durumu açısından aleksitimi puanlarının farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiş bu doğrultuda alt problemler aşağıda sıralanmıştır.

1. İlkokul öğrencilerinin aleksitimi puanlarının empatik eğilim ve duygusal zekâ puanları tarafından anlamlı düzeyde yordayıp yordamamakta mıdır?

2. İlkokul öğrencilerinin cinsiyet, anne-baba birliktelik durumu açısından aleksitimi puanları farklılaşmakta mıdır?

Gelecek hayatlarında toplum içinde uyum göstermesi beklenen, çevresi ile iletişimi genel olarak normal seyir eden bireyler yetiştirebilmek Türk eğitim sistemi içinde önemli kazanımlardan biridir. Eğitim sistemimiz içinde çocukların kendilerini tanımlarına yönelik rehberlik çalışmaları önemli bir yer tutar. Terazinin bir tarafında biyolojik özellikleri bulunan insanın diğer tarafı psiko-sosyal tarafını içerir. Toplum içinde yaşayan bireyin psiko-sosyal tarafını dengede tutabilmesi için diğer insanlarla yaşadığı iletişimi sağlıklı kılmalıdır. Çocuklar iç dünyalarında duygularının farkında olmadığı zaman sosyal çevre içinde kendini birçok problemin içinde bulabilir. Problem ile beraber okul ortamında ya da diğer sosyal çevrelerinde çocuklar kaygı hissedebilirler bu da onları huzursuz ve çekingen kılabilir. İlerleyen yaşlarda akademik hayatında düşüş, iş hayatında pasiflik, karşı cinsle iletişimde problemlerle karşılaşabilir. Aleksitimi düzeyinde ülkemizde yapılan çalışmalar daha çok klinik ağırlıklıdır. Bu araştırma, ilkökul öğrencilerinin aleksitimi puanlarının empatik eğilim ve duygusal zeka puanları tarafından anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığı, aleksitimi puanlarının bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler üzerinde durulmuştur.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada çocukların aleksitimi düzeylerinin anksiyeteleri tarafından anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığı, aleksitimi düzeylerinin bazı bağımsız değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada ilişkisel model kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Burdur ilinde 4 farklı ilkökulda okuyan ve yaşları 9-11 arasında olan 269 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. 145 kız öğrenci, 124 erkek öğrenci araştırmanın çalışma grubudur.

Veri Toplama Araçları

KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği :

Kaya ve Siyez tarafından 2010 yılında geliştirilmiş 13 maddelik bir ölçektir. KA-Sİ EEÖ Çocuk Formu'nun duygusal empati ve bilişsel empati olmak üzere iki alt boyutunun olduğu gözlenmektedir. Duygusal empati alt boyutunda 7, bilişsel empati alt boyutunda ise 6 madde bulunur. Form 4'lü likert ölçeğidir (1) Bana hiç uygun değil, (2) Bana biraz uygun, (3) Bana oldukça uygun ve (4) Bana tamamen uygun' şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekte olumsuz madde yoktur. Ölçekten duygusal empati alt boyutu puanı, bilişsel empati alt boyutu puanı ve bu ikisinin toplamı ile elde edilen toplam empatik eğilim puanı olmak üzere üç ayrı puan elde edilmektedir. Duygusal empati alt boyutundan elde edilecek toplam puan 7 ile 28 arasında, bilişsel empati alt boyutundan elde edilecek toplam puan 6 ile 24 puan arasında, toplam empatik eğilim puanı ise 13 ile 52 arasındadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .84, test tekrar test güvenirliliği ise .92'dir. Bu çalışmada cronbach alpha düzeyi .81 olarak bulunmuştur.

Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği:

Rieffe ve ark. tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. Ölçek Koçak, Karaboğa ve Baloğlu (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. 20 maddeden oluşan ölçeğin 3 alt boyutu bulunmaktadır. Alt boyutları: duyguları tanıma gücü 7 madde (1, 3, 6, 7, 9, 13 ve 14), duyguları açıklama gücü 5 madde (2, 4, 11, 12 ve 17), dışsal yönelimli düşünme 8 maddedir (5, 8, 10, 15, 16, 18, 19 ve 20). 3'lü likert tipi olan ölçekte her bir madde 0-2 arasında (Yanlış: 0 Bazen Doğru: 1 Sık sık Doğru: 2) değer alır. Ölçekte ters puanlanan maddeler; madde 4, madde 5, madde 10, madde 18, madde 19'dur. Ölçekteki ters puanlanan her bir madde 0-2 arasında (Yanlış: 2 Bazen Doğru: 1 Sık sık Doğru: 0) değer almaktadır. Ölçekteki toplam puanların yüksekliği aleksitimi düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç faktörlü yapısı doğrulanmıştır (Koçak, Karaboğa ve Baloğlu, 2015). Bu çalışmada cronbach alpha düzeyi toplam ölçek için .67 olarak bulunmuştur.

Bar-On Duygusal Zeka Ölçeği:

Ölçeğin çocuk ve ergen formu, Bar-On ve Parker tarafından 2000 yılında geliştirilmiştir. 7-18 yaşları arasındaki çocuk ve gençlere uygulanabilir ve toplam 60 maddedir. Maddeler 4'lü likert tipinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam 7 alt boyutu bulunmaktadır. Bunlar, Bireylerarası, Bireyiçi, Stres Yönetimi, Uyum, Genel Ruh Hali, Olumlu Etki, Tutarsızlık ve Toplamdır. 6, 15, 21, 26, 28, 35, 37, 46, 49, 53, 54, 58 numaralı maddeler ters puanlanmaktadır. Çocuklara uygulanabilecek yayınlanmış ilk duygusal zeka testidir. Bu çalışmada cronbach alpha düzeyi .89 olarak bulunmuştur.(Köksal,2007)

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde aleksitiminin duygusal zeka ve empati tarafından ne derecede yordanıp yordanmadığını incelemek için çoklu doğrusal regresyon analizi, aleksitimi puanlarının cinsiyete ve anne ve babanın birliktelik durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için t testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Öğrencilerin empati, duygusal zeka ve aleksitimi düzeyleri arasındaki ilişkileri gösteren basit doğrusal korelasyon katsayıları

Değişkenler	\bar{X}	SS	Pearson Korelasyon Katsayıları(n=269)		
1.Empati	39,29	7	1	2	3
2.Duygusal Zekâ	177,33	22,31	,534**	1	-,362**
3.Aleksitimi	15,95	5,16	-,196**	-,362**	1

**p<.01

Tablo 1'de görüldüğü üzere çocukların duygusal zeka ile empati düzeyleri arasında pozitif orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır. Aleksitimi ile duygusal zeka ve aleksitimi ile empati düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı

ilişkiler vardır. Bu ilişkiler .70'in altında olduğu için çoklu bağlantı sorunu yaratacak boyutta değildir. Regresyon analizi yapılabileceği anlamına gelmektedir. İlkokul öğrencilerinin empati ve duygusal zeka puanlarının aleksitimi puanlarını ne derece yordadığını saptayabilmek için çoklu regresyon analizi yapılmış, bulgular tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	R	R ²	B	β	t	p	F
Sabit	.378	.143	30.994		12.862**	.000	22.221**
1. Duygusal Zekâ				-.348	-5.190**	.000	
2. Empati				-.051	-.763	.446	

** p<.001

Tablo 2'de Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucuna göre empatik eğilim ve duygusal zekânın öğrencilerin aleksitimi puanlarını toplamda %14.3 yordadığı, yordayıcı değişkenler incelendiğinde ise duygusal zekânın anlamlı katkı verdiği görülmüştür. (β =-.348, t =-.763, p <.001) Ayrıca modelde otokorelasyonu test etmede kullanılan Durbin Watson değerine bakıldığında 1.5 ile 2.5 arasında olması arzulan değer (Kalaycı, 2006), 1.633 olduğu da saptanmıştır. Bu değer modelde otokorelasyon olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	145	14,32	5,28	267	-2,70	.485
Erkek	124	16,02	4,96		-2,71	

Tablo 3'e bakıldığında cinsiyet açısından öğrencilerin aleksitimi puanlarına ait ortalamalar ve standart sapmalar görülmektedir. Tablo incelendiğinde, erkek ve kız öğrencilerin aleksitimi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkek öğrencilerin aleksitimi düzeyi kız öğrencilerin düzeylerinden yüksektir.

Tablo 4. Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği Puanlarının anne ve babanın birliktelik durumuna Göre T-Testi Sonuçları

Birliktelik	n	\bar{X}	S	sd	t	p
Birlikte	234	15,08	5,20	267	-.21	.742
Ayrı	35	15,28	5,20		-.21	

Tablo 4'e bakıldığında anne ve babanın birliktelik durumuna açısından öğrencilerin aleksitimi puanlarına ait ortalamalar ve standart sapmalar görülmektedir. Tablo incelendiğinde, anne ve babanın birliktelik durumu aleksitimi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İlkokul öğrencilerinin aleksitimi puanlarının empatik eğilim ve duygusal zeka puanları tarafından anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığı, aleksitimi puanlarının bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelendiği bu çalışmada, ilkökullü öğrencilerinin empatik eğilim ve duygusal zekâ düzeylerinin öğrencilerin aleksitimi düzeyini anlamlı derecede yordadığı belirlenmiştir. Ülkemizde aleksitimi ve empati arasında bulunan ilişkiye yönelik yapılan çalışmalarda, Koçak(2002) empati düzeyi yüksek olan bireylerde aleksitimi düzeyinin düşük olduğunu, Gürsoy(2015) ise 13-15 yaş aralığında bulunan bireylerde empati ve aleksitimi arasında yeterince ilişki olmadığını saptamıştır. Bayraktutan(2014) ise empati ve aleksitimi arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon olduğunu ifade etmiştir.

Çalışmanın diğer bulgularından kız ve erkek öğrencilerin aleksitimi düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkek öğrencilerin aleksitimi düzeyleri kız öğrencilerinkinden yüksektir. Yapılan alan yazın taramasında Aydemir'in (2010) ve Karaboğa'nın(2011) çocuklar ve ergenler üzerinde yaptıkları çalışmalarda aleksitimi düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermemiştir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan Bağcı'nın (2008) ve 17-18 yaş arasında bulunan gençler üzerinde Erden'in (2005) çalışmasında ise cinsiyete göre farklılık bulunmaktadır. Anne ve babanın birliktelik durumuna göre aleksitimi puanları incelendiğinde ise anlamlı farklılık bulunamamıştır.

ÖNERİLER

Araştırmada aleksitimi düzeyi yüksek olan çocuklarda, empati düzeyinin ve duygusal zeka düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgulardan sınıf öğretmenlerinin yararlanması sağlamak, öğrencilerini daha iyi tanımaları ve yardımcı olmaları konusunda ortam oluşturur. Okul psikolojik danışmaları bulguları değerlendirilebilir. Öğrencilerin duygularını fark edebilme, duygularını uygun şekilde iletme becerisi kazandırma, bir başkasının duygularını anlayabilme üzerine çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin empati, duygusal zeka ve aleksitimi düzeyleri dikkate alınarak hazırlanan programlarla deneysel çalışma grubu oluşturulabilir. Bu çalışma Burdur ilinde 4 farklı ilkökulda yapılmış olup benzer bir çalışma diğer illerde gerçekleştirilebilir. Anne baba birliktelik durumu ve cinsiyet durumu açısından inceleme yapılmış olup, diğer demografik özellikler benzer bir çalışmada incelenebilir. Bu çalışma da empati, duygusal zeka ve aleksitimi arasında ki ilişki incelenmiştir. Doğrudan veya dolaylı ilişki oluşturabilecek (umutsuzluk, yılmazlık, yaşam doyumu vb.) özellikler bakımından da incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Akkoyun F.(1983). Empatik olma değeri anlaşılmamış bir var oluş şeklidir. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. 1983; 16(1)s. 103123.
- Ay F.(1999). Hemşirelerin empati becerilerinin değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Aydemir, A. (2010). Çocuk ve ergenlerde obezite, depresyon ve aleksitimi düzeyleri arasındaki ilişki: İstanbul örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bağcı, T. (2008). Üniversite öğrencilerinin aleksitimi düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi (Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Örneği). Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayraktutan, M. (2014). Sosyal Anksiyete Bozukluğu Olan Hastalarda Empati Becerisi, Aleksitimi, Depresyon, Anksiyete Düzeyleri İle Sempatik Deri Yanıtı İlişkisi Ve Tıbbi Tedavinin Etkileri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul
- Dağlı, M. E. (2006). Ergenlikte zeka bölümü, duygusal zeka ve akademik başarı arasındaki ilişki, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Mersin
- Dereboy, F. (1990). Aleksitimi: Bir Gözden Geçirme. Türk Psikiyatri Dergisi 1(3), 157-165.
- Dewey, J. (2015). Okul ve Toplum. Hüseyin Avni Başman, Selahattin Kaymakçı (Çev.). Pegem Yayıncılık (Özgün eser 1899 tarihlidir)
- Epözdemir, H. (2012). Aleksitimi: Psikolojik bir semptom mu, yoksa bir kişilik özelliği mi? Türk Psikoloji Yazıları, 15(30), 25-33.
- Erden D. (2005). Farklı Yetişme Koşullarının Aleksitimi, Depresyon ve Psikiyatrik Belirtilerle İlişkisi. Klinik Psikiyatri 2005;8:60-66.
- Gürsoy, T. (2015). 13-15 Yaş Grubundaki Bireylerde Empatinin Aleksitimi Düzeyleri Üzerindeki Etkisi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul

- Karaboğa, M. (2011). Çocuklarda bağlanma stilleri ve benlik saygısının aleksitimi üzerindeki yordayıcı rolünün incelenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Kaya, H., Keçeci, A. (2004). Bir hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 13(52), İstanbul, 39-47.
- Kaya, A., Siyez, D. M. (2010). KA-Sİ Çocuk ve Ergenler için Empatik Eğilim Ölçeği: Geliştirilmesi Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Eğitim ve Bilim. 35(156), 110-125.
- Keskin, D. (2010). Hemşirelik Yüksekokulu Birinci Sınıf Öğrencilerinin Duygusal Zeka Düzeyleri İle Empati Becerileri Arasındaki İlişki. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul
- Koçak R.(2002). Aleksitimi: Kurumsal Çerçeveve Tedavi Yaklaşımları ve İlgili Araştırmalar. Ankara Üniveritesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2002. cilt: 35, sayı 1-2.
- Koçak R., Karaboğa M. ve Baloğlu M. (2015). Çocuklar İçin Aleksitimi Ölçeği (ÇAÖ) Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. 10/11, 1023-1036.
- Köksal, A.(2007). Üstün zekali çocuklarda duygusal zekayı geliştirmeye dönük program geliştirme çalışması. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ELEKTRİK VE MANYETİZMA KONULARINDAKİ BAŞARILARININ YAPAY SİNİR AĞI İLE ANALİZİ

ANALYSIS OF THE ACHIEVEMENT OF ELECTRICITY AND MAGNETIZATION OF SCIENCE TEACHER CANDIDATES THROUGH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

İsmail OZKAN¹, Nimet ISIK²

¹Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, Burdur, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, Burdur, Türkiye

ismailozkan@mehmetakif.edu.tr

ÖZET: Yapay Sinir Ağları (YSA), insan beyninin özelliklerinin benzetilmesini sağlayan bir algoritmadır. Uzun yıllar tıp ve mühendislik gibi alanlarda kullanılan YSA, son yıllarda eğitim alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Öğrencinin bedensel ve zihinsel gelişimi, öğrencinin ders çalışma alışkanlıkları ile anne, baba ve öğretmenin tutum ve davranışlarının başarıya etki eden faktörler arasında olduğu bilinmektedir. Öğrencilerin genel olarak anlamakta güçlük çektiği elektrik ve manyetizma konularında öğrenci başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmada, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının elektrik ve manyetizma konularındaki başarılarının çalışma alışkanlıkları ile ilişkisinin analizi için yapay zeka yöntemlerinden birisi olan YSA algoritması kullanılmıştır. YSA eğitimi için MATLAB R2012b tercih edilmiştir. Çalışma grubunu 66 Fen Bilgisi öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğrenciye ait demografik özellikler ile ders çalışma alışkanlıkları giriş verisini oluştururken, elektrik ve manyetizma konularındaki başarısına ait etkisi YSA ile analiz edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre YSA, daha önce görmediği bir veriyi tahmin edebilme yeteneği sayesinde yüksek performans değerlerine sahip bir yöntemdir.

Anahtar sözcükler: Yapay sinir ağları (YSA), ders çalışma alışkanlıkları, başarı, tahmin.

ABSTRACT: Artificial Neural Networks (ANN) is an algorithm that simulates the characteristics of the human brain. ANN, which has been used for many years in fields such as medicine and engineering, has started to be used in the field of education in recent years. It is known that the physical and mental development of the learners, the study habits of the students and the attitudes and behaviors of the parents and the teachers are among the factors that affect success. In this study, the ANN algorithm which is one of the artificial intelligence methods was used in this study to determine the factors affecting students' success in electrical and magnetism subjects, which students generally have difficulty in understanding, in order to analyze the relation between science and science teacher candidates' work habits. MATLAB R2012b is preferred for ANN training. The working group was 66 Science Teacher candidates. While the demographic characteristics and study habits of the students constitute the input data, the effect of the success on electricity and magnetism subjects was tried to be analyzed with ANN. According to the findings, ANN is a method with high performance values due to its ability to predict a previously unseen data.

Key words: Artificial neural networks, study habits, success, guess.

GİRİŞ

Yapay zekâ, belirli yapay araçlar vasıtasıyla oluşturulan, insana benzer davranış sergileyebilen makine ve yazılımları içeren teknolojilere verilen genel addır. Teknolojinin gelişmekte olduğu günümüzde, insanın kendi özelliklerini tanımlamaya yönelik önemli evreler kaydetmiştir (Özdemir, 2015). Yapay zekâ kavramı ile insana ait temel yeteneklerinden düşünme, öğrenme ve çıkarım yapma yetenekleri en önemli araştırma konuları olmuştur. Günümüzde bilgisayar ve yazılımların hayatımızın her alanında yaygınlaşması ile yapay zekâ uygulamaları da büyük bir ilerleme kaydetmiştir (Bahadır, 2013).

Yapay zeka vasıtasıyla çözümlenmek istenen problemlerin temel amacı, insanın doğuşu itibarıyla sahip olduğu zeka mimarisinin modellenbilmesi, bazı işlevlerin bilgisayarlara ve makinelere kazandırılmasını sağlamaktır (Baş, 2006).

Yapay zekâ algoritmalarından biri olan yapay sinir ağı ile beynin çalışma özelliklerini temel alarak, beynin genel yapısını meydana getiren sinir ağlarının işleyişini benzeten bir tekniktir. Bu algoritmada amaç, üzerinde çalışılan problemin örnekler vasıtasıyla öğrenilmesi ve algoritmasının daha önce hiç karşılaşmadığı durumlar için çözümler üretmesinin sağlanmasıdır (Baş, 2006).

Yapay sinir ağı, günümüzde çeşitli bilim dallarında yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Özellikle savunma sanayi (Baş, 2006), tıp ve haberleşme (Saraç, 2004), endüstriyel ve üretim (Yıldız, 2006), ekonomi (Zontul, 2004), turizm (Çuhadar ve Kayacan, 2005), otomasyon ve kontrol (Saraç, 2004), veri madenciliği, güvenlik sistemleri, beyin fonksiyonlarının modellenmesi, konuşma ve parmak izi okuma gibi alanlarda oldukça etkili olarak kullanılmaktadır (Yıldız, 2006). Yapay sinir ağı eğitim alanında öğrenci başarılarının sınıflandırılması ve başarı tahmininde de etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Çırak, 2013).

Gorr ve arkadaşlarının çalışmasında, yapay sinir ağı ve çoklu lineer regresyon analizi kullanarak öğrencilerin ağırlıklı not ortalamalarının tahminini gerçekleştirilmiştir. Alanındaki ilke çalışmalardan biri olan söz konusu çalışma 1994 yılında yapılmıştır. Çalışmanın performans sonuçları yapay sinir ağlarının ilgili alanda kullanılabileceğini göstermiştir.

Güneri ve arkadaşının yapay sinir ağı ve lojistik regresyon kullanarak yaptığı diğer bir çalışmada öğrencileri başarıları sınıflandırılmıştır. İlgili çalışmada yapay sinir ağı ile yüksek doğrulukta sınıflandırma sonuçları elde edilmiştir.

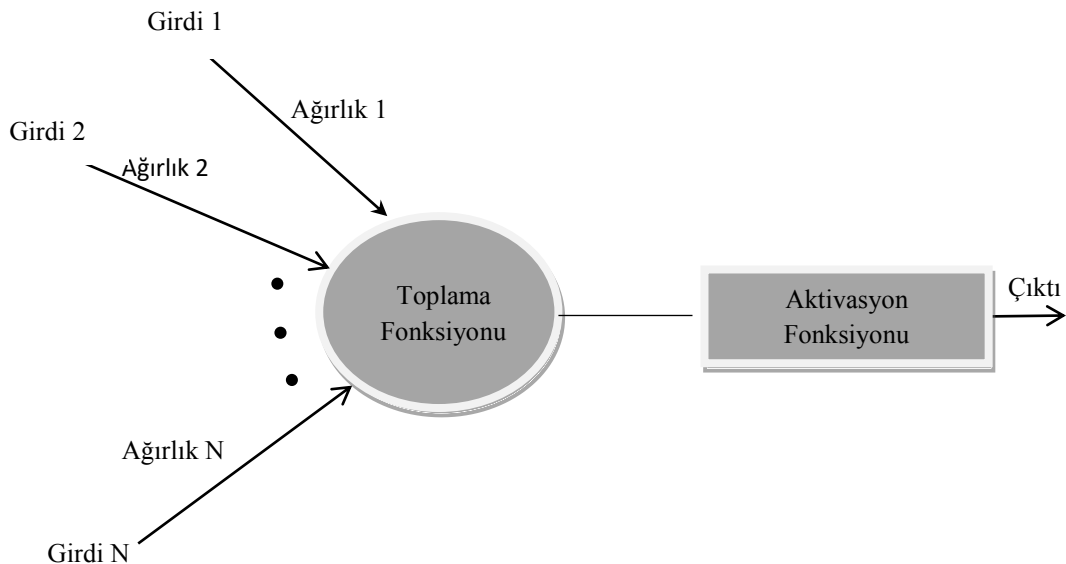
Tosun'un, karar ağaçları ve yapay sinir ağı kullanarak öğrencileri başarılarını karşılaştırdığı diğer bir çalışmada, karar ağaçları ile %86, yapay sinir ağı %92 doğruluk elde edilmiştir.

Ibrahim ve arkadaşı, yapay sinir ağı, karar ağaçları ve doğrusal regresyon kullanarak öğrenci başarı tahmini çalışması yapmıştır. İlgili çalışmada, ailenin geliri, öğrencinin kayıtlı olduğu program, önceki okulun türü (yatılı- yatılı olmayan) ve teknolojiyi kullanabilme düzeyi bağımsız değişkenler, öğrencilerin genel akademik başarı not ortalaması bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Yapay sinir ağı ile yüksek performansta genel akademik başarının tahmini elde edilmiştir.

YÖNTEM

Yapay sinir ağı, insanın sinir sisteminin bilgisayar ortamında algoritmalarıdır. Bu algoritmaların temel yapı taşları nöronlardır. Bu nöronlar birbirlerine bağlantısı ile ağırlık oluşur (Yurtoğlu, 2005). Yapay sinir ağı, girilen örneklerle veriler arasındaki ilişkiyi öğrenme ve öğrendiği bilgiden yeni ilişkiler ortaya çıkarabilme yeteneğine sahiptir (Öztemel, 2006).

Yapay sinir ağı canlılardaki sinir sisteminin veri sınıflandırma, öğrenme, genelleme, tahmin ve optimizasyon işlevlerini gerçekleştirilmeyi hedefler. Yapay sinir ağı teknolojisi ile biyolojik sinir sisteminin yapısı birbirine çok benzemektedir. Biyolojik sinir sisteminin merkezinde beyin bulunmaktadır. Beynin temel yapı taşları ise sinir hücreleri, yani nöronlardır. Beyin, görevini birbirleri arasında yoğun bağlantılar bulunan nöronlar ile yerine getirir (Haykin, 1999). Şekil 1 de yapay sinir hücresinin şematik yapısı gösterilmiştir.



Şekil 1:Yapay Sinir Hücresinin Yapısı

Bir yapay sinir hücresinin beş bölümü bulunmaktadır (Gurney, 1996) Bunlar:

- ❖ Giriş değerleri,
- ❖ Ağırlık değerleri,
- ❖ Toplama fonksiyonu,
- ❖ Aktivasyon fonksiyonu,
- ❖ Çıktı değerleri

Yapay Sinir Ağının Yapısı

Yapay sinir hücreleri belirli bir düzen içerisinde bir araya gelerek yapay sinir ağlarını oluşturur. Sinir hücrelerinin bir araya gelmesi ve bağlantılar rastgele değildir. Yapay sinir hücreleri genellikle her katman içinde birbirine paralel olacak şekilde bir araya gelerek birbiriyle bağlantılı 3 katmandan yapay sinir ağını oluşturur. Bu katmanlarda bazı nöronlar girdileri almak için bazıları ise çıktılarını iletmek amacıyla dış ortamla bağlantı halindedir. Bu tabakalar sırasıyla;

- ❖ Girdi Katmanı
- ❖ Ara Katman (Gizli Katman)
- ❖ Çıktı Katmanı

şekindedir.

Girdi Katmanı: Dış ortamdan gelen bilgileri gizli katmana iletmekle görevli katmandır. Bazı ağlarda bu katmandaki yapay sinir hücreleri bilgi üzerinde herhangi bir işlem yapmadan bilgiyi gizli katmana gönderirler.

Gizli Katman: Girdi katmanından gelen bilgileri işleyerek çıktı katmanına gönderirler. Bilgilerin işlenmesi gizli katmanlarda gerçekleşir. Bu katmanda işlemlerin nasıl gerçekleştiği tam olarak açıklanamamaktadır. Yapay sinir ağının girdilere karşılık gelen sonuçları nasıl oluşturduğunu açıklama yeteneği olmadığından dolayı gizli katman, yapay sinir ağının “Kara Kutusu” olarak da adlandırılmaktadır (Elmas, 2003; Yurtoğlu, 2005; Öztemel, 2006).

Çıktı Katmanı: Gizli katmandan gelen bilgileri işleyerek, ağın girdi katmanına sunulan girdi seti(örnek) için üretmesi gereken çıktıyı üretirler. Bu katmanın çıktıları aynı zamanda yapay sinir ağının çıktıları oluşturur.

BULGULAR

Öğrencilerin genel olarak anlamakta güçlük çektiği elektrik ve manyetizma konularında öğrenci başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmada, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının elektrik ve manyetizma konularındaki başarılarının çalışma alışkanlıkları ile ilişkisinin analizi için yapay zeka yöntemlerinden birisi olan YSA algoritması kullanılmıştır.

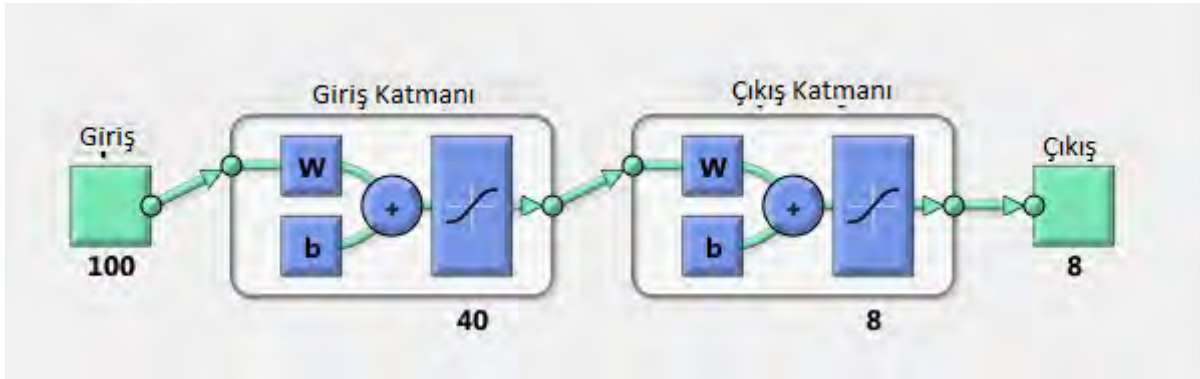
YSA eğitimi için MATLAB R2012b programı tercih edilmiştir. Çalışma grubunu Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 66 Fen Bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğrencilere ait demografik özellikler ile ders çalışma alışkanlıkları giriş verisini oluştururken, elektrik ve manyetizma konularındaki başarısına ait etkisi YSA ile analiz edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada YSA'nın sınıflandırma özelliği kullanılarak veriler analiz edilmiştir. YSA eğitimi için gizli katmandaki en uygun nöron sayısı 40 olarak bulunmuştur. Ağa örnekleri öğretirken verilen gizli katman nöron sayılarına baktığımızda 40 nörona en iyi şekilde öğrendiğini görmekteyiz. Gizli katman nöron sayılarına göre az nöron sayısında ağın öğrenmediğini, fazla nöron sayısında ise ağın ezberlediğini söylemek mümkündür. Eğitim veri setindeki örneklere baktığımızda eğitim, doğrulama ve test sonuçlarının sifra yakın hatada ne kadar doğrulukta sınıflandırdığını göstermektedir.

Tablo1: Gizli Katman Nöron Sayılarına Göre Analiz Sonuçları

Gizli Katman Nöron Sayısı	Eğitim	Doğrulama	Test
	MSE		
10	$1,24983 \times 10^{-1}$	$1,24999 \times 10^{-1}$	$1,24999 \times 10^{-1}$
20	$9,48782 \times 10^{-2}$	$1,05329 \times 10^{-1}$	$1,15616 \times 10^{-1}$
30	$1,12138 \times 10^{-1}$	$1,26111 \times 10^{-1}$	$1,10473 \times 10^{-1}$
40	$9,21984 \times 10^{-2}$	$1,08542 \times 10^{-1}$	$1,07743 \times 10^{-1}$
45	$6,81653 \times 10^{-1}$	$1,43568 \times 10^{-1}$	$1,24756 \times 10^{-1}$
50	$8,54030 \times 10^{-2}$	$1,20501 \times 10^{-1}$	$1,22834 \times 10^{-1}$

Oluşturulan YSA mimarisi giriş katmanı 100, gizli katman 40 ve çıkış katmanı 8 nörondan oluşacak şekilde tasarlanmıştır. Eğitim bu katmanlarla gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 2: Yapay Sinir Ağı Mimarisi ve Nöron Sayısı**

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Fen Bilgisi öğretmen adaylarının elektrik ve manyetizma konularındaki başarılarının çalışma alışkanlıkları ile ilişkisinin analizi için YSA algoritması kullanılmıştır. YSA, daha önce görmediği bir veriyi tahmin edebilme yeteneği sayesinde yüksek performans değerlerine sahip bir yöntemdir. Yapılacak benzer çalışmalarda öğrenci başarısını etkileyen çalışma alışkanlıklarının YSA'nın diğer özellikleri ile de uygulama yapılması düşünülebilir. Eğitim alanında başarı sınıflaması ve tahmininde YSA ile ilgili çalışmalar son yıllarda büyük bir hızla ilerleme kaydetmiş ve olumlu sonuçlar vermiştir. Dolayısı ile eğitim ile ilgili yapılacak olan çalışmalarda YSA ile analiz yöntemi rahatlıkla kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Bahadır, E. (2013). Yapay Sinir Ağları ve Lojistik Regresyon Analizi Yaklaşımları ile Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarının Tahmini Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baş, N. (2006) Yapay Sinir Ağları Yaklaşımı ve Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Çırak, G., (2012), Yükseköğretimde Öğrenci Başarılarının Sınıflandırılmasında Yapay Sinir Ağları ve Lojistik Regresyon Yöntemlerinin Kullanılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Ankara.
- Çuhadar M., Kayacan M.C., (2005), Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Konaklama İşletmelerinde Doluluk Oranı Tahmini: Türkiye'deki Konaklama İşletmeleri Üzerine Bir Deneme, Turizm Araştırmaları Dergisi, 16 (1), 24-30.
- Elmas, Ç., (2003), Yapay Sinir Ağları (Kuram, Mimari, Eğitim, Uygulama), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Gorr, W. L., Nagin, D., & Szczyppula, J. (1994). Comparative study of Artificial Neural network and Statistical models for predicting student grade point averages. *International Journal of Forecasting*, (10).
- Gurney, K., 1996, "Computers and Symbols Versus Nets and Neurons", UCL Draft Papers, No:1, U.K.
- Güneri, N., Apaydın, A. (2004). Öğrenci Başarılarının Sınıflandırılmasında Lojistik Regresyon Analizi ve Sinir Ağları Yaklaşımı. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1).
- Haykin S., (1999), *Neural Networks : A Comprehensive Foundation*, 2nd ed. –Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall.
- Ibrahim, Z., Rusli, D. (2007). Predicting Students' Academic Performance: Comparing Artificial Neural Network, Decision Tree and Linear Regression. 21st Annual SAS Malaysia Forum, Shangri-La Hotel, Kuala Lumpur.
- Saraç, T., (2004), Yapay Sinir Ağları, Basılmamış Seminer Projesi, Gazi Üniversitesi Ankara.
- Özdemir, İ. (2015), Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Mesleki Tükenmişliğini Etkileyen Değişkenlerin Yapay Sinir Ağı ile Öngörüsü (Zonguldak İl Örneği), Doktora Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Kırşehir.
- Öztemel E., (2006), Yapay Sinir Ağları, Papatya Yayıncılık, İstanbul
- Tepahan, T., (2011), Türk Öğrencilerinin Pisa Başarılarının Yordanmasında Yapay Sinir Ağı ve Lojistik Regresyon Modeli Performanslarının Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı, Ankara.
- Tosun, S. (2007). Sınıflandırmada Yapay Sinir Ağları ve Karar Ağaçları Karşılaştırması: Öğrenci Başarıları Üzerine Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Yıldız B., (2006), Döviz kuru tahmininde yapay sinir ağlarının kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Yurtoğlu, H., (2005), Yapay Sinir Ağları Metodolojisi ile Öngörü Modellemesi: Bazı Makroekonomik Değişkenler İçin Türkiye Örneği, Uzmanlık Tezi, Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Zontul, M., Kaynar, O., Bircan, H., (2004), SOM tipinde Yapay Sinir Ağlarını Kullanarak Türkiye'nin İthalat Yaptığı Ülkelerin Kümelenmesi Üzerine Bir Çalışma, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 5, (2).

ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERİ TANILAMA, DEĞERLENDİRME, YERLEŞTİRME SÜRECİNE İLİŞKİN AİLE VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

PARENTS AND TEACHERS OPINIONS RELATED DIAGNOSIS, EVALUATION, PLACEMENT PROCESS OF SPECIAL NEEDS INDIVIDUALS

EMRE ARDA DENİZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi / e.ardadeniz@hotmail.com

ERKAN EFİLTİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi / efilti71@mynet.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı ; özel eğitime ihtiyacı olan bireyleri tanılama, değerlendirme ve yerleştirme süreçlerinde karşılaşılan sorunları aile ve öğretmen görüşleri açısından derinlemesine değerlendirmektir. Araştırma da nitel araştırma yönteminin tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma verileri görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırma da araştırmacının geliştirdiği; ‘‘Rehberlik Ve Araştırma Merkezleri’’nde özel gereksinimli öğrencilere yönelik yapılan eğitsel tanılama, değerlendirme ve yerleştirme sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu ile aile görüşme formu’’ kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu; Mersin ili Mersin Büyükşehir Belediyesi Özel Eğitim Uygulama Merkezi (n=14) ve Hüseyin Polat Özel Eğitim Uygulama Merkezi (n=11) olmak üzere özel eğitime muhtaç çocuklara eğitim veren iki okuldaki 25 öğretmen ile Mersin Büyükşehir Belediyesi Özel Eğitim Uygulama Merkezi’ndeki özel eğitime muhtaç çocuğu olan 25 aile oluşturmaktadır. Veriler, ‘‘betimsel analizi’’ yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; Ram da yapılan Eğitsel tanılama sürecinde, bireylerin tüm gelişim alanındaki özelliklerinin dikkate alınmadığı, sadece belli gelişim alanlarına yönelik tanılama yapıldığı, tanılamaların seans ve sürelerinin kısa olmasından bireylerin gelişimsel özelliklerini ortaya çıkarmada yetersiz kaldığı, tanılama yapılan ortamın engelli bireyler için uygun fiziki şartlara sahip olmadığı, bireysel gelişim raporlarının eğitsel tanılama ve değerlendirme sürecinde yeteri kadar göz önünde bulundurulmadığı, tanılama, değerlendirme ve yerleştirme süreçlerinde sınıf öğretmeni ve ailenin görüşlerinin yeterince dikkate alınmadığı, eğitsel tanı ve değerlendirme sürecinde farklı alanlardaki uzmanların iş birliği içinde çalışmadığı, Ram tarafından eğitsel ortamlara yerleştirmeler sonrasında özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin gelişimlerinin takip edilmediği, bireylerin rehabilitasyonlardan aldığı destek eğitimin türü ve süresinin yeterli olmadığı, Ram’ ın öğrencileri eğitim ortamlarına yerleştirirken daha çok okulların engelli öğrenci profillerini ve kontenjanlarını göz önünde bulundurduğu, öğrencilerin ilgi yetenek ve isteklerini ise tamamen göz ardı ettiği, aile eğitimleri için okullarla iş birliği yapmadığı, bireylerin eğitimiyle alakalı kişi, kurum ve personellere nitelikli rehberlik hizmeti vermediği, Ram’dan ailelerin yerine rehabilitasyon kurumlarının randevu aldığı, yeni randevu sistemi olan ‘RAMDEVU’nun ailelerin randevu alma işini kolaylaştırdığı anlaşılmaktadır.

Anahtar sözcükler: Özel eğitim, özel eğitime ihtiyacı olan birey, tanılama ve değerlendirme.

ABSTRACT: The purpose of this research ; to evaluate the problems encountered in the process of diagnosis, evaluation and placement of individuals who need special education in terms of family and teacher views. In the research, the screening model of the qualitative research method was used. The research data were collected by interview technique. Interview forms (teacher interview form and a family interview form) were used in the study, developed by the researchers. The study group of this research; totaly 25 teacher in Mersin Metropolitan Municipality Special Education Implementation Center (n = 14 teacher) and Hüseyin Polat Special Education Implementation Center (n = 11 teacher) and 25 parents who have a special need children in Mersin Metropolitan Municipality Special Education Implementation Center. The data were analyzed by the " descriptive analysis" approach. According to the results of the research; In Ram's educational diagnosis process, it is observed that the individual's developmental characteristics are not taken into account, only some development areas are being diagnosed, because the sessions and durations of the definitions are short, the diagnoses are insufficient to reveal the developmental characteristics of the individuals, development reports are not considered as competently in the educational diagnosis and evaluation process, the opinions of the class teacher and the family are not sufficiently taken into consideration during the diagnosis, experts in different fields do not work in the business association in the educational diagnosis and evaluation process, the development of the individual is not followed by Ram, the support education the individual receives from the rehabilitations type and duration are not enough, While Ram places students in educational settings, it is more consider that schools will disabled student professions and quotas and the students' interests and requests are completely ignored by Ram, Ram do not work with schools for family education, Ram do not provide qualified guidance services to individuals, institutions and personnel related to the education of the special needs individuals, special rehabilitation institutions have an appointment from Ram instead of special needs individuals parents and the new appointment system 'RAMDEVU' makes it easier for families to make appointments.

Key words: Special education, individual who needs special education, diagnosis and evaluation

GİRİŞ

(MEB, 2012)'e göre özel eğitime ihtiyacı olan birey; çeşitli nedenlerle bireysel ve gelişim özellikleri ve eğitim yeterlilikleri bakımından yaşlılarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren bireydir. Tanılama; özel eğitim gerektiren bireylerin yeterli ve yetersiz yönleri ile bireysel özelliklerini, ilgilerini belirlemek amacıyla tıbbî, psiko-sosyal, eğitim alanlarında yapılan değerlendirme sürecidir. Değerlendirme; kapsamlı bir işlem olup özel gereksinimli bireyin hali hazırdaki durumunu, tüm davranışlarını içeren, özel eğitim gereksinimini ve eğitiminde nelere dikkat edileceğini ortaya çıkaracak bir tanımayı kapsar.

Günümüzde özel gereksinimli birey sayısı giderek artmaktadır. Anayasamız da güvence altına alındığı üzere özel eğitime muhtaç bireyler de normal gelişim gösteren akranları gibi eğitimde fırsat eşitliği hakkına sahiptir. Özel gereksinimli bireyler ancak bu şekilde toplumsal hayatın bir parçası olarak yaşamlarını sürdürebilirler (Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G., 2005)

Hergün değişen ve gelişen toplumlarda değişimin en çok hissedildiği alanların başında engelli kişilerin ekonomik, sosyal, siyasi ve kültürel yaşamdaki haklarının korunması ve geliştirilmesi gelmektedir. Her yıl binlerce öğrenci eğitim- öğretim hayatına bir takım dezavantajlarla başlamaktadır. Bu öğrenciler, rehberlik araştırma merkezlerine götürülerek, bu kurumdaki uzmanların incelemesinden sonrasında belirli bir tanı konulmaktadır (Atıcı, 2014)

Özel gereksinimli olan bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda en üst düzeyde gelişmelerinin sağlamak için uygun eğitim fırsatlarından yararlanmaları gerekmektedir. Ülkemizde engelli bireylerin yaşama, eğitim, çalışma gibi hakları yasalarca belirlenmiştir. Engelli bireylere yönelik hizmetlerin sürekliliğini sağlamak için hizmet verenler arasında işbirliği ve eşgüdümün olması da önemlidir (Kargın, 2003) Çeşitli nedenler ile öğrencileri tanılama zorunluluğu vardır. Bunlar ilk olarak; öğrencinin yeterlilikleri, yetersizlikleri ve öğrenme gereksinimleri ayrıntılı olarak değerlendirmektir. Böyle bir süreç öğrenciye özgü gereksinimleri belirlemek için temel oluşturmaktadır. İkincisi; öğrencinin özel eğitim hizmetlerinden yararlanabilmesi için yasal bir zorunluluktur. Üçüncüsü; ailelerin ve çocukların haklarını korumak için değerlendirme gerekliliğidir (Gürsel, 2016)

Amaçlarından birisi özel eğitime muhtaç çocukları tanılama, saptama ve yerleştirilecekleri kurumları kararlaştırmak olan rehberlik ve araştırma merkezleri; kendilerine yönlendirilmiş olan veya ilkokullarda başarısız olan öğrencileri, çeşitli ölçekler kullanarak tanılayarak onları uygun bir eğitim ortamına yerleştirmektedir (Eripek, 1978). Özel eğitime ihtiyacı olan bireylere ihtiyaç duydukları bilgi ve gereksinimli en verimli şekilde kazandırabilmenin yolu da bireylerin eğitsel tanılama ve değerlendirmelerinin en doğru şekilde yapılıp, bireylerin kendilerine en uygun ve en az kısıtlayıcı ortam da eğitim almalarını sağlayacak eğitim ortamlarına yerleştirmelerinden geçer. Bu araştırmanın amacı da özel eğitime ihtiyacı olan bireyleri tanılama, değerlendirme ve yerleştirme süreçlerinde karşılaşılan sorunları aile ve öğretmen görüşleri açısından derinlemesine değerlendirmektir.

YÖNTEM

Araştırma da nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmada nitel araştırmalarda sık kullanılan veri toplama yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve döküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik araştırma yaklaşımı olarak

tanımlanabilir (Şimşek H. ve Yıldırım, A., 2016) Araştırmanın çalışma grubunu; Mersin ili Mersin Büyükşehir Belediyesi Özel Eğitim Uygulama Merkezi (n=14) ve Hüseyin Polat Özel Eğitim Uygulama Merkezi (n=11) olmak üzere özel gereksinimli öğrencisi olan 25 öğretmen ile özel eğitime muhtaç çocuğu olan 25 aile oluşturmaktadır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Aile Görüşme Formu Bulguları 3 Ana Tema Altında Şu Şekilde Toplanmıştır

1. Tanılama Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Aile Görüşleri

1.1 Eğitsel tanılama sürecinde bireyin hangi gelişim alanındaki özelliklerinin dikkate alındığını düşünüyorsunuz? Sorusuna; 7 aile (A1, A2, A4, A7, A9, A23, A25) fiziksel ve zihinsel, 6 aile (A14, A19, A20, A21, A22, A24) tüm gelişim alanları, 5 aile (A6, A11, A13, A15, A18) öz bakım, sosyal ve psikomotor, 4 aile (A5, A10, A12, A17) fiziksel ve psikomotor ve 3 aile (A3, A8, A16) zihinsel ve öz bakım gelişim alanlarının dikkate alındığı cevabını vermişlerdir.

1.2 Eğitsel tanılama yapılan ortamın hangi engel grubundaki bireyler için uygun olduğunu düşünüyorsunuz? Sorusuna; 10 aile (A2, A6, A7, A8, A9, A15, A16, A17, A20, A24) Zihin Engelliler için uygun, 9 aile (A3, A4, A5, A10, A12, A18, A19, A23, A25) Hiçbir engel türüne uygun değil, 7 aile (A1, A2, A11, A13, A14, A17, A22) Otizmliler için uygun, 1 aile (A21) Tüm engel türlerine uygun cevabını vermişlerdir.

1.3 Rehberlik Ve Araştırma Merkezleri'nde çocukların eğitsel tanılama seans ve sürelerinin bireylerin gelişimsel özelliklerini ortaya çıkarmadaki yeterliliği nedir? Sorusuna; 19 aile (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9, A11, A12, A14, A15, A16, A17, A18, A20, A21, A23, A24, A25) tanılama tek seansta ve kısa zaman diliminde yapıldığından tamamen yetersiz olduğu, 3 aile (A7, A8, A19) tanılama seans veya süresinin arttırılması gerektiği, 3 aile (A10, A13, A22) tanılama seans ve süresinin yeterli olduğu cevaplarını vermişlerdir.

Özel eğitime ihtiyacı olan birey ailelerinin tanılama sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir; ‘‘RAM’da yapılan tanılamada çocuğumun sadece fiziksel ve zihinsel özelliklerini göz önünde bulunduruyorlar(A4), tanılama yapılan ortam görsellik ve donanım açısından oldukça yetersiz olduğundan hiçbir engel türüne uygun olmadığını düşünüyorum (A23), eğitsel tanılama süresi en fazla 40 dakika kadar çok kısa bir süre ve bu sürede uzman çocukla iletişim sürecini bile başlatamıyor, çocuk ortama yabancılaşarak çekirken ortamı ve uzmanı tanımaya çalışırken tanılama süreci bitiyor, tanılama için en az 3-4 seans gerektiğini düşünüyorum (A24).’’

2. Değerlendirme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Aile Görüşleri

2.1 Eğitsel değerlendirme sürecinde aile görüşünün etkisinin ne kadar olduğunu

düşünüyorsunuz? Sorusuna; 13 aile (A1, A5, A8, A9, A11, A13, A15, A16, A18, A22, A23, A24, A25) aile görüşünün yeterince dikkate alınmadığı, 6 aile (A4, A6, A7, A10, A12, A19) aile görüşünün tanılamaya hiçbir etkisinin olmadığı, 4 aile (A2, A14, A20, A21) aile görüşünün kısmen dikkate alındığı ve 2 aile (A3, A17) aileden aileye etkisinin değişmekte olduğu cevaplarını vermişlerdir.

2.2 Eğitsel değerlendirme sürecinde hangi uzmanların iş birliği içinde çalıştığını

düşünüyorsunuz? Sorusuna; 13 aile (A4, A9, A10, A11, A12, A14, A15, A16, A17, A20, A21, A23, A25) özel eğitim uzmanı tek başına tanılıyor, 6 aile (A3, A5, A8, A18, A22, A24) özel eğitim uzmanı ve Pdr uzmanı tanılıyor, 3 aile (A1, A2, A13) Pdr uzmanı tek tanılıyor, 3 aile (A6, A7, A19) Farklı uzmanlar işbirliği halinde çalışmıyor cevabını vermişlerdir.

Özel eğitime ihtiyacı olan birey ailelerinin değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir; ‘‘Genelde aileler yüzeysel dinleniyor, ailenin görüşü fazla önemsenmiyor (A15), Rehberlik ve Araştırma Merkezleri’nde sadece özel eğitim uzmanları ve psikolojik danışmanlar çalışıyor (A3).’’

3. Yerleştirme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Aile Görüşleri

3.1 Eğitsel yerleştirme sürecinde aile görüşünün etkisinin ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?

Sorusuna; 13 aile (A1, A5, A8, A9, A11, A13, A15, A16, A18, A22, A23, A24, A25) aile görüşünün yeterince dikkate alınmadığını, 6 aile (A4, A6, A7, A10, A12, A19) aile görüşünün hiçbir etkisinin olmadığını, 4 aile (A2, A14, A20, A21) aile görüşünün kısmen dikkate alındığını ve 2 aile (A3, A17) aile görüşünün etkisinin aileden aileye değişmekte olduğu cevaplarını vermişlerdir.

3.2 Özel eğitime ihtiyacı olan bireyin aldığı destek eğitimin türü ve süresi hakkında ne

düşünüyorsunuz? Sorusuna; 20 aile (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A23, A24, A25) türü ve süresinin birey için uygun olmadığı, 5 aile (A13, A15, A21, A22, A23) öğrencinin engel türüne göre eğitimin türü ve süresi belirlendiğinden yetersiz olduğunu, 4 aile (A4, A17, A18, A20) konuşamayan öğrencilere grup eğitimi verilmediğinden yetersiz olduğunu, 1 aile (A7) türü ve süresinin birey için yeterli olduğu cevaplarını vermişlerdir.

Özel eğitime ihtiyacı olan birey ailelerinin yerleştirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir; ‘‘ Yerleştirme sonucunu göz önüne aldığımızda aile görüşünün yeterince dikkate alınmadığını görüyoruz (A1), destek eğitim için verilen süre çok az

sadece verilmiş olması için veriliyor karar verilirken ailelere herhangi bir açıklama yapılmıyor ve aile görüşleri alınmıyor bireylerin ihtiyacı olan eğitim türü ve süresine bakılmıyor (A18).”

Öğretmen Görüşme Formu Bulguları 3 Ana Tema Altında Şu Şekilde Toplanmıştır

1. Tanılama Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğretmen Görüşleri

1.1 Okullardan gönderilen bireysel gelişim raporlarının Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nin Eğitsel tanılama sürecine etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz? Sorusuna; 11 Öğretmen (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö14, Ö17, Ö19) yeteri kadar göz önünde bulundurulmadığını, 7 Öğretmen (Ö5, Ö6, Ö20, Ö21, Ö22, Ö24, Ö25) sadece zaman ve kağıt israfı olduğunu, 7 Öğretmen (Ö10, Ö11, Ö12, Ö15, Ö16, Ö18, Ö23) tanılama ve değerlendirmeye etkisi olduğu cevaplarını vermişlerdir.

Özel gereksinimli bireylere eğitim-öğretim veren öğretmenlerin tanılama sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir; “ Bireysel Gelişim Raporları RAM tarafından sadece ön bilgi olarak kullanılıyor onun dışında eğitsel tanılama sürecine etkisi olduğunu düşünmüyorum (Ö7), Ram bireysel gelişim raporlarını dikkate almıyor bu yüzden okullarda yapılan eğitsel tanılama ve performans alımları ile RAM’ da yapılan eğitsel tanılama ve performans alımları birbiriyle örtüşmüyor (Ö20).”

2. Değerlendirme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğretmen Görüşleri

2.1 Bireyin uygun yerleştirilmediği durumlarda Rehberlik Ve Araştırma Merkezleri'nin yeniden eğitsel değerlendirme sürecine ilişkin görüşleriniz nelerdir? Sorusuna; 9 Öğretmen (Ö2, Ö4, Ö8, Ö13, Ö14, Ö19, Ö20, Ö22, Ö23) bireyin uygun yerleştirilip-yerleştirilmediğinin Ram tarafından takip edilmediği, 6 Öğretmen (Ö3, Ö9, Ö12, Ö13, Ö20, Ö21) Ram’ın bu konuda daha titiz davranması gerektiği, 5 Öğretmen (Ö6, Ö11, Ö16, Ö17, Ö18) yeniden eğitsel değerlendirme sürecinin çok geç işlediği, 4 Öğretmen (Ö7, Ö10, Ö15, Ö25) rehber öğretmenlerin görüşlerinin alınmadığı ve 3 öğretmen (Ö5, Ö24, Ö25) sadece bilinçli ailelerin itirazı üzerine yeniden değerlendirme yapıldığını söylemişlerdir.

2.2 Eğitsel değerlendirme sürecinde sınıf öğretmenin görüşünün etkisi nedir? Sorusuna; 11 Öğretmen (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö13, Ö14, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20) sınıf öğretmenin görüşünün dikkate alınmadığı, 5 Öğretmen (Ö4, Ö9, Ö12, Ö18, Ö23) sınıf öğretmenin görüşünün çok etkili olduğu, 5 Öğretmen (Ö10, Ö11, Ö21, Ö22, Ö25) öğretmen görüşünün objektifliğine göre etkisinin değişmekte olduğu ve 4 Öğretmen de (Ö2, Ö7, Ö15, Ö24) ilk tanılamada sınıf öğretmenin görüşünün etkili olduğu cevaplarını vermişlerdir.

Özel gereksinimli bireylere eğitim-öğretim veren öğretmenlerin değerlendirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir; “Ram okul ile işbirliği halinde olmadığı için uygun yerleştirilmeyen bireyler takip edilmiyor dolayısıyla birey yanlış bir eğitim öğretim sürecine girmiş bulunuyor (Ö23), bu süreç çok geç işliyor ve öğrenciler en az 1 eğitim-öğretim yılı kaybediyor (Ö6), Ram itiraz ve yeniden değerlendirme talebinde olayı kişiselleştirip aynı değerlendirmeyi veriyor, aile-öğretmen ve rehberlik servisinin görüşüne önem vermeyip 10-15

dakikalık tanı-değerlendirmeye göre yeniden karar veriyor (Ö10), Ram çalışanları öğrenci ile geçirdikleri süre boyunca öğrencinin gösterdiği performansa göre tanılama yapmakta öğretmen görüşünü göz önünde bulundurmamakta(Ö4).”

3. Yerleştirme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğretmen Görüşleri

3.1 Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitim ortamlarına yerleştirmeleri yapılırken nelere dikkat edildiğini düşünüyorsunuz? Sorusuna; 11 Öğretmen (Ö4, Ö6, Ö13, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20, Ö23, Ö24, Ö25) öğrencilerin engel türü ve düzeyine göre yerleştirme yapıldığı, 6 Öğretmen (Ö2, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13) okulun engelli öğrenci profiline (otizm, zihin engel...) göre yerleştirme yapıldığı, 6 Öğretmen (Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö13, Ö18) okulun kontenjan yeterliliğine göre yerleştirme yapıldığı, 4 Öğretmen (Ö5, Ö12, Ö19, Ö21) yerleştirmelerin rastgele yapıldığını ve 2 Öğretmen de (Ö5, Ö12, Ö19, Ö21) aile isteğine göre yerleştirmeler yapıldığı cevaplarını vermişlerdir.

3.2 Bireylerin gelişmelerinin izlenmesinde rehberlik ve araştırma merkezleri ne tür rol ve sorumluluk almaktadır? Sorusuna; 14 Öğretmen (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö12, Ö13, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25) sadece rapor yenilerken öğrenci gelişimleri gözlenmekte ve 11 Öğretmen de (Ö2, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö20, Ö21) bireylerin gelişimleri takip edilmemektedir cevaplarını vermişlerdir.

3.3 Eğitim ortamlarına yerleştirmeler yapılırken bireylerin eğitim ihtiyaçları ile ilgi ve istekleri ne ölçüde göz önünde bulunduruluyor? Sorusuna; 10 Öğretmen (Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö12, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20) yerleştirmeler yapılırken öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının da ilgi ve isteklerinin de göz ardı edildiği, 9 Öğretmen (Ö1, Ö2, Ö4, Ö8, Ö9, Ö11, Ö13, Ö21, Ö24) öğrencilerin sadece eğitim ihtiyaçlarına göre yerleştirildikleri, 7 öğretmen (Ö2, Ö4, Ö8, Ö9, Ö13, Ö15, Ö25) yerleştirmeler yapılırken öğrencilerin ilgi ve isteklerinin tamamen göz ardı edildiği ve 4 Öğretmen ise (Ö14, Ö16, Ö22, Ö23) yerleştirmelerin aile isteklerine göre yapıldığı cevaplarını vermişlerdir.

3.4 Rehberlik Ve Araştırma Merkezleri, yerleştirme kararı doğrultusunda ilgili okul veya kurum ile iş birliği yaparak uygulamayı takip etmek için ne tür faaliyetler yapmakta? Sorusuna; 21 Öğretmen (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö23, Ö24, Ö25) yerleştirmeler sonrası öğrenci gelişmelerinin takip edilmediği ve 4 Öğretmen de (Ö2, Ö4, Ö8, Ö22) sorun yaşanmadıkça veya talep olmadıkça yerleştirme sonrası öğrencilerin takip edilmediği cevaplarını vermişlerdir.

Özel gereksinimli bireylere eğitim-öğretim veren yerleştirme sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir “ Okulların engelli öğrenci profilleri yerleştirmeleri etkiliyor, örneğin halen ısrarla otizmlili öğrencilerin eskiden Oçem olup özel eğitim uygulama merkezlerine dönüştürülen okullara gönderilmesine devam ediliyor (Ö11), Öğrenciler yerleştirilirken sadece okulların fiziki durumları ve öğrencinin yerleştirileceği kademe ve sınıf düzeylerinde kontenjan yeterliliğine dikkat ediliyor (Ö1), Ramlar’ın iş yoğunlukları ve öğrenci sayıları fazla olduğu için engelli bireylerin dosya takibini ve kayıtlarını tutmak dışında birey gelişmelerini takip edemiyorlar (Ö10), Ram tarafından okula sadece öğrencinin yerleştirme kararı bildirilmekte herhangi bir işbirliği ve takip-izleme faaliyeti yapılmamaktadır (Ö7).

Sonuç Ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre eğitsel tanılama sürecinde, bireylerin tüm gelişim alanındaki özelliklerinin dikkate alınmadığı, eğitsel tanılamaların tek seansta ve kısa zaman diliminde yapıldığından bireylerin gelişimsel özelliklerini ortaya çıkarmada tamamen yetersiz kaldığı, eğitsel tanılama yapılan ortamın

uygun fiziki şartlara sahip olmadığı, bireysel gelişim raporlarının eğitsel tanılama ve değerlendirme sürecinde yeteri kadar göz önünde bulundurulmadığı, eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde sınıf öğretmenin ve aile görüşünün yeterince dikkate alınmadığı, eğitsel değerlendirme sürecinde farklı alanlardaki uzmanların iş birliği içinde çalışmadığı, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin Ram tarafından gelişimlerinin takip edilmediği, bireylerin aldığı destek eğitimin türü ve süresinin yeterli olmadığı, bireyin uygun yerleştirilmediği durumlarda RAM'ın bireyin yerleştirmelerini takip etmediği, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nin öğrencileri eğitim ortamlarına yerleştirirken bireylerin eğitim ihtiyaçlarına fazla önem vermediği, ilgi ve isteklerini ise tamamen göz ardı ettiği, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin, eğitim ortamlarına yerleştirmeleri yapılırken daha çok okulların engelli öğrenci profillerinin ve kontenjanlarının göz önünde bulundurulduğu, Ram' dan ailelerin yerine özel rehabilitasyon kurumlarının randevu aldığı, yeni randevu sistemi olan 'RAMDEVU'nun ailelerin randevu alma işini kolaylaştırdığı tespit edilmiştir.

Ram da eğitsel tanılama yapılan ortam bireylerin özelliklerine uygun hale getirilebilir, eğitsel tanılama ve değerlendirme sürecinde farklı alanlardaki uzmanlar Ram da görevlendirilerek işbirliği halinde çalışmaları sağlanabilir, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin aldığı destek eğitimin süresi uzatılabilir, Ram da yapılan tanılamaların seans ve sürelerinin artırılması sağlanabilir, Ram'ın bireyi yerleştirme sonrası takip ve gelişimini izleme mekanizmasının geliştirilerek olası yanlış yerleştirmelerde bireyin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında derslerine devam etmesi sağlanabilir, Ram'ın doğru eğitsel tanı ve değerlendirmede bulunabilmesi için bireyi doğal ortamında evde ve sınıfta gözlemlemesi önerilebilir.

Kaynakça

- Atıcı, R. (2014). Kaynaştırma Öğrencilerinin Okul Hayatında Yaşadığı Zorluklar. *Turkish Studies*, 279-291.
- Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G. (2005). Kaynaştırma. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Eripek, S. (1978). Eğitilebilir Geri Zekâlı Çocukların Alt Özel Sınıflara Seçimlerinde İzlenen Yöntem ve Bu Sınıfları Bitiren Çocukların Durumlarının Saptanması. *Ankara üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 269-291.
- Gürsel, O. (2016). Özel Eğitimde Değerlendirme. İ. H. (Ed) içinde, *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler Ve Özel Eğitim* (s. s. 36-72). Eskişehir: Pegem Akademi.
- Kargın, T. (2003). Cumhuriyetin 80.Yılında Özel Eğitim. *Milli eğitim dergisi*.
- MEB. (2012, 07 21). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik(28360)*. Resmi Gazete. 07 21, 2012 tarihinde <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/07/20120721-10.htm> adresinden alındı
- Şimşek H. ve Yıldırım, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ATOM KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLAR YOLUYLA BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CLASSROOM TEACHER CANDIDATES 'RELATIONSHIP ON ATOM CONCEPTS BY METAPHORS

Kadriye KAYACAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi kkayacan@konya.edu.tr

Derya ÇINAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi dcinar@konya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının "Atom" kavramına ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesidir. Araştırma nitel bir çalışma olup, etkileşimli nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseni kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmaya Konya'da bulunan büyük bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi temel eğitim bölümü sınıf eğitimi 3. sınıfta öğrenim görmekte olan 114 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Veriler öğretmen adaylarının; Atom.....gibidir, çünkü..... cümlesinde boş bırakılan yerlerin doldurulması suretiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilerek yorumlanmıştır. Çalışmanın sonucunda çalışmaya katılan öğretmen adayları ile yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, atom kavramına ilişkin metaforlar incelendiğinde, "atom" kavramı için 65 metafor yazılmıştır. Öğretmen adaylarının atom konusu ile ilgili olarak en fazla % 3.9 ile kalp metaforunu kullandıkları görülmektedir. Ayrıca oluşturulan 65 adet metafor içerik ve yapılarına göre 5 kategori altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının atom konusunda oluşturdukları metaforların kategorilere ayrılmasından sonra en fazla metafor içeren kategori %31.68 ile çalışma prensibi şeklindedir. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının atom kavramına yükledikleri anlamların genel olarak bilimsel açıdan uygun ve çok çeşitli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Atom, öğretmen adayı, metafor

ABSTRACT: The aim of this study is to determine the perceptions of the teacher candidates about the concept of "Atom" through metaphors. The research was a qualitative study and was conducted using the phenomenological design of interactive qualitative research designs. A large state university in Konya has participated in 114 classroom teacher candidates who are studying in the 3rd year of class education in the elementary education department of the education faculty. The data show that teacher candidates; The atom is like because it is empty in the was collected by filling the left places. The obtained data were analyzed and interpreted by the content analysis technique. As a result of the study, according to the results of the research conducted with prospective teachers participating in the study, 65 metaphors were written for the concept of "atom" when the metaphors about the concept of atom were examined. It is seen that the prospective teachers use heart metaphor with a maximum of 3.9% regarding atomic matter. In addition, 65 metaphors were collected under five categories according to their content and structure. After the metaphor for the atomic candidates of the teacher candidates is divided into categories, the category with the highest metaphors is the working principle with 31.68%. As a result of the research, it has been concluded that the meanings of the prospective teachers in the concept of atom are generally scientifically appropriate and very diverse.

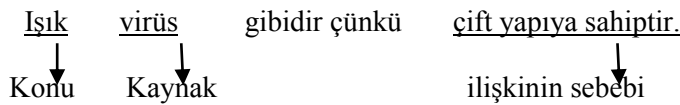
Key words: Atom, teacher candidate, metaphor

GİRİŞ

Eğitim sistemimizde hedeflerin gerçekleştirilmesi, eğitim ve öğretimin daha kaliteli hale gelmesi için esas alınan ilkelerden biri de “bilinenden bilinmeyene ilkesi” dir. Bilinmeyen ya da öğrenilmesi zor bir kavramı daha basit şekilde anlatabilmek ve akılda kalmasını sağlamak amacıyla bu kavramı günlük hayatta kullandığımız herkes tarafından bilinen bir kavrama benzetebiliriz. Bir kavramın sembolik olarak başka bir kavrama benzetilmesi metaforlar aracılığıyla yapılmaktadır (Taflı ve Kayacan, 2012). Levine (2005) 'e göre metafor kelimesi, Yunanca “metapherein” kelimesinin farklılaşmasıyla ortaya çıkmıştır. Meta “değişmek” pherein ise “katlanmak” anlamındadır. Metafor kelimesinin dilimizdeki karşılığı ise “mecaz”, “eğretileme”, “benzetme”dir. Miller (1987) ve Tsoukas (1991) ' e göre metaforlar çoğunlukla benzer bir alandan yeni ve çoğunlukla bilinmeyen bir alana bilgi transferini kapsamaktadır. Dolayısıyla metaforlar, olayların oluşumu ve ilerleyişi hakkında düşüncelerimizi yapılandıran, yönlendiren ve kontrol eden en güçlü zihinsel araçlardan biridir (Akt: Soysal ve Afacan, 2012).

Metaforların eğitim alanında kullanılmasının birçok yararı vardır. Öğrenme için faydalı araçlar olup motivasyonu artırır, bilginin akılda kalmasını sağlar, sezgileri geliştirebilir, duygusal gelişimi iyileştirebilir, sınıf korkusunu ve isteksizliğini ortadan kaldırır, yaratıcı ve keşfedici öğrenme sağlar ve hayal gücünü geliştirir (Arslan ve Bayrakçı, 2006; Fraser, 2001; Fretzin, 2001; Hanson, 1993; Osborn, 1997; Sanchez, Barreiro & Maojo, 2000, Akt. Minas & Gündoğdu, 2013). Metaforlar bizim durumları ve olayları algılama şeklimizi etkilediği için gerçekleri yeniden tanımlamak ve problem durumlarını yeniden yapılandırmayı teşvik etmek için kullanılabilirler Metaforun bir öğretim aracı olarak kullanılmasının en önemli sebeplerinden birisi uzun süre akılda tutmayı sağlayıcı bir ortam yaratabilmesidir (Arslan ve Bayrakçı, 2006; Goldstein, 2005, Akt: Minas & Gündoğdu, 2013).

Metaforların kullanılması için üç temel ögenin bulunması gerekmektedir. Bunlar, metaforun konusu, metaforun kaynağı ve metaforun kaynağından konusuna atfedilmesi düşünülen özellikleridir (Forceville, 2002). Metaforun yapısı şekil 1 de gösterilmiştir.



Şekil 1: Metaforun Yapısı (Forceville, 2002)

Fen, günlük hayatın bir parçasıdır. Hangi yaşta olursa olsun, bütün insanlar içinde yaşadıkları dünyayı yöneten temel fen prensiplerini öğrenmek isterler (Minas ve Gündoğdu, 2013). Ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan sınav sonuçlarına baktığımız zaman en başarısız olduğumuz derslerin başında fen bilgisi dersi gelmektedir. Bu sonuç fen bilgisini öğrencilerin anlayarak öğrenmek yerine ezberleyerek öğrenmelerinden ileri gelmektedir. Ezberlenen bilgiler ise kısa sürede unutulmaya mahkumdur. Fen eğitimi üzerine yapılan araştırmaların birçoğu formal eğitim sisteminin birçok öğrenciye feni anlayarak öğrenme konusunda yardımcı olmadığı görüşünde birleşmektedirler (Anderson, 2007). Bu nedenle uzun yıllardan bu yana öğrencilerin feni daha iyi anlamaları için nasıl bir öğretim uygulanmalı sorusu doğrultusunda çalışmalar yapılmaktadır. 6-14 yaşları çocukların en meraklı, en araştırmacı olduğu yaşlarıdır ve çocukların en çok merak ettikleri, en çok soru sordukları konular fen konularıdır. Çocuklar; ne oldu, nasıl oldu, niçin oldu bilmek isterler ve çevreleriyle ilgili doğuştan merakları vardır (Minas ve Gündoğdu, 2013). Ülkemiz eğitim sisteminde öğrenciler fen bilgisi dersi ile 3. sınıfta tanışmaktadırlar. Bu sınıf düzeyi ise 8-9 yaşlarına tekabül etmektedir. Dolayısıyla bu yaş grubunda

bulunan öğrencilerin fen konularıyla tanışmalarını sınıf öğretmenleri sağlamaktadır. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin de feni en iyi şekilde öğretebilmesi için metaforları derslerde kullanması gerekmektedir. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının "Atom" kavramına ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırma etkileşimli nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni ile yürütülmüştür. Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derin ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Katılımcılar

Araştırma 2014- 2015 eğitim-öğretim yılı bahar yarısında Konya'da bulunan büyük bir üniversitenin eğitim fakültesi sınıf eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan 114 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının "atom" kavramına ilişkin sahip oldukları algıları ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına "Atom gibidir; çünkü" yazılı boş bir kağıt verilmiştir. Bu cümlede boş bırakılan yerleri tek bir metafor üzerine yoğunlaşarak doldurmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının düşünceleri ve düşündükleri metaforları yazmaları için bir ders saati süre verilmiştir. Bu çalışmada verilerin analizinde ve değerlendirilmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç toplanan verileri anlamlandırabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Araştırmadan elde edilen verilerin analizi için; öğrencilerden toplanan veri kaynakları tek tek incelenerek geçerli metaforlar kodlanmıştır. Kodlanan metaforlar sınıflandırılarak her bir kavram için kategoriler oluşturulmuştur.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla ilk olarak verilerin kodlanması ve veri analiz süreci (kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığı) detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka, Schwartz, St. John, Picone-Decaro, Jenkins & Carey, 2004). Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, veriler bir fen eğitimi alanı uzmanı ve bir sınıf eğitimi alan uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine araştırmacıların da görüşleri alınmıştır. Ulaşılan seviyeler altında verilen kodların söz konusu kavramsal seviyeleri temsil edip etmediğini teyit edilmiştir. İki araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileri karşılaştırılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 94 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Öğretmen adayları Atom kavramına ilişkin geçerli 65 metafor oluşturmuşlardır. Öğretmen adaylarının oluşturdukları metaforlar ve frekansları Tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4 :Öğretmen Adaylarının Atom Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımları

Metafor Adı	F	%	Metafor Adı	F	%
Güneş sistemi	3	1,9	Mesir macunu	1	0,65
İnsan	1	0,6	Tuğla	1	0,65
Kalp	6	3,9	Nar tanesi	1	0,65
Nokta	2	1,3	Oda	1	0,65
Karınca	2	1,3	Öğrenci	1	0,65

Topitop	1	0,6	Kola	1	0,65
Avokado	2	1,3	Puzzle	1	0,65
Ağaç gövdesi	1	0,6	İlaç	1	0,65
Taş	2	1,3	Servis aracı	1	0,65
Boncuk	1	0,6	Boncuklu top	1	0,65
Dünya	4	2,6	Ayçiçeği	1	0,65
Portakal	3	1,9	Üzümlü kek	2	1,3
Şeftali	1	0,6	Elma	1	0,65
Gündüz yıldızı	1	0,6	Karpuz	2	1,3
Soyut maddeler	1	0,6	Yer küre	1	0,65
Boncuklu toka	1	0,6	Bomba	2	1,3
Uzay taşı	1	0,6	Gizem	1	0,65
Kum tanesi	3	1,9	Nükleer santral	1	0,65
Erik	2	1,3	Düdüklü tencere	1	0,65
Gezegen	1	0,6	Suffle	1	0,65
Hava	1	0,6	Matematiksel işlem	2	1,3
Su	3	1,9	İncir	1	0,65
Ateş	1	0,6	Meyve suyu	1	0,65
Öfke	1	0,6	Element	1	0,65
Vatan	1	0,6	Can	1	0,65
Güneş	2	1,3	Araba motoru	1	0,65
Hücre	5	3,2	Bina temeli	1	0,65
Meyve çekirdeği	4	2,6	Civa	1	0,65
Minnak	1	0,6	Teknoloji	1	0,65
Beyin	1	0,6	Bilgisayar	2	1,3
Silah	2	1,3	İnternet	1	0,65
Tehlike	1	0,6	Sabır taşı	1	0,65
Parfüm	1	0,6			

Tablo 4 e bakıldığında öğretmen adaylarının atom konusu ile ilgili olarak en fazla % 3.9 ile kalp metaforunu kullandıkları görülmektedir. Daha sonra % 3.25 ile hücre, %2.6 ile meyve çekirdeği ve dünya, %1.95 ile güneş sistemi, su, kum tanesi ve portakal, %1.3 ile bilgisayar, silah, güneş, bomba, erik, matematiksel işlem, taş,

karpuz, üzümlü kek, nokta, karınca ve avokado son olarak da %0.65 ile tehlike, parfüm, sabır taşı, internet, teknoloji, civa, bina temeli, araba motoru, beyin, minnak, vatan, öfke, ateş, hava, gezegen, uzay taşı, boncuklu toka, soyut maddeler, gündüz yıldızı, şeftali, boncuk, ağaç gövdesi, topitop, insan, mesir macunu, oda, tuğla, nar tanesi, öğrenci, kola, puzzle, ilaç, servis aracı, boncuklu top, ayçiçeği, elma, yerküre, gizem, nükleer santral, düdüklü tencere, suffle, incir, meyve suyu, element, ve can şeklinde metaforlar oluşturulmuştur. Oluşturulan 65 adet metafor içerik ve yapılarına göre 5 kategori altında toplanmıştır. Buna göre;

- 1) Görüntü olarak atom
 - 2) Çalışma prensibi olarak atom
 - 3) Yapısal olarak atom
 - 4) Önem bakımından atom,
 - 5) Ölçülülük bakımından atom,
- Oluşturulan kategorilere ait frekans ve yüzdeler Tablo 5 de verilmiştir.

Tablo 5: Atom Kavramına İlişkin Metaforların Ait Oldukları Kategoriler

Kategoriler	Metaforlar	f	%
Görüntü	Güneş istemi, insan, kalp, nokta, karınca, topitop, avokado, ağaç gövdesi, taş, boncuk, dünya, portakal, şeftali, gündüz yıldızı, soyut maddeler, boncuklu toka, uzay taşı, kum tanesi, erik, gezegen, hava, su	28	27,72
Çalışma Prensibi	Ateş, öfke, vatan, güneş, hücre, meyve çekirdeği, kum tanesi, minnak, beyin, silah, tehlike, portakal, parfüm, sabır taşı, mesir macunu, taş, tuğla, nar tanesi, oda, öğrenci, kola, puzzle, ilaç, servis aracı	32	31,68
Yapısal	Boncuklu top, ayçiçeği, dünya, üzümlü kek, elma, karpuz, avokado, meyve çekirdeği, yer küre, bomba, gizem, erik, nükleer santral, düdüklü tencere, hücre, suffle, matematiksel işlem, incir, meyve suyu, element, kalp	27	26,73
Önem	Kalp, can, güneş, dünya, araba motoru, bina temeli, su	9	8,91
Ölçülülük	Civa, teknoloji, bilgisayar, internet	5	4,95

Tablo 5' e baktığımızda öğretmen adaylarının atom konusunda oluşturdukları metaforların kategorilere ayrılmasından sonra en fazla metafor içeren kategori %31.68 ile çalışma prensibi daha sonra % 27.72 ile görüntü, %26.73 ile yapısal, %8.91 ile önem ve % 4.95 ile ölçülülük kategorisi olmuştur.

SONUÇ

Kimya genellikle soyut bir kavram olarak görülmektedir ve öğretmenlerin kimyayı somutlaştırabildiği oranda öğrenciler tarafından kabul görmektedir. Soyut düşünce birimleri olan kavramlar olaylar, varlıklar ve nesnelere ilgili geçirilen yaşantılar sonucu insan zihninde şekillenirler. Bir kavramla ilgili bireyin tecrübesi, yaşantısı ne kadar geniş kapsamlı ise, zenginse zihinde onunla ilgili şekillenecek fikir veya imge de o derece geniş kapsamlı ve doğruya daha yakın olacaktır (Ayas, 2011: s.127).

Sınıf öğretmeni adaylarının atom konusundaki metaforik algılarını ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmada 114 öğretmen adayı atom konusunda 65 metafor oluşturmuştur. Bu metaforlar ile öğretmen adaylarının atom konusunda çok farklı algılarının olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının atom kavramı ile ilgili ürettikleri metaforların içinde frekansı en yüksek metafor ise kalp kavramı olmuştur. Çoğu öğretmen adayı kalp kavramı ile atom kavramını bütünleştirerek açıklamışlardır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kalp metaforu ile atomun günlük yaşamla ilişkisinden yola çıkarak atomun ne kadar önemli olduğu ve her şeyin temelinde olduğu

vurgusuna değinilmiştir. Minas ve Gündoğdu (2013), çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin atom kavramı ile ilgili dünya, top, atom bombası, meyve çekirdeği gibi metaforları ürettiklerini ifade etmişlerdir. Bu metaforlar çalışmada öğretmen adaylarının ürettikleri metaforlar ile ortaktır.

Öğretmen adaylarının atom kavramına yönelik ürettikleri metaforlar kategorilere ayrıldığında 5 kategori altında toplanmıştır. Bu kategorilere bakıldığında öğretmen adaylarının atom konusunda en çok benzetme yaptıkları kategorinin çalışma prensibi kategorisi olduğu gözlenmiştir. En az kategorinin ise ölçülülük kategorisi olduğu görülmüştür.

Araştırmada öğretmen adaylarının atom kavramına yükledikleri anlamların genel olarak bilimsel açıdan uygun ve çok farklı olduğu sonucuna varılmıştır. Anılan (2017), çalışmasında öğrencilerin kimya kavramına yükledikleri anlamların genel olarak olumlu ve çok çeşitli olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle metaforlar yoluyla fen öğreniminin daha anlamlı olacağı, var olan fen bilgilerinin eski bilgilerle yapılandırılarak ve günlük yaşamla ilişkilendirilerek daha somutlaştırılmış fen kavram ve konuları ile daha verimli bir fen eğitiminin olacağı kaçınılmazdır.

Boostrom (1998)'e göre öğretimde metafor kullanmak, öğretimi sadece o metaforla sınırlandırmak olarak düşünülmemeli aksine farklı bakış açılarıyla, kıyaslamalarla öğretimi zenginleştiren yöntemler olarak düşünülmelidir (Derman, 2014). Özellikle hayal gücü sınırsız olan ilkökul çağındaki öğrencilerin öğrenmeleri gereken soyut kavramları farklı metaforlar yoluyla somutlaştırmak sınıf öğretmenlerinin anlamlı öğrenme için yapabileceği etkinliklerden birisidir.

KAYNAKLAR

Anderson, T. R. (2007), Bridging the educational research-teaching practice gap. *Biochem. Mol. Biol. Educ.*, 35: 465–470. doi:10.1002/bmb.20136

Anılan, B. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kimya kavramına ilişkin metaforik algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 7-28. [Online] www.enadonline.com DOI: 10.14689/issn.2148-2624.1.5c2s1m

Ayas, A. (2011). *Kavram öğrenimi*. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* içinde (s. 126-151). Ankara: Pegem Akademi.

Derman, A. (2014). Lise öğrencilerinin kimya kavramına yönelik metaforik algıları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 9/5*, 749-776, Ankara.

Forceville, Charles (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics* 34: 1-14.

Hruschka, D.J., Schwartz, D., St. John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in Coding Open-Ended Data: *Lessons Learned from HIV Behavioral Research. Field Methods*, 16 (3), 307-331.

Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An Expanded Source book (2nd ed.)*, Thousand Oaks, California: SAGE.

Minas, R. ve Gündoğdu, K., (2013). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ait bazı kavramlara yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt:4, Sayı:2, ss:67-77

Soysal, D. ve Afacan, Ö. (2012). İlköğretim öğrencilerinin “fen ve teknoloji dersi” ve “fen ve teknoloji öğretmeni” kavramlarına yönelik metafor durumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 287-306.

Taflı, T., Kayacan, K. (2012). Öğretmen adaylarının hücre zarı kavramına ilişkin algılarının metaforları ile incelenmesi. *IV. Uluslar Arası Eğitim Araştırmaları Kongresi Yıldız Teknik Üniversitesi*. 4-7 Mayıs 2012 .

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

VACCAI VE CONCONE SES ETÜTLERİNİN ÖĞRENCİ MAKSİMUM FONASYON(MPT) DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECTS OF VACCAI AND CONCONE VOCAL EXERCISES ON STUDENTS' MAXIMUM PHONATION TIME (MPT)

Yrd. Doç. Dr. Gülşah BAŞARAN TANRIÖVER
Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi
basarantanriovergulsah@ohu.edu.tr

Doç. Dr. Sema SEVİNÇ
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Ssevinc@konya.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, Güzel Sanatlar Liselerinde Bireysel Ses Eğitimi Öğretim Programında kaynak kitap olarak yer alan, Vaccai ve Conccone ses etüt kitaplarındaki ses etütlerinin, Güzel Sanatlar Liselerinde 12. sınıf müzik öğrencilerinin MTP (Maksimum Fonasyon)sürelerinin gelişimine etkisinin olup olmadığının incelenmesi ve ses etütlerinin ses eğitimi sürecinde kullanım öneminin vurgulanmasıdır. Araştırmada kontrol gruplu ön test- son test deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma,2014-2015 öğretim yılında 20 haftalık süreçte gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol grubu seçiminde random tekniğine göre seçim yapılmıştır. Araştırma problemine bakılarak, cevaplanmak istenen problem için veri toplama araçları olarak öncelikle, uzman görüşleri alınarak Vaccai ve Conccone ses etütleri belirlenmiş, Genel Kulak Burun Boğaz Muayenesi ve VLS (videolarenostroboskopik)değerlendirmesi yapılmış, MPT (Maksimum Fonasyon süresi) kronometre ile ölçülmüş, problemlere yönelik olarak toplanan veriler, bilgisayara aktarılarak istatistiksel çözümler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.00 istatistik paket programından yararlanılmıştır.

Veri çözümlemeye betimsel istatistik teknikleri kullanılmış ve istatistiksel analizlerin yorumlanması yapılmıştır. Ayrıca grup içi parametrelerin değerlendirilmesinde Wilcoxon işaretli sıralar testinden ve Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için 0,05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümleme sonucunda, deney grubunun, ön test ve son test sonuçları ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test sonuçlarında MPT değerlerinin anlamlı olarak arttığı ancak bu artışın deney grubu öğrencilerinde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının arasında yapılan karşılaştırmada, MPT değerleri açısından deney grubunda olan öğrencilerle kontrol grubunda olan öğrenciler arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar, deney grubuna uygulanan Vaccai ve Conccone etütlerinin, öğrencilerin MPT sürelerinin gelişimine etkili olduğu hipotezini desteklemektedir.

Anahtar sözcükler: ses eğitimi, vaccai ses etüdü, conccone ses etüdü

ABSTRACT: The purpose of this study is to examine whether the vocal exercises in textbook named Vaccai and Conccone, which is adopted as a main source of Individual Voice Training Curriculum, affect 12th grade music students' maximum phonation time (MPT) and to emphasize the importance of voice training process in the use of these vocal exercises at Fine Arts High Schools. The pre-test post-test control group design was used in this study. The research was carried out within a period of 20 weeks in the 2014-2015 academic year. While determining the experimental and control groups, students were selected randomly. Looking at the research problem, as data collection tools for the desired problems to be answered primarily vocal exercises in the textbook of Vaccai and Conccone were determined with expert opinions. After that general otolaryngology examination and Video-Laryngo-Stroboscopy (VLS) evaluation was made. Maximum phonation time was measured by chronometer and according to the overall aims of the problem, the data obtained from this study was analyzed by using SPSS 22.00. Descriptive statistics techniques were used in data analysis and obtained data were interpreted. For evaluation of the intra-group parameters Wilcoxon rank-sum test and the Mann-Whitney U test were used. 0,05 significance level was estimated for statistical significance value. According to the statistical analysis, it was observed that the pre-test and the post-test results of the experimental group and control group students' maximum phonation time significantly increased but the increase in the experimental group was higher than the control group students. In comparison between the experimental and control group students, it was found that there was a significant difference between the students in the experimental group and the students in the control group in terms of maximum phonation time. The obtained results support the

hypothesis that the Vaccai and Concone exercises applied to the experimental group are effective in improving the maximum phonation time of the students.

Key words: keyword 1, keyword 2, keyword 3 (keywords should not exceed 5 words)

GİRİŞ

Ses kulağın duyduğu titreşimlerdir ve hareketin ürünüdür. Hareket eden bir cisim titreşir ve ses dalgaları oluşturur. Ses dalgaları titreşimleri bulunduğu ortama yayılır ve ses oluşur. Bir sesin varlığından söz edebilmemiz için titreşimlerden oluşan sesin iletken bir ortamda kulağa ulaşması ve beyindeki işitme merkezine iletilmesi gerekir (Say,2006:9).Gazimihal sesi ; “ötümlü bir cismin hava boşluğundaki titreşimlerin verimi olayı ve işitme organlarımız üzerindeki etkisi” olarak tanımlamıştır (Aktaran: Töreyn, 2008:31).

Ses, insanların birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlayan konuşma fonksiyonu için gerekli temel faktördür. Her kişinin kendine özgü bir sesi vardır ve bu ses, kişinin karakter özellikleriyle, duygu durumuyla ve diğer birçok faktörle yakından ilişkilidir. Ses ve konuşma, sosyal yaşamın önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Güleç, 2013: 1).

İnsan sesine, temelde konuşma ve anlaşma için doğuştan var olan bir olgu denebilir. İnsanın doğuştan beraberinde getirip, diğer insanlarla iletişim aracı olarak kullandığı sesi, müzikal anlamda ses üreten en doğal çalgıdır. İnsanda ses, vücut sistemindeki organların bir bütün içinde çalışması sonucu meydana geldiği söylenebilir. İnsan sesinin geçmişi çalgılardan eskiye uzanır. Tarih öncesi toplumlarda şarkı vardır fakat çalgı yoktur. Müzik şarkı söylemekle başlamıştır, İnsanoğlu hayatının her döneminde sesini aralıksız kullanmış, sesini fark edip çıkardığı belli belirsiz seslerle iletişim kurmuş ve duygularını anlatmak için tekrarladığı küçük ritimli seslerle müzik yapmıştır. Böylece şarkı söylemeye başlarken müziği de yaratmaya başlamıştır. Asırlar boyunca devam eden bu süreçte insan sesi doğal çalgı olarak kabul edilerek şarkı söyleme teknikleri oluşmuştur. Zaman içerisinde ses teknikleri gelişmiş çeşitlenmiş şarkı söyleme sanatı doğmuştur (Say, 2006:167).

İnsan sesi, çeşitli kaynaklarda şöyle ifade edilmiştir:”İnsanda ses tellerinin bir sinirsel uyarı hareketiyle titreşmesine bağlı olarak gırtlak tarafından üretilen sestir” (Töreyn, 2008: 31).Ayrıca büyük opera besteci Guiuseppo Verdi insan sesi ve şarkı konusunda; “Şarkı, tek başına gerçeği yansıtmaz, ama şarkının varlığı, insanın varlığını kanıtlar” demiştir. Le Grand Livre des insan sesini şöyle açıklamıştır; “İnsan, sesini kullanırken aldığı zevk, güzel şarkı söyleme eğilimi ile gerçekleşmektedir. Bilindiği gibi müzik şarkı söylemekle başlar ve temel kaynağı budur” (Aktaran: Töreyn, 2008:169).“İnsanoğlu kendi sesini kullanabilmeyi, nesnelere birbirine vurup ses yaratabilmeyi ve hayvan kemiklerini üfleyip sesini gürleştirmeyi başardığında müzikte tarihini yazmaya başlamıştır. İlk çalgı insanın kendi sesidir” (İlyasoğlu, 2001:1).

Yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak, insan sesinin; doğuştan gelen özelliklerle birlikte parmak izi kadar kişiye özel bir şekilde değişik karakterlerden oluşan en özel ve en doğal çalgı olduğu söylenebilir (Tanrıöver, Başaran, 2011:7).

İnsan sesi değişmeye ve gelişmeye oldukça müsait bir yapıdadır. İnsan sesi büyüme döneminde çeşitli evrelerden geçerek değişime uğramaktadır. Gelişmeye oldukça müsait olan insanın, sesini doğru, etkili ve güzel kullanabilmesi için, ses eğitimi sürecinden geçmesi gerekmektedir. İnsan sesi ancak bu süreç içerisinde gelişim göstermektedir.

Problem Durumu

Eğitilmiş bir sesten bahsetmek için insan sesinin oluşum sürecinden yola çıkarak, ses için ek olarak yapılan, bütün çalışmaları araştırmak ve değerlendirmek gerekmektedir. Dünyada ve ülkemizde müzik eğitimi veren kurumlarda çeşitli programlarda ses eğitimi dersleri verilmektedir. Ses eğitimi derslerinde çeşitli yöntemler ve çeşitli kaynak kitaplar kullanılmaktadır. Yapılan ses eğitimi sırasında sesin doğru etkili ve güzel bir şekilde kullanılması için nefes egzersizleri, ses egzersizleri ve ses etütleri ses eğitimi alan bireylere uygulanmaktadır. Ancak bu uygulamalar ile ses eğitiminde verimli bir sonuç elde edilebilir.

Ses eğitimi kavramı, bireylerin seslerini doğru, etkili ve güzel bir şekilde kullanmaları açısından yeni davranışlar oluşturmak için belirli kurallar çerçevesinde yapılan çalışmalar bütünüdür. Ses eğitimi dersleri ülkemizde çeşitli kurumlarda bireylere verilmektedir. Bu kurumlardan Güzel Sanatlar Lisesi 12.sınıfta okutulan bireysel ses eğitimi dersinde MEB’in hazırladığı öğretim programı çerçevesinde öğrenciler uygulanmaktadır. Öğretim program yaklaşımına göre, Güzel Sanatlar Liselerinde ses eğitimi yöntemleri içerisinde uygulanan çeşitli nefes egzersizleri, ses egzersizleri ve ses etütleri bulunmaktadır. Bunların bir kısmı 12. Sınıf B.S.E. ders kitabında da yer almaktadır. B.S.E. dersi öğretim programında yer alan, ses çeşitleri, solunum ve geliştirici uygulamalar, boğumlama ve ilgili uygulamalar, entonasyon ile ilgili uygulamalar, rezonans ile ilgili uygulamalar, registre ile ilgili uygulamalar, legato ile ilgili uygulamalar, crescendo, decrescendo ile ilgili uygulamalar, inici ve çıkıcı dizi ve aralık çalışmaları ve nüans adlı ünite konuları Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarındaki ses etütleri ile ilişkilendirildiğinde, ses türleri açısından Vaccai ve Concone ses etütlerinin özellikle doğru ve etkili solunumu desteklediği düşünülmektedir.

Güzel Sanatlar Liselerinde, Bireysel Ses Eğitimi Dersinde Uygulanan, Vaccai ve Concone Etütlerinin, Öğrenci Maksimum Fonasyon(Mpt) Değerleri Üzerine Etkisi var mıdır? Sorusu bu araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Güzel Sanatlar Liselerinde, B.S.E dersinde kaynak kitap olarak yer alan Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarındaki ses etütlerinin, Güzel Sanatlar Liselerinde 12. sınıf müzik öğrencilerinin Maksimum Fonasyon (Mpt) Değerleri üzerine etkisinin olup olmadığının incelenmesi ve ses etütlerinin ses eğitimi sürecinde kullanım önemini vurgulanmasıdır.

Denenceler

- Vaccai ve Concone ses etüt çalışmaları, deney grubu öğrencilerin maksimum fonasyon süresi (MPT) değerini geliştirir.
- Nefes ve ses egzersizleri kontrol grubu öğrencilerin maksimum fonasyon süresi (MPT) değerini geliştirir.
- Deney ve kontrol grubu karşılaştırmasında Vaccai ve Concone ses etüt çalışmaları, deney grubu öğrencilerinin maksimum fonasyon süresi (MPT),değerlerini geliştirir.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma; Güzel Sanatlar Liselerinde 12. sınıf müzik öğrencilerinin ses gelişim durumunun incelenmesi, bugüne kadar kullanılan Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarının Güzel Sanatlar Liselerinde mutasyon döneminden henüz çıkmakta olan 12. sınıf öğrencilerinin Maksimum Fonasyon (Mpt) Değerleri üzerine etkisinin ne miktarda olduğunun tespiti açısından önemlidir. Ayrıca Vaccai ve Concone ses etütlerinin ses gelişimine etkisinin ilk kez inceleniyor olması açısından önemlidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma “Deneysel araştırma” niteliğindedir. Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test deneysel desen modeli kullanılmıştır. Öncelikle tarama modeli kullanılarak ilgili kaynaklar saptanıp taranmıştır. Yine araştırmanın veri toplama araçları hazırlanırken, uzman görüşlerine başvurulmuş ve bu doğrultuda ölçme araçları geliştirilmiştir.

Ön test: Başlangıçta deney ve kontrol grubu içinde yer alan öğrencilere, ses eğitimi süreci başlamadan önce, ölçme aracı bireysel olarak uygulanmış ve elde edilen sayısal veriler kayıt edilmiştir.

Son test: 20 haftalık ses eğitimi sürecinin sonunda, ön testte, ses eğitimi süreci başlamadan önce uygulanan, ölçme araçları 20 haftalık ses eğitimi süreci tamamlandıktan sonra tekrar uygulanarak elde edilen sayısal veriler kayıt edilmiş, öntest ve son test uygulama sonuçları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Tablo -1 Araştırma Modelinin Simgesel Görünümü

G1	01.1	X1	01.2
G2	02.1	02.2	

G1:Ses eğitimi sırasında Vaccai ve Concone ses etütlerinin yapıldığı deney grubu

G2:Ses eğitimi sırasında sadece nefes ve ses egzersizlerinin yapıldığı kontrol grubu

X1: Ses eğitimi

01.1-02.1:Ön test (Sesin Görsel, Sesin Aerodinamik (MPT) Ölçümleri, Performans Değerlendirme)

01.2-02.2: Son test (Sesin Görsel Sesin Aerodinamik (MPT) Ölçümleri,)

Denel işlem

Denel işlem öncesinde araştırmaya katılan örneklem grubundaki Güzel Sanatlar Lisesi 12.sınıf Müzik Bölümü öğrencilerinin Kulak-Burun-Boğaz muayeneleri uzman tarafından yapılmıştır.

Sesin Görsel (Videolarengostroboskopik-VLS) Özelliklerinin Ölçülmesi: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Larengoskopik inceleme sırasında ses tellerinin (vokal kords) ve aritenoidlerin hareketleri, fonasyondaki glottik kapanmanın konfigürasyonu, larenks ve hipofarenks bölgesindeki organik patolojiler aynı Kulak Burun Boğaz Uzmanının video görüntülerini değerlendirmesiyle incelenmiştir (Kızıldeli, 2008:51).

Sesin Aerodinamik Özelliklerinin Ölçülmesi: Maksimum fonasyon zamanı kronometre kullanılarak yapılmıştır. MPT tek bir nefeste bireyin çıkarabileceği en uzun ‘a’ sesini çıkarmasıyla hesaplanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma 2014-2015 öğretim yılı içerisinde Kasım -Mayıs ayları arasında, 20 haftalık bir süreç içerisinde, daha önce B.S.E. almamış, Kayseri Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümü 12. Sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırma grubunu 8 deney ve 8 kontrol grubu olmak üzere 16 kız öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya başlamadan önce öğrencilere araştırmayla ilgili genel bilgi verilmiştir. Araştırma grubu seçilirken rando tekniğine göre seçim yapılmıştır.

Araştırma Grubu Seçim Ölçütleri

Araştırma grubundaki, Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümü 12. Sınıf öğrencilerinin hepsi okula devam eden ve ses eğitimi derslerine katılan öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca deney sürecine başlamadan önce Erciyes

Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda yapılan K.B.B. muayenesine sınıfın 12. Sınıf öğrencilerinden toplam 21 kız öğrenci katılmış, K.B.B. muayenesine sonunda 2 kişide ses düzensizliği ve 3 kişide mutasyonel disfonisi tespit edilmiş ve bu öğrenciler çalışma grubuna alınmamıştır. Seçilen Tüm 16 kız öğrencinin tamamı, 10. ve 11 sınıflarda Batı Müziği Koro Eğitimi ve Türk Müziği Koro Eğitimi derslerini almışlardır. Deney ve kontrol grubu belirlenirken, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda K.B.B. muayenesi yapılan ve muayene sonucunda kalan 16 kız öğrenci listelenerek rastgele seçilmiş, 8 kız öğrenci deney, 8 kız öğrenci kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Verileri Toplama Araçları

Araştırma konusu belirlendikten sonra, konu içerisinde yer alan Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarının kullanım durumu ve hangi etütlerin araştırmada uygulanacağına ilişkin uzman görüşleri alınarak, araştırmada uygulanacak olan Vaccai ve Concone ses etütleri belirlenmiştir.

Genel K.B.B. Muayenesi ve VLS (Videolarenostro-boskopik) Değerlendirme

Öğrencilerin bilgilendirilmiş gönüllü formları yazılı olarak alınarak Genel Kulak Burun Boğaz muayeneleri ve VLS'(videolarenostro-boskopik) leri yapılmış, muayene bulguları doktor gözlem kâğıdına her öğrenci için ayrı ayrı yazılmıştır. Muayene bulguları sonucu ses tellerinde düzensizlik ve mutasyon disfonisi belirlenen 5 denek çalışma dışı bırakılmıştır.

Sesin Aerodinamik Özellikliği Maksimum Fonasyon Süresi (Maksimum Phonation Time)

Maksimum fonasyon zamanı kronometre kullanılarak yapılmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin 20 haftalık çalışma öncesi ve sonrası MPT'si tek bir nefeste bireyin çıkarabileceği en uzun 'a' sesini çıkarmasıyla hesaplanmıştır.

Denel İşlem Süreci

Okula devam eden ve ses eğitimi derslerine katılan Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümü 12. Sınıf kız öğrencileri arasından random tekniği ile öğrenci seçimi yapılmıştır. Daha sonra veri toplama aşamasında deneysel süreç başlamadan önce, deney ve kontrol gruplarına deneysel süreç içerisinde uygulanacak olan Vaccai ve Concone ses etüt kitapları ve bestecileri hakkında bilgi verilmiş, ayrıca deneysel sürece başlamadan önce oluşturulan ve uygulanacak olan etkinlik planına katılım zorunluluğu anlatılmıştır. Deneysel süreçte, etkinlik planı deney ve kontrol gruplarına titiz bir şekilde uygulanmıştır. Deney süreci 20 haftalık bir süreci kapsamaktadır. 20 haftalık süreç içerisinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin 1.Hafta ön test için öğrencilerin Erciyes Üniversitesi K.B.B Anabilim Dalı Fonoateri Bölümünde K.B.B muayeneleri ve kronometre kullanarak "a" vokali ile MPT ölçümleri yapıldı.2.Hafta B.S.E dersinde sesin öğeleri, sesin oluşumunda rol oynayan organlar, ses türleri, mutasyon döneminde sesin değişim, gelişim ve işleyiş özellikleri, ses bozukluğuna sebep olan etkenler isimli konular ayrıntı şekilde işlendi. 17 hafta boyunca belirlenen nefes ve ses egzersizleri, Vaccaiden belirlenen lesson 1.2.3.4.5.6. ve 7. etütler Conconedan belirlenen 1.2.3.4.5.6.11. ve16. Etütler deney grubunda bulunan öğrencilere, sadece nefes ve ses egzersizleri kontrol grubunda bulunan öğrencilere uygulandı.20 hafta son test için deney ve kontrol grubunda olan öğrencilerin Erciyes Üniversitesi K.B.B Anabilim Dalı Fonoateri Bölümünde K.B.B muayeneleri yapıldı. Kronometre kullanarak "a" vokali ile MPT ölçümleri yapıldı.

Verilerin Analizi

Araştırmada belirlenen, problem ve denenceler doğrultusunda cevap aranan sorulara yönelik, deney ve kontrol gruplarının MPT ölçümlerinden elde edilen verileri çözümlemek için SPSS 22.0 "Statistical Package For Social Sciences" istatistiksel paket programından yararlanılmıştır. Veri çözümlenmede betimsel istatistik tekniklerinin (N, Sdt sapma, Minimum- Maksimum Puan) yanı sıra Wilcoxon işaretli sıralar testinden ve Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için 0,05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR

Deney Grubuna Ait MPT Değerlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu Elde Edilen Bulgular

Deney Grubuna Ait MPT Değerlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma

Tablo-2'de deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki MPT değerlerine ilişkin ortalama, standart sapma ile en düşük ve en yüksek puanlar verilmiştir.

Tablo -3:Deney Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin Ortalama, Standart Sapma İle En Düşük ve En Yüksek Puanlar

MPT	N	X	Std. Sapma	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
Ön Test	8	9,92125	1,818103	7,070	12,11
Son Test	8	12,94625	3,020823	8,48	16,00

Tablo-2'den anlaşılacağı üzere deney grubu öğrencilerinin program öncesi MPT değeri ortalamaları 9,92125 iken; program sonrası 12,94625'e yükselmiştir. Ayrıca program öncesi en düşük puan 7,070 ve en yüksek puan 12,110 iken; program sonrası en düşük puan 8,480 ve en yüksek puan 16,000 olmuştur.

Deney Grubuna Ait MPT Değerlerine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu Elde Edilen Bulgular

Deney grubu öğrencilerinin program öncesi ve sonrası ölçülen MPT değerlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo-2.'de verilmiştir.

Tablo -2:Deney Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ÖnTest-SonTest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00	-2,521*	,012
Pozitif Sıra	8	4,50	36,00		
Eşit	0	-	-		

**Negatif sıralar temeline dayalı*

Tablo-2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ön test ve son testteki MPT değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2,521$; $p<,05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre uygulanan programın öğrencilerin MPT değerlerini yükseltme konusunda anlamlı bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin, Ortalama, Standart Sapma İle En Düşük ve En Yüksek Puanlar ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu Elde Edilen Bulgular

Kontrol Grubuna Ait MPT Değerlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma

Tablo-3'de kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki MPT değerlerine ilişkin ortalama, standart sapma ile en düşük ve en yüksek puanlar verilmiştir.

Tablo -9:Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin Ortalama, Standart Sapma İle En Düşük ve En Yüksek Puanlar

MPT	N	X	Std. Sapma	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
Ön Test	8	9,08875	2,084771	7,000	13,310
Son Test	8	9,86375	2,065658	7,690	13,500

Tablo- 3'den anlaşılacağı üzere kontrol grubu öğrencilerinin program öncesi MPT değeri ortalamaları 9,08875 iken; program sonrası 9,86375'e yükselmiştir. Ayrıca program öncesi en düşük puan 7,00 ve en yüksek puan 13,310 iken; program sonrası en düşük puan 7,690 ve en yüksek puan 13,500 olmuştur.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Sonucu Elde Edilen Bulgular

Tablo-4'de Kontrol grubu öğrencilerinin program öncesi ve sonrası ölçülen MPT değerlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları verilmiştir.

Tablo-4:Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Testteki MPT Değerlerine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ÖnTest-SonTest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1 ^a	1,00	1,00	-2,380*	,017
Pozitif Sıra	7 ^b	5,00	35,00		
Eşit	0 ^c				

**Negatif sıralar temeline dayalı*

Tablo-4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ön test ve son testteki MPT değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2,380$; $p<,05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre uygulanan programın öğrencilerin MPT değerlerini yükseltme konusunda anlamlı bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin, MPT Değerlerinin Buldukları Gruba Göre Farklaşmasına İlişkin U Testi Sonuçlarına Ait Bulgular

Öğrencilerin, değerlerinin buldukları gruba göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo -5:Öğrencilerin, MPT, Jitt, RAP, PPQ, ShdB, Shim, APQ, NHR ve Performans Testi Değerlerinin Buldukları Gruba Göre Farklaşmasına İlişkin U Testi Sonuçları

Son Test	Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
----------	------	---	-----------------	--------------	---	---

MPT	Deney Grubu	8	11,00	88,00	12,00*	,036
	Kontrol Grubu	8	6,00	48,00		

Tablo-5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin buldukları gruba göre MPT, değerleri açısından deney grubunda olan öğrenciler ile kontrol grubunda olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Araştırmada deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere iki grup yer almaktadır. Bu araştırmada kontrol grubu öğrencileri ses ve nefes egzersizlerinden oluşan 20 haftalık bir eğitim programı uygulanırken, deney grubu öğrencilerine ses ve nefes egzersizlerinin yanında Vaccai ve Concone ses etütlerinden oluşan 20 haftalık bir eğitim programı uygulanmıştır. Uygulanan bu program ile öğrencilerin; MPT değerlerini artırması, beklenmektedir.

Birinci Denenceye İlişkin Sonuçlar; Uygulanan nefes ve ses egzersizlerin ve Vaccai ve Concone ses etüt çalışmalarının deney grubuna ait bulgularda öğrencilerinin MPT değerlerinin anlamlı olarak arttığı, İkinci Denenceye İlişkin Sonuçlar; Kontrol grubu öğrencilerinin MPT değerlerinin anlamlı olarak arttığı ancak bu artışın deney grubu öğrencilerinde daha yüksek olduğu,

Üçüncü Denenceye İlişkin Sonuçlar; MPT değerleri açısından deney grubunda olan öğrenciler ile kontrol grubunda olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olduğu, bu bulgudan hareketle sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubunda yer alan öğrencilerin, MPT değerlerinin kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu, bu sonuçlardan yola çıkılarak deney ve kontrol grupları ile yapılan 20 haftalık ses eğitimi çalışmaları sonucunda öncelikle deney grubu ön test ve son test sonuçlarının incelemesi ile Vaccai ve Concone ses etütlerinin MPT süresi değerlerinde anlamlı farklılık sağladığı ve bu bakımdan faydalı olduğu, kontrol grubu ön test ve son test sonuçlarının incelemesi ile uygulanan nefes ses egzersizlerinin MPT süresi değerlerinde anlamlı farklılık sağladığı görülmüştür.

Bu sonuçlara bakılarak deney grubuna uygulanan Vaccai ve Concone ses etütlerinin öğrencinin MPT değerlerinin gelişimine oldukça etkili olduğu hipotezini desteklemektedir. Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarının mutasyon dönemini henüz tamamlamakta olan bireylerin MPT değerlerinin gelişimini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

ÖNERİLER

- Bu araştırma sürecinde uygulanan nefes ve ses egzersizleri ile araştırmanın konusu olan Vaccai ve Concone ses etütlerinin Güzel Sanatlar Lisesindeki 12. Sınıf öğrencilerinin MPT değerlerinin gelişimine etkisinin olduğu sonucuna bakılarak, B.S.E.Ö.P.'da kaynak kitap olarak gösterilen Vaccai ve Concone ses etütleri, ders kitabında yer alabilir ve aktif ders işleme esnasında gelişim açısından uygulanabilir.
- Bireysel ses eğitimi kitabında yer alacak Vaccai ve Concone veya diğer ses etütleri ses gruplarına göre değişik tonlarda verilmelidir.
- Güzel sanatlar Liselerindeki B.S.E. dersi öğretmenlerinin ve öğrencilerin B.S.E.Ö.P.'da kaynak kitap olarak gösterilen Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarına ulaşmaları sağlanabilir.
- Araştırma konusu açısından yapılacak başka çalışmalarda, deneysel süreç içerisinde uygulanan etkinlik planının süresi artırılabilir.
- Araştırmada uygulanan Vaccai ve Concone ses etütlerinin adedi artırılabilir.
- Elde edilen buğular ışığında ses eğitimi derslerinde nefes ve ses egzersizlerinin tek başına MPT değerlerinin gelişiminde yeterli olmadığı görülmüştür. Bu nedenle derslerde etüt ve kaynak eserlere gelişim desteklenebilir.
- Yapılacak yeni araştırmalarda çalışma grubunun sayısı artırılarak, farklı kriterdeki gruplarda (örn. Yaş) çeşitli çalışmalar yapılabilir.
- Ses eğitimi çalışmalarında Vaccai ve Concone ses etüt kitaplarını veya diğer ses etüt kitaplarını kullanırken, etütler eğitici tarafından bireyin ses özelliklerine uygun seçilip çalıştırılabilir.
- Ses eğitimi çalışmaları yapılırken, öğrencilerin ses eğitimi branşında uzman olan öğretmenlerle bu dersi işlemesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Güleç, Ş. (2013). Septoplasti Ameliyatının Ses Kalitesi Üzerine Etkisi, Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri.
- İlyasoğlu, E.(2001). *Zaman İçinde Müzik* (1.Baskı).İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Kızıldeli, N.(2008). *Programlı Bir Ses Eğitime Bağlı Olarak, Solunum Mekanizmasının Sesin Algısal, Görsel, Akustik ve Aerodinamik Özellikleri Üzerine Etkileri*, Doktora Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Say, A.(2006). *Müziğin Kitabı*(3.Baskı).Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Tanrıöver Başaran, G. (2011).*Güzel Sanatlar ve Spor Liselerinde Bireysel Ses Eğitimi Ders Kitabının, Öğrenci Ve Öğretmen Açısından İşlevselliğinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, NİĞDE ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Töreyin, A.M.(2008). *Temel Kavramlar-İlkeler-Yöntemler* (1. Baskı).Ankara: Söz kesen Matbaacılık.

GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE 9. SINIF KEMAN DERS KİTABININ, İŞLEVSELLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

TEACHERS' OPINIONS REGARDING THE FUNCTIONALITY OF VIOLIN TEXTBOOK FOR 9th GRADES AT FINE ARTS HIGH SCHOOLS

Ahmet Ulvar TANRIÖVER
Fezziye Memduh Güpgüpoğlu Güzel Sanatlar Lisesi
aulvar@gmail.com

Prof.Dr.Nihan YAĞIŞAN
Akdeniz Üniversitesi
nihanyagisan@yahoo.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, Güzel Sanatlar Liselerinde 9. sınıf keman ders kitabının, öğretmen açısından işlevselliğini incelemek ve Güzel Sanatlar Liselerinde keman dersine katkı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda ders kitabı incelemesi ile öğrencilerden beklenen bilgi-becerileri kazanımlarına ulaşma düzeylerinin tespiti hedeflenmiştir. Araştırmada, betimsel araştırma modeli uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini İç Anadolu Bölgesindeki (13) Güzel Sanatlar Liseleri oluşturmuştur. Örneklemi ise, random tekniği ile seçilen 8 Güzel Sanatlar Lisesinin keman öğretmenleri (15) oluşturmuştur. Araştırmada problemlere ilişkin veriler öğretmen görüşlerine yönelik ölçme aracı kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada ders kitabına ilişkin görüşlere yönelik olarak öğretmenler için hazırlanan veri toplama aracı 44 maddeden meydana gelmiştir. İstatistiksel çözümler için SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabının; genel içeriğine yönelik görüşlerde, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin, ünitelerine yönelik görüşlerde, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin, ölçme ve değerlendirme bölümüne yönelik görüşlerinde, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin, sözlük ve kaynakça bölümü konusundaki görüşlerinde, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ışığında; Güzel Sanatlar Liselerinde 9. sınıf keman ders kitabının, öğretmen açısından işlevsel olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: güzel sanatlar lisesi, keman, keman ders kitabı, işlevsellik.

ABSTRACT: The purpose of this study is to examine the functionality of violin training textbook for 9th graders according to teachers' opinions and to make contribution to the violin training course at Fine Arts High Schools. For this purpose, by reviewing the textbook, it is aimed to determine the attainment levels of the students including their knowledge and skills for the expected outcomes.

The study utilized the descriptive search method. The population was consisted of (13) Fine Arts High Schools in the Central Anatolia Region. The sampling was composed of randomly selecting 15 violin teachers from 8 Fine Arts High Schools. In the study, the data related to the questions were obtained by using a questionnaire according to teachers' opinions. The data collection tool for teachers' opinions regarding the textbook consists of 44 items. For statistical analysis SPSS 22.0 software package was used.

It is concluded from the research that the teachers' opinions about the training textbook for 9th grade students appeared as "agree and strongly agree" concerning the general content of the textbook; "agree and strongly agree" concerning the units; "agree and strongly agree" concerning the assessment and evaluation; "agree and strongly agree" concerning the glossary and references.

According to these results, it may be concluded that the violin training textbook for 9th grade students is functional for the teachers

Key words: fine arts high school, violin training, violin training textbook, functionality.

GİRİŞ

Müziğin, insanlık tarihi kadar eski geçmişe sahip olan ve hayatımızda önemli yer tutan bir olgu olduğu, varlığını hayatımızda hissettiren bu olgunun ise etkilerini, toplumun değişimi, gelişimi ve etkileşiminde oldukça hissettirdiği söylenebilir (Başaran Tanrıöver, 2011, s. 1).

Toplumların şekillenmesinde en önemli etkenlerden birisi olan eğitim, toplum içerisindeki bireylerin bütün yaşamı üzerinde etkindir. Bilindiği gibi eğitim bireyin davranışları üzerinde değişiklikler oluşturur veya yeni davranışlar kazandırır. Eğitim; bilim, teknik ve sanatın her üçünü de kapsayan bir içerikle düzenlenerek, bireyleri ve toplumları biçimlendirme, yönlendirme, değiştirme geliştirme ve yetkinleştirmede en etkili süreç niteliği kazanır (Tarman, 1999, s. 1). Bu açıdan bakıldığında müzik eğitimi; bireyin davranışlarında istenilen ve olumlu yönde, müzik ile ilgili yeni davranışlar kazandırma ve değişiklikler meydana getirme sürecidir. Bu eğitim süreci bireyin müzik yeteneğini geliştirmeyi, müzik kültürü kazanmasını, müzikten yararlanabilmeyi öğrenmesini gerçekleştirmeyi amaçlar. Toplumsal yönden ise, ortak müzik kültürünün korunmasını, pekiştirilmesini, çağdaş müzik kültürünün kazandırılmasını ve ortak değerlerin müzik yoluyla güçlendirilmesini sağlar (Küçüköncü, 2006, s. 19–20).

Müzik eğitimi alan olarak kendine özgü bir bütünlük göstermesine rağmen yönelik olduğu amaca göre, genel, özengen ve mesleki müzik eğitimi olmak üzere üç bölüme ayrılmaktadır. Bu üç tür müzik eğitiminin ortak yönleri olması ile birlikte farklı yönleride bulunmaktadır. Birbirinden farklı bu üç temel müzik eğitimi, birbiri ile yanaşık, bitişik, kesişik, geçişli ve sıralı, kademeli ve aşamalı ilişkiler içerisinde. Aralarındaki bu ilişkiler bu üç tür müzik eğitimi birbiri ile bağdaştırır. Üç ana türden biri olan mesleki müzik eğitiminin Türkiye’de çok derin bir geçmişi vardır. Bu geçmişin Türk müziği tarihi içindeki bölümü Cumhuriyet öncesi Türkiye’den öncelere gider. Hatta bazı yönlerden daha çok gerilere giderek, Orta Asya Türk Devletlerinin en eskisi olarak bilinen Hunlar dönemine ve onun öncesine kadar uzanır. Türkiye Cumhuriyeti döneminde müzik eğitimi hazırlanma yönlendirme aşaması ilk kez Atatürk’ün direktifi ile 01 Eylül 1924’de Musiki Muallim Mektebi belirli kurallara bağlanarak somut bir biçimde sistemleştirilmiştir. Bunun yanı sıra, 1936 – 1937 sonrası “Ankara Devlet Konservatuari” müzik ağırlıklı ilkökul, ortaokul ve lise kısımlarına oradan 1985 “Öğretmen Liseleri” müzik kollarına oradan da 1989 ve sonrasında “Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri” müzik bölümlerine gelinmiştir (Uçan, 1996, s. 70–71). 2009 yılından sonra “Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri” ” Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri” adını almış ve ardından son olarak 2013 yılında G.S.L. olarak spor liselerinden ayrılmıştır. Son yıllarda hem genel hem de mesleki müzik eğitimi vermekte olan G.S.L. 14-18 yaş grubu bireylere müzik eğitimi veren kurum kimliğini korumaktadır. G.S. L.’nin müzik eğitimi sürecinde en önemli eğitim kolundan biride çalgı eğitimi olmuştur.

Problem Durumu

Çalgı eğitimi açısından bakıldığında, Güzel Sanatlar Liselerinde keman eğitimi M.E.B.’nin belirlediği keman dersi öğretim programı ile 9. 10. 11. ve 12. sınıf öğrencilerine aktarılmaktadır. Hazırlanmış ve okutulmakta olan ders kitaplarından 9. sınıf keman ders kitabının, G.S.L. öğretim programının hedeflerine uygunluğunun, bilgi ve becerileri aktarma durumunun, öğretmen açısından yeterliliğinin tespiti ayrıca G.S.L. 9. sınıf keman ders kitabının işlevselliğinin incelenmesi açısından yeterli çalışma bulunamamasından dolayı öğrenciye yararlılığı ve öğretmenlerin kullanım durumu ile ilgili araştırma yapılması gerekliliği düşünülmüştür. Bu bilgiler ışığında, “Güzel Sanatlar Liselerinde 9. Sınıf Keman Ders Kitabının, Öğretmen Açısından İşlevselliği” nasıldır? sorusuna cevap aranmıştır.

Alt Problemler

Öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabının *genel içeriğine* yönelik görüşleri nelerdir?

Öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabının *ünitelerine* yönelik görüşleri nelerdir?

Öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabında *ölçme ve değerlendirme* bölümüne ilişkin görüşleri nelerdir?

Öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabında *sözlük ve kaynakça* bölümüne ilişkin görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Güzel Sanatlar Lisesi 9. Sınıf Keman Ders Kitabının, Öğretmen Açısından İşlevselliğini incelemektir. Ayrıca kitabın amacına ulaşma durumu, öğretim programında yer alan kazanımların yerine getirilebilirliği, teori ve pratikte öğretmen açısından uygulanabilirliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Materyallerin öğretim ortamında doğru seçilmesi ve işlevselliği önemlidir. Ders kitaplarının özellikleri dersin verimliliğini etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında G.S.L.’inde başlangıç kitabı olan 9.sınıf keman ders kitabının verimliliği öğrenci başarısı açısından önemlidir. Bu araştırma G.S. L.’leri müzik bölümlerinde uygulanan 9.sınıf keman ders kitabının, öğretmen açısından işlevselliğinin tespiti yanında ders kitabına ilişkin

çalışmaların yeterli sayıda olmaması ve keman ders kitabının ilk kez inceleniyor olması araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel araştırma niteliği taşıyan bu çalışmada tarama modeli kullanılarak ilgili literatür taranmış, araştırmanın veri toplama araçları hazırlanırken gerekli durumlarda uzman görüşlerine başvurulmuştur.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İç Anadolu Bölgesindeki (13) Güzel Sanatlar Lisesi oluşturmuştur. Örneklemi ise, random tekniği ile seçilen 8 Güzel Sanatlar Lisesinin keman eğitimi öğretmenleri (15) oluşturmuştur.

Verileri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları oluşturulmadan önce keman öğretim programı ve ders kitabı taranmış, uzman görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmada ele alınan problemlere ilişkin veriler keman öğretmenlerine uygulanan ölçme aracı ile elde edilmiştir. Araştırmada ders kitabına ilişkin görüşlere yönelik olarak öğretmenler için hazırlanan veri toplama aracı 44 maddeden meydana gelmiştir. Veri toplama aracı bizzat araştırmacı tarafından uygulanarak verilere ulaşılmış, değerlendirilme aşamasından sonra bulgular raporlaştırılmıştır. İstatistiksel çözümler için SPSS 22.0 programı içerisindeki betimsel istatistiksel çözümler tekniklerinden yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı ve ana problem çerçevesinde cevap aranan alt problemlere yönelik olarak toplanan verilerin istatistiksel çözümler için SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. Veri çözümlemede betimsel istatistik teknikleri (frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma) kullanılmış ve istatistiksel analizler tablolastırılarak yorumlanması yapılmıştır. Beş dereceli likert tipi ölçme aracı olarak öğretmen görüşlerine yönelik olarak geliştirilen testin verilerinin yorumlanmasında kullanılan puan aralığı aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Likert Tipi Ölçme Aracının Puan Tablosu
Likert Tipi Ölçme Aracının Puan Tablosu

Seçenek	Seçenek Puanı	Seçenek Puan Aralığı
Hiç Katılmıyorum	1	1 - 1,79
Katılmıyorum	2	1,80 - 2,59
Kararsızım	3	2,60 - 3,39
Katılıyorum	4	3,40 - 4,19
Tamamen Katılıyorum	5	4,20 - 5,00

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin 9.Sınıf Keman Ders Kitabının Genel İçeriğine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 2.Keman Ders Kitabının Genel İçeriğinin, Keman Dersi Öğretim Programının Temel Yaklaşımı Açısından Uygunluğuna İlişkin Görüşlere Yönelik Frekans Dağılımı

Ders Kitabının Genel İçeriğine Yönelik Belirlemeler	f	%	\bar{x}	Ss	
1. Keman ders kitabının genel içeriği, keman eğitimi öğretim programının temel yaklaşımı açısından uygundur.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,53	0,99
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	6	40,0		
	Katılıyorum	4	26,7		
	Tamamen katılıyorum	3	20,0		
2. Keman ders kitabının genel içeriği, keman eğitimi öğretim programının yapısında yer alan genel amaçlara uygundur.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,60	0,82
	Katılmıyorum	1	6,7		
	Kararsızım	6	40,0		
	Katılıyorum	6	40,0		
	Tamamen katılıyorum	2	13,3		
3. Keman ders kitabının genel içeriği, keman eğitimi öğretim programının yapısında yer alan temel becerileri kazandırmaya uygundur.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,46	0,91
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	6	40,0		

	Katılıyorum	5	33,3		
	Tamamen katılıyorum	2	13,3		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	1	6,7		
4. Keman eğitimi ders kitabının genel içeriği, keman eğitimi öğretim programının yapısında yer alan değerler ve tutumları kazandırmaya uygundur.	Kararsızım	7	46,7	3,66	0,97
	Katılıyorum	3	20,0		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	2	13,3		
5. Güzel Sanatlar Lisesi keman ders kitabı konuları, keman dersi öğretim programındaki ders işleniş sırasına göre belirlenmiştir.	Kararsızım	6	40,0	4,06	0,96
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	2	13,3		
6. Keman ders kitabının içeriğinde yer alan kitabımızı tanıyalım bölümü, kitaba ilişkin bilgilere ulaşmak açısından yeterlidir.	Kararsızım	6	40,0	3,66	1,11
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	3	20,0		
7. Keman ders kitabında belirlenen ünitelerin sayısı, keman dersi öğretim programının amacına uygun olarak uygulanması için yeterlidir.	Kararsızım	3	20,0	3,66	1,11
	Katılıyorum	5	33,3		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	2	13,3		
8. Keman ders kitabında üniteler kapsamında belirlenen konular, keman dersi öğretim programının amaçlarına uygundur.	Kararsızım	4	26,7	3,80	1,08
	Katılıyorum	4	26,7		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
	Hiç katılmıyorum	1	6,7		
	Katılmıyorum	2	13,3		
9. Keman ders kitabında üniteler kapsamında belirlenen konular, keman dersi öğretim programının amaçları doğrultusunda ayrıntılı biçimde işlenmektedir.	Kararsızım	5	33,3	3,53	1,30
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
	Hiç katılmıyorum	1	6,7		
	Katılmıyorum	1	6,7		
10. Keman ders kitabında üniteler içerisinde yer alan hazırlık çalışmaları bölümü, ünitelerin işlenmesine temel oluşturacak biçimde hazırlanmıştır.	Kararsızım	6	40,0	3,60	1,24
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
	Hiç katılmıyorum	0	0,0		
	Katılmıyorum	2	13,3		
11. Keman ders kitabında üniteler içerisinde yer alan etkinlikler, konuların öğrenilmesinde yardımcıdır.	Kararsızım	4	26,7	3,73	1,03
	Katılıyorum	5	33,3		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		
12. Keman ders kitabında üniteler içerisinde yer alan etkinlikler,	Hiç katılmıyorum	0	0,0		

öğrenci açısından gerçekleştirilmeye uygundur.	Katılmıyorum	2	13,3	3,80	1,14
	Kararsızım	5	33,3		
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	6	40,0		
13. Keman ders kitabının genel içeriğinde belirlenen ve isimleri verilen bütün eserler ve kayıtlara ulaşmak mümkündür.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,66	1,23
	Katılmıyorum	4	26,7		
	Kararsızım	2	13,3		
	Katılıyorum	4	26,7		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		

Keman ders kitabının genel içeriği, keman dersi öğretim programının temel yaklaşımı açısından uygundur anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,53, standart sapması 0,99'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitabın genel içeriği, keman dersi öğretim programının yapısında yer alan genel amaçlara uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,60, standart sapması 0,82'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitabın genel içeriği, keman dersi öğretim programının yapısında yer alan temel becerileri kazandırmaya uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,46, standart sapması 0,91'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitabın genel içeriği, keman dersi öğretim programının yapısında yer alan değerler ve tutumları kazandırmaya uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 0,97'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitabın konuları, keman dersi öğretim programındaki ders işleniş sırasına göre belirlenmiştir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,06, standart sapması 0,96'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır.

Kitabın içeriğinde yer alan kitabımızı tanıyalım bölümü, kitaba ilişkin bilgilere ulaşmak açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,11'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta belirlenen ünitelerin sayısı, keman dersi öğretim programının amacına uygun olarak uygulanması için yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,11'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta üniteler kapsamında belirlenen konular, keman dersi öğretim programının amaçları doğrultusunda ayrıntılı biçimde işlenmektedir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,53, standart sapması 1,30'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta üniteler içerisinde yer alan hazırlık çalışmaları bölümü, ünitelerin işlenmesine temel oluşturacak biçimde hazırlanmıştır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,60, standart sapması 1,24'dür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta üniteler içerisinde yer alan etkinlikler, konuların öğrenilmesinde yardımcıdır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,73, standart sapması 1,03'tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta üniteler içerisinde yer alan etkinlikler, öğrenci açısından gerçekleştirilmeye uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,80, standart sapması 1,14'dür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitabın genel içeriğinde belirlenen ve isimleri verilen bütün eserler ve kayıtlara ulaşmak mümkündür, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,23'tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin 9. Sınıf Keman Ders Kitabının Ünitelerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Öğretmenlerin Ders Kitabının Ünitelerine Yönelik Genel Belirlemelerdeki Görüşlerine İlişkin Frekans Dağılımı

Ders Kitabının Ünitelerine Yönelik Genel Belirlemeler		f	%	\bar{x}	Ss
1. Keman ders kitabında yer alan ünitelerin konuları, keman dersi öğretim programında amaçlanan öğrenci merkezli öğretim şekline uygun hazırlanmıştır.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,73	1,03
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	4	26,7		
	Katılıyorum	5	33,3		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		
2. Keman ders kitabında yer alan ünite konularının işleniş şekli, öğrencilerin konuları kolay öğrenmeleri açısından uygundur.	Hiç katılmıyorum	1	6,7	3,66	0,97
	Katılmıyorum	0	0,0		
	Kararsızım	4	26,7		
	Katılıyorum	8	53,3		
	Tamamen katılıyorum	2	13,3		
3. Keman ders kitabında, 1. Ünite de yer alan "İnsan ve Keman Çalma" konusu öğrencilerin, kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanmıştır.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,86	1,06
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	3	20,0		
	Katılıyorum	5	33,3		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
4. Keman ders kitabında 2. Ünite de yer alan "Kemanın, Yayın Yapısı ve Seçimi" konusu, öğrencilerin kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanmıştır.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,86	1,12
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	4	26,7		
	Katılıyorum	4	26,7		

		Katılıyorum	3	20,0		
		Tamamen katılıyorum	6	40,0		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
5.	Keman ders kitabında 3. Üniteye yer alan “Keman Çalmada Duruş ve Tutuş” konusu, öğrencilerin, Keman Çalmada Duruş ve Tutuş durumunu öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	2	13,3	4,20	1,08
		Kararsızım	1	6,7		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	8	53,3		
		Hiç katılmıyorum	1	6,7		
6.	Keman ders kitabında 4. Üniteye yer alan “Keman Çalmada Sağ ve Sol Elin Konumu ve Eşgüdümü” bölümündeki bilgiler, öğrencinin Keman Çalmada Sağ ve Sol Elin Konumu ve Eşgüdümü öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	1	6,7	3,80	1,20
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	5	33,3		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
7.	Keman ders kitabında 5. Üniteye yer alan “Yayın Teller Üzerinde Kullanımı” bölümündeki bilgiler, öğrencinin Yayın Teller Üzerinde Kullanımını öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	1	6,7	4,00	0,92
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
8.	Keman ders kitabında 6. Üniteye yer alan “Keman Çalmada Yayın Bölünümü ve Yay Şekilleri” bölümündeki bilgiler, öğrencinin Keman Çalmada Yayın Bölünümü ve Yay Şekillerini öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	1	6,7	3,93	0,88
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	7	46,7		
		Tamamen katılıyorum	4	26,7		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
9.	Keman ders kitabında 7. Üniteye yer alan “Birinci Konum” bölümündeki bilgiler, öğrencinin Birinci Konumu öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	1	6,7	3,86	0,99
		Kararsızım	5	33,3		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
10.	Keman ders kitabında 8. Üniteye yer alan “Kemanda Bağlı (Legato) ve Bağımsız (Detache) Çalma Teknikleri” bölümündeki teknik bilgiler, öğrencinin Kemanda Bağlı ve Bağımsız Çalma Tekniklerini öğrenmesi açısından uygundur.	Katılmıyorum	1	6,7	4,00	0,92
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
11.	Keman ders kitabında 9. Üniteye yer alan “Sol Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki sol majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda sol majör dizi, etüt ve eseri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	0	0,0	4,00	0,84
		Kararsızım	5	33,3		
		Katılıyorum	5	33,3		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
12.	Keman ders kitabında 10. Üniteye yer alan “Mi Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki mi minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda mi minör dizi, etüt ve eser öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	1	6,7	3,86	0,99
		Kararsızım	5	33,3		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
13.	Keman ders kitabında 11. Üniteye yer alan “Rast Makamında Diz, Etüt, Eser” bölümündeki rast makamında diz, etüt, eserler, öğrencinin kemanda rast makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	3	20,0	3,86	1,12
		Kararsızım	1	6,7		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
14.	Keman ders kitabında 12. Üniteye yer alan “Re Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re majör dizi, etüt, eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	1	6,7	4,13	0,99
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	7	46,7		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
15.	Keman ders kitabında 13. Üniteye yer alan “Si Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki si minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda si minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	1	6,7	3,86	0,99
		Kararsızım	5	33,3		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
16.	Keman ders kitabında 14. Üniteye yer alan “La Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	1	6,7	4,06	1,03
		Kararsızım	4	26,7		
		Katılıyorum	3	20,0		
		Tamamen katılıyorum	7	46,7		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
17.	Keman ders kitabında 15. Üniteye yer alan “Fa Diyez Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa diyez minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa diyez minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	4	26,7	3,66	1,17
		Kararsızım	1	6,7		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	4	26,7		
		Hiç katılmıyorum	1	6,7		
18.	Keman ders kitabında 16. Üniteye yer alan “Hüseyni Makamında Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki hüseyini makamında dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda hüseyini makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	2	13,3	3,66	1,23
		Kararsızım	2	13,3		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	4	26,7		
		Hiç katılmıyorum	1	6,7		
19.	Keman ders kitabında 17. Üniteye yer alan “Fa Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	1	6,7	3,73	1,16
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	6	40,0		

		Tamamen katılıyorum	4	26,7		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
20.	Keman ders kitabında 18. Üniteye yer alan “Re Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	2	13,3	3,66	0,97
		Kararsızım	4	26,7		
		Katılıyorum	6	40,0		
		Tamamen katılıyorum	3	20,0		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
21.	Keman ders kitabında 19. Üniteye yer alan “Do Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki do majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda do majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	2	13,3	3,80	1,08
		Kararsızım	4	26,7		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
22.	Keman ders kitabında 20. Üniteye yer alan “La Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	2	13,3	3,86	1,06
		Kararsızım	3	20,0		
		Katılıyorum	5	33,3		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	2	13,3		
23.	Keman ders kitabında 21. Üniteye yer alan “Rönesans (Yeniden Doğuş) Dönemi” bölümü öğrencinin, “Rönesans (Yeniden Doğuş) Dönemini öğrenmesi açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	2	13,3	3,53	1,45
		Kararsızım	2	13,3		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		
		Hiç katılmıyorum	0	0,0		
24.	Keman ders kitabında 22. Üniteye yer alan “Birinci Konumda Dağarcığın Yeri ve Önemi” bölümü öğrencinin etüt ve eser dağarcığının gelişmesi, açısından yeterlidir.	Katılmıyorum	4	26,7	3,66	1,23
		Kararsızım	2	13,3		
		Katılıyorum	4	26,7		
		Tamamen katılıyorum	5	33,3		

Kitapta yer alan ünitelerin konuları, keman dersi öğretim programında amaçlanan öğrenci merkezli öğretim şekline uygun hazırlanmıştır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,73, standart sapması 1,03'tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta yer alan ünite konularının işleniş şekli, öğrencilerin konuları kolay öğrenmeleri açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 0,97'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 1. üniteye yer alan “İnsan ve Keman Çalma” konusu öğrencilerin, kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanmıştır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 1,06'dır. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 2. üniteye yer alan “Kemanın, Yayın Yapısı ve Seçimi” konusu, öğrencilerin kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanmıştır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 1,12'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 3. üniteye yer alan “Keman Çalmada Duruş ve Tutuş” konusu, öğrencilerin, keman çalmada duruş ve tutuş durumunu öğrenmesi açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,20, standart sapması 1,08'dir. Bu bulguya öğretmenler tamamen katılmıştır. Kitapta 4. üniteye yer alan “Keman Çalmada Sağ ve Sol Elin Konumu ve Eşgüdümü” bölümündeki bilgiler, öğrencinin keman çalmada sağ ve sol elin konumu ve Eşgüdümü öğrenmesi açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,80, standart sapması 1,20'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 5. üniteye yer alan “Yayın Teller Üzerinde Kullanımı” bölümündeki bilgiler, öğrencinin yayın teller üzerinde kullanımını öğrenmesi açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,00, standart sapması 0,92'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 6. üniteye yer alan “Keman Çalmada Yayın Bölünümü ve Yay Şekilleri” bölümündeki bilgiler, öğrencinin keman çalmada yayın bölünümü ve yay şekillerini öğrenmesi açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,93, standart sapması 0,88'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 7. üniteye yer alan “Birinci Konum” bölümündeki bilgiler, öğrencinin birinci konumu öğrenmesi açısından uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 0,99'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 8. üniteye yer alan “Kemanda Bağlı ve Bağızsız Çalma Tekniklerini Öğrenmesi Açısından Uygundur, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,00, standart sapması 0,92'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 9. üniteye yer alan “Sol Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki sol majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda sol majör dizi, etüt ve eseri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,00, standart sapması , 0,84'dür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 10. üniteye yer alan “Mi Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki, mi minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda mi minör dizi, etüt ve eser öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 0,99'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 11. üniteye yer alan “Rast Makamında Diz, Etüt, Eser” bölümündeki rast makamında diz, etüt, eserler, öğrencinin kemanda rast makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 1,12'dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 12. üniteye yer alan “Re Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re majör dizi, etüt, eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,13, standart sapması 0,99'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 13. üniteye yer alan “Si Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki si minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda si minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 0,99'dur. Bu

bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 14. ünite de yer alan “La Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 4,06, standart sapması 1,03’dür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 15. ünite de yer alan “Fa Diyez Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa diyez minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa diyez minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,17’dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 16. ünite de yer alan “Hüseyini Makamında Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki hüseyini makamında dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda hüseyini makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,23’tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 17. ünite de yer alan “Fa Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,73, standart sapması 1,16’dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır.

Kitapta 18. ünite de yer alan “Re Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 0,97’dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 19. Ünite de yer alan “Do Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki do majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda do majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,80, standart sapması 1,08’dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 20. ünite de yer alan “La Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,86, standart sapması 1,06’dir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 21. ünite de yer alan “Rönesans (Yeniden Doğuş) Dönemi” bölümü öğrencinin, Rönesans (yeniden doğuş) dönemini öğrenmesi açısından yeterlidir anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,53, standart sapması 1,45’tir. Bu bulguya öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta 22. ünite de yer alan “Birinci Konumda Dağarcığın Yeri ve Önemi” bölümü öğrencinin etüt ve eser dağarcığının gelişmesi, açısından yeterlidir, anket sorusunun ritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,23’tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin Keman Ders Kitabının Ölçme ve Değerlendirme Bölümüne İlişkin Görüşleri

Tablo 4. Keman Ders Kitabının Ölçme ve Değerlendirme Bölümüne İlişkin Görüşlerin Frekans Dağılımı

Kitabın Ölçme ve Değerlendirme Bölümü	f	%	\bar{x}	Ss	
1.Keman ders kitabında, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümü, Keman Eğitimi dersini gören öğrencinin nitelikli biçimde ölçülebilmesine uygun olarak hazırlanmıştır.	Hiç katılmıyorum	2	13,3	3,66	1,54
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	2	13,3		
	Katılıyorum	2	13,3		
	Tamamen katılıyorum	7	46,7		
2.Keman ders kitabında, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümündeki ölçütler, keman eğitimi dersi içeriğinde öğrenciye kazandırılmıştır.	Hiç katılmıyorum	2	13,3	3,46	1,30
	Katılmıyorum	1	6,7		
	Kararsızım	3	20,0		
	Katılıyorum	6	40,0		
	Tamamen katılıyorum	3	20,0		
3.Keman ders kitabında, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğrencinin değerlendirilmesi aşamasında tarafımdan kullanılmaktadır.	Hiç katılmıyorum	3	20,0	3,26	1,48
	Katılmıyorum	1	6,7		
	Kararsızım	4	26,7		
	Katılıyorum	3	20,0		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		

Kitapta, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümü, Keman Eğitimi dersini gören öğrencinin nitelikli biçimde ölçülebilmesine uygun olarak hazırlanmıştır anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,54’tür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır Kitapta, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümündeki ölçütler, keman eğitimi dersi içeriğinde öğrenciye kazandırılmıştır, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,46, standart sapması 1,30’dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğrencinin değerlendirilmesi aşamasında tarafımdan kullanılmaktadır anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,26, standart sapması 1,48’dir. Bu bulguda Bu bulguya öğretmenler kararsız kalmıştır.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin Keman Ders Kitabının Sözlük ve Kaynakça Bölümüne İlişkin Görüşleri

Tablo 5. Keman Ders Kitabının Sözlük ve Kaynakça Bölümüne İlişkin Görüşlerin Frekans Dağılımı

Kitabın Sözlük ve Kaynakça Bölümü	f	%	\bar{x}	Ss	
1.Keman ders kitabında sözlük bölümünde yer alan, yabancı kelimelerin Türkçe açıklamaları yeterlidir.	Hiç katılmıyorum	1	6,7	3,66	1,29
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	3	20,0		
	Katılıyorum	4	26,7		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		

2.Keman ders kitabında yer alan kaynakça, keman eğitimi dersinin içeriği açısından sayıca yeterlidir.	Hiç katılmıyorum	2	13,3	3,53	1,45
	Katılmıyorum	2	13,3		
	Kararsızım	2	13,3		
	Katılıyorum	4	26,7		
	Tamamen katılıyorum	5	33,3		
3.Keman ders kitabında kaynakçada yer alan kaynaklar, keman eğitimi ders kitabı hazırlamaya uygun biçimde seçilmiştir.	Hiç katılmıyorum	0	0,0	3,40	1,24
	Katılmıyorum	5	33,3		
	Kararsızım	3	20,0		
	Katılıyorum	3	20,0		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		
4.Keman ders kitabında kaynakçada yer alan kaynaklar, keman eğitimi dersinin kapsam ve içeriği bakımından yeterlidir.	Hiç katılmıyorum	3	20,0	3,13	1,55
	Katılmıyorum	3	20,0		
	Kararsızım	2	13,3		
	Katılıyorum	3	20,0		
	Tamamen katılıyorum	4	26,7		

Kitapta sözlük bölümünde yer alan, yabancı kelimelerin Türkçe açıklamaları yeterlidir, görüşüne öğretmenlerin 1'i (%6,7) hiç katılmıyorum, 2'si (%13,3) katılmıyorum, 3 (%20) kararsızım, 4'ü (%26,7) katılıyorum, 5'i (%33,3) tamamen katılıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Maddenin aritmetik ortalaması 3,66, standart sapması 1,29'dur. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta yer alan kaynakça, keman dersinin içeriği açısından sayıca yeterlidir anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,53, standart sapması 1,45'tir. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta kaynakçada yer alan kaynaklar, keman ders kitabı hazırlamaya uygun biçimde seçilmiştir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,40 standart sapması 1,24'dür. Bu bulguda öğretmenler çoğunlukla katılmıştır. Kitapta kaynakçada yer alan kaynaklar, keman dersinin kapsam ve içeriği bakımından yeterlidir, anket sorusunun aritmetik ortalaması 3,13, standart sapması 1,55'dir. Bu bulguda öğretmenler kararsız kalmıştır.

SONUÇ

Öğretmenlerin 9. sınıf keman ders kitabının genel içeriğine yönelik görüşlerine ilişkin sonuçlar;

Keman ders kitabının genel içeriği açısından ;

Keman dersi öğretim programının temel yaklaşımı açısından uygun olma, öğretim programının yapısında yer alan genel amaçlara uygun olma, öğretim programının yapısında yer alan temel becerileri kazandırmaya uygun olma, öğretim programının yapısında yer alan değerler ve tutumları kazandırmaya uygun olma, öğretim programındaki ders işleniş sırasına göre belirlenme, kitabımızı tanıyalım bölümü, kitaba ilişkin bilgilere ulaşmak açısından yeterli olma, ünitelerin sayısı, öğretim programının amacına uygun olarak uygulanması için yeterli olma, konuların, öğretim programının amaçlarına uygun olma, konuların, öğretim programının amaçları doğrultusunda ayrıntılı biçimde işlenme, hazırlık çalışmalarını bölümü, ünitelerin işlenmesine temel oluşturacak biçimde hazırlanma, etkinlikler kısmında, konuların öğrenilmesinde yardımcı olma durumlarına katıldıkları yine etkinlikler kısmının, öğrenci açısından gerçekleştirilmeye uygun olma, bütün eserler ve kayıtlara ulaşmanın mümkün olma durumlarına katıldıkları sonucuna varılmıştır.

Keman ders kitabının ünitelerine yönelik görüşler açısından ;

Keman dersi öğretim programında amaçlanan öğrenci merkezli öğretim şekline uygun hazırlanma, Konularının işleniş şekli, öğrencilerin konuları kolay öğrenmeleri açısından uygun olma, 1. üniteye yer alan "İnsan ve Keman Çalma" konusu öğrencilerin, kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanma, 2. üniteye yer alan "Kemanın, Yayın Yapısı ve Seçimi" konusu, öğrencilerin kemana ilişkin bilgileri öğrenmeleri açısından ayrıntılı biçimde hazırlanma, Keman ders kitabında 3. üniteye yer alan "Keman Çalmada Duruş ve Tutuş" konusu, öğrencilerin, keman çalmada duruş ve tutuş durumunu öğrenmesi açısından uygun olma, Keman ders kitabında 4. üniteye yer alan "Keman Çalmada Sağ ve Sol Elin Konumu ve Eşgüdümü" bölümündeki bilgiler, öğrencinin keman çalmada sağ ve sol elin konumu ve eşgüdümü öğrenmesi açısından uygun olma, Keman ders kitabında 5. üniteye yer alan "Yayın Teller Üzerinde Kullanımı" bölümündeki bilgiler, öğrencinin yayın teller üzerinde kullanımını öğrenmesi açısından uygun olma durumlarına katıldıkları, yine Keman ders kitabında 6. üniteye yer alan "Keman Çalmada Yayın Bölünümü ve Yay Şekilleri" bölümündeki bilgiler, öğrencinin keman çalmada yayın bölünümü ve yay şekillerini öğrenmesi açısından uygun olma, Keman ders kitabında 7. üniteye yer alan "Birinci Konum" bölümündeki bilgiler, öğrencinin birinci konumu öğrenmesi açısından uygun olma, Keman ders kitabında 8. üniteye yer alan "Kemanda Bağlı (Legato) ve Bağırsız (Detache) Çalma Teknikleri" bölümündeki teknik bilgiler, öğrencinin kemanda bağlı ve bağırsız çalma tekniklerini öğrenmesi açısından uygun olma, Keman ders kitabında 9. üniteye yer alan "Sol Majör Dizi, Etüt, Eser" bölümündeki sol majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda sol majör dizi, etüt ve eseri öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders kitabında 10. üniteye yer alan "Mi Minör Dizi, Etüt, Eser" bölümündeki, mi minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda mi minör dizi, etüt ve eser öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders kitabında 11. üniteye yer alan "Rast Makamında Diz, Etüt, Eser" bölümündeki rast makamında diz, etüt, eserler, öğrencinin kemanda rast makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders

kitabında 12. ünite de yer alan “Re Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re majör dizi, etüt, eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders kitabında 13. ünite de yer alan “Si Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki si minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda si minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma durumlarına katıldıkları, Keman ders kitabında 14. ünite de yer alan “La Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders kitabında 15. ünite de yer alan “Fa Diyez Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa diyez minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa diyez minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma Keman ders kitabında 16. ünite de yer alan “Hüseyni Makamında Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki hüseyini makamında dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda hüseyini makamında dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma ,Keman ders kitabında 17. ünite de yer alan “Fa Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki fa majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda fa majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma ,Keman ders kitabında 18. ünite de yer alan “Re Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki re minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda re minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma ,Keman ders kitabında 19. ünite de yer alan “Do Majör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki do majör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda do majör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma ,Keman ders kitabında 20. ünite de yer alan “La Minör Dizi, Etüt, Eser” bölümündeki la minör dizi, etüt, eserler, öğrencinin kemanda la minör dizi, etüt ve eserleri öğrenmesi açısından yeterli olma ,Keman ders kitabında 21. ünite de yer alan “Rönesans (Yeniden Doğuş) Dönemi” bölümü öğrencinin, Rönesans (yeniden doğuş) dönemini öğrenmesi açısından yeterli olma, Keman ders kitabında 22. ünite de yer alan “Birinci Konumda Dağarcığın Yeri ve Önemi” bölümü öğrencinin etüt ve eser dağarcığının gelişmesi, açısından yeterli olma durumlarına katıldıkları, sonucuna varılmıştır.

Keman ders kitabının; ölçme ve değerlendirme bölümüne yönelik görüşler açısından;

Keman ders kitabında, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümü, keman dersini gören öğrencinin nitelikli biçimde ölçülebilmesine uygun olarak hazırlanma durumuna katıldıkları, Keman ders kitabında, ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmaları bölümündeki ölçütler, keman dersi içeriğinde öğrenciye kazandırılıp kazandırılmama durumu karşısında kararsız kalındığı, Ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğrencinin değerlendirilmesi aşamasında öğretmen tarafından kullanılma durumuna katıldıkları,

Keman ders kitabının; sözlük ve kaynakça bölümüne yönelik görüşler açısından;

Yabancı kelimelerin Türkçe açıklamalarının yeterli olma, keman eğitimi dersinin içeriği açısından sayıca yeterli olma, kaynakların, kitabı hazırlamaya uygun biçimde seçilme, keman dersinin kapsam ve içeriği bakımından yeterli olup olmama durumları karşısında kararsız kalındığı sonucuna varılmıştır.

Elde edilen verilere göre öğretmenlerin ders kitabının sözlük ve kaynakça bölümü konusundaki görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Genel olarak Güzel Sanatlar Liselerinde 9. Sınıf Keman Ders Kitabının, Öğretmen Açısından İşlevselliğinin İncelenmesi adlı araştırma konusunda Güzel Sanatlar Liseleri Güzel Sanatlar Lisesi 9. sınıf keman ders kitabına yönelik öğretmen görüşlerinden elde edilen verilere göre; 9.sınıf keman ders kitabının genel içeriğine yönelik görüşlerinin, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin ağırlıkta olduğu, 9. sınıf keman kitabının ünitelerine yönelik görüşlerinin, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin ağırlıkta olduğu,9. sınıf keman ders kitabının ölçme ve değerlendirme bölümü konusundaki öğretmen görüşlerinin, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin ağırlıkta olduğu,9. sınıf keman ders kitabının sözlük ve kaynakça bölümü konusundaki görüşlerinin, katılıyorum ve tamamen katılıyorum seçeneklerinin ağırlıkta olduğu, sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar ışığında G.S.L. 9. sınıf keman ders kitabının, öğretmen açısından işlevsel olduğu, sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Birinci ünite de yer alan “İnsan ve keman çalma” ve “keman çalmada vücudumuzun işlevleri” adlı konuların müziksel anlatım özelliklerinin artırılabilir ve daha kapsamlı hale getirilebilir. İkinci ünite de yer alan “kemanda yayın yapısı ve seçimi” konusunda öğrencilerin daha fazla bilgi sahibi olmaları için anlatım ve uygulama çalışmaları artırılabilir. Dördüncü ünite de yer alan “sağ ve sol elin konumu ve eş güdümü” adlı konuda da anlatım ve uygulama çalışmaları artırılabilir. Özellikle majör, minör dizilerinin ve makamsal dizilerin daha iyi kavratılması açısından etüt ve eser sayıları artırılabilir. Yirmi ikinci ünite de yer alan “birinci konumda dağarcığın yeri ve önemi” adlı konuda dağarcığın geliştirilmesi ve daha kapsamlı hale getirilebilir. Kitaptaki hazırlık çalışmaları bölümünde araştırma konularının artırılması gerekmektedir. Okul dışı etkinlik çalışmalarının ünite konuları açısından yeniden gözden geçirilebilir.

Keman ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının konu sonlarında öğrencilerin öğrenebilirliğinin ölçülmesi açısından uygulanabilir. Kaynakça bölümünün içerik açısından daha fazla geliştirilebilir. Keman ders kitabı ünitelerinde yer alan hazırlık çalışmalarının öğrenci merkezli olan öğretim programı açısından öğrenciye hazır bulunuşluğun kazandırılması açısından uygulanabilir. Keman ders kitabında yer alan eser ve etütlerin hepsinin öğrencinin, teknik gelişimi, milli ve milletler arası eserleri tanıması ve eser seviyesinin artırılması

için seslendirilebilir. Keman ders kitabı ünitelerinde yer alan, etkinliklerin, öğretim programındaki temel becerileri kazandırması açısından yapılması gerektiği söylenebilir. Keman dersi öğretim programına göre hazırlanan ders kitabının, öğrencinin gelişimi ve temel seviyesi için düzenli bir şekilde diğer kaynak kitaplarla desteklenerek işlenebilir. Keman ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme soruları öğrencinin ünitedeki kazanımları elde edip etmediklerini ölçme açısından oldukça önemlidir bu bakımdan ünite sonlarında yer alan ölçme ve değerlendirme sorularının cevaplandırılması sağlanabilir. Keman ders kitabında ismi verilen bütün eser kayıtlarına öğrencilerin ulaşması ve bu eserleri dinlemesi sağlanabilir. Keman ders kitabında yer alan bütün eser ve etütlerinin CD'si kitap ile birlikte verilebilir. Keman ders kitabının hazırlanması için M.E.B. tarafından gerekli sayıda çalıştaylar yapılarak, öğretmenlerin kitap ile ilgili düşünceleri alınabilir.

KAYNAKLAR

- Kapçak, B. (2008). Kemanda Vibrato Ve Öğretim Teknikleri: (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Küçüköncü, Y. (2006). Eğitim Sistemindeki Yeniden Yapılanma Sürecinde Müzik Öğretmeni Modelleri. Ulusal Müzik Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Denizli.
- Tanrıöver Başaran, G. (2011).Güzel Sanatlar ve Spor Liselerinde Bireysel Ses Eğitimi Ders Kitabının, Öğrenci Ve Öğretmen Açısından İşlevselliğinin İncelenmesi: (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Tarman, S. (1999). Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zekâ Kuramının Yeri: (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi /Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uçan, A. (1996). Yirminci Yüzyıl Eşiğindeki Türkiyede Anadolu Gzel Sanatlar Liseleri Müzik Bölümleri: Genel Durum-Sorunlar- Çözüm Önerileri. 1. Ulusal Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Müzik Bölümleri Sempozyumu. Bursa.

YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE/ÖĞRENİMİNDE OKUMA SALONUNUN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

STUDENTS' OPINIONS ABOUT USE OF READING ROOM IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING/LEARNING

Okutman Dr. Selda ÖZER
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
sozer@nevsehir.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu bünyesinde oluşturulan okuma salonunun kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ve görüşme tekniği kullanılmıştır. Çalışmada, evren ve örneklem belirleme yöntemi kullanılmamış, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Öğrencilerin okuma salonunu kullanmaları, örneklem ölçütü olarak belirlenmiş ve Yabancı Diller Yüksekokulu'nda zorunlu ve seçmeli hazırlık programına devam eden ve okuma salonunu kullanan öğrenciler çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen “Standartlaştırılmış Açık Uçlu Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma sonunda, okuma salonunu kullanan öğrencilerin çoğunluğunun kız, 18-19 yaşında ve İngilizce Öğretmenliği bölümüne kayıtlı hazırlık sınıfı öğrencileri olduğu görülmüştür. Öğrencilerin büyük bir kısmı, okuma salonunu sadece haftada bir kez, yarım saat ile bir saat arasında ve kitap okumak amacıyla kullanmaktadırlar. Öğrencilerin okuma salonunu kullanmaları İngilizce öğrenmelerini olumlu yönde etkilemiş ve bu etki en çok kelime dağarcığı, okuduğunu anlama ve okuma hızı konularında kendini göstermiştir. Bununla birlikte, okuma salonunu kullanmaları öğrencilerin derslere daha aktif katılmalarını sağlamış ve notlarının yükselmesinde etkili olmuştur. Öğrencilerin çoğu, okuma salonunu kullanırken herhangi bir sorun yaşamamışlardır. Öğrenciler, okuma salonunun olmaması durumunda özellikle kitap temini konusunda sorun yaşayacaklarını düşünmektedirler.

Anahtar sözcükler: Yabancı dil öğretimi/öğrenimi, İngilizce, okuma salonu.

ABSTRACT: The aim of the study is explore students' opinions about their use of the reading room within the School of Foreign Languages at Nevşehir Hacı Bektaş Veli University. Qualitative research method was used in the study. Case study design and interview technique were applied. Criterion sampling method, one of the purposive sampling methods, was used. The criterion was students' use of the reading room. Study group included students who study prep classes within the School of Foreign Languages and make use of the reading room. The data were collected via “Standardized Open-ended Interview Form” developed by the researcher for the study. The data were analyzed descriptively. The findings of the study revealed that most of the students who made use of the reading room were female, aged between 18 and 19, and enrolled in the department of English Language Teaching. A large number of students made use of the reading room once a week, between half and an hour and an hour, and in order to read books. Most students expressed that their use of the reading room influenced learning English in general and vocabulary building, reading comprehension and reading speed in particular. In addition, students participated in classes more actively and they got higher marks due to their use of the reading room. Most students did not experience any problems about the reading room. Students stated that they would have problems about finding and getting books if there were not a reading room within the School of Foreign Languages.

Key words: Foreign language teaching/learning, English, reading room.

GİRİŞ

Bilgi toplumunun en önemli sonuçlarından biri, geleneksel öğretim yöntemlerinin yerini, öğrenmeyi öğrenme kavramına bırakmasıdır. Bu durum, öğrencilerin artık bilgileri pasif bir şekilde alan değil, öğrenmede aktif, kendi öğrenme sorumluluğunu alan, araştırmacı ve bilgiyi keşfeden bireylere dönüşmelerini gerektirmiştir. Okuma, bireylerin bilgiye ulaşmasını sağlayan en önemli becerilerden biridir. Günümüzde okuma becerisi, eğitim sürecinin okul eğitimiyle sınırlı kalmadığı ve yaşam boyu öğrenme gereksiniminin ortaya çıkması sebebiyle

olmazsa olmaz bir beceri haline gelmiştir. Çünkü bireylerin kişisel gelişimleri, daha üretken olmaları ve toplumsal gelişime hizmet etmeleri açısından okuma becerileri oldukça önemlidir.

Öğrencilerin bilgiye ulaşmalarında, araştırma yapmalarında ve okuma alışkanlıklarını geliştirmelerinde, olumlu etkileri bulunan çevre faktörlerinden biri kütüphanelerdir. Kütüphaneler öğrencilerin farklı konu ve türlerdeki okuma materyallerine ulaşmasını kolaylaştırmakta ve ilgileri doğrultusunda okumalarına uygun ortam hazırlamaktadır. Düzenli olarak kütüphaneleri kullanan bireylerde hem okuma alışkanlığının yerleşmesi hem de okumaya yönelik ilgi ve tutumların olumlu yönde değişeceği beklenmektedir. Bu durum, anadil için geçerli olduğu kadar yabancı dil için de geçerlidir. Dolayısıyla, öğrencilerin bir dile uzun süreli maruz kalmaları, onların dili öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu açıdan, öğrencilerin öğrendikleri yabancı dilde okumaya yönelik kaynakların bir arada bulunduğu bir okuma salonunu düzenli kullanmaları, onların yabancı dilde okumayı alışkanlık haline getirmelerine ve sonuç olarak yabancı dile karşı ilgi, tutum ve başarılarının artmasına yardımcı olacağı öngörülebilir.

Bu durum dikkate alınarak, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nin hazırlık sınıfı öğrencilerinin kullanımına yönelik Yabancı Diller Yüksekokulu bünyesinde, mevcut materyal ve imkanlar değerlendirilerek küçük bir yabancı dil kütüphanesi olması amacıyla bir okuma salonu oluşturulmuştur. Bu okuma salonunun, öğrencilerin İngilizce öğrenmelerini kolaylaştıracak materyallere ulaşmalarına, İngilizce okuma alışkanlığı kazanmalarına, okuduklarını daha rahat anlamalarına, İngilizce öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerine ve İngilizce derslerinde başarılı olmalarına hizmet edeceği düşünülmüştür. Okuma salonu 2016-2017 güz yarıyılında hizmete girmiş ve öğrenciler okuma salonundan haberdar edilerek kullanmaları yönünde teşvik edilmişlerdir.

Bu uygulamanın hayata geçmesinin ardından, 2016-2017 bahar yarıyılında öğrencilerin okuma salonunu kullanma durumları hakkında veri toplanmasının uygulamanın gidişatı, eksiklikleri ve geliştirilebilecek yönleri hakkında fikir vereceği düşünülmüştür. Bu düşünceden yola çıkılarak, bu çalışmada, okuma salonunun kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

- 1.Okuma salonunu kullanan öğrencilerin demografik özellikleri nelerdir?
- 2.Öğrencilerin okuma salonunu kullanma süreleri nelerdir?
- 3.Öğrenciler okuma salonunu hangi amaçlarla kullanmaktadırlar?
- 4.Öğrencilerin okuma salonunu kullanmalarının İngilizce öğrenmelerine etkileri nelerdir?
- 5.Öğrenciler okuma salonunu kullanırken sorun yaşamakta mıdır?
- 6.Okuma salonu olmasaydı, öğrenciler bir eksiklik hissediyorlardı mıydı?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmasında, bir okul, bir program, bir uygulama, bir veya bir grup öğretmen, öğrenci, yönetici gibi belirgin sınırları olan bir durum incelenir (Creswell, 2013). Araştırmada, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu bünyesinde oluşturulan okuma salonu bir durum olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, Yıldırım ve Şimşek (2011), durum çalışmasını, araştırılan olguyu kendi içinde inceleyen, olgu ve içinde bulunduğu ortam arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemi olarak tanımlamışlardır. Bu çalışmada, öğrencilerin okuma salonunu kullanmalarına ilişkin görüşleri kendi sınırları içerisinde derinlemesine incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışmada, evren ve örneklem belirleme yöntemi kullanılmamış, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Öğrencilerin okuma salonunu kullanmaları, örneklem ölçütü olarak belirlenmiş ve okuma salonunu kullanan öğrencilerin görüşlerine başvurulmasına karar verilmiştir. Dolayısıyla, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda zorunlu ve seçmeli hazırlık programına devam eden ve okuma salonunu kullanan öğrenciler çalışma grubunu oluşturmuştur. Ayrıca, çalışmada gönüllük esası dikkate alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen “Standartlaştırılmış Açık Uçlu Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Geliştirilen görüşme formunun kapsam geçerliğini sağlamak için alandaki iki uzman ve iki İngilizce okutmanın görüşüne başvurulmuştur. Çalışma için geliştirilen görüşme formu, okuma salonuna gelen öğrencilere verilecek ve kendi el yazılarıyla düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Veriler, 2016-2017 bahar yarısında toplanmıştır.

Katılımcıların seçimi için belirlenen ölçütler ayrıntılı bir şekilde anlatılarak dış geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte öğrenci görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Güvenirlik için, veri analizinin yapılaş şekli detaylı olarak açıklanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Geleneksel nitel veri analizi ile çözümleme yapılmıştır. Öğrencilerin kendi el yazılarıyla kaleme aldıkları cevaplar, teslim etme sırasına göre, formlara numara verilerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilen cevaplar genel olarak incelendikten sonra, belirli kategoriler oluşturulmuş ve benzer görüşler bu kategoriler altında toplanmıştır. Görüşlere ait veriler üzerinde frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Verilen cevaplar içerisinde birden fazla kategoriye girebilecek ifadeler bulunması ve öğrencilerin birden fazla neden belirtmeleri sebebiyle, bazı cevap kategorilerinin sadece frekans ve yüzde değerleri verilmiş; frekans ve yüzde toplamı ile katılımcı sayısı eşit olmadığı için toplamları verilmemiştir. Katılımcıların görüşlerinin daha doğru bir biçimde yansıtılabilmesi için doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Doğrudan alıntılar yapılırken, her bir öğrenci için “Ö” harfi, formu teslim etme sırası için 1, 2, 3, 4 ... şeklinde sayısal kodlar ve cinsiyetlerini belirtmek için “E” ve “K” harfleri kullanılmıştır. Örneğin birinci sırada formu teslim eden kız öğrenci için “Ö1K” kodu kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri ile ilgili bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

		f	%
Cinsiyet	Kız	16	61,5
	Erkek	10	38,5
	Toplam	26	100
Yaş	18	8	30,7
	19	9	34,6
	20	4	15,3
	21	2	7,6
	22	3	11,5
	Toplam	26	100
Bölüm	İngilizce Öğretmenliği	12	46,1
	İşletme	3	11,5
	Arkeoloji	3	11,5
	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	3	11,5
	Kamu Yönetimi	2	7,6
	İktisat	2	7,6
	Gıda Mühendisliği	1	3,8
Toplam	26	100	

Tablo 1’de görüldüğü gibi, okuma salonunu kullanan öğrencilerin 16’sı kız, 10’u erkektir. Bu öğrencilerin, 8’i 18; 9’u 19; 4’ü 20; 2’si 21 ve 3’ü 22 yaşlarındadır. Okuma salonunu kullanan öğrencilerin 12’si İngilizce Öğretmenliği bölümüne kayıtlı hazırlık sınıfı öğrencileridir. Diğer öğrenciler ise, İşletme (3), Arkeoloji (3), Elektrik-Elektronik Mühendisliği (3), Kamu Yönetimi (2), İktisat (2) ve Gıda Mühendisliği (1) bölümlerine kayıtlı hazırlık sınıfı öğrencileridir.

Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanma Sürelerine İlişkin Bulgular

Okuma salonunu kullanan öğrencilerin odayı kullanma sıklıkları ve odada geçirilen zamana ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanma Süreleri

Süre	f	%
Kullanma Sıklığı	Haftada 1 kez	12 46,1
	Haftada 2 kez	5 19,2
	Haftada 3 kez	4 15,3
	Haftada 4 kez	1 3,8
	Haftada 5 kez	4 15,3
	Toplam	26 100
Odada Geçirilen Zaman	30 dakika ve daha az	6 23
	31-60 dakika	13 50
	61-120 dakika	4 15,3
	120 dakikada fazla	3 11,5
	Toplam	26 100

Tablo 2’de görüldüğü gibi, 12 öğrenci okuma salonunu sadece haftada bir kez kullanmaktadırlar. 5 öğrenci haftada iki, 4 öğrenci haftada üç, 1 öğrenci haftada dört ve 4 öğrenci de haftada beş kez okuma salonunu kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğrencilere okuma salonunda geçirdikleri süre sorulduğunda, öğrencilerin büyük bir kısmı yarım saat ile bir saat arasında odada zaman geçirdiklerini dile getirmişlerdir. Bununla birlikte, 6 öğrenci okuma salonunda 30 dakika veya daha az; 4 öğrenci bir veya iki saat arası ve 3 öğrenci de iki saatten fazla zaman geçirdiklerini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanma Amaçlarına İlişkin Bulgular

Alt Öğrencilerin okuma salonunu kullanma amaçları ile ilgili görüşleri incelenmiş ve 5 farklı kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler frekans ve yüzde değerleri ile birlikte Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanma Amacı

Okuma Salonunu Kullanma Amacı	f	%
Kitap Okuma	20	76,9
Ödev Yapma	7	26,9
Yazma Dersi (Writing)	2	7,6
Scrabble Oynama	1	3,8
Araştırma Yapma	1	3,8

Tablo 3 incelendiğinde, 20 öğrencinin okuma salonunu kitap okumak amacıyla kullandıkları görülmektedir. Bununla birlikte, 7 öğrenci okuma salonunda ödev yaptıklarını ifade etmiştir. 2 öğrenci yazma dersi için, 1 öğrenci scrabble oynamak ve 1 öğrenci de araştırma yapmak için okuma salonunu kullandığını dile getirmiştir.

Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanmalarının İngilizce Öğrenmelerine Etkisine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin okuma salonunu kullanmalarının İngilizce öğrenmelerine etkisine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu görüşler, okuma salonunu kullanmalarının İngilizce öğrenmelerine etki derecesi, etki alanları, öğrencilerin derse katılımlarına etkisi ve notlara etkisi temaları altında toplanmıştır. Etki derecesinin 3 kategoriden, etki alanlarının 11 kategoriden, derse katılıma etkisi 10 kategoriden ve notlara etkisi ise 3 ana kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu temalar ve kategoriler frekans ve yüzde değerleri ile birlikte Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanmalarının İngilizce Öğrenmelerine Etkisi

Etki	f	%
Etki Derecesi	Çok etkili oldu	10 38,4
	Etkili oldu	13 50
	Kararsızım	3 11,5
	Toplam	26 100
Etki Alanları	Kelime dağarcığı	17 58,6
	Okuduğunu anlama	15 57,6
	Okuma hızı	14 53,8
	Gramer	9 34,6
	Telaffuz	8 30,7
	Konuşma	6 23
	Yazma	3 11,5

	Çeviri	2	7,6
	Dinleme	2	7,6
	İngilizce kitap okuma alışkanlığı	1	3,8
	Genel başarı	1	3,8
Derse Katılma Etkisi	Kelime dağarcığı- derse katılma	7	26,9
	Kelime dağarcığı-özgüven sağlama-telaffuz-rahat cümle kurma-derse katılma	6	23
	Kelime dağarcığı-okuma-okuduğunu anlama- çeviri-derse katılma	4	15,3
	Kelime dağarcığı-daha sık İngilizce konuşma-konuşma derslerine katılma	2	7,6
	Kelime dağarcığı-cümle yapısını (S+V+O) kavrama- derse katılma	2	7,6
	Kelime dağarcığı-kitap okuma alışkanlığı-okuma ve konuşma derslerine katılma	1	3,8
	Düzenli ödev yapma- derse katılma	1	3,8
	Okuma salonunun tasarımı ders çalışmaya teşvik etmesi- derse katılma	1	3,8
	Sık kullanmama-derse katılma etki etmemesi	1	3,8
	Derse katılma etki etmemesi	1	3,8
Notlara Etkisi	Notları yükseltti	17	65,3
	Yeni kelimeler	4	15,3
	Grammer konularında gelişim	4	15,3
	Sınavlarda okuma bölümlerindeki notlarda artış	4	15,3
	Çeviri	3	11,5
	Dil becerilerini geliştirme	1	3,8
	Yeni bilgiler edinme	1	3,8
	Okuduğunu anlama	1	3,8
	Konuşma sınavlarında daha rahat konuşma	1	3,8
	Kararsız	4	15,3
Notları yükseltmedi	5	19,2	

Tablo 4'te görüldüğü gibi, okuma salonunu kullanmalarının İngilizce öğrenmelerine etkisi ile ilgili olarak, 10 öğrenci çok etkili olduğu ve 13 öğrenci etkili olduğu cevabını vermişlerdir. Bunun yanında, 3 öğrenci bu konuda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca, Tablo 4'te, öğrencilerin okuma salonunu kullanmalarının en fazla kelime dağarcığı (%58,6), okuduğunu anlama (%57,6) ve okuma hızı (%53,8) konularında etkili olduğu görülmektedir. Öğrenciler, okuma salonunu kullanmalarının gramer (%34,6), telaffuz (%30,7), konuşma (%23), yazma (%11,5) açısından da etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında, bazı öğrenciler okuma salonunu kullanarak çeviri (%7,6), dinleme (%7,6), İngilizce kitap okuma alışkanlığı (%3,8) ve genel başarı (%3,8) konularında fayda sağlamışlardır.

Tablo 4 incelendiğinde, 2 öğrenci dışında tüm öğrenciler, kelime dağarcığını arttırdığı için derslere katılımlarının arttığını ifade etmişlerdir. Bu iki öğrenciden biri okuma salonunu çok sık kullanmadığı için derse katılıma etki etmediğini belirtirken, diğer öğrenci herhangi bir açıklama yapmamıştır. Diğer öğrenciler, kelime bilgilerinin artması sayesinde farklı kazanımlar elde etmiş ve dolayısıyla daha çok derse katılmışlardır. Bu kazanımları şu şekilde açıklamışlardır. 7 öğrenci sadece kelime dağarcığı arttığı için, 6 öğrenci daha fazla kelime bildikleri için özgüvenlerinin artması ve kelimeleri yanlış telaffuz etme kaygısının azalması sebebiyle rahat bir şekilde cümle kurabildikleri için, 4 öğrenci daha fazla okudukları ve dolayısıyla okuduklarını anladıkları, kolay çeviri yapabildikleri için, 2 öğrenci kelime bilgisi sayesinde daha fazla İngilizce konuştuğu için ve 2 öğrenci de İngilizce cümle yapısını kavradıkları için derslere daha fazla katıldıklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanında, 1 öğrenci kelime dağarcığının artmasıyla birlikte, İngilizce kitap okuma alışkanlığı edindiği ve okuma ve konuşma derslerine daha fazla katıldığını, 1 öğrenci düzenli ödev yapması sayesinde ve 1 öğrenci de okuma salonunun tasarımı ders çalışmaya teşvik etmesi sebebiyle İngilizce derslerine katılımlarının arttığını dile getirmiştir. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

Ö1K: *Okudukça öğrenilen yeni kelimelerle derse katılımlarım artıyor. Kendime güvenim geliyor. Cümleleri daha rahat toparlıyorum.*

Ö4E: *Evet, düşünüyorum. Çünkü çeşitli kitaplar ile okuyup anlayıp, çeviri yapmamızda %90 etkili olduğunu gördüm. Etkisini de büyük ölçüde gördüm.*

Ö6E: *Evet, orada okuduğum kitaplar, reading ve speaking becerilerimi geliştirmemi sağladı.*

Ö11 K: *Düşünüyorum, kelime açısından, okuduğunu anlama ve çeviri açısından.*

Ö16K: *Evet, İngilizce okuma kitabını dışarıda bulmak pek mümkün olmuyor. Okuma salonu sayesinde değişik kitapları okuyabiliyorum.*

Ö19E: *Okuma hızı, okuma, anlama, gramer açılarından insanı geliştiriyor.*

Tablo 4'te görüleceği üzere, öğrencilerin %65'i okuma salonunu kullanmaları sonucu notlarının yükseldiğini, %15,3'ü bu konuda kararsız olduklarını ve %19,2'si de okuma salonunu kullanmalarının notlarını yükseltmediğini düşünmektedir. Okuma salonunu kullanmak ile notların yükselmediğini düşünen bir öğrenci Ö17K: *"Notlarım çok fazla bir etkisi olduğunu düşünmüyorum."* şeklinde; kararsız öğrencilerden biri sadece Ö20K: *"Belki."* diyerek, bir diğeri Ö22K: *"Evet, ama çok fazla değil."* diyerek bu görüşlerini ifade etmiştir.

Bununla birlikte, öğrenciler, en çok yeni kelimeler öğrendikleri için, okudukça gramer konularını içselleştirdikleri için, sınavlarda okuma bölümlerinden daha yüksek notlar aldıkları için, çeviride kolay ve rahat çeviri yapabildikleri için, okumanın dil becerileri ve okuduğunu anlama konusunda kendilerini geliştirmelerini sağladığı için, kitap okuyarak yeni bilgiler edindikleri ve daha rahat konuşabildikleri için notlarının yükseldiğini düşünmektedirler. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir:

Ö3E: *Not ortalamam yükseldi.*

Ö4E: *Evet düşünüyorum. Çünkü aynı gramer yapısını görerek, okuyarak, çevirerek notlarım yükseldiğini gördüm.*

Ö6E: *Evet. Dilbilgisi, okuma sınavlarında notlarımı yükselttiğini düşünüyorum. Diğer becerilerim de gelişti.*

Ö12K: *Sınavlarda cümleyi anlamam gereken kısımları daha iyi anlıyor ve cümle kurarken daha rahat toparlayabiliyorum.*

Ö15K: *Sınavlarda reading bölümünde notlarım yükseldiğini düşünüyorum.*

Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanırken Sorun Yaşayıp Yaşamadıklarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin okuma salonunu kullanırken sorun yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin görüşleri incelenmiş ve öğrenci görüşlerinin 4 farklı kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler frekans ve yüzde değerleri ile birlikte Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Okuma Salonunu Kullanırken Yaşadıkları Sorunlar

	f	%
Sorun yok	20	76,9
Ders saatleriyle okuma salonunun açık olduğu saatlerin uyuşmaması	5	19,2
Bazen dolu olması	2	7,6
Yayınların sınırlı olması	1	3,8

Tablo 5'te görüldüğü gibi, 20 öğrenci okuma salonunu kullanırken sorun yaşamadıklarını, bazı öğrenciler sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler yaşanan sorunların, ders saatleriyle okuma salonunun açık olduğu saatlerin uyuşmaması ve öğrenciler okuma salonunu kullanmak istedikleri saatlerde odanın bazen dolu olması ve yayınların sınırlı olması olduğunu belirtmişlerdir. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

Ö2K: *Pek sorun yaşamıyoruz. Bazen dolu olduğu için giremiyoruz.*

Ö3E: *Sorun yok, huzurlu bir yer.*

Ö8K: *Hayır, kesinlikle yok. Sadece şöyle bir şey olabilir: Hazırlık sınıfları bu odanın dizaynı gibi olursa daha çok verim alınabilir.*

Ö12K: *Sorun yok. Fakat hem kütüphanede çalışan hem de kütüphaneyi kullanan birisi olarak, öğrencilerin çok az bir kısmının burayı kullanması beni üzüyor. Hocalar kitap okumayı zorunlu yapabilir böylelikle gelen kişi sayısı artar. Bir diğer konu da, okuma salonunun ders anlatmak için değil, amacı için kullanılması.*

Ö15K: *Bazen oda kapalı oluyor ve anahtarı bulmak sorun olabiliyor. Oda daima açık olmalı ve herhangi bir zamanda kitap okumak isteyen öğrenciler kitap okuyabilmeli.*

Ö16K: *Çok sık açık olmuyor ve biraz da küçük bir oda. Yayın sınırlı, kitap sayısı arttırılabilir.*

Ö19E: *Saatler uyuşmuyor görevlilerle. Görevli sayısını arttırmak bir çözüm olabilir.*

Okuma Salonunun Olmamasının Eksiklik Oluşturup Oluşturmayacağına İlişkin Bulgular

Okuma salonunun olmamasının eksiklik oluşturup oluşturmayacağına dair öğrenci görüşleri incelenmiş ve iki ana tema altında 14 farklı kategoriden oluştuğu görülmüştür. Bu kategoriler frekans ve yüzde değerleri ile birlikte Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Okuma Salonunun Olmamasının Eksiklik Oluşturup Oluşturmayacağına İlişkin Bulgular

Okuma Salonunun Olmamasının Eksiklik Oluşturup Oluşturmayacağına İlişkin Bulgular	f	%
Evet	17	65,3
Kitap temin etme	7	26,9
Kitap okumaya teşvik etmesi	4	15,3
Ders çalışma alanı	3	11,5
Sessiz bir ortam	2	7,6
Hem ödev yapma hem kitap okuma alanı	1	3,8
İngilizce Öğretmenliği bölümü öğrencileri için gerekli bir alan	1	3,8
Boş vakitleri faydalı değerlendirme alanı	1	3,8
Hazırlık sınıflarına yönelik bir alan	1	3,8
YDYO'da olması gereken bir alan	1	3,8
Öğrencilerin daha etkili olmalarını sağlayan bir alan	1	3,8
Hayır	9	34,6
Bazı kaynaklara sahip olma	1	3,8
Yurtta çalışma alanlarının olması	1	3,8
İsteyenlerin kaynakları elde edebilmesi	1	3,8
Ben hayal bile edemezdim	1	3,8

Tablo 6'da görüldüğü gibi, öğrencilere okuma salonu olmasaydı bir eksiklik hissedip hissetmeyecekleri sorulduğunda, 17 öğrenci eksiklik hissedeceğini, 9 öğrenci ise herhangi bir eksiklik hissetmeyeceğini belirtmiştir. Eksiklik hissedeceğini dile getiren öğrenciler, genel olarak kitap temini açısından sorun yaşayacaklarını; okuma salonu İngilizce kitap okumaya teşvik ettiği için olmaması durumunda belki kitap okumayacaklarını, ders çalışmak, ödev yapmak ve kitap okumak için sessiz bir ortam bulma konusunda sorun yaşayabileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca 1 öğrenci İngilizce Öğretmenliği bölümü öğrencileri için gerekli bir alan, 1 öğrenci hazırlık sınıflarına yönelik bir alan, 1 öğrenci Yabancı Diller Yüksekokulu'nda olması gereken bir alan, 1 öğrenci boş vakitlerin faydalı bir şekilde değerlendirileceği bir alan, 1 öğrenci öğrencilerin daha etkili olmalarını sağlayan bir alan olduğu için, okuma salonunun olmaması durumunda eksiklik hissedeceğini dile getirmiştir. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri şunlardır:

Ö5E: *Kitap temin etme, ders çalışma gibi durumlarda zorluk çekerdik.*

Ö7K: *İngilizce okuma kitabı bulma konusunda zorluk yaşadım. Okuma salonu sayesinde bu zorluk ortadan kalkmış oldu.*

Ö8K: *Eğer hiç olmasaydı, eksiklik hissetmezdim. Ama gördüğüm için, eksiklik hissederdim. Faydası gerçekten çok büyük. Bu okulda kesinlikle olması lazım.*

Ö16K: *Kitap temin etme konusunda eksiklik hissederdim. Çünkü herhangi bir kitapçıda ve ya kırtasiyede İngilizce kaliteli ve kendi seviyemize uygun kitap bulmamız biraz sıkıntılı bir durum.*

Ö18K: *Okuma salonu bir şans bizim için. Boş vakitlerimizi orada daha değerli bir şekilde geçirebiliyoruz.*

Ö22K: *Evet, İngilizce öğretmenliği öğrencisi olarak bu gereklidir.*

Okuma salonu olmasaydı, herhangi bir eksiklik hissetmeyeceğini ifade eden öğrencilerden biri, okuma salonunda bulunan veya benzer bazı kaynaklara zaten sahip olduğu için, diğeri öğrencilerin yurtta da çalışabilecekleri ve kitap okuyabilecekleri alanlar bulunduğu için ve bir diğeri de çalışmak veya kitap okumak

isteyen bir bireyin ihtiyacı olan kaynaklara kendilerinin de ulaşabileceğini düşündüğü için bu şekilde görüş belirtmiştir. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

Ö3E: *Ben yaşamazdım. Ben hayal bile edemezdim.*

Ö12K: *Eksiklik hissetmezdim, çünkü öğrenmek isteyen insan gerekli kaynakları edinir ve eğitimini tamamlar. Ama böyle bir fırsatımız varken de değerlendirmemek olmaz. Çok güzel düşünülmüş bir proje.*

Ö13E: *Hayır, hissetmezdim. Yurttta çalışırdım.*

SONUÇ

Okuma salonunu kullanan öğrencilerin çoğunluğunu kız öğrenciler oluşturmaktadır. Bu durum, kız öğrencilerin dil becerilerinin daha güçlü olmasından ve dil öğrenimine daha yatkın olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca, kız öğrencilerin hem anadil hem de yabancı dil öğrenme konusunda erkek öğrencilere nazaran daha başarılı olduğu alanyazında kabul görmüş bir olgudur (Doğan ve Tuncer, 2016; Dursun, 2007; Onwuegbuzie, Bailey & Daley, 2000). Ayrıca, Deniz, Gülden ve Apaydın Şen (2013)'in yürüttükleri çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre yabancı dil öğrenme konusunda daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır. Gökler, vd. (2012)'nin yaptıkları çalışmada da, kız ve erkek öğrencilerin İngilizce bilişsel alan tutumları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, kız öğrencilerin İngilizce bilişsel becerilerinin daha yüksek olduğu, buna bağlı olarak da kızların zihinsel becerilerinin yabancı dil öğrenmeye yatkın olduğunu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak, kız öğrencilerin okuma salonunu erkek öğrencilerden daha fazla kullanmaları, onların okuma salonunu dilin farklı yönlerini keşfetmek için kendilerine sunulmuş bir fırsat olarak görmelerinden kaynaklanmış olabilirler.

Okuma salonunu kullanan öğrencilerin, büyük bir kısmı 18 ve 19 yaşlarındadır. Bu bulgu, genel olarak, hem hazırlık sınıfında öğrenim gören hem de okuma salonunu kullanan öğrencilerin liseden muzun oldukları yıl veya bir yıl sonrasında üniversiteye giriş sınavları ile üniversiteyi kazanan ve kayıt yaptıran öğrenciler olduğunu işaret etmektedir.

Okuma salonunu kullanan öğrencilerin büyük çoğunluğu İngilizce Öğretmenliği bölümünü kazanmış hazırlık sınıfı öğrencileridir. Bu durumun, İngilizce Öğretmenliği bölümünde yabancı dil hazırlık programının zorunlu olmasından ve bu öğrencilerin okuma salonunu kendilerini geliştirme fırsatı olarak görmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Diğer bölümlerde hazırlık sınıfı seçmeli olarak öğrencilere sunulmaktadır ve öğrenciler genellikle hazırlık sınıfını bir yıl kayıp olarak değerlendirdikleri için seçmemekte ve doğrudan kayıtlı oldukları fakülte ve yüksekokullarda öğrenimlerine başlamaktadırlar. Örneğin, Demiray Akbulut (2016) çalışmasında, İktisadi ve İdari Bilimler, Fen-Edebiyat ve Mühendislik fakültelerine kayıtlı hazırlık sınıfına devam eden ve çalışmaya katılan 75 öğrencinin %84'ünün hazırlık sınıfı uygulamasının bir yıllık bir kayıp olduğunu düşündükleri bulgusuna ulaşmıştır. Bu nedenle, İngilizce Öğretmenliği bölümü dışındaki bölümlerde kayıtlı öğrencilerden hazırlık sınıfına devam eden öğrenci sayısı zaten az olduğu için, bu durum normal olarak değerlendirilebilir.

Öğrencilerin büyük bir kısmı okuma salonunu sadece haftada bir kez kullanmaktadırlar. Bu açıdan değerlendirildiğinde, çok az öğrencinin okuma salonunu düzenli olarak her gün kullandığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin salonunu daha sık kullanmalarını sağlamak için, öğrencilerin de bahsettiği bazı sorunların giderilerek onlara bu imkanın tanınması okuma salonunun kurulma amacına hizmet etmesi açısından faydalı olacaktır. Öğrencilerin büyük bir kısmı yarım saat ile bir saat arasında odada zaman geçirmektedirler. Eğer öğrencilerin ders saatleri dışında düzenli olarak her gün yarım saat ile bir saat arası dile maruz kalması sağlanırsa, öğrenciler dili daha kolay öğrenebilir ve sınavlarda daha başarılı olabilirler. Bu durum aynı zamanda, öğrencilerin derslere daha aktif katılmaları ve öğrendiklerinin daha kalıcı olmasını sağlanabilir.

Öğrenciler okuma salonunu kitap okumak ve ödev yapmak amacıyla kullanmaktadırlar. Bunun yanında, yazma dersi, scrabble oynamak ve araştırma yapmak gibi farklı amaçlar için okuma salonunu kullanan öğrenciler de bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, öğrencilerin salonuna gelerek İngilizce hikaye kitapları okudukları ve dolayısıyla okuma salonunun temel amacına ulaştığı sonucuna varılabilir. Bununla birlikte, özellikle anadilde okuma alışkanlığına sahip olan öğrencilerin yabancı dilde de okumaya teşvik edilmeleri ve bu odayı kullanmalarının sağlanması, onların kelime dağarcıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için bir fırsat olarak sunulabilir.

Okuma salonunu kullanmalarının İngilizce öğrenmeleri üzerindeki etkisi ile ilgili olarak, birkaç öğrencinin bu konuda kararsızlığı olsa da, öğrencilerin büyük çoğunluğu bu uygulamanın İngilizce öğrenmeleri açısından etkili olduğunu düşünmektedirler. Öğrencilerin okuma salonunu kullanmalarının sırasıyla en fazla kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, okuma hızı, gramer, telaffuz, konuşma, yazma, çeviri, dinleme, İngilizce kitap okuma alışkanlığı ve genel başarı açılarından etkili olduğu anlaşılmıştır. Öğrenciler okuma salonunu kullanarak ve kitap okuyarak kelime bilgilerinin arttığını, bu sayesinde farklı kazanımlar elde ettiklerini ve sonuç olarak derse katılımlarının arttığını düşünmektedirler. Bu kazanımlar arasında, özgüven artışı, kelimeleri yanlış telaffuz etme kaygısının azalması sebebiyle rahat bir şekilde cümle kurabilme, İngilizce okumaya daha fazla zaman ayırma ve dolayısıyla okuduklarını anlama, kolay çeviri yapabilme, daha sık İngilizce konuşma, İngilizce cümle yapısını kavrama, İngilizce kitap okuma ve düzenli ödev yapma alışkanlığı kazandırması yer almaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu okuma salonunu kullanmalarının notlarını yükselttiğini düşünmektedirler. Öğrenciler sırasıyla yeni kelimeler öğrenmeleri, okudukça gramer konularını içselleştirmeleri, sınavlarda okuma bölümlerinden daha yüksek notlar almaları, kolay ve rahat çeviri yapabilmeleri, okumanın dil becerileri ve okuduğunu anlama konusunda kendilerini geliştirmelerini sağlaması, kitap okuyarak yeni bilgiler edinmeleri ve daha rahat konuşabilmeleri sayesinde notlarının yükseldiğini düşünmektedirler.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu okuma salonunu kullanırken sorun yaşamadıklarını, bazı öğrenciler sorun yaşadıklarını düşünmektedirler. Yaşanan sorunlar arasında, ders saatleriyle okuma salonunun açık olduğu saatlerin uyuşmaması ve okuma salonunu kullanmak istedikleri saatlerde odanın bazen dolu olması yer almaktadır. Ayrıca, yayımların sınırlı olması da öğrenciler tarafından yaşanan sorunlar arasında belirtilmiştir. Okuma salonu, 2016-2017 güz yarısında tasarlanıp hayata geçirildiği için, okuma salonunun açık olduğu saatler, doluluk durumu ve yayın açısından sınırlı olması oldukça normal karşılanabilir. Bunlar birer sorun olmaktan ziyade, kolaylıkla çözülebilir gelişim aşamaları olarak değerlendirilebilir.

Okuma salonu olmasaydı, eksiklik hissedeceğini dile getiren öğrenciler, genel olarak kitap temini açısından sorun yaşayacaklarını; okuma salonu İngilizce kitap okumaya teşvik ettiği için olmaması durumunda belki İngilizce kitap okumayacaklarını, ders çalışmak, ödev yapmak ve kitap okumak için sessiz bir ortam bulma konusunda sorun yaşayabileceklerini düşünmektedirler. Ayrıca, öğrencilerin boş vakitlerini faydalı bir şekilde değerlendirebileceği ve derslerde daha etkili olmalarını sağlayacak özellikle İngilizce Öğretmenliği bölümü olmak üzere diğer bölüm öğrencileri için Yabancı Diller Yüksekokulu bünyesinde bulunması gereken bir alan oluşturduğu için okuma salonunun olmamasının bir eksiklik yaratacağı dile getirilmiştir.

Okuma salonunun olmamasının herhangi bir eksiklik yaratmayacağı görüşünde olan öğrenciler de, okuma salonunda bulunan kaynaklara benzer bazı kaynaklara zaten sahip olduklarını, kaldıkları yurtlarda da çalışabilecekleri ve kitap okuyabilecekleri alanlar bulunduğunu ve çalışmak veya kitap okumak isteyen öğrencilerin ihtiyacı olan kaynaklara kendilerinin de ulaşabileceğini düşünmektedirler.

ÖNERİLER

Araştırma sonunda, okuma salonunu kullanan öğrencilerin çoğunluğunu kız öğrenciler oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, erkek öğrencilerin okuma salonunu kullanmaları için güdülenmesi faydalı olabilir.

Öğrenciler kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, okuma hızı, gramer, telaffuz, konuşma, yazma, çeviri, dinleme, İngilizce kitap okuma alışkanlığı ve genel başarı açısından okuma salonunu kullanmalarının etkili olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle, hazırlık sınıflarına devam eden tüm öğrencilerin okuma salonuna yönlendirilmeleri ve okuma salonunu kullanmalarının sağlanması daha başarılı olmalarına yardımcı olabilir.

Öğrenciler özellikle kelime dağarcıklarının geliştiğini ve bu sayede okuduğu anlama konusunda geliştiklerini düşünmektedirler. Bu bulgudan hareketle, deneysel bir çalışma ile okuma salonunu kullanan öğrenciler ile kullanmayan öğrenciler arasında kelime bilgisi ve okuduğunu anlama açılarından anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılabilir.

Özgüven artışı, kelimeleri yanlış telaffuz etme kaygısının azalması sebebiyle rahat bir şekilde cümle kurabilme, İngilizce okumaya daha fazla zaman ayırma ve dolayısıyla okuduklarını anlama, kolay çeviri yapabilme, daha sık İngilizce konuşma, İngilizce cümle yapısını kavrama, İngilizce kitap okuma ve düzenli ödev yapma alışkanlığı kazandırması da okuma salonunun öğrencilere sağladığı katkılar arasında yer almaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, diğer Yabancı Diller Yüksekokullarında da benzer uygulamaların yürütülmesinin hazırlık sınıfı öğrencilerinin başarılarının artmasına ve diğer önemli kazanımları edinmelerine fayda sağlayacağı söylenebilir.

Okuma salonunun bazen dolu olması, ders saatleriyle okuma salonunun açık olduğu saatlerin uyuşmaması ve yayın açısından sınırlı olması öğrenciler tarafından birer sorun olarak dile getirilmiştir. Okuma salonunun sürekli açık olması, kısmi zamanlı öğrenci çalıştırmak suretiyle sağlanabilir ve öğrenciler istedikleri zaman okuma salonunu kullanabilirler. Bazı durumlarda, üniversitede çalıştırılacak kısmi zamanlı çalıştırılacak öğrenci sayısının sınırlı olması sebebiyle, birimlere yeterli sayıda ya da hiç öğrenci görevlendirilmeyebilir. Bu durumlarda, gönüllü öğrencilerden faydalanmak suretiyle okuma salonunun sürekli açık olması sağlanabilir. Yayın sınırlılığı ise, farklı kaynaklardan çeşitli güncel yayınlar eklenerek kolaylıkla çözülebilir.

KAYNAKLAR

- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Demiray Akbulut, F. (2016). ESP needs analysis of university preparatory school students: Learning-centred approach. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (36), 181-202.
- Deniz, K. Z., Gülden, Ç. ve Apaydın Şen, H. (2013). The examination of foreign language achievement in terms of certain variables. *İlköğretim Online*, 12 (2), 436-444.
- Doğan, Y. ve Tuncer, M. (2016). Examination of foreign language classroom anxiety and achievement in foreign language in Turkish university students in terms of various variables. *Journal of Education and Training Studies* 4 (5), 18-29.
- Dursun, E. (2007). An investigation into reasons of gender differences in foreign language learning success at university level prep classes. Unpublished Master's Thesis. Çanakkale On Sekiz Mart University Institute of Social Sciences, Çanakkale.
- Gökler, R., Kalafat, S., Koçak, R., Yazar, O. Z. ve Türkoğlu, E. (2012). Üniversite öğrencilerinin yabancı dil dersine karşı tutumları ile kontrol odağı durumları arasındaki ilişkinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 247-265.
- Onwuegbuzie, A. J., Bailey, P., & Daley, C. E. (2000). Cognitive, affective, personality and demographic predictors of foreign-language achievement. *The Journal of Educational Research*, 94 (1), 3-15.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

PEDAGOJİK FORMASYON PROGRAMI BİYOLOJİ VE KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ KENDİLERİNE YÖNELİK ÖĞRETMENLİK İMAJLARI

SELF TEACHING IMAGES of PRE-SERVICE BIOLOGY and CHEMISTRY TEACHERS' ENROLLED in PEDAGOGICAL FORMATION PROGRAM

Volkan BİLİR
Düzce Üniversitesi
volkanbilir@duzce.edu.tr

Sedat KARAÇAM
Düzce Üniversitesi
sedatkaracam@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, pedagojik formasyon programına katılan toplam 60 kimya ve biyoloji öğretmen adayının bir öğretmen olarak kendileri ile ilgili imajlarını incelemektir. Kimya ve Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik imajının tespit edildiği bu çalışmada tarama deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Draw a Science Teacher Test Checklist (DASTT-C) kullanılarak, öğretmen adaylarının öğretmenlik imajları belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda kimya öğretmen adaylarının ve biyoloji öğretmen adaylarının öğrenci merkezli ve hem öğrenci hem öğretmen merkezli imajlara sahip olduğu tespit edilmiştir. DASTT-C'den elde edilen veriler, kimya öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak kavramsal öğretim stiline sahip olduğu ve bu oranın % 90 düzeyinde olduğu, biyoloji öğretmen adaylarının ise ağırlıklı olarak kavramsal öğretim stiline sahip olduğu ve bu oranın % 76,67 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: kimya öğretmen adayı, biyoloji öğretmen adayı, dastt-c

ABSTRACT: The purpose of this study is to examine the images of 60 pre-service biology and chemistry teachers about themselves as a teacher. In this study which the pre-service chemistry and biology teachers' teaching images were identified, survey design was used. The Draw a Science Teacher Test Checklist (DASTT-C) was used as data collection tool, and teacher images of pre-service teachers have been determined. The results of the study showed that pre-service chemistry and biology teachers' have student-centered images and student-teacher-centered images. The data obtained through DASTT-C indicates that Pre-service chemistry teachers mainly have a 90% conceptual teaching style, while Pre-service biology teachers mainly have a 76.67% conceptual teaching style.

Key words: pre-service chemistry teacher, pre-service biology teacher, dastt-c

GİRİŞ

Öğretmenler eğitimin temel unsurlarından biridir. Özellikle öğrencilerin başarısındaki etkisi yadsınamayacak derecede yüksektir. Bu bağlamda baktığımızda öğretmenlerimizin yetiştirilmesi sürecinde kendilerine yönelik oluşturdukları öğretmenlik imajları oldukça önemlidir.

İmajları açıklamanın en kolay yolu onları zihinsel resimlere dönüştürmektir (Atasoy, 2004). Biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının kendilerine yönelik öğretmenlik imajlarının tespit edilmeye çalışıldığı bu çalışmada çizim tekniği kullanılmıştır. Çizim tekniği öğrencilerde gizli kalmış fikir, bilgi ve inançların öğrencileri kelimelerle sınırlamadan ortaya çıkarılmasına imkân tanıyan, öğrencilerin fikirlerini ve anlama düzeylerini belirlemede sıklıkla kullanılmaktadır (Özmen, 2005).

Öğretmen imajları, öğrenci merkezli, hem öğrenci hem öğretmen merkezli ve öğretmen merkezli imajları olarak üç grupta yer almaktadır. Öğretim stilleri ise Thomas, Pedersen ve Finson (2001) tarafından;

Keşfettirici öğretim stili; öğretmenin öğrencilerinin kendi öğrenmelerini yönetebileceğine inandığı, öğretim programının öğrenci ilgilerine göre düzenlenebildiği, öğretmenin rehber rolü üstlendiği, öğrenci sorularına odaklanılan ve alternatif değerlendirmeler yapılan bir öğretim stili olarak,

Kavramsal öğretim stili; öğretmenin öğrenci odaklı kavramsal öğrenmeye inandığı, içeriğin anahtar kavramlar etrafında düzenlendiği, öğretmenin bilimsel süreçler ve kavramlar arasında bağlantılar kurduğu, öğretmen merkezli derslerde el becerisine dayalı aktivite, grup çalışması ve tartışmalara yer verilen ve önemli kavramların anlaşılıp anlaşılmadığının test edildiği bir öğretim stili olarak,

Açıklayıcı öğretim stili; öğretmenin öğrencilerinin bilgi açısından eksik olduğuna ve onlara yardımcı olması gerektiğine inandığı, öğretim programının belirli çıktılara odaklandığı, öğretmenin bilgi veren bir kaynak gibi olduğu ve anlatmanın öğretim olduğu, öğretmenin aktiviteleri başlattığı ve alan bilgisinin öğrenilip öğrenilmediğinin test edildiği öğretim stili olarak tanımlanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı pedagojik formasyon biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının sınıflarında nasıl biyoloji ve kimya öğretmen imajına ve öğretim stiline sahip olduklarını dair zihinlerinde yer alan imajları incelemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının öğretmenlik imajlarını tespit etmek için nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama deseni kullanılmıştır. Tarama desenindeki çalışmalarda; Bilindiği gibi tarama modelinde; araştırılmak istenen olayın veya problemin mevcut durumu nedir ve neredeyiz, sorularına cevaplar aranmaktadır (Çepni, 2007). Tarama çalışmalarında evrenden seçilen bir örneklemeden toplanan veriler; evrenin eğilimleri, fikirleri veya tutumları hakkında nicel ve sayısal betimlemeler yapılmasını sağlar (Creswell, 2009).

Çalışma Grubu

Çalışmanın çalışma grubunu; 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Düzce’de ve Bolu’da iki devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde pedagojik formasyon programında öğrenim gören 60 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçilmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yönteminde araştırmacı, erişilmesi kolay olan bireylerle çalışarak çalışma grubunu oluşturur ve zaman, para ve işgücü kaybını önlemeye çalışır (Fraenkel & Wallen 2006). Öğretmen adaylarının 30’u biyoloji, 30’u kimya bölümü öğretmen adaylarıdır. Biyoloji öğretmen adaylarının 8’i kız, 24’ü erkek ve kimya öğretmen adaylarının ise 14’ü kız ve 16’sını erkek öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Öğretmen adayları farklı devlet üniversitesinin fen fakültesinde lisans öğrenimlerini tamamlamış veya mezun durumundaki bireylerden oluşmuştur. Çalışma formasyon programının ikinci döneminde yapılmıştır. İki dönemden oluşan pedagojik formasyon programında öğretmen adayları; eğitim bilimine giriş, öğretim ilke ve yöntemleri, eğitimde ölçme ve değerlendirme, rehberlik, sınıf yönetimi, özel öğretim yöntemleri, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı ve öğretmenlik uygulaması derslerini almışlardır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Thomas, Pedersen ve Finson (2001) tarafından geliştirilen DASTT-C pedagojik formasyon programı biyoloji ve kimya öğretmen adaylarına uygulanmıştır. DASTT-C ile öğretmen adaylarından gelecekte kendilerini nasıl bir öğretmen olarak gördüklerini düşünceleri ve düşüncelerini çizim yaparak yansıtmaları ve çizim alanlarının altında yer alan “Öğretmen ne yapıyor?” ve “Öğrenciler ne yapıyor?” sorularını yazılı olarak cevaplamaları istenmiştir. Öğretmen adaylarına çizimlerinin kalitesinin önemli olmadığı; önemli olanın içerik olduğu ve bireyleri çöp adam şeklinde çizebilecekleri açıklanmıştır. Öğretmen adaylarına çizimlerini tamamlamaları için bir süre sınırı konulmamıştır, ancak öğretmen adayları çizimlerini 15-30 dakika içinde tamamlamışlardır. Çizimler DASTT-C’deki 13 maddeye göre değerlendirilmiştir. DASTT-C “Öğretmen” (öğretmenin sınıf içinde neler yaptığı ve konumu), “Öğrenci” (öğrencilerin sınıf içinde neler yaptığı ve konumu) ve “Öğretim ortamı” (sınıf düzeni, sıraların konumu, öğretmen masasının konumu, yazı tahtasının ve fenle ilgili malzemelerin konumu gibi öğretim malzemeleri) olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Çizimlerde DASTT-C’deki maddelerde belirtilen durumlar varsa bir, yoksa sıfır puan verilmektedir ve testten alınabilecek toplam puan 0-13 arasında değişmektedir. 0-4 arasındaki puanlar öğrenci merkezli imajları, 5-9 arasındaki puanlar hem

öğrenci hem öğretmen merkezli imajları ve 10-13 arasındaki puanlar ise öğretmen merkezli imajları temsil etmektedir. Bu puan aralıkları Thomas, Pedersen ve Finson (2001) tarafından üç öğretim stili altında kategorize edilmiştir: 0-4 arasındaki puanlar Exploratory (Keşfettirici), 5-9 arasındaki puanlar Conceptual (Kavramsal) ve 10-13 arasındaki puanlar ise Explicit (Açıklayıcı). Öğretim stillerine karşılık gelmektedir.

Tüm öğretmen adaylarının çizimleri araştırmacılar tarafından birlikte değerlendirilmiştir. Araştırmacılar fikir uyumsuzluğuna düştükleri noktaları tartışmalar yoluyla çözmüştür. Ayrıca rastgele seçilen sekiz öğretmen adayının çizimi puanlayıcılar arası güvenilirlik alan eğitimcisi değerlendirilmiştir. Kimya eğitimcisi ve araştırmacıların yaptığı analizler arasındaki tutarlılığı tespit etmek için Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülü kullanılmıştır. Sekiz öğretmen adayının çizimi 13 maddelik DASTT-C ile değerlendirildiğinde toplam 104 maddenin 96'inde görüş birliği sağlandığı belirlenmiştir. Kimya eğitimcisi ve araştırmacılar arasındaki tutarlık $[96/(96+8) \times 100]$ formülü kullanılarak %92.308 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin analizi biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının öğretmenlik imajları ile ilgili çizimleri DASTT-C'deki 13 maddeye göre değerlendirilerek öğretmen adaylarının öğretim ile ilgili imajlarının dağılımına ait bulgular yüzdeler halinde verilmiştir. Ayrıca öğretmen merkezli, hem öğrenci hem öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli imajları yansıtan öğretmen adayları çizimlerine örnekler verilmiştir.

BULGULAR

Öğretmen adaylarının DASTT-C puan ortalamalarının öğrenim gördükleri bölüme göre dağılımı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. DASTT-C Puan Ortalamalarının Öğrenim Görülen Bölüme Göre Dağılımı

Bölüm	Test ortalaması
Biyoloji	7.267
Kimya	7.934

Tablo 1 incelendiğinde; biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının hem öğrenci hem öğretmen merkezli imajlara sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının DASTT-C test puanlarına göre öğretmenlik imajlarının dağılımı bölümlere göre incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar yüzdeler halinde Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Bölümlere Göre Öğretmen Adaylarının DASTT-C'ye Göre Testlerdeki Öğretmenlik İmajlarının Dağılım Yüzdeleri

Bölüm	Öğretmen Merkezli	Öğretmen-Öğrenci Merkezli	Öğrenci Merkezli
Biyoloji	%3.33	%76.67	%20
Kimya	%3.33	%90.00	%6.67

Biyoloji öğretmen adaylarının kendilerini nasıl bir öğretmen olarak gördükleri ile ilgili Tablo 2'de verilen imajları incelendiğinde; %76.67 oranıyla hem öğrenci hem de öğretmen merkezli imaja sahip öğretmen oldukları görülmektedir.

Kimya öğretmen adaylarının kendilerini nasıl bir öğretmen olarak gördükleri ile ilgili Tablo 2’de verilen imajları incelendiğinde; %90 oranıyla hem öğrenci hem de öğretmen merkezli imaja sahip öğretmen oldukları görülmektedir.

Thomas, Pedersen ve Finson (2001)’a göre öğretmen merkezli imajlar açıklayıcı öğretim stilini, hem öğretmen hem öğrenci merkezli imajlar kavramsal öğretim stilini, öğrenci merkezli imajlar ise keşfettirici öğretim stilini yansıtmaktadır. Tablo 2’de, biyoloji öğretmen adaylarının sahip olduğu imajların öğretim stillerine yansımaları incelendiğinde; biyoloji öğretmen adaylarının %3.33 oranıyla, öğretmenin anlatıcı görevini üstlendiği, açıklayıcı öğretim stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Kavramsal öğretim stiline sahip biyoloji öğretmen adaylarının oranı %76.67 çıkmıştır; kavramsal boyutta öğrenime önem veren, öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencinin birlikte yer aldığı öğretim stiline sahip öğretmen adaylarının sayısının fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenin bir rehber rolünde olduğu ve öğrencinin kendi öğrenmesini kendisinin yönettiği açıklayıcı öğretim stiline sahip biyoloji öğretmen adaylarının oranı ise %20 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2’de, kimya öğretmen adaylarının sahip olduğu imajların öğretim stillerine yansımaları incelendiğinde; kimya öğretmen adaylarının %3.33 oranıyla, öğretmenin anlatıcı görevini üstlendiği, açıklayıcı öğretim stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Kavramsal öğretim stiline sahip kimya öğretmen adaylarının oranı %90 çıkmıştır; kavramsal boyutta öğrenime önem veren, öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencinin birlikte yer aldığı öğretim stiline sahip öğretmen adaylarının sayısının fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenin bir rehber rolünde olduğu ve öğrencinin kendi öğrenmesini kendisinin yönettiği açıklayıcı öğretim stiline sahip biyoloji öğretmen adaylarının oranı ise %6.67 olarak belirlenmiştir.

Şekil 1’de öğrenci merkezli, Şekil 2’de öğretmen merkezli ve Şekil 3’te hem öğretmen hem de öğrenci merkezli öğretmen adayı çizimlerine örnekler verilmiştir. Ayrıca çizim alanının altında yer alan “Öğretmen ne yapıyor? Öğrenciler neler yapıyor?” sorularına öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar sunulmuştur.



Şekil 1. Öğrenci Merkezli Öğretim İmajına Sahip Öğretmen Adayı Çizim Örneği

Şekil 1’deki çizim, bir biyoloji kız öğretmen adayının imajını göstermektedir. Öğrenci merkezli öğretim imajına sahip bu öğretmen adayı çizim alanının altında yer alan soruları şu şekilde cevaplamıştır:

“DNA yapısının ve işlevlerinin öğrencilere jigsaw tekniği ile öğrencileri gruplara ayırmış bir şekilde konunun pekişmesi için işbirliğine dayalı öğrenmeyle konuyu pekiştirmeye, gruplar arasındaki iletişim kurmasını sağlamaya çalışarak öğrencilerin durumlarını gözlemliyorum. Öğrenciler de jigsaw yöntemi ile konuyu öğrenmeye çalışıyorlar.”

Şeklinde cevaplamıştır.



Şekil 2. Öğretmen Merkezli Öğretim İmajına Sahip Öğretmen Adayı Çizim Örneği

Öğretmen merkezli öğretim imajına sahip, bir öğretmen adayına ait çizim örneği Şekil 2’de verilmiştir. Şekilde verilen çizim erkek kimya öğretmeni adayının imajını yansıtmaktadır. Bu öğretmen adayının çizim alanının altında yer alan soruları;

“Öğretmen ders ile ilgili materyallerle gelip, tahtayı ve projeksiyonu kullanarak dersin olabildiğince anlaşılır olmasını sağlamış, aynı zamanda sınıf içerisinde dolaşarak, öğrencilere konuyla ilgili sorular sorup onları hem aktif tutmayı aynı zamanda da göz kontağı kurarak sınıftaki hâkimiyeti sağlamayı amaçlamıştır.” anlatıyor, öğrenciler ders dinliyor.”

Şeklinde cevaplamıştır.



Şekil 3. Hem Öğretmen Hem Öğrenci Merkezli Öğretim İmajına Sahip Öğretmen Adayı Çizim Örneği

Hem öğretmen hem de öğrenci merkezli imaja sahip bir öğretmen adayına ait çizim örneği Şekil 3’de verilmiştir. Çizim, bir kimya kız öğretmen adayının imajını göstermektedir. Bu öğretmen adayı çizim alanının altında yer alan sorulara;

“Öğretmen dersi anlatır ve uygulamayı öğrencilerle birlikte yaparlar. Laboratuvar düzeni bütün öğrencilerin öğretmeni görebileceği şekilde düzenlenmiştir. Güvenlik önlemleri alınmıştır.”

Şeklinde cevaplamıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada biyoloji ve kimya bölümlerinden mezun olan, pedagojik formasyon programında öğrenim gören 60 öğretmen adayının bir öğretmen olarak kendileri ile ilgili imajları belirlenmiştir. Öğrenci merkezli öğretim imajına sahip öğretmen adaylarının çizimleri çoğunlukla öğretmenin öğrencilere rehberlik ettiği, öğrencilerin derse aktif bir şekilde katıldığı ve geleneksel sınıf düzeninden uzak çizimlerdir. Öğretmen merkezli öğretim imajına sahip öğretmen adaylarının çizimleri genellikle öğretmenin ders anlattığı veya öğrencilere sorular sorduğu, öğrencilerin öğretmeni dinlediği, sorulara cevap verdiği ve sıralarda oturduğu çizimlerdir. Hem öğretmen hem de öğrenci merkezli imaja sahip olan öğretmen adaylarının çizimleri ise genellikle öğrencilerin kavramasını kolaylaştırmaya çalışan, derste materyal kullanan, aktiviteler yapan öğretmenleri ve geleneksel sıra düzeninden uzak sınıfları içeren çizimlerdir.

Bu çalışmanın sonucunda hem öğrenci hem öğretmen merkezli imajlara sahip olan biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının olduğu tespit edilmiştir. Üner ve Akkuş (2016) tarafından yapılan çalışmada da çalışmanın bu bulgusuna benzer bir sonuca ulaşılmış, eğitim fakültesi kimya öğretmen adayları ile yapılan başka bir çalışmada kimya öğretmen adaylarının hem öğrenci hem de öğretmen merkezli imajlara sahip olduğu tespit edilmiştir.(Elmas, Demirdöğen & Geban 2011; Üner, Akkuş & Turan 2012)

Çizimlerle elde edilen verilerin görüşmelerle desteklenmemiş olması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Yapılacak çalışmalarda, DASTT-C ile toplanan verilerin yanı sıra, öğretmen adaylarıyla imajları hakkında görüşmeler yapılmasının daha derinlemesine bilgi sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada formasyon programında yer alan biyoloji ve kimya öğretmen adaylarının öğretmenlik imajları incelenmiştir. Bu alanda yapılacak çalışmalarda, farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının imajlarındaki farklılıkların nedenlerinin derinlemesine incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının imajlarının ve bu imajların altında yatan nedenlerin ortaya çıkarılmasında karşılaşılabilecek muhtemel sınırlılıkları ortadan kaldırmak için DASTT-C’nin yanı sıra katılımcılarla görüşmeler yapılması da önerilmektedir. Öğretmen adaylarının, ders anlatımlarının incelenmesi yoluyla da, sahip oldukları imajları derslerine ne kadar yansıtıktıklarının tespit edilebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, öğretmen yetiştirme kaynaklarının etkinliği hakkında yorum yapabilmek için farklı öğretmen yetiştirme kaynaklarından yetişen, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin öğrenimlerinin farklı evrelerinde öğretmenlik imajlarının ve bu imajların değişiminin incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi (Genişletilmiş 2.baskı)*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (Third Edition)*. California: SAGE Publications.

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Elmas, R., Demirdöğen, B., & Geban, Ö. (2011). Preservice chemistry teachers' images about science teaching in their future classrooms. *Hacettepe University Journal of Education*, 40, 164-175.

Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2006). How to design and evaluate research in education. New York: McGraw-Hill.

Shaker. Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (Second edition)*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications

Özmen, H. (2005). Kimya öğretiminde yanlış kavramlar: Bir literatür araştırması. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 23-45.

Thomas, J. A., Pedersen, J. E., & Finson, K. (2001). Validating the draw-a-science-teacher-test checklist (DASTT-C): Exploring mental models and teacher beliefs. *Journal of Science Teacher Education*. 12(3), 295-310.

Üner, S. & Akkuş, H. (2016). Pedagojik formasyon programının biyoloji, fizik ve kimya öğretmen adaylarının öğretmenlik imajlarına etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 21-35.

Üner, S., Akkuş, H., & Turan, N. (2012). Image yourself as a chemistry teacher. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 417-421.

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE TUVALET EĞİTİMİ SÜRECİNİN ZORLUKLARI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMA

ARZU BADEMLİ

NİĞDE ÖZEL AKKOL OKULLARI GÜNDÜZ BAKİMEVİ ANAOKULU
ar_zum_51@hotmail.com

ÖZET:

ANAHTAR SÖZCÜKLER: OKUL ÖNCESİ, TUVALET EĞİTİMİ, ANAOKULU,

Bu çalışma kapsamında iki yıl içerisinde yaklaşık 100 çocuğun okul öncesi eğitimde tuvalet eğitimine başlama ve devam etme süreçleri incelenmiştir. Çocukların tuvalet eğitimine başladıkları ilk beş gün detaylı araştırılmış ve tuvalet eğitimi dönemi içerisindeki tüm etkiler ve tepkiler çeşitli metotlar denenerek tasniflenmiştir. Amerikan Kültür Anaokulunda öğrenim görmeye başlayan çocuklar örneklem için seçilmiş ve iki yıl boyunca gözlenmiştir. Sunulan bu çalışmanın sonucu olarak, çocukların tuvalet eğitiminin ilk günü biraz çekindikleri tuvalete gitmekten kaçındıkları, korku duydukları gözlemlenmiş, ancak çocuğun tuvalet eğitimi verecek olan öğretmene duyduğu güven ve çocuğun hazır bulunuşluluğu, çocuğa karşı gösterilen tutumun önemli olduğu, bunlara dikkat edildiğinde tuvalet eğitimine alıştıkları görülmüştür. Öte yandan, ailelerine bağlı, çocukların tuvalet eğitimi sürecine daha zor uyum sağladıkları belirlenmiştir. Direnç gösteren bu çocukların dikkatleri dağıtılarak, planlı ve sistemli adımlar atılması tuvalet eğitim sürecini kolaylaştırabileceği gözlemlenmiştir. Tuvalet eğitimi dönemlerinde yaşanan zorluklar ve kolaylıklar üzerine yapılan bu uzun süreli bir çalışmada, Thorndike'in bağlaşımcılık kuramından yola çıkılmıştır.

Giriş

Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitimde tuvalet eğitimi sürecini kolaylaştırmak, çocuk ve ailenin yaşadığı problemlere çözüm bulmak. Çocukta oluşan güvensizlik, kaygı ve korku duygularını en aza indirmek. Ayrıca bu konuda ailelerin ve eğitimcilerin neler yapması gerektiği hakkında bilgilendirmektir. Tuvalet eğitimi konusunda bazı çalışmalar yapılsa da konunun temeline inerek çocuğun sergilediği tutum ve davranışlar incelenmiş ve bir çok çocukta denenen yöntemlerle başarı sağlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

100'e yakın çocuk okul öncesi eğitim sürecinde tuvalet eğitiminin ilk haftası gözlemlenmiş ve kayıt altına alınmıştır. İçerik analizi yapılmış temalar ve ortak sorunlar belirlenmiştir. Bu çalışmada bağlaşımcılık yaklaşımının öğretmenler tarafından kullanılması ve ailelere anlatılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

Tuvalet eğitiminin ilk günlerinde , çocuğun herhangi bir uzvunu yada organını kaybettiği düşüncesi oluşmakta. Sık sık tuvaletimi yapmak istemiyorum, korkuyorum gibi sözlerle karşılaşılmaktadır.

Tuvalet eğitimi sürecinde çocuk inatçı bir tutum sergileyebilir, sabır göstererek sakinlikle karşılanması çocuğu rahatlatacak ve eğitimin daha çabuk sonuçlanmasına sebep olacaktır..

Torndaike'ın bağlaşımcılık kuramında yer alan hazır bulunuşluluk, tekrar(alıştırma) ve etki ilkeleri ile ele alındığında ;

Hazır bulunuşluluk ilkesi; öğrenmeye ilgi, istek, motivasyon ve ön bilgilerin etkisi vardır. Organizmanın hazır bulunuşluluk derecesi ve durumu öğrenmenin etkinliğini ve niteliğini belirler. Çocuğun tuvalet eğitimine hazır olup olmadığı denetlenmeli ör; çocuğun bacak kasları kuvvetlimi? Çişinin veya kakasının geldiğini söyleyebiliyor mu?çocuk bezinden rahatsız oluyor mu? Bu göstergeler çocukta görülüyor ise çocuğa tuvalet eğitimi uygun bir dille anlatılmalı gerekirse hikaye oluşturulmalı bu yöntemlerle birlikte hazır bulunuşluluğu sağlandıktan sonra tuvalet eğitimine başlanmalıdır.

Tekrar(alıştırma) ilksinde ise; tekrar edilen konuların etkin bir biçimde öğrenilmesi uyarıcı-tepki arasındaki bağı tekrar yöntemi ile güçlendirilmesinden kaynaklanır. Buradan yola çıkılarak tuvalet eğitimine başlandıktan sonra çocuk ne kadar sık tuvalete götürülürse o kadar çabuk alıştığı sürecin kolaylaştığı ve de tuvalete gitme alışkanlığı kazandığı gözlemlenmiştir.

Son olarak etki ilkesi; uyarıcının yol açtığı tepki doyurucu bir sonuca götürüyorsa, uyarı ile tepki arasında değiştirilebilir bağ güçlenir. Eğer tepki cezalandırılır başka bir deyişle rahatsız edici sonuçla karşılaşır ise uyarıcı- tepki bağı zayıflar. Buna göre tuvalet eğitiminde çocuk olumsuz bir tepki ile karşılaşmazsa zorlama dayatma gibi tuvalate gitme isteği artacak bu süreçteki olumsuz tutumlar çocuğu rahatsız ederek bu bağı öğrenme isteğini , tuvaletini yapmayı reddetmesine yol açacaktır.

Sonuç

Tuvalet eğitiminin ilk haftası öğretmen ve ailenin işbirliği içerisinde olması, öğretmenin tuvalet eğitimi alan öğrenciye bu eğitimi sevecen bir dille anlatması , hatta tuvalet korkusu olan çocuklara klozette uzun süre kalabilmeleri için gerekli oyun hikaye vb seyler hazırlayıp çocuğu rahatlatmasını sağlaması ,rahatlayan çocuğun dikkatini dağıtıp ara ara yönerge vererek' tuvaletini yapabilirsin, bu doğal bir şey insanlar biraz büyüdüklerinde tuvaleti kullanır gibi açıklamalar yaparak çocuğu desteklemeli hatta biraz cesaretlendirerek ben yapacağına inanıyorum seni bekliyorum ,bunu başarabilirsin gibi konuşmalar çocuğu güdüleyecektir. Çocuğa ödüllendirme de yapılabilir çocuğun tutumuna göre bu bir nesne ile değil bir oyun olabilir onun hoşuna gidecek birlikte yapacakları bir etkinlik sunulabilir. Çocuğun öğretmene güven duyması , aile ve öğretmenin çocuğun takibini iyi yapması gerekirse bunun için çizelge oluşturması fayda sağlayacaktır. Öğretmenin ve ailenin ise bağlaşımcılık yaklaşıma uygun tutum sergilemesi problemlerin çözümünü oluşturacaktır. Okul öncesi öğretimde bu yöntem uygulanmış olup 100 çocuktan 80 üzerinde başarı sağlanmış çocukların tuvalet eğitimini daha kolay ve kısa sürede tamamladığı gözlemlenmiştir.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLERARASI BAĞIMLILIKLARI İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN INTERPERSONAL DEPENDENCY AND LIFE SATISFACTION OF UNIVERSITY STUDENTS

Öğr. Gör. Mehmet Enes SAĞAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi
mehmetenes15@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin kişilerarası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada kişilerarası bağımlılıklar ile yaşam doyumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır. Çalışma grubu Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulunun farklı bölümlerinde öğrenimini sürdürmekte olan 371 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan toplam 371 öğrenciden %43.9'u (163) kız, %56.1'i (208) erkek öğrencidir ve yaş ortalamaları %19.76'dır. Üniversite öğrencilerinin %57.1'ini (212) 1. sınıf, %42.9'unu (159) 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır ve öğrencilerin yaşlara göre dağılımları 18 yaş grubu %15.4 (57), 19 yaş grubu %27.8 (103), 20 yaş grubu %31.3 (116), 21 yaş grubu %16.7 (62), 22 yaş grubu %8.9 (33) şeklindedir. Araştırmada veri toplama araçları olarak 'Kişisel Bilgi Formu', 'Kişiler Arası Bağımlılık Ölçeği' ve 'Yaşam Doyumu Ölçeği' kullanılmıştır. Verilerin analizinde t testi, tek faktörlü varyans analizi ve Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi testi; demografik özelliklerinin analizinde yüzde ve frekans dağılımı kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin kişilerarası bağımlılıkları ile cinsiyetler ve sınıf düzeyleri arasında farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin kişilerarası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasında düşük düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Üniversite öğrencileri, Kişilerarası Bağımlılık, Yaşam Doyumu

ABSTRACT: The main purpose of this research is to examine the relationship between the interpersonal addictions of university students and life satisfaction. It was also aimed to determine whether the interdependencies and life satisfaction differed according to gender, class level and age variables in the study. The study group consists of 371 students who are studying in different departments of Afyon Kocatepe University, Çay Vocational School. Of the 371 students surveyed, 43.9% (163) were female, 56.1% (208) were male students and the average age was 19.76%. The distribution of the students according to their ages is 15.4% (57) in the age group of 18, 27.8% (103) in the age group of 19, 20% in the age group of 18 years and 57.1% group is 31.3% (116), 21 years group is 16.7% (62) and 22 years group is 8.9% (33). 'Personal Information Form', 'Inter Personality Dependency Scale' and 'Life Satisfaction Scale' were used as data collection tools in the research. In the analysis of the data, t test, single factor variance analysis and Pearson Moments Multiplication Correlation Analysis test; Percentage and frequency distribution were used in the analysis of demographic characteristics. The difference between the interpersonal dependence of university students and gender and class levels was found to be significant. It has been determined that there is a low, negative and meaningful relationship between the interpersonal addictions and life satisfaction of the university students.

Key words: University students, interpersonal addiction, life satisfaction

GİRİŞ

Her insan kendisine ait birtakım kişilik ve davranış özelliklerine sahiptir. Bu özelliklerinden kaynaklanan sebeplerden dolayı insanlar kişilerarası ilişki durumları bağlamında incelendiğinde, bağımlı ilişkiler oluşturma eğiliminde olabilmektedirler. Bu durum, 'ilişki bağımlılığı' kavramını ortaya çıkarmaktadır (Tanhan ve Mukba, 2014). Kişilerarası ilişkiler değerlendirildiğinde, günümüz koşullarında bireysel farklılaşmanın ciddi bir biçimde ön planda tutulmaktadır. Ayrıca vurgunun insanların ilişkilerine yön veren kaynaklara yapıldığı gözlemlenmektedir. Bu durumun açıklanmasında insanların sadece salt davranış ve eğilimlerine göre bir değerlendirme yapmak yeterli olmamaktadır. Dolayısıyla bu tür davranışların kişilerarası ilişkiler açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Kişilerarası ilişkiler bağlamında bireysel farklılaşma için katkı koyan faktörlerin bir tanesi de kişilerarası bağımlılık olarak ortaya çıkmaktadır (Ulusoy ve Durmuş, 2011).

Kişilerarası bağımlılık tanım olarak incelendiğinde, insanlar ile etkileşim halinde olma durumu ve onların değerlerine güvenme ihtiyaçları bağlamında meydana gelen düşünce, inanç, duygu ve davranışları kapsayan bir kişilik özelliği olarak tanımlanmaktadır (Hirschfeld ve diğerleri,1977).

Rathus ve O'Leary (1997) tarafından tanımlanan kişilerarası bağımlılık üç boyutta ele alınmaktadır. Bu boyutlar endişeli bağlanma, özel bağımlılık ve duygusal bağımlılık biçimindedir. Endişeli bağlanma bireylerin bırakılma korkusu ve reddedileceği düşüncesi ile ilgili aşırı endişe yaşaması; özel bağımlılık bireyin sosyal destek için sadece yakın olarak bağlandığı kişiye aşırı düşkün olması ve diğer sosyal destekleri dışlaması; duygusal bağımlılık ise bireyin benlik saygısını yükseltmek, kimliği yapılandırmak ve genel uyum için yakın bir bağlanma ile bağımlı olması şeklinde değerlendirilmektedir (Avcı, 2016).

Kişilerarası bağımlılık ile ilgili geleneksel tanımların yanı sıra son zamanlarda yapılan tanımlar incelendiğinde; bağımlılık ile ilgili olarak; motivasyonel anlamda bireylerin değer ihtiyacı olan onay ve destek; bilişsel olarak bireylerin kendilerini güçsüz ve işe yaramaz olarak nitelendirmesi; duyuşsal olarak bireylerin kendi başlarına sorumluluklarını gerçekleştirirken kaygı yaşaması ve davranışsal olarak bakıcısı ile bağlarını güçlendirecek biçimde kendini sunma ve ortaya koyma yöntemlerini kullanma olmak üzere dört bağlamda değerlendirildiği görülmektedir (Borstein, 2005; akt:Ulusoy, 2011). Birtchnell'e (1988) göre, kişilerarası ilişkilerinde bağımlı olma eğilimi taşıyan bireyler, başkalarına karşı aşırı bağımlılık rolü sergilediklerinden dolayı kişilerarası ilişkilere zarar vermektedirler. Dolayısıyla bu kişisel refah için bir tehdit durumu oluşturmaktadır (Gholizadeh, 2014).

İnsanlar ilişkileri çerçevesinde değerlendirildiğinde; kişilerarası yakınlık dereceleri ve ilişkileri yönetme biçimleri bakımından farklılıklar göstermektedirler. İnsanların bu ilişkisel farklılıkları, ilişki doyumu, öznel iyi olma ve fiziksel ve psikolojik sağlık gibi çeşitli yaşam sonuçlarına etki göstermektedir (Baumeister ve Leary, 1995; Birtchnell, 1987; Cross ve diğerleri, 2000; Pincus ve Wiggins, 1990; Haggerty ve diğerleri, 2015). Kişilerarası ilişkilerde bağımlılık özelliğine sahip olan bireyler, kişilerarası ilişkilerinde oldukça hassas olup, başkalarına son derece güvenen, onlarla çok yakın ilişkiler kurabilmeyi önemli bir ihtiyaç haline dönüştürmüş kimselerdir. Sevilme, ilgilenilme, beslenme ve korunma ile ilgili olarak önemli bir beklenti içerisindedirler. Bu bireyler ayrıca reddedilmekten, ayrılmaktan, terk edilmekten ve yalnızlıktan korkup kaçınan bireyler oldukları için başkalarından gelen desteği kaybetme korkusu taşımaktadırlar, bu sebeple kırgınlık hallerini ortaya koymakta güçlük çekmektedirler. Ayrıca kişilerarası bağımlılık özelliğine sahip bireyler bu davranışları sergileyerek kendilerini iyi hissetmektedirler (Cogswell ve arkadaşları, 2006; akt: Avcı, 2016). Bireylerin kendilerini iyi hissetmesi durumu sağlıklı olma bakımından belirleyici ölçütlerden bir tanesi olarak görülmektedir. Duygusal ve bilişsel yön şeklinde iki biçimde olan bu öznel durumun, bilişsel kısmını yaşam doyumu oluşturmaktadır (Pavot ve arkadaşları, 1991). Bu bakımdan yaşam doyumu bireylerin kendilerini iyi hissetmeleri adına önemli olan faktörlerden bir tanesi olarak değerlendirilebilir. İlk defa Neugarten ve diğerleri (1961) tarafından ele alınan yaşam doyumu, bireylerin neyi arzu ettikleri ile sahip olduklarının kıyaslanması sonucunda ortaya çıkan durum şeklinde değerlendirilmektedir (Özer ve Karabulut, 2003). Başka bir tanıma göre yaşam doyumu insanın yaşama dair inanç ve değerlendirmelerinin hepsini değerlendirmesi olarak ele alınmaktadır. Yaşam doyumu insanın hayatıyla ilgili genel bir tutumu olduğu şeklinde de vurgulanmaktadır (Rice ve arkadaşları, 1992).

Yaşam doyumu, bireylerin hem hayata karşı genel tutumunu (Özdevecioğlu, 2004) hem de kendi yaşamlarından duyduğu memnuniyeti ifade etmektedir (Özgen, 2012). Yaşam doyumu, bireylerin yaşamının kalitesini tamamen öznel bir biçimde ve içsel olarak ele almasıdır (McDowell, 2010). Genel olarak yaşam doyumu bireylerin tüm yaşamını kapsamasının yanı sıra yaşamın çeşitli boyutlarını da içinde barındırmaktadır (Özgür ve

diğerleri, 2010). Yaşam doyumu kişilerin kendi belirlediği ölçütlere paralel olarak bütün yaşamını pozitif bir biçimde değerlendirmesi olarak ele alınmaktadır (Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, 1985).

Yaşam doyumu üç boyut çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu üç boyut; kişinin yaşadığı hayattan zevk alabilmesi, yaşamında anlam bulması ve bir durum-kışı-yaşantıya bağlanma biçimi şeklindedir (Haliloğlu, 2009). Bireylerin yaşam doyumlarını etkileyen bir takım faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler; bireylerin sahip olduğu yaşamlarından memnuniyet duyması, olumlu bir kişilik özelliğine sahip olması, kişinin hedeflerine ulaşabilme durumu, ekonomik anlamda rahat olması, sosyallik durumu, yaşamını kayda değer bulması biçimindedir (Keser, 2005). Kişilerin yüksek düzeyde yaşam doyumuna ulaşabilmeleri için, bir takım standartlara göre şekillendirdikleri yaşam şartlarının, var olan durumu ile örtüşmesi gerekmektedir (Pavot ve Diener, 1993). Literatürde yaşam doyumu üzerine yapılan çeşitli çalışmalar mevcuttur, bu çalışmalar incelendiğinde; yaşam doyumunun bireylerin kültürleri, medeni durumları, gelir düzeyleri, kişilik özellikleri, iş doyumları, eğitim durumları, sosyal destek kaynakları gibi bir takım sosyo-demografik değişkenlerle ilişki içerisinde olduğu görülmektedir (Bekmezci ve Mert, 2013). Kişilik özellikleri ve sosyal destek bağlamında yaşam doyumunun kişilerarası bağımlılıklar ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca literatür incelendiğinde kişiler arası bağımlılıklar ile ilgili araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir ve yine kişiler arası bağımlılıklar ile yaşam doyumunu bir arada inceleyen başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Üniversite dönemine başlamayla birlikte öğrenciler yeni yaşam tarzlarına uyum sağlamlarının yanı sıra sosyal ve ruhsal olarak bir takım uyum sorunları ile de karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu bağlamda kişilerarası ilişkiler önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Sosyal ilişkilerde sergilenen bağımlılık durumunun öğrencilerin yaşam doyumlarını etkileyeceği düşünülmektedir. Bu nedenlerden dolayı bu araştırmanın temel amacı üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu doğrultuda araştırmanın alt amaçlarını ise, üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve yaşlara göre incelenmesi oluşturmaktadır.

YÖNTEM

A. Araştırma Modeli

Bu araştırma, mevcut durumu incelenmesine yönelik betimsel bir araştırmadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır ve bu araştırma ilişkisel tarama modelini esas alarak gerçekleştirilmiştir.

B. Çalışma Grubu

Bu araştırmadaki çalışma grubu ulaşılabilirlik esası göz önünde bulundurularak uygun örnekleme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Uygun örnekleme yönteminde bilgiler hızlı biçimde toplanmaktadır, bu sebeple bu yöntem tercih edilen bir yöntemdir (Berg, 2001). Bu araştırmadaki çalışma grubunu Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ), Çay Meslek Yüksekokulunun farklı bölümlerinde (Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri, Elektrik ve Enerji, Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojisi, Yönetim ve Organizasyon, Muhasebe ve Vergi) öğrenimini sürdürmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma grubunda toplam 371 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımları şu şekildedir: Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri (101), Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri (52), Elektrik ve Enerji (91), Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojisi (88), Yönetim ve Organizasyon (14), Muhasebe ve Vergi (25) öğrenciden oluşmaktadır.

C. Veri Toplama Araçları

1. Kişisel Bilgi Formu: Bu çalışmada kullanılan 'Kişisel Bilgi Formu' araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu formda üniversite öğrencilerinin cinsiyeti, sınıf düzeyi ve yaş bilgileri alınmıştır.

2. Kişiler Arası Bağımlılık Ölçeği: Kişiler Arası Bağımlılık Ölçeği (Interpersonal Dependency Inventory) Hirschfeld, Klerman, Gough, Barrett ve Korchin (1977) tarafından kişilerin kişilerarası bağımlılık eğilimlerini belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Ölçek kendini değerlendirmeye yönelik olarak 'bana çok uygun' ifadesinden 'hiç uygun değil' ifadesine doğru derecelendirilen dörtlü likert tipinde oluşturulmuştur. Ölçek üç alt boyuttan oluşmakta ve bu alt boyutlar; 18 maddelik 'Duygusal Güven' alt ölçeği, 16 maddelik 'Sosyal Öz Güven Eksikliği' alt ölçeği ve 14 maddelik 'Otonomi' alt ölçeği şeklindedir. Normal örneklem bakımından Duygusal Güven, Sosyal Özgüven Eksikliği ve Otonomi alt ölçekleri split-half güvenilirlik değerleri .76 ile .86 arasında iken; hasta örneklem bakımından güvenilirlik değerleri ise, .84 ile .91 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Ulusoy (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği çalışması sonucunda 48

maddeden 4'ü atılmış olup; faktör analizi sonrasında kalan 44 maddenin tıpkı ölçeğin orijinal hainde olduğu gibi üç alt ölçekte yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Kişiler Arası Bağımlılık Ölçeğinin alt ölçekleri açısından Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları .72 ile .79 arasında iken ve toplam puan açısından .75 şeklinde bulunmuştur. Ölçeğin alt ölçekleri bakımından test-tekrar test korelasyon katsayıları .69, .83 ve .89 olarak saptanmıştır ve test-tekrar test korelasyon katsayısının toplam puan bakımından.82 olduğu bulunmuştur (Ulusoy, 2010).

3. Yaşam Doyumu Ölçeği: Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilerek; kişilerin yaşamlarından aldıkları doyumunu saptamak amacı çerçevesinde oluşturulmuştur. Yaşam Doyumu Ölçeği 5 maddeden oluşmaktadır ve tek boyutlu bir ölçek özelliğindedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasını Köker (1991) yapmıştır. Yaşam Doyumu Ölçeğinin güvenilirlik çalışmalarından elde edilen bilgilere göre; test-tekrar test güvenilirliği $r = .85$ olarak ve madde-test korelasyonları ise .71 ile .80 arasında sonuçlara ulaşılmıştır. Yetim (1991) tarafından yapılan çalışmada düzeltilmiş split-half değerini .75 ve Kuder Richardson-20 değerini ise .78 şeklinde tespit etmiştir.

D.Verilerin Analizi

Bu çalışmada Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine ve yaşlarına göre incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada t testi, tek faktörlü ANOVA ve Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi testi; demografik özelliklerin analizinde ise yüzde ve frekans dağılımı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesinde SPSS 22.00 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

A. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

Aşağıda yer alan Tablo 1. 'de çalışma grubundan toplanan kişisel bilgi formuna ait bilgiler verilmektedir.

Tablo 1. Araştırma Örnekleminin Kişisel Bilgiler Formundan Elde Edilen Veriler

Kişisel Bilgilerin Dağılımı	Özellikler	N	%
Cinsiyet	Kız	163	43.9
	Erkek	208	56.1
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	212	57.1
	2.Sınıf	159	42.9
Yaş	18	57	15.4
	19	103	27.8
	20	116	31.3
	21	62	16.7
	22	33	8.9

Tablo 1. incelendiğinde araştırmaya katılan 371 üniversite öğrencisinin %43.9'u (163) kız, %56.1'i (208) erkektir. Çalışma grubunun %57.1'i (212) 1. Sınıf, %42.9'u (159) 2.Sınıftır. Üniversite öğrencilerinin yaşlara göre dağılımı 18 yaş grubu %15.4 (57), 19 yaş grubu %27.8 (103), 20 yaş grubu %31.3 (116), 21 yaş grubu %16.7 (62), 22 yaş grubu %8.9 (33) şeklinde bulunmuştur.

B. Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının İle İlgili Bulgular

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları açısından aralarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S.s	t	p
Kişiler Arası Bağımlılık	Kız	163	43.74	10.15	3.199	.002
	Erkek	208	40.50	9.28		
Yaşam Doyumu	Kız	163	22.87	7.50	2.34	.020
	Erkek	208	24.51	5.95		

Tablo 2. incelendiğinde üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları cinsiyetlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre kişiler arası bağımlılık puanları arasında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre yaşam doyumu puanları arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Araştırmaya katılan kız üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamalarının erkek üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamaya göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle kız üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri erkek üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Bu bağlamda elde edilen bulgular doğrultusunda cinsiyetin kişiler arası bağımlılık düzeyi üzerinde etkili olabileceği söylenebilir.

C. Üniversite Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının İle İlgili Bulgular

Üniversite öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları açısından aralarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3.'te verilmiştir.

Tablo 3. Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S.s	t	p
Kişiler Arası Bağımlılık	1. Sınıf	212	44.44	9.39	5.97	.000
	2.Sınıf	159	38.57	9.34		
Yaşam Doyumu	1. Sınıf	212	23.33	6.93	1.51	.132
	2.Sınıf	159	24.40	6.39		

Tablo 3. incelendiğinde üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları sınıf düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve kişiler arası bağımlılık ile sınıf düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin yaşam doyum puanları arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Araştırmaya katılan 1. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamalarının 2. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamaya göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle 1. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık

düzeyleri 2. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Bu bağlamda elde edilen bulgular doğrultusunda sınıf düzeyinin kişiler arası bağımlılık düzeyi üzerinde etkili olabileceği söylenebilir.

D. Üniversite Öğrencilerinin Yaşlarına Göre Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının İle İlgili Bulgular

Üniversite öğrencilerinin yaşlarına göre kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumları açısından aralarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü ANOVA uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.'te verilmiştir.

Tablo 4. Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumlarının Yaşlarına Göre İncelenmesi

Alt Boyutlar	Yaş	N	\bar{X}	S.s	F	p
Kişiler Arası Bağımlılık	18	57	42.08	10.25	.438	.781
	19	103	42.89	9.65		
	20	116	41.64	9.75		
	21	62	40.98	10.55		
	22	33	41.45	8.34		
Yaşam Doyumu	18	57	23.31	6.14	.327	.860
	19	103	23.43	6.87		
	20	116	23.97	6.95		
	21	62	24.48	7.25		
	22	33	23.81	5.39		

Tablo 4. incelendiğinde üniversite öğrencilerinin yaşlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Ortalamalar arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve kişiler arası bağımlılık ve yaşam doyumu ile üniversite öğrencilerinin yaşları arasında farklar anlamsız bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda yaşın üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıklarını ve yaşam doyumlarını etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

E. Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası Bağımlılıkları ve Yaşam Doyumları Arasındaki İlişki İle İlgili Bulgular

Üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5.'te verilmiştir.

Tablo 5. Üniversite Öğrencilerinin Kişiler Arası Bağımlılıkları ile Yaşam Doyumları Arasındaki İncelenmesi

	Yaşam Doyumu
Kişiler Arası Bağımlılık	-.177**

**=p<.01

Tablo 5. incelendiğinde üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıklarına ilişkin puanları ile yaşam doyumlarına ilişkin puanları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi sonucunda üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasında düşük düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur, ($r=-.177$; $p=.001$). Bu sonuca göre üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık puanları arttıkça yaşam doyumlarına ilişkin puanları azalmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ile yaşam doyumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca kişilerarası bağımlılıklar ile yaşam doyumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır.

Bu araştırmaya toplam 371 üniversite öğrencisinin %43.9'u (163) kız, %56.1'i (208) erkektir. Çalışma grubunun %57.1'i (212) 1. Sınıf, %42.9'u (159) 2.Sınıftır. Üniversite öğrencilerinin yaşlara göre dağılımı 18 yaş grubu %15.4 (57), 19 yaş grubu %27.8 (103), 20 yaş grubu %31.3 (116), 21 yaş grubu %16.7 (62), 22 yaş grubu %8.9 (33) olarak bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumlarının cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş olup; kişiler arası bağımlılıkları ile cinsiyetler arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Ancak, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre yaşam doyumları puanları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur. Araştırmaya katılan kız üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamalarının erkek üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri puanına ait ortalamaya göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle kız üniversite öğrencilerinin kişilerarası bağımlılık düzeyleri erkek üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Bu bağlamda elde edilen bulgular doğrultusunda cinsiyetin kişiler arası bağımlılık düzeyi üzerinde etkili olabileceği söylenebilir. Avcı (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da bu çalışma ile uyumlu olarak kız üniversite öğrencilerinin kişilerarası bağımlılık düzeyleri erkek üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Hırlak ve Diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada da üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre yaşam doyumları puanları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur.

bağımlılıkları ve yaşam doyumlarının sınıf düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş olup; kişiler arası bağımlılıkları ile sınıf düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Ancak üniversite öğrencilerinin yaşam doyum puanları arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Araştırmada 1. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri 2. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda üniversite öğrencilerinin sınıf düzeylerinin kişiler arası bağımlılık düzeyi üzerinde etkili olabileceği söylenebilir. Bu çalışma ile uyumlu olarak Hırlak ve Diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırmada da üniversite öğrencilerinin yaşam doyumları ile sınıf düzeyleri arasında farkın anlamsız olduğu bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıkları ve yaşam doyumlarının yaşlara göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş olup; kişiler arası bağımlılık ve yaşam doyumları ile üniversite öğrencilerinin yaşları arasında farklar anlamsız bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda yaşın üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıklarını ve yaşam doyumlarını etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir. Bu çalışma ile uyumlu olarak Reçepoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada da üniversite öğrencilerinin yaşam doyumları ile yaşları arasında farkın anlamsız olduğu bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılıklarına ilişkin puanları ile yaşam doyumlarına ilişkin puanları arasında ilişki olup olmadığı incelenmiş ve sonuç olarak kişiler arası bağımlılık ile yaşam doyumları arasında düşük düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, araştırmacılara ve ilgili alandaki çalışanlara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

1. Türkiye'de kişiler arası bağımlılıklar ile ilgili yapılmış araştırmalar incelendiğinde çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir, bu konuyla ilgili çalışmalar artırılabilir, daha farklı değişkenler üzerinde incelenebilir ve bunların sonucunda ilişkilerde kişiler arası bağımlılıklara sebep olan değişkenler tespit edilerek bu konuda bireylere danışmanlık yapılabilir.

2. Bu araştırmada kız üniversite öğrencilerinin erkek üniversite öğrencilerine göre kişilerarası bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kız öğrencilerde kişilerarası bağımlılık düzeylerinin yüksek olmasının sebepleri araştırılabilir, bunun yanında kız öğrencilere bu konuda danışmanlık hizmetleri sunulabilir.

3. Bu araştırmaya göre, 1. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeyleri 2. sınıf üniversite öğrencilerinin kişiler arası bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Bu bulguya bağlı olarak üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin ailelerinden ayrılması ve üniversite ortamı ve yeni bir yaşam stili ile karşılaşmaları sebebi ile kişiler arası bağımlılık düzeyleri yüksek olabilir; dolayısı ile üniversite birinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak kendilerini ortaya koyabilme, özgüvenlerini artırmaya yönelik olarak bireysel ve grupta psikolojik danışmanlık çalışmaları yapılabilir.

4. Bu araştırma sadece Çay Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören önlisans öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. İleride bu konu ile ilgili olarak yapılacak olan araştırmalarda farklı bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencileri de araştırma kapsamında incelenebilir. Ve ayrıca bu araştırma sonucunda ulaşılan veriler çalışmada belirtilen ölçme araçları ile sınırlı olup; yine başka ölçekler kullanılarak kişiler arası bağımlılık düzeyleri ve sebep olan faktörler daha geniş bir kapsamda farklı tekniklerle araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Avcı, G. (2016). Kişilerarası Bağımlılık Eğiliminin İlişkilerle İlgili Bilişsel Çarpıtmalara Etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.*
- Baumeister, R. F.;Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachment as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529.
- Bekmezci, M. ve Mert, İ. S. (2013). “Çalışanların İş Tatmininin Yaşam Tatminini Yordamasında Kamu ve Özel Sektör Farklılığı”, *Sakarya Üniversitesi 1. Örgütsel Davranış Kongresi Bildiriler Kitabı*, 172-182.
- Berg, B.L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences* (Fourth edition). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Birtchnell, J. (1987). Attachment-detachment, directiveness-receptiveness: A system for classifying interpersonal attitudes and behavior. *British Journal of Medical Psychology*, 60, 217–227
- Cogswell, A., Alloy L. B., & Spasojevic, J. (2006). 'Neediness and Interpersonal Life Stress: Does Congruency Predict Depression', *Cogn. Ther. Res* 30, 427-443 DOI 10.1007/s10608-006-9052-7.
- Cross, S. E.; Bacon, P. L.; Morris, M. L. (2000). The relational-interdependent self-construal and relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 791–808
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Gholizadeh, S. (2014). Study of the Psychometric Properties of Interpersonal Dependency Questionnaire and its Relationship with Social Intimacy. *Journal of Educational and Management Studies J. Educ. Manage. Stud.*, 4(4): 823-829.
- Haggerty G.; Siefert C.J.; Bornstein R.F.; Sinclair S.J.; Blais M.A.; Zodan J.; Rao N. (2015). Correlates of interpersonal dependency and detachment in an adolescent inpatient sample. *Bulletin of the Menninger Clinic*. 79: 281-304. PMID 26682828 DOI: 10.1521/bumc.2015.79.4.281
- Haliloğlu, S. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin zorbaca davranışlarını yordamada sosyal beceri ve yaşam doyumunun rolü. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.*
- Hırlak, B., Taşlıyan, M., Sezer, M. (2017). İyimserlik ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki, Demografik Özellikler Bağlamında Algı Farklılıkları : Bir Alan Araştırması Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 7,1, 95-116.

- Hirschfeld, R, Klerman, G. Gough, H. ; Barrett, J., Korchin, S.& Chodoff, P. (1977). 'A Measure of Interpersonal Dependency', *Journal of Personality Assessment*, 41(6), 610-618.
- Keser, A. (2005), İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi, Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Kocaeli Üniversitesi İİBF Dergisi*. Cilt: 4, Sayı: 2, 77-96.
- Köker, S. (1991). Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeylerinin karşılaştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.
- McDowell, I. (2010). "Measures of Self-Perceived Well-Being, *Journal of Psychosomatic Research*, 69: 69–79.
- Özdevecioğlu, M. (2004). 'Sosyal Destek ve Yaşam Tatmininin Mesleki Stres Üzerindeki Etkileri: Kayseri'de Faaliyet Gösteren İşletme Sahipleri ile Bir Araştırma'. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.22, S.1, (209-233).
- Özgen, F. (2012). Ç.O.M.Ü Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Yaşam Doyumu Düzeylerinin İncelenmesi. *Yayımlanmamış Mezuniyet Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Spor Yöneticiliği Bölümü, Çanakkale*, 5-13.
- Özgür, G., Babacan Gümüş, A. ve Durdu, B. (2010). "Evde ve Yurtta Kalan Üniversite Öğrencilerinde Yaşam Doyumu", *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1): 25-32.
- Özer, M., Özsoy Karabulut, Ö. (2003). Yaşlılarda Yaşam Doyumu, *Türk Geriatri Dergisi*, 6 (2), 72-74.
- Pavot, W. ve Diener, E. (1993). 'Review of the Satisfaction with Life Scale', (Ed.) E. Diener Assessing Well-Being: The Collected Works of EdDiener, Social Indicators Research Series 39: 101-117.
- Pincus, A. L., & Wiggins, J. S. (1990). Interpersonal problems and conceptions of personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 4, 342–352.
- Recepoğlu, E. (2013). Öğretmen Adaylarının Yaşam Doyumları ile Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) Özel Sayı (1)*, 311-326.
- Rice R.W., Frone M.R., McFarlin D.B. (1992). Work-Nonwork Conflict and the Perceived Quality Of Life, *Journal of Organizational Behavior*, Vol.13, No.2, 155-168.
- Tanhan, F. ve Mukba, G. (2014). Spann-Fischer İlişki Bağımlılığı Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlama Çalışmasına İlişkin Psikometrik Bir Analiz. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 36ss. 179-189.
- Ulusoy, Y.(2010). Kişiler Arası Bağımlılık Ölçeğinin (Interpersonal Dependency Inventory) Uyarlama Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana*.
- Ulusoy, Y., Durmuş, E. (2011). Kişilerarası Bağımlılık Eğiliminin Beş Faktör Kişilik Özellikleri Açısından İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt. 12, Sayı. 2, ss. 01-21
- Yetim, Ü. (1991). Kişisel projelerin organizasyonu ve örüntüsü açısından yaşam doyumu. *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ege Üniversitesi, İzmir*.

YETİŞKİNLERDE DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE SÜREKLİ KAYGI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DEPRESSION LEVELS AND CONTINUOUS ANXIETY LEVELS IN ADULTS

Öğr. Gör. Mehmet Enes SAĞAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi
mehmetenes15@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın temel amacı Burdur İlinin Bucak İlçesindeki yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyet, aylık gelir düzeyi değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır. Çalışma grubu Burdur İlinin Bucak İlçesinden 30-60 yaş aralığındaki 178 yetişkinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan toplam 178 yetişkinin %44.4'ü (79) kadın, %55.6'sı (99) erkek ve yaş ortalamaları %42.35'tir. Araştırmada veri toplama araçları olarak 'Kişisel Bilgi Formu', 'Beck Depresyon Ölçeği' ve 'Sürekli Kaygı Envanteri' kullanılmıştır. Verilerin analizinde t testi, tek faktörlü ANOVA, Post Hoc Tukey testi ve Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi; demografik özelliklerinin analizinde yüzde ve frekans dağılımı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre 178 yetişkinin %36,5'i (65) normal, %32.6'sı (58) orta derecede duygu durum bozukluğu, %8.4'ü (15) klinik depresyon, %13.5'i (24) orta düzeyde depresyon, %7.9'u (14) ciddi düzeyde depresyon ve %1.1'inin (2) ağır depresyon olduğu bulunmuştur. Analizlerde yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerinin aylık gelir düzeyine göre farklılaştığı ve depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Yetişkin, Depresyon Düzeyi, Sürekli Kaygı

ABSTRACT: The main purpose of this study is to investigate the relationship between the level of depression and the level of trait anxiety of adults in Burdur İlinin Bucak District. It was also aimed to determine whether depression levels and trait anxiety levels differ according to gender and monthly income level variables. The study group consists of 178 adults from 30-60 years of age in Burdur İlinin Bucak District. Of the 178 adults who participated in the survey, 44.4% (79) were female, 55.6% (99) were male and the average age was 42.35%. 'Personal Information Form', 'Beck Depression Scale' and 'Trait Anxiety Inventory' were used as data collection tools in the study. In the analysis of the data, t test, single factor ANOVA, Post Hoc Tukey test and Pearson Moments Multiplication Correlation Analysis; Percentage and frequency distribution were used in the analysis of demographic characteristics. According to the results obtained from the study, 36.5% (65) of the 178 adults were normal, 32.6% (58) had moderate emotional disturbance, 8.4% (15) clinical depression, 13.5% (24) had moderate depression, 7.9% (14) had severe depression and 1.1% (2) had severe depression. In the analyzes, it was determined that the levels of depression and trait anxiety of adults differ according to the level of monthly income and there is a high positive correlation between depression levels and trait anxiety levels.

Key words: Adult, Depression Level, Trait Anxiety

GİRİŞ

Bireyler sosyal bağlamlarda değerlendirildiğinde, günlük yaşamları içerisinde olumlu veya olumsuz pek çok olay ile karşı karşıya gelmektedirler. Ancak bütün bireyler karşılaştıkları bu olaylara aynı tepkiyi göstermemektedirler. Bu olaylar karşısında bazı bireyler yaşadıklarına herhangi bir anlam veremeyip şaşkınlık duyarak aşırı kaygı durumu, güvensizlik, çekingenlik gibi duyguları yaşarken; bazı bireyler ise olaylara tepki vermeyerek duygularını neredeyse hiç göstermemektedirler (DSO, 2014). İnsanların olaylara karşı göstermiş olduğu tepkiler farklı olmakla birlikte, bu tepkiler sonucunda meydana gelen kaygı ve depresyon durumları, toplumların en sıklıkla karşı karşıya kaldığı psikolojik rahatsızlıklar arasında yer almaktadır (Ertan, 2008). Hem depresyon hem de kaygı belirtileri bakımından dikkate değer biçimde benzer özellikler taşımaktadır. Ayrıca her ikisi sık bir biçimde birlikte de görülmektedir (Türkçapar, 2004).

Kaygı, kelime olarak Antik Yunanca'da 'anxietas' sözcüğünden gelmektedir. (Kaya ve Varol, 2004; Uzuntarla vd., 2015). Kaygı, bireylerin gelecekteki bir olay veya duruma ilişkin; üzücü, öngörülemez ve kontrol edilemez bir tehlike içerebileceğine yönelik olarak tahmini sonucunda oluşan ve uzun süreli olarak devam eden ve karmaşık özellikler gösteren duygu durumu şeklinde tanımlanmaktadır (Karataş, Arslan ve Karataş, 2014). Bu karmaşık duygu durumu sıkıntı, üzüntü, başarısızlık duygusu, sonucu bilememe, korku ve yargılanma gibi özellikleri içinde taşıyabilmektedir (Çağlar, 1996). İki türlü kaygı bulunmaktadır. Bunlar durumluk ve sürekli kaygı şeklindedir (Cheng ve Cheung, 2005; Varol, 2014). Durumluk kaygı, tehlikeli durumların yarattığı bir kaygı türü olup, geçici ve bir durum ile ilişkili olarak gelişen, bireylerin belirli bir anda ve koşullarda kendini nasıl hissettiğini ortaya koyan kaygı durumunu ifade etmektedir (Öner ve LeCompte, 1983). Kısaca durumluk kaygı belirli bir durumda hissedilen kaygı olarak nitelendirilmektedir (Biggs ve Moore, 1993). Ayrıca durumluk kaygı, kişilerde hoş olmayan duygular yaratmakla beraber, sıkıntı ve üzüntü hissi de vermektedir. Bireylerin bilinci açık olup, durumu algılayıp anlarlar ve sinir sistemlerinde değişim durumu gözlemlenmektedir (Spielberger, 1983). Sürekli kaygı ise; bireylerinin kaygı yaşantısına yatkınlık göstermesini ifade etmektedir. Sürekli kaygı özelliğine sahip bireyler içinde buldukları durumları stres olarak değerlendirmektedirler. Sürekli kaygı seviyesi yüksek olan bireyler kolayca incinebilirlerinin yanı sıra aynı zamanda karamsardırlar; yine bu bireyler durumluk kaygıyı da yoğun bir şekilde yaşamaktadırlar (Öner ve LeCompte, 1983). Genel olarak sürekli kaygı, dışarıdan gelen tehditleri algılayarak ve daha sonrası bu tehditlere karşı durumluk kaygı tepkilerinin verilmesinden sonra, bu tür tepkilerin devamlılık kazanması ile meydana gelmektedir (Özgül, 1994).

Her insan az da olsa bir miktar kaygı taşımaktadır. Fakat, kaygıyı bir psikolojik sorun haline getiren faktör, kişinin kaygıyı yaşama şiddeti ile ilgilidir. Kaygının az olması durumu bireylerde performansın yükselmesini sağlarken, bunun aksine fazla olması ise bireylerin performansının düşmesine yol açarak bireyleri başarısızlığa yöneltmekte ve bu bağlamda kişilerde özsaygılarının düşmesine neden olmaktadır. Kaygının süre veya şiddetinin aşırılık göstererek patolojik duruma gelmesi, bireyin yaşamını negatif yönde etkilemekle birlikte buna paralel olarak olumsuz duyguları da beraberinde getirecektir (Fidanoğlu, 2006). Bireyin hayatında bu olumsuz etkilerin devam etmesi bireyi depresyona itecektir.

Depresyon; bireylerde çaresizlik, durgunluk, dürtü ve güdülerde azalma, sosyal beceri ve etkileşimlerde gerileme, umutsuzluk, suçluluk hissi ve bilişsel bozulmalar yaşama gibi bir takım belirtilerle dikkat çekmektedir ve ayrıca psikopatoloji alanında önemli bir yere sahip olan duygulanım bozukluğu olarak nitelendirilmektedir (Tegin, 1990). Duygulanım bozuklukları genel olarak; heyecanların ifadesinde çok veya az olarak aşırı uçların iç içe geçmesi olarak görülmektedir; ve yine bu durumun kontrol edilmesi açısından bir yetersizlik durumu bozukluğu olarak ele alınmaktadır. Duygulanım bozuklukları arasında depresyon en yaygın olanıdır (Samuel, 1981).

Başka bir tanıma göre ise depresyon, derin üzüntülü olma durumu, bazı durumlarda hem üzüntülü hem de bunaltılı duygular hissetmek şeklinde değerlendirilirken; bunların yanında konuşma, düşünme, fizyolojik anlamda yavaşlama, durgun olma durumu, değersizlik hissetme, isteksizlik, karamsarlık duygu ve düşüncelerini içine alan bir sendrom olarak da tanımlanmaktadır (Öztürk ve Uluşahin, 2011). Depresyon oluşmasına yol açan sebepler, süregelen hali ve tedavi süreci açısından karmaşık bir ruhsal bozukluktur. Depresyona yatkın kişiler hem kendilerine, hem dış dünyaya, hem de geleceğe ilişkin bir takım olumsuz şemalara sahiptirler. Kişilerin bu olumsuz şemaları onları olumsuz düşüncelere, tutumlara ve yargılara götürmektedir. Bu durumdan dolayı sonuç olarak bireylerde duygulanım bozukluğu görülmektedir (Aydın, 1990; Öztürk, 1997; Sperry ve diğerleri, 1994; Tegin, 1987). Günümüz koşullarında depresyona sebep olan bütün etkenleri ve depresyonun belirtilerini içinde barındıran bir teori olmamakla birlikte depresyona birden fazla etkenin sebep olduğu anlayışı kabul edilmektedir (Jonge, Wardenaar, & Wichers, 2015).

Depresyon genel olarak değerlendirildiğinde; bireylerde derin üzüntü içinde olma halinin yanı sıra, düşünce, konuşma, fiziksel hareketlerde yavaşlama ve durgunlaşma; suçluluk, değersizlik, yorgunluğu hissetme,

uzun süreli olarak dikkati odaklayamama, motivasyonda azalma, karamsar ve isteksizlik içinde olma duyguları gibi belirtileri de içinde barındıran bir sendrom olarak ele alınmaktadır (Köknel, 2005). Depresyonun oluşmasında psikolojik, biyolojik ve sosyal faktörler rol oynayabilmektedirler ve depresyonun oluşumuna sebep olan bu faktörler birbirleri ile etkileşime girerek duygulanım bozukluklarına sebep olmaktadır (Cicchetti ve Toth, 1998; Çelikkol, 1999; Öztürk, 1997). Depresyon, yalnızlık, uyku problemleri, intihar düşünceleri ve cinsel istekte azalma gibi belirtileri de içeren bir çökkünlük durumu olarak değerlendirilmektedir ve ayrıca yaygınlık bakımından dünya üzerinde en fazla görülen psikiyatrik bozukluk olarak belirtilmektedir (Özışık, 2009).

Literatür incelendiğinde depresyon ve kaygıyı inceleyen araştırmalar bulunmakla beraber bu araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Psikopatoloji ve stres ilişkilerini inceleyen araştırmalar, stres ile en yakın ilişkiyi birinci sırada yer alan depresyon ve ikinci sırada yer alan kaygının gösterdiğini vurgulamaktadırlar (Coyne ve Downey, 1991, akt:Doğan, 2010). Bu bağlamda depresyon ve sürekli kaygının ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Günlük yaşamda önemli bir biçimde hayatımızı etkileyen depresyon ve kaygı durumu ile ilgili literatür incelendiğinde depresyon ile kaygı arasında yapılan çalışmalar olmakla birlikte; depresyon ile sürekli kaygıyı ele alan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu sebeple bu araştırmanın temel amacı yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu doğrultuda araştırmanın alt amaçlarını ise, yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyet ve aylık gelir düzeylerine göre incelenmesi oluşturmaktadır.

YÖNTEM

A. Araştırma Modeli

Bu araştırma, mevcut durumun sorgulanmasına dayanan betimsel bir araştırmadır. Burdur İlinin Bucak İlçesindeki yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile yapılmıştır. Ayrıca bu araştırma ilişki tarama modeli doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

B. Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini, Burdur İlinin Bucak İlçesi'nde yaşayan ve rastlantısal olarak belirlenen 178 yetişkin birey ile sınırlandırılmıştır. Rastlantısal yöntemle seçilen örneklem, 30-60 yaş aralığında dağılım gösteren; yaş ortalaması 42.35 olan 178 kişiye uygulanmıştır.

C. Veri Toplama Araçları

1. Kişisel Bilgi Formu: Araştırmada kullanılan 'Kişisel Bilgi Formu' araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda yetişkinlerin cinsiyeti, yaşı ve aylık gelir düzeyi bilgileri alınmıştır.

2. Beck Depresyon Ölçeği: Bu ölçeğin değerlendirilmesi aşamasında Taycan ve arkadaşlarının çalışmalarında belirlemiş oldukları sınırlar göz önünde bulundurulmuştur. Ölçekte her maddeye 0-3 arasında yanıtlar verilmekte olup bu puanların toplanması ile de değerlendirilme işlemi gerçekleştirilmektedir. Ölçekte toplam 21 madde yer almaktadır. Ölçekten alınan toplam puana denk düşen puan aralıkları; 1-10 puan arası normal, 11-16 puan arası orta derecede duygu durumu bozukluğu, 17-20 puan arası klinik depresyon; 21-30 puan arası orta düzeyde depresyon; 31-40 puan arası ciddi düzeyde depresyon; 41-63 puan arası ağır depresyon şeklinde değerlendirilmektedir (Taycan vd., 2006). Ölçeğin Türkiye'de geçerlik çalışmaları Hisli (1988, 1989) tarafından gerçekleştirilmiştir. Hisli (1988) tarafından yapılan çalışmada iki yarım test korelasyon katsayısı .74; iç tutarlık katsayısı .80 biçiminde saptanmıştır. Hisli'nin (1989) 14-20 yaş arası öğrenciler ile yaptığı çalışmada; test-tekrar test güvenilirliği .73 şeklinde belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayıları, yurt dışındaki çalışmalarda .60 ve .87 arasında; ülkemizde yapılan çalışmalarda .74 ve .78 arasında bulunmuştur (Hisli, 1989; Tegin, 1980).

3. Sürekli Kaygı Envanteri: Bu araştırmada Spielberger, Gorsuch ve Lushene (1970) tarafından geliştirilen durumluk-sürekli kaygı envanterinin sürekli kaygıyı ölçen alt testi kullanılmıştır. Ölçeği Öner ve LeCompte (1983) tarafından Türkçeye uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Türkçeye çeviri ve uyarlama çalışmaları sonucunda Sürekli Kaygı Ölçeği iç tutarlık kat sayısı .83 ile .87 arasında tespit edilmiştir. Sürekli kaygı envanterinin test tekrar test güvenilirliği, .71 ile .83 arasında saptanmıştır. Bu Ölçeğin Türkçeleştirilme süreci deneysel kavram geçerliği ve kriter geçerliği olarak iki farklı teknik doğrultusunda yapılmıştır. Ayrıca bu ölçekten elde edilen yüksek puanlar sürekli kaygı düzeyinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Öner ve LeCompte, 1983).

D. Verilerin Analizi

Çalışmada Bucaklı yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişki cinsiyetlerine ve aylık gelir düzeylerine göre incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, t testi, tek faktörlü ANOVA,

Post Hoc Tukey testi ve Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerinin analiz edilmesinde frekans ve yüzde dağılımı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel olarak çözümlenmeleri aşamasında SPSS 22.00 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

A. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

Aşağıda yer alan Tablo 1. 'de çalışma grubundan toplanan kişisel bilgi formuna ait bilgiler verilmektedir.

Tablo 1. Araştırma Örnekleminin Kişisel Bilgiler Formundan Elde Edilen Veriler

Kişisel Bilgilerin Dağılımı	Özellikler	N	%
Cinsiyet	Kadın	79	44.4
	Erkek	99	55.6
Yaş	30	19	9.5
	31	11	5.5
	32	14	7.0
	33	18	9.0
	34	1	.5
	35	12	6.0
	37	11	5.5
	38	14	7.0
	40	11	5.5
	42	17	8.5
	43	8	4.0
	44	5	2.5
	45	6	3.0
	46	5	2.5
Aylık Gelir Düzeyi	500-1000 TL	42	23.6
	1000-1500 TL	25	14.0
	1500-2000 TL	64	36.0
	2000 TL ve üstü	47	26.4

Tablo 1. incelendiğinde araştırmaya katılan 178 yetişkinin %44.4'ü (79) kadın, %55.6'sı (99) erkektir. Çalışma grubunun yaşlara göre dağılımı 30 yaş grubu %9.5 (19), 31 yaş grubu %5.5 (11), 32 yaş grubu %7.0 (14), 33 yaş grubu %9.0 (18), 34 yaş grubu %0.5 (1), 35 yaş grubu %6.0 (12), 37 yaş grubu %5.5 (11), 38 yaş grubu %7.0 (14), 40 yaş grubu %5.5 (11), 42 yaş grubu %8.5 (17), 43 yaş grubu %4.0 (8), 44 yaş grubu %2.5 (5), 45 yaş grubu %3.0 (6), 46 yaş grubu %2.5 (5), 48 yaş grubu %4.0 (8), 51 yaş grubu %7.5 (15), 56 yaş grubu %5.0 (10),

60 yaş grubu %7.5 (15) şeklindedir. Yetişkinlerin %23.6'sı (42) 500-1000 TL; %14.0'ı (25) 1000-1500 TL, %36.0'ı (64) 1500-2000 TL , %26.4'ü (47) 2000 TL ve üstü aylık gelir düzeyine sahiptir şeklinde bulunmuştur.

B. Yetişkinlerin Depresyon Düzeylerine İlişkin Bulgular

Yetişkinlerin depresyon puanları toplamları alınmış ve depresyon düzeyleri açısından sonuçlar Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Yetişkinlerin depresyon düzeylerinin Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi

Depresyon Düzeyi	N	%
Normal	65	36.5
Orta derecede duygu durum bozukluğu	58	32.6
Klinik depresyon	15	8.4
Orta düzeyde depresyon	24	13.5
Ciddi düzeyde depresyon	14	7.9
Ağır depresyon	2	1.1
Toplam	178	100.0

Tablo 2. incelendiğinde araştırmaya katılan 178 yetişkinin %36.5'i (65) normal, %32.6'sı (58) orta derecede duygu durum bozukluğu, %8.4'ü (15) klinik depresyon, %13.5'i (24) orta düzeyde depresyon, %7.9'u (14) ciddi düzeyde depresyon ve %1.1'inin (2) ağır depresyon olduğu bulunmuştur.

C. Yetişkinlerin Cinsiyetlerine Göre Depresyon Düzeyleri ve Sürekli Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Yetişkinlerin cinsiyetlerine göre depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeyleri açısından aralarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3.'te verilmiştir.

Tablo 3. Yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerinin Cinsiyetlere Göre İncelenmesi

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S.s	t	p
Depresyon Düz.	Kadın	79	2.06	1.170	-1.838	.068
	Erkek	99	2.43	1.458		
Sürekli Kaygı Düz.	Kadın	79	43.62	16.005	-1.702	.090
	Erkek	99	48.07	18.317		

Tablo 3. incelendiğinde yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda cinsiyetin yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

D.Yetişkinlerin Aylık Gelirlerine Göre Depresyon Düzeyleri ve Sürekli Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Yetişkinlerin aylık gelir düzeylerine göre depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri açısından aralarında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü ANOVA uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.'te verilmiştir.

Tablo 4. Yetişkinlerin Depresyon Düzeyleri ile Sürekli Kaygı Düzeylerinin Aylık Gelirlerine Göre İncelenmesi

	Aylık Gelir	N	\bar{X}	S.s	F	p	Anlamlı fark
Depresyon Düz.	500-1000	42	4.07	.142	152.964	.000	A-B, A-C, A-D
	1000-1500	25	3.00	.216			
	1500-2000	64	1.58	.066			
	2000 Üstü	47	1.21	.060			
Sürekli Kaygı Düz.	500-1000	42	68.14	9.294	149.740	.000	A-B, A-C, A-D
	1000-1500	25	58.76	13.090			
	1500-2000	64	36.52	9.137			
	2000 Üstü	47	32.70	6.737			

A= 500-1000, B= 1000-1500, C=1500-2000, D=2000 ve Üstü

Tablo 4. incelendiğinde yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeylerinin aylık gelir düzeylerine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Ortalamalar arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi yapılmış ve yetişkinlerin aylık gelir düzeylerine göre depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeyleri ile farkın anlamlı olduğu bulunmuştur.

Yetişkinlerin depresyon düzeylerine göre aylık 500-1000 TL geliri olanların aritmetik ortalamasının ($X=4.07$), 1000-1500 TL olanların aritmetik ortalamalarının ($X=3.00$), 1500-2000 TL olanların aritmetik ortalamasının ($X= 1.58$) olduğu ve 2000 TL ve üstü olanların aritmetik ortalamasının ($X=1.21$) olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Post Hoc Tukey testi uygulanmış ve geliri 500-1000 TL olanların geliri 1000-1500 TL; 1500-2000 TL ve 2000 TL ve üstü olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Yetişkinlerin sürekli kaygı düzeylerine göre aylık 500-1000 TL geliri olanların aritmetik ortalamasının ($X=68.14$), 1000-1500 TL olanların aritmetik ortalamalarının ($X=58.76$), 1500-2000 TL olanların aritmetik ortalamasının ($X= 36.52$) olduğu ve 2000 TL ve üstü olanların aritmetik ortalamasının ($X=32.70$) olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Post Hoc Tukey testi uygulanmış ve geliri 500-1000 TL olanların geliri 1000-1500 TL; 1500-2000 TL ve 2000 TL ve üstü olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

E. Yetişkinlerin Depresyon Düzeyleri ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki ile İlgili Bulgular

Yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Yetişkinlerin Depresyon Düzeyleri ile Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki

Sürekli Kaygı Düzeyleri	
Depresyon Düzeyleri	.926**

**=p<.01

Tablo 5. incelendiğinde yetişkinlerin depresyon düzeylerine ilişkin puanları ile sürekli kaygı düzeylerine ilişkin puanları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi uygulanmış ve sonucunda yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur, (r=.926; p=.000). Bu sonuca göre yetişkinlerin depresyon düzeyleri puanları arttıkça sürekli kaygı düzeylerine ilişkin puanları da artmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Burdur İlinin Bucak İlçesi'ndeki yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyet ve aylık gelir düzeyi değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır.

Araştırmaya 178 yetişkin katılmıştır ve yetişkinlerin %44.4'ü (79) kadın, %55.6'sı (99) erkektir. Çalışma grubunun yaşlara göre dağılımı 30 yaş grubu %9.5 (19), 31 yaş grubu %5.5 (11), 32 yaş grubu %7.0 (14), 33 yaş grubu %9.0 (18), 34 yaş grubu %0.5 (1), 35 yaş grubu %6.0 (12), 37 yaş grubu %5.5 (11), 38 yaş grubu %7.0 (14), 40 yaş grubu %5.5 (11), 42 yaş grubu %8.5 (17), 43 yaş grubu %4.0 (8), 44 yaş grubu %2.5 (5), 45 yaş grubu %3.0 (6), 46 yaş grubu %2.5 (5), 48 yaş grubu %4.0 (8), 51 yaş grubu %7.5 (15), 56 yaş grubu %5.0 (10), 60 yaş grubu %7.5 (15) şeklindedir. Yetişkinlerin %23.6'sı (42) 500-1000 TL; %14.0'ı (25) 1000-1500 TL, %36.0'ı (64) 1500-2000 TL, %26.4'ü (47) 2000 TL ve üstü aylık gelir düzeyine sahiptir şeklinde bulunmuştur.

Araştırmaya katılan 178 yetişkinin %36.5'i (65) normal, %32.6'sı (58) orta derecede duygu durum bozukluğu, %8.4'ü (15) klinik depresyon, %13.5'i (24) orta düzeyde depresyon, %7.9'u (14) ciddi düzeyde depresyon ve %1.1'inin (2) ağır depresyon olduğu bulunmuştur.

Yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda cinsiyetin yetişkinlerin depresyon düzeyleri ve sürekli kaygı düzeylerini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir. Uzdu (2016) bu çalışma ile uyumlu olarak yaptığı araştırmasında benzer şekilde yetişkin bireylerde depresyon düzeylerinin cinsiyetlere göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Yine Köse (2009) tarafından yapılan bir başka araştırmada kadın ve erkek katılımcıların cinsiyetlerine göre depresyon ve anksiyete değerleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı saptanmıştır. Yetişkinleri kapsayan Emek (2016) tarafından yapılan başka bir araştırmada yine bu çalışmaya paralel olarak katılımcılarda cinsiyetlere göre depresyon ve anksiyete arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Ocaktan ve Diğerleri (2002) ve Atıcı (2014) tarafından yapılan çalışmada cinsiyetler ile sürekli kaygı düzeyi arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Çeçen (2017) ise çalışmasında yetişkinlerde cinsiyetler ile sürekli kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğunu saptamıştır.

Yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeylerinin aylık gelir düzeylerine incelendiğinde farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu farkın kaynağına bakıldığında yetişkinlerin hem depresyon düzeylerine göre hem de sürekli kaygı düzeylerine göre geliri 500-1000 TL olanların, geliri 1000-1500 TL; 1500-2000 TL ve 2000 TL ve üstü olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer nitelik taşıyabilecek yetişkinler üzerinde Atıcı (2014) tarafından yapılmış çalışmada kendi sosyoekonomik düzeylerini algılama durumlarına göre sürekli kaygı puan ortalamaları; üst (yüksek), orta, alt (düşük) olarak algılayanlar bakımından, üst (yüksek), orta olarak algılayanlar birbirine yakın sonuçlar verirken, alt (düşük)

olarak algılayanlar da belirgin bir puan artışı olduğu bulunmuştur; yani sosyoekonomik düzeyini alt (düşük) olarak algılayanların sürekli kaygı durumlarının yüksek olduğu saptanmıştır.

Yetişkinlerin depresyon düzeylerine ilişkin puanları ile sürekli kaygı düzeylerine ilişkin puanları arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde, yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, araştırmacılara ve ilgili alandaki çalışanlara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

1.Yetişkinlere yönelik olarak bu tür taramalar artırılarak daha geniş kapsamda depresyon ve sürekli kaygı ile ilgili araştırmalar yapılabilir ve bu sayede depresyon ve sürekli kaygı durumuna yatkın bireylerin yoğunluk düzeyleri tespit edilerek, yetişkin bireyleri bu durum iten sebepler araştırılabilir ve bu durumlara yönelik önleyici çalışmalar hazırlanabilir.

2.Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre yetişkinlerin yüzde otuzu klinik, orta ciddi ve ağır düzeyde depresyonu olduğu bulunmuştur. Bu sonuç doğrultusunda yetişkinlerin psikolojik sağlıkları bakımından psikolojik danışmanlık ve tedavi hizmetlerine önem verilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca yetişkinlere ruh sağlığı ile ilgili hizmetleri alma konusunda rehberlik çalışmaları yapılabilir.

3.Bu araştırmada aylık gelir düzeyleri düşük olan yetişkinlerin depresyon ve sürekli kaygı durumlarının aylık gelir düzeyleri yüksek olanlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Düşük ekonomik düzeydeki yetişkinlerde hangi sebeplerin depresyon ve sürekli kaygı durumlarını tetiklediği araştırılabilir. Ayrıca aylık gelir düzeyleri düşük seviyede olan yetişkinlere yönelik olarak yararlanmaları bakımından bu yetişkinlere uyum ve sosyal destek hizmetleri tasarlanabilir.

4.Yetişkinlerin kendilerini iyi hissetmelerine ilişkin sosyal faaliyetler artırılabilir.

KAYNAKLAR

- Atıcı, E. (2014). Elazığ Merkeze Bağlı Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları Çalışanlarının Durumluk/Sürekli Kaygı Durumunun İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü. Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
- Aydın, B. (1990). 'Üniversite Öğrencilerinde Depresyon, Bilişsel Çarpıtmalar ve Akademik Başarı'. M.Ü. Atatürk Eğitim Fak., Eğitim Bilimleri Dergisi, Sayı: 2. İstanbul, ss.27-36.
- Biggs, J. B. ve P. J. Moore (1993). The Process of Learning, Melbourne, Prentice Hall.
- Cheng, C., Cheung, Mike W.L. (2005). 'Psychological Responses to Outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome: A Prospective, Multiple Time-Point Study', Journal of Personality, 73(1), s. 261-285
- Cicchetti, D.; Sheree L. T. (1998). "Çocuk ve Gençlerde Depresyonun Gelişimi". Çeviren: Sibel K. Berument. Türk Psikoloji Bülteni, cilt: 4, sayı: 10. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayını, ss. 105-112.
- Çağlar, E. (1996). Kaygının Kalp Atım Hızı Üzerine Etkisi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Çeçen, D. (2017). Yetişkinlerde Bağlanma Stilleri ile Benlik Saygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Çelikkol, A. (1999). Ruh Hastalıklarından Korunma: Çağdaş Bir Uygulama Biçimi Olarak Koruyucu Psikiyatri. İstanbul.
- Doğan, M. (2010). İşitme Engelli Çocuğu Olan ve Olmayan Ana-Babaların Stres, Depresyon ve Sürekli Kaygı Belirtileri Yönünden Karşılaştırılması. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), December, 2: 3.
- Dünya Sağlık Örgütü (2014). Psikolojik İlk Yardım: Saha Çalışanları İçin Rehber, Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yayınları.

- Emek, A. (2016). Ostomili Hastaların Depresyon Düzeyi ve Yaşam Kalitesinin, Bakım Vericilerin Depresyon Düzeyi ile İlişkinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ertan, T. (2008). Psikiyatrik Bozuklukların Epidemiyolojisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Türkiye’de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi, 62,25-30.
- Fidanoğlu, O. (2006). Evlilik Uyumu, Mizah Tarzı ve Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.s.89-108.
- Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanteri'nin Geçerliği Üzerine Bir Çalışma. Psikoloji Dergisi, 6(22): 118-126.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanteri'nin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliği ve Güvenirliği. Psikoloji Dergisi, 7(23): 3-13.
- Jonge, P., Wardenaar, K.J. & Wichers, M. (2015). What kind of thing is depression? Epidemiology and Psychiatric Sciences, 24(4), 312-314
- Kaya, M., Varol, K. (2004). “İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeyleri Ve Kaygı Nedenleri (Samsun Örneği)”, Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 17, s. 31-63
- Karataş, Z., Arslan, D. ve Karataş, M. E. (2014). Examining teachers’s trait, state cursive handwriting anxiety. Educational Sciences: Theory & Practice, 14 (1); 241-248.
- Köknel, Ö. (2005). Ruhsal Çöküntü: Depresyon, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 6. Baskı.
- Köse, H. (2009). Dağcılar ve sedenterlerde öz bilinç ile depresyon, anksiyete ve stres ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ocaktan ME, Keklik A, Çöl M. Abidinpaşa sağlık grup başkanlığına bağlı sağlık ocaklarının çalışan sağlık personelinde spielberger durumluk ve sürekli kaygı düzeyi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 55(1): 21-28.
- Öner, N. & LeCompte, A. (1983). Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özışık Eyüboğlu, S. (2009). Klinik Psikoloji Depresif Yakınmaları Olan Hastaların Depresyon İle Ölüm Kaygısı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Öztürk, O.; Uluşahin, A. (2011). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. Ankara, 11. Baskı.
- Öztürk, M. Orhan. (1997). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. Yedinci basım. Ankara: Hekimler Yayın Birliği. 233-234
- Samel, W. (1981). Personality – Searching for The Sources of Human Behavior. Tokyo: Mc Graw-Hill Book Company.290-297
- Sperry, L.; Jon E. Gudeman, B. (1994). Blackwell and Larry R. Faulkner. Psikiyatrik Olgu Formülasyonları. Çeviren: Levent Küey. Ankara: Hekimler Yayın Birliği. 107-108.
- Spielberger, C. D. (1983). State- Trait Anxiety Inventory for Adults, Mind Garden Inc, California.
- Taycan, O.; Kutlu, L.; Çimen, S.; Aydın, N. (2006). Bir Üniversite Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi. Psikiyatri Dergisi (7), 100-108.
- Tegin, Buket. (1980). Depresyonda Bilişsel Bozukluklar: Beck Modeline Göre Bir İnceleme. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). H.Ü. Psikoloji Bölümü, Ankara.
- Tegin, B. (1987). 'Depresyonda Bilişsel Süreçler: Beck Modeline Göre Bir İnceleme'. Psikoloji Dergisi, cilt: 6, sayı: 21. Ankara: Psikologlar Derneği Yayımları, Eylül 1987, ss. 116-123.
- Tegin, B. (1990). 'Üniversite Öğrencilerinde Depresif Belirtilerle Atılganlık Düzeyi Arasındaki İlişki'. H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi, sayı: 1-2. Ankara: Kasım, ss. 51-63.
- Türkçapar, H. (2004). Anksiyete Bozukluğu ve Depresyonun Tanısal İlişkileri. Klinik Psikiyatri, Ek 4:12-16

- Uzdu, Y. S. (2016). "18-60 Yaş Arası Sedef Hastalığı Tanısı Almış Bireylerin; Depresyon Ve Sosyal Kaygı Düzeyi İle 18-60 Yaş Arası Sedef Hastalığı Tanısı Almamış Bireylerin; Depresyon Ve Sosyal Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uzuntarla, Y.; Cihangiroğlu, N.; Ceylan, S.; Eroğlu, M. (2015). 'Üniversite Öğrencilerinin Sürekli Kaygı Düzeyleri ile Sosyodemografik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Analizi'. Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(4), s. 156-169.
- VAROL, Y. K. (2014). 'Beden Eğitimi Sürekli Kaygı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması', International Journal of Human Sciences, 11(1), s. 221-235.

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN MÜZE EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF CLASSROOM TEACHERS' VIEWS ON MUSEUM EDUCATION ACCORDING TO VARIOUS VARIABLES

Elif GÜRBÜZ

MEB

elif.85@windowslive.com

Ayşe MENTİŞ TAŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi

aysementistas@hotmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın çalışma evrenini, 2012-2013 eğitim- öğretim yılı II. dönemi ve 2013-2014 eğitim-öğretim yılı I. döneminde Konya merkez ilçelerindeki (Karatay, Meram, Selçuklu) ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Çalışma evreninin geniş olması sebebiyle, Konya ili merkez ilçelerindeki ilkokullardan küme örnekleme yoluyla örneklem alınmıştır. Sınıf öğretmenlerinin müze eğitime ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesine yönelik üçlü likert tipli ölçek geliştirilmiştir. Ölçek, uzmanların yardımına başvurularak araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup iki kere uygulanmıştır. İlk uygulama, 185 sınıf öğretmeni üzerinde gerçekleştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılmış olan ölçek, ikinci uygulamada 266 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutları ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin tamamına ilişkin görüşlerinin “kısmen” katılım düzeyinde olduğu, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” alt boyutuna ilişkin görüşlerinin ise “evet” katılım düzeyinde olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine, yaşlarına, mezun oldukları okul türüne, okuttukları sınıf düzeyine ve medeni duruma göre; “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutları puanları ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin toplam puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında mesleki kıdemlerine göre ise; “Müzelerin Eğitime Etkisi” puanları arasında mesleki kıdemi düşük olan sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı fark olduğu, fakat “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyut puanları ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin toplam puanları arasında mesleki kıdeme göre anlamlı farklılıkların olmadığı görülmektedir.

Anahtar sözcükler: müze, müze eğitimi, sınıf öğretmeni

ABSTRACT: The main purpose of this study is to examine classroom teachers' views on museum education according to various variables. The study universe is made up of classroom teachers who had been working at Konya's central districts (Karatay, Meram, Selçuklu) during the second semester of 2012-2013 academic year and first semester of 2013-2014 academic year. Since the universe was too big, the study sample was selected from the elementary schools of Konya's central districts using cluster sampling method. A three point likert scale titled “Museums and Education in Museums”, was developed for the purpose of examining classroom teachers' views on museum education. Getting help from experts during the developmental stage, the scale was developed by the researcher and administered twice. The scale was administered to 185 classroom teachers first. After passing the validity and reliability tests, the scale was later administered to 266 classroom teachers. Relational survey model, one of the qualitative research methods, was used in the study. When the study findings are examined, it is seen that classroom teachers' views are at the “partially” level in the scale's “The Effect of Museums on Education” and “The Effect of Museums of Personal Development” sub-dimensions and in the scale's total, whereas classroom teachers' views are at the “yes” level in the scale's “Expectations in Museums about Education” sub-dimension. It is also seen that there are significant differences between the scale's “The Effect of Museums on Education”, “Expectations in Museums about Education” and “The Effect of Museums of Personal Development” sub-dimension scores and the scale's total scores according to classroom teachers' sex, age, type of school where they have graduated from, the class level they teach and their marital status. When classroom teachers' views on museum education is examined according to professional seniority, while there is a significant difference in favor of teachers with less seniority between the “The Effect of Museums on Education” sub-dimension scores, there are no significant differences between the “Expectations in

Museums about Education” and “The Effect of Museums of Personal Development” sub- dimension scores and the scale’s total scores according to professional seniority.

Key words: museum, museum education, classroom teacher

GİRİŞ

Müze; toplumun bilimsel ve kültürel geçmişini yansıtan ve geleceğini belirleyecek öğeleri araştıran, ortaya çıkaran, koruyan, sergileyen, kanıtlayan ve yaşatan yaygın bir eğitim kurumudur (Atagök,1999; Akt;Utku, 2008).

Geleneksel müzecilik daha çok eserleri toplama, arşivleme, koruma ve sergileme anlayışı ile sınırlıydı. Çağdaş müzecilik ise ziyaretçilerle iletişim kurma ve onları eğitime işlevine vurgu yapmaktadır. Böylece pasif bir müzecilik anlayışından etkin, dinamik, katılımcı ve etkileşimli bir müzecilik anlayışına geçilmiş oldu. Bu anlayış ile öğrenmenin, okul duvarlarını aşarak insanın somut yaşantılar ile deneyim kazandığı yerlerde gerçekleşebildiği görülmüştür(Onur,2013).

Müze eğitimi, müzelerde koleksiyonların kullanılmasıyla ziyaretçilerde merak, ilgi ve heyecan oluşturacak eğitim programları ve uygulamalı etkinlikler hazırlama sürecidir (Çıldır ve Karadeniz,2014). Rebetez' e göre (1969) müzeler; bir şeyler öğretmeli, kişinin yaratıcı güçlerini geliştirmeli, kişiyi topluma hazırlamalı ve boş zamanlarla ilgili faaliyetlerle birleştirmelidir(Akt;Şahan, 2005).

Okuldaki öğrenme ile müzedeki nesnelere bağlantı kurularak uygulandığında, kuramsal bilgiler canlı ve kalıcı olur. Müze eğitimi, öğrencileri sadece müzede gezdirmek ve okullarla çalışmak olarak sınırlandıramayız. Hem müzede hem de topluluk içinde müze eğitimi uygulanabilir. Artık günümüzde müze eğitimi, öğrencileri müzede gezdirmenin dışında sergileri, atölye çalışmalarını ve yayınları içine alan geniş kapsamlı etkinlikler bütünü olarak algılanmaktadır. Ayrıca müze eğitimi, sadece öğrencilerle sınırlı değildir, aileler ve yetişkinleri de bünyesine eklemiştir(Çıldır, 2007).

Günümüzdeki çağdaş müzecilik yaklaşımında; " Sergilenen parçalara dikkatlice bak, soru yönelt, hakkında tartış, dinle, hayal gücünü kullan, fikir yürüt! " gibi pek çok sloganlarla müze sadece mekân olmaktan çok duvarı olmayan eğlenceli bir sınıf hâlini almaktadır. Gürültü yapılmayan müze, bu yaklaşımda pek iyi bir yer bulmamaktadır(San, 2008).

Çocuklar, bilim müzelerinde deney yapabilmeli; teleskopla gökyüzünü inceleyip gök cisimlerini fark edebilmeli, bu gök cisimlerini özgün hayalî isimler ile canlı gibi düşünüp konuşturabilmelidirler. Böylece yeni öğrendiği bilgi ile öncekileri özümseyen öğrenci, hayal gücünü de kullanarak öğrenmenin sınırsızlığını tadacaktır. Arkeoloji müzesinde heykelleri incelemeli, onların giydikleri kıyafetlere benzer kıyafetlerle yaratıcı drama yapabilmeli, kendini heykelin yapıldığı dönemde yaşıyormuş gibi ya da kendini o heykelin heykeltıraşı olarak düşünebilmelidir. Bu düşünceler, öğretmenin ya da müze eğitimcisinin hazırladığı yaratıcı düşünme becerisini geliştirici sorular ile ortaya çıkarılmalıdır.

Çağdaş eğitim anlayışı, çocuklarda hayal gücünün ve yaratıcılığın gelişmesini ön planda tutar. Hayal gücü geniş ve yaratıcılığı gelişmiş bir kimse okul yaşamı boyunca bilgileri ezberleyen diğer bir kişiden daha verimli olacaktır. Bu nedenle eğitimin başlıca amacı; yaratıcı gücü gelişmiş, estetik duyguya sahip bireyler yetiştirmektir. Bu amaç doğrultusunda yararlanılacak kurumların arasına müzeler de girmektedir. Müzeler; estetik duygunun, yaratıcılığın ve hayal gücünün geliştirilmesinde ideal kurumlardır (Erdoğan,2003).

Yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, kendini rahatlıkla ifade edebilen, problemlere çözümler üretebilen, sosyal ve estetik becerileri gelişmiş, ait olduğu toplumun geçmiş kültürü ile bağ kurabilen, öğrenmeye meraklı olan özgüvenli bireylerin yetişmesinde sınıf öğretmenlerinin yadsınamaz rolleri bulunmaktadır. Öğretmenlerin, yeniliklere açık; öğrenmek için öğrencilerine fırsat veren; somut, soyut ve farklı etkinlikler ile öğrencileri öğrenme zevki ile buluşturabilen özelliklere sahip olması gerekir. Bu bağlamda öğretmenlerin müze eğitimine ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi önem arz etmekte olup problem durumu olarak ele alınmıştır. Yapılan bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- 1.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri ne şekildedir?
- 2.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık var mıdır?
- 3.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında yaşa göre anlamlı farklılık var mıdır?

- 4.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında eğitim durumuna (mezun oldukları okul) göre anlamlı farklılık var mıdır?
- 5.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık var mıdır?
- 6.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında okutulan sınıfa göre anlamlı farklılık var mıdır?
- 7.) Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında medeni duruma göre anlamlı farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış olup araştırma ilişkisel tarama modelinde yapılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi, amaçlayan araştırma modelleridir. Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler, tekil taramada olduğu gibi, ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değer verme, ölçme), ilişkisel çözümlenmeye olanak verecek şekilde yapılmak zorundadır (Karasar,2011).

Araştırmanın çalışma evreni, Konya ilinde çalışan sınıf öğretmenleridir. Bu evrende Konya ilinin merkez ilçelerinde (Meram, Karatay, Selçuklu) çalışan sınıf öğretmenlerinden küme örnekleme yoluyla örneklem alınmıştır. 266 sınıf öğretmeni, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, üç uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından geliştirilen 24 maddeden oluşan ölçek aracılığıyla toplanmıştır. İlk etapta 42 madde olarak geliştirilen ölçekten uzman görüşler doğrultusunda sekiz madde çıkarılmış ve deneme formuna son hali verilmiştir. 34 maddeden oluşan deneme formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması 185 sınıf öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Tabachnick ve Fidell (2001), genel bir kural olarak örneklem büyüklüğünün en az gözlenen değişken sayısının beş katı olması gerektiğini ifade eder(Akt;Öztürk,2002). Bu uygulama sonunda 34 maddeden oluşan deneme formundan 10 madde atılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik testlerinden geçmiş olan ölçek ikinci uygulamada 266 sınıf öğretmenine uygulanmıştır.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırma verilerinin analizinde SPSS kullanılmış olup maddelerin boyutlandırılması amacıyla Faktör Analizi yapılmıştır. Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Grup büyüklüğü 50'den büyük olduğu için verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için Kolmogrov-Simirnov testi kullanılmıştır. Puanlarının dağılımı normal dağılım göstermediğinden dolayı verilerin analizinde parametrik olmayan yöntemlerden yararlanılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında, cinsiyet ve medeni durum değişkenleri açısından anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U Testi; yaş, eğitim durumu, mesleki kıdem ve okutulan sınıf değişkenleri açısından anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır.

BULGULAR

1.“Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri ne şekildedir?”

Öğretmenlerin müze eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla her bir boyuta ve her bir boyutta yer alan maddelere ilişkin ortalamaları ve katılım düzeyleri belirlenmiştir.

Tablo 1. Müze Eğitimine İlişkin Boyut ve Madde Bazında Katılım Düzeyleri

Boyut	X	Madde Numarası	X	Katılım düzeyi
Katılım Düzeyi Kısmen		soru4	1,84	Kısmen
		soru5	1,43	Hayır
		soru6	1,75	Kısmen
		soru8	1,97	Kısmen
		soru10	1,98	Kısmen
		soru11	1,65	Hayır
		soru14	1,60	Hayır
		soru16	1,82	Kısmen
		soru17	1,75	Kısmen

Müzelerin Eğitime Etkisi	19,41		soru18	1,52	Hayır
			soru24	2,11	Kısmen
Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler	21,18	Evet	soru9	2,67	Evet
			soru12	2,56	Evet
			soru15	2,68	Evet
			soru19	2,72	Evet
			soru20	2,61	Evet
			soru21	2,69	Evet
			soru22	2,56	Evet
Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi	11,40	Kısmen	soru23	2,68	Evet
			soru1	2,61	Evet
			soru2	1,96	Kısmen
			soru3	2,65	Evet
			soru7	1,81	Kısmen
Müzeler ve Müzelerde Eğitim	52,02	Kısmen	soru13	2,40	Evet

Tablo.1 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin tamamı için görüşlerin “kısmen” katılım düzeyinde olduğu görülmektedir. “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutundaki görüşlerin “kısmen” olarak en yüksek ortalamaya sahip olduğu madde 24. maddedir. Öğretmenlerimiz, müzelerimizde eğitimin aktif-keşfedici öğrenme yaklaşımına uygun, dokunmalı ve etkileşimli öğrenme deneyimleriyle verilmekte olduğu görüşüne en yüksek ortalama ile kısmen düzeyinde katılmaktadırlar. Buna karşın “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutundaki görüşlerin “hayır” olarak en yüksek ortalamaya sahip madde 11. maddedir. Bu maddeye göre; öğretmenlerimiz, gittikleri müzelerde eğitsel etkinlikleri içeren programların yapıldığı görüşüne en yüksek ortalama ile “hayır” şeklinde cevap verdikleri görülmüştür. “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutundaki görüşlerin yüksek bir ortalama ile “hayır” olduğu bir diğer madde ise 14. maddedir. Öğretmenlerimiz, müzelerimizde farklı yaş gruplarından çocuklarımız için yaşa uygun program sunulmakta olduğu görüşüne yüksek bir ortalama ile katılmamaktadırlar. Müzelerimizin, farklı yaş gruplarından çocuklarımız için yaşa uygun programlar sunmadıklarını düşünmektedirler. “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinde boyut bazındaki görüşlerin “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” alt boyutunda en yüksek ortalama ile “evet” olduğu görülmektedir. Buradan da araştırmaya katılan öğretmenlerin “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” alt boyutundaki maddelere daha olumlu baktıkları anlaşılmaktadır. “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” alt boyutunu madde bazında incelediğimizde, ortalamaların birbirlerine oldukça yakın oldukları göze çarpmaktadır ancak; daha detaylı incelersek, ortalamaların en fazla olduğu madde 19. maddedir. Bu maddede öğretmenlerimiz, müzeler ile okulların işbirliği içinde çalışması gerektiğini düşünmektedirler. Buradan da öğretmenlerin, ülkemizdeki müzelerin okullardan ayırık ve bağımsız olduğunu, bu bağımsızlığın müze eğitimine olumsuz yansıdığını düşündükleri sonucuna varılabilir.

2. Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Mann Whitney U testi ile sınanmıştır.

Tablo.2 Cinsiyete göre Mann Whitney U testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması		U	P
			Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı		
Müz. Eğt.	bayan	130	137,30	17849,00		
Etkisi	bay	136	129,87	17662,00	8346,000	0,430
	Müz. Eğt.	bayan	130	142,10	18473,00	
Beklenti	bay	136	125,28	17038,00	7722,000	0,071
	Müz. Kişisel	bayan	130	135,71	17642,00	
Gelşim Etk					8553,000	0,642

	bay	136	131,39	17869,00		
Müz. ve	bayan	130	139,93	18191,00		
Müz.de Eğt					8004,00	0,182
	bay	136	127,35	17320,00		

Tablo.2 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “ Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt puanları ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” puanları arasında cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

3. Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında yaş değişkenine göre puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında yaşlarına göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile sınınmıştır.

Tablo 3. Yaş seviyesine göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalaması	sd	X2	P
Müz. Eğt. Etkisi	21-29	34	151,49	3	4,041	,257
	30-39	84	139,20			
	40-49	112	124,03			
	50 ve üzeri	36	132,67			
Müz. Eğt. Beklenti	21-29	34	135,68	3	4,641	,200
	30-39	84	135,92			
	40-49	112	139,08			
	50 ve üzeri	36	108,44			
Müz. Kişisel Gelişim Etk	21-29	34	117,53	3	6,103	,107
	30-39	84	123,48			
	40-49	112	139,60			
	50 ve üzeri	36	153,00			
Müz. ve Müz.de Eğt	21-29	34	148,12	3	1,739	,628
	30-39	84	135,12			
	40-49	112	128,86			
	50 ve üzeri	36	130,36			

* $p<0,05$

Tablo. 3 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “ Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt puanları ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” puanları arasında yaş değişkenine göre anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

4. Sınıf Öğretmenlerinin Müze Eğitimine İlişkin Mezun Olunan Okul Değişkenine Göre Puanlar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında mezun olunan okul türüne göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile sınınmıştır.

Tablo.4 Mezun olunan okul türüne göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalaması	sd	X2	P
Müz. Eğt. Etkisi	eğitim fakültesi	183	135,43	3	1,078	,782
	eğitim enstitüsü	23	132,76			
	lisansüstü	9	146,72			
	diğer	51	124,56			
Müz. Eğt. Beklenti	eğitim fakültesi	183	137,77	3	4,661	,198
	eğitim enstitüsü	23	105,67			
	lisansüstü	9	108,61			

	diğer	51	135,13			
Müz. Kişisel Gelişim Etk.	eğitim fakültesi	183	129,69			
	eğitim enstitüsü	23	142,72			
	lisansüstü	9	117,28	3	2,578	,461
	diğer	51	145,86			
Müz. ve Müz.de Eğt	eğitim fakültesi	183	135,16			
	eğitim enstitüsü	23	128,78			
	lisansüstü	9	122,11	3	,400	,940
	diğer	51	131,67			

Tablo.4 incelendiğinde, öğretmenlerin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyut puanları ile “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” puanları arasında mezun olunan okul türüne göre anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

5. Sınıf Öğretmenlerinin Müze Eğitimine İlişkin Mesleki Kıdeme Göre Puanlar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Öğretmenlerin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında mesleki kıdeme göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile sınımlanmıştır.

Tablo 5. Mesleki kıdeme göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Mesleki kıdem	N	Sıra ortalaması	Sd	X2	P	Anlamlı fark
Müz. Eğt. Etkisi	1-5 yıl	20	179,82	4	12,598	,013*	1-5 yıl/21 ve üzeri 1-5 yıl/ 11-15 yıl 1-5/6-10 16-20/21 ve üzeri
	6-10yıl	47	135,20				
	11-15 yıl	41	127,16				
	16-20 yıl	78	141,76				
	21 yıl ve üzeri	80	116,12				
Müz. Eğt. Beklentisi	1-5 yıl	20	144,15	4	4,339	,362	
	6-10yıl	47	136,01				
	11-15 yıl	41	149,84				
	16-20 yıl	78	132,94				
	21 yıl ve üzeri	80	121,53				
Müz. Kişisel Gelişim Etkisi	1-5 yıl	20	125,10	4	6,548	,162	
	6-10yıl	47	117,19				
	11-15 yıl	41	118,95				
	16-20 yıl	78	143,96				
	21 yıl ve üzeri	80	142,44				
Müz. ve Müz.de Eğt	1-5 yıl	20	173,05	4	9,290	,054	
	6-10yıl	47	135,68				
	11-15 yıl	41	130,57				
	16-20 yıl	78	139,75				
	21 yıl ve üzeri	80	117,74				

* $p<0,05$

Tablo.5 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutu puanları arasında mesleki kıdeme göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($X^2=12,598$; $p<0,05$). Elde edilen bu farklılıkların hangi mesleki kıdem düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma sonuçları ve grup sıra ortalamaları dikkate alındığında bu farklılığın mesleki kıdemi 1-5 yıl arası olan öğretmenlerle (SO=179,82) ile 6-10 yıl (SO= 135,20), 11-15 yıl (SO=127,16), 16-20 yıl (SO=141,76) ve

21 yıl ve üzeri (SO= 116,12) olan öğretmenler arasında mesleki kıdemi 1-5 yıl arası olan öğretmenler lehine olduğu tespit edilmiştir. Mesleki kıdemi 1-5 yıl arası olan öğretmenlerin “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutuna ilişkin görüşlerinin, mesleki kıdemi fazla diğer sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutuna ilişkin görüşlerine oranla daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutları puanları arasında ve

“Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin tamamı puanları arasında mesleki kıdeme göre anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

6. Sınıf Öğretmenlerinin Müze Eğitimine İlişkin Okutulan Sınıfa Göre Puanlar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Öğretmenlerin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında okutulan sınıfa göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile sınımlanmıştır.

Tablo 6. Okutulan sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Sınıf Seviyesi	N	Sıra ortalaması	Sd	X2	P
Müz. Eğt. Etkisi	I.sınıf	86	124,50	3	2,598	,458
	II. sınıf	80	132,42			
	III.sınıf	52	144,89			
	IV.sınıf	48	139,07			
Müz. Eğt. Beklenti	I.sınıf	86	130,33	3	2,559	,465
	II. sınıf	80	138,38			
	III.sınıf	52	142,78			
	IV.sınıf	48	121,00			
Müz. Kişisel Gelişim Etkisi	I.sınıf	86	123,06	3	2,469	,481
	II. sınıf	80	139,56			
	III.sınıf	52	136,50			
	IV.sınıf	48	138,84			
Müz. ve Müz.de Eğt	I.sınıf	86	121,30	3	3,600	,308
	II. sınıf	80	137,45			
	III.sınıf	52	144,92			
	IV.sınıf	48	136,40			

Sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyut puanları ile “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” puanları arasında okutulan sınıfa göre anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

7.Sınıf Öğretmenlerinin Müze Eğitimine İlişkin Medeni Duruma Göre Puanlar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşleri arasında medeni durumlarına göre anlamlı farklılığın olup olmadığı Mann Whitney U testi ile sınımlanmıştır.

Tablo 7. Medeni duruma göre Mann Whitney U testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Müz. Eğt. Etkisi	evli	247	131,74	32539,50	1911,500	0,177
	bekar	19	156,39	2971,50		
Müz. Eğt. Beklenti	evli	247	132,05	32617,50	1989,500	0,263
	bekar	19	152,29	2893,50		
Müz. Kiş. Gelişim Etkisi	evli	247	134,92	33325,00	1996,000	0,270
	bekar	19	115,05	2186,00		
Müz. ve Müz.de Eğt	evli	247	131,51	32482,50	1854,00	0,127
	bekar	19	159,39	3028,50		

Sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyut puanları ile “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” puanları arasında medeni duruma göre anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

SONUÇ

Sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek ve bu görüşlerin bazı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutlarına ve “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin tamamına ilişkin görüşleri “kısmen” düzeyinde; “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” alt boyutuna ilişkin görüşleri ise “evet” düzeyindedir.

Sınıf öğretmenlerinin cinsiyet, yaş, mezun oldukları okul türü, okuttukları sınıf düzeyi ve medeni durum değişkenlerine göre “Müzelerin Eğitime Etkisi”, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler”, “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutları ile “Müzeler ve Müzelerde Eğitim” ölçeğinin tamamı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak, sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre “Müzelerin Eğitime Etkisi” alt boyutu puanları arasında mesleki kıdemi 1-5 yıl arası olan sınıf öğretmenleri lehine anlamlı fark bulunmuştur, “Müzelerde Eğitim Alanında Oluşan Beklentiler” ve “Müzelerin Kişisel Gelişime Etkisi” alt boyutları puanları arasında mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mesleki kıdemi düşük olan sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşlerinin, mesleki kıdemi fazla olan sınıf öğretmenlerinin müze eğitimine ilişkin görüşlerine oranla daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeninin, meslekî kıdemi yüksek olan sınıf öğretmenlerindeki meslekî tükenmişlik düzeyinin meslekî kıdemi düşük olan sınıf öğretmenlerine oranla fazla olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

ÖNERİLER

Araştırma sonucuna göre şu öneriler geliştirilmiştir:

Mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlere müze eğitimi ile ilgili hizmet içi seminerler verilmeli ve bu alanda mesleki kıdemi fazla olan öğretmenler ile mesleki kıdemi düşük olan sınıf öğretmenleri arasında entegrasyon sağlanmalıdır.

Müzelerde eğitsel etkinlikleri içeren programlar uygulanmalıdır.

Müzelerimizde farklı yaş gruplarından çocuklarımız için yaşa uygun programlar sunulmalıdır.

Müze eğitiminden verim alınabilmesi için; ülkemizdeki okullar ile müzeler girift olarak çalışmalı, her daim işbirliği içinde olmalıdırlar.

KAYNAKLAR

- Çıldır, Z., (2007), Öğretmenlerle Müzede Yetişkin Eğitimi-Feza Gürsey Bilim Merkezi Örneği- Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müze Eğitimi Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi)
- Çıldır, Z., Karadeniz, C., (2014), Müze, Eğitim ve Görsel Kültür Uygulamaları: Türkiye'deki Müzeler, *Amerikan Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:2, Sayı:7, s: 543-551.
- Erdoğan, T., (2003), Türkiye'deki Arkeoloji Müzelerinde Yapılan Faaliyetler-Dönem Projesi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Karasar, N., (2011), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara, Nobel Akademi Yay
- Onur, B. (2013), Müze ve Oyun Kültürü, Ankara, İmge Kitabevi Yay
- Öztürk, Ş., (2002), Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı: 32, s: 470-484
- San, İ.,(2008), Eğitim ve Müze Semineri (18-21 Ekim 2007), Ankara, Kök Yay
- Şahan, M., (2005), Müze ve Eğitim, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt:3, Sayı:4, s: 487-501
- Utku, Ç.,(2008), İlköğretim 5. Sınıf Düzeyi Sanat Eğitiminde, Müze Eğitiminin Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimi Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim-İş Öğretmenliği Bilim Dalı, (Y. Lisans Tezi)

T.C. İNKILÂP TARİHİ ve ATATÜRKÇÜLÜK (8) DERSİ MİLLÎ MÜCADELE DÖNEMİ ANTLAŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF THE TREATIES IN NATIONAL STRUGGLE PERIOD, TURKISH REPUBLICAN REVOLUTION HISTORY AND KEMALISM LESSON

Hasan Hüseyin TANYEL
hasantanyel42@hotmail.com
MEB

Prof. Dr. Cemal GÜVEN
cemalguven@gmail.com
Necmettin Erbakan Üniversitesi

ÖZET: Bu çalışmada, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında tüm yurttaki okutulan “Ortaokul T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabı”nda yer alan Milli Mücadele Dönemi antlaşmaları, “Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kriterleri” çerçevesinde; kazanım, işleniş, bilimsel hata, kaynakça ve görsel malzemeler açısından değerlendirilmiştir. Milli Mücadele Dönemi antlaşmaları, özellikle tam metin içeriklerinin yer aldığı literatür taranarak, ders kitabının konu içeriği ile kıyaslanmıştır. Çalışmada, araştırmannın verileri doküman incelemesi yoluyla elde edilmiş ve veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

Bu çalışma ile görülmüştür ki, antlaşma konuları içerik ve sunumunda; okuma, soru-cevap ve zaman zaman da tartışma gibi öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmıştır. Bu yöntem ve teknikler, öğrenmenin analiz ve sentez düzeyinde gerçekleşebilmesi için daha da zenginleştirilmelidir. Antlaşma maddeleri her şeyden önce antlaşmanın içeriğini ve bütünü doğru bir şekilde yansıtmalıdır. Böylelikle öğrenciler antlaşma metinleri üzerinde daha çok düşünüp tartışacak, Türk Milli Eğitim Sistemi'nin hedeflerine daha kolay ulaşılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ders Kitabı, İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Antlaşma, Mütareke.

ABSTRACT: In this study, in 2016-2017 education year taught to all over the country, the subject of the “History of Turkish Republic Revolution and Atatürkism Secondary School Textbook National Struggle Period Treaties” subject area is based on course book review criteria; acquisition, processing, scientific error, bibliography and visual materials were evaluated. The National Struggle Treaties have been compared with the subject content of the textbook, particularly by searching the literature for full text contents. In the study, the data of the research were obtained by examining the documents and the data were analyzed by content analysis.

It has been seen with this study that in content and presentation of treaty subjects, teaching methods and techniques such as reading, question-answer, and sometimes discussion were used. These methods and techniques should be further enriched so that the learning can take place at the level of analysis and synthesis. First of all terms of treaty must accurately reflect the content and integrity of the treaty. In this way, the students will think and discuss more on treaty texts and will reached the aims of the Turkish National Education System more easily

Key Words: Course Book, History of Revolution and Atatürkism, Agreement, Armistice.

GÖRÜŞ

Okullarımızdaki tarih eğitiminin başarı ya da başarısızlığı hakkında değerlendirme yapabilmek için ders materyallerinin eleştirel bir gözle değerlendirilmesi gerekir (Güler, 2005: 141). Bir ders kitabı, öğrencilere çok perspektiflilik geliştirebilmeleri için pekâlâ fırsatlar sunabilir (Stradling, 2003: 34), öğrenmeye rehberlik edebilir (Duman, 2011: 19) ve öğrencinin bilgi ve becerilerini geliştirmesi için özendirici bir rol oynayabilir (Tertemiz vd., 2011: 34). Onun içindir ki, hemen hemen her ders için, ders kitapları önemli bir misyona sahiptir. Bu önemden dolayı ders kitaplarının ne derece bilimsel olduğu ve ne derece bilimin gerektirdiği metotlarla hazırlandığı konusu her zaman tartışılmalıdır (Köstüklü, 2001: 106).

Bu çalışmada amaç: “*Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kriterleri*”nden olan: kazanım, işleniş, bilimsel hata, kaynakça ve görsel malzeme kriterleri çerçevesinde, esaslarını TTKB’nin belirlediği “*Taslak Ders Kitaplarının İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler*” ve “*Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği*”ni de göz önünde bulundurarak, Milli Mücadele Dönemi antlaşma ve mütareke konularının ders kitabındaki işlenişini değerlendirmek ve bu konuların işlenişine katkı sunabilmektir.

Sınırlılık

İncelememiz, “*Ders Kitabı ve Çalışma Kitabı*”nda yer alan “*Milli Mücadele Dönemi Antlaşmaları*” ve “*Mütareke*” konuları ile sınırlıdır. Ders kitabında maddelerine yer verilen antlaşmalar ise: Mondros Ateşkes Antlaşması, Sevr Antlaşması, Mudanya Ateşkes Antlaşması ve Lozan Antlaşmalarıdır. Ders kitabında hakkında genel bilgiler verilen ama maddelerine yer verilmeyen antlaşmalar ise şöyledir: Gümrü Antlaşması, Türk-Afgan Dostluk Antlaşması, Moskova Antlaşması, Kars Antlaşması, Ankara Antlaşması. Bu antlaşmaların içeriklerine, ders kitabında yer verilmediği için bir incelemeye tabi tutulmamıştır.

YÖNTEM

Çalışmada *nitel araştırma* yaklaşımı benimsenmiş, veriler ile alan yazını karşılaştırmalı olarak betimlenmiştir. Veriler nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan *doküman (kaynak) incelemesi* yoluyla elde edilmiştir (Merriam 2015; 149). Nitel araştırma: doküman analizi gibi yöntemlerinin kullanıldığı, bireylerin oluşturduğu anlamları inceleyerek alana özgü açıklama yapma sürecidir (Özden ve Saban, 2017; 5). Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımından olan *vaka (durum) çalışması* kullanılmıştır. Vaka çalışması, sınırlı bir sistemin derinlemesine incelenmesine ve betimlenmesini olanak sağlar (Merriam 2015; 40). İncelenen veri kaynakları, betimsel analize ve durum analizine tabi tutulmuş ve mevcut durum betimlenmiştir. Ders kitabının eksik ve güçlü yönleri ortaya konmuş, görülen eksiklikler konusunda çözüm önerileri sunulmuştur.

Kaynak ve Materyaller

Çalışmada veri kaynağı olarak, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu’nun 30.11.2015 gün ve 92 sayılı Kurul Kararı ile ders ve çalışma kitabı olarak kabul edilen ve MEB tarafından yayınlanan “*İlköğretim Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük (8)*” adlı ders kitabı ve çalışma kitabı kullanılmıştır. Özellikle antlaşma metinlerinin içerik değerlendirmelerinde, İsmail Soysal’ın “*Türkiye’nin Siyasal Antlaşmaları-I*” adlı kitabı referans alınmıştır.

BULGULAR

1. Kazanımlar Açısından Antlaşma Konularının Değerlendirilmesi

Hedefler, öğrenciye kazandırılmak istenen özellikler olarak adlandırılır ve eğitimde üç düzeyde belirlenir. Bunlar: uzak hedefler, genel hedefler ve özel hedefler şeklindedir (Demirel, 2004: 106). Uzak hedefler: eğitim sisteminin yetiştirmeyi planladığı ideal insan tipidir ve ülkenin eğitim felsefesini, eğitime bakış açısını yansıtır. Genel hedef ise, uzak hedeflerin anlaşılabilirlik ve

uygulanabilirlik seviyelerini artırmak için hazırlanır ve genel hedeflerle, yetişmesi istenen ideal insan tipinin nitelikleri belirlenir. Özel hedefler, ders düzeyinde öğrencinin kazanması gereken ya da istenen özellik ve davranışlar olarak tanımlayabiliriz (Yılmaz, 2000: 53-55).

Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği'ne (2009) göre, ders kitapları, içerik bakımından, eğitim ve öğretim programının kazanımlarını gerçekleştirme yeterliliğine sahip olmalıdır. Özel hedefler bazında ders kitabını incelersek: *“Geldikleri Gibi Giderler”* adlı konunun kazanımı *“Mondros Ateşkes Antlaşması'nın imzalanması ve uygulanması karşısında Osmanlı Yönetimi'nin, Mustafa Kemal'in ve halkın tutumunu değerlendirir”* (T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı (ÖP), 2006) şeklindedir. Ders kitabı içeriğine bakılacak olursa, sadece Mustafa Kemal'in ve cephe komutanlarının tepkilerine yer verilmiştir. Kazanıma göre, içeriğe Osmanlı Yönetimi'nin ve halkın tutumu da eklenmelidir.

“Barış Antlaşması mı, Ölüm Fermanı mı?” adlı konunun: *“İstanbul yönetimince imzalanan Sevr Antlaşması'na karşı Mustafa Kemal'in ve Türk milletinin tutumunu değerlendirir”* (ÖP, 2006) kazanımı ile; *“Savaşa Son Veren Belge”* adlı konunun: *“Türk Milleti'nin Kurtuluş Savaşı sürecinde elde ettiği askeri başarılarının ulusal ve uluslararası etkilerini değerlendirir”* (ÖP, 2006) kazanımı ve *“Zaferin ve Bağımsızlığın Tescili”* adlı konunun: *“Sevr ve Lozan Antlaşmalarını karşılaştırarak Lozan Antlaşması'nın sağladığı kazanımları analiz eder”* (ÖP, 2006) şeklindeki kazanımlarının içerikleri ile örtüştüğü görülmüştür.

Görüldüğü gibi ders kitabında özel hedefler bazında kazanım-içerik ilişkisi çerçevesinde *“Geldikleri Gibi Giderler”* konusu hariç eksiklik bulunmamaktadır.

2. Çerçevesinden Antlaşma Konularının Değerlendirilmesi

Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kriterleri'ne göre içerik *“yapılandırmacı yaklaşım”* ilkelerine, öğrenme yöntem ve tekniklerine uygun düzenlenmiş olmalıdır. Yapılandırmacılık, bilgiyi temelden kurmaya dayanır. Geleneksel yöntemlerle öğrenme, ezbere ve bilginin tekrarına dayanırken, yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme, bilginin transferi ve yapılandırılması önemlidir. Kısaca, bilgiyi yeni bir duruma uyarlama ve uygulama önemlidir (Demirel, 2004: 233; Altun, 2013: 4).

Ders kitapları, özellikle antlaşma konuları, işleniş ve içerik açısından eleştirel düşünceyi oluşturmada, mukayese yapma ve sonuçlar çıkarmada farklı metinler ya da bakış açıları sunabilirler (Saray vd., 2005: 41). Bu amaçla içerik, belirlenen amaçlara ulaşmak için *“ne öğretelim?”* (Küçükahmet 2011: 7; Öztürk, 2011: 25) sorusuna cevap arar. Yani içerik hedeflere ulaşmada araç konumundadır.

Ders kitabı incelendiğinde, konuların işlenişinde genel olarak konuyla ilgili genel bilgiler ve antlaşma maddeleri verilmekte, ara ara çeşitli sorular sorulmakta ve bir takım konularla ilgili alıntılar yapılmaktadır. Ayrıca bazı görsellerle konu desteklenmektedir. Konularda kullanılan öğretim teknikleri genel itibarıyla: okuma-anlama, soru-cevap ve bazen de tartışma şeklindedir. Konunun işlenişinde diğer öğretim tekniklerine de yer verilmesi hem faydalı hem de ilgi çekici olacaktır.

Bir başka husus, öğrencilerin, öğrenme sürecine katılması için gerekli olan güdülemedir. Güdüler, öğrenciyi harekete geçiren güçlerdir. Yani bireyin öğrenmesini kolaylaştıran, davranışı bir amaca götüren iç şarttır (Yeşilyaprak, 2004: 154). Mesela; bu tür bir güdüleme Sevr Antlaşması'nın *“Barış Antlaşması mı? Ölüm Fermanı mı?”* (MEB 2016a: 52) başlığıyla yapılmış ilgi ve dikkat çekilmiştir. Yani ilginç bir başlık bile güdülemeyi sağlayabilmektedir. Bunun gibi mutlaka diğer konularda da ilgi uyandıracak, dikkat çekecek ve öğrencileri güdüleyecek yöntemlerin daha sık kullanılmasında fayda vardır.

İşleniş ile ilgili bir diğer husus sorulardır. Taslak Ders Kitaplarının İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler (2013)'e göre sorular; öğrencinin hazır bulunuşluk seviyesine uygun, motivasyonunu artırıcı ve düşünmesine olanak sağlayacak yapıda olmalıdır. Konuların içindeki ve hazırlık çalışmalarındaki sorular incelendiğinde, bazı soruların öğrencilerin düşünmesine olanak sağlayacak yapıdayken, bazı soruların konuyu bilmeyen ya da yeni öğrenmeye başlamış öğrencilerin değerlendirme yapamayacağı tarzdadır. Mesela; ikinci ünitenin, bizim konumuzla ilgili hazırlık

sorusu: “İtilaf Devletleri’nin Mondros Ateşkes Anlaşması’ndan hemen sonraki faaliyetleri hakkında neler biliyorsunuz?”dur (MEB, 2016a: 29). Bu soruyu öğrencinin cevaplayabilmesi için, öğrencinin bu konuyu önceden bilmesi ya da incelemesi gerekir. Bu sebeple, hazırlık sorularında bu tip bilgi soruları yerine, öğrenciye daha çok üzerinde düşüneneceği, muhakeme edebileceği ya da o dönemin şartlarına göre durum analizi yapabileceği tarzda sorular sorulmasında fayda vardır.

Sorularla ilgili bir diğer önemli husus, ders kitabında bazı antlaşma maddeleri verildikten sonra öğrencilerin bunun üzerinde düşünmesini sağlayacak, maddelerin vahametini ya da yararını düşündürtecek çok az soru bulunmasıdır. Mesela, Mondros Ateşkes Antlaşması’nın maddeleri verildikten sonra sadece bir soru bulunmaktadır (MEB, 2016a: 37). Ancak çalışma kitabının Mondros Mütarekesi ile ilgili etkinliği olması gerekene güzel bir örnektir. Burada mütareke maddeleri tek tek verilmiş ve altında “İtilaf Devletleri’nin Amacı”, “Osmanlı’ya Etkisi” (MEB, 2016b: 29) soruları sorulmuş ve öğrencinin bilgileri yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde transfer ederek, üzerinde düşünmesi sağlanmıştır. Bu etkinlik, analiz seviyesinde öğretime güzel bir örnek olmuştur. Hatta bu etkinliğin sonunda “Bu ateşkes karşısında siz olsaydınız ne yapardınız ya da ne hissederdiniz?” gibi bir soru ya da sorularla “sentez” seviyesinde bir etkinliğe yükseltilebilir, öğrencinin problem durumuna çözüm üretmesi, bakış açısı geliştirmesi de istenebilirdi. Sevr Antlaşması’nın çalışma kitabındaki ilgili etkinliği (MEB, 2016b: 38) de yine bu yaklaşımla hazırlanmış güzel bir etkinlik olmuştur. Bu etkinlikte de çeşitli çevrelerden insanlar verilerek, bu insanların Sevr Antlaşması karşısındaki duygularının ne olabileceği sorulmuş ve kendilerini o insanların yerine koymaları istenmiştir. Kısacası; çalışma kitabındaki bu yaklaşım ders kitabındaki konuların işlenişinde de sürdürülmeli, bu ve benzeri sorular ya da etkinliklerle bilginin kullanılması ve transferi sağlanmalıdır.

3. Bilimsel Hata Açısından Antlaşma Konularının Değerlendirilmesi

Tarihin toplumda çarpık şekilde algılanış ve yorumlanış biçiminde, tarih eğitiminin etkisinin yanı sıra alan yayınlarının da payları yadsınamayacak boyuttadır. Tarih bilimi ve öğretimi üzerinde, hedeflerin tutturulabilmesi için ders kitaplarının bilimselliği çok önemlidir. Aynı zamanda, alan yayınlarına ve ders kitaplarına, toplumda güven sağlanabilmesi için de bu çok gereklidir (Güler, 2005: 141).

Öncelikle belirtmekte fayda vardır ki antlaşma metinleri, dili ve içeriği bakımından uzmanlık, hatta farklı alan uzmanlıkları gerektiren, kapsamlı ve üst düzey metinlerdir. Bunların 8. sınıf düzeyine indirgeyerek öğrencilerin anlayacağı düzeyde ve kapsamda özetlemek zor bir iştir ve üzerinde titizlikle çalışılması gerekir. Antlaşma maddelerini, antlaşmanın özüne, ruhuna ve öğrencinin düzeyine uygun özetleyerek yazabilmek için akademisyenler ya da üniversitelerle işbirliği yapılmasında (Güven, 2016: 581) fayda vardır.

Genel bir değerlendirme yaparsak, ders kitabında geçen antlaşma maddeleri, maddelerin orijinali değil daha çok maddelerden yapılan çıkarımlar, sonuçlar ya da özetleridir. Zaten metinlerin orijinal maddelerinin verilerek öğrencilerin bu maddeleri anlayabilmesi beklenemez. Ama antlaşma maddelerinin altına not düşülerek, bu maddelerin düzenlendiği ya da sadeleştirildiğinin belirtilmesinde, bilimsellik adına, fayda vardır. Bir başka önemli hususta antlaşma maddelerinin temsil gücü belirli konularla sınırlı kalmaktadır. Antlaşmaları daha iyi yansıtabilme için temsil gücünün ve kapsamının artırılmasında fayda vardır.

3.1. Mondros Mütarekesi’nin Değerlendirilmesi

Ders kitabında geçen Mondros Ateşkes Antlaşması’nın maddeleri (MEB, 2016a: 37) ile ilgili literatür kaynakları kıyaslandığında (Soysal, 2000: 13; Sonyel, 1987: 7, 8; Turan, 1999: 12 vd.; Gn. Kur. B., 1992: 35 vd.; Şamsutdinov, 1999: 27 vd.; Öztürk, 2007: 19; Meray, 1977: 1 vd.; Budak, 2002: 33 vd.; Yılmaz, 2001: 5 vd.) 8. ve 24. maddeler dışında, özünde belirgin bir hata olmadığı ve sadeleştirilerek verildiği görülmektedir.

8. madde ders kitabında; “Osmanlı demir yollarından İtilaf Devletleri istifade edecek ve Osmanlı ticaret gemileri İtilaf Devletleri’nin hizmetinde bulundurulacaktır.” (MEB, 2016a: 37) şeklindedir. Bu madde kaynaklarda; “Şu sırada Türk işgali altında olan bütün limanların ve demirleme yerlerinin müttefik gemilerince özgürce kullanılması ve düşman tarafından kullanılmasının önlenmesi, aynı

koşullar ticaret ve ordunun terhisi amaçları için Türk sularında bulunan Türk ticaret gemilerine de uygulanacaktır”(Meray, 1977: 2) şeklindedir. Görüldüğü gibi, ders kitabında “*limanlar*”ın işgalinden bahsetmediği görülmektedir.

24. madde ders kitabında; “*Altı ilde (Erzurum, Van, Elazığ, Diyarbakır, Sivas, Bitlis) karışıklık çıkarsa İtilaf Devletleri bu illerin herhangi bir kısmını işgal hakkına sahip olacaktır*” (MEB, 2016a: 37) şeklindedir. Bu madde kaynaklarda ise; “*Altı Ermeni ilinde karışıklık çıkarsa, müttefikler bu illerin herhangi bir bölümünü işgal etme hakkını ellerinde tutarlar*” (Meray, 1977: 4) Görüleceği üzere, ders kitabında geçen maddede sadece altı ilde denilmekte ancak bu iller için “*Ermeni İli*” ifadesi geçmemektedir. Bu durum, bu maddenin amacının kaybolmasına neden olmaktadır. Ders kitabındaki maddeden, öğrenciler, bu illerde bir “*Ermeni Devleti*” kurulmasının amaçlandığı sonucunu çıkaramayabilir. Bunun için bu bilginin açıklamasıyla birlikte eklenmesinde fayda vardır. Taslak Ders Kitaplarının İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler (2013)’e göre içerik, öğrencinin bir yetişkinin yardımı olmadan da okuyarak anlayabileceği tarzda olmalıdır şeklindedir.

Kazanımlar konusunda da değindiğimiz gibi, bu konunun kazanımına göre (ÖP, 2006) antlaşma maddelerinin yanı sıra, Mustafa Kemal’in, Türk Milleti’nin ve Osmanlı Yönetimi’nin mütarekeye tepkilerine yer verilmesi gerekmektedir. Ancak ders kitabında sadece Mustafa Kemal’in ve bazı komutanların tepkilerine yer verilmiştir (MEB, 2016: 36,37). Bu durum da, fotoğrafı tam olarak yansıtmakta eksik kalmaktadır. Çünkü mütareke bazı kesimlerce yanlış izlenimlere ve aşırı iyimserliğe yol açmıştır. Hüseyin Rauf, Amiral Calthorpe’un verdiği sözlere inanmış, mütarekeyi ılımlı göstermeye çalışmıştır (Soyel, 1987: 24). Türk kamuoyu bazı endişeler taşısa da bir başarı olarak algılayanlar da olmuştur (Turan, 1999: 12).

3.2. Sevr Antlaşması’nun Değerlendirilmesi

Sevr Antlaşması, 433 maddeden oluşan, Türk Yurdu’nu parçalamayı amaçlayan ve Türk Milleti’ne yaşama hakkı tanımayan çok ağır bir antlaşmadır (Turan, 1999: 72 vd.; Öztürk, 2007: 49; Tansel, 1991: 173 vd.; Meray, 1977: 376 vd.; Budak, 2002: 415 vd.; Yılmaz, 2001: 6). Bu antlaşmanın bazı maddeleri, müstakil ya da birleştirilmiş olarak ders kitabında yer almaktadır.

Ders kitabında yer alan antlaşma maddeleri incelendiğinde bir maddesi şu şekilde verilmiştir; “*İstanbul Osmanlı Devleti’nin başkenti olarak kalacak. Ancak Osmanlı Devleti, antlaşma şartlarına uymazsa İstanbul Türklerin elinden alınacak*” (MEB, 2016a: 37). Bu madde antlaşmanın tam metinleri ile kıyaslandığında doğru fakat eksiktir. Adı geçen madde Sevr’in 36. maddesidir ve İstanbul sadece antlaşma şartlarına uyulmazsa değil “*azınlık hakları*”na uyulmazsa da alınabilecek şeklindedir (Öztürk, 2007: 56). Bu ekleme ile de bu maddenin düzeltilmesinde fayda vardır.

3.3. Mudanya Mütarekesi’nin Değerlendirilmesi

Ders kitaplarında kavramlar, aynı konularda öğrencilerin karıştırmayacağı tarzda düzenlenmelidir. Aynı anlama gelen kavramların, sürekli değiştirilerek kullanılması kafa karışıklığına yol açabileceğinden yanlıştır (Ulusoy, 2015: 209). Mudanya Mütarekesi’nin içeriğine bakılacak olursa kavramlar konusunda ilk göze çarpan husus; “*Kurtuluş Savaşı*” terimidir. Aynı konuda “*İstiklal Savaşı*” terimi de geçmektedir (MEB, 2016a: 80). Bu iki terimden doğru olan “*İstiklal Savaşı*” ya da “*Milli Mücadele*” terimidir. Çünkü “*Kurtuluş Savaşı*” bir esareten kurtulmayı ifade eder ancak bir esarete düşme durumu yoktur, esarete düşmek için verilen bir “*milli mücadele*” vardır (Köstüklü 2001, 192-193). Onun için “*Kurtuluş Savaşı*” teriminin kullanılmaması daha uygundur.

Bir diğer husus, konunun işleniş sırasında “*Yunan temsilcileri ateşkes görüşmelerine katılmadı*” (MEB 2016a: 80) şeklinde bir bilgi mevcuttur. Bu bilgi doğrudur fakat eksiktir. Çünkü Yunan delegeleri toplantıya müdahil olmadılar ve sadece toplantıyı dışarıdan izlediler algısı oluşturmaktadır. Hâlbuki, Yunan delegeleri Mudanya’ya gelmişler gemiden karaya çıkmayarak görüşlerini müttefik devlet temsilcilerine buradan yazılı olarak sürekli bildirmişlerdir (Yalçın vd., 2000: 322). Hatta Yunan temsilcisi Mazaraki, Yunan birliklerinin Meriç Nehri’nin sol kıyısına çekilmesine karşı çıkmıştır (Şamsutdinov, 1999: 153).

Ders kitabında mütareke maddelerine bakıldığında ise, mütarekenin üç maddesinin yer aldığı görülmektedir. Mudanya Mütarekesi 14 maddeden oluşmaktadır (Soysal, 2000: 71 vd.). Ders kitabındaki mütareke metninin ikinci maddesinde şöyle denmektedir: “*On beş gün zarfında Trakya tahliye olunacak; bu tahliyeden itibaren 30 gün içinde Trakya Türk memurlarına devrolunacak*” (MEB, 2016a: 80). Bu madde antlaşma metni ile kıyaslandığında, mütarekenin 5. ve 6. maddelerinin birleşimi bir madde olduğu görülmektedir (Soysal, 2000: 72). Ayrıca bu maddede, Doğu Trakya’nın Türk memurlara verildiği söylenmektedir. Ancak bu maddeyle, Doğu Trakya’nın tamamen ordusuyla, mülkiyesiyle Türk memurlarının denetimine girmesi söz konusu değildir. Bu maddeye göre, boşaltılan Doğu Trakya bölgesinin sadece “*idaresi*” Türk memurlarına verilmektedir. Ayrıca güvenlik için 8000’i aşmayan bir kuvvet bulundurabilecektir, denmektedir. Mütarekenin 14. maddesinde: “*Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti, barış antlaşmasının onaylanmasına değin, Doğu Trakya’ya kuvvet geçirmemeyi, orda bir ordu toplamamayı ve bulundurmamayı yükümlenir*”(Soysal, 2000: 74) denmektedir.

Ders kitabında yer alan bir diğer maddede ise; “*İstanbul ve Boğazlar, Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti yönetimine bırakılacak*” (MEB, 2016a: 80) denilmektedir. Ancak mütarekenin tam metninin geçtiği kaynaklarda doğrudan böyle bir madde bulunmamaktadır.

Ders kitabında Mudanya Mütarekesi için şu şekilde geçen bir bilgi bulunmaktadır: “*Bu ateşkes antlaşmasıyla Trakya savaşız alınmış oldu*” (MEB, 2016a: 80). Oysa Mudanya Mütarekesi’nin 11-13. maddelerine göre; Boğazlar, İstanbul ve Trakya’nın akıbeti yapılacak bir barış antlaşması şartına bağlanmıştır (Soysal 2000: 73,74). Bu da daha sonra kararlaştırılacağı üzere Lozan’da gerçekleşecektir. Bu içerik düşünüldüğünde yapılacak barış antlaşması şayet gerçekleşmez ise belirtilen bölgeler İtilâf Devletleri’nce terk olunmayacağı anlamına gelmektedir. Nitekim Lozan Barış görüşmeleri devam ettiği sürede TBMM Hükümeti bu anlamda ciddi zorlukla karşı karşıyadır. Görüşmelerin bir barış ile neticelenmesi zarureti Türkiye açısından ortadadır. Lozan’dan arta kalan sorunların en mühim sebebinin de bu durumdan kaynaklandığı söylenebilir.

3.4. Lozan Antlaşması’nın Değerlendirilmesi

Lozan Antlaşması’nı değerlendirirsek; Lozan Antlaşması’nın bir maddesi ders kitabında: “*Ülkede yaşayan gayrimüslimler Türk Vatandaşı kabul edilecektir*”(MEB 2016a: 89) şeklindedir. Bu madde Lozan Antlaşma metinlerinde “*Azınlıkların Korunması*” başlığı altında 37. ve 45. maddeler arasında, kapsamlı olarak verildiği görülmektedir (Soysal, 2000: 103 vd.). Ders kitabındaki bu madde temsil niteliğinde, çok genel bir ifade ile özetlenmiştir. Ancak bu genel ifade kanaatimizce eksiktir. Ders kitabındaki ifade “*Türkiye’de yaşayan halk, (azınlıklarda dâhil olmak üzere), ırk, din, kültür vb. farkı gözetmeksizin eşit haklara sahip olacaklardır*” ifadesiyle harmanlanarak biraz daha açıklanmasında fayda vardır.

Ders kitabında yer alan Boğazlarla ilgili madde (Soysal, 2000: 83,148 vd.), Türk- Yunan sınırı ile ilgili madde (Soysal, 2000: 95), Suriye sınırı ile ilgili madde (Soysal, 2000: 95) ve kapitülasyonlarla ilgili madde (Soysal, 2000: 101) antlaşma tam metinleri ile kıyaslandığında özünde doğru bilgiler içermektedir.

4. Kaynakça Açısından Antlaşma Konularının Değerlendirilmesi

Tarih, geçmişteki olayları, yer, zaman ve failleri göstererek, kaynaklara dayalı olarak, sebep-sonuç ilişkisi içerisinde inceleyen bilim dalıdır. Tarih biliminin tanımından “*kaynak*” ifadesi çıkarıldığında bilimsel özelliği azalır (Köstüklü, 2001: 11-14) hatta hiç kalmaz. Onun içindir ki tarihe bilimsel özellik katan en önemli unsurlardan biri, kaynaklara dayalı olarak yazılmasıdır.

Ders kitabının ilgili konuları incelendiğinde, alıntılarda kaynakça belirtildiği ancak antlaşma maddeleri ve fotoğraflarda kaynak belirtilmediği görülmüştür. Tarih bilimine ve ders kitabına olan güvenin sarsılmaması için, antlaşma metinlerinde ve fotoğraflarda da muhakkak kaynakça belirtilmesinde fayda vardır. Alıntı yapılan kaynaklar: Nutuk (M. Kemal Atatürk), Atatürk Hakkında Hatıralar ve Belgeler (Afet İnan), İsmet İnönü Hatıralar (Sebahattin Selek), Atatürk’ün Söylev ve

Demeçleri (ATAM Yayınları), Modern Türkiye'nin Doğuşu (Bernard Lewis), Gazi Mustafa Kemal Atatürk (Abdurrahman Çaycı), Atatürk'ün Tamimi, Telgraf ve Beyannameleri (ATAM Yayınları), Milli Mücadele Hatıraları (Fuat Cebesoy) gibi temel alan kaynaklarıdır. Ders kitabında geçen antlaşma konularında, internet kaynakları ise kullanılmamıştır.

5. Görsel Materyaller Açısından Değerlendirilmesi

Taslak Ders Kitaplarının İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler'e (2013) göre, "Taslak ders kitabında kullanılan fotoğraf, resim, tablo, grafik, diyagram ve benzeri görsel öğeler özgün, tasarım ve renk seçimlerinin estetik değeri yüksek olmalıdır. Bu öğeler öğrencinin gelişim düzeyine uygun ve öğrenmeyi destekleyici nitelikte tasarlanır". Bu kritere göre, ilgili konular incelendiğinde fotoğraf ve harita gibi görseller kullanılmıştır. Kullanılan bazı fotoğraflar gerçek fotoğraflar olduğu için kalitesi çok iyi değildir, olması da beklenemez zaten. Hatta gerçek fotoğraflar olması ve o günlere götürmesi için faydalı olmuştur. Haritalar ise yeterli kalitede, net ve canlıdır.

Haritalarla ilgili en önemli husus; "Sevr Antlaşması"nın ilgili konusu "Barış Antlaşması mı, Ölüm Fermanı mı?" adlı konuda kullanılan harita "Sevr Antlaşması'na Göre Osmanlı Devleti" (MEB, 2016a: 53) başlığı ile verilmiştir. Ancak Osmanlı Devleti'nin Sevr'e göre paylaşılmasını gösteren bu harita, pek çok haklardan vazgeçilen Osmanlı Coğrafyası'nı göstermemektedir. Bu harita, Sevr Antlaşması'nın sadece Misak-ı Milli sınırları ile ilgili maddelerini gösteren bir haritadır. Sevr Antlaşması'nın Osmanlı sınırları ile ilgili maddeleri, sadece haritada gösterilen bu bölgelerden ibaret değildir. Bu da Sevr'in sonuçlarının tam manası ile kavranılmasını engellemektedir. Haritanın başlığında ya da haritanın kapsamında bir iyileştirmeye gidilmelidir (Güven, 2016: 571 vd.). Haritaların yanında, görsel materyallere "Gazete Haberleri"nin de eklenmesi hem ilgi çekmek, hem de dönemin nabzını tutabilmek için faydalı olabilir.

SONUÇ

Antlaşma maddeleri ile, bu maddelerin sonuçlarının ne olabileceğinin üzerinde düşündürtebilmek, o maddelerin sonuçlarıyla kaygı ya da sevinç duygularını yaşatabilmek, o antlaşma konularının öğrenimine ve işe yararlılığına daha çok katkı sağlayacaktır. En önemlisi Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçlarına uygun, vatanını milletini seven nesiller yetiştirmek için en güzel materyaller olacaktır. Ders kitabında, konu içerikleri büyük oranda özel hedeflere yönelik düzenlenmiştir. Konular, bilgi bakımından yeterli ve bazı eksikliklere rağmen doğru bilgiler içermektedir. Ancak antlaşma maddeleri, antlaşmanın bütünü temsil etme gücü bazı konularla sınırlı kalmıştır. Ders kitabında, konuların işlenişinde "yapılandırıcı" yaklaşım tarzında eksiklikler varken çalışma kitabında bu yaklaşıma örnek olabilecek güzel örnekler mevcuttur. Ayrıca bazı kavram hataları mevcuttur. Kaynakça gösterimi, konu içerisinde görüşlerine yer verilen kişiler için kullanılmış ancak antlaşma maddelerinde ve görsellerde kullanılmamıştır. Alıntılar ise temel alan kaynaklarından yapılmıştır. Görseller kriterleri karşılarken, Sevr Antlaşması'nın haritasının sınırları temsil gücünde eksiklik mevcuttur.

ÖNERİLER

Konuların anlatımında coşkunun artırılması ve farklı öğretim teknikleri ile konuların desteklenmesi ilgiyi daha çok artıracaktır. İşleniş açısından içeriğin "yapılandırıcı" yaklaşıma göre düzenlenebilmesi için, bilginin transferini ve kullanımını sağlayacak soru ya da etkinliklere daha çok yer verilmelidir. Mondros Ateşkes Antlaşması ve Sevr Antlaşması'nın çalışma kitabındaki etkinliklerindeki işleniş tarzı tüm konulara yayılmalıdır. Antlaşma metninin kapsayıcılığı ve antlaşmayı temsil etme gücünün artırılması antlaşmaların özünün anlaşılmasını artıracaktır. Kaynak gösterimi, diğer alıntılarda olduğu gibi antlaşma metinlerinde ve fotoğraflarda da olması güvenilirliği artıracaktır. Ayrıca, öğrencilerin bu konuların öğretim amacını ve gerekliliğini daha iyi kavrayabilmesi için, konu işlenişinde özel hedeflerin yanı sıra uzak ve genel hedeflerle de bağ kurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Altun, A. (2013). Yapılandırmacı Yaklaşım, Sosyal Bilgiler Programları ve Ders Kitapları. (Ed.: Bülent Akbaba). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu Sosyal Bilgiler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Budak, H. Ö. (2002). *Sevr Paylaşımı*. Ankara: Bilge Yayınevi.
- Demirel, Ö. (2004). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Duman, T.(2011). Ders Kitaplarının Nitelikleri. (Ed. Leyla Küçükahmet). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gn. Kur. Baş. (1992). *Türk İstiklal Harbi Mondros Mütarekesi ve Tatbikatı-I*. Ankara: Genel Kurmay Basımevi.
- Güler, İ. (2005). *Tarihin Toplumdaki İşlevi ve Öğretimi*. İstanbul: Elif Kitabevi.
- Güven, C. (2016). Ortaokul Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Ders ve Çalışma Kitaplarında Türk Ermeni İlişkileri, *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11).
- Köstüklü, N. (2001). *Sosyal Bilimler ve Tarih Öğretimi*. Konya: Günay Ofset.
- Küçükahmet, L. (2011). Eğitim Programlarında Ders Kitabının Yeri. (Ed. Leyla Küçükahmet). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Meray, S. L. vd. (1977). *Osmanlı Devleti'nin Çöküş Belgeleri: (Mondros Bırakışması ve Sevr Antlaşması İle İlgili Belgeler)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınevi.
- MEB, (2016a). *T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük 8 Ders Kitabı*. Ankara; Devlet Kitapları.
- MEB, (2016b). *T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük 8 Çalışma Kitabı*, Ankara: Devlet Kitapları.
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel Araştırma; Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*.(Çev. Ed.: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği (2009, 31 Aralık). Resmi Gazete. Sayı: 27449.
- Öztürk, C. (2011). *Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Programları*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk, İ. S. (2007). *Sevr Antlaşması Tam Metin-433 Madde*, Ankara: Fark Yayınları.
- Özden M. ve Saban A. (2017). Nitel Araştırmalarda Paradigma ve Teorik Temeller. (Ed.: Ahmet Saban, Ali Ersoy). *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Saray M. vd. (2005). *İlk ve Orta Öğretim Kurumlarında Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Konularının Öğretimi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Ankara: ATAM Yayınları.
- Sonyel, S. R. (1987). *Türk Kurtuluş Savaşı ve Dış Politika I: Mondros Bırakışmasından Büyük Millet Meclisi'nin Açılışına Kadar*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Soysal, İ. (2000). *Türkiye'nin Siyasal Andlaşmaları*. C-1. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Stradling, R. (2003). *20. Yüzyıl Avrupa Tarihi Nasıl Öğretilmeli*. (çev. Ayfer Ünal). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.
- Şamsutdinov, A. M. (1999). *Mondros'tan Lozan'a Türkiye Ulusal Kurtuluş Savaşı Tarihi 1918-1923*. (çev. Ataol Behramoğlu). İstanbul: Doğan Kitapçılık Yayınları.
- Tansel, S. (1991). *Mondros'tan Mudanya'ya Kadar*. C. III. İstanbul: MEB Yayınları.
- Taslak Ders Kitaplarının İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler (14.01.2013). (Sayı: 96732399/116.03/27040). Erişim Adresi: https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_01/14062748_incelemekriterleri_14012013.pdf
- Tertemiz, N. vd. (2011). Ders Kitabı ve Eğitimdeki Yeri. (Ed. Leyla Küçükahmet). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Ankara; Nobel Yayın Dağıtım.
- Turan, M. (1999). *Milli Mücadelede Siyasi Çözüm Arayışları*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı-8 (ÖP) (2006). Erişim Adresi: <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>.
- Ulusoy, K. (2015). *Sosyal Bilgilerde Ders Kitapları*. (Ed. Bayram Tay&Adem Öcal). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Yalçın, D. vd. (2000). *Türkiye Cumhuriyeti Tarihi*. C-1. Ankara: ATAM Yayınları.
- Yeşilyaprak, B. (2004). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Yılmaz, İ. (2001). *Gümri Antlaşması*. Ankara: ATAM Yayınları.
- Yılmaz, H. vd. (2000). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Konya: Mikro Yayınları.

İŞİTME ENGELLİ ÖĞRENCİLERE AKADEMİK BECERİLERİN ÖĞRETİMİNDE ETKİLİ İLETİŞİM YÖNTEMLERİ

EFFECTIVE COMMUNICATION METHODS IN THE TEACHING OF ACADEMIC SKILLS FOR DEAF STUDENTS

Zehra GEDİK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, ksczhr@gmail.com

Emre Arda DENİZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, e.ardadeniz@hotmail.com

Hakan SARI

Necmettin Erbakan Üniversitesi, hsari@konya.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmanın amacı; işitme engelliler ilkokulu ve ortaokullarında, akademik becerilerin öğretiminde kullanılan etkili iletişim yöntemlerini, öğretmen görüşleri açısından ortaya çıkarmaktır. Araştırmada betimsel çalışma yapılabilmesi için, nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış işitme engelliler ilkokul ve ortaokullarında akademik becerilerin öğretiminde kullanılan etkili iletişim yöntemleri öğretmen görüşme formu” kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Mersin İli Toroslar merkez ilçesi Yunus Emre İlkokulu ve Ortaokulunda görev yapan 20 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler “İçerik Analizi” yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenler işitme engelli bireylere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde yöntemlerin etkililiğinin sırasıyla iki dil yöntemi, doğal işitsel sözel yöntem, total yöntem, işaret dili yöntemi olduğu, en etkili yöntemin iki dil yöntemi olduğu, en etkisiz yöntemin ise işaret dili yönteminin olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin, öğretmenlerle iletişime geçmek için en çok işaret dili yöntemi kullandıkları, öğretmenlerin öğrencileri ödevlendirdiklerinde, öğrencilerin bu ödevleri sınıfta en çok işaret dili yöntemiyle sundukları, öğretmenlerin, öğrencilerin akademik becerileri daha iyi öğrenebilmeleri için daha çok iki dil yöntemini kullandıkları görülmüştür. Öğrencilerin akademik becerileri daha kolay ve hızlı öğrenebilmeleri için öğretmenlerin en çok iki dil yöntemini kullandıkları, öğrencilerin en çok doğal işitsel sözel yöntem kullanıldığında akademik becerileri kavramada zorlandıkları anlaşılmaktadır.

Anahtar sözcükler: işitme engeli, işitme engelli birey, işitme engelliler ilkokulu ve ortaokulu, akademik beceriler, etkili iletişim yöntemleri.

ABSTRACT: The purpose of this research is to reveal the effective communication skills used in teaching academic skills in Hearing Impaired Elementary and Secondary Schools. In order to perform descriptive study in the research, the Interview Technique of Qualitative Research Methods was used. In the research, a "Semi-structured" Hearing Impaired Elementary and Secondary School Teachers' Contact Form "which was developed by the researchers and used in teaching academic skills was used. The study group consists of 20 teachers working in Yunus Emre primary and secondary schools in Toroslar central district, in Mersin. The data were analyzed by the "Content Analysis" approach. According to the results of the research; in teaching the theoretical or practical dimensions of academic skills to hearing impaired students, Teachers expressed the effectiveness of the methods respectively as the Two Language Method, Natural Auditory Verbal Method, Total Method and Sign Language Method. In this respect, they stated that the most effective method is the Two Language Method, and the least effective method is the Sign Language Method. Teachers stated that students

mostly use the Sign Language Method in order to communicate with them in their lessons, and they express their assignments mostly using Sign Language Method in the class. It is understood that teachers mostly use the Two-Language method in order to make academic skills easier and faster to learn, and that students have difficulty in conceptualizing academic ability mostly when using Natural Auditory Verbal Method.

Key words: hearing-impaired, hearing-impaired person, hearing impaired elementary and secondary schools, academic skills, effective communication methods.

GİRİŞ

İnsan iletişiminin büyük bir kısmı dile bağlıdır. Bu nedenle, dil gerek toplumsallaşma gerekse kişinin bulunduğu toplumun kültürel bilgisini almada temel araçlardan biridir. Birçok insanın, insanlar arası iletişim aracı olarak tercih ettiği dil konuşmadır yani işitsel sözel dil sistemidir (Polat, 2015). İnsanoğlunun temel duyuları olarak ifade edilen işitme, görme, dokunma, tat ve koku arasında, işitme iletişim için en yaygın kullanılan iki (işitme ve görme) duyudan birisidir ve -baskın olanıdır (Kemaloğlu, 2017). Sesin olmadığı bir dünyada yaşamı düşündüğümüz zaman, ilk olarak günlük yaşam içerisindeki gürültülerin (kapı zilinin veya çalar saatin sesi, bebeğin ağlaması, köpeğin bağırması, arabanın motor sesi, vb.) yoksunluğu aklımıza gelir. Çoğu insan için işitme, kendiliğinden doğal olarak gelişen bir süreçken, bazı insanlarda bu süreçte çeşitli nedenlerden dolayı sorunlar yaşanabilmekte ve günlük yaşam içerisindeki sesleri değişik düzeylerde işitmede güçlük çekmektedirler (Cavkaytar & Diken, 2012). Burada şu sonuca varılabilmektedir; işitme sisteminin herhangi bir ya da birkaç bölümünde meydana gelen problemler bireylerin sosyal ve günlük yaşamını etkilediği gibi öğrencilerin akademik becerileri ile bağımsız yaşam becerilerini de olumsuz etkileyebilmektedir. İleri derecede işitme kayıplı çoğu kişinin işiten kişilerle iletişimi güçtür. Sözel dili geliştiremeyen işitme engelli kişiler dış dünya ile iletişimlerinde işaret dili, jest ve mimikler gibi diğer yöntemlerden yararlanırlar (Akçamete, 2005). Bu durumda işitme yetersizliğinden etkilenen tüm bireyler ihtiyaçları ve kendi yeterlilikleri ile sosyal beklentiler doğrultusunda iletişim becerileri oluşturmak durumunda kalmaktadır. İşitme engelli öğrenciler de normal akranları gibi zorunlu eğitimden faydalanmaktadır.

Türkiye’de işitme engelli öğrencilerin toplam öğrenci nüfusu içindeki oranlarını gösteren sağlıklı istatistiksel veriler yoktur. Ancak Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre kestirimlerde bulunulmaktadır. Buna göre; özel eğitime gereksinimi olan bireylerin genel nüfustaki oranını %14 olarak kabul edebiliriz. İşitme engellilerin genel nüfustaki oranı ise % 0,6’dır (Akçamete, 2005). 2017 yılında yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı örgün eğitim istatistiklerinde işitme engelliler ilkökul, ortaokul ve liselerinde öğrenim gören öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo1. 2016-2017 Eğitim- Öğretim Yılı İşitme Engelliler İlkokulu, Ortaokulu ve Liselerinde Öğrenim Gören Öğrenci Sayıları

Okul Türü	Okul/sınıf /kurum	Öğrenci Sayısı			Öğretmen Sayısı			Derslik
		Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
Özel Eğitim Örgün Eğitim Toplamı	1308	306.205	192.093	114112	17555	7515	10040	7964
İlkokul (İşitme engelliler)	42	728	440	288	215	80	135	323
Ortaokul (İşitme engelliler)	42	1533	922	611	593	321	272	283
Özel Eğitim Meslek Lisesi (İşitme engelliler)	21	500	291	209	978	526	452	252

Kaynak: (MEB, 2017).

Bu verilere göre örgün eğitime İşitme engelliler ilk ve ortaokulları ile özel eğitim meslek liselerinde devam eden toplam işitme engelli öğrenci sayısı 2761’dir.

İşitme engeli olan bu öğrenciler okullarda akademik becerilerin öğretilmesi için hangi iletişim yönteminden yararlanılacağı eğitimcilerin sürekli olarak üzerine tartıştıkları bir konu olmuştur. Bir kısım eğitimci sadece işitme kalıntısından yararlanılarak sözel ifade becerilerinin (doğal işitsel sözel yöntem) kullanılmasını savunmuştur. Bir kısım eğitimci ise işaret dili yöntemini bu becerilerin öğretiminde kullanmaktadır. Bu sistem şu şekilde tanımlanmaktadır; ‘‘El ile yaratılan üzerinde ulusal ya da yerel anlaşma sağlanmış semboller (işaretler) ve kendine özgün kuralları kullanan görsel bir iletişim sistemidir’’ (Girgin, 2003). İşitme engellilerin eğitiminde kullanılan bir diğer yöntem ise total yöntemdir. Total Yöntem dilin ve iletişim becerilerinin etkin bir biçimde edinilebilmesini sağlayabilmek için dilin sözel, işitsel, yazılı ve işarete dayalı tüm boyutlarını kullanmayı hedefleyen bir eğitim yaklaşımıdır (Kemaloğlu, 2017). Diğer bir yöntem ise iki dil yöntemidir (bilingual). Bu yöntem için şu açıklama yapılmıştır; ‘‘İki dil-iki kültür felsefesi işitme engelli çocukların iki kültür(işitenler topluluğu ve işitemeyenler topluluğu) deneyimlemelerine izin verildiğinde iki dille(görsel/sözel) iletişime geçebileceklerini savunmaktadır. İki Dil – İki Kültür felsefesine göre sağır olan çocuklar doğal olarak sağır topluluğun üyeleridir ve dil eğitimine olabildiğince erken başlanmalıdır’’ (Baker & Baker, 1997). Dil edinimindeki kritik dönemler de göz önüne alındığında, günümüzde de devam eden iletişim yöntemi çeşitliliğinin işitme engelli öğrencilerle çalışan eğitimciler tarafından etkililiğinin değerlendirilmesi bu alandaki akademik çalışmaları çeşitlendirecektir ve öğrencilerin kendileri için en uygun yöntemden yararlanmasını sağlayabilecektir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı; işitme engelliler ilkokulu ve ortaokullarında, akademik becerilerin öğretiminde kullanılan etkili iletişim yöntemlerini, öğretmen görüşleri ile ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır: Bu araştırmanın amacı; işitme engelliler ilkokul ve ortaokullarında, akademik becerilerin öğretiminde kullanılan etkili iletişim yöntemlerini, öğretmen görüşleri açısından betimlemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- 1) Doğal İşitsel – Sözel Yöntem ‘in işitme engelli öğrencilere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde etkililiği nedir?
- 2) İşaret Dili İletişim Yöntemi’ nin işitme engelli öğrencilere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde etkililiği nedir
- 3) İki-Dil Yöntemi (Bilingual Approach)’ nin işitme engelli öğrencilere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde etkililiği nedir?
- 4) Total Yöntem’ in işitme engelli öğrencilere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde etkililiği nedir?
- 5) İşitme engelli öğrenciler ile hangi iletişim yöntemini kullanarak daha etkili ve kolay iletişime geçilebilir?
- 6) Öğrenciler derste öğretmenleri ile iletişime geçtiklerinde hangi iletişim yöntemleri ile iletişim kuruyorlar?
- 7) Öğretmenler öğrencileri ödevlendirdiklerinde öğrencilerin bu ödevleri sınıfa hangi iletişim yöntemleriyle sunmalarını istiyorlar?
- 8) Öğretmenler hangi iletişim yöntemlerini kullandığında öğrenciler akademik becerileri daha kalıcı ediniyorlar?
- 9) Öğretmenler akademik becerilerin öğretiminde hangi yöntemleri kullandıklarında daha kolay ve hızlı sonuç alıyorlar?
- 10) Öğretmenler hangi iletişim yöntemlerini kullandıklarında öğrenciler akademik becerileri kavramada daha çok zorlanmaktadırlar?

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın modeli, veri toplama araçları, çalışma grubuna ait bilgiler verilecektir.

Çalışmanın Modeli

İşitme engelliler ilkökulu ve ortaokullarında akademik becerilerin öğretiminde kullanılan etkili iletişim yöntemlerini öğretmen görüşleri açısından ortaya çıkarmak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniğinden yararlanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen “işitme engelliler ilkökul ve ortaokullarında akademik becerilerin öğretiminde etkili iletişim yöntemleri öğretmen görüşme formu” kullanılmıştır. Görüşme formu bir özel eğitim alanında uzman, bir işitme engelliler alanında uzman, bir özel eğitim alanında akademisyen ve bir ölçme-değerlendirme alanında uzman olmak üzere, dört alan uzmanı tarafından görüş ve önerileri alınarak 20 soruluk havuzdan 10 soru uygun bulunarak hazırlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Mersin İli, Toroslar merkez ilçede faaliyet gösteren Yunus Emre İşitme Engelliler İlkokulu ve Ortaokulunda görev yapan 20 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemine başvurulmuştur.

Verilerin analizi

Nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan bu çalışmada içerik analizinden yararlanılmıştır. Veriler dört aşamada analiz edilmiştir. Bunlar; verilerin kodlanması, kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır. Analiz sürecinde görüşme formlarında yazılı verilerden analiz yapılmıştır. Öğretmen görüşlerinin analizinde, ifadelerin benzerliğine göre gruplamalar yapılmıştır. Her öğretmene birer kod numarası verilerek sorulara göre görüşleri gruplandırılmıştır (Ö1,Ö2, Ö3...). Görüşme tekniği ile elde edilen veriler sayısallaştırılarak frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

BULGULAR

İşitme Engelli Öğrencilere Akademik Becerilerin Öğretiminde Kullanılan Etkili İletişim Yöntemlerine İlişkin Öğretmen Görüşme Formu’nda yer alan sorulara verilen cevaplar ayrı ayrı incelenmiştir. Öğretmen Görüşme Formu bulguları 10 ana tema altında tablolaştırılmıştır.

Tablo 2. Görüşme yapılan Öğretmenlere ilişkin Bulgular

Öğretmenlerin;		f	%	Öğretmenlerin;		f	%	
Cinsiyeti	Erkek	12	60	Yaşı	20-30	3	15	
	Kadın	8	40		31-40	10	50	
	Toplam	20	100		41-50	6	30	
Lisans	İşitme Engelliler Öğretmenliği	8	40		51-60	1	5	
	Türkçe	2	10		Toplam	20	100	
Mezuniyet	Matematik	2	10		Mesleki	1-10	9	45
	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	1	5	11-20		8	40	
Dalı	Bilgisayar	1	5	Deneyimi		21-30	3	15
	Sosyal Bilgiler	1	5			Toplam	20	100
	Fen Bilimleri	1	5		Çalıştığı	1-10	7	35
	Görsel Sanatlar	1	5			10-20	1	5
	Beden Eğ.	1	5	20-30		2	10	
Teknoloji Tasarım	1	5	40-50	5		25		
				Öğrenci				
					Sayısı			

	Müzik	1	5		50-60	5	25
	Toplam	20	100		Toplam	20	100

Tablo incelendiğinde çalışmaya 12 erkek, 8 kadın öğretmen dâhil olmuştur. Bu öğretmenlerin 8 tanesi işitme engelliler öğretmenliği lisans mezunudur. Katılımcıların %50'si 31-40 yaş arasındadır. İletişim yöntemlerinin bireylere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesindeki etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri incelenmiş; 11 öğretmenin iki dil yönteminin hem teorik hem uygulama da etkili bir yöntem olduğunu savunduğu, 9 öğretmenin doğal işitsel sözel yöntemin hem teorik hem uygulama da etkili bir yöntem olduğunu savunmuştur. 8 öğretmenin total yöntemin hem teorik hem uygulama da etkili bir yöntem olduğunu savunduğu ve 7 öğretmenin ise işaret dili yönteminin hem teorik hem uygulama da etkili bir yöntem olduğunu savunduğu görülmüştür. 8 öğretmen doğal işitsel sözel yöntemin tek başına yetersiz olduğunu, 7 öğretmen işaret dilinin tek başına yetersiz olduğunu, 4 öğretmen iki dil yönteminin tek başına yetersiz olduğunu ve 1 öğretmen de total yöntemin tek başına yetersiz olduğunu belirtmiştir. İki öğretmen iki dil, iki öğretmen doğal işitsel sözel ve işaret dili yöntemlerinin etkililiğinin öğrenciden öğrenciye değiştiğini belirtmiş 1 öğretmen de total yöntemin etkililiğinin öğrenciden öğrenciye değiştiğini ifade etmiştir. Öğretmen görüşlerine bakıldığında; işitme engelli bireylere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde yöntemlerin etkililiğinin sırasıyla 1-İki Dil Yöntemi, 2-Doğal İşitsel Sözel Yöntem, 3-Total Yöntem, 4- İşaret Dili Yöntemi olduğu, en etkili yöntemin İki Dil Yöntemi olduğu, en etkisiz yöntemin ise İşaret Dili Yönteminin olduğu anlaşılmaktadır. İşitme engelli bireylere öğretim sürecinde iletişim kurmaya ilişkin öğretmenlerin kendi görüşlerinden bazıları Tablo 3'deki gibidir.

Tablo 3. İşitme Engelli Bireylerin Öğretim Sürecinde Bireylerle İletişim Kurmaya İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Ö; Kodlanmış İşitme Engelli Bireylere Eğitim Veren Öğretmenler	F
İşitme Engelli Öğrenciler İle Hangi İletişim Yöntemini Kullanarak Daha Etkili Ve Kolay İletişime Geçebiliyorsunuz?	İşaret Dili	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö14, Ö16, Ö17,	10
	Doğal İşitsel Sözel	Ö1, Ö2, Ö6, Ö7, Ö13, Ö17.	6
	İki Dil (Bilingual)	Ö4, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12, Ö15.	6
	Total Yöntem	Ö16.	1
	Toplam		23
Öğrenciler Derste Sizinle İletişime Geçtiklerinde Hangi İletişim Yöntemlerini Kullanarak Sizinle İletişim Kuruyorlar?	İşaret Dili	Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17.	10
	Doğal İşitsel Sözel	Ö1, Ö3, Ö7, Ö13, Ö14, Ö17, Ö18.	7
	Total Yöntem	Ö2, Ö16, Ö19, Ö20.	4
	İki Dil (Bilingual)	Ö4, Ö6, Ö10, Ö11.	4
	Toplam		25
Öğrencileri Ödevlendirdiğinizde Öğrencilerin Bu Ödevleri Sınıfa Hangi İletişim Yöntemleriyle Sunmasını İstiyorsunuz?	İşaret Dili	Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17.	9
	Doğal İşitsel Sözel	Ö1, Ö2, Ö3, Ö7, Ö13, Ö14, Ö17, Ö18.	8

	İki Dil (Bilingual)	Ö4, Ö6, Ö10, Ö11, Ö12.	5
	Total Yöntem	Ö19, Ö20.	2
	Toplam		24

Tablo incelendiğinde; işitme engelli öğrenciler ile etkili ve kolay iletişime geçebilmek için kullanılan iletişim yöntemlerine ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; 10 öğretmen işaret dili yönteminin, 6 öğretmenin doğal işitsel sözel yöntemin, 6 öğretmen iki dil yönteminin ve 1 öğretmen de total yöntemin daha etkili olduğunu savunmuştur. Öğrencilerin derste öğretmenler ile iletişime geçtiklerinde hangi iletişim yöntemlerini kullandıklarına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; 10 öğretmen öğrencilerin işaret dilini kullandıklarını, 7 öğretmen öğrencilerin doğal işitsel sözel yöntemi kullandıklarını, 4 öğretmen öğrencilerin iki dil yöntemini kullandıklarını ve 4 öğretmen de öğrencilerin total yöntemi kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin öğrencileri ödevlendirdiklerinde öğrencilerin ödevlerini hangi yöntemle sınıfta sunduklarına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; 9 öğretmen işaret dili, 8 öğretmen doğal işitsel sözel yöntem, 5 öğretmen iki dil yöntemi ve 2 öğretmen de total yöntem yanıtlarını vermişlerdir. Öğretmenlerin öğretim etkinliklerini sürdürmeye ilişkin görüşleri Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4. Öğretim Etkinliklerini Sürdürme Sürecinde kullanılan Etkili İletişim Yöntemlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Ö; Kodlanmış İşitme Engelli Bireylere Eğitim Veren Öğretmenler	F
Hangi iletişim yöntemlerini kullandığınızda öğrencilerinizin akademik becerileri daha kalıcı edildiğini düşünüyorsunuz?	İki Dil (Bilingual)	Ö3, Ö4, Ö6, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15.	7
	Doğal İşitsel Sözel	Ö1, Ö5, Ö7, Ö13, Ö17, Ö18.	6
	İşaret Dili	Ö8, Ö9, Ö11, Ö16.	4
	Total Yöntem	Ö2, Ö5, Ö19, Ö20.	4
	Toplam		21
Akademik becerilerin öğretiminde hangi yöntemleri kullandığınızda daha kolay ve hızlı sonuç aldığınızı düşünüyorsunuz?	İki Dil (Bilingual)	Ö2, Ö4, Ö7, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15.	7
	İşaret Dili	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9.	7
	Total Yöntem	Ö2, Ö7, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20	6
	Doğal İşitsel Sözel	Ö7, Ö13, Ö18.	3
	Toplam		23
Hangi iletişim yöntemlerini kullandığınızda öğrencilerin akademik becerileri kavramalarında daha çok zorlandıklarını düşünüyorsunuz?	Doğal İşitsel Sözel	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20.	15
	İşaret Dili	Ö7, Ö12, Ö13, Ö17, Ö18.	5
	Total Yöntem	Ö1, Ö18.	2
	Toplam		22

Tablo incelendiğinde hangi iletişim yöntemleri kullanıldığında öğrencilerin akademik becerileri daha kalıcı edindiğine ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; 7 öğretmen iki dil yöntemini, 6 öğretmen doğal işitsel sözel yöntemi, 4 öğretmen işaret dilini ve 4 öğretmen de total yöntemi savunmuşlardır. Akademik becerilerin öğretiminde hangi yöntemler kullanıldığında daha kolay ve hızlı sonuç alındığına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında, 7 öğretmen iki dil yöntemi, 7 öğretmen işaret dili yöntemi, 6 öğretmen total yöntem ve 3 öğretmen doğal işitsel sözel yöntem cevaplarını vermişlerdir. Hangi iletişim yöntemleri kullanıldığında öğrencilerin akademik becerileri kavramada daha çok zorlandıklarına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; 15 öğretmen doğal işitsel sözel yöntem, 5 öğretmen işaret dili yöntemi ve 2 öğretmen de total yöntem cevaplarını vermişlerdir.

SONUÇ

İşitme engelli öğrencilere eğitim veren öğretmenler tarafından araştırmadaki sorulara verilen cevaplar ile ilgili analizlerin sonuçları şöyledir;

1. İşitme engelli bireylere akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde yöntemlerin etkililiğinin sırasıyla 1-iki dil yöntemi, 2-doğal işitsel sözel yöntem, 3-total yöntem, 4- işaret dili yöntemi olduğu, en etkili yöntemin iki dil yöntemi olduğu, en etkisiz yöntemin ise işaret dili yönteminin olduğu,
2. Öğretmenlerin işitme engelli öğrenciler ile etkili ve kolay iletişime geçebilmek için en çok işaret dili yöntemini kullandıkları,
3. Öğrencilerin öğretmenler ile iletişime geçmek için en çok işaret dili yöntemini kullandıkları,
4. Öğretmenlerin öğrencileri ödevlendirdiklerinde öğrencilerin ödevlerini sınıfta en çok işaret dili yöntemiyle sundukları,
5. Öğrencilerin akademik becerileri daha kalıcı edinmeleri için öğretmenlerin en çok iki dil yöntemini kullandıkları,
6. Öğrencilerin akademik becerileri daha kolay ve hızlı öğrenebilmeleri için öğretmenlerin en çok iki dil yöntemini kullandıkları,
7. Öğrencilerin en çok doğal işitsel sözel yöntem kullanıldığında akademik becerileri kavramada zorlandıkları anlaşılmaktadır.

ÖNERİLER

İşitme engelli bireylere akademik becerilerin öğretiminde en etkili yöntem olduğu anlaşılan iki dil Yöntemi daha sık tercih edilebilir, bu bireylere eğitim veren öğretmenlerin akademik becerilerin teorik veya uygulamalı boyutlarının öğretilmesinde en etkili yöntem olduğu anlaşılan iki dil yöntemini kullanma yeterlilikleri artırılabilir. Öğretmenlerin işitme engelli öğrenciler ile etkili ve kolay iletişime geçme yöntemi olduğu anlaşılan işaret dili yöntemini kullanmadaki yeterlilikleri artırılabilir ve toplumun işaret diline yönelik farkındalığı artırılabilir.

KAYNAKLAR

- Akçamete, G. (2005). İşitme Yetersizliği Olan Çocuklar. *Özel Gereksinimi Olan Çocuklar Ve Özel Eğitime Giriş* (s. 315-324). içinde Ankara: Gündüz Eğitim Ve Yayıncılık.
- Baker, S., & Baker, K. (1997). Educating Children Who Are Deaf And Hard Of Hearing: Bilingual-Bicultural Education. *eric.ed.gov.tr*.
- Cavkaytar, A., & Diken, İ. H. (2012). İşitme Yetersizlikleri Olan Çocuklar. *Özel Eğitim 1 Özel Eğitim Ve Özel Eğitim Gerektirenler* (s. 30). içinde Ankara: Vize Yayıncılık.

- Girgin, C. (2003). *İşitme Engelli Çocukların Eğitimine Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kemaloğlu, Y. (2017). İşitme Yetersizliği: Tanım, Sınıflama, Yaygınlık ve Nedenler. *İşitme Ve Görme Yetersizliği* (s. 2-31). içinde Ankara: Pegem Akademi.
- MEB. (2017, Mart). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim (1. Dönem) 2016/17. www.meb.gov.tr: <http://sgb.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- Polat, F. (2015). İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Yöntemler. *Özel Eğitim Dergisi*, 24-32.

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİKSEL NİCELİKLERLE İLGİLİ BİLGİ VE KAVRAMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE LEVEL OF THE KNOWLEDGE AND COMPREHENSION OF SCIENCE TEACHER CANDIDATES ON THE PHYSICAL QUANTITIES

Nilgün AYDIN

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kırıkkale
nilgunaydin@kku.edu.tr

Abdullah AYDIN

Kırıkkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Kırıkkale
aaydin@kku.edu.tr

ÖZET: Fiziksel nicelikler, skaler ve vektörel olarak iki gruba ayrılır. Bir fiziksel büyüklük, bir sayı ve ölçüm birimi ile ifade edildiğinde **skaler nicelik**; sayı ve birime ilave olarak uygulama noktası, doğrultusu ve yönü de belirtilirse **vektörel nicelik** adını alır. Bir büyüklüğü ölçtüğümüzde onu referans alınan standart bir büyüklükle karşılaştırırız. Güvenilir ölçümler yapabilmek için değişmeyen ve farklı yerlerdeki gözlemcilerin aynen tekrarlayabilecekleri ölçüm birimlerine ihtiyaç vardır. Bu amaçla, bilim insanları ve mühendisler tüm dünyada yaygın olarak Uluslararası Birim Sistemini (SI) kullanmaktadırlar.

Bu araştırmanın amacı; fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel nicelikler ve bunların SI birim sistemindeki birimleri ile ilgili bilgi ve kavrama düzeylerinin incelenmesidir. Bu amaçla; 1) Verilen metin içerisindeki skaler ve vektörel nicelikler tespit edilerek, doğru sınıflandırılabilir mi? 2) Tespit edilen skaler ve vektörel niceliklerin SI birim sistemindeki birimleri yazılabilir mi? 3) Metinde vurgulanmayan farklı skaler ve vektörel niceliklere örnekler verilerek, doğru sınıflandırılabilir mi? 4) Belirlenen skaler ve vektörel niceliklerin hangi özelliklerinden dolayı birbirlerinden ayrıldıkları açıklanabilir mi? şeklinde belirlenen alt problemlere cevaplar aranmıştır. Bu çalışmanın evreni; Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. Örneklem olarak, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında 3. sınıfta öğrenim gören 70 fen bilgisi öğretmen adayı seçilmiştir. Örneklem seçiminde, tesadüfi küme örnekleme kullanılmıştır.

Araştırma, nitel verilerin analiz edildiği bir durum çalışmasıdır. Verilerin elde edilmesinde 4 tane açık uçlu test maddesi kullanılmıştır. Elde edilen veriler, kodlanarak içerik analiziyle incelenmiş, betimsel istatistik kullanılarak frekans ve yüzde hesaplamalarının gösterildiği tablolar oluşturulmuş ve sütun grafikleri çizilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının skaler ve vektörel niceliklerin özelliklerini yeterince kavrayamadıkları, dolayısıyla bu nicelikleri sınıflandırmakta zorlandıkları görülmüştür. Ayrıca metinde tespit ettikleri ya da hatırladıkları bazı fiziksel niceliklerin SI birim sistemindeki birimlerini tam olarak yazamadıkları da tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonunda, öğretmen adaylarının fiziksel nicelikler ve SI birim sistemi ile ilgili bilgi ve kavrama eksikliklerinin giderilmesine katkı sağlayacak öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: skaler nicelik, vektörel nicelik, SI birim sistemi.

ABSTRACT: Physical quantities, scale and vector, are divided into two groups. A scalar quantity has a magnitude and a unit but a vector quantity has an application point and the direction in addition to the number and the unit. When we measure a size we compare it to a standard size that we refer to. In order to be able to make reliable measurements, there is a need for units of measurement in which unchanged and observers at different locations can repeat the same. To this end, scientists and engineers use the International System of Units (SI) extensively throughout the world. The purpose of this research is that the investigation of the level of the knowledge and comprehension of science teacher candidates on the physical quantities and SI unit system. For this purpose; 1) Can scalar and vector quantities in the given text be determined and classified correctly? 2) Can scalar and vector quantities be determined in units of the SI unit system? 3) Can different scalar and vector quantities not be emphasized in the sample be categorized correctly? 4) Is it possible to explain which scalar and vector quantities are separated due to their characteristics? The answers to the sub-problems were sought. The study universe is comprised by science teacher candidates from the Department of Science Education at the Faculty of Education, Kırıkkale University. The study sampling is comprised of 70 science teacher candidates at 3rd year during spring semester of academic year of 2016-2017. In selection of candidates, stratified and random sampling set, one of the probability-based sampling methods, was employed. A combined research method which analyzed quantitative and qualitative data was employed in this study. In data collection process, 4 open-ended questions were used. Obtained data was investigated through content analysis for building tables and

column graphics. According to the results obtained from this study, it has been seen that the science teacher candidates are not able to comprehend sufficiently the features of scalar and vector quantities and thus they are difficult to classify these quantities. At the end of this study, proposals are presented which will contribute to the elimination of knowledge and understanding deficiencies of teacher candidates regarding physical quantities and SI unit system.

Key words: scalar quantity, vector quantity, SI unit system.

GİRİŞ

Fizik deneysel bir bilimdir. Deneyler ölçüm gerektirir ve çoğunlukla ölçümlerin sonuçları sayısal olarak ifade edilir. Bir fiziksel olayı nicel olarak tanımlayan rakamsal değerlere fiziksel nicelik denir. Fiziksel nicelikler, skaler ve vektörel olarak iki gruba ayrılır. Bir fiziksel büyüklük, bir sayı ve ölçüm birimi ile ifade edildiğinde **skaler nicelik**; sayı ve birime ilave olarak uygulama noktası, doğrultusu ve yönü de belirtilirse **vektörel nicelik** adını alır. Örneğin, kütle, zaman, sıcaklık, uzunluk, iş, güç gibi fiziksel nicelikler skaler nicelikler iken kuvvet, hız, yer değiştirme, elektrik alan gibi nicelikler ise vektörel niceliklerdir. Bir büyüklüğü ölçtüğümüzde onu, referans alınan standart bir büyüklükle karşılaştırırız. Hassas ve güvenilir ölçümler yapabilmek için değişmeyen ve farklı yerlerdeki gözlemcilerin aynen tekrarlayabilecekleri ölçüm birimlerine ihtiyaç duyulur. Bilim insanları ve mühendisler, tüm dünyada “metrik sistem” olarak da bilinen Uluslararası Birim Sistemini (SI) kullanmaktadırlar (Young ve Freedman, 2009, s.4-11; Serway ve Beichner, 2015). SI birim sistemine ait temel birimler Tablo 1’de ve bazı türetilmiş birimler Tablo 2’de görülmektedir (Mazur, 2015).

Tablo 1. SI Birim Sisteminin Temel Birimleri

Fiziksel Nicelik	Birim	Kısaltma
Uzunluk	metre	m
Kütle	kilogram	kg
Zaman	saniye	s
Elektrik Akım Şiddeti	amper	A
Sıcaklık	kelvin	K
Madde Miktarı	mol	mol
Işık Şiddeti	candela	cd

Tablo 2. Türetilmiş Bazı SI Birimleri

Fiziksel Nicelik	Birim	Kısaltma
Kuvvet	kg.m/s ²	N(Newton)
Enerji	kg.m ² /s ²	J(Joule)
Güç	kg.m ² /s ³	W(Watt)
Pasınç	kg/m.s ²	Pa(Pascal)
Elektrik yükü	A.s	C(Coulomb)
Frekans	s ⁻¹	Hz(Hertz)
Hız	m/s	

Bu araştırmanın amacı; fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel nicelikler ve bunların SI birim sistemindeki temel birimleri ile ilgili bilgi ve kavrama düzeylerinin incelenmesidir. Bu amaçla; 1) Verilen metin içerisindeki skaler ve vektörel nicelikler tespit edilerek, doğru sınıflandırılabilir mi? 2) Tespit edilen skaler ve vektörel niceliklerin SI birim sistemindeki birimleri yazılabilir mi? 3) Metinde vurgulanmayan farklı skaler ve vektörel niceliklere örnekler verilerek, doğru sınıflandırılabilir mi? 4) Belirlenen skaler ve vektörel niceliklerin hangi özelliklerinden dolayı birbirlerinden ayrıldıkları açıklanabilir mi? şeklinde belirlenen alt problemlere cevaplar aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel nicelikler ve Uluslararası Birim Sistemi(SI) ile ilgili bilgi ve kavrama düzeylerinin belirlenmesi amacıyla nitel durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmaları, nicel veya nitel yaklaşımla yapılabilir. Her iki yaklaşımda da amaç, belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni; Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. Örneklem olarak, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında 3. sınıfta öğrenim gören 70 fen bilgisi öğretmen adayı seçilmiştir. Örneklem seçiminde, tesadüfi küme örnekleme kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin elde edilmesinde; öğretmen adaylarına bir metin verilmiş ve bu metinle ilişkili olarak yapılandırılmış 4 tane açık uçlu test maddesi kullanılmıştır. Kullanılan metin ve test maddeleri sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 3. Verilerin Elde Edilmesinde Kullanılan Metin

Ahmet amca, köydeki herkes gibi sabahları çok erken iş yapmaya başladığı. O gün her zamankinden 1 saat kadar geç kalkabildi. Eşi Fatma teyze 20 kg'lık mısır çuvalını değirmene götürmesi için çoktan hazırlamıştı. Ahmet amca o sabah kendisini iyi hissetmiyordu, sanki biraz da ateşi vardı. Bu durumu havanın çok sıcak olmasına bağladı. Kahvaltısını yaptıktan sonra tüm enerjisini toplayarak mısır çuvalını kaldırıp eşiğine yükledi. Her zamanki çuval bu kez O'na daha ağır gelmişti. Eşiğiyle birlikte yavaş yavaş değirmene doğru yol almaya başladılar. Eşek de kendisi gibi yaşlı olduğundan hızlı gidemiyordu. Yürüyüş yapmayı severdi fakat o gün kendisini güç süz hissettiğinden en kısa yolu seçti.

Tablo 4. Verilerin Elde Edilmesinde Kullanılan Soruların İçeriği

Soru no	Sorular
1	Verilen metnin size hatırlattığı vektörel ve skaler nicelikleri gruplandırarak yazınız.
2	1.soruda yazdığımız bu niceliklerin SI birim sistemindeki temel birimlerini yazınız.
3	Metinde vurgulanmayan farklı skaler ve vektörel niceliklere birimleri ile birlikte hangi örnekleri verebilirsiniz?
4	Belirlediğiniz skaler ve vektörel nicelikleri, hangi özelliklerine göre ayırdığınızı belirtiniz.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizinde, temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.259). Verilerin nicel analizinde betimsel istatistikten (frekans, yüzde, grafik) yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarının, 4 tane açık uçlu test maddesine verdikleri cevaplar, 4 kategoriye ayrılarak kodlanmış ve araştırmacı tarafından cevapların hangi kategoriye girdiği belirlenmiştir. Testten elde edilen verilerin analizinde Doğru (D), Kısmen Doğru (KD), Yanlış (Y) ve Boş-Cevapsız (B) kategorileri kullanılmıştır. Benzer kategoriler, literatürde birçok araştırmacı tarafından sıkça kullanılmaktadır (Yıldırım ve Birinci Konur, 2014; Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek, 1992; Ayas ve Özmen, 1998; Özmen, 2003). Bu kategoriler ve anlamları, Tablo 5'de verilmiştir. Her soru için frekans ve yüzde hesapları yapılarak sonuçlar grafiklerle desteklenmiştir.

Tablo 5. Soruların Analizinde Kullanılan Kategoriler

Cevap kategorisi	Cevap kategorilerinin anlamı
D	Hatasız ve eksiksiz cevap
KD	Bazı eksikler içeren cevap
Y	Önemli hatalar içeren cevap
B	Cevaplanmamış, boş bırakılmış

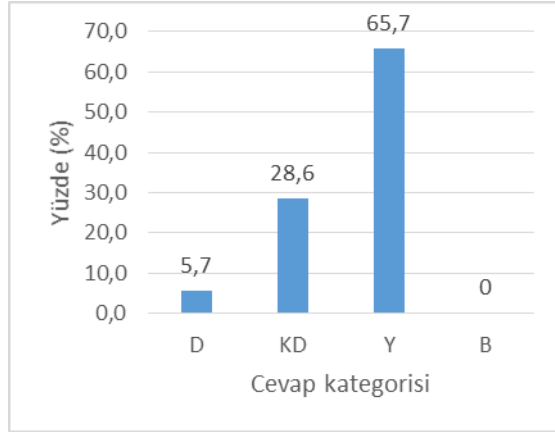
BULGULAR

Bu bölümde, belirlenen alt problemlerle ilgili elde edilen bulgular ortaya konmuştur. Birinci alt problem, fen bilgisi öğretmen adaylarının verilen metin içerisindeki skaler ve vektörel nicelikleri tespit edebilme ve sınıflandırabilme durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Tablo 6 ve Şekil 1'de öğretmen adaylarının 1.soruya %65,7 oranında Y kategorisinde cevap verdikleri görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının verilen metindeki skaler ve vektörel nicelikleri tespit etmekte zorlandıkları görülmektedir.

Tablo 6. 1. Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kategorisi	1. soru	
	frekans (f)	yüzde (%)
D	4	5,7
KD	20	28,6
Y	46	65,7
B	0	0

Şekil 1. 1. Soruya Verilen Cevapların Yüzde Grafiği

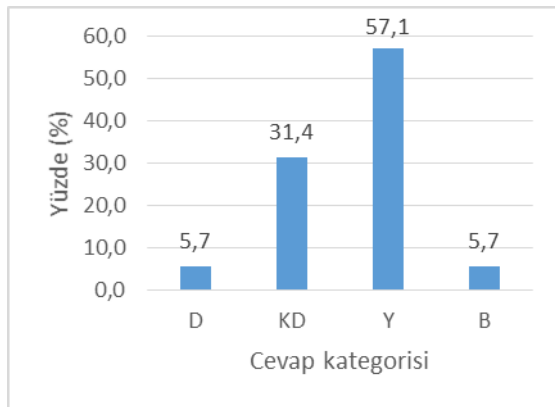


İkinci alt problem, fen bilgisi öğretmen adaylarının metinde tespit ettikleri skaler ve vektörel niceliklerin SI birim sistemindeki temel birimlerini yazabilme durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Tablo 7 ve Şekil 2'de öğretmen adaylarının 2.soruya %57,1 oranında Y kategorisinde cevap verdikleri görülmektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün belirledikleri fiziksel niceliklerin SI birim sistemindeki temel birimlerini doğru olarak yazmakta zorlandıklarını göstermektedir.

Tablo 7. 2. Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kategorisi	2. soru	
	frekans (f)	yüzde (%)
D	4	5,7
KD	22	31,4
Y	40	57,1
B	4	5,7

Şekil 2. 2. Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Grafiği



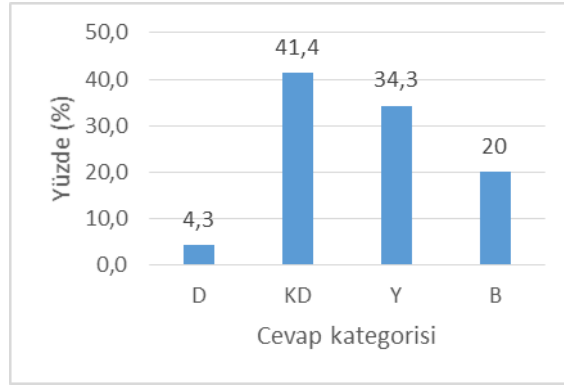
Üçüncü alt problem, fen bilgisi öğretmen adaylarının metinde vurgulanmayan farklı skaler ve vektörel niceliklere örnekler verebilme ve doğru sınıflandırabilme durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Tablo 8 ve Şekil 3'de öğretmen adaylarının 3.soruya %41,4 oranında KD kategorisinde cevap verdikleri görülmektedir. Bu

sonuç, öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün metinde belirtilmeyen farklı skaler ve vektörel nicelikleri hatırlamakta zorlandıklarını göstermektedir.

Tablo 8. 3. Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kategorisi	3. soru	
	frekans (f)	yüzde (%)
D	3	4,3
KD	29	41,4
Y	24	34,3
B	14	20

Şekil 3. 3. Soruya Verilen Cevapların Yüzde Grafiği

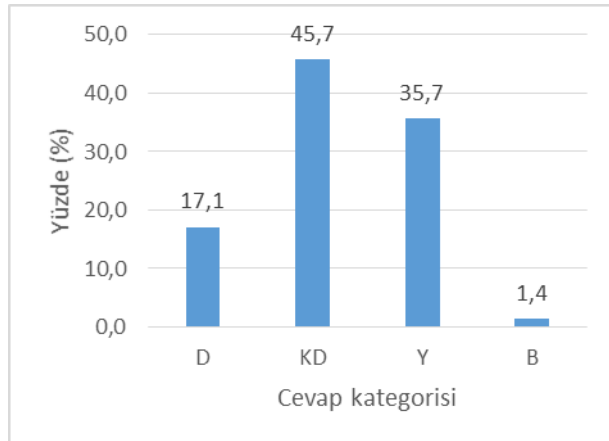


Dördüncü alt problem, fen bilgisi öğretmen adaylarının tespit ettikleri skaler ve vektörel nicelikleri hangi özelliklerinden dolayı birbirlerinden ayırdıklarını açıklayabilme durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Tablo 9 ve Şekil 4’de öğretmen adaylarının 4.soruya %45,7 oranında KD, %35,7 oranında Y kategorilerinde cevap verdikleri görülmektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün skaler ve vektörel niceliklerin genel özelliklerini hatırlamada zorlandıklarını göstermektedir.

Tablo 9. 4. Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kategorisi	4. soru	
	frekans (f)	yüzde (%)
D	12	17,1
KD	32	45,7
Y	25	35,7
B	1	1,4

Şekil 4. 4. Soruya Verilen Cevapların Yüzde Grafiği



SONUÇ

Belirlenen alt problemler çerçevesinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel nicelikler ve bunların SI birim sistemindeki temel birimleri ile ilgili bilgi ve kavrama düzeyleriyle ilgili şu sonuçlar ortaya çıkmıştır:

Birinci alt problemle ilgili soruda, öğretmen adaylarından yalnızca %5,7’si metinde vurgulanmaya çalışılan fiziksel nicelikleri(kuvvet, iş, güç, enerji, kütle, uzaklık, zaman, sıcaklık, hız, yer değiştirme) tam olarak belirleyip skaler ve vektörel olarak doğru bir şekilde sınıflandırmışlardır. %65,7’sinin fiziksel nicelikleri metinden ya cümle olarak aldıkları ya da yanlış sınıflandırdıkları görülmüştür.

İkinci alt problemle ilgili soruda, öğretmen adaylarının tespit ettikleri skaler ve vektörel niceliklerin SI birim sistemindeki temel birimlerini hatırlamada önemli oranda(%57,1) zorlandıkları görülmektedir. 1.soruya Y kategorisinde cevap verenlerin büyük bir kısmının 2. soruyu da Y kategorisinde cevapladıkları ve bu durumun özellikle, skaler ve vektörel niceliklerin karıştırılmasından kaynaklandığı görülmüştür.

Üçüncü alt problemle ilgili soruda, öğretmen adaylarının metinde vurgulanmayan farklı skaler ve vektörel niceliklere örnekler vererek sınıflandırmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının farklı fiziksel nicelikleri hatırlayıp sınıflandırmada istenilen düzeyde olmadıkları ve metindeki fiziksel nicelikleri tespit etmekte zorlanan öğretmen adaylarının farklı örnekler vermekte de zorlandıkları görülmüştür.

Dördüncü alt problemle ilgili soruda, öğretmen adaylarının skaler ve vektörel niceliklerin özelliklerini eksik ya da yanlış hatırladıkları görülmüştür. Ayrıca bu araştırma, öğretmen adaylarının SI birim sistemi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermiştir.

ÖNERİLER

Fiziksel nicelikler ve birim sistemleri, çeşitli öğrenim kademelerinde ilk konular olarak işlendiğinden bazen gereken önem verilmeyerek yüzeysel bir şekilde anlatılabilmektedir. Bu nedenle konular işlenirken veya ölçme ve değerlendirme yapılırken bu konular zaman zaman öğrencilere kısa tekrarlar şeklinde hatırlatılabilir. Öğretmen adaylarına skaler ve vektörel niceliklerin ve bunların SI birim sistemindeki birimlerinin bilinmesinin öğrenmelerine katkı sağlayacağı vurgulanabilir. Özellikle ölçme ve değerlendirme yapılırken birimlere de puan verilmesine dikkat edilerek öğrencilerin bu konuda daha dikkatli davranmaları sağlanabilir. Öğretmen adaylarına, bu konuların tam olarak öğrenilmesinin diğer fizik konularını öğrenmelerine katkı sağlayacak temel kavramlardan olduğu daha fazla vurgulanabilir.

KAYNAKLAR

- Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J. W. & Marek, E. A. (1992). Understanding and misunderstandings of eight graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105-120.
- Ayas, A. & Özmen, H. (1998). *Asit-Baz Kavramlarının Güncel Olaylarla Bütünleştirilme Seviyesi: Bir Örnek Olay Çalışması*. III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon.
- Mazur, E., (2015). *Fizik ilkeler ve pratik*, (A. Verçin, A. & A.U. Yılmaz, Çev. Ed.) Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Özmen, H. (2003). Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirme Düzeyleri. *G.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Serway & Beichner, (2015). *Fen ve Mühendislik İçin Fizik 1*(Çolakoğlu, K. (Çeviri Editörü), Palme Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, N. & Birinci Konur, K. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 305-323. doi:10.9761/JASSS2608.
- Young, H.D. & Freedman, R.A. (2009). *Sears ve Zemansky'nin üniversite fiziği*, (H. Ünlü, Çev. Ed.), Pearson Education Yayıncılık, Ankara.

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE EYLEM ARAŞTIRMASI YÖNTEMİ HAKKINDAKİ BİLGİ VE DÜŞÜNCELERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE KNOWLEDGE AND THOUGHTS OF PRIMARY TEACHERS ON SCIENTIFIC RESEARCH AND ACTION RESEARCH METHOD

Nilgün AYDIN

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kırıkkale
nilgunaydin@kku.edu.tr

ÖZET: Eylem (aksiyon) araştırması; bir okulda çalışan yönetici, öğretmen, eğitim uzmanı veya diğer kurumlarda çalışan mühendis, yönetici, insan kaynakları uzmanı gibi uygulamanın içinde olan bir uygulayıcının doğrudan kendisinin ya da bir araştırmacıyla yürüttüğü bilimsel araştırmalardır. Eylem araştırması, uygulama sürecine ilişkin sorunların ortaya çıkarılması ya da mevcut sorunu anlama ve çözmeye yönelik, sistematik veri toplamayı ve analiz etmeyi içeren bir araştırma yaklaşımıdır. Bilimsel araştırmalarla okul ve sınıf gibi yerel seviyelerde değişimin ve gelişimin oluşturulmasında en güçlü araştırmalardan biri de eylem araştırması yöntemidir. Eğitim dünyasında ortaya çıkan gerçekleri sistematik olarak anlamak ve onu geliştirmeye çalışmak, eylem araştırmasının en önemli amaçlarından biridir.

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırma ve eylem araştırması yöntemi ile ilgili bilgi ve düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan bir durum çalışmasıdır. Bu amaçla; 1) Öğretmenlerin herhangi bir bilimsel araştırma yapma durumu nedir? 2) Öğretmenlerin, eğitim-öğretim sürecinde okulları ya da sınıfları ile ilgili araştırma yapma durumları nedir? 3) Öğretmenler bir bilimsel araştırma yöntemi olan eylem araştırması yöntemi hakkında ne kadar bilgiye sahipler? 4) Öğretmenlerin eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine etkisi konusundaki düşünceleri nedir? 5) Öğretmenleri eylem araştırması yöntemini kullanmaya motive edebilecek etkenler neler olabilir? şeklinde belirlenen alt problemlere cevaplar aranmıştır. Çalışmanın evrenini sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem olarak, 2016-2017 eğitim öğretim yılında görev yapan 42 sınıf öğretmeni seçilmiştir. Öğretmenlerin seçilmesinde amaçlı örneklem kullanılmıştır.

Verilerin elde edilmesinde 5 tane açık uçlu testten oluşan standart görüşme formu oluşturulmuştur. Veriler içerik analiziyle incelenerek frekans ve yüzde hesapları yapılmış, tablolar ve sütun grafikleri oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yaklaşık olarak %78'nin herhangi bir bilimsel araştırma yapmadığı, %57'sinin okul ya da sınıflarıyla ilgili olarak araştırma yaptıkları, %52'sinin eylem araştırması yöntemi hakkında bir bilgiye sahip olmadığı, %74'nün ise eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine katkı sağlayacağını düşündüğü görülmüştür. Ayrıca kendilerini bu yöntemi kullanmaya motive edebilecek etkenlerle ilgili cevaplar alınmıştır.

Anahtar sözcükler: bilimsel araştırma, eylem araştırması, öğretmenlikte profesyonellik, araştırma motivasyonu

ABSTRACT: Activity research is considered as scientific research conducted personally or in collaboration by a teacher, principal, education specialist, director at a school or engineer, administrator, planner and human resources specialist from another institution, who are already part of an activity. Activity research is the approach which includes systematical data collection and analysis in order to expose problems with the application process or comprehension and resolution of a current issue. To that end, following sub-problems were tried to be answered; 1) How is the performance of teachers in conducting scientific research? 2) How is the performance of teachers in doing research regarding their schools or classrooms? 3) What is the knowledge level of teachers regarding activity research method? 4) What is the opinion of teachers regarding the impact of using activity research method on their professionalism? 5) Which factors could motivate teachers for using activity research method? The universe of the study is comprised of primary teachers. As sampling group of the study, 42 primary teachers were selected who actively participated in education activities in the academic year of 2016-2017. Maximum variation sampling, one of the purposeful samplings, was employed in selection of teacher subjects. In the study, a combined analysis method was utilized on collected quantitative and qualitative study data. Semi-structured standard interview form composed of 5 open-ended questions was used in data collection process. Teachers' answers were investigated through content analysis to yield relevant tables and column graphs. As a result of the study, it was seen that about 78% of teachers do not conduct any scientific research; about 57% do not conduct any research on their schools and classroom; about 52% has not any knowledge on activity research method; about 74% think that activity research method will contribute into their professionalism. Moreover, answers regarding the factors that could motivate teachers to use this research method were received from the participants.

Keywords: scientific research, action research, professionalism in teaching, motivation of research

GİRİŞ

Bilimsel araştırma, sosyal ve fiziksel fenomenler(olgular) hakkında bilimsel bilgi elde etmek için sistematik, planlı ve bazen de yapay olarak kontrollü yürütülen etkinliklerdir (Ekiz, 2015, s. 3). Bilimsel araştırmalar ile okul ve sınıf gibi yerel seviyelerde değişimin ve gelişimin oluşturulabilmesinde en güçlü araştırmalardan biri de eylem (aksiyon) araştırmasıdır. Eğitim dünyasında ortaya çıkan gerçekleri sistematik olarak anlamak ve onu geliştirmeye çalışmak, eylem araştırmasının en önemli amaçlarından biridir (Ekiz, 2015, s. 179). Eylem araştırması; bir okulda çalışan yönetici, öğretmen, eğitim uzmanı veya diğer kurumlarda çalışan mühendis, yönetici, planlamacı, insan kaynakları uzmanı gibi bizzat uygulamanın içinde olan bir uygulayıcının doğrudan kendisinin ya da bir araştırmacıyla birlikte yürüttüğü ve uygulama sürecine ilişkin sorunların ortaya çıkarılması ya da mevcut bir sorunu anlama ve çözmeye yönelik, sistematik veri toplamayı ve analiz etmeyi içeren bir araştırma yaklaşımıdır. Eylem araştırması süreç odaklıdır. Belirli bir sürecin kendi ortamı içinde uzun bir süre çalışılması ve odaklanılan soruna ilişkin veri toplanması söz konusudur. Eylem araştırması, araştırma ile uygulamayı bir araya getiren ve araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasını kolaylaştıran bir araştırma yaklaşımıdır (Yıldırım ve Şimşek,2013).

Eylem araştırması, genellikle katılımcıların kendi problemlerini tanımlama, çözüme ve durumunu geliştirmeyi amaçlayan ve diğer çalışanlarla birlikte yapılan araştırma türüdür (Greenwood ve Levin'den aktaran Beyhan, 2013). Bu araştırma türünde araştırma soruları katılımcılarla birlikte belirlenir. Burada araştırmacının rolü genellikle, danışma sürecinde, problemin tanımlanmasında ve mevcut literatür dahilinde soruları açıklamaya çalışan bir kolaylaştırıcı şeklindedir (Marshall ve Rossmann'dan aktaran Beyhan, 2013).

Eğitim uygulamalarını düzeltmek için özellikle eylem araştırmalarının önemi büyüktür. Eğitimde eylem araştırması, eğitim uygulamalarını anlamak, değerlendirmek ve daha sonra değiştirmek ve iyileştirmek için yapılan araştırmalardır (Köklü, 2001, 36). Eylem araştırmaları uzman araştırmacıların yürütücülüğünde, uygulayıcıların ve probleme taraf olanların da katılımıyla, var olan uygulamanın eleştirel bir değerlendirilmesini yaparak, durumu iyileştirmek için alınması gereken önlemleri belirlemeyi amaçlayan araştırmalardır (Karasar, 1999, s.27). Eylem araştırması eğitimcilerin uygulamalarını iyileştirmek ve onları bilgilendirmek için sistemli ve sürekli olarak yürütülen araştırmadır (Calhoun'dan aktaran Aksoy, 2003).

Eylem araştırması, öğretim ortamlarındaki çeşitli sorunlar için kullanılabilir. Örneğin, sınıf uygulamalarını iyileştirmek ve öğrencilerin öğrenme etkinliklerine katılımlarını arttırmak (Morton'dan aktaran Yıldız, 2017; Yıldız ve Kurtova, 2017), öğrencilerin saldırgan davranışlarını azaltmak ve işbirlikçi oyun becerilerini geliştirmek (Leff, Costigan ve Power'dan aktaran Yıldız, 2017), okul devamsızlığını azaltmak (Cox ve Pant'dan aktaran Yıldız, 2017) ya da öğrenci başarısını arttırmak (Strambler ve McKown'dan aktaran Yıldız, 2017) gibi amaçlarla yürütülen eylem araştırmalarında olumlu sonuçlar elde edildiği rapor edilmektedir.

Koç (2015), “Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimde eylem araştırmasına ilişkin görüşleri” isimli çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimde, eylem araştırmasını, teori ve uygulamanın birleştirilmesi, mesleki gelişim, sistemli çalışma ve araştırma, öz değerlendirme ve yansıtma, meslektaş etkileşimi ve işbirliği, diğer öğretmenler üzerinde olumlu etkisi konularında yararlı bulduklarını saptamıştır.

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırma ve eylem araştırması yöntemi ile ilgili bilgi ve düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan çoklu durum çalışmasıdır. Bu amaçla; 1) Öğretmenlerin herhangi bir bilimsel araştırma yapma durumları nedir? 2) Eğitim öğretim sürecinde öğretmenlerin okulları ya da sınıfları ile ilgili araştırma yapma durumları nedir? 3) Öğretmenler bir bilimsel araştırma yöntemi olan “eylem araştırması yöntemi” hakkında ne kadar bilgiye sahipler? 4) Öğretmenlerin eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine etkisi konusundaki düşünceleri nedir? 5) Öğretmenleri eylem araştırması yöntemini kullanmaya motive edebilecek etkenler neler olabilir? şeklindeki sorulara cevaplar aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırma ve eylem araştırması yöntemi ile ilgili bilgi ve düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmaları nicel veya nitel yaklaşımla yapılabilir. Her iki yaklaşımda da amaç, belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır. Nitel durum çalışmasının en temel özelliği, bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.83).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem olarak, 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Kırıkkale ilinde görev yapan 42 sınıf öğretmeni seçilmiştir. Öğretmenlerin seçilmesinde, amaçlı örneklem çeşitlerinden ölçüt örnekleme ve olasılık temelli örnekleme çeşitlerinden küme örnekleme kullanılmıştır. Küme örnekleme, çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşmuş veya farklı amaçlarla yapay olarak oluşturulmuş kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlikler gösteren değişik grupların olması durumunda kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.133,136). Öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin %81’inin lisans, %19’unun yüksek lisans düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	Alt Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okul-Branş	İlkokul-Sınıf Öğretmeni	42	100,0
Öğrenim Durumu	Lisans	34	81,0
	Y. Lisans	8	19,0
	Doktora	0	0,0
Cinsiyet	Erkek	15	35,7
	Kadın	27	64,3
Yaş	21-30	6	14,3
	31-40	15	35,7
	41-50	18	42,9
	51 ve üzeri	3	7,1
Hizmet Yılı	1--6	4	9,5
	7--12	9	21,4
	13--20	16	38,1
	21 ve üzeri	13	31,0

Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin bilimsel araştırma ve eylem araştırması yöntemi ile ilgili bilgi ve düşüncelerini rahatça yazarak ifade etmeleri amacıyla Tablo 2’de gösterilen 5 tane açık uçlu sorudan oluşan standart görüşme formu kullanılmıştır.

Tablo 2. Görüşme Formundaki Soruların İçeriği

Soru no	Sorular
1	Bilimsel süreçleri dikkate alarak şimdiye kadar herhangi bir bilimsel araştırma yaptınız mı? Yaptıysanız lütfen araştırmanızın konusunu yazar mısınız?
2	Sınıfınızdaki veya okulunuzdaki herhangi bir durumu ortaya koymak ya da bir sorunu çözmeye yönelik bir araştırma yaptınız mı? Yaptıysanız lütfen araştırmanızın içeriği ve sonucuyla ilgili kısa bir bilgi verir misiniz?
3	Eylem (aksiyon) araştırması yöntemi hakkında herhangi bir bilginiz var mı? Varsa lütfen kısaca yazar mısınız?
4	Sizce eylem araştırması yöntemini kullanmak profesyonelliğinize katkı sağlar mı? Cevabınız “ evet ” ise lütfen bunların neler olabileceğini yazar mısınız?
5	Sizi eylem araştırması yöntemini kullanmaya teşvik edebilecek etkenleri, öncelik sıranıza göre yazar mısınız?

Verilerin Analizi

Verilerin analizi sırasında, yetersiz veya geçersiz olacak şekilde doldurulmuş yazılı görüş formları elenmiştir. Böylece toplam 42 öğretmene ait görüşme formları içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizinde, temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.259). Her öğretmene ait yazılı görüş formları, K1, K2, ... olarak kodlanmış ve verilen cevaplar

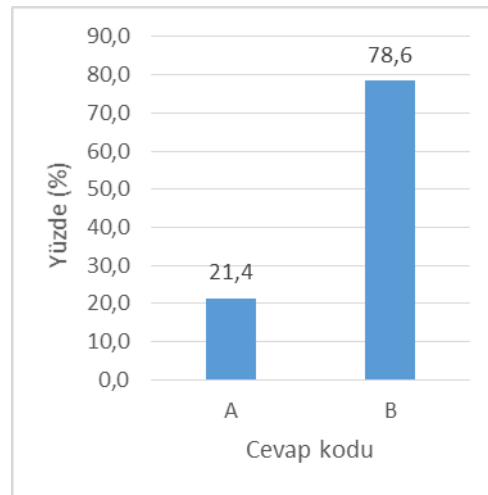
kategorilere ayrılarak cevap kodu oluşturularak sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler, her alt problem için ayrı ayrı analiz edilerek frekans, yüzde ve grafiklerle sunulmuştur.

BULGULAR

Birinci alt problem, öğretmenlerin bilimsel araştırma yapma durumlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Tablo 3 ve Şekil 1'de görüldüğü gibi bilimsel araştırma yapmış olan öğretmenlerin oranı %21,4; bilimsel araştırma yapmamış olan öğretmenlerin oranı ise %78,6'dır. Bu sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerinin büyük oranda herhangi bir bilimsel araştırma yapmadıkları görülmektedir.

Tablo 3. Öğretmenlerin bilimsel araştırma yapma durumları

Cevap kodu	Cevap kategorileri	Frekans (f)	Yüzde (%)
A	Bilimsel araştırma yapmış olanlar	9	21,4
B	Bilimsel araştırma yapmamış olanlar	33	78,6
	Toplam	42	100

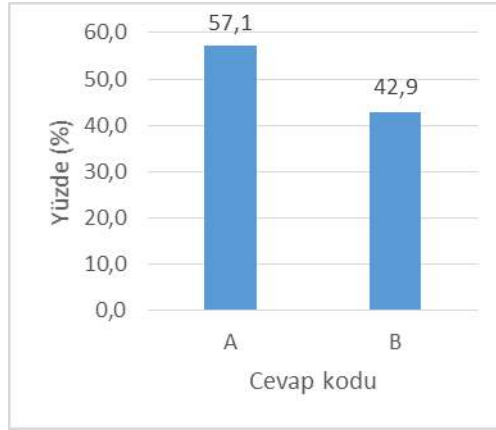


Şekil 1. Öğretmenlerin Bilimsel Araştırma Yapma Durumlarına Ait Yüzde Grafiği

İkinci alt problem, öğretmenlerin sınıfları ya da okulları ile ilgili herhangi bir araştırma yapma durumlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Tablo 4 ve Şekil 2'den sınıf öğretmenlerinin %57,1'inin okul ya da sınıfları ile ilgili herhangi bir araştırma yaptığı, %42,9'unun ise okul ya da sınıfları ile ilgili herhangi bir araştırma yapmadıkları görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmenlerin bir kısmının herhangi bir bilimsel araştırma yapmasalar bile okul ya da sınıfları ile ilgili araştırma yaptıkları görülmektedir.

Tablo 4. Öğretmenlerin, Okul Veya Sınıfları İle İlgili Herhangi Bir Araştırma Yapma Durumları

Cevap kodu	Cevap kategorileri	Frekans (f)	Yüzde (%)
A	Okul ya da sınıfları ile ilgili herhangi bir araştırma yapmış olanlar	24	57,1
B	Okul ya da sınıfları ile ilgili herhangi bir araştırma yapmamış olanlar	18	42,9

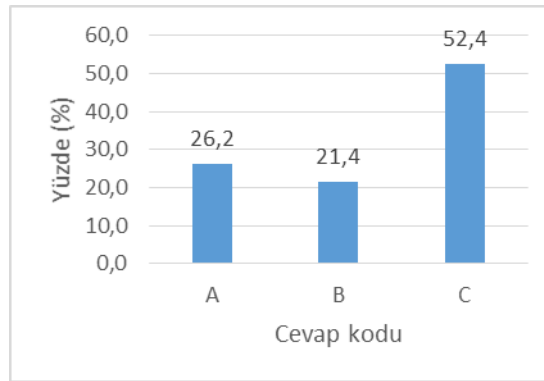


Şekil 2. Öğretmenlerin, Okul Veya Sınıfları İle İlgili Herhangi Bir Araştırma Yapma Durumlarına Ait Yüzde Grafiği

Üçüncü alt problem, öğretmenlerin eylem araştırması yöntemi hakkındaki bilgi durumlarını belirlenmeyi amaçlamaktadır. Tablo 5 ve Şekil 3’de, sınıf öğretmenlerinin %26,2’sinin eylem araştırması yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu, %21,4’ünün eylem araştırması yöntemi hakkında kısmen bilgiye sahip olduğu, %52,4’ünün ise herhangi bir bilgiye sahip olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Öğretmenlerin, Eylem Araştırması Yöntemi Hakkındaki Bilgi Durumları

Cevap kodu	Cevap kategorileri	Frekans (f)	Yüzde (%)
A	Eylem araştırması yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olanlar	11	26,2
B	Eylem araştırması yöntemi hakkında kısmen bilgiye sahip olanlar	9	21,4
C	Eylem araştırması yöntemi hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmayanlar	22	52,4

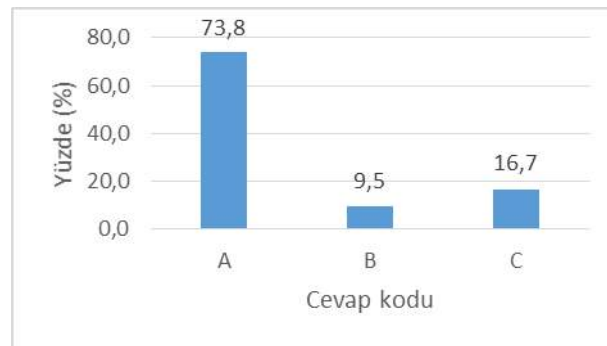


Şekil 3. Öğretmenlerin, Eylem Araştırması Yöntemi Hakkındaki Bilgi Durumlarına Ait Yüzde Grafiği

Dördüncü alt problemle, öğretmenlerin, eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine etkisi konusundaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 6 ve Şekil 4’de görüldüğü gibi öğretmenlerin %73,8’i eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. %16,7’si ise bu yöntemi kullanmanın profesyonelliklerine bir etkisi olmayacağını belirtmişlerdir.

Tablo 6. Öğretmenlerin, Eylem Araştırması Yöntemini Kullanmanın Profesyonelliklerine Etkisi Konusundaki Düşünceleri

Cevap kodu	Cevap kategorileri	Frekans (f)	Yüzde (%)
A	Katkı sağlayacağını düşünenler	31	73,8
B	Kararsız olanlar	4	9,5
C	Katkı sağlamayacağını düşünenler	7	16,7

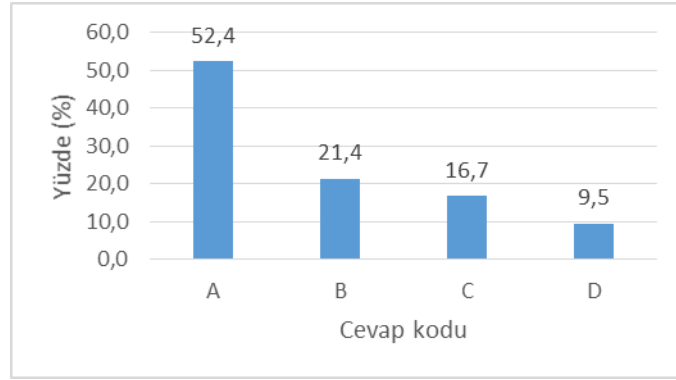


Şekil 4. Öğretmenlerin, Eylem Araştırması Yöntemini Kullanmanın Profesyonelliklerine Etkisi Konusundaki Düşüncelerine Ait Yüzde Grafiği

Beşinci alt problemle, öğretmenlerin kendilerini eylem araştırması yöntemini kullanmaya motive edebilecek etkenlerle ilgili cevaplar alınmıştır. Öğretmenlerin öncelik sıralarına göre verdiği cevaplar, benzerliklerine göre 4 kategori altında toplanmıştır. Genel olarak öğretmenlerin öncelik sıralamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Tablo 7 ve Şekil 5’de görüldüğü gibi öğretmenler, en fazla %52,4 ile “*çalışma ortamı ve materyal sağlanması*”, en az %9,5 ile “*velilerin destekleyici tutumları*” şeklinde cevaplar vermişlerdir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Eylem Araştırması Yöntemini Kullanmaya Motive Edebilecek Etkenlerle İlgili Cevapları

Cevap kodu	Cevap kategorileri	Frekans (f)	Yüzde (%)
A	Çalışma ortamı ve materyal sağlanması	22	52,4
B	Yöneticilerin ve meslektaşların iş birlikçi yaklaşımları	9	21,4
C	Eylem araştırması yöntemi hakkında bilgilendirilme	7	16,7
D	Velilerin destekleyici tutumları	4	9,5



Şekil 5. Öğretmenlerin Eylem Araştırması Yöntemini Kullanmaya Motive Edebilecek Etkenlerle İlgili Cevaplarına Ait Yüzde Grafiği

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin %21,4'ünün bilimsel araştırma yaptığı, %78,6'sının ise herhangi bir bilimsel araştırma yapmadığı; okul veya sınıfları ile ilgili araştırma yapan öğretmenlerin %57,1; yapmayanların ise %42,9 oranında olduğu görülmüştür. Bu sonuç, herhangi bir bilimsel araştırma yapmayan bazı öğretmenlerin de okul ya da sınıfları ile ilgili araştırma yaptıklarını göstermektedir. Eylem araştırması yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olanların %26,2; kısmen bilgiye sahip olanların %21,4; herhangi bir bilgisi olmayanların ise %52,4 oranında olduğu görülmüştür. Sorunların okul ve sınıf gibi yerel seviyelerde tespit edilip çözümlenmesine katkı sağlayacak eylem araştırması yöntemi hakkında, öğretmenlerin yarısından fazlasının herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine katkı sağlayacağını düşünen öğretmenler %73,8; kararsız olanlar %9,5; katkı sağlamayacağını düşünenler ise %16,7 oranındadır. Bu sonuçlar, öğretmenlerin büyük oranda eylem araştırması yöntemini kullanmanın profesyonelliklerine katkı sağlayacaklarını düşündüklerini göstermektedir. Ayrıca öğretmenler, öncelik sırasına göre %52,4'ü çalışma ortamı ve materyal sağlanmasını, %21,4'ü yöneticilerin ve meslektaşların işbirlikçi tutumlarını, %16,7'si eylem araştırması yöntemi hakkında bilgilendirilmeyi ve %9,5'i ise velilerin destekleyici tutumlarını birinci sıraya koymuşlardır.

Bu araştırma, öğretmenlerin bir bölümünün eylem araştırması yöntemi hakkında bilgi sahibi olmasalar da sınıf ya da okullarında eğitim öğretim sürecinin iyileştirilmesinde bu yöntemi kullandıklarını göstermektedir. Ayrıca görüşmelerden elde edilen bilgilere göre öğretmenlerin bir bölümünün bu yöntemi belli oranda kullanmalarına karşın bir rapor haline getirip ilgili kesimlerle büyük oranda paylaşmadıkları görülmektedir.

Akademisyenlerden daha ziyade öğretmenler tarafından kullanılan eylem araştırmasının ülkemizdeki önemi hala kavranamamıştır. Diğer taraftan ülkemizdeki öğretmenlerin çoğunun eğitim araştırmalarına uzak kaldıkları ve yapılan araştırmaları takip etmedikleri de bilinen bir gerçektir. Eylem araştırması yapan öğretmenler hem kendi yöntemlerine, algılarına, anlayışlarına ve öğretme süreçlerini içine alan bütün yaklaşımlara daha duyarlı olabilmekte hem de kendi uygulamaları konusunda daha eleştirel olabilmektedirler (Yuladır ve Doğan, 2009).

Bir öğretmen, sınıfındaki öğretim stratejileri, sınıf yönetimi, materyallerin kullanımı veya öğrencilerin öğrenmeleri gibi konularla ilgili olarak çözümler arıyor olabilir. Öğretmenler, okul yöneticilerinden, müfettişlerden, ailelerden veya öğretim elemanlarından destek alabilirler. Problem, bir öğrenciyle ilgili olabildiği gibi öğretmenin tüm sınıfa yaygın olduğuna inandığı bir durum da olabilir. Öğretmen ilgili durumla ilgili veriler toplar, eylem planı belirleyerek uygular ve öğrencilerindeki değişiklikleri gözlemler. Bireysel olarak gerçekleştirilen öğretmen araştırmalarının en önemli yetersizliği bir öğretmen istemediği sürece tüm bu süreç ve sonuçlar öğretmenin sınıfından dışarı çıkmaz. Herhangi bir şekilde yayın yapmazsa, sunmazsa öğretmenler birbirlerinden habersiz olacaklardır. Birbirinden haberdar olmadan belki de birkaç öğretmen aynı anda aynı konu üzerinde çalışacaklardır. Bu da boşuna zaman kaybı olarak nitelendirilebilir (Ferrance'den aktaran Uzuner, 2005). Bu nedenle ister sınıfla ister okulla ilgili olsun, yapılan eylem araştırmaları, raporlaştırılarak ilgili kesimlerle paylaşılmalıdır.

Öğretmenlerin araştırmacı olmaları, kendi uygulamalarını şekillendiren durumları, sistematik olarak daha iyi anlamalarını ve bunları geliştirmelerini sağlar (Ekiz, 2015, s.179). Eylem araştırması yöntemi, akademisyen, öğretmen ve yöneticileri aynı amaç doğrultusunda bir araya getirerek iş birliği içinde öğrencilerin öğrenmelerini

geliştirmelerine katkı sağlar. Öğretmenler, eylem araştırması yöntemini kullanarak, sınıflarındaki ya da okullarındaki bir durumu veya sorunu çözmeye çalışarak profesyonelliklerine katkı sağlamış olurlar. Bu nedenle öğretmenlere bilimsel araştırma ve eylem araştırması yöntemi konusunda hizmet içi eğitimler verilebilir. Bu bilgilendirme, onları bu yöntemi kullanmaya yönelterek sınıfları ya da okulları ile ilgili sorunları yerel düzeyde çözmelerini sağlayabilir. Araştırmanın sonucunda ortaya çıktığı gibi en fazla motive edici etken olarak çalışma ortamı ve materyal sağlanması istendiğinden okul ortamlarında bu şartlar sağlanabilir. Ayrıca yöneticilerin ve velilerin de eylem araştırması hakkında bilgilendirilmeleri, öğretmenlerin bu araştırmaları yürütmelerinde hem motivasyon hem de kolaylık sağlayacaktır. Öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaya yönlendirilmesi de “araştırmacı öğretmen” rolünü üstlenmelerinde etkili olabilir.

KAYNAKLAR

- Aksoy, N. (2003). Eylem araştırması: Eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 9(4), 474-489. Erişim adresi: <http://www.kuey.net /index.php /kuey/article/view/463>.
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89. Erişim adresi: <http://www.joucer.com/beyhantr.html>
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri (4.baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi (9.baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koç, C. (2015). Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitimde eylem araştırmasına ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(1), 143-167. Erişim adresi: <http://dergi.cumhuriyet.edu.tr/cumusosbil/article/view/5000114000>
- Köklü, N. (2001). Eğitim eylem araştırması-öğretmen araştırması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34(1), 35-43. doi:10.1501/Egifak_0000000040
- Uzuner, Y. (2005). Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 1-12. Erişim adresi: [http:// dergipark.ulakbim.gov.tr/ozelegitimdergisi/article /view/5000162371](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ozelegitimdergisi/article /view/5000162371)
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, N. G. ve Kurtova, C. (2017). Sınıf sorunlarına eylem araştırmasıyla çözüm arayışı. *Elementary Education Online*, 16(1), 78-88. Erişim adresi: <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view /1117>.
- Yuladı, C. ve Doğan, S. (2009). Eylem araştırmasının eğitimde kullanımı. *EKEV Akademi Dergisi*, 13(40), 105.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KOPYA ÇEKME VE ETİK KONUSUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

UNIVERSITY STUDENTS' VIEWS ON COPYING AND ETHICS

Prof. Dr. Gülşah BAŞOL
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
gulsah.basol@gop.edu.tr & gulsahbasol@gmail.com

Öğr. Gör. Emine DURAN
Bozok Üniversitesi
emine.duran@bozok.edu.tr

Özet: Araştırmanın amacı; nitel bir bakış açısıyla üniversitede öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin sınavlarda kopya çekmeye ilişkin görüşlerinin incelenmesi ve bu görüşlerin Kohlberg'in ahlaki gelişim evreleriyle ilişki düzeyinin değerlendirilmesidir. Araştırmanın yazarları tarafından geliştirilen ölçme aracı 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinde uygun örneklemle yoluyla seçilen, yaşları 20 ile 23 arasında değişen 30 öğrenciye uygulanmıştır. Veri toplama aracı senaryo tamamlama formatındadır. Senaryo tamamlama uygulamasının yanı sıra öğrencilere kopya çekme davranışı üzerinde etkili olan nedenlerini yazmalarının beklendiği bir de soru sorulmuştur. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerden veri toplanmıştır. Verilerin analizinde, senaryo tamamlama uygulaması için içerik analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların yarısının kopya çekmedim diğer yarısının ise kopya çekmedim şeklinde yanıt verdikleri görülmüştür. Kopya çekmedim yanıtını verenlerin tamamının gerekçeleri incelendiğinde Kohlberg'in ahlaki gelişim evrelerinden saf çıkarıcı eğilim basamağında oldukları görülmüştür. Kopya çekmedim yanıtını verenlerin çok az bir kısmı 6. Basamakta yer almaktadır. Gelenek ötesi düzeyin son basamağı olan evrensel ahlak prensipleri evresinde bulunan öğrencilerin çok az sayıda olduğu gözlenmiştir. Diğer bir kısmının ise 1, 3, 4 ve 5. Basamakta oldukları görülmüştür. Bu evredeki kopya çekmeme gerekçeleri ise ceza almaktan korkma, akran kanısına önem verme, yararlılık ya da toplum kurallarına uyma zorunluluğu düşüncesi yer almaktadır. Sonuç olarak bu gerekçelerin hiç biri etik değerlere dayanmamaktadır. Bulgulardan yola çıkarak öğrencilerin kopya çekme davranışı üzerinde etik değerlerin etkisinin oldukça sınırlı olduğu yargısına ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerde kopya çekme davranışının artmasında ahlaki değerlerin yitirilmiş olmasına ya da hiç kazanılmamış olmasına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kopya, Etik, Kohlberg, Ahlaki gelişim evreleri, İçerik analizi

Summary: The purpose of the research is from a qualitative point of view to investigate the views of senior students on cheating with a focus on the moral developmental stages, according to Kohlberg's moral development stages. The survey tool, developed by the first and second authors of the research was applied in the 2016-2017 to 30 senior university students in Yozgat province. The sample was selected through appropriate sampling and students aged between 20 and 23. Data collection tools are in the form of short stories requiring students to complete a scenario. Data were collected from all students who participated in the survey. In the application process, students were also required to answer a question, purposed to find out participant students' reasons behind the cheating behavior. In the analysis of the data, content analysis was used for scenario completion application. As a result, it was seen that half of the students who participated in the research replied that I cheated and the other half did not confirm cheating behavior. Later, the responses were analyzed to investigate participant students' moral development stages according to Kohlberg's moral development stages. It was seen that they were mostly at blind egoism stage. It was also found out that a very small part of the respondents claimed that they did not cheat and therefore considered at the 6th step which is the mutual respect stage as a universal principle. It was seen that there are very few students in the universal moral principles stage which are the last step of the level beyond tradition. The remaining responses corresponded to 1st(blind egoism), 3rd(social relationship perspective), 4th(social system perspective) and 5th stages (contractual perspective). The reasons for not cheating were explained as the fear of punishment, valuing the peers, being useful or complying with the rules of society. It was seen that none of these reasons arise from the answers given in consideration of ethical values. Our findings indicated that the effect of ethics on the students' cheating behavior was quite limited. In short, it was seen that the increase in students' cheating behavior can be seen as the result of the loss of moral values or having no moral values at all.

Key Words: Copy, Ethic, Kohlberg, Ethical developmental stages, Content analysis

GİRİŞ

Kopya insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahip olan ve geçmişten günümüze kadar uzanan bir olgu olarak dikkati çekmektedir. Kopya kelimesi günümüzde birçok alanda farklı şekillerde kullanılmaktadır. Kopya sözcüğü Türkçeye İtalyanca (copia) sözcüğünden geçmiştir. Suret çıkarma işi, bir sınavda soruları cevaplamak için başka birinden veya bir yerden gizlice, doğru olmayan yollarla yararlanma, taklit edilmiş olan ve asıl karşıtı gibi bir kaç anlam taşımaktadır (tdk.gov.tr, 2006).

Sürekli ve hızla değişen teknoloji çağında bilgilere daha kolay ulaşılabilmesine rağmen eğitim sistemimizin hâlâ ezbere dayalı olması, süreç değil sonuç odaklı öğretim öğrencileri kopya çekmeye yönlendirmektedir (Alkan, 2008). Ezberci eğitimin sonuç odaklı olmasının doğurduğu bu netice birçok kopya çekme davranışını da beraberinde getirmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle çağın gereklerinin değişmesi kopya çekme davranışlarını da aynı yönde büyük değişikliklere uğratarak farklı bir hal almasına neden olmuştur (Durmuşçelebi, 2011). Kopya çekme, dünyadaki tüm toplumların eğitim sistemlerinde karşılaştıkları bir sorun olarak günümüze kadar gelmiştir. Örneğin, eski Çin'de devlet hizmetine alınacak olan personellerin sınavlarında kopya çekilmesinin önüne geçmek amacıyla ilginç bir uygulama yapıldı. Sınava girecek adaylar üstleri arandıktan sonra küplerin içine girerlerdi ve sınav bu şekildeki uygulamayla yapıldı. Sınavda kopya çektiren ya da çeken olduğunda ölümle cezalandırılırlardı. Buna karşın kopya olaylarına yine de rastlanırdı. (Akt: Selçuk, 1995).

Eğitim; bireyin bedensel, duygusal, düşünsel ve sosyal yeteneklerinin yani bireyin her yönüyle bir bütün olarak kendisi ve toplumu için en uygun düzeyde geliştirilmesi sürecidir (Yeşilyaprak, 2007). Eğitimin amaçları bireylerin gelişim ihtiyaçlarına ve gelişim görevlerine göre bilişsel, duygusal ve bedensel gelişim üzerine kuruludur. Bulduğumuz çağa baktığımızda, bireyin bir bütün olarak ele alındığını yani akademik başarı kadar, çağdaş hayatın vazgeçilmezi hâline gelen, doğruluk ve dürüstlük, saygılı olma, ahlaki değerlere uyma, insan ilişkilerinde özenli olma, nezaket kurallarına uyma, sağduyulu olma, iş disiplini, temizlik, empati, düzen vb. kavramlar da ön plana çıktığını görülmektedir (Aydın, 2010).

Yaşamakta olduğumuz 21. yüzyılda değerler ve ahlak kavramları hem zihinlerdeki çağrışımlarıyla, hem de eğitim alanı için büyük anlam ifade etmesiyle giderek önem kazanan ve tüm dünyada tartışılan ve üzerinde durulan kavramlar olmuşlardır (Cihan, 2014). Değer, duyu organları ile elde ettiği özellikleri varlıkları tanıma ve onlara önem yüklemeye yararlandığı, duygusal olarak sahip olduğu izlenimlerin genel adıdır. Değer kavramının içselleştirilememesinin sonuçları ahlak gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, bireyin belirli değerlerin farkına varması, bu değerleri edinimi, benimsemesi ve kişiliğine mal etmesi ve bu davranışları sergilemesi eğitimle ilgilidir (Akt: Genç, Tutkun ve Çoruk, 2015). Günümüz eğitim sisteminde değerler eğitimine verilen önemin gün geçtikçe artmakta olduğu gözlenmektedir. Değerler eğitiminin özellikleri arasında yer alan bireylerin etik ve kültürel değerlere ve bunların önemine ilişkin bilinçlendirilmesi ise etik kavramının bu konudaki önemini göstermektedir (Akt: Genç, Tutkun ve Çoruk, 2015).

Etik sözcüğünün kökeni karakter, huy anlamına gelen eski yunanca bir sözcük olan ethos sözcüğünden gelmektedir (İyi ve Tepe, 2013). Etik değer kavramı, bireyin herhangi bir durum karşısında nasıl davranması gerektiğini anlatan, hiçbir yazılı metne dayanmayan ve doğru davranışın ne olduğunu tanımlayan genel bir terimdir. (Akt: Knapp ve Vandecreek, 2006). Etik kavramı günümüze gelindikçe çağın değişmesiyle birlikte bazı değişimler göstermiştir. Etik, genellikle yazılı koşullar içermediğinden dolayı kanunlardan farklı olarak zamana, değişen koşullara ve toplumsal ihtiyaçlara göre değişimler gösterebilir (www.etik.gov.tr). Türkçede etik ve ahlak kelimesi arasında farklılıklar olmasına rağmen bu iki kavram aynı anlamda kullanılmaktadır. Etik, ahlak konusunu kural değeri taşıyan bir temelde ele alır ve uygun ahlak ilklerinin ve kurallarının neler olduğunu inceler (Yazıcı, A. ve Yazıcı, S., 2010).

Kurulu sosyal düzenin eleştirilmeden kabul edilmesi gerektiğini düşünen ve düzenin korunması için şartlar ne olursa olsun kanunlara hiç sorgulamaksızın uyulmalıdır fikrine sahip olan bir kişi kopya çekme eğiliminde bulunmamaktadır (Akt: Alkan, 2008). İnsan davranışlarının temelinde ihtiyaçlarımız yatar ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda güdüler oluşur ve güdülerimiz de bizi davranışa yöneltir. Başarılı olma isteği de bireyi kopya çekme davranışına yönlendirmektedir. Kopya çekmeye yönelen kişiler Kohlberg'in ahlaki gelişim düzeylerinden en fazla ikinci dönemin ilk evresi olan kişiler arası ilişkiler ve uyum aşamasına kadar gelebilmektedir (Akt: Alkan, 2008).

Kohlberg'in ahlak gelişim kuramına göre kişilerin ahlaki gelişimleri üç düzeyden oluşmaktadır. Bu düzeylerin her biri kendi içinde iki evreye ayrılmaktadır. Birinci dönemde yani gelenek öncesi düzeyde, birinci evre heteronom ahlak (cezadan kaçma ve ödül alma) akıl yürütmede belirleyici iken; ikinci evrede bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş ön plandadır. İkinci düzey yani geleneksel düzey üçüncü evrede kişiler arası ilişkiler ve uyum,

bireyin içinde bulunduğu grup tarafından onaylanma isteği belirleyiciyken; dördüncü evrede sosyal vicdan ve toplumsal düzen belirleyicidir. Üçüncü düzeyde yani gelenek ötesi düzeyde beşinci evre ise toplumsal anlaşma ve yararlılık odak noktasıdır, birey toplumsal düzeni aşarak bireyi merkeze koyan toplumsal sözleşme ve sosyal fayda üzerinden ahlaki yargısını oluşturur. Son olarak ise altıncı evre evrensel ahlaki prensipler evresidir. Birey adalet, saygı gibi evrensel ilkeler üzerine odaklanır (Ekşi, 2015).

Tablo 1: Kohlberg Ahlaki Gelişim Evreleri

DÜZEY		EVRE	
I. DÜZEY	GELENEK ÖNCESİ	I. Evre	Cezadan Kaçma Ve Ödül Alma
		II. Evre	Bireycilik Ve Çıkara Dayalı Alış-Veriş
II. DÜZEY	GELENEKSEL	III. Evre	Kişiler Arası İlişkiler Ve Uyum
		IV. Evre	Sosyal Vicdan
III. DÜZEY	GELENEK ÖTESİ	V. Evre	Toplumsal Anlaşma, Yararlılık, Bireysel Ahlak Evresi
		VI. Evre	Evrensel Ahlaki Prensipler Evresi

Kohlberg, mantık ve ahlak arasında yakın bir ilişki olduğunu düşünür ve evrelerin değişmez bir ardışıklıkta olduğuna inanır ve bu ardışıklığa göre bireyler, evreleri atlamakta ya da karışık bir düzende birinden diğerine geçmektedirler. Kültürel faktörlerin bu geçişler üzerindeki etkisi hızlandırıcı ya da yavaşlatıcı olabilmekte fakat geçişleri sırasını değiştirememektedir (Ersoy, 1997). İnsan yaşamında yaşadığı çevre ve o çevrenin kültürel yapısı göz ardı edilemeyecek kadar büyük bir öneme sahiptir. Birey gelişim dönemlerinde öğrenerek kazandığı birçok şeyi yaşadığı ortamdan öğrenerek hayatına aktarır. Ahlaki gelişimini tamamlama evresinde de yine en fazla etkiye ortam sahiptir. Bunun en belirgin nedeni ise ahlaki değerlerin sonradan model alınarak öğrenilmesidir. Kohlberg'e göre bireylerin büyük bir bölümü ikinci ahlak döneminde (saf çıkarıcı eğilim) yaşar ve çok azı üçüncü döneme (kişiler arası uyum) geçer. Kohlberg altıncı evreye yani evrensel ahlak eğilimi aşamasına çok az insanın ulaşabildiğini belirtmiştir (Türkçapar, 2015).

Kopya ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde kopya çekme probleminin yalnızca ülkemizde olmadığı ve neredeyse dünyadaki bütün ülkelerin genel bir sorunu olduğu görülmektedir. Bu konuyla ilgili ülkemizde yapılan araştırmalar kopya çekmenin nedenleri üzerine yapılmıştır. Yurt dışındaki araştırmalarda kopya sorunu daha kapsamlı ele alınmış ve kopyaya ahlaki gelişim boyutu gibi yönlerden de ele alınmıştır (Alkan, 2008).

Araştırma kapsamında, üniversite öğrencilerinin sınavlarda kopya çekmeye ilişkin görüşlerinin ortaya konması ve bu görüşlerin Kohlberg'in ahlaki gelişim evrelerine göre hangi basamakta olduklarının bulunması amaçlanmıştır. Araştırmada aşağıdaki alt problemlere cevaplar aranmıştır:

1. Üniversite öğrencilerinin sınavlarda kopya çekme davranışına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğrencilerin kopya çekmeme nedenleri neler olabilir?
3. Öğrencileri kopya çekmeye yönelten sebepler nelerdir?
4. Öğrencinin bulunduğu ahlaki gelişim evresinin kopya çekme davranışı üzerinde nasıl bir rolü ve etkisi vardır?

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Sosyal gerçekliğin ve insan davranışlarının arkasında yatan nedenleri anlamaya çalışan nitel araştırmalar 20. Yüzyılın sonlarına doğru sosyal bilimlerde daha fazla önem kazanmaya başlamıştır (Gürbüz ve Şahin, 2014). Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum analizi, bir durumla ilgili derinlemesine bir çalışma ve karşılaştırma yapmak için verinin özel durumlara göre düzenlenmesini içeren bütüncül ve bağlamsal hassasiyete sahip çalışmalardır (Bütün ve Demir, 2014). Araştırma yöntemi olarak durum çalışmasının tercih edilme nedeni araştırma evreninde seçilen örneklemin kendisi ve çevresi ile kurduğu ilişkileri belirleyerek derinlemesine inceler ve örneklem hakkında bilgiye varmayı hedeflemesi şeklinde açıklanabilir (Akt: Gündüz, 2015). Araştırmada, üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin araştırmacıların geliştirdikleri senaryoyu nasıl tamamladıklarını ve senaryodaki durumla karşılaştıklarında nasıl davranabileceklerini ortaya koymak için içerik analizinden yararlanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinden yükseköğretime devam eden son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Uygun örneklem yöntemiyle ulaşılan 30 öğrenci, çalışma grubunu oluşturmuştur. Uygun örnekleme yöntemi, kolayda örnekleme olarak da bilinen bu örnekleme tekniğinde, araştırmacı çalışması için ihtiyaç duyduğu büyüklükteki örnekleme ulaşınca kadar en kolay ve ulaşılabilir deneklerden veri toplamaya çalışır. Diğer örnekleme tekniklerine göre uygulanması daha az zaman alır ve diğerlerine göre daha kolay ve ucuzdur (Gürbüz ve Şahin, 2014).

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, öğrencilerin senaryo tamamlama ve yorumlama uygulamasından elde edilen formlardan toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan bir adet senaryo kullanılmış ve veri toplama tekniği olarak yapılandırılmış mülakattan yararlanılmıştır. Başlangıçta çalışmanın amacı ve kapsamıyla ilgili öğrenciler bilgilendirilmiş; öğrencilerin gönüllü katılımlarını sağlamak amacıyla çalışma kabul formu doldurulmuştur. Çalışmada öğrencilere kopya çekme ile ilgili hazırlanan senaryo sunulmuş ve senaryonun kahramanının bakış açısından ne hissedeceği ve başkahramanın (Kerem) olaydaki durumda nasıl davranacağı konusunda soru yöneltilmiş ve verdikleri cevaplar deşifre edilmiştir. Senaryo aşağıdaki şekildedir:

Senaryo: Kerem üniversite son sınıf öğrencisidir. Annesi ve kız kardeşi ile birlikte yaşamaktadır. Babası onları Kerem çok küçükken terk etmiştir ve annesi Kerem ve kardeşinin okuması için tek başına çabalamıştır. Fakat son bir yıldır annesi hasta olduğu için çalışmamaktadır ve Kerem aldığı burslarla ve yarı zamanlı bulunduğu işten kazandığı parayla hem ailesini geçindirmekte hem de annesinin doktor masraflarını karşılamaya çalışmaktadır. Kerem bir an önce mezun olup mesleğinin başına geçmezse annesi hastalığa yenik düşebilir ve çok zor günler olabilir. Kerem derslerinde genel anlamda başarılı, arkadaşları ve öğretmenleri tarafından çok sevilen ve güvenilen bir öğrencidir fakat son bir yıldır annesinin hastalığından dolayı bir işe girip çalışmak zorunda kaldığı için derslerine çok zaman ayıramamıştır ve notlarında bir düşüş olmuştur. Hatta bir önceki sınıftan tekrarını aldığı dersin vizesi çok kötü geçmiştir ve final sınavından da düşük not alırsa dersten kalacak ve okulu bir yıl uzayacaktır. Böyle bir durumun olasılığı bile Kerem i çok kaygılandırmaktadır. Final sınavları tarihi açıklanır ve düşük not aldığı dersin sınavı sabah erken saattedir. Gece 23.00 e kadar çalıştığı kafeden ayrılır ve eve geçer. Ders çalışmak için masasına oturur fakat yorgunluktan uyuyakalır. Sabah uyandığında ise apar topar sınava ancak yetişir. Hiçbir şey çalışmamıştır ve çok heyecanlıdır. Sınav başlamıştır ve Kerem'in kâğıdı sınavı geçecek kadar not alamayacak durumdadır. Bir ara öğretmenlerinin telefonu çalar ve öğretmen dışarı çıkar. Bu sırada sınıfın en çalışkanı olan öğrencinin kâğıdını görebildiğini fark eder.

➤ **Siz Kerem'in yerinde olsaydınız ne yapardınız? Gerekçeleriyle yazınız?**

Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, mülakat dökümlerinin ya da kayıtlarının dikkatli bir şekilde incelenip yorumlanması, karşılaştırılması ve katılımcıların görüşlerinin içeriklerinin sistematik olarak tanımlanması için kullanılan bir tekniktir (Altunışık ve diğerleri, 2010). Öğrencilerin senaryoya ilişkin cevapları ayrı ayrı analiz edilmiştir ve öğrenciler tarafından verilen yanıtlar, literatür bağlamında uygun başlıklar altında toplanmıştır.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliğinin İncelenmesi

Araştırmada kavramsal çerçeve kopya çekme davranışı ile öğrencilerin ahlaki gelişimleri arasındaki ilişki durumu incelenerek literatür temelli oluşturulmaya gayret edilmiştir. Bunun yanısıra PDR uzmanı olan araştırmacının deneyim, bilgi ve donanımları uygulama da yol gösterici olmuştur.

Araştırma sürecinde katılımcılardan elde edilen bilgilerin doğru aktarılması için bazı önlemler alınmıştır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik birbiriyle içiçe konulardır. Nitel araştırmada geçerlik ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı olguyu doğru ölçmesi ile yakından ilişkilidir. Bu durumda katılımcılardan toplanan veriler gerçeği yansıtır ve araştırma sonuçlarının geçerliğine katkıda bulunur. İç geçerliliği artırmak için katılımcıların senaryoya verdikleri yanıtlar ve yapılan yorumlar Kohlberg'in ahlaki gelişim dönemlerine uygun bir şekilde sınıflandırılmıştır. Bu şekilde araştırma bulguları kendi içinde tutarlı ve anlamlı hale getirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın alt problemleri için, senaryo başlıklarında elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Senaryoya Yönelik Bulgular

Senaryodan elde edilen bulgular, aşağıda tablolar halinde özetlenmiştir.

Tablo 2. Kopya Çekme ve Çekmeme

	Bulunduğu Ahlaki Gelişim Evresi	n	%
Kopya çekmedim	II.Evre: Bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş	15	50
	I.Evre: Heteronom ahlak		
Kopya çekmedim	III.Evre: Kişiler arası ilişkiler ve uyum evresi	15	50
	IV.Evre: Sosyal vicdan evresi		
	V.Evre: Toplumsal anlaşma, yararlılık, bireysel ahlak evresi		
	VI.Evre: Evrensel ahlaki prensipler evresi		

Tablo 2 incelendiğinde, öğrenciler tarafından senaryoya verilen cevapların yarısı (n=15, %50) kopya çekerdim olarak, diğer yarısı ise kopya çekmezdim olarak ifade etmiştir. Kopya çekerdim cevabını verenlerin gerekçelerinin hepsi (n=15, %100) bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş ahlakı yani ikinci evreye ait olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Ahlaki Gelişim Evreleri

Ahlaki gelişim evreleri	n	%
I.Evre: Heteronom ahlak (cezadan kaçma ve ödül alma)	2	6.66
II.Evre: Bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş; (Pazar değiş-tokuş ahlakı)	15	50
III.Evre: Kişiler arası ilişkiler ve uyum evresi; (akran kanısı ahlakı)	1	3.33
IV.Evre: Sosyal vicdan evresi; (kanun ve düzen ahlakı)	5	16.66
V.Evre: Toplumsal anlaşma, yararlılık, bireysel ahlak evresi (cezadan kaçma ve ödül alma)	2	6.66
VI.Evre: Evrensel ahlaki prensipler evresi	5	16.66

Tablo 3 incelendiğinde, öğrenciler tarafından senaryoya verilen cevapların, daha çok ikinci evreye yani bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş ahlakına (n=15, %50) ait olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Kopya Çekmeme ve Gerekçeleri

Gerekçeleştirme	n	%
Kopya çekerken yakalanırsan öğretmenim kızar ve disiplin cezası alırım	2	13.33
Sonucunda öğretmenimin ve arkadaşlarımın gözündeki değerimi kaybedebilirim.	1	6.66
Bu okul ve sınav kurallarına aykırı bir durumdur. Sınav öncesi ya da sonrası öğretmenime durumu anlatırdım ve bu konuda yardım isterdim.	5	33.33
Kopya çekmek toplum kurallarına göre yanlış sayılan bir davranıştır. Çaresiz kalsak bile aykırı davranmamalıyız. Kendimize yapılmasını istemediğimiz şeyleri başkalarına yapmamalıyız.	2	13.33
Dürüstlük her şeyden önemlidir.	5	33.33

Tablo 4 incelendiğinde, öğrenciler tarafından senaryoya verilen kopya çekmezdim cevabının gerekçelerinin daha çok (n=5, %33.33) bunun okul kurallarına aykırı olduğu, sınav öncesi ve sonrası durumu öğretmenine anlatmanın doğru olduğu şeklindedir. Aynı orana sahip diğer bir gerekçenin ise (n=5, %33.33) dürüstlüğün her şeyden önemli şekilde olduğu görülmüştür. Verilen cevapların çok az bir kısmı (n=6, %6.66) kopya çekme sonucunda öğretmeninin ve arkadaşlarının gözünden düşeceğini ifade etmiştir.

Tablo 5. Kopya Çekme ve Gerekçeleri

Gerekçeleştirme	n	%
Kopya Çekerdim	15	100
Çünkü okulu bitirmem gerekiyor. Bu ders yüzünden okul uzarsa hasta olan annemi kaybedebilirim. Annem ve kardeşim için bunu yapmam şart.		

Tablo 5 incelendiğinde, öğrenciler tarafından senaryoya verilen kopya çekerdim cevabının gerekçesinin tamamı (n=15, %100) ailesi için bunu yapmanın gerekli olduğu şeklinde ifade edilmiştir.

Araştırmanın Alt Problemlerine Yönelik Bulgular

Alt Problem 1: Üniversite öğrencilerinin sınavlarda kopya çekme davranışına ilişkin görüşleri nelerdir?

Tablo 6. Üniversite öğrencilerinin sınavlarda kopya çekme davranışına ilişkin görüşleri

Görüşler	n	%
Kopya çekerken yakalanırsam ceza alırım ve azar işitirim, bu yüzden kopya çekmem.	2	6.66
Annemin sağlığı için kopya çekmem şart ve çekerdim.	15	50
Yakalanırsam öğretmenimin ve arkadaşlarımın gözündeki değeri kaybederim bu yüzden çekmezdim.	1	3.33
Kopya çekerek kimsenin hakkını gasp etmek istemem. Sınav sonrası ya da öncesi durumu ders sorumlusuna anlatırdım.	5	16.66
Kopya toplum tarafından yanlış sayılan bir davranış ve bu yüzden kopya çekmez kaderime razı olur çaresiz bir şekilde kağıdı teslim ederdim.	2	6.66
Kopya çekmezdim çünkü dürüstlük her şeyden önemli ve çekersem kendime saygısızlık yapmış olurum.	5	16.66

Tablo 6 incelendiğinde, sınavlarda kopya çekerdim cevabını verenlerin tamamının (n=15, %50) gerekçe olarak anne sağlığının çok daha önemli olduğu ve bu nedenle kopya çekmenin şart olduğunu ifade ettiği görülmüştür.

Sınavlarda kopya çekmezdim cevabını veren bir kısmın (n=5, %16.66) kimsenin hakkını gasp etmek istemem şeklinde yanıt verdiği görülmüştür. Aynı oranda bir kısım öğrencinin ise (n=5, %16.66) dürüstlüğün her şeyden önemli olduğu ve bu yüzden kopya çekmeyeceği yanıtını verdiği görülmüştür. %6.66 oranında verilen yanıtın ceza almak istememe ve bu nedenle kopya çekmeme yönünde olduğu görülmüştür. Bir diğer %6.66 oranında grubun ise kopyanın toplum tarafından kabul edilen bir yanlış olmasından dolayı kopya çekmeyeceğini ifade ettiği görülmüştür. Yakalanırsam öğretmenimin ve arkadaşlarımla gözündeki değeri kaybederim şeklinde verilen bir yanıt olduğu görülmüştür.

Alt Problem 2: Öğrencilerin kopya çekmeme nedenleri neler olabilir?

Tablo 7. Öğrencilerin kopya çekmeme nedenleri

Nedenler	n	%
Disiplin cezası almak ve azar işitmek	2	13.33
Öğretmenin ve arkadaşlarının güvenini kaybetmek	1	6.66
Toplumca yanlış kabul edilen bir davranışın yapılmasının doğru olmadığı düşüncesi	2	13.33
Dürüstlüğe önem verilmesi	5	33.33
Kimsenin hakkını gasp etmek istememek, vicdan rahatsızlığı	5	33.33

Tablo 7 incelendiğinde, kopya çekmeme nedenlerinin çoğu kimsenin hakkının gasp edilmek istenilmemesi (n=5, %33.33) ve aynı oranda dürüstlüğe önem verilmesi (n=5, %33.33) şeklinde olduğu görülmüştür. Kopya çekmeme nedenlerinin bir kısmı ise disiplin cezası almamak (n=2, %13.33) ve aynı oranda toplum tarafından yanlış olarak kabul edilen bir davranışın yapılmasının doğru olmadığı düşünülmesi (n=5, %13.33) şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenin ve arkadaşlarının güvenini kaybetmemek nedeninin ise bir kişi tarafından verildiği görülmüştür.

Alt Problem 3: Öğrencileri kopya çekmeye yönelten etmenler nelerdir?

Tablo 8. Öğrencileri kopya çekmeye yönelten etmenler

Etmenler	n	%
Annenin Hasta Olması ve Onu Kaybetme Riski	12	80
Çaresiz kalmak	2	13.33
Bir ders yüzünden okulun bir yıl uzama ihtimali	1	6.66

Tablo 8 incelendiğinde, kopya çekme nedenlerinin çoğu annenin hasta olması ve onu kaybetme riski (n=12, %80) şeklinde olduğu görülmüştür. bir kısmı ise çaresiz kalmak (n=2, %13.33) şeklinde, çok az bir kısmı ise bir ders yüzünden bir yılın uzaması ihtimali (n=1, %6.66) şeklinde olduğu görülmüştür.

Alt Problem 4: Öğrencinin bulunduğu ahlaki gelişim evresinin kopya çekme davranışı üzerinde nasıl bir rolü ve etkisi vardır?

Tablo 9. Öğrencinin bulunduğu ahlaki gelişim evresinin kopya çekme davranışı üzerinde nasıl bir rolü ve etkisi

	Ahlaki gelişim evreleri	n	%
Kopya Çekerdim	II.Evre: Bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş; (Pazar değiş-tokuş ahlakı)	15	50
	I.Evre: Heteronom ahlak (cezadan kaçma ve ödül alma)	2	
	III.Evre: kişiler arası ilişkiler ve uyum evresi	1	
Kopya Çekmezdim	IV.Evre: Sosyal vicdan evresi;	5	50
	V.Evre: Toplumsal anlaşma, yararlılık, bireysel ahlak evresi	2	
	VI.Evre: Evrensel ahlaki prensipler evresi	5	

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencinin bulunduğu ahlaki gelişim evresinin kopya çekme davranışı üzerindeki rolü ve etkisine bakıldığında kopya çekerdim yanıtını verenlerin tamamının (n=15, %50) 2. Evrede olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Bulgular incelendiğinde, katılımcı üniversite öğrencilerinin yarısının 2. Basamak olan Pazar değiş tokuş ahlakına sahip olması dikkat çekmiştir. Bu evrede, birey kurallara gereksinimini karşıladığı sürece uyar ve bu basamaktaki birey için her şey karşılıklıdır (Mercin, 2005).

I.evre olan cezadan kaçma ve ödül alma evresinde kurallara uymanın nedeni otoritenin ceza vermesinden kaçmaktır ve kurallar otorite tarafından konulmuştur bu yüzden dokunulmazlığı vardır (Çiftçi, 2003) Katılımcılardan sadece ikisi (n=2, %6.66) cezadan kaçma ve ödül alma evresine ait cevap vermiştir. Örneğin, K1'in yanıtının "kopya çekmezdim çünkü yakalanırsam çok daha kötü olur disiplin cezası alabilirim ve hocam

beni bu dersten bir daha geçirmez” şeklinde olduğu görülmüştür. Kopya çekmezdim yanıtını verenlerden sadece biri ikinci düzeyde 3. basamağa ait olan akran kanısı ahlakına ait cevap vermiştir. Verilen yanıt arkadaşlarının güvenini kaybetme korkusu olması dikkat çekici bir ayrıntıdır. Yalnızca bir kişinin kişiler arası ilişkiler ve uyum evresine ait cevap verdiği görülmüştür. Bu bir kişinin verdiği yanıt “kopya çekmezdim çünkü sonucunda öğretmenlerimin arkadaşlarıma bana olan güvenini kaybetmiş olurum” şeklindedir.

Geleneksel düzeyin 2. Evresi olan kanun ve düzen ahlakı basamağındaki insan, içinde ahlakî davranışlar ve ahlakî beklentilerin anlam bulduğu, sosyal ya da ideolojik bir sistemde böyle bir görev üstlenir ve kendisini bu düzenin altında konumlandırarak kanun ya da düzenin korunması endişesini taşıyarak sistemin bozulmamasını isteğiyle hareket eder (Çiftçi, 2003). Sosyal vicdan evresi olarak da isimlendirilen bu evrede kişinin vicdanı ile ilgili yaptığı tercihlerin yer aldığı görülmektedir.

Kohlberg’e göre bireyin mantık evresiyle ahlak evresi arasında bir paralellik vardır ve buna dayalı olarak gelenek öncesi ahlak evresinde bulunan bir kişinin mantık evresi somut işlem düzeyindedir (Akt: Ersoy, 1997). Bulgular incelendiğinde katılımcıların bir çoğu (n=17, %56.6) gelenek öncesi düzeye ait cevaplar vermiştir. Örneğin, K2’nin yanıtı “kopya çekmezdim çünkü yakalanırsam çok kötü olur disiplin cezası alabilirim ya da hoca beni bu dersten hiç geçirmez” şeklindedir. Bu cevap heteronom ahlak yani gelenek öncesi düzeyin ilk evresinde olan bir ifadedir. Gelenek öncesi dönemin ikinci evresi olan bireycilik ve çıkara dayalı alış-veriş evresinde verilen yanıtlar katılımcıların %50’sini oluşturmaktadır. Bu bilgiler ışığında katılımcıların %56,6’sının mantık evresi somut işlemler düzeyinde bulunmaktadır.

Kimsenin hakkını gasp etmek istememe ve vicdan rahatsızlığı duyarım şeklinde yanıt verenlerin tamamının Kohlberg’in ahlakî gelişim evrelerinden sosyal vicdan basamağında yer aldığı görülmüştür. Kohlberg’e göre toplumdaki birçok ergen ve yetişkin ikinci düzeyde yani geleneksel ahlak düzeyinde yer almaktadır (Ersoy, 1997). Bu evrede toplumsal bakış açısı ve kişiler arası sözleşmeler arasında ayırım yapma söz konusudur (Aktaran; Çiftçi, 2003).

Kopya çekmezdim yanıtını verenlerden diğer kısım ise etik değerlere verilen önemden dolayı değil ceza almaktan ve toplum tarafından dışlanmaktan korkma şeklinde olduğu görülmüştür. Bu şekilde verilen yanıtların bir kısmı birinci düzey yani gelenek ötesi düzeyde yer almaktadır. Örneğin, K1’in verdiği yanıt “kopya çekmezdim çünkü yakalanırsam arkadaşlarıma ve öğretmenimin gözünden düşerim ve ceza alırım” şeklindedir.

Evensel ahlak evresinde doğru ve yanlış bireyin kendi vicdanıyla tanımlanır ve bu ilkeler genel soyut ilkeler olup bireysel bir kişi olarak insanın onuruna ve şahsına duyulan saygıyı içermektedir (Gürses ve Kılavuz, 2016). Senaryoyu okuduktan sonra kopya çekmezdim yanıtını verenlerin (n=5, %33.33) bir kısmının gerekçesi dürüstlüğe önemli olması ve kendisine saygısızlık yapmak istememe şeklindedir. Örneğin bir katılımcının verdiği cevap “kopya çekmezdim çünkü çekersen kendime saygısızlık yapmış olurum” şeklindedir. Dürüstlüğe önem veririm yanıtını verenlerin ise evrensel ahlakî prensipler basamağında yani üçüncü düzeyde yer aldığı görülmüştür. Yirmi yaşı geçen bir azınlığın ise üçüncü düzeyde yani gelenek ötesi düzeye ulaşabileceğini üzerinde vurgu yapmıştır (Ersoy, 1997). Bazı gençlerin yetişkinlerden daha yüksek ahlakî gelişim düzeylerine ulaşabilmekte olması yaşın her zaman bir gelişim göstergesi olmadığını ve bilişsel gelişimin ahlakî gelişim için gerekli fakat yeterli olmadığını da göstermektedir (Karakavak, 2006). Bulgular incelendiğinde karşımıza çıkan sonuçlar da bunu göstermektedir. 20-23 yaş aralığında olan katılımcıların bir kısmı (n=5, %16.66) 6. Basamağa ait yanıtlar vermiştir.

Katılımcıların %50 si kopya çekmezdim yanıtını verirken etik değerleri göz ardı ettiği gözlenmiştir. Kendi çıkarlarına göre davranma eğilimini gösteren bu grup birinci düzeyde yer almaktadır. Katılımcılardan kopya çekmezdim yanıtını verenlerin çoğunda (n=10, %66.66) yine etik değerleri göz ardı ederek yanıtladığı görülmektedir. Kopya çekmezdim cevabını verenlerin % 33.33 ü ise ahlakî gelişimin son evresi olan 6.basamakta yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut çalışma üniversite öğrencilerinin kopya çekme davranışını sergileme nedenleri arasında ahlakî değerlerin değil de daha çok çıkara dayalı alış verişin ve ceza alma korkusunun etkili olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcıların çoğunluğunun kopya çekme ya da çekmeme davranışının altında yatan asıl sebebin ceza almak, çıkarı doğrultusunda hareket etmek ya da sosyal düzene karşı gelmemek şeklinde olduğu bulgularla ortaya konulmuştur. Sonuçlara göre araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin çoğu gelenek öncesi düzeyde bulunmaktadır ve buna dayalı olarak mantık evresinde de somut işlemler düzeyinde yer almaktadır.

Katılımcılardan yalnızca beşinin evrensel ahlak prensipleri ilkesinde yani ahlaki gelişimin son evresinde yer aldığı görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak ise ahlaki gelişim basamaklarının yaş ya da bilişsel gelişim ile ilgili olmadığı görülmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden birisi ise etik ve değerlerin yaşanılan toplumun kültüründen etkilendiği ve öğrenildiğidir. Bu evrede bulunan öğrencilerin verdiği yanıtlara bakıldığında dürüstlüğe kendine olan saygıya verilen önem görülmektedir.

Gelişimin ilk evrelerinde özellikle üç yaştan itibaren değerler eğitiminin sağlıklı ve etkili bir şekilde verilmesi yetişkinlik dönemine gelindiğinde ahlaki değerlere daha çok dikkat edilmesi ve bu etik ilkelerin içselleştirilmesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Ahlak gelişiminin ve değerlerin benimsenmesi ancak öğrenmeyle olabilir. Bu nedenle eğitimde bu kavramlara ve bunların içselleştirilmesine önem verilmesi de bu konu açısından önemli görülmektedir.

İnsan gelişiminde önemli gelişim dönemleri vardır. Her bir gelişim dönemine ait gelişim görevleri vardır ve bu görevler o dönemde kazanılmalıdır. Ayrıca gelişimde bazı kritik dönem adı verilen önemli zaman dilimleri vardır. Örneğin, çocuklar beş yaşında tam anlamıyla empati kurmaya başlarlar ve bu yaş empatinin içselleştirilmesi için kritik bir dönemdir. Bu yaşta çocuk karşısındaki anlamaya ve kendini onun yerine koyabilmeyi artık başarabilmektedir. Bu doğrultuda bu çağda etik ve değerler konusunda birçok kazanımın işlenebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alkan, Ş. (2008). *İlköğretim ikinci kademe ile ortaöğretim öğrencilerinin ve öğretmenlerinin kopya çekmeye ilişkin görüşleri*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Aydın, M. Z. (2010). Okulda değerler eğitimi, *Eğitime Bakış*, 18, 16-19.
- Cihan, N. (2014). Okullarda değerler eğitimi ve türkiye'deki uygulamaya bir bakış, *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9, 429-436.
- Çiftçi, N. (2003). Kohlberg'in Bilişsel Ahlak Gelişimi Teorisi: Ahlak ve demokrasi eğitimi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(1), 64-67.
- Durmuşçelebi, M. (2011). Lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının kopya çekme davranışlarına ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamalı Eğitim Yönetimi*, 17(1), 77-97.
- Ekşi, H. (2006). Bilişsel ahlak gelişim kuramı: Kohlberg ve sonrası. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 6(1), 29-38.
- Ersoy, N. M. (1997). *Adalet alanında çalışan ve bu konuda eğitim görenlerin ahlaki gelişim evrelerinin incelenmesi*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Genç, S. Z., Tutkun, T. ve Çoruk, A. (2015). Değer ve eğitimi sorunsalı: sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre durum tespiti. *Eğitimde Kuram ve Uygulama dergisi*, 11(2), 374-397.
- Gündüz, B. (2015). *Üniversite I. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları ve eleştirel okuma becerileri üzerine bir durum çalışması*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Bilkent Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürses, İ. ve Kılavuz, M. A. (2016). Kuşakların ahlâkî değerleri birlikte öğrenmesi: Kohlberg'in Ahlâkî Gelişim Kuramı açısından bir değerlendirme. *Uludağ Üniversitesi ilahiyat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 97-117
- İyi, S. ve Tepe, H. (2013). *Etik*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Karakavak, G. (2006). *Üniversite öğrencilerinin ahlaki yargı yetenekleri ve ahlaki yargı yetenekleri ile kendini gerçekleştirme düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Mercin, L. (2005). Piaget ve Kohlberg'in Ahlak (Moral) Gelişim Kuramlarının özelliklerinin karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 73-86.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (çev. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Ruacan, S. (t.y.). Bilimsel araştırma ve yayınlarda etik ilkeler. www.etik.gov.tr adresinden elde edildi.
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). <http://www.tdk.gov.tr> adresinden elde edildi.
- Türkçapar, H. (2015). *Bilişsel Terapi*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Yazıcı, A. ve Yazıcı, S. (2010). Etik Durum Ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 1001-1017.
- Yeşilyaprak, B. (2007). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*. Ankara: Nobel Basımevi.

İmam Hatip Lisesi Öğrencilerinin Okul Tercih Süreçleri ve Okul Aidiyet Duygularının İncelenmesi¹

Gülşah BAŞOL²

Mahmud Musab ÖNDER³

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Taşlı Çiftlik Yerleşkesi, 60100 Tokat, Türkiye. gulsah.basol@gop.edu.tr & gulsahbasol@gmail.com

³Sivas Milli Eğitim Müdürlüğü, Şehit Turgay Çelik Anaokulu, Hafik/Sivas, Türkiye. fmmonder@hotmail.com

Özet: Araştırmanın amacı, imam hatip lisesinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim aldıkları kurumlara olan aidiyet duygularını anlamak, öğrencilerin bu okulları tercihlerinde yaşadığı çevrede farklı okul türlerinin bulunmaması, aile isteklerinin göz önüne alınması ve öğrencilerin tercihlerinde isteklilik durumlarının, bağlı buldukları kurumları tercih etmelerine etkisini araştırmaktır. Araştırmanın örneklemini, 2016 - 2017 eğitim öğretim yılında Sivas ili Hafik İlçesi imam hatip lisesinde öğrenim gören 15 – 17 yaşları arasındaki öğrenciler oluşturmuştur. Ortaokula devam ederken imam hatip lisesini tercih eden 10 öğrenci ile imam hatip ortaokuluna devam ederken imam hatip lisesini tercih eden 10 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, çalışma grubundaki öğrencilerin eğitim aldıkları kurumlara olan aidiyet duygularını anlamak ve tercih süreçlerini ortaya çıkarmak için 8 adet yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Sorular 10 ar dakikalık mülakatlarla katılımcılara yöneltilmiştir. Alınan cevapların karşılaştırılması ve verilerin analizi sonucunda imam hatip lisesi öğrencilerinin okula aidiyet ve tercih süreçlerinde çeşitli etkenler ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre, düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin neredeyse tamamının bu tercihlerinde aile ve öğretmen yönlendirmesinin etkili olduğu söylenebilir. Bu grupta yer alan öğrenciler yüksek oranda kendilerini buldukları okula ait hissetmemekteler. Ayrıca diğer lise türlerini dini ve ahlaki yönden yetersiz kurumlar olarak gördükleri belirlenmiştir. İmam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerde de aile ve öğretmen yönlendirmesinin tercih sürecini etkilediği ancak bu gruptaki öğrencilerin düz ortaokuldan gelen öğrencilere oranla kendilerini buldukları okula daha ait hissettikleri söylenebilir. Aile ve çevre yönlendirmesi ile aidiyet duygusu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Elde edilen bulgular alan yazısı açısından ele alınmış olup öğrencilerin tercih süreçlerine, okul rehberlik faaliyetlerine ve toplumun imam hatip liselerine bakış açısına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Aidiyet, tercih süreci, çevre etkisi.

Summary: The aim of the research is to understand the sense of belonging of imam hatip highschool's students to their school, also to search the effect of different factors such as the absence of different school types in the environment where students prefer these schools, the consideration of family wishes and the willingness of students' preferences, on the school preferences. The sample of the research is composed of students between the ages of 15-17 who are studying at the imam hatip high school in Sivas province in 2016–2017 school year. Of these, 10 were students who graduated from a middle school of the same type, imam hatip middle school, and 10 students were the ones coming from regular middle schools. Through eight semi-structured questions we purposed to identify students' feelings of belonging to their school and to reveal the process of their preferences. Each interview lasted 10 minutes. As a result of the comparison of the answers and the analysis of the data, suggestions were made regarding the process of students' school preference. According to the results, it can be said that almost all students coming from regular middle school stated that their family and teacher influence was the major reason of their choice. It was also understandable that students who come from imam hatip middle school seem to have fewer problems in orientation to the imam hatip high school compared to those of coming from regular middle schools. These finding suggest a relation between family and environmental guidance and the sense of school belonging.

Keywords: Participation, preference process, environmental impact.

1. GİRİŞ

Bireylerin yaşantılarının büyük bir bölümü okul ortamında geçmektedir. Bireyin sosyalleşmesi için birçok faktör gibi okul faktörü de oldukça önemli bir yere sahiptir. Çocuklar küçük yaştan itibaren sosyalleşme süreçlerinin temellerini bu kurumlarda atmaya başlarlar. Okul formal olarak eğitim veren kurum olmakla birlikte aynı zamanda bireylerin topluma uyum sağlamaları, topluma dair belirli normları öğrenmeleri, kişilerarası ilişkilerini geliştirmeleri konusunda da gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında birey ve okul arasındaki bağ yadsınamaz bir gerçektir.

Okul, sosyalleşme sürecinde ilk temel toplumsal kurumdur. Bu kurum, belirli öğrenme kalıplarının gerçekleştirilmesi sorumluluğunu taşır ve bireylerin toplumla uyum sağlayabilmeleri ve mutlu olabilmeleri yolunda gereksinim duydukları konuları öğrenmelerini sağladığı oranda başarılı sayılır (Yavuzer, 2002). Çocuklar gündelik yaşamlarının önemli bir kısmını okullarda geçirmektedirler. Bu sebeple okul, bireyin yaşamında ve sosyalleşme sürecinde merkezi düzeyde bir öneme sahiptir (Kızmaz, 2006). Özellikle ergenlik döneminde çocukların okulda fazla zaman geçirmeleri, okulun ergenlerin gelişimi üzerindeki etkisini daha da arttırmaktadır (Boardman & Onge, 2005). Okul, sahip olduğu niteliklere göre, öğrencilerin sağlıklı davranışlar geliştirmeleri için bir risk faktörü ya da koruyucu faktör olabilmektedir. Okulunu sevmeyen öğrencilerin genellikle akademik yönden başarısız, sağlıksız davranışlar göstermeye meyilli, psikosomatik sorunları olan ve yaşam kalitesi daha düşük öğrenciler olduğu ifade edilmektedir (Epstein, 1981; Jessor, 1991; Nutbeam, Smith, Moore & Bauman, 1993).

Özgök (2013)'e göre okul sınavlar, ödevler, öğretilen kurallar dışında bireylerin birbirleriyle ilişkilerini geliştirdikleri, hoş vakit geçirdikleri ve kendilerini o ortama ait hissettikleri yerdir. Kendilerini ne kadar o ortama ait hissedersen kendilerini o derece önemli hissederek ve o grubun üyesi olma sorumluluğunu taşırlar. Bu bağlamda birey kendini okul ortamında ne kadar iyi hissederse okul ile bağı o kadar güçlü olur, okula ilişkin olumlu hisleri oluşur. Aksi söz konusu olduğunda birey kendini ne kadar rahatsız hissederse, ortam yapıcı olmaktan ziyade bireyin iletişimini ve gelişimini kısıtlayan bir yer haline alır. Bu durum bir yandan öğrencilerin akademik başarılarını etkilerken diğer yandan da sosyal yönden eksik kalmalarına neden olabilmektedir.

Hem okuldaki ilişkilerden hem de genel olarak okulun ortamından alınan doyumun, öğrencilerin okula aidiyetini yordadığını ortaya koyan Cemalcılar (2010), okula aidiyet duygusu yüksek olan öğrencilerin, öğretmenleri ve arkadaşlarıyla daha iyi ilişkiler kurduklarını, daha yüksek özsaygı geliştirdiklerini ve genel olarak yaşamlarından daha çok doyum aldıklarını belirtmektedir. Özdemir ve diğerlerinin (2010) de belirttiği gibi, öğrencilerin okula bağlılık göstermesi, okul iklimi ve okuldan memnuniyet ile ilişkilidir. Okul ikliminin önemli bir boyutu olan bireylerarası ilişkilerin niteliği, öğrencilerin kendilerini okula ne ölçüde ait hissedecekleri üzerinde etkilidir. İklimi olumlu özellikler taşıyan bir okulda, öğrencilerle diğer öğrenciler ve öğrencilerle öğretmenler arasında sevgi ve saygıya dayalı yakın ilişkiler vardır. Öğrenciler, olumsuz, hoş olmayan ya da arzulanan bir iklimin olduğu veya kendilerini dışlanmış hissettikleri bir okula gitmek istemezler (Özdemir, vd., 2010). Okulların kültürel yapısının fiziksel özelliklerden çok, yönetici, öğretmen ve öğrenci iletişiminden etkilendiğini vurgulayan Sezgin (2010), etkili okulların tüm çalışanları ortak amaçlar etrafında toplayan güçlü kültürlere sahip olduğunu ve olumlu örgüt kültürüne sahip okullarda öğrenci başarısının arttığını belirtmektedir.

Birey okul ortamını ne kadar çok benimserse ortamdaki ilişkileri o kadar olumlu etki yaratır. Birey akademik başarısının yanı sıra, okul oranında, sevilme, kabul gördüğünü hissetmek ister. Arkadaşlık ilişkilerinin temelini atıldığı bu ortamda birey dışlanmaya, alaya maruz kaldığında kendine olan güveni zedelenir uyumlu bir ilişki kurmakta zorluk çeker ve benlik değeri zedelenir. Birey bu ortamda kendisine bakarken bir yandan da dış çevreyi gözlemler, kendini değerlendirme yeteneği kazanır. Diğer öğrencilerle ortak ve farklı yönlerinin farkına vararak kendini bir birey olarak görme eğilimi artar (Sarı, 2013).

Tüm bu etkenlerin sağlıklı oluşabilmesi bireyin okula karşı aidiyet duygusu oluşturmaya bağlıdır. Okula aidiyet duygusu, bireyin okuldaki diğer bireyler tarafından ne kadar benimsendiği, saygı ve sevgi duyulduğu, desteklendiği ölçüde gelişin öznel duygu durumu olarak ifade edilebilir (Sarı,2013). Okula aidiyet duygusu akademik başarı, motivasyonve akademik öz yeterlikle de ilişkili görünmektedir. Bununla beraber okula karşı olumsuz aidiyet duygusu ile okulda başarısızlık, okul terk etme gibi durumlarla ilişkilendirilmektedir. Okul ortamında sadece öğrencilerin birbirleri ile ilişkileri değil, öğretmen- öğrenci ilişkisi de bireyin kendisine ve çevresine yönelik algısını şekillendirmede etkili olur. Bu etki de olumlu veya olumsuz şekilde olabilir. Öğretmenin öğrenciye karşı yaklaşımı, onunla kurduğu iletişim, eğitime ve toplumsal ilişkilere bakış açısı bireyin okula karşı olan duygularını etkileyebilmektedir (Özgök, 2013).

Mevcut araştırmanın amacı, imam hatip lisesinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim aldıkları kurumlara olan aidiyet duygularını ortaya koymak ve okullarını tercih sebeplerini irdelemektir.

Araştırmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğrencinin tercihlerine karşı ailenin tutumu nasıldır?
2. İmam Hatip Lisesi öğrencileri okullarını nasıl tercih etmişlerdir? Alternatifleri nelerdi? Karar verme süreci nasıl gelişti?
3. İmam Hatip Lisesi öğrencileri okullarını tercih etme sürecinde kimlerden yardım veya destek almışlardır?
4. Öğrenciler tercih ettikleri okullar hakkında araştırma yapmış mıdır?
5. Öğrencilerin okullarının müfredatı hakkında şu anki bilgi durumları nasıldır?
6. Öğrencilerin İmam Hatip Liselerini tercih etmelerinde ailenin ve öğretmenin rolü nedir?
7. İmam Hatip Liselerinde eğitim gören öğrencilerin diğer liseye devam eden öğrenciler hakkındaki algıları nasıldır?
8. Öğrencilerin okula kaydolduklarında İmam Hatip Liselerinden beklentileri nelerdi? Bu beklentiler hangi yönlerden karşılandı veya karşılanmadı?
9. Öğrencilerin okullarına aidiyet duyguları nasıldır?
10. Okullarıyla öğrencilerin ilgili en sevdikleri ve en sevmedikleri yönler nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmanın herkes tarafından kabul edilen bir tanımını yapmak güçtür. Nitekim nitel araştırma literatüründe birçok yazar böyle bir tanım yapmaktan kaçınır. Bunun nedeni ise ‘nitel araştırma’ kavramının bir şemsiye kavram olarak kullanılmasından ve bu şemsiye altında yer alabilecek birçok kavramın değişik disiplinlerle yakından ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır. ‘Etnografi’, ‘antropoloji’, ‘durumsal araştırma’, ‘yorumlayıcı araştırma’, ‘aksiyon araştırması’, ‘doğal araştırma’, ‘tanımlayıcı araştırma’, ‘teori geliştirme’, ‘içerik

analizi' bu kavramlardan sadece birkaç tanesidir. Tüm bu kavramlar araştırma deseni ve analiz teknikleri açılarından birbirlerine benzer yapılara sahip olduğu için, 'nitel araştırma' bu kavramları içine alan genel bir kavram olarak kabul edilebilir (Yıldırım, 1999).

Nitel yöntemlerden en sık kullanılanı görüşmedir. Görüşme insanların perspektiflerini, tecrübelerini, duygularını ve algılarını ortaya koymada kullanılan oldukça güçlü bir yöntemdir (Bogdan ve Biklen, 1992). Görüşmede kullanılan temel yöntem sözlü iletişimdir. Günlük yaşamda kullandığımız gibi konuşarak bilgi toplamaya çalışırız. Görüşme ilk bakışta kolay bir bilgi toplama yöntemi olarak görülebilir; ancak, gerçek hiç de öyle değildir. Görüşmeyi kullanan nitel araştırmacılar genellikle bu yöntemin özellikleri, görüşme formlarının hazırlanması, test edilmesi, görüşmenin ayarlanması ve gerçekleştirilmesi gibi birçok konuda yoğun bir eğitimden geçerler.

Burada amaç yüzeysel değil derin bir kavrayışa ulaşma çabasıdır. Olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmaz ve sayısal veri ve istatistiklere daha az yer verilir. Sorunları, kendi doğal ortamında yorumlama ve anlamlandırma amaçlanmaktadır (Karataş, 2015). Bu çalışmada veri toplama tekniklerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme bir bakıma amaçlı sohbetlerdir. Görüşmeci genel olarak görüşülen kişiden bilgi edinmeyi amaçlamaktadır. Görüşülen kişiler genellikle yabancıdır. Görüşme öncesi görüşmenin amacı hakkında kişiye bilgi verilir. Görüşme çeşitlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği mevcut çalışma için seçilmiştir.

Araştırmada 15 -17 yaş arası İmam hatip lisesine devam eden öğrencilerin eğitim aldıkları kurumlara olan aidiyet duygularını ortaya çıkarmak için yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

2.1. Evren ve örneklem

Araştırmanın örneklemini 2016 - 2017 eğitim öğretim yılında Sivas ili Hafik İlçesi İmam Hatip Lisesinde öğrenim gören 15 - 17 yaşları arasındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Ortaokula devam ederken imam hatip lisesini tercih eden 10 öğrenci ile imam hatip ortaokuluna devam ederken imam hatip lisesini tercih eden 10 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur.

2.2. Veri toplama aracı

Araştırmada araştırmacılar tarafından hazırlanan 8 soruluk "İmam Hatip Lisesi Öğrencilerinde Okula Aidiyet Mülakat Formu" kullanılmıştır. Gerekliğinde katılımcılara sondaj sorular yöneltilmiştir.

Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış, daha sonra yazıya dökülerek çözümlenmiştir. Veriler elde edildikten sonra kategorilere ayrılmıştır. Bu işlem sürecinde karşılaştırmalar yapılarak benzer veriler sınıflandırılıp kategoriler elde edilmiştir. Elde edilen bu kategoriler verilerin daha kolay anlaşılması için tablolar şeklinde sunulmuştur ve tablolarda bulunan veriler görüşmeye katılan öğrencilerin söyledikleri ile desteklenmiştir.

2.3. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliğinin İncelenmesi

Araştırmadaki kuramsal çerçeve literatür temelli oluşturulmaya gayret edilmiştir. Araştırma sürecinde katılımcılardan elde edilen bilgilerin doğru aktarılması için bazı tedbirler alınmıştır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik birbiriyle içiçe konulardır. Güvenirlik kaynaklı geçerliğini arttırmak için, alınan cevaplardan eleme yapılmayarak hepsine tabloda yer verilmiştir. Soruların

objektif olarak cevaplanmasının çalışmanın işlevselliği açısından önemli olduğu mülakatlar sırasında katılımcılara hatırlatılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Düz Ortaokuldan İmam Hatip Lisesini tercih edenler açısından araştırmanın alt problemleri için elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 1. Tercih Sürecine Etkiler

İmam Hatip Lisesini tercih sürecinizde kimler etkili oldu?	n	%
Ailem	8	80
Öğretmenlerim	2	20
Kendi Tercihim	0	0

Tablo 1 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercihlerinde aile yönlendirmesinin baskın olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Okul Hakkında Yapılan Araştırmalar

İmam Hatip Lisesini tercih sürecinde okul hakkında araştırma yaptınız mı?	n	%
Araştırma Yaptım	0	0
Araştırma Yapmadım	10	100

Tablo 2 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercih sürecinde tercih edeceği okullar hakkında herhangi bir araştırma yapmadıkları görülmektedir.

Tablo 3. İmam Hatip Lisesinin Anlamı

İmam Hatip Lisesi sizin için ne anlam ifade ediyor?	n	%
Dini bir eğitim kurumu	9	90
Normal bir lise	1	10

Tablo 3 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin büyük çoğunluğunun imam hatip liselerini dini eğitim veren kurumlar olarak gördüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Aidiyet Duygusu

Kendinizi bulunduğunuz okula ait hissediyor musunuz?	n	%
Evet. Hissediyorum	6	60
Hayır Hissetmiyorum	4	40

Tablo 4 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin ağırlıklı olarak kendilerini buldukları okula ait hissettikleri gözlenmiştir. Yarıya yakınının ise aidiyet duygusu hissetmediği gözlenmiştir.

Tablo 5. Okuldan Beklentiler

İmam Hatip Lisesini tercih ederken beklentileriniz nelerdir?	n	%
İmam Olmak	7	70
İlahiyat Fakültesine Gitmek	2	20
Farklı Meslek Dallarını Tercih Etmek	1	10

Tablo 5 incelendiğinde, düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin ağırlıklı olarak imam olabilmek için bu okulları tercih ettikleri gözlenmektedir.

Tablo 6. Diğer Liseler Hakkındaki Görüşler

Diğer lise türleri hakkında ki düşünceleriniz nelerdir?	n	%
Dini eğitim açısından eksik okullar	6	60
Ahlak eğitimi açısından eksik okullar	2	20
Kötü alışkanlıkların fazla olduğu okullar	1	10
Yalnızca temel derslerin okutulduğu okullar	1	10

Tablo 6 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin diğer lise türlerini dini ve ahlaki eğitim açısından eksik gördükleri gözlenmektedir. Bu okul türlerinde yalnızca akademik başarıya odaklı dersler okutulduğu fikri ağır basmaktadır.

Tablo 7. Yeniden Tercih Durumları

Yeniden tercih hakkınız olsa hangi lise türünde eğitiminize devam etmeyi düşünürdünüz?	n	%
İmam Hatip Lisesi	6	60
Spor Lisesi	1	20
Meslek Lisesi	1	10
Çok Programlı Anadolu Lisesi	1	10

Tablo 7 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin yeniden tercih yapma durumları söz konusu olduğunda tekrar imam hatip lisesini seçecekleri görüşü ağır basmaktadır.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerinin Tercihleri

Ortaokul öğrencileri İmam Hatip Liselerini neden tercih etmeliler?	n	%
Dini eğitim alabilmeleri için	6	60
Daha ahlaklı olabilmeleri için	3	30
Toplumda saygınlık kazanabilmeleri için	1	10

Tablo 8 incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin, ortaokul öğrencilerinin dini ve ahlaki gelişimlerini artırabilmeleri adına imam hatip liselerini tercih etmeleri gerektiği fikrini savundukları gözlenmektedir.

3.2. İmam Hatip Ortaokuldan İmam Hatip Lisesini tercih edenler açısından araştırmannın alt problemleri için elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 1. Tercih Sürecine Etkiler

İmam Hatip Lisesini tercih sürecinizde kimler etkili oldu?	n	%
Ailem	6	60
Öğretmenlerim	1	10
Kendi Tercihim	3	30

Tablo 1 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercihlerinde aile yönlendirmesinin baskın olduğu ayrıca kısmen öğrenci isteklerinin de etkili olduğu gözlenmiştir.

Tablo 2. Okul Hakkında Yapılan Araştırmalar

İmam Hatip Lisesini tercih sürecinde okul hakkında araştırma yaptınız mı?	n	%
Araştırma Yaptım	7	70
Araştırma Yapmadım	3	30

Tablo 2 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih edenlerin büyük bir kısmının tercih edecekleri okullar hakkında araştırma yaptıkları saptanmıştır.

Tablo 3. İmam Hatip Lisesinin Anlamı

İmam Hatip Lisesi sizin için ne anlam ifade ediyor?	n	%
Dini bir eğitim kurumu	10	100
Normal bir lise	0	0

Tablo 3 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih edenlerin tamamının imam hatip liselerini yalnızca eğitim kurumu olarak değil aynı zamanda dini birer kurum olarak gördüğü tespit edilmiştir.

Tablo 4. Aidiyet Duygusu

Kendinizi bulduğunuz okula ait hissediyor musunuz?	n	%
Evet. Hissediyorum	9	90
Hayır Hissetmiyorum	1	10

Tablo 4 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih edenlerin büyük bir kısmının kendilerini buldukları okula ait hissettikleri gözlenmektedir.

Tablo 5. Okuldan Beklentiler

İmam Hatip Lisesini tercih ederken beklentileriniz nelerdir?	n	%
İmam Olmak	3	30
İlahiyat Fakültesine Gitmek	2	20
Farklı Meslek Dallarını Tercih Etmek	5	50

Tablo 5 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih edenlerin yarısının alan ile ilgili bölümlere devam etmek için diğer yarısının ise farklı meslek dallarına yönelmek için bu okulları tercih ettikleri gözlenmiştir.

Tablo 6. Diğer Liseler Hakkındaki Görüşler

Diğer lise türleri hakkında ki düşünceleriniz nelerdir?	n	%
Dini eğitim açısından eksik okullar	7	70
Ahlak eğitimi açısından eksik okullar	1	10
Kötü alışkanlıkların fazla olduğu okullar	1	10
Yalnızca temel derslerin okutulduğu okullar	1	10

Tablo 6 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin diğer lise türlerini dini ve ahlaki eğitim açısından eksik gördükleri gözlenmektedir. Bu okul türlerinde yalnızca akademik başarıya odaklı dersler okutulduğu fikri ağır basmaktadır.

Tablo 7. Yeniden Tercih Durumları

Yeniden tercih hakkınız olsa hangi lise türünde eğitiminize devam etmeyi düşünürdünüz?	n	%
İmam Hatip Lisesi	9	90
Spor Lisesi	0	0
Meslek Lisesi	1	10
Çok Programlı Anadolu Lisesi	0	0

Tablo 7 incelendiğinde imam ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin yeniden tercih yapma durumları söz konusu olduğunda tekrar imam hatip lisesini seçecekleri görüşü ağır basmaktadır.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerinin Tercihleri

Ortaokul öğrencileri İmam Hatip Liselerini neden tercih etmeliler?	n	%
Dini eğitim alabilmeleri için	6	60
Daha ahlaklı olabilmeleri için	2	20
Toplumda saygınlık kazanabilmeleri için	2	20

Tablo 8 incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin, ortaokul öğrencilerinin dini ve ahlaki gelişimlerini artırabilmeleri adına imam hatip liselerini tercih etmeleri gerektiği fikrini savundukları gözlenmektedir.

4. TARTIŞMA

Bulgular kısmında olduğu gibi tartışma kısmı da iki başlıkta ele alınacaktır. İlk olarak düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin durumu değerlendirilecektir. Bulgular incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden katılımcıların tamamının aile, öğretmen ve diğer unsurların yönlendirmesiyle tercih yaptıkları dikkat çekmiştir. Örneğin K3: *“Okul tercihim anne ve babamın yönlendirmesiyle yaptım. Bu süreçte kendi fikrim alınmadı.”* demiştir. Okul hakkında herhangi bir araştırma yapmadığını belirten K3’ün yanıtları imam hatip lisesini tercih sürecinde aile ve çevre yönlendirmesinin etkili olduğu savını doğrulamaktadır. Aynı şekilde K5: *“Tercih sürecinde tercihlerimden haberim olmadı tercihlerimi okul müdürümüz ve babam birlikte yaptılar.”* demiştir. Bu durumun da okul tercihleri ile ilgili savı desteklediği düşünülebilir.

Yine bulgular incelendiğinde imam hatip lisesine devam eden öğrencilerin diğer lise türlerini dini ve ahlaki açıdan yetersiz gördükleri fikri ön plana çıkmaktadır. K8: *“Diğer lise türleri Kuran ve din eğitimi açısından eksik. Bu nedenle bu okullara giden öğrenciler ahlaki eğitim ve toplumsal değerler noktasında imam hatip lisesi öğrencilerine göre daha zayıf.”* görüşünü dile getirmiştir. K9 ise düz liselere devam öğrencilerin sigara, alkol gibi kötü alışkanlıkları daha kolay edindiklerini, imam hatip liselerinde bu tür olayların daha az gözlendiğini belirtmiştir. Bu veriler doğrultusunda imam hatip lisesine devam eden öğrencilerin diğer lise türleri hakkında olumsuz yargılar beslediği görüşünün desteklendiği görülmüştür.

Okula aidiyet duygusu hakkında elde edilen bulgular incelendiğinde düz ortaokuldan tercih yapan öğrencilerin yarıya yakınının kendini bulunduğu okula ait hissetmediği gözlenmiştir. Örneğin K2: *“Okula yönelik beklentilerim karşılanmadı, spor lisesini tercih etmediğim için pişmanım, kendimi okuluma ait hissetmiyorum.”* diyerek okulu ile ilgili duygularını ifade etmiştir. Aynı şekilde K3: *“Yeniden tercih yapma şansım olsa meslek lisesini tercih ederdim.”* görüşünü belirtmiştir. Bu durumlara karşılık K6 ve K7 kendilerini buldukları okula ait hissettiklerini ve alıştıkları için sorun

yaşamadıklarını söylemiştir. Bu veriler göz önüne alındığında düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin bir kısmının alışkanlıklar nedeniyle kendini okuluna ait hissettiği diğer kısmının ise aidiyet hissinden uzak olduğunu söylenebilir.

“Minimum düzeyde de olsa etkili öğrenme ortamları sunamayan okulların, öğrencilerde okula bağlılığı geliştirmelerini beklemek akla uygun olmayacaktır” (Cemalcılar, 2010:261) görüşünü okul tercih sürecinde öğrenci istek ve beklentilerinin göz önüne alınmaması da destekler niteliktedir. Öğrenci istek ve beklentilerinin yanı sıra yeteneklerinin de göz önüne alınması okula aidiyet duygusunu artıracaktır.

Genel olarak birinci bölümden elde edilen veriler incelendiğinde düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercihlerinde aile ve çevrenin etkili olduğu görülmüştür. Tercih sürecinde yeterince araştırma yapılmadığı, imam hatip lisesi öğrencilerinin düz liseler hakkında olumsuz yargılar geliştirdiği ve düz ortaokuldan gelen öğrencilerin alışkanlıklar dışında buldukları okula aidiyet duygularının düşük olduğu savının desteklendiği görülmüştür.

İkinci olarak imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin durumuna bakıldığında okul tercihlerinde benzer şekilde ailenin etkisi görülmektedir. K2, bu durumu şöyle ifade etmektedir: “Okul tercih sürecimde ailem ve öğretmenlerimin yönlendirmesi etkili oldu. Bu süreçte özellikle babamın isteği doğrultusunda tercih yaptım diyebilirim.” Katılımcıların küçük bir kısmının okul tercihlerini kendi istekleri doğrultusunda yaptığı gözlenmiştir.

İmam hatip ortaokulunda iken imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercih ettikleri okullar hakkında çeşitli yollarla araştırmalar yaptıkları anlaşılmıştır. K4: “Okul tercih sürecinde tercih etmeyi düşündüğüm okulları ziyaret ettim ve okul idarecilerinden okullar hakkında bilgi aldım. Ayrıca çevremde bu okullardan mezun olanlar vardı onlardan da yine okul hakkında bilgi edindim.” diyerek tercih edeceği okullar hakkında araştırma yaptığını belirtmiştir. Bu sonuçlar imam hatip ortaokulu öğrencilerinin, diğer ortaokul türlerinden imam hatip lisesini tercih edenlere kıyasla tercih sürecinde daha fazla araştırma yaptığı savını destekler niteliktedir.

K10: “Diğer lise türlerinde yalnızca matematik, kimya, tarih gibi temel dersleri verilmekte Kuran ve temel dini bilgiler gibi dersler bu okullarda oldukça basit düzeyde okutuluyor. Bu nedenle bu okullar din eğitimi yönünden zayıf. Ayrıca bu okullarda okuyan öğrencilerde kötü alışkanlıklar daha fazla.” diyerek düz liselerin dini eğitim açısından yetersiz olduğunu belirtmiştir. Bulgular incelendiğinde imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin büyük çoğunluğunun diğer lise türlerini temel derslerin verildiği, dini eğitim açısından yetersiz ve ahlaki eğitim açısından zayıf kurumlar olarak gördükleri anlaşılmaktadır.

Bulgular, okula aidiyet duygusu açısından ele alındığında imam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin aidiyetlerini daha sağlam temellere dayandırdıkları ve müfredatları hakkında düz ortaokuldan tercih yapanlara göre daha fazla bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. K3: “Okulumu çok seviyorum, okulumdaki eğitim ve arkadaşlık ortamından oldukça memnunum.” demiştir. K7: “Okulumu isteyerek seçtim ve burada oldukça mutluyum okulumu bitirince rehber öğretmen olmak istiyorum.” diyerek bu görüşü desteklemiştir.

“Bu durumda, sahip oldukları olanaklar doğrultusunda, okulların öğrencilerin her anlamda (akademik, sosyal, psikolojik ve fiziksel) tatmin oldukları yerler olmaları durumunda, öğrencilerin

okullarına yönelik daha olumlu duygular besleyeceği, kendilerini okullarına daha ait hissedecekleri ve bunlar doğrultusunda da akademik başarılarında artış olacağı söylenebilir” (Sarı, 2013:1657).

Bu şartlar sağlandığında liselerde öğrenci aidiyet duygularının artacağı söylenebilir. Ancak özellikle imam hatip lisesi gibi lise türlerinin tercihinde öğrencinin beklentilerinden ziyade aile ve öğretmenlerin beklentileri göz önüne alındığında okul aidiyet duygusunun yok olması kaçınılmaz olacaktır. Öğrencilerin okullarda eğitim, sosyal ve fiziksel açılardan beklentileri karşılanmış olsa da yetenek ve kişisel tercihlerinin göz ardı edilmesi ve toplumun manevi beklentilerinin dikkate alınması öğrencileri, aidiyet noktasında yoksunluk duygusuna sürükleyecektir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut çalışma da her iki ortaokul türünden imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tercihlerinde ağırlıklı olarak aile ve öğretmen yönlendirmesinin etkili olduğu gözlenmiştir. Öğrenci istekleri dikkate alınmadan yapılan yönlendirmeler öğrencilerin okula aidiyet ve tatmin duygularını olumsuz etkileyecektir. Araştırma yapılmadan okul tercihi yapılmasının meslek seçimini bulunan okulun beklentileri doğrultusunda etkilediği gözlenmiştir. Özellikle düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tamamına yakını başka bir meslek sahibi olmayı hedeflerken okulun etkisiyle imam ve usta öğretici olmaya karar vermiştir.

Yine bu araştırmayla birlikte ortaya çıkan çarpıcı sonuçlardan bir tanesi düz ortaokuldan mezun olan öğrencilerin imam hatip ortaokulundan mezun olanlara kıyasla daha bilinçsizce tercih yaptıkları gerçeğidir. Düz ortaokuldan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin tamamına yakını imam hatip liselerini bir çıkış yolu ve toplumda bir itibar kazanma mercii olarak görmektedir. İmam hatip ortaokulundan imam hatip lisesini tercih eden öğrencilerin ise daha gerçekçi beklentilerinin olduğu anlaşılmıştır.

Ayrıca bu araştırma, imam hatip lisesinde eğitim gören öğrencilerin büyük çoğunluğunun diğer liseleri dini ve ahlaki eğitim açısından yetersiz gördüğü sonucunu ortaya çıkarmıştır. İmam hatip lisesi öğrencileri düz liseleri değerler eğitimi açısından yetersiz görmekte ve bu lise türlerinde eğitimine devam eden öğrencilerin sigara, alkol, küfür gibi kötü alışkanlıkları daha kolay edindiklerini düşünmektedir. Kendilerini, toplum nezdinde diğer lise türlerine devam eden öğrencilere göre daha itibarlı olarak görmektedirler.

Tüm bu durumlar göz önüne alınarak her iki ortaokul türünden mezun olan öğrencilere tercih döneminde bilgilendirici faaliyetler yapılmalı, öğrencilerin istek, beklenti ve yetenekleri bu süreçte dikkate alınmalı, alternatifler oluşturulmalı ve öğrencinin tercih hakkı kendisine bırakılmalıdır.

Ayrıca ortaokul eğitimi devam eden öğrencilere süreç içerisinde mesleki rehberlik çalışmaları kapsamında üst eğitim kurumları hakkında bilgilendirmeler yapılmalı, bu okullara geziler düzenlenmeli ve mezunlar öğrencilerle buluşturulmalıdır. Lise türleri arasında ayırım yapılmamalı, öğretmen ve öğrencilerin bu tür bir rekabet içerisine girmesi önlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Boardman, J.D. & Onge, J. M. (2005). Neighborhoods and adolescent development. *Children, Youth and Environments*, 15, 138-164.
- Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (1992) *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Cemalcılar, Z. (2010). Schools as socialization contexts: Understanding the impact of school climate factors on students' sense of school belonging. *Applied Psychology: An International Review*, 59(2), 243-272.
- Epstein, J. L. (1981). *The quality of school life*. Lexington Books, D.C. Health, Lexington.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding an action. *Journal of Adolescent Health*, 12, 597-605
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kızmaz, Z. (2006). Okullardaki şiddet davranışının kaynakları üzerine kuramsal bir yaklaşım. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 47-70.
- Nutbeam, D., Smith, C., Moore, L., & Bauman, A. (1993) Warning! Schools can damage your health: Alienation from school and its impact on health behavior. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 29, 25-30.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 213-224.
- Özgök, A. (2013). *Ortaokul öğrencilerinde okula aidiyet duygusunun arkadaşlara bağlılık düzeyinin ve empatik sınıf atmosferi algısının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özgök, A., ve Sarı, M. (2014). Ortaokul öğrencilerinde okula aidiyet duygusu ve empatik sınıf atmosferi algısı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 479-492. ISSN: 1303-0094
- Sarı, M. (2013). Lise öğrencilerinde okula aidiyet duygusu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 147-160.
- Sezgin, F. (2010). Öğretmenlerin örgütsel bağlılığının bir yordayıcısı olarak okul kültürü. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 142-159.
- Yavuzer, H. (2002). Çocuk psikolojisi. İstanbul: Remzi Kitapevi

Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ISI VE SICAKLIK BİLGİLERİ KAPSAMINDA GRAFİK ANLAMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF GRAPH UNDERSTANDING LEVELS OF PRIMARY TEACHER CANDIDATES ABOUT TEMPERATURE AND HEAT

Nilgün AYDIN

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kırıkkale
nilgunaydin@kku.edu.tr

ÖZET: Fizik, kimya ve matematik derslerinde olduğu kadar başka birçok alanda da grafiklerin kullanılması kalıcı, anlamlı ve hatırlanması kolay bilgilerin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Isı ve sıcaklık konusunda da, özellikle hal değişimi ve ısı alış verişi ile ilgili soruların çözülmesinde grafiklerin kullanılması somutlaştırmayı sağlayarak öğrencilerin kavrama ve yorumlama düzeylerini artıracaktır. Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki bilgileri kapsamında grafik anlama ve yorumlama düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaçla; 1) Grafikte belirlenen bölgelerdeki suyun fiziksel halleri tespit edilebiliyor mu? 2) Verilen grafik kullanılarak alınan ısı miktarları belirlenebiliyor mu? 3) Sıcaklığa bağlı olarak grafik okunabiliyor mu? 4) Isı ve sıcaklıkla ilgili ön bilgiler kullanılarak farklı durumlar için yorum yapılabiliyor mu? şeklindeki alt problemlere cevaplar aranmıştır. Bu çalışmanın evrenini, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem olarak, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 2. sınıfta öğrenim gören 50 öğretmen adayı seçilmiştir. Adayların seçilmesinde, olasılık temelli örnekleme çeşitlerinden tesadüfi küme örnekleme ve amaçlı örnekleme çeşitlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde literatür taraması ve uzman görüşü alınarak hazırlanan, 4 gruba ayrılmış 10 tane açık uçlu test maddesi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının cevapları, içerik analiziyle incelenerek frekans ve yüzde hesapları yapılmış, tablolar ve sütun grafikleri oluşturulmuştur. Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adayları; grafikte belirlenen bölgeler için suyun fiziksel hallerinin sorulduğu 1.gruptaki sorulara ortalama %40 oranında doğru (D) kategorisinde, 2.grupta yer alan, grafiği kullanarak alınan ısı miktarlarının bulunması ile ilgili sorulara ortalama %73 oranında yanlış (Y) kategorisinde yanıt vermişlerdir. Ayrıca, öğretmen adaylarının; 3.grupta yer alan, sıcaklığa bağlı olarak grafiğin okunmasıyla ilgili sorulara ortalama %68 oranında doğru (D) kategorisinde, 4.grupta yer alan, ısı ve sıcaklıkla ilgili ön bilgilerle bağlantı kurularak verilen durumlarla ilgili yorum yapmalarının istendiği sorulara ortalama %40 oranında yanlış (Y) kategorisinde yanıt verdikleri görülmüştür. Çalışmanın sonuçları dikkate alınarak bu durumun iyileştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: ısı ve sıcaklık, grafik anlama ve yorumlama, maddenin halleri.

ABSTRACT: Graphics are significantly important in concretization of data in physics, chemistry and math courses as well as in numbers of other majors. In terms of heat and temperature, usage of graphics during explanation of subject, problem solving or measurement and assessment would contribute into persistent and meaningful learning. The objective of the present study is to determine comprehension and interpretation levels of primary teacher candidates regarding heat and temperature graphics based on their current knowledge. For this purpose, the answers for the following sub-problems were searched: 1) Whether teacher candidates are capable of noticing physical phases at each marked area in the heat and temperature graph? 2) According to the information given on the graphic, whether teacher candidates are capable of estimating necessary heat amount for different statuses? 3) Whether teacher candidates are capable of distinguishing regions in the graphic where the temperature changes or remain fixed? 4) Whether teacher candidates are capable of drawing conclusions for various circumstances by establishing connection between preliminary knowledge on heat and temperature? The study universe is comprised by primary teacher candidates from the Department of Science Education at the Faculty of Education, Kırıkkale University. The study sampling is comprised of 50 primary teacher candidates at 2nd year during spring semester of academic year of 2016-2017. In selection of candidates, stratified and random sampling set, one of the probability-based sampling methods, was employed. In data collection process, 10 open-ended questions were used. Obtained data was investigated through content analysis for building tables and column graphics. In this study, it was seen that some of primary teacher candidates were incapable of using heat and temperature graphic effectively while they were answering questions. It was also determined that respondent experienced difficulty in distinguishing physical phases evident on marked points in graphics and in recalling and assessing their knowledge about heat and temperature concepts. It was seen that some respondents tended to use equations instead of graphics in heat calculations.

Key words: heat and temperature, graphic comprehension and interpretation, state of matter.

GİRİŞ

Grafik kullanımı, birçok alanda olduğu gibi fen bilimleri ve matematik derslerinde de kavramlar arasında ilişki kurmada kalıcı, anlamlı ve geri çağırılması kolay bilgilerin oluşmasında oldukça etkilidir. Grafikler, sayısal verilerin görsel simgeleri olarak veriler arasındaki ilişkileri ve eğilimleri yansıtırlar. Verileri grafiklerle yorumlamak, tablolara göre daha hızlı ve daha kolaydır. Ancak grafikteki verileri yorumlayabilmek, grafiği okuyup analiz edecek kişinin bilgi ve becerisi ile yakından ilişkilidir (Oruç ve Akgün, 2010; Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002; Tarakçı, 2016). Grafikler, anlaşılması zor olan bilgileri görselleştirerek, bilgilerin daha kolay anlaşılması amacıyla kullanılan etkili bir öğretim materyalidir. Grafikler, sayısal verilerin daha kolay anlaşılmasında ve görsel olarak sunumda başvurulan yollardan biridir. Göze hitap ettikleri için anlaşılmasını kolay ve dikkat çekilmesi gereken yerlerin vurgulanmasında etkili birer araçtırlar (Belser, 2009). Mevcut verilerin bir araya getirilerek verilerin daha anlaşılır hale gelmesiyle beraber yorumlama yeteneğinin de geliştirilmesine imkân sağlayan grafikler, çok sayıda veriyi özetlerken ayrıntıları da görmemize yardımcı olurlar (Tarakçı, 2016). 2005 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından ülkemizde okutulmakta olan tüm derslerin programları değiştirilerek daha çok anlama, yorumlama ve problem çözme becerileri üzerine yoğunlaşmıştır (MEB-TTKB, 2005; 2015). İyi bir fizik eğitimi için de fizik konularındaki kavramların doğru bir şekilde anlaşılıp yorumlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalarda, öğrencilerin sahip olduğu ön bilgilerin öğrenme üzerinde oldukça etkili olduğu, bu nedenle öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Böylece öğrenme etkinlikleri geliştirilerek öğrencilerin bilgileri doğru bir şekilde anlamaları ve yorumlamaları kolaylaşacaktır (Akdeniz vd., 2000; Tarakçı, 2016). Grafikler, verilerin özetlenmesi, düzenlenmesi, yorumlanması ve sunulmasında kolaylık sağlamakla birlikte ayrıntıların da görülmesini sağlar bu yönüyle grafikler birçok veri setinin veremediği bilgiyi bir anda verebilir (Demirci & Uyanık, 2009). Grafiklerin sağladığı yararlar, sayısal verileri görselleştirerek bunlar arasında karşılaştırma yapabilme kolaylığı sağlama, sayısal ve sözel verileri daha sade bir şekilde görebilme, sayısal verileri anlama, okuyabilme ve yorumlayabilme ile şekilsel bir görüntü ortaya çıkararak öğrenmeyi daha kalıcı bir hale getirme olarak özetlenebilir (Doğanay, 2002).

Literatür taramasında, grafik çizme, anlama, okuma ve yorumlama becerilerinin belirlenmesi ile ilgili çeşitli araştırmalara rastlanmıştır (Gültekin, 2014; Taşdemir, Demirbaş, Bozdoğan, 2005; Erbilgin, Arıkan, Yabanlı, 2015; Tarakçı, 2016; Polat, 2016; Oruç & Akgün, 2010; Yayla & Özsevgeç, 2014). Ayrıca, bu çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan ısı ve sıcaklık konusuyla da ilgili çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmüştür (Aydoğan, Güneş, Gülçiçek, 2003; Türkoğuz & Yankayış, 2015; Sarı Ay & Aydoğdu, 2015; Gülay & Tekbiyık, 2015; Gökulu, 2015; Gönen & Akgün, 2005; Başer & Çataloğlu, 2005; Saraç, 2017; Ayvacı & Durmuş, 2016; Tanrikut, 2007; Uyanık, 2007).

Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki bilgileri çerçevesinde grafik anlama ve yorumlama düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla; 1) Verilen ısı ve sıcaklık grafiğinde işaretlenmiş her bölge için fiziksel hâller tespit edilebiliyor mu? 2) Grafik üzerindeki bilgiler kullanılarak farklı durumlar için alınan ısı miktarları bulunabiliyor mu? 3) Verilen grafik, sıcaklığa bağlı olarak okunabiliyor mu? 4) Isı ve sıcaklıkla ilgili ön bilgilerle bağlantı kurularak belirlenen durumlar için yorum yapılabiliyor mu? şeklinde belirlenen alt problemlere cevaplar aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmanın temeli, bilgi, bilme ve bilmenin doğası ile ilgilenen epistemolojik felsefeye dayanmaktadır. Bu araştırma, var olan olay, olgu ve durumları kendi ortamında olduğu gibi inceleyen, nitel ve nicel analizlerin yapıldığı bir durum çalışmasıdır. Durum çalışmaları nicel veya nitel yaklaşımla yapılabilir. Her iki yaklaşımda da amaç, belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.83).

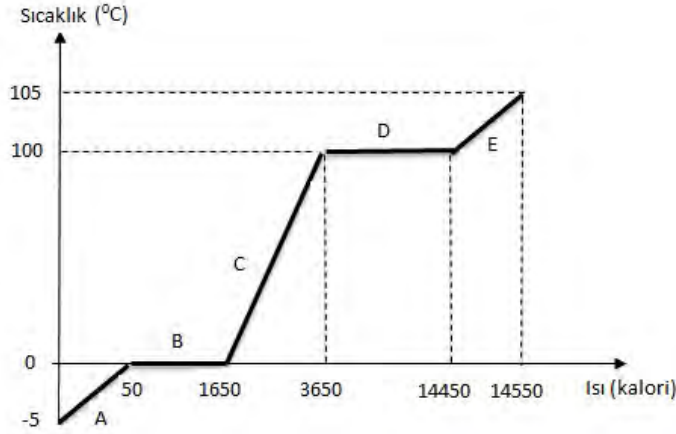
Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem olarak 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 2. sınıfta öğrenim gören gönüllü 50 sınıf öğretmeni adayı seçilmiştir. Bu adayların seçilmesinde olasılık temelli örnekleme çeşitlerinden tesadüfi küme örnekleme kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarının, Isı ve sıcaklık konusundaki bilgileri çerçevesinde grafik anlama ve yorumlama düzeylerini belirlemek amacıyla 4 gruba ayrılmış 10 tane açık uçlu test maddesi kullanılmıştır. Kullanılan grafik ve sorular, literatür taraması (Young ve Freedman, 2009, s.586-590; Giancoli,2009, s.496-504) yapılarak ve uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Testte kullanılan ısı-sıcaklık ile ilgili ölçeksiz grafik Şekil 1’de, bu grafikte ilgili soruların içeriği ise Tablo 1’de verilmiştir.

Şekil 1. -5 °C’deki 20 g Buzun 105 °C’ye Gelineye Kadar Geçirdiği Süreçlerle İlgili Grafik



(Süreç, sabit basınç ve sıcaklıktaki yalıtılmış ortamda gerçekleşmiştir.)

Tablo 1. Şekil 1’de Verilen Grafikte İlgili Sorular

Grup	Soru no	Soruların içerikleri	Sorular
1. Grup	1	Verilen grafikteki A, B, C, D, E bölgelerindeki fiziksel hâllerin yazılması	1.soru: Suyun, verilen bölgelerdeki fiziksel hâllerini yazınız.
2. Grup	2, 3, 4	Belirlenen durumlar için alınan ısı miktarlarının grafikten yararlanılarak bulunması	2.soru: -5 °C’deki buz, 0 °C’deki su haline gelinceye kadar kaç kalori almıştır? 3.soru: 0 °C’deki buz, 100 °C’deki su haline gelinceye kadar kaç kalori almıştır? 4.soru: 100 °C’deki buhar, 105 °C’deki buhar haline gelinceye kadar kaç kalori almıştır?
3. Grup	5, 6, 7	Grafiğin sıcaklığa bağlı olarak okunması	5.soru: Hangi bölgelerde hâl değişimi gerçekleşmiştir? 6.soru: Hangi bölgelerde sıcaklık artışı olmuştur? 7.soru: Hangi bölgelerde sıcaklık sabit kalmıştır?
4. Grup	8, 9, 10	Isı ve sıcaklık ön bilgileri ile ilişki kurularak belirtilen durumların yorumlanması	8.soru: Suyun kaynama noktasını yükseltmek için neler yaparsınız? 9.soru: Su moleküllerinin hızı hangi bölgede en fazladır? Nedenini belirtiniz. 10.soru: Suyun buharlaşma sıcaklığı ile ilgili ne söylersiniz?

1. Gruptaki soru (1.soru), grafikteki 5 bölge (A, B, C, D) için suyun fiziksel hâllerinin ayrı ayrı belirlenmesiyle ilgilidir. 2.Gruptaki sorular (2, 3, 4), belirlenmiş durumlar için alınan ısı miktarlarının grafik yardımıyla bulunmasını istemektedir. 3.Gruptaki sorularda (5, 6, 7), verilen grafiğin sıcaklığa göre okunup yorumlanması istenmektedir. 4.Gruptaki sorularda (8, 9, 10) ise öğretmen adaylarından ısı ve sıcaklıkla ilgili ön bilgilerini de kullanarak, belirlenen durumları analiz edip yorumlamaları istenmiştir. 4.Gruptaki sorular, daha çok bilişsel sürecin kullanılmasını amaçlamaktadır.

Verilerin Analizi

Nitel verilerin analizinde içerik analizi, bu verilerin nicel olarak analizinde ise betimsel istatistik kavramları olan frekans, yüzde ve grafik kullanılmıştır. İçerik analizinde, temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde

düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.259). Öğretmen adaylarının, 10 sorudan oluşan test sorularına verdikleri cevaplar, 4 kategoriye ayrılarak kodlanmış ve araştırmacı tarafından cevapların hangi kategoriye girdiği belirlenmiştir. Testten elde edilen verilerin analizinde, Doğru (D), Kısmen Doğru (KD), Yanlış (Y) ve Boş-Cevapsız (B) kategorileri kullanılmıştır. Benzer kategoriler, literatürde birçok araştırmacı tarafından sıkça kullanılmaktadır (Yıldırım ve Birinci Konur, 2014; Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek, 1992; Ayas ve Özmen, 1998; Özmen, 2003). Bu kategoriler ve anlamları, Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Verilerin Analizinde Kullanılan Kategoriler ve Anlamları

Cevap kategorisi	Cevap kategorilerinin anlamı
D	Hatasız ve eksiksiz cevap
KD	Doğru cevapla ilgili ya da doğru cevabın bir kısmını içeren cevap
Y	Soruyla ilgili olmayan cevap
B	Cevaplanmamış, boş bırakılmış

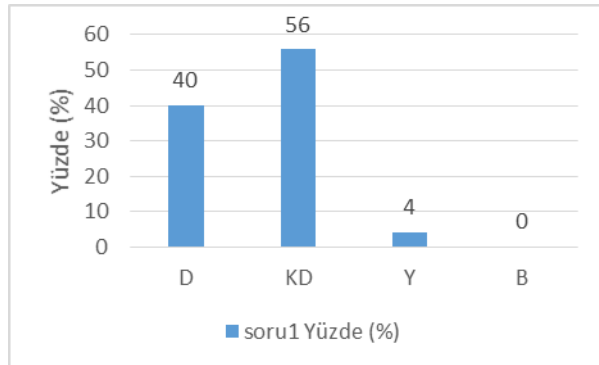
BULGULAR

Tablo 3’de öğretmen adaylarının 1. Gruptaki soruya verdikleri cevapların frekans ve yüzde dağılımları, Şekil 2’de bu soruya verilen cevapların sınıflara göre yüzde grafiği verilmiştir.

Tablo 3. 1. Gruptaki Soruya Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kodu	SORU 1	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
D	20	40
KD	28	56
Y	2	4
B	0	0

Şekil 2. 1. Gruptaki Soruya Verilen Cevapların Yüzde Grafiği



Şekil 2’deki grafik incelendiğinde, 1.Gruptaki soruya verilen cevapların %40 D; %56 KD; %4 Y; %0 B kategorilerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının yarıdan fazlasının KD kategorisinde cevap vermeleri dikkat çekicidir.

Tablo 4’de öğretmen adaylarının 2.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların sınıflara göre frekans ve yüzde dağılımları, Şekil 3’de bu sorulara verilen cevapların yüzde ortalaması grafiği verilmiştir.

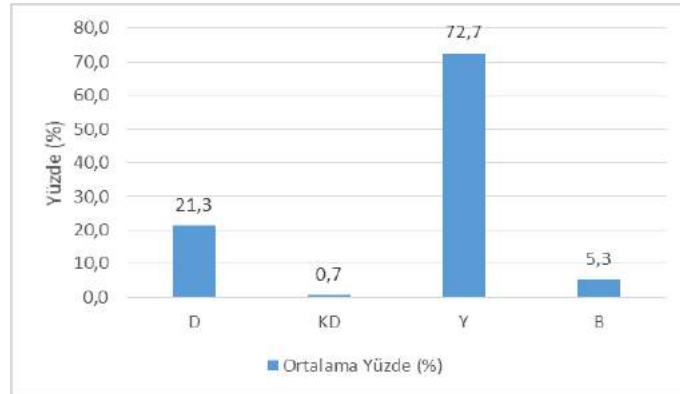
Tablo 4. 2. Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kodu	SORU 2		SORU 3		SORU 4		Ortalama
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Yüzde (%)
D	3	6	12	24	17	34	21,3
KD	0	0	1	2	0	0	0,7
Y	45	90	34	68	30	60	72,7
B	2	4	3	6	3	6	5,3

2.Gruptaki sorularda, belirlenen durumlar için alınan kalori miktarlarının grafikten yararlanarak bulunması istenmiştir. Bu gruptaki cevaplar incelendiğinde öğretmen adaylarının; 2.soruya %6 D; %0 KD; %45 Y; %2 B

kategorilerinde, 3.soruya, %24 D; %2 KD; %68 Y; %6 B kategorilerinde, 4.soruya ise %34 D; %0 KD; %60 Y; %6 B kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür.

Şekil 3. 2.Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Yüzde Ortalaması Grafiği



Şekil 3'deki grafik incelendiğinde, öğretmen adaylarının 2.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların genel ortalamasının, %21,3 D; %0,7 KD; %72,7 Y ve %5,3 B kategorilerinde olduğu görülmektedir.

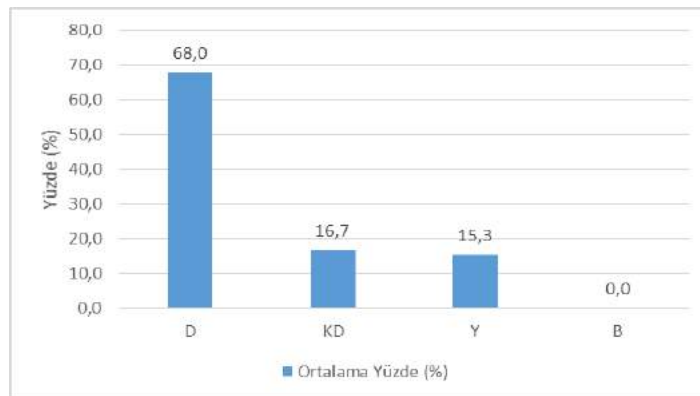
Tablo 5'de öğretmen adaylarının 3.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların sınıflara göre frekans ve yüzde dağılımları, Şekil 4'de bu sorulara verilen cevapların yüzde ortalaması grafiği verilmiştir.

Tablo 5. 3. Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kodu	SORU 5		SORU 6		SORU 7		Ortalama
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Yüzde (%)
D	20	40	37	74	45	90	68,0
KD	10	20	12	24	3	6	16,7
Y	20	40	1	2	2	4	15,3
B	0	0	0	0	0	0	0,0

3.Gruptaki sorularda, verilen grafiğin sıcaklık açısından okunup yorumlanması istenmiştir. Bu gruptaki cevaplar incelendiğinde; doğru cevabı “sıcaklığın sabit kaldığı B ve D bölgelerinde hâl(faz) değişimi gerçekleşmiştir” şeklinde olan 5.soruya öğretmen adaylarının %40 D; %20 KD; %40 Y; %0 B kategorilerinde cevaplar verdikleri görülmektedir. Doğru cevabı “A, C, E bölgelerinde sıcaklık artışı olmuştur” şeklinde olan 6.soruya öğretmen adayları %74 D; %24 KD; %2 Y; %0 B kategorilerinde cevaplar vermişlerdir. Doğru cevabı “B ve D bölgelerinde sıcaklık sabit kalmıştır” şeklinde olan 7.soruya öğretmen adaylarının %90 D; %6 KD; %4 Y; %0 B kategorilerinde cevaplar verdikleri görülmektedir.

Şekil 4. 3.Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Yüzde Ortalaması Grafiği



Şekil 4'deki grafik incelendiğinde, öğretmen adaylarının 3.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların genel ortalamasının, %68 D; %16,7 KD; %15,3 Y ve %0 B olduğu görülmektedir.

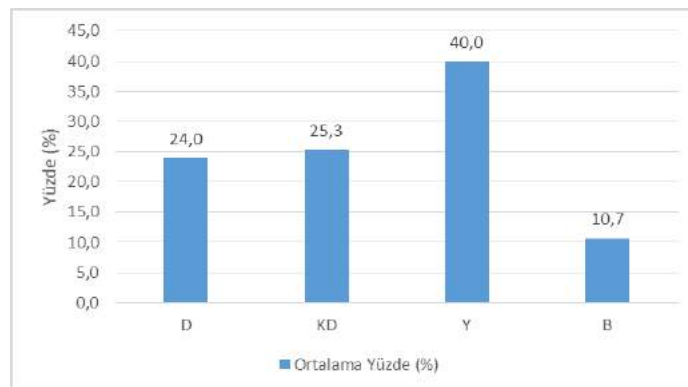
Tablo 6’da öğretmen adaylarının 4.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların sınıflara göre frekans ve yüzde dağılımları, Şekil 5’de bu sorulara verilen cevapların yüzde ortalaması grafiği verilmiştir.

Tablo 6. 4. Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cevap kodu	SORU 8		SORU 9		SORU 10		Ortalama
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Yüzde (%)
D	7	14	26	52	3	6	24,0
KD	11	22	7	14	20	40	25,3
Y	24	48	15	30	21	42	40,0
B	8	16	2	4	6	12	10,7

4.Gruptaki sorularda, öğretmen adaylarından, ısı ve sıcaklık ön bilgileri ile ilişki kurularak belirtilen durumların yorumlanması istenmiştir. Bu gruptaki cevaplar incelendiğinde; doğru cevabı “*suyun kaynama noktasını yükseltmek için basınç veya yoğunluk artırılır*” şeklinde olan 8. soruya öğretmen adaylarının %14 D; %22 KD; %48 Y; %16 B kategorilerinde cevaplar verdikleri görülmektedir. Doğru cevabı “*sıcaklığın en yüksek olduğu E bölgesinde su moleküllerinin hızı en fazladır*” şeklinde olan 9. soruya öğretmen adayları %52 D; %14 KD; %30 Y, %4 B kategorilerinde cevaplar vermişlerdir. Doğru cevabı “*suyun belirli bir buharlaşma sıcaklığı yoktur, her sıcaklıkta buharlaşabilir*” şeklinde olan 10.soruya öğretmen adaylarının %6 D, %40 KD, %42 Y, %12 B kategorilerinde cevaplar verdikleri görülmektedir.

Şekil 5. 4.Gruptaki Sorulara Verilen Cevapların Yüzde Ortalaması Grafiği



Şekil 5’deki grafik incelendiğinde, öğretmen adaylarının 4.Gruptaki sorulara verdikleri cevapların genel ortalamasının, %24 D; %25,3 KD; %40 Y ve %10,7 B kategorilerinde olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Belirlenen alt problemler çerçevesinde, sınıf öğretmeni adaylarının, ısı ve sıcaklık bilgileri kapsamında grafik okuma, anlama ve ön bilgilerle bağlantı kurularak yorumlama düzeyleriyle ilgili şu sonuçlar ortaya çıkmıştır: Birinci alt problemle ilgili soruda öğretmen adaylarından verilen grafikteki belirlenmiş her bölge için suyun fiziksel hallerini tespit etmeleri istenmiştir. Bu amaçla oluşturulmuş 1.Gruptaki soruya verilen cevaplar analiz edildiğinde; D kategorisinde verilen cevapların yüzdesi %40 oranındadır. Verilen grafik, ısı ve sıcaklık konusunda suyun fiziksel halleri ile ilgili sık kullanılan ve öğrencilerin eğitim öğretimin çeşitli kademelerindeki, genel fizik, genel kimya ve laboratuvar derslerinde karşılına çıkmaktadır. Böyle olmasına karşın öğretmen adaylarının istenilen başarıyı gösterememeleri düşündürücüdür. KD kategorisindeki cevaplardan özellikle, grafikte sıcaklığın sabit kaldığı hal değişimi bölgelerinde hata yapıldığı görülmektedir. Y kategorisindeki cevaplarda ise bazı öğretmen adaylarının fiziksel hal kavramını yanlış hatırladıkları ve donma, erime, buharlaşma, süblimleşme, yoğunlaşma kavramlarını kullandıkları görülmüştür. Literatürde de çeşitli öğretim kademelerindeki ısı, sıcaklık ve hal değişimi ile ilgili kavram yanlışlarını ortaya koyan bazı çalışmalar bulunmaktadır (Aydoğan, Güneş, Gülçiçek, 2003; Türkoğuz & Yankayış, 2015; Sarı Ay & Aydoğdu, 2015; Gökulu, 2015).

İkinci alt problemle ilgili sorularda, verilen çizgi grafik üzerindeki bilgiler kullanılarak farklı durumlar için alınan ısı miktarlarının bulunması istenmiştir. Bu amaçla oluşturulmuş 2.Gruptaki sorulara verilen cevaplar analiz edildiğinde D kategorisinde verilen cevapların yüzde ortalamasının %21,3 düzeyinde kaldığı ve Tablo 4'e bakıldığında bu oranların 2.sorudan 4.soruya doğru arttığı görülmektedir. Verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının grafiği kullanmak yerine formül kullanmaya çalışmaları, grafikteki verileri okumada, ilişki kurmada ve yorumlamada zorlandıklarını göstermektedir. Formül kullananların da büyük kısmının sabit sayıları doğru hatırlayamamaları sonuca ulaşmalarını engellemiştir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının özellikle üst düzey düşünme gerektiren sorularda, grafiği doğru bir şekilde analiz edip yorumlamada problem yaşadıklarını göstermektedir. Grafiklerin okunması, anlaşılması ve yorumlanması ile ilgili farklı öğrenim kademelerindeki problemleri ortaya koyan benzer sonuçlar, çeşitli araştırmacılar tarafından da ortaya konulmuştur(Tarakçı, 2016; Polat, 2016; Oruç & Akgün, 2010; Gültekin, 2014).

Üçüncü alt problemle ilgili sorularda, öğretmen adaylarının grafiği sıcaklığa bağlı olarak okumaları istenmiştir. Bu gruptaki cevaplara bakıldığında, D kategorisinde verilen cevapların yüzde ortalamasının %68 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının özellikle alt düzey düşünme gerektiren sorularda, grafiği sıcaklık açısından okumada genel olarak zorlanmadıklarını göstermektedir.

Dördüncü alt problemle ilgili sorularda, öğretmen adaylarından bilişsel süreç becerisini işleterek, ısı ve sıcaklıkla ilgili ön bilgileri çerçevesinde, belirlenen durumları analiz ederek yorumlamaları istenmiştir. Bu gruptaki cevaplara bakıldığında, D kategorisinde verilen cevapların yüzde ortalamasının %24 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, üst düzey düşünme becerilerinin yeterli düzeyde olmadığını ve öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki ön bilgilerini kullanarak istenen durumları analiz edip değerlendirmede zorlandıklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde; öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusu çerçevesinde, grafik okuma, anlama ve yorumlama düzeyleri incelendiğinde alt düzey düşünme gerektiren sorularda daha başarılı oldukları, ancak bilişsel sürecin analiz ve sentez basamaklarındaki sorularda ise istenen başarıyı gösteremedikleri görülmüştür. Üst düzey düşünme gerektiren cevaplardaki yetersizliğin, daha çok bilgi boyutundaki (olgusal, kavramsal, işlemsel, bilişüstü bilgi) eksikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öneriler

Fen derslerinde öğretmenler, grafikleri bilimsel bir dil gibi kullanmalarına rağmen araştırma sonuçları, bu dilin öğrenciler tarafından etkili bir biçimde kullanılmadığını göstermektedir (Beichner'den aktaran Tarakçı, 2016). Bu sebeple, fizik, kimya ve matematik gibi derslerde konular işlenirken ya da ölçme-değerlendirme yaparken grafiklerden olabildiğince yararlanılmalıdır. Isı ve sıcaklık konusunda da hem ders işleyişi sırasında hem de ölçme yaparken çizgi grafiklerin kullanılması, kavramlar arasında ilişki kurmayı kolaylaştıracak, kalıcı ve anlamlı öğrenmeye katkı sağlayacaktır. Problemlerin çözümü sırasında verilerin grafik üzerine aktarılması ısı ve sıcaklık ilişkisinin daha iyi anlaşılmasını sağlayarak, kavramsal ilişkilerin doğru kurulması, bilişsel süreç becerisinin gelişmesine de katkı sağlayacaktır. Özellikle hâl değişimleri ve ısı alış verişleri ile ilgili sorular çözüldükçe görsel materyaller olarak çizgi grafiklerin de kullanılması geri çağırılması kolay bilgilerin oluşmasını sağlayarak analiz ve sentez gerektiren bilişsel sürecin işleyişini kolaylaştıracaktır. Öğretmen adaylarının grafik kullanmanın, konuları kavramada ve problem çözmede etkili olduğunu görmesi, onları grafik kullanmaya yönelterek derslere ilgi ve güdülenmelerini de artıracaktır. Üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesinde kavramsal ilişkileri ve ön bilgileri yeterince kullanabilme son derece önemli olduğundan grafikleri kullanmak, verileri tanımlamak ve ilişki kurmak için etkili araçlardan biri olacaktır. Çünkü grafik okuma ve yorumlama hemen her alanda, başarılı bütün insanların sahip olması gereken bir beceridir ve üst düzey düşünme ve yorumlama becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Tanrikut, 2007). Laboratuvar derslerinde ısı ve sıcaklık ile ilgili deneylerin bulguları, çizgi grafiklerine geçirilerek somutlaştırılmalı ve öğretmen adaylarının grafikler üzerinde yorum yapmalarına fırsat verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J. W. & Marek, E. A. (1992). Understanding and misunderstandings of eight graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105-120.
- Akdeniz, A. R., Bektaş, U. & Yiğit, N. (2000). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Temel Fizik Kavramlarını Anlama Düzeyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,19,5-14.

- Ayas, A. & Özmen, H. (1998). *Asit-Baz Kavramlarının Güncel Olaylarla Bütünleştirilme Seviyesi: Bir Örnek Olay Çalışması*. III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon.
- Aydoğan, S., Güneş, B. & Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve Sıcaklık Konusunda Kavram Yanılgıları. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 23, Sayı 2 (2003) 111-124*.
- Ayvacı, H.Ş. & Durmuş, A. (2016). TGA Yöntemine Dayalı Laboratuvar Uygulamalarının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Isı Ve Sıcaklık” Konusunda Akademik Başarılarına Etkisi. *PAU Egit. Fak. Derg., 2016 (39): 101-118*.
- Başer, M. & Çataloğlu, E. (2005). Kavram Değişimi Yöntemine Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Isı ve Sıcaklık Konusundaki Yanlış Kavramlarının Giderilmesindeki Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi(H. U. Journal of Education) 29: 43-52*.
- Beler, Ş. (2009). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Fotosentez Konusu ile İlgili Grafikleri Okumada ve Yorumlamada Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, FenBilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demirci, N. & Uyanık, F. (2009). Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Grafik Anlama ve Yorumlamaları ile Kinematik Başarıları Arasındaki İlişki. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Dergisi, 3(2), 22-51*.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. & Yağcı, E. (2002). *Öğretim Teknolojiler ve Materyal Geliştirme*. Ankara, Pegem A Yayıncılık.
- Doğanay, H. (2002). *Coğrafya Öğretim Yöntemleri*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Erbilgin, E., Arıkan, S. & Yabanlı, H. (2015). Çizgi Grafiğini Yorumlama ve Oluşturma Becerilerinin Ölçülmesi. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 16 (2), 43-61*.
- Giancoli, D.C. (2009). *Fen Bilimleri ve Mühendislik için Fizik*, (G. Önengüt, Çev. Edt.), Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Gökulu, A. (2015). Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Isı, Sıcaklık, Hal Değişimi” Kavramlarını Anlama Seviyelerine İlişkin Bir Çalışma. *Mersin University Journal of the Faculty of Education, 11(2), 300-314*.
- Gönen, S. & Akgün, A. (2005). Isı ve Sıcaklık Kavramları Arasındaki İlişki ile İlgili Olarak Geliştirilen Çalışma Yaprağının Uygulanabilirliğinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi www.e-sosder.com, 3(11), 92-106*.
- Gülây, A. & Tekbıyık, A. (2015). Isı ve Sıcaklık Konularının Öğretiminde Öz Düzenleyici Öğrenme Yönteminin Kavramsal Başarıya Etkisi. *Journal of Research in Education and Teaching, 4(2), 119-132*.
- Gültekin, C. (2014). Ortaöğretim Öğrencileri ile Üniversite Öğrencilerinin Hal Değişimi, Çözeltiler ve Çözünürlük Konuları ile İlgili Grafik Çizme, Okuma ve Yorumlama Becerilerinin Karşılaştırılması. Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- MEB, (2015). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı *Ortaöğretim Fizik Dersi 9. 10. 11. ve 12. Sınıflar Öğretim Programı*, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı*, Ankara.
- Oruç, Ş. & Akgün, İ. H. (2010). İlköğretim sosyal bilgiler 7. sınıf öğrencilerinin grafik okuma becerisini kazanma düzeyleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 51-58*.
- Özmen, H. (2003). Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirme Düzeyleri. *G.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, 11(2), 317-324*.
- Polat, F. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Fen Derslerinde Kullanılan Grafikleri Okuma Becerileri ve Grafiklere Yönelik Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Saraç, H. (2017). 7E Öğretim Modeline Göre Hazırlanan Materyallerin Öğrencilerin Isı ve Sıcaklık Kavramlarını Anlamalarına Etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, 5(1), 1-19*.
- Sarı Ay, Ö. & Aydoğdu, C. (2015). Maddenin Halleri ve Isı Konusunda Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Kavramsal Değişim Metinlerinin Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 30(2): 99-111*.
- Tanrıkut, N., (2007). Görüyorum ve Okuyorum, 1. *Ulusal İlköğretim Kongresi, Kasım 2007*, Ankara.
- Tarakçı, F. (2016). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Grafik Okuma, Yorumlama ve Hazırlama Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Taşdemir, A., Demirbaş, M. & Bozdoğan, A. E. (2005). Fen Bilgisi Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Grafik Yorumlama Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Etkisi. *Gazi Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(2), 81-91*.
- Türkoğuz, S. & Yankayış, K. (2015). Isı ve Sıcaklık Hakkındaki Kavram Yanılgılarının Günlük Yaşama Etkileri Üzerine Öğretmen Görüşleri. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2015 Cilt:X, Sayı:II, 498-515*.
- Uyanık, F. (2007). Ortaöğretim 10. Sınıf Öğrencilerinin Grafik Anlama ve Yorumlamaları ile Kinematik Başarıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. *Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Balıkesir.
- Yadigaroğlu, M. & Demircioğlu, G. (2012). Kimya Öğretmen Adaylarının Kimya Bilgilerini Günlük Hayattaki Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Journal of Research in Education and Teaching, 1(2), 165-171*.
- Yayla, G. & Özsevgeç, T. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Grafik Becerilerinin İncelenmesi: Çizgi Grafikleri Oluşturma ve Yorumlama. *Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 23(3), 1381-1400*.

- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. & Birinci Konur, K. (2014). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kimya Kavramlarını Günlük Hayatla İlişkilendirebilmelerine Yönelik Gelişimsel Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 305-323. doi:10.9761/JASSS2608.
- Young, H.D. & Freedman, R.A. (2009). *Sears ve Zemansky'nin Üniversite Fiziği*, (H. Ünlü, Çev. Edt.), Pearson Education Yayıncılık, Ankara.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİSAYAR VE İNTERNET KULLANIM ALGILARININ BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF COMPUTER AND INTERNET USAGE PERCEPTIONS OF TEACHER CANDIDATES

Yrd. Doç. Hakkı BAĞCI
Sakarya Üniversitesi, Kaynarca Seyfettin Selim MYO, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü,
hbagci@sakarya.edu.tr

Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü,
ahmetcoklar@hotmail.com

ÖZET: Günümüz eğitim ortamlarında bilgisayar ve internet önemli bir yere sahiptir. Bilgi kaynağına ek olarak, zengin çoklu ortam özellikleri bu iki kaynağın kullanımını artırmaktadır. Bu açıdan geleceğin öğretmen adayları da bu konuda önemli eğitim almaktadırlar. Bu araştırmada öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım özyeterlik algıları incelenmiştir. Bu amaçla 2016-2017 eğitim öğretim yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 211 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Bu amaçla Şad ve Demir (2015) tarafından geliştirilen ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik algılarının ileri, internet özyeterlik algılarının ise orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Her iki değişken için de erkekler kendilerini daha yeterli görmektedirler. Ayrıca bilgisayar kullanım özyeterliği ile bilgisayar kullanım yılı arasında orta, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında ise düşük düzeyli pozitif bir ilişki vardır. İnternet kullanım özyeterliği ile bilgisayar kullanım yılı ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında düşük düzeyli pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: öğretmen adayları, internet, bilgisayar, özyeterlik

ABSTRACT: In today's educational environment, computer and internet have an important place. In addition to information resources, rich multimedia features enhance the use of these two sources. In this respect, prospective teachers of your future are also receiving considerable training in this regard. In this research, self-efficacy perceptions of computer and internet use of teacher candidates were examined. For this purpose, data were collected from 211 teachers who were educated at Necmettin Erbakan University, Faculty of Education in the academic year of 2016-2017. For this purpose, the measurement tool developed by Şad and Demir (2015) was used. As a result of the research, it was found that the teachers' self-efficacy perceptions were advanced and internet self-efficacy perceptions were moderate. For both variables, men see themselves better. In addition, there is a low positive correlation between computer use self-efficacy and computer usage year, and attitudes towards teaching profession. There was a low positive correlation between internet use self-efficacy, computer use year and attitudes towards teaching profession.

Keywords: teacher candidates, internet, computer, self-efficacy

GİRİŞ

Eğitim ve öğretim ortamlarının vazgeçilmez unsurları bulunmaktadır. Bu unsurlardan biri de hiç şüphesiz öğretmendir. Öğretmen yani eğitimci olmadan eğitim ve öğretim ortamından tam olarak bahsedilemez. Eğitim ortamının kaliteli olması da öğretmenin özellikle de kendi alanında bilgi birikimi ve deneyiminin üst düzey olmasına bağlıdır. Bunun yanında günümüz teknoloji, iletişim ve bilişim çağı olmasından dolayı da öğretmenlerin çağın gereksinimlerine karşı bakış açılarının olumlu olması da kendilerini geliştirmelerine fayda sağlayacaktır. Bilgi ve iletişim teknolojileri sadece temel bir yeterlik alanı değil aynı zamanda diğer yeterlik alanlarının da etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bir etkidir (Voogt ve Roblin, 2012). Teknolojinin gelişmesi ile öğrenme ortamlarında yeni yöntem ve tekniklerin kullanılması mümkün hale gelmiş ve bu sayede de öğretmenler öğrenme ortamlarında kendilerini daha rahat hissetmekte ve öğrencileri ile de daha rahat etkileşime geçebilmektedirler. Yapılan çalışmalar sonucunda da araştırmacıların özellikle teknolojinin eğitim ortamlarında kullanılmasının eğitim sistemini olumlu yönde etkilediği görüşünü vurguladıkları gözlenmektedir (Means, 1994; Jonassen ve Reeves, 1996).

Günümüz iletişim ve teknoloji çağında eğitim ortamlarında en çok bilgisayar ve internetin kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle eğitim ortamlarının vazgeçilmezi olan öğretmenlerin bilgisayar ve internet kullanım konusunda özyeterliğe sahip olması gerekmektedir (Akbulut, 2010; Aslan Efe, 2013; Balcı, 2013). Aynı zamanda öğretmenlerin hem bilgisayara hem de internete karşı bakış açıları ve algılarının nasıl olduğunun bilinmesi önem arz etmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım algılarının düzeylerini belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

- 1- Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım algı düzeyleri nedir?
- 2- Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım algı düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
- 3- Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım algı düzeyleri ile bilgisayar kullanma yılı, günlük internet kullanma süresi ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma varolan durumun ortaya konulması, betimlenmesi nedeniyle tarama modelindedir. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırmalar için uygun bir modeldir (Karasar, 2012). Amaçlar doğrultusunda tekil ve ilişkisel tarama modellerinin her ikisi de kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi 2016-2017 öğretim yılı Bahar döneminde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Evrenin genişliği nedeniyle örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bu amaçla küme örnekleme yöntemi ile örneklem alınmış, 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin her birinden en az 50 öğrenci araştırmaya dahil edilmiş, toplamda ise 211 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Küme örneklemede, birey veya öge belirlenmiş küme içerisinde rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmektedir (Altunışık, Coşkun ve Bayraktaroğlu, 2007). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

		n	%
Cinsiyet	Erkek	58	27,6
	Kadın	152	72,4
Sınıf	1. sınıf	52	24,8
	2. sınıf	54	25,7
	3. sınıf	51	24,3
	4. sınıf	53	25,2

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında, Şad ve Demir (2015) tarafından geliştirilen bilgisayar ve internet kullanımı algısı ölçeği kullanılmıştır. Şad ve Demir (2015) bu ölçeğin sınıf öğretmenleri için geliştirildiğini belirtmesine karşın, diğer öğretmen adayları için de kullanılabilirliğini belirtmiştir. Ölçek iki faktör (bilgisayar ve internet) ve 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek güvenilirliğini belirlemek için internet ve bilgisayar algıları ayrı ayrı hesaplanmış, iç tutarlılık katsayısı internet becerileri özyeterlik algısı için 0,933, bilgisayar becerileri özyeterlilik algısı faktörü için ise 0,943 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapmadan yararlanılmıştır. Ayrıca cinsiyete göre gruplar arasındaki farklılıkların belirlenmesinde bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Bilgisayar ve internet kullanım özyeterlikleri ile bilgisayar kullanım yılı, günlük internet kullanma süresi ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 alınmış, verilerin analizinde analize yönelik bir paket program kullanılmıştır.

Tablo 2. Öğretmenlerin Algılarını Değerlendirme Aralık ve Değerleri

Değerlendirme Aralığı (Aritmetik Ortalama)	Değerlendirme Kriteri
1,00 – 2,33	Düşük Düzey
2,34 – 3,67	Orta Düzey
3,68 – 5,00	İleri Düzey

BULGULAR ve YORUMLAR

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular amaçlardaki sıra doğrultusunda verilmiştir.

Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve İnternet Kullanım Özyeterlik Algıları

Araştırma kapsamında öncelikli olarak öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım özyeterlik algılarını oluşturan maddeler ve faktör ortalama puanları hesaplanmış, elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve İnternet Kullanım Özyeterlik Algıları

	\bar{X}	SS
Herhangi bir kelime işlem programını (Word, Wordpad vs.) kullanma	4,52	,713
Bir programı başlatma ve kapatma	4,39	,789
Çeşitli programları kendi özgün ders materyallerini hazırlamak için kullanma	3,79	,991
Bellek depolama aygıtlarını (CD, Flash disk, harici bellek vs.) kullanma	3,76	,914
Klavye üzerindeki işaretlerin anlamlarına ilişkin çıkarımlarda bulunma	3,57	1,205
Ekran menüsünden seçim yapma	3,32	,983
Herhangi bir slayt ve resim programını (Powerpoint, Paint vb.) kullanma	2,77	1,466
Bilgisayarın işletim sistemi çökünce tekrar çalışır hale getirme.	2,25	1,147
BİLGİSAYAR KULLANMA ÖZYETERLİK ALGISI	3,80	,644
Eğitim içerikli web sitelerini kullanma	4,23	,932
İnternet sitelerine yorum yazma	4,19	,871
Öğrenme- öğretme sürecinde internetten yararlanma	4,14	,927
Bilgi ve kaynakları araştırırken internetten faydalanma	4,12	,907
İnternet sitelerinde gezinirken yeni keşifler yapma	4,01	,899
İnternet kaynaklarını kullanarak dersler tasarlama ve uygulama	3,75	,987
İnternet ile ilgili donanımları (modem, veri kablosu vs.) hatasız kullanma	3,62	,962
Hata veren web sayfalarında hatanın kaynağını bulma	2,33	1,258
İNTERNET KULLANMA ÖZYETERLİK ALGISI	3,54	,600

Tablo 3'ten görüleceği gibi, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma özyeterlik algıları ($\bar{X}=3.80$) ileri düzeyken, internet kullanma özyeterlik algıları ise ($\bar{X}=3.54$) orta düzeydedir. Bu açıdan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma konusunda kendilerini internet kullanmaya göre daha yeterli gördükleri ifade edilebilir.

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Bilgisayar ve İnternet Kullanım Özyeterlik Algıları

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre bilgisayar ve internet okuryazarlık özyeterlik algıları karşılaştırılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Okuryazarlıklarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Bilgisayar Özyeterliği	Erkek	58	4,07	,622	208	3,880	,001*
	Kadın	152	3,69	,624			
İnternet Özyeterliği	Erkek	58	3,71	,688	208	2,588	0,10*
	Kadın	152	3,48	,551			

* p<.05

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım özyeterlikleri ($t_{(208)}=3.880$, $p<.05$) ile internet kullanım özyeterlikleri ($t_{(208)}=2.588$, $p<.05$) cinsiyete göre farklılaştığı görülmektedir (Tablo 4). Farkın hem bilgisayar hem de internet kullanımı özyeterlik algıları açısından erkekler lehine olduğu görülebilir. Bilgisayar kullanım özyeterliği algısı boyutunda erkekler $\bar{X}=4.07$ kadınlar ise $\bar{X}=3.69$; internet kullanım özyeterliği algısı boyutunda erkekler $\bar{X}=3.71$ kadınlar ise $\bar{X}=3.48$ ortalama puana sahiptirler.

Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve İnternet Kullanım Özyeterlik Algıları ile Farklı Değişkenler Arasındaki İlişki

Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım özyeterlik algıları, teknoloji kullanımı ile ilişkili olarak düşünülen bilgisayar kullanım yılı ve internet kullanım sıklığı ve mesleki yeterlik olarak düşünülen öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenleri açısından analiz edilmiş, aralarındaki ilişkiye yönelik sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Bilgisayar ve İnternet Özyeterlik Algıları ile Farklı Değişkenler Arasındaki İlişki

		Bilgisayar Kullanma Yılı	Günlük İnternet Kullanım Süresi	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum
İnternet Özyeterlik Algısı	Korelasyon Katsayısı (r)	,264**	,065	,235**
	Sigma Değeri (P)	,000	,349	,002
	Kişi (n)	210	210	176
Bilgisayar Özyeterlik Algısı	Korelasyon Katsayısı (r)	,376**	-,046	,152*
	Sigma Değeri (P)	,000	,506	,044
	Kişi (n)	210	210	176

* p<.05; ** p<.01

Araştırma kapsamında son olarak, öğretmen adaylarının internet ve bilgisayar kullanım özyeterlik algıları ile bilgisayar kullanma yılı, günlük internet kullanım süresi ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenleri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir (Tablo 5). Bilgisayar kullanım özyeterlik algısı ile bilgisayar kullanım yılı arasında (r=0,376) orta, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum (r=0,152) arasında ise düşük düzeyde pozitif bir ilişki söz konusudur. Ayrıca internet kullanım özyeterlik algısı ile bilgisayar kullanma yılı (r=0,264) ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında (r=0,235) düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki vardır. Günlük internet kullanım süresi ile internet özyeterlik algısı (r=-0,046) ve bilgisayar özyeterlik algısı (r=0,065) arasındaki ilişki anlamlı değildir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım özyeterlik algıları araştırılmış, farklı öğrenim kademelerinde öğrenim gören 211 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Araştırma sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma özyeterlik algıları ileri düzeydeyken, internet kullanım özyeterlik algıları orta düzeydedir. Bir başka ifade ile öğretmen adayları bilgisayarı iyi düzeyde, interneti ise orta düzeyde kullanmaktadır.

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma konusunda en yeterli oldukları özellikler herhangi bir kelime işlemi programını kullanma, programı açıp kapatma olurken, en az yeterli oldukları yeterlik ise bilgisayarın çöken işletim sistemini çalışır hale getirme olmuştur. İnternet açısından bakıldığında ise eğitim içerikli web sitelerini kullanma ve internet sitelerine yorum yapma en çok, hata veren web sayfalarında hata kaynağını bulma en az yeterli görülen yeterliklerdir.

Cinsiyet hem internet kullanım özyeterliği, hem de bilgisayar kullanım özyeterliği algısı açısından önemli bir etkidir. Erkekler kendilerini daha yeterli görmüşlerdir.

Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanım özyeterlikleri ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenleri arasında düşük düzey ve pozitif bir ilişki vardır. Bilgisayar kullanma yılı değişkeni ile bilgisayar özyeterlik algısı arasında orta, internet özyeterlik algısı arasında ise düşük düzeyli ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Günlük internet kullanım süresi ile her iki değişken arasında da bir ilişki bulunamamıştır.

Yapılacak diğer çalışmalar için öğretmen adaylarının interneti niçin orta düzeyde kullandıkları daha detaylı olarak incelenebilir. Bunun yanında erkek öğretmen adaylarının kendilerini bilgisayar ve internet kullanımı konusunda neden daha yeterli gördükleri kapsamlı olarak araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Şad, S. N., & Demir, O. (2015). Sınıf öğretmenleri için bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlilik algısı ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 14(2), 489-510.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Aslan Efe, H. (2013). Türkiye ve İsviçre'deki fen alanları öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik kaygı, tutum ve öz yeterlik açısından karşılaştırılmaları. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Akbulut, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayara ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesi (İzmir ili örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
- Balcı, K. (2013). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık başarısı, bilgisayar öz yeterlik ve bilgi okuryazarlık öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Jonassen, D., ve Reeves, T. (1996). Learning with Technology: Using Computers as Cognitive Tools. In D. I-I. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 693-719).
- Means, B. (1994). Using Technology to Advance Educational Goals. In B. Means (Ed.), *Technology and Education Reform: The Reality Behind the Promise* (pp. 1-22). San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Voogt, J., and Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.

ÖZEL GEREKSİNİMLİLİK AÇISINDAN OTİZMİN YERİ VE ÖNEMİ

Ecenur KOYUNCU

Necmettin Erbakan Üniversitesi (ecenurkyuncu@gmail.com)

Çağlar ÇETİN

Çağlar Çetin Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi (caglarcetin@hotmail.com)

ÖZET: Türkiye’de yetersizliği olan bireylerle (Özel Gereksinimli Birey) ilgili önemli yasal, eğitsel ve toplumsal değişimler olmuştur. Özellikle 1997 yılında yayımlanan 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve bu kararnameye bağlı olarak 2000 ve 2006 yıllarında çıkarılan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği yetersizliği olan bireylerin eğitime yönelik önemli yenilikler getirmiştir. Bu yenilikler sonucunda, son yıllarda eğitim hizmetlerinden yararlanan yetersizliği olan birey sayısında önemli artışlar olmuştur. Yetersizliği olan bireyler popülasyonu içinde otistik çocuklar ayrı bir yer oluşturmaktadır. Çünkü yakın zamana kadar otistik çocukların tanılanması tam anlamıyla yapılamadığı için farklı gruplar içinde değerlendirilmekteydi. Ancak günümüzde bu çocuklar uygun araçlarla tanılanabilmekte, daha erken tanılama ve müdahale ile uygun eğitim ortamlarına yerleştirilebilmektedirler.

Ülkemizde otistik çocuklar Bağımsız OÇEM, Bağımlı OÇEM rehabilitasyon hizmetleri desteği ve kaynaştırma eğitimi uygulamaları doğrultusunda eğitim hizmetlerinden yararlanabilmektedirler. Araştırmalara göre otistik çocukların genel olarak iletişim, sosyal beceri ve yinelenen davranışlar olmak üzere üç grupta yaşatlarına göre farklılık gösterdikleri bilinmektedir. Bu nedenle otistik çocuklara yönelik hazırlanmış olan programlar iletişim ve sosyal becerilerin kazandırılmasına yöneliktir. Bu çalışma, otistik çocukların tanımı; sınıflaması, özelliklerini belirleme ve eğitim uygulamalarına yönelik gelişmeleri belirlemeye yöneliktir. Araştırmada bilgiler, nitel araştırma yöntemlerinden kaynak tarama tekniği ile toplanmıştır. Bu bağlamda alanda yapılan araştırmalar, yasal düzenlemeler, yürütülen eğitsel düzenlemeler taranmış ve incelenmiştir. Elde edilen bilgiler tartışılıp yorumlanmıştır.

ABSTRACT: There have been significant legal, educational and social changes for the disabled. These changes took place especially according to the regulations under the article of 573 which was put into practice .in 1997, 2000 and 2006 which was for the practices in Special Education. As a result of these changes a great number of disabled people have been benefiting from the educational service provided. Namely, autistic children which were not categorized specifically and were defined under different groups. Fortunately, however, autistic children can be clearly identified and are educated in proper educational settings.

Currently, autistic children are carrying out their educational studies in inclusive educational groups in dependent and independent educational institutions. Furthermore, private rehabilitation centers provide educational service for these children. .

According to the researches, autistic children display differences in their communicative, social and repetitive behaviors. This is the main motive for the designs of the programs which take communicative and social skills in their core. This descriptive study aims to define and classify the autistic children and their education accordingly. The data were obtained via qualitative methods by scanning the studies within the field, legal and its educational applications.

GİRİŞ

OTİZM VE İLGİLİ KAVRAMLAR

Bu bölümde çalışmaya kuramsal temel oluşturacak olan otizm ile ilgili kavramlara, otistik çocukların eğitimine ve otizm ile ilgili yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

Otizmle İlgili Tanımlar

Otizm; bireylerin başta iletişim, sosyal etkileşim ve davranışlarını olumsuz yönde etkileyen yaygın gelişimsel bir bozukluktur (Ataman, 1993: 395).

1943 yılında Amerikalı çocuk psikiyatristi Leo Kanner otizmi ‘Erken Çocukluk Otizmi’ olarak adlandırmış ve aşağıdaki özellikler doğrultusunda tanımlanmıştır.

Kanner’e (1943) göre otistik çocuklar (Darıca, Abidoğlu ve Gümüşcü, 2005: 17) aşağıdaki maddelerde belirtildiği gibi tanımlanmaktadır. Bu maddeler:

1. Kendine yöneltilen sözel ifadeleri sıklıkla aynı şekilde tekrar eden, ‘ben’ yerine ‘sen’ gibi şahıs zamirlerini ters kullanan, ekolalisi (söylenen sözleri aynı ses tonu ve vurguyla tekrar etme) ve gecikmiş dil gelişimi olan,
2. Çok iyi bir belleğe sahip olan,
3. Kendiliğinden başlattığı davranışları sınırlı oranda bulunan,
4. Stereotipi (aynı şekilde tekrarlanan bir seri hareket dizisi) hareketleri bulunan ya da belli hareketlere aşırı bağlılık gösteren,
5. Aynılığı koruma isteği olan,
6. İnsanlarla ilişki kurmakta zorluk çeken,
7. Cansız nesne veya resimleri tercih eden çocuklardır.

Kanner’dan bağımsız olarak Asperger’de, 1944’te otizmi, yaklaşık 10.000 çocuktan dördünde doğumda ya da doğumdan sonraki ilk 30 ayda görülen, davranışla ilgili bir sendrom şeklinde tanımlamıştır (Darıca ve diğerleri, 2005: 18). Otizm, sosyal ve iletişim becerilerinin gelişmesini olumsuz yönde etkileyen, sosyal ilişkilerde ve konuşmada güçlük; sessiz iletişimde, oyun oynama hayal gücünü kullanmada zorlanma ve değişikliklik karşı tepki ve direnç gösterme belirtilerini gösteren bir gelişim bozukluğudur (Akkök ve Özer, 2005: 9)

Otizm, uzun yıllar psikolojik etkenlere bağlı olarak ortaya çıktığı sanılmış ve bu nedenle anne-baba tutumları eleştirilmiştir. Daha sonra ilk kez 1966 yılında B. Rimland’ın çalışması ile otizmin nörobiyolojik doğasına dikkat çekilmiştir (Korkmaz, 2003: 81).

Rendle-Short’un “Kontrol Listesi” yöntemi ise; otizmi yalnızca tanımlayıcı nitelikte olup, otistik çocukları, diğer çocuklarla etkileşimde bulunmada güçlük çeken, sıklıkla tehlikelerin farkında olmayan, çevresindeki değişikliklere karşı çıkan, fiziksel temastan kaçınan, gereksinimlerini işaret ile belirten çocuklar olarak tanımlamıştır (Darıca ve arkadaşları, 2005: 19).

Rutter ve arkadaşları, yukarı da belirtilen tüm bu özellikleri tekrar gözden geçirerek geliştirmiş ve günümüze kadar, otistik çocuklar için öne sürülen tüm görüşleri dört ana bölümde ele almışlardır. Buna göre (Darıca ve arkadaşları, 2005: 19);

1. Otizmin belirtilerinin ortaya çıkma sıklığı genellikle 30 aydan önce görülür.
2. Otistik çocukların konuşma ve dil gelişiminde belirgin gecikme söz konusudur.
3. Zihinsel gelişimle (örneğin, matematik, resim, müzik, ezber konularında beceri) ilgisi olmayan, ancak sosyal gelişimle ilgili (örneğin, sarılma–kucaklama gibi fiziksel teması reddetmek, insanlara karşı genel bir ilgisizlik ve göz kontağı kuramama) yetersizlikler olduğu görülmektedir.
4. Kalıplaşmış oyun becerileri gözlenmekle birlikte aynılığı korumada ısrar etme ve değişikliğe karşı tepki gösterme de belirgin davranışlar arasındadır.

Otizm, yaşamın ilk yıllarında başlayan ve sosyal ilişki, iletişim ve bilişsel gelişimde gecikme ya da sapma ile kendini gösteren, yineleyici ve sınırlayıcı davranış ve ilginin olduğu yaygın gelişimsel bir bozukluktur (Oflaz, 2008: 9).

Otistik teşhisi konulan bir bireyin diğer bireyler tarafından fark edilememesi gayet doğaldır. Daha önce bu hastalık ile karşılaşmamış birçok insan onları zihinsel açıdan geri ya da öğrenme zorluğu çeken kişi olarak görürler. Gerçekte bu doğru değildir. Otizm tipik olarak çocukları gebelikten üç yıl sonra etkileyen çok karmaşık bir bozukluktur. Bu bozukluk nöropsikiyatrik kökenlidir ve temel olarak iletişimin ve sosyal ilişkilerin geliştiği beynin merkezlerini etkilemektedir. Bu konu hakkında bilgi sahibi olmayan bir kişi haliyle otistik bir çocuğu ya da yetişkini zihinsel açıdan dengesiz ya da zihinsel engelli sanabilir (Duyar, 2009: 15).

Otizmin Nedenleri

Otizmin nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Ancak çok sayıda gen ve çevresel etkenin etkileşimi ile açığa çıkan bir hastalık olduğu görüşü yaygın olarak kabul görür. Genetik nedenleri düşündüren başlıca özelliklerden biri otizmin erkek çocuklarda kızlara oranla 3-4 kez daha sık görülmesidir. Tek yumurta ikizlerinde yapılan çalışmalar ve otistiklerin ailelerinde oldukça sık görülen bazı davranış ve öğrenme sorunlarının da bağlantı oluşturduğu düşünülmektedir'' (Kulaksızoğlu ve Korkmaz, 2003: 90). Otizmi tanımlayan çok sayıda kuram olmakla birlikte otizmin, birçok nedene bağlı olarak ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Bu konuda öne sürülen kuramlar; Psiko-dinamik ve Aile ile İlgili Faktörler Kuramı, Davranışsal Kuram, Organik Kuram ve Genetik Faktörler Kuramı olmak üzere dört grupta toplanmaktadır.

Psikodinamik ve Aile İle İlgili Faktörler Kuramı

Bu kurama göre otizm; özellikle anne- çocuk ilişkisinde, annenin davranışlarının, çocuk tarafından soğuk ve reddedici olarak algılanması sonucunda ortaya çıkan, psikojenik bir geri çekilme davranışı olarak ileri sürülmektedir. Bu görüş Bruna Bettelheim'in (1967) teorisi olarak anılmaktadır (Aksüt, 2001: 63). 1950 ve 1960'lı yıllarda geçerliliğini koruyan bu görüş soğuk, reddedici ve çocuklarıyla iletişim kuramayan orta sınıf düzeyindeki annelerin çocuklarının genellikle otistik özellikler gösterdiğini, sıklıkla da içe kapanık olduklarını ve sosyal ilişkide yetersiz kaldıklarını savunmaktadır (Darıca ve arkadaşları, 2005: 27). Aslında sorunun çocukların ailelerinin sınıflarıyla alakası bulunmamaktadır.

Davranışsal Kuram

Davranışsal kuram ise; otizmi anne-baba-çocuk ilişkisini sınırlamaksızın, Psikodinamik ve Aile İle İlgili Faktörler kuramından daha geniş kapsamlı olarak ele almaktadır. Bunu daha çok ortamın, gelişmekte olan çocuğa sağladığı olumlu ya da olumsuz sonuçları açısından değerlendirmektedir. Otistik çocukların ortaya koydukları birçok davranış, bu teoriye göre öğrenilmiş davranışlardır. Bu davranışların çevreyle ilgisi, çoğu otistik çocuğun vaka hikayesinde yoktur. Bu vaka hikâyelerinin incelenmesinde; aile çocuk ilişkisinin gözlenmesi ve otistik davranışın ne kadar erken ortaya çıktığının belirlenmesiyle birlikte, otistik çocuğun çevresinden aldığı uyarıların şeklinin ve karşılaştıkları olayların, normal çocukların karşılaştıkları olaylardan çok farklı olmamasına karşın, bu olaylara verdikleri tepkilerin normal çocuklardan çok daha farklı olduğunu öne süren ayrı bir görüş ortaya çıkmaktadır (Darıca, Abidoğlu ve Gümüşcü, 2005: 28).

Davranışsal kuramı savunanlar, otizmin ödül ve ceza sistemleriyle pekiştirilen ve bir seri tesadüfi olasılıklarla şekillendirilmiş, öğrenilmiş davranış grupları olduğunu ileri sürmektedir. Bu görüşe göre otizm; çocuğun içinde bulunduğu ortamda çevresiyle ilişki kurma yoluyla öğrendiği birtakım A tipik ve özel davranışlar bütünüdür (Aksüt, 2001: 63; Korkmaz, 2005: 47).

Organik Kuram

Otizmin, organik bir nedene bağlı olarak beynin bazı fonksiyonlarını yerine getirmemesi sonucu ortaya çıktığını öne süren bu teori, günümüzde oldukça benimsenmektedir (Holmes, 1998: 23) Kuram, otistik çocuğun gösterdiği öğrenme, dikkat ve algı süreçleri ile ilgili yetersizliği kapsamaktadır. Bu görüş aynı zamanda, otistik çocuktaki belirli fiziksel ve biyokimyasal farklılığı vurgulayan verilerle de doğrulanmaktadır (Aksüt, 2001 ;Darıca, Abidoğlu ve Gümüşcü, 2005).

Otizmin ortaya çıkma riskini arttırmada, doğum öncesi ve sonrası oluşan biyolojik yönden yeterince gelişmeme ve özellikle hamileliğin ilk üç ayında, olumsuz etkileri olan bazı durumlar da etken olabilmektedir (Aksüt, 2001). Anne karnında geçirilen kızamıkçığın, pek çok organ anomaliye yanı sıra ağır otizme de yol açtığı bilinmektedir (Korkmaz, 2005: 6). Bunun yanı sıra, genetik yönden yapılan incelemelerde; otistik çocuklar ve ailelerinin kanında normalde farklı bulgulara rastlanmaktadır. Genetik çalışma sonuçları, otizmin çift yumurta ikizlerinden çok, tek yumurta ikizlerinde belirgin olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Yapılan araştırmalar, otizmin ikizlerde görülme oranının %50 daha fazla olduğu yönündedir (Darıca ve arkadaşları, 2005: 29). Erkek çocuklarında kızlara oranla 3-4 kez daha sık görülmektedir (Kulaksızoğlu, 2003:90 ;Güvender, 2004).

Kavramsal Kuram

Frith'in (1967) kavramsal teorisi, otistik bireylerdeki temel problemin doğuştan gelen zihinsel kavramaya ait bir eksiklik olduğu ve eksikliğin mantıki sonuçlar çıkarmayı engellediği seklindedir. Bu eksiklik çocuğu farklı bir gelişme yönünde zorlamakta, böylece farklı otistik özellikler ortaya çıkmaktadır (Aksüt, 2001: 64).

Engelleme nedeniyle çocukların bazı yetilerinin gelişmediği düşünülmektedir. Zihinsel faaliyetlerle ilgili bu kuramı geliştiren Frith (1967), bozukluğun serebral bölgedeki fonksiyon bozukluğu sonucu olduğunu belirlemiştir. Otistiklerin duygu, inanç, hayal gücü ve yeteneklerini eş güdüleme de yaşadıkları güçlüklerin nedenlerini bulabilmek amacıyla Hindistan'dan Brezilya'ya kadar dünyanın çeşitli ülkelerinde araştırmalar yapan Uta Frith her kültürde otizme rastlandığını ve aynı semptomları verdiğini saptamıştır (Aktaran Eren, 1994).

Otizimli Bireylerin Gelişim Özellikleri

Otizimli çocukların hepsinin özellikleri birbirinden farklıdır. Onlar birbirinden farklı gelişimsel özellikler nedeniyle en ağırdan hafife doğru bir yelpaze içinde değerlendirilir. Otizm de görülen bazı belirtiler bir çocukta yoğun olarak gözlemlenirken, diğer çocukta nadir olarak gözlemlenir ya da hiç görülmeyebilir (Güleç-Aslan, 2008).

Sosyal ve Duygusal Gelişim Özellikleri

Chawarska ve Klin'e (2005) göre, sosyal güçlükler tek başına otizmin tanılamasında güçlü bir belirtidir. Otistik çocuklar daha yaşamlarının ilk yıllarından itibaren belirtiler gösterirler. Kanner (1943) yılındaki ilk makalesinde otistik çocukların doğumundan itibaren sosyal olmadıklarını belirtiyor. Ayrıca Kasher ve Meilijson (2000) göre, Wing ve Gould 1979 yılında otistik çocukların sosyal yetersizliklerini tanımlamaya çalışmışlar ve sosyal eksikliği 'soğuk' 'tuhaf' ve 'pasif' üç kategoriye ayırmıştır.

Volkmar, Chawarska ve Klin'e (2005) göre, normal bir çocuk için hayal gücü ve oyun sosyal gelişim için önemlidir. Çünkü bu çocuklar, birçok sosyal beceriyi başkalarını taklit ederek ve gözlemleyerek öğrenirler. Bunun aksine otizimli çocuklar, taklit yeteneklerinin sınırlı olmasından dolayı sosyal beceri öğrenmede zorlanırlar. Otistik çocuklarda hayal gücünün ve taklit etme becerilerinde yetersizliklerin olması, onların sosyal oyun oynama becerilerinin gelişmemesine yol açmaktadır (Özlu-Fazlıoğlu, 2004).

Dışlıklı'ya (2007) göre, sosyal uyum güçlüğü, otistik çocukların temel sorunlarının başında yer almaktadır. Otistik çocuklar, çevrelerinde olan olaylara ilgisiz görünmektedirler. İnsan yüzü otistik çocuğun ilgisini çekmemektedir. Göz kontağı kurmama, yaşlılarıyla gelişim düzeylerine uygun ilişkiler geliştirememesi sosyal etkileşim alanında otistik çocuğun gösterdiği en önemli belirtilerdir. İlgilerini çevrelerindekiyle kendiliklerinden paylaşmamakta ve duygusal karşılık verememektedirler. Zaman içerisinde otistiklerin çevreleriyle ilişki kurmalarında artış olmasına karşın sosyal davranışları uygunsuz ve olağandışı olmaya devam edebilmektedir.

Otizimli çocuklar duyguların anlaşılması ve ifade edilmesi ile ilgili güçlükler yaşamakta, başkaları ile empati kurmakta zorlanmaktadır. Ayrıca, karşısındaki bireyin ne hissettiğini anlamakta da güçlük çekerler. Otizimli çocukların bilişsel yeteneklerinin diğer kişilerin düşüncelerini anlamada yetersiz olduğu ifade edilmektedir. İnsanların yüz ifadesi, mimikleri, duruş pozisyonu ve ses tonu ile ilgili iletişimsel ipuçlarını yorumlamakta güçlük çekerler. Bu bağlantıların kopukluğu ise, onların sağlıklı iletişim kurmasını engellemektedir (Özlu-Fazlıoğlu ve Baran, 2004).

Zihinsel Gelişim Özellikleri

Otizmin ilk tanımlandığı yıllara bakıldığında; otistik çocukların, sıklıkla normalden daha üst düzeyde zihinsel gelişim özelliklerine sahip oldukları düşünüldüğünden, bu çocuklarda zihinsel bir yetersizlik olmadığı görüşü kabul edilmektedir (Aksüt, 2001).

Bayraktar'a (2007) göre, araştırma sonuçlarına bakıldığında, otistik çocukların yaklaşık % 90'ında zihinsel yetersizlik olduğu, otistik çocukların yarısından fazlasında zekâ düzeyinin 50'nin altında olduğu görülmektedir. Demyer'in 1974'te 5,5 yaşın altındaki 155 otistik çocukla yaptığı bir diğer araştırma sonucu ise; otistik çocukların % 94'ünün zekâ düzeyinin 68'in altında olduğu ve bu çocukların sözel IQ'larının, performans IQ'larından daha düşük olduğu yönündedir.

Kanner (1943), genelde otistik çocukları standart zekâ testleriyle ölçülemez diye nitelendirirken; birçok klinik tedavi uzmanı bu çocukların, üstün müzik ve bellek becerileri gibi alışılmışın dışında bazı özel becerilerinin olmasını yanlış yorumlayarak bu özel becerileri olan otistik çocukları, normal veya üstün zekâ potansiyeline sahip çocuklar olarak değerlendirmişlerdir. Son yapılan araştırmalar, temel problemin zihinsel gelişim alanında olduğunu belirtmekte ve bu konudaki tartışmalar, zihinsel yetersizliğin birinci olarak dil ve

iletişim problemlerine yol açtığı, ikinci olarak da davranışsal ve duyuşal güçlüklereden neden olduğu yönünde yoğunlaşmaktadır (Darıca, Abidoğlu ve Gümüşcü , 2005).

Bilişsel Gelişim Özellikleri

Parlak'a (2006) göre, otistik çocukların bilişsel özellikleri, dikkat, bilgi işleme süreci ve hafıza becerileri temel alınarak incelenmiş, bu becerilerin yaşlılarından nasıl farklılaştığı araştırılmıştır. Bu konu, kişi ya da olay üzerinde dikkat toplayabilme; bireyin kendisini rahat hissetmesi, konu dışındaki diğer uyaranları göz ardı edebilmesi ve konu ile ilişkili özellikleri iyi bilmesi ile ilişkilidir. "Uyaranların tüm özelliklerine dikkat etmede güçlük" olarak tanımlanan aşırı seçicilik, tipik bilişsel özelliklerden birisi olarak kabul edilmektedir. Örneğin elmanın rengi, kokusu, tadı, şekli ve dokusu olmak üzere farklı özellikleri vardır. Çocuk dikkatini bu özelliklerden herhangi birine, örneğin sadece rengine odaklaştırır ve rengine dikkat ederse, aynı renkte oldukları için elma ile domatesi karıştıracaktır.

Otizm ezberleme becerilerini etkilememekte; otistik çocuklar, birçok bilgiyi kolayca ezberleyebilmektedirler. Belirgin bir ipucu olmaksızın bu bilgileri hatırlamaya ilişkin güçlükler yaşayabilmektedirler. Sosyal beceriler ile iletişim becerilerinde gözlenen yetersizlikler/ farklılıklar, hatırlama becerilerine bağlı olarak ortaya çıkmakta; birçok otistik çocuk dil gibi soyut bilgileri hatırlayabilmek için görsel ipuçlarına gereksinim duymaktadır. Uyaranların bir ya da az sayıda özelliğine dikkat etmeleri nedeniyle, ortamdaki uyaranlar arttıkça ve karmaşıklaştıkça, otistik çocuğun bu uyaranlara vereceği tepkiler de azalmaktadır (Dışıklı, 2007).

Dil Gelişimi Özellikleri

Korkmaz (2003) göre, otistik çocukların yaklaşık yarısında konuşma anlamlı bir iletişim aracı olacak şekilde gelişmez. Bazı otistiklerde ise konuşma hiç gelişmez, bu tabloya mutizm denir. Bu otistikler öğrendikleri sözcükleri bir daha söylemeyebilirler ve hiç konuşmazken bir gün aniden çok karmaşık bir sözü söyleyebilirler. Konuşmalarında bazen geçici bazen kalıcı gerilemeler olur, kendilerine özgü yeni kelimeler (neologizm) türetebilirler. Bir kısım otistik çocukta öğrenilen konuşma aniden veya zaman içinde kaybolabilir. Tüm otistiklerin %20-30'u 12-30 ayda öğrendiği konuşmayı unutabilir.

Otistik özellik gösteren ve belli düzeyde konuşma becerilerine sahip bireylerde, genellikle, sözel dil becerileri, sözel olmayan dil becerilerinden daha geridir. Önemli bir bölümünde, yazılı dil erken yaşta gelişirken, sözlü dil gelişiminde gecikmeler olur. Normal dil gelişiminde alıcı dil daha önce gelişirken, otistik özellik gösteren bireylerin önemli bir bölümünde, ifade edici dil daha önce gelişir (<http://www.otizm.org>). Genellikle, sözcükleri tipik anlamlarıyla kullanmada sorunlar görülür. Önemli bir bölümünde, kişi zamirlerinin, özellikle "ben" ve "sen" kullanımının birbirine karıştığı dikkati çeker (Kırcaali-İftar, 2005).

Çevredeki insanlarla iletişim kurmada yetersizlik, otizmin en belirgin özelliği olarak belirtilmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların büyük çoğunluğu herhangi bir güçlük yaşamadan konuşma dilini öğrenebilmekte, faal bir biçimde konuşmaya başlayabilmekte ve çevresindeki bireylerle iletişim kurabilmektedir. Otistik çocukların iletişim kurma becerilerindeki yetersizlik ve sınırlılık ise, bu çocukların konuşma ve dil becerisini kazanmadaki güçlüklerine bağlanarak açıklanmaktadır. (Bayraktar, 2007). Otizmlili bireyler gereksinim duydukları şeyleri başkalarına bildirmekte jest ve dili kullanmakta yetersizdirler. Yani istedikleri şeyleri çığlık atarak veya kişiyi oraya götürerek isterler. Gereksinimlerini anlatmak için daha iyi bir yol bulana kadar, otizmlili bireyler başkaları ile iletişim kurmayı bu yollarla yaparlar (Fazlıoğlu ve Yurdakul, 2005).

Otistik özellik gösteren bireyler arasında akıcı konuşanlara da rastlanır örneğin, Asperger Sendromuna sahip olanlar. Bunlarda, genellikle, karşılıklı konuşmada zorlanırlar. Konuşmaları, çoğu zaman, "favori konularda monolog" şeklinde olur (Kırcaali-İftar, 2005).

Motor Gelişim Özellikleri

Kanner (1944), otistik çocukların normal motor gelişimine sahip olduklarını belirtmiştir. Fiziksel olarak normal olan bu çocuklarda, motor becerilerinin gelişiminde yaşlılarına göre farklılıklar gözlemlenmektedir. Fiziksel olarak birçok beceriyi normal zamanında gerçekleştirecekmiş gibi görünmelerine rağmen, bazı becerilerin gelişimi geç olabilmektedir. Otizmlili çocuklarda motor becerilerin gelişimi genellikle kronolojik yaşlara yakındır. Bu çocuklar hareketin yönergeye uygun ve seri olarak yapılmasında zorluk yaşayabilirler örneğin; kâğıt kesme, bir kutu içine küpleri atma gibi ince motor becerilerde yetersizlik gözlemlenmektedir. Otizmlili çocuklarda görülen motor problemler motor koordinasyon problemleriyle ilişkilidir. Bir hareketi

gerçekleştirmeyle ilgili motor hazır oluşlarının da normal akranlarına göre iyi olmadığı vurgulanmaktadır (Özlu-Fazlıoğlu ve Baran, 2004). Genelde otistik çocukların 14-15 aylıkken top atıp tutma becerilerini kazandıkları, 3-4 yaşındayken de tahta üzerinde dengede durabildikleri farklı çalışma sonuçlarında belirtilmektedir (Darıca ve arkadaşları, 2005).

Otistik çocukların ip atlama, dans, yüzme gibi büyük kas motor becerilerin kullanılmasını gerektiren bazı hareketleri taklit etme yetilerinin çok az yada hiç olmamasına bağlı olarak daha geç öğrendikleri görülmektedir. Kâğıt kesme, kutu içine küp atma ve ipe boncuk dizme gibi küçük kas motor becerilerinin de oldukça zayıf olduğu gözlenmektedir Otistik çocukların duruşlarında, ellerini kullanmada bazen normalden farklı bir görünüm sergiledikleri görülmektedir (Parmak uçlarında yürüme, belli hareketleri tekrar etme, tek ayağı üzerinde ileri geri sallanma, kendi etrafında dönme) Bununla birlikte hiperaktif (çok hareketli) veya hipoaktif (az hareketli) olmaları da diğer motor davranış özellikleri olarak kabul edilmektedir (Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü ÖRGM, 2009).

OTİSTİK ÇOCUKLARIN EĞİTİMLERİ

Özel Eğitim

Otistik çocukların eğitimi normal gelişen çocuklar gibi olmayıp özel eğitim gerektirmektedir. Özel eğitim çoğunlukta farklı ve özel gereksinimli çocuklara sunulan, üstün özellikleri olanları yetenekleri doğrultusunda kapasitelerinin en üst düzeye çıkmasını sağlayan, yetersizliği engele dönüştürmeyi önleyen, engelli bireyi kendine yeterli hale getirerek topluma kaynaşmasını ve bağımsız üretici bireyler olmasını destekleyecek becerilerle donatan eğitimidir (Ataman, 2005: 19). Bir müdahale biçimi olarak Özel eğitim her şeyden önce yetersizliği olan bireylere yapılan amaçlı bir müdahaledir. Müdahalenin bu bağlamda üç temel uygulanma biçimi bulunmaktadır.

Önleyici

Önemsiz problemlerin potansiyel oluşturmasını ve yetersizliğe dönüşmesine müdahale etmek. Eğer müdahale çok erken yaşlarda, hatta bazı durumlarda doğum öncesinden başladığında oldukça başarılı sonuçlar vermektedir (<http://www.otism.society.org>)

İyileştirici

Öğretim yoluyla yetersizliğin etkilerinin üstesinden gelmek. Bu programlar, genellikle eğitim kurumları ve sosyal hizmet kurumları tarafından uygulanmaktadır. Ülkemizde, Millî Eğitim Bakanlığı ve Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK)'e bağlı kurumlarda bu tür uygulamalar görülmekle birlikte verilen eğitimin ve eğitimi uygulayan bireylerin nitelikleri tartışılması gereken önemli bir sorun olarak önümüzde durmaktadır. İyileştirici müdahalenin hem eğitimsel hem de rehabilitasyon boyutu bulunmaktadır. Bu iki alanın ortak amacının yetersizliği olan bireyin yaşamını daha nitelikli ve bağımsız hale getirmek için onu gerekli becerilerle donatmak ve yaşama uyumunu sağlamaktır (<http://www.kozanram.gov.tr>).

Ödünleyici

Bireyin yetersizliğine rağmen başarılı olabilmesini sağlayacak becerilerin ve araçların nasıl kullanılacağını öğretmek. Bu müdahale, yetersizliğine rağmen bireye uygun Ödünleyici yeni becerilerin ve araçların kullanımının öğretilmesini hedef alır (<http://www.kozanram.gov.tr/ramresim/uploadresim/File/zet/EitimNedir.doc>).

SONUÇ

Ülkemizde otistik çocukları tanıma ve tanı koyma 1980'li yıllardan beri yapılmaktadır. Son yıllarda erken eğitim çalışmalarına önem verilmiş, bu çalışmalarda davranışçı yaklaşım esas alınmıştır. Yapılan çalışmalarda kaç çocuğun ne kadar bu çalışmalardan yararlandığı, hangi programlardan ne kadar başarı elde edildiği yazılı dökümlere geçirilmemiştir.

Otistik çocukların ilköğretim kurumlarında kaynaştırma programına alınmaları onların eğitimi açısından çok önemlidir. Bu çocuklar normal sınıflarda tam kaynaştırma eğitimi ya da yarı zamanlı kaynaştırma eğitimi alabilecekleri gibi Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi (OÇEM)'de de kaynaştırma eğitimi alabilirler. Eğitim hizmetleri bireylerin eğitim performansına ve öncelikli ihtiyaçlarına göre belirlenir. Bu doğrultuda kaynaştırma eğitimi verilirken otistik öğrenciler Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlanır. Erken eğitim alan ve kaynaştırma programına dâhil edilen bu çocukların zaman içinde problem çıkarabilecekleri bu problemin hem onları hem de sınıftaki diğer çocukları etkileyebileceği göz ardı edilmeyecek sorumluluklar düşmektedir. Öncelikle yapılması gereken, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 73.maddesinde yer alan hükümler doğrultusunda Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) geliştirme birimi oluşturmaktır. Öğrencinin yetersizliğine uygun fiziksel, sosyal, psikolojik ortam düzenlemeleri yapılır. Öğrenciye verilen eğitim hizmetlerinin etkin bir biçimde yürütülebilmesi amacıyla özel araç-gereç sağlanmalı ve gerekirse destek eğitim odası açılmalıdır.

Kaynaştırma uygulamaları yapılan okul ve kurumlardaki personel, diğer öğrenciler ve onların aileleri bu öğrencilerin özellikleri hakkında okul idaresince yapılan planlama doğrultusunda Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM), BEP geliştirme birimindeki ilgili kişilerce bilgilendirilmelidir. Öğretmenlerimizin ve yöneticilerimizin çıkabilecek zorlukları en kolay şekilde aşabilmeleri için bu çocukların davranış biçimlerini iyi tanıyabilmeleri, çözüm üretebilmeleri gerekmektedir. Okul idaresince, normal sınıf ortamında kaynaştırma eğitimi alan bir gerçektir. Bu durumda sınıf öğretmenine ve okul yöneticilerine büyük görev ve otistik öğrencinin, sınıftaki diğer öğrencilere uzman kişilerce (Okul Rehber Öğretmeni, RAM'larda görevli Özel Eğitim Uzmanı) gelişim seviyelerine uygun bir biçimde farkındalık eğitimi verilmesinin sağlanması sınıf ortamında yaşanabilecek birçok sorunun önlenmesini sağlayacaktır.

ÖNERİLER

1. Otizmin bir hastalık değil yaygın gelişimsel bozukluk olduğu asla unutulmamalıdır.
2. Otizmin tanınması ve değerlendirilmesi sürecinde gözlem, tetkik ve test tekniklerinden yararlanılması gerekmektedir.
3. Otizimli çocukların eğitsel tanınmasında hafif, orta ve ağır düzeylere göre belirlenen modüllere dikkat etmek gerekir.
4. Otizimli çocukların eğitiminde aile katılımı mutlaka devreye sokulmalıdır.
5. Otizimli çocukların akademik ve diğer gelişim özellikleri farklılıklar gösterdiği için BEP sürecine dikkat edilmelidir.
6. Bu bireylere destek eğitimi veren öğretmen ve uzmanların zaman zaman hizmet içi eğitimlerle kendilerini geliştirmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksüt, M. (2001). Yeni Bin Yılın Yeni Eğitim Merkezleri (OÇEM'ler) ve Otistik Bireylerin Eğitimi, *A.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (2) 56-71.
- Ataman, A. (2005). Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş. *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Darıca, N. , Abidoğlu., Ü. ve Gümüşçü. S. (2005). *Otizm ve Otistik çocuklar*. Dördüncü Baskı. Ankara: Özgür Yayınlar.
- Duyar, M. Otistik Zeka, e-kitap- www.otistikzeka.comhttp://www.autism-society.org/site/PageServer?pagename=about_home (01.12.2008)
- Eren, Ö. (1994). *Türkiye'de Otistik Çocukların Aile Yapıları Üzerine Sosyolojik Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güleç-Aslan, Y. (2008). *Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı (OÇDEP) Ev Uygulaması Sürecinin ve Sonuçlarının İncelenmesi*. Doktora Tezi ,Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- <http://www.otism.society.org> (23.09.2010)
- Kırcaali-İftar, G. (2005). *Otistik Özellik Gösteren Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılması*. İstanbul: Yapa Yayınları.
- Korkmaz, B. (2003). *Asperger Sendromu: Toplumsal İlişkilere Ait Bir Bozukluk, Yalnızlık ya da İnsana Ait Temel Bir Boyut*. Adam Yayınları, İstanbul

- Korkmaz, B. (2003). “*Otizm*”, *Farklı Gelişen Çocuklar*. (ed. Adnan Kulaksızoğlu) İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Korkmaz, B. (2005). *Yağmur Çocuklar: Otizm Nedir?*, İstanbul: 8.Gün Özel Eğitim Rehabilitasyon ve Psikolojik Danışma Merkezi.
- Kulaksızoğlu, A. (2003). *Farklı Gelişen Çocuklar*. İkinci Baskı. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2006) .Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği , Ankara: MEB yayınevi.
- Oflaz, Ş. (2008). *Sesimi Duyan Var Mı? Otizm*. İstanbul: Pelikan Basım.
- Ozer, C., (2005). *Otizm ve Otistik Çocukların Eğitimi*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Özlü-Fazlıoğlu, Y. ve Baran, G. (2004). *Duyusal Entegrasyon Programının Otizmli Çocukların Duyusal ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi, Ev Ekonomisi Yüksek Okulu, Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler, Yayın No:7
- Parlak, S. (2006). *Otistik Çocuğa Sahip Annelerin Empatik Becerilerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Programı, İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulamalı Psikoloji İstanbul.
- www.kozanram.gov.tr/ramresim/uploadresim/File/Otizm.doc (17.09.2009)
- www.kozanram.gov.tr/ramresim/uploadresim/File/Otizm.doc (17.09.2009)

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEKİ TUTUMLARI, SINIF YÖNETİMİ BECERİ VE ÖZ-YETERLİLİK İNANÇ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

PRE-SCHOOL TEACHER CANDIDATES' PROFESSIONAL ATTITUDES, INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CLASSROOM MANAGEMENT SKILLS AND SELF-SUFFICIENCY BELIEF LEVELS

Araş. Gör. Hilal KAROĞLU
Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi
hkaroglu@bayburt.edu.tr

Araş. Gör. Esmâ ADIGÜZEL
Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
eadiguzel@bayburt.edu.tr

Doç. Dr. Perihan ÜNÜVAR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi
perihanunuvar@mehmetakif.edu.tr

Doç. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi
fcalisandemir@mehmetakif.edu.tr

ÖZET: Bu çalışma okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi becerileri düzeylerini, öz-yeterlilik inanç düzeylerini ve mesleki tutum düzeylerini değişkenlere göre incelemek ve aralarında anlamlı düzeyde ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Karadeniz Teknik Üniversitesinde sınıf yönetimi dersini almış 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 142 okul öncesi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma betimsel ve ilişkisel tarama modelinde nicel bir araştırmadır. Veri toplama aracı olarak Sınıf Yönetimi Becerileri Ölçeği, Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği ve Öz-yeterlilik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının mesleki tutum ve öz-yeterlilik inançları arasında anlamlı pozitif çok düşük düzeyde ($r=,240$; $p<0.05$); mesleki tutum ile sınıf yönetimi becerileri arasında anlamlı pozitif düşük düzeyde ($r=,328$; $p<0.05$) ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Sınıf yönetimi becerileri ile öz-yeterlilik inanç düzeyleri arasında ise ilişki bulunamamıştır ($r=,14$ $p.09$; $p>0.05$). Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının mesleki tutum, öz-yeterlilik inanç ve sınıf yönetimi becerilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, ekonomik düzeye göre farklılaşmadığı, sadece sınıf yönetimi becerilerinin öğretmen adaylarının öğrenim durumlarına göre farklılaştığı bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler: okul öncesi; öğretmen adayı; sınıf yönetimi; öz-yeterlilik; mesleki tutum

ABSTRACT: This study was conducted to investigate pre-service teachers' classroom management skill levels, self-efficacy beliefs and occupational attitudes according to variables and to determine whether there is a meaningful relationship between them. The study group of the study has taken classroom management course at Karadeniz Technical University and constitutes 142 preschool teacher candidates who are studying in the 3rd and 4th class. The study is a quantitative research in descriptive and relational screening model. Classroom Management Skills Scale, Attitude Towards Teaching Profession Scale and Self-efficacy beliefs scale were used as data collection tools. There was a significant positive correlation between professional attitudes and self-efficacy beliefs of teacher candidates ($r =, 240$; $p <0.05$); ($r =, 328$; $p <0.05$) was found between the occupational attitudes and the class management abilities. There was no relationship between classroom management skills and self-efficacy beliefs ($r =, 14$ $p.09$; $p > 0.05$). In addition, It was found that the prospective teachers' professional attitudes, self-efficacy beliefs and classroom management skills did not differ according to gender, class level, economic situation, only the classroom management skills differed according to the learning status of the prospective teachers.

Key words: pre-school; teacher candidate; classroom management; self-sufficiency ; professional attitude

GİRİŞ

Öğretmen adaylarının mesleğe hazırlanma sürecinde nitelikli bir eğitimden geçmesi önemlidir. Mesleğe hazırlanma sürecinde edinecekleri nitelikler öğretmenlik mesleğindeki başarılarını etkileyecektir. Öğretmen adayları mesleğe hazırlanma sürecinde; bir yandan alana yönelik yeterlikler kazanırken diğer yandan da mesleki yeterliklerini geliştirirler. Bu yeterlikler sınıf ortamının dinamiklerini harekete geçirebilecek düzeyde gelişirse öğretmen adayının; mesleğini seven, kendi yeterliklerine ilişkin inancı güçlü ve başarılı bir sınıf yöneticisi olması beklenir.

Eğitim etkinliklerinin planlayıcısı, uygulayıcısı ve değerlendiricisi olarak temel taşı konumundaki öğretmenlerin nitelikli bir şekilde yetiştirilmesi şüphesiz eğitimin daha etkili ve nitelikli olmasını sağlayacaktır. Etkili öğretmenlerin sınıflarını iyi yönetebilmeleri beklenir. Özellikle göreve yeni başlayan öğretmenlerin öğrencilerini sevmelerine karşın sınıf yönetiminde zorluk yaşadıkları gözlenmektedir. Sınıf içinde gerekli psikolojik ve fiziksel koşulları sağlayan öğretmen bireyin beklenti ve ihtiyaçlarını öngörür. Bu bağlamda sınıf yönetimi bireyin içinde bulunduğu toplumun değer ve dizgelerine uygun olarak bireyselleşmeyi ve toplumsallaşmayı ifade eder (Aydın, 2012). Aynı zamanda öğretmenlerin sahip oldukları inançlar, sınıf ortamında uygulamaları etkilemektedir. Bilhassa öz-yeterliliklerine yönelik inançları hem çocukların hem kendilerinin performansı üzerinde etkin olabilmektedir (Şahin-Sak, 2015). Woolfolk-Hoy (2001)' a göre öğretmenlerin öz yeterlilik inançları “ bir öğretmenin öğrencilerinin arzu edilen öğrenme sonuçlarını oluşturma kapasitesine veya yeteneğine ilişkin inancı” olarak tanımlarken Guskey ve Passaro (1994) “ öğretmenlerin, öğrencilerine etkili eğitim-öğretim verme konusunda kendilerine güven duymalarına ilişkin inançları” olarak tanımlamışlardır (Akt: Çapri & Kan, 2006). Araştırmalar, öğretmenin öz yeterlik inançları ile sınıf yönetimi becerileri arasında ilişkinin olduğunu göstermektedir (Şahin-Sak, 2015).

Öğretmenlerin öz-yeterlilik inançlarının sınıf yönetimi becerileri, öğrenciler için seçilen öğretim yöntem-tekniklerinin tercihleri ve öğrencilerin başarılı olmaları için harcanan çaba düzeyleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Gürol, Altunbaş & Karaarslan, 2010). Milner (2002) öğretim yöntemlerini sergileyen ve uygun sınıf yönetimini kullanan öğretmen adaylarının öz yeterlilik algılarının ve öğretmenlik mesleğine başlamada isteklerinin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Goddard ve Goddard (2001) öğretmenlerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin artmasının sınıf yönetiminde çocuklara yönelik yaklaşımların insancıl yönünü arttırmasında etken olduğunu belirtirken Daugherty (2005) sınıf yönetimine yönelik öz yeterlilik inançların sınıf içinde sergilenen davranışları tetiklediği; yüksek düzeydeki öz yeterlilik inancın olumlu sınıf içi davranışların gösterilmesine etken olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca nitelikli öğretmen yetiştirme hususunda öğretmen adaylarından beklenen ve istenen özellikler arasında öğretmenlik mesleğine yönelik istekli olma ve mesleki yatkınlık öncelikli olarak yer almaktadır (Oral'dan akt; Ekici, 2008).

Tutum genellikle bireyin nesneye, duruma veya kişiye ilişkin duygu ve davranışlarını organize eden eğilim olarak tanımlanabilir. Aslında öğretmenin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu öğretmenlik mesleğini nasıl algıladığını ve mesleki anlayışının nasıl olduğunu yansıtmaktadır (Çetin, 2006). Öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumları mesleki davranışlarının en güçlü belirleyicisi olması nedeniyle onların mesleki algılayış biçimini yansıtır. Bu sebeple öğretmenlerin öğrencilik yıllarındaki öğrenme yaşantıları önemlidir ve mesleğe yönelik tutumları olumlu olmalıdır (Çeliköz & Çetin, 2004).

Öğretmenlik mesleğine yönelik kaynaklar ve alan yazında yer alan araştırmalarda, sınıf yönetimi becerileri, mesleğe yönelik tutum ve öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının birbirini etkilediğine ilişkin bilgi ve bulgulara rastlandığı anlaşılmaktadır. Bu araştırmada ise öğretmenlik mesleğine henüz başlamamış olan öğretmen adaylarında bu alanlara yönelik becerilerin ne düzeyde olduğu ve birbirini nasıl etkilediğine ilişkin bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma betimsel ve ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı nicel bir çalışmadır. Öğretmen adaylarının demografik değişkenlerine göre mesleki tutum, sınıf yönetimi becerisi ve öz yeterlik inançlarının tekil taramaları yapılmış ardından da bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye korelasyon analizi ile bakılarak ilişkisel tarama yapılmıştır. Korelasyonel desen, iki ve daha fazla değişken veya puan gruplarının olduğu durumlarda bu değişkenlerin veya puan gruplarının arasındaki ilişkiyi ölçmek ve tanımlamak için ilişkisel istatistiğin kullanıldığı bir desendir (Creswell, 2012).

Çalışma Grubunun Özellikleri

Çalışma grubu Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Programında öğrenim gören 3. ve 4.sınıfa devam eden 142 öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

Bu çalışma grubunun 129 (% 90, 8)' u kadın 13 (% 9, 2)'u erkeklerden oluşmaktadır. 53 (% 37, 3) kişinin 3.sınıf, 89 (% 62,7)' u 4.sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının 106 (% 74, 6)' sı birinci öğretimde 36 (25, 4)' sı ikinci öğretimde öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarının 30 (% 21, 1)' unun ekonomik düzeyinin iyi düzeyde, 102 (% 71, 8)'sinin ekonomik düzeyin orta düzeyde ve 10 (% 7)' unun ekonomik düzeyinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak, Denizel ve Kalburan-Cevher (2005) tarafından geliştirilen Sınıf Yönetimi Beceri Düzeyi, Tepe ve Demir (2011) tarafından geliştirilen Öz-Yeterlilik İnanç Ölçeği, Üstüner (2006) tarafından geliştirilen Öğretmen Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgiler Formu kullanılmıştır.

Araştırmanın Önemi ve Amacı

Eğitim ve öğretim sürecinin etkin bir şekilde sürdürülebilmesi için olumlu bir sınıf iklimi gerekmektedir. Öğretmenlerin sahip oldukları mesleki tutumları, öz-yeterlilik inanç ve sınıf yönetimi beceri düzeyleri olumlu sınıf iklimini oluşturmada oldukça önemlidir. Eksikliklerinin tespit edilmesinin daha etkin öğretmen adayları yetiştirmekte önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi beceri düzeyleri, öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve mesleki tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim durumları ve sosyo-ekonomik durumları değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını ve aralarındaki ilişkinin var olup olmadığını belirlemektir. Bu doğrultuda aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranacaktır.

Araştırma Soruları

1. Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi beceri düzeyleri, öz-yeterlilik inançları ve mesleki tutumları ne düzeydedir?
2. Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutum, sınıf yönetimi ve öz yeterlilik inançları cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
3. Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutumları, öz yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişki var mıdır?

BULGULAR

Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi beceri düzeyleri, öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve mesleki tutum düzeylerine ilişkin verilerin analizi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Yönetimi Beceri Düzeylerine, Mesleki Tutumlarına, Öz-Yeterlilik İnanç Düzeylerine İlişkin Betimleyici İstatistikleri

	n	\bar{X}	ss	Minimum	Maksimum
Sınıf yönetimi becerileri	142	116,85	13,86	65,00	142,00
Öz yeterlik inanç düzeyi	142	146,95	34,76	39,00	204,00
Mesleki tutum	142	135,54	24,11	78,00	170,00

Okulöncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi beceri puanlarının 65 ile 142 puan arasında olduğu, ortalama puanlarının ($\bar{X} = 116, 85$) olduğu ve standart sapmanın ($S=13, 86$) olduğu, öz-yeterlilik inanç düzeyi puanlarının 39 ile 204 arasında değiştiği, ortalama puanlarının ($\bar{X} = 146, 95$) ve standart sapmanın ($S=34, 76$) olduğu, mesleki tutum düzey puanlarının 78 ile 170 arasında olduğu, ortalama puanlarının ($\bar{X} = 135, 54$) ve standart sapmanın ($S=24, 11$) olduğu Tablo 1' de görülmektedir.

Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançları, mesleki tutumları ve sınıf yönetimi becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı t-testi ile bakılmış, elde edilen analiz Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlilik İnançlarının, Mesleki Tutumlarının ve Sınıf Yönetimi Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

Ölçek toplam puan	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Öz yeterlilik inancı	Kadın	129	136,19	23,89	140	,85	,40
	Erkek	13	129,15	26,42			
Sınıf yönetimi beceri	Kadın	129	117,45	13,46	140	1,37	,19
	Erkek	13	110,84	16,76			
Mesleki tutum	Kadın	129	147,65	35,22	140	,92	,37
	Erkek	13	140,07	30,10			

*p<0.05

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının, mesleki tutumlarının ve sınıf yönetimi beceri düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulgusu elde edilmiştir (p> 0.05).

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının, mesleki tutumlarının ve sınıf yönetimi becerilerinin sınıf düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığına t-testi ile bakılmış elde edilen analiz Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlilik İnançlarının, Mesleki Tutumlarının ve Sınıf Yönetimi Becerilerinin Sınıf Düzeyine Göre T-Testi Sonuçları

Ölçek toplam puan	Sınıf düzeyi	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Öz yeterlilik inancı	3.sınıf	53	147,50	30,60	140	,14	,87
	4.sınıf	89	146,62	37,17			
Sınıf yönetimi beceri	3.sınıf	53	113,98	14,84	140	1,92	,06
	4.sınıf	89	118,56	13,02			
Mesleki tutum	3.sınıf	53	131,41	24,51	140	1,58	,11
	4.sınıf	89	138,01	23,67			

*p<0.05

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançları, mesleki tutumları ve sınıf yönetimi beceri düzeylerinin adayların buldukları sınıf düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaya neden olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır (p> 0.05).

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının, mesleki tutumlarının ve sınıf yönetimi becerilerinin adayların öğrenim durumlarına göre anlamlı fark oluşturup oluşturmadığına t-testi ile bakılmış, elde edilen analiz Tablo 4 ‘de belirtilmiştir.

Tablo 4. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlilik İnançlarının, Mesleki Tutumlarının ve Sınıf Yönetimi Becerilerinin Öğrenim Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

Ölçek toplam puan	Öğrenim durumu	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Öz yeterlilik inancı	Birinci öğretim	106	150,19	30,55	140	1,92	,06
	İkinci öğretim	36	137,41	44,06			
Sınıf yönetimi beceri	Birinci öğretim	106	115,37	13,95	140	2,20	,02
	İkinci öğretim	36	121,19	12,79			
Mesleki tutum	Birinci öğretim	106	134,01	25,13	140	1,30	,19
	İkinci öğretim	36	140,05	20,49			

*p<0.05

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyi puanları ile mesleki tutum puanlarının adayların öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı (p> 0.05), sınıf yönetimi beceri puanlarının ise adayların öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı (p=,02; p< 0.05) bulgusuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının, mesleki tutumlarının ve sınıf yönetimi becerilerinin adayların ekonomik düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığına Kruskal-Wallis testi ile bakılmış, elde edilen analiz Tablo 5 ‘te belirtilmiştir.

Tablo 5. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlilik İnançlarının, Mesleki Tutumlarının ve Sınıf Yönetimi Becerilerinin Adayların Ekonomik Düzeylerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Ölçekler	Düzyey	n	Sıra ort.	sd	χ^2	p
Öz yeterlilik inancı	İyi	30	75,08	2	,35	,83
	Orta	102	70,24			
	Düşük	10	73,65			
Sınıf yönetimi becerisi	İyi	30	75,50	2	,43	,80
	Orta	102	70,11			
	Düşük	10	73,70			
Mesleki tutum	İyi	30	63,00	2	1,81	,40
	Orta	102	74,31			
	Düşük	10	68,30			

*p<0.05

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının, mesleki tutumlarının ve sınıf yönetimi beceri düzeyi puanlarının adayların ekonomik düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p > 0.05$) bulgusu elde edilmiştir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi becerileri ile mesleki tutumları arasındaki korelasyonlara ilişkin analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlilik İnançları ve Sınıf Yönetimi Becerileri İle Mesleki Tutumları Arasındaki Korelasyonlar

Ölçekler	Öz yeterlilik inancı	Sınıf yönetimi becerisi	Mesleki tutum
Öz yeterlilik inancı	1.00		
Sınıf yönetimi becerisi	,14	1.00	
Mesleki tutum	,240*	,328*	1.00

*p<0.05

Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutum ve öz-yeterlilik inançları arasında anlamlı pozitif çok düşük düzeyde ($r = ,240$; $p < 0.05$); mesleki tutum ile sınıf yönetimi becerileri arasında anlamlı pozitif düşük düzeyde ($r = ,328$; $p < 0.05$) ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Sınıf yönetimi becerileri ile öz-yeterlilik inanç düzeyleri arasında ise ilişki bulunamamıştır ($r = ,14$ p.09; $p > 0.05$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının, sınıf yönetimi beceri düzeylerinin ve öz yeterlilik inançlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusu elde edilmiştir. Yapılan çalışmalara bakıldığında Wilson ve Tan (2004), Çakır, Kan ve Sünbül (2006), Aylar ve Aksin (2011), Yaman, Koray ve Altunçekiç (2004), Kahyaoğlu ve Yangın (2007) cinsiyete göre öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının değişmediği bulgusu araştırmanın bulgusuyla paralellik gösterirken; Demirtaş, Cömert ve Özer (2011), Çapri ve Çelikkaleli (2008), Morgil, Seçken ve Yücel (2004), Yeşilyurt (2013) ve Özdemir (2008) ise öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı bulgusuna ulaşmışlardır. Demirtaş, Cömert ve Özer (2011), Gürbüz ve Kışoğlu (2007) ve Engin ve Çiçekli-Koç (2014) cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının farklılaşmadığı bulgusuna ulaşmışken; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım (2007), Çapri ve Çelikkaleli (2008) ve Gürbüz ve Kışoğlu (2007) cinsiyete göre anlamlı farklılaşma olduğu bulgusu elde etmişlerdir. Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusunu elde eden Öksüz, Çevik, Baba ve Güven (2011), Korkmaz (2007), Yaşar-Ekici (2014) ve Yalçın (2007) bu araştırmada öğretmen adaylarının sınıf yönetimi becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusu araştırmanın bulgusuyla paralellik göstermektedir.

Bu araştırmanın bulguları okul öncesi öğretmen adaylarının mesleğine yönelik tutumlarının, sınıf yönetimi beceri düzeylerinin ve öz-yeterlilik inançlarının adayların sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı yönündedir. Terzi ve Tezci (2007) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının sınıf düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulgusunu elde etmişlerdir. Öksüz, Çevik, Baba ve Güven (2011) sınıf öğretmen adaylarının sınıf yönetim becerilerinin sınıf düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşma bulgulamıştır.

Yapılan araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının, sınıf yönetimi beceri düzeylerinin ve öz yeterlilik inançlarının öğrenim durumlarına göre farklılaşma göstermediği bulgusu elde edilmiştir. Yapılan araştırmalarda Demirtaş, Cömert ve Özer (2011), Özdemir (2008) öğrenim türü değişkenine göre öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları farklılaşmadığı, Demirtaş, Cömert ve Özer (2011) öğrenim türü değişkenine göre öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının anlamlı biçimde farklılaşmadığını bulgulamıştır. Öksüz, Çevik, Baba ve Güven (2011) sınıf öğretmeni adaylarının sınıf yönetim becerilerinin öğrenim türüne göre farklılaşmadığını bulgulamışlardır.

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının, sınıf yönetimi beceri düzeylerinin ve öz yeterlilik inanç düzeylerinin ekonomik duruma göre farklılaşma göstermediği elde edilmiştir. Engin ve Çiçekli-Koç (2014) öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının ailenin gelir durumuna göre farklılaşma göstermediği sonucuna ulaşmışlardır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki tutumla öz yeterlilik inançları arasında çok düşük, mesleki tutum ile sınıf yönetimi beceri düzeyleri arasında düşük düzeyde anlamlı pozitif ilişki bulunmuşken; sınıf yönetimi becerileri ile öz yeterlilik inançları arasında ilişki bulunmamıştır. Oğuz ve Topkaya (2008) öğretmenlerin mesleki tutumları ile öz yeterlilikleri arasında olumlu ilişki olduğunu bulgulamış Demirtaş, Cömert ve Özer (2011) öğretmen adaylarının öz yeterlilik algıları ile mesleki tutumları arasında anlamlı düşük düzeyde korelasyon olduğunu bulgulamışlardır. Bunun yanı sıra Nakip ve Özcan (2016) öğretmen adaylarının öz yeterlilik düzeyleri ile mesleki tutumları arasında anlamlı orta düzeyde bir ilişki bulgulamışlardır. Akın ve Koçak (2007) öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri ile iş doyumu arasında pozitif yönde düşük düzeyde, Oğuz (2013) öğretmen adaylarının mesleki tutumları ile sınıf yönetimi becerileri arasında anlamlı düzede ilişki olduğuna ulaşmıştır. Savran ve Çakıroğlu (2003) , Ekici (2008) sınıf yönetiminin öğretmen adaylarının yeterliliği ile ilişkili olduğunu bulgulamıştır. Bunun yanı sıra Babaoğlu ve Korkut (2010) sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ile sınıf yönetimi becerilerinin orta düzeyde olumlu ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırma sonucunda yapılan çalışmanın farklı öğretmen adayları üzerinde de yürütülebileceği ve örneklem grubuna farklı bölgelerdeki okul öncesi öğretmen adayları da dahil edilebileceği çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

Akın, A. G. U., & Koçak, R. (2007). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51(51), 353-370.

Aydın, A. (2010). Sınıf yönetimi (15.baskı). Pegem Akademi: Ankara.

Aylar, F., ve Aksin, A. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Amasya örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3).

Babaoğlu, E. ve Korkut, K. (2010). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ile sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 1-19.

Bozdoğan, A.E, Aydın, D.& Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, *Ahi Evren Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.

Creswell, J.W. (2012). Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Çakır, Ö., Kan, A., & Sünbül, Ö. (2006). The evaluation of the teaching certificate program and the masters program without thesis with respect to students' attitudes and self-efficacy. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 2(1), 36-47.

Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.

- Çapri, B., & Kan, A. (2006). Öğretmen kişilerarası öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Mersin Ün. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 48-61.
- Çeliköz, N., Çetin, F. (2004). Anadolu Öğretmen Lisesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Etmenler, *Milli Eğitim Dergisi*, Yıl:32, Sayı:162, Sayfa:136-145.
- Çetin, Ş. (2006). “Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi (Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması).” *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*,18, 28-37.
- Daugherty, S. G. (2005). *Teacher Efficacy and Its Relation to Teachers’ Behaviors in the Classroom*, Unpublished Phd Thesis, USA: University of Houston.
- Demirtaş, H., Cömert, M. & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-111.
- Engin, G. ve Çiçekli-Koç, G. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları(Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği), *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* ,18(2), 153-167.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının sınıf yönetimine yönelik tutum ve inanç kazanma düzeyine etkisi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 17, Sayı 3, 2008, s.167-182.
- Goddard, R. D. & Goddard, Y. L. (2001). A Multilevel Analysis of The Relationship Between Teacher and Collective Efficacy In Urban Schools, *Teaching and Teacher Education*, 17, 807-818
- Gürbüz, H. ve Kışoğlu, M. (2007). Tezsiz yüksek lisans programına devam eden fen edebiyat ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları (Atatürk Üniversitesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 71-83.
- Gürol, A., Altunbaş, S., & Karaarslan, N. (2010). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1395-1404.
- Kahyaoğlu, M., & Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Korkmaz, N. (2007). İlköğretim Okullarında Etkili Sınıf Yönetiminde Öğretmen Davranışlarının İncelenmesi İstanbul-Tuzla İlköğretim Okullarında Pilot Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Milner, H. R. A. (2002). Case Study of an Experienced English Teacher’s SelfEfficacy and Persistence through „Crisis“ Situations: Teoretical and Practical Considerations, *High School Journal*, 86/1, 28-35.
- Nakip , C., & Özcan, G. (2016). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3). 783-795.
- Oğuz, A. & Topkaya, N. (2008). Ortaöğretim alan öğretmenliği öğrencilerinin öğretmen özyeterlik inançları ile öğretmenliğe ilişkin tutumları. *Akademik Bakış*, 14, 1-20
- Öksüz, Y. Çevik, C., Baba, M. & Güven, E. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf yönetimine ilişkin algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 99-113.
- Savran, A. ve Çakıroğlu, J. (2003). Differences between elementary and secondary preservice science teachers’ perceived efficacy beliefs and their classroom management beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4).

- Şahin-Sak, İ.T.(2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ile ilgili öz-yeterlik inançları, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 101-120
- Terzi, A. R., & Tezci, E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52(52), 593-614.
- Özdemir, S.M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 54, 277-306.
- Wilson, P. ve Tan, G.I. (2004), "Singapore Teachers' Personal and General Efficacy for Teaching Primary Social Studies", *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol. 13, No. 3, pp. 209-222.
- Yaman, S., Koray, Ö. C., ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. 355-366.
- Yalçın, G. (2007). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Sınıf Yönetiminde Gösterdikleri Davranışların Demokratikliğine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri (Malatya İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yaşar-Ekici, F. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (istanbul sabahattin zaim üniversitesi örneği). *Journal of International Social Research*, 7(35).
- Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterlilik algıları, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12,45, 88-104.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DUYGUSAL ZEKA VE RUMİNASYON DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL INTELLIGENT AND RUMINATION IN UNIVERSITY STUDENTS.

Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILINÇ
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
mkilinc@mehmetakif.edu.tr

Hakan ACAR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
acarhakan07@hotmail.com

ÖZET: Bu araştırma üniversite öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri ile ruminasyon düzeyleri arasında ilişkiyi incelemeyi ve duygusal zekanın ruminasyon düzeyini yordamadaki rolünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi 4.sınıfta olan 102 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcılara Duygusal Zeka Ölçeği (Ergin, 2000) ve Ruminatif Düşünme Biçimleri Ölçeği (Karatepe ve ark., 2012) uygulanmıştır. Araştırma için toplanan verilerin analizinde Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısı ve çoklu regresyon analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda Duygusal zekâ ve duygusal zekânın alt boyutlarından duyguları yönetme, kendini motive etme ile ruminasyon arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte duygusal zekanın sırasıyla kendini motive etme, empati, duyguların farkında olma ve duyguları yönetme alt boyutlarının ruminasyon düzeyini yordayıcı olduğu bulunmuştur. Sonuçlar literatür ışığında tartışılmış ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda öneriler getirilmiştir.

Anahtar sözcükler: *Duygusal zekâ, Ruminasyon, Üniversite öğrencileri*

ABSTRACT: This research aims to examine the relationship between the levels of emotional intelligence of university students and their level of rumination and the role of their emotional intelligences in predicting their level of ruminative thought style. The study group of the research consists of 102 students who have studied 4th grades in Mehmet Akif Ersoy University Educational Faculty. In the research, Emotional Intelligence Evaluation Scale and Ruminative Thought Style Scale have been applied on the students. To analyze the data collected, Pearson product-moment correlation coefficient and multiple regression analysis technique have been employed. As a result of this research, significant negative relations have been determined between emotional intelligence and out of the sub dimensions of emotional intelligence; managing the feelings and self-motivation and rumination. Furthermore, the sub dimensions of emotional intelligence; being aware of the feelings, managing the feelings, self-motivation and empathy is a significant indicator of ruminative thought style in turn. The results have been discussed in the light of the literature and some suggestions have been put forward based on the results.

Key Words: *Emotional Intelligence, Rumination, university students*

1. GİRİŞ

İnsanlar yaşamları boyunca gelişim dönemleri, aile ve sosyal çevre gibi faktörlerin etkileşiminde olumlu ve ya olumsuz birçok yaşam olaylarına maruz kalmaktadır. Karşılaşılan bu yaşam olayları sonucu ise kişiler daha sonraki hayatını şekillendirecek şemalar oluşturmaktadır. Mevcut koşullarda her insanın istediği standartlarda hayat sürmesinin mümkün olmayacağı göz önüne alınırsa karşılaşılan güçlüklerle ve zorluklarla baş edebilmelerinde koruyucu faktörlerin rolü oldukça büyüktür (Çakar ve ark., 2014). Sosyal bir varlık olan insanların hayat kalitelerini artırmak ve karşılaşılan olumsuz yaşam olaylarında etkin bir şekilde mücadele vermeleri açısından duygusal zekanın da önemli olduğu düşünülmektedir.

Oatley ve Jenkins (1996) duyguların, bireylerin davranış şekillerini, hayatı ile ilgili kararlarını ve sosyal ilişkilerini düzenlemesinde bir temel oluşturduğunu belirtmektedir. Baltaş (2006) ise duyguları, hayatımıza anlam katan ve düşüncelerimizin uygulamaya konulmasında gerekli motivasyonu sağlayan bir temel olarak

görmektedir. Duygusal zekanın odak noktası ise duyguların davranış üzerindeki etkisidir. Duygusal zeka kavramından kasıt edilen temel düşünce bilişsel zekadan ayrı olmaktan ziyade ona eşlik eden ve rehberlik yapan bir kavram olduğudur. (Deniz ve Yılmaz, 2006). Duygusal zeka, kişilerin duygularının farkında olması ve bunu günlük hayatlarında kullanması koşulu ile gerek sosyal ilişkilerinin kalitesine gerek iyi oluş düzeylerine anlamlı katkılar sağlamaktadır (Mavroveli ve ark. 2007).

Goleman (2006), duygusal zekayı; bireylerin davranışlarını sergilemesinde güdüleyen, karşılaşıcağı maddi ve manevi engellere rağmen yılmamasını sağlayan, dürtüsel hareketlerini kontrol eden, psikolojik dengesini düzenlemesine yardımcı olan bir kavram olarak görmektedir. Bar-On (1997) ise duygusal zekâyı; kişinin çevresinden gelecek dolaylı veya dolaysız baskı ve etkilere karşı koyup ben odaklı davranış sergilemesine yardımcı olacak kişisel, sosyal, duygusal beceri ve yetkinlikler olarak tanımlamıştır. Duygusal zeka kişinin, kendisinin ve çevresinin duygularının farkında olarak bağımsız bir şekilde değerlendirme yapmasına, sağlıklı ilişkiler kurmasına ve olumsuzluklar karşısında uygun tepkiler vermesine katkı sağlayan soyut bir zeka türüdür (Edizler, 2010).

Duygusal zekanın bileşenleri olan becerilerin psikolojik iyi-oluş üzerinde etkili olduğu, bu becerilerin olmaması durumunda ise depresyon, anksiyete ve karşılaşılan problemlerin analizinde zorlukların oluştuğunu belirtilmektedir (Bar-On, 2006; De Lazzari, 2001). Ayrıca yapılan araştırmalarda duygusal zekâ ile yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti, öznel iyi oluş, nevrotiklik kişilik özelliği ve olumlu mizah tarzları gibi genel ruh durumunu belirleyen faktörler arasında pozitif ilişkiler bulunmuştur (Austin, Saklofske ve Egan, 2005; Dawda ve Hart, 2000; Zeidner Matthews ve Roberts, 2009; Karabulutlu ve ark., 2011). Diğer bir araştırma sonucuna göre duygusal zekası yüksek olan bireyler stresle daha iyi mücadele edebilmekte ve olumsuz durumlarda negatif şemalar üretmek yerine bunu gelişim için fırsat olarak görebilmekte ve ya daha az strese kapılmaktadırlar (Mikolajczak ve ark. 2008; Şahin, Özer ve Deniz, 2016).

Günümüzde insanların karşılaştığı olumsuz yaşam olaylarına karşı tepkisi farklı olmakta ve bazı insanların psikolojik olarak daha uyumsuz tepkiler geliştirdiği görülmektedir. Bunun nedenlerinden birisinin de insanların sahip olduğu ruminatif düşünceler olduğu belirtilmektedir. (Morrow ve Nolen-Hoeksema, 1990; Nolen-Hoeksema, 2000). Yapılan araştırmada insanların büyük bir bölümünün bu tip düşüncelerin az ya da çok bulunduğu tespit edilmiştir (Freeston ve ark. 1991).

Ruminasyon, bireyin karşılaştığı olaya dair duygu durumunun sebep ve sonuçlarını tekrar tekrar düşünmesi ve çözüm için adım atmak konusunda isteksizlik yaşanmasıdır (Nolen Hoeksema, 1987). Bundan dolayı ruminasyon düzeyi yüksek olan bireyler olayların daha çok olumsuz yönüne odaklanmakta ve etkisini daha uzun süre hissetmektedir. Ayrıca geçmişe dair olumsuz olayları daha fazla anımsamakta ve hayata dair karamsar davranmaktadırlar (Lyubomirsky, Caldwell ve Nolen-Hoeksema, 1998).

Araştırmalar ruminasyonun başta depresif belirtiler olmak üzere (Nolen-Hoeksema, Parker ve Larson, 1994; Treynor, Gonzalez, ve Nolen-Hoeksema, 2003), anksiyete (Cox, Enns ve Taylor, 2001), endişe (Segerstrom, Tsao, Alden ve Craske, 2000), yeme bozukluğu (Nolen-Hoeksema ve Harrell, 2002; Nolen-Hoeksema, Stice, Wade ve Bohon, 2007), kendine zarar verme (Hilt, Cha ve Nolen-Hoeksema, 2008) ve travma sonrası stres bozukluğu (Nolen- Hoeksema ve Morrow, 1991) gibi bir çok psikolojik sorunla da ilgili olduğunu göstermektedir. Ruminasyon düzeyi yüksek bireylerin karşılaştığı önemli sorunlardan biriside sosyal ilişkilerine zarar verici biçimde hareket etmeleri ve olumsuz duygulara odaklanmaları nedeniyle sosyal ilişkilerinin zayıflamasıdır (Nolen-Hoeksema, Wisco ve Lyubomirsky, 2008)

Yukarıda verilmiş bilgiler göz önüne alındığında duygusal zekanın, kişilerin hayatını olumsuz etkileyen ve işlevsiz hale getiren düşüncelerin oluşmasına sebep olan yaşam olayları karşısında koruyucu faktörlerden biri olabileceği düşünülmektedir. Ruminatif düşünceler ise hem sosyal çevremizdeki ilişkilerimizin hem de psikolojik sağlığımızın kalitesini düşüren bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle duygusal zekanın sonradan geliştirilebilecek bir faktör olmasını göz önüne alırsak hayatımızı olumsuz etkileyen düşünce sistemleri ile arasındaki ilişki arasında farkındalık sağlamak önemli hale gelmektedir. Bundan dolayı bu araştırmanın amacı duygusal zeka ile ruminasyon arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Diğer bir amacı ise duygusal zekanın ruminasyon düzeyini yordayıp yordamadığının incelenmesidir.

2. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma genel tarama modellerinden ilişkiisel tarama modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Burdur ili Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi eğitim fakültesinde 4. Sınıfta öğrenim gören öğrenciler arasından tesadüfi seçilerek oluşturulmuştur. Çalışma grubunu 53 kadın ve 40 erkek olmak üzere toplam 93 öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Duygusal zeka ölçeği

Hall (1999) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ergin (2000) tarafından yapılmıştır. Ergin'in çalışmasında Cronbach alfa katsayısı .84 olarak bulunmuştur. "Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği", duyguların farkında olma, duygularını yönetme, kendini motive etme, empati, ilişkilerini kontrol etme olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Likert tipinde hazırlanan ölçek (1: Tamamen katılmıyorum, 2: Kısmen katılmıyorum, 3: Çok az katılmıyorum, 4: Çok Az katılıyorum, 5: Kısmen katılıyorum, 6: Tamamen katılıyorum) 30 maddeden oluşmaktadır.

Ruminatif Düşünce Biçimi Ölçeği

Brinker ve Dozois (2009) tarafından geliştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise Karatepe ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçek 20 maddeden oluşmakta ve 7'li likert tipinde hazırlanmıştır. Tüm test için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı $r=0.907$ ' dir. Ölçeğin test-tekrar test korelasyon katsayısı $r=0.84$ ($p<0.01$)' tür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 23.00 paket programı kullanılmış ve pearson momentler çarpımı ve regrasyon analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında 0.05 ile 0.01 anlamlılık düzeyi temel alınmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Duygusal zeka düzeyi ile ruminatif düşünme biçimi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırmanın birinci problemi duygusal zeka ve alt boyutları ile ruminasyon düzeyi arasında ilişki olup olmadığının incelenmesidir. Değişkenlere ait ilişkiler Pearson korelasyon yöntemiyle hesaplanmıştır ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

	DUYGUSAL ZEKA TOPLAM	DUYGULARIN FARKINDA OLMA	DUYGULARI YÖNETME	KENDİNİ MOTİVE ETME	EMPATİ	İLİŞKİLERİ Nİ KONTROL ETME
RUMİNASYON DÜZEYİ	-0,231*	-,068	-,425**	-,353**	,028	-,079

Tablo 1. Duygusal Zekâ ve Duygusal Zekâ Alt Boyutları ile Ruminasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tablo 1’de görüldüğü üzere duygusal zeka toplam puanı ile ruminasyon düzeyi arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-.231$; $p<.05$). Duygusal zekanın duyguları yönetme alt boyutu ile ruminasyon düzeyi arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=-.425$; $p<.01$). Kendini motive etme alt boyutu ile ruminasyon düzeyi arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=-.353$; $p<.01$). Duyguların farkında olma, empati ve ilişkilerini kontrol etme alt boyutları ile ruminasyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>.05$).

3.2. Duygusal zekanın alt boyutları Ruminasyon düzeyini anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

Araştırmanın ikinci problemi duygusal zeka alt boyutlarının ruminasyon düzeyini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Değişkenlere ait çoklu regrasyon analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

DEĞİŞKEN	B	Standart Hata B	β	T	P	İkili r	Kısmi r
Sabit	5,45	0,491	-	11,106	,000	-	-
DFO	0,47	0,148	0,419	3,199	,002	-0,068	0,310
DY	-0,38	0,134	-0,357	-2,872	,005	-0,425	-0,281
KME	-0,69	0,183	-0,594	-3,748	,000	-0,353	-0,357
EMPATİ	0,55	0,176	0,466	3,132	,002	0,028	0,304
İKE	-0,20	0,182	-0,173	-1,131	,261	-0,079	-0,114
R= ,600 R ² = ,36 F=10,81 p= ,000							

Tablo 2. Duygusal Zekânın Ruminasyon Düzeyini Yordama Gücü

Tablo 2 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ bileşenleri bütün olarak ruminasyon düzeylerini yordadığı görülmektedir ($R=0.600$, $R^2=.36$, $F= 10,81$ $p<.000$). Duygusal zeka bileşenleri bütün olarak ruminasyon düzeylerindeki varyansın %36’sını açıklamaktadır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde en önemli yordayıcıların sırasıyla kendini motive etme, empati, duyguların farkında olma ve duyguları yönetme olduğu görülmektedir. İlişkileri kontrol etme alt boyutunun ise ruminasyon düzeyini anlamlı bir şekilde yordamadığı görülmektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversite öğrencilerinin duygusal zeka düzeyinin alt boyutları ile ruminasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada; duyguları yönetme ve kendini motive etme alt boyutu ile ruminasyon düzeyi arasında düşük, negatif yönde ve anlamlı bulunmuştur. Bu boyuttaki artıkça bireylerin ruminatif düşünme seviyesinde azalma olacağı söylenebilir. Empati, duyguların farkında olma ve ilişkileri kontrol etme alt boyutları ile ruminasyon düzeyi arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ayrıca duygusal zekanın alt boyutlarının bütün olarak öğrencilerin sahip olduğu ruminasyon düzeyinin %36’sını yordadığı görülmüştür.

Ruminatif düşünce biçiminin bilişsel olarak yaşamış olduğumuz zorluklar olarak düşündüğümüzde duygu, davranış ve düşünce arasındaki etkileşimin önemli olduğu görülmektedir. Ruminatif düşünce biçimine sahip bireylerin şimdiki zamana odaklanmadıkları, olayları algılamada olumsuz şemaları kullandıkları ve çözüm konusunda isteksiz davrandıkları belirtilmektedir (Bugay ve Baker, 2016). Ancak araştırma sonuçlarımızda duyguların farkında olma alt boyutu ile ruminasyon arasında çok zayıf ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca

duyguları yönetme ve kendini motive etme ile ruminasyon arasındaki ilişkinin de çok yüksek olmadığı görülmüştür. Bunun sebebinin kısmen öğrencilerin duygusal zekâya dair ön bilgilerinin yetersizliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Özmen (2009) yapmış olduğu çalışmasında öğretmenlerin duygusal zekâ seviyesi yükseldikçe karşılaşılmış olduğu olumsuz olaylara attığı algının daha sağlıklı olduğunu bulmuştur. Deniz ve Yılmaz (2016) yapmış oldukları çalışmada üniversite öğrencilerinin duygusal zeka boyutları ile stresle başa çıkma stillerinden problem odaklı başa çıkma alt ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulmuştur. Kızıl (2012) yapmış olduğu araştırma sonucunda, duygusal zekâ ölçeği toplam puanları ile stresle başa çıkma alt ölçeklerinden aktif planlama, dış yardım arama, kabul-bilişsel yeniden yapılanma puanları arasında pozitif ve anlamlı yönde bir ilişki olduğu, ancak kaçma-soyutlama (duygusal-eylemsel) ve kaçma-soyutlama (biyokimyasal) alt ölçekleri ile negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ugoji (2012), 350 üniversite öğrencisi arasında duygusal zekâ ve stres yönetimi algısının boyutlarını araştırmıştır. Yapılan analizler, yüksek duygusal zekâ toplam puanına sahip öğrencilerin stres yönetiminde daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan bu çalışmalarda karşılaşılmış olduğumuz yaşam stresli yaşam olaylarında duygusal zekanın önemine vurgu yapılmaktadır. Ruminatif düşünmenin bir işareti olan çözümlenememesi, şüphe odaklanamama ve düşüncelerin içinde boğulma gibi faktörleri dikkate aldığımızda duygusal zekânın koruyucu bir faktör olacağı düşünülebilir. Araştırmamızda çıkan sonuçlar genelleme yapmak için yeterli olmasa da bunu destekler niteliktedir.

Shutte ve arkadaşları (2001) tarafından yapılan çalışmada duygusal zekâ düzeyleri yüksek olan bireylerin daha sosyal oldukları ve sosyal ortamlarda daha fazla tercih edilen bireyler oldukları tespit edilmiştir. Göçet Tekin'in (2014) çalışmasının sonucunda, psikolojik iyi olma, duygusal zekâ ve sosyal iyi olma ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Özer ve Deniz (2014) yapmış oldukları çalışmada, psikolojik sağlık puanları ile duygusal Zeka alt boyutları puanları arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Duygusal Zeka özelliklerinden iyi oluş, öz kontrol, duygusallık ve sosyallik boyutlarının psikolojik sağlık düzeyini % 44 oranında yordadığını belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmalar dikkate alındığında duygusal zekanın sosyallik, kişiler arası ilişkiler ve öznel iyi oluş ile pozitif ilişkileri olduğu görülmektedir. Ruminatif düşünme biçiminin sosyal ilişkilerimizi sekteye uğratan, psikolojik iyi oluş düzeyimizi yaratmış olduğu karamsarlık duygusu nedeniyle düşürdüğünü göz önüne aldığımızda duygusal zeka düzeyinin ruminasyon ile ilişkisi olabileceği düşünülebilir. Nitekim araştırma sonuçlarımızda da duygusal zekanın ruminasyon düzeyini %36 yordadığı bulunmuştur.

5. ÖNERİLER

1. Araştırma örnekleminin büyüklüğü ve çeşitliliği artırılarak daha genellenebilir bilgiler elde edilebilir.
2. Araştırmanın değişkenleri olan duygusal zekâ ve ruminasyon için psikoeğitim programı hazırlanarak deneysel çalışma yapılabilir.
3. Ruminatif düşünce biçimleri ile ilişkili olabilecek ve yordayabilecek başka değişkenlerle çalışabilir.

KAYNAKÇA

- Austin, E., Saklofske, D.H. ve Egan, V. (2005). Personality, well-being and health correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 547-558.
- Bar-On, R. (1997), *Development of the Bar-On EQ: A Measure of Emotional and Social Intelligence*, Chicago: Amerikan Psikologlar Birliği 105. Yıl Toplantısı.
- Baltaş, Z. (2006). İnsanın Dünyasını Aydınlatan ve İşine Yansıyan Işık Duygusal Zeka. (3.Baskı), Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On Model of Emotional-Social Intelligence. *Psicothema*, 18, 13-25.
- Brinker, J. K. ve Dozois, D. J. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of clinical psychology*, 65(1), 1-19.
- Bugay, A. ve Baker, Ö. E. (2016). Ruminasyon Düzeyinin Toplumsal Cinsiyet ve Yaşa Göre İncelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36).
- Cox, B. J., Enns, M. W. ve Taylor, S. (2001). The effect of rumination as a mediator of elevated anxiety sensitivity in major depression. *Cognitive Therapy and Research* 25(5), 525-534.
- Çakar, F. S., Karataş, Z. ve Çakır, M. A. (2014). Yetişkinler İçin Yılmazlık Ölçeği (Yyö) Nün Uyarlanması Ve Psikometrik Özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(32), 22-39.
- Dawda, D. and Hart, S. D. (2000). Assessing emotional intelligence: Reliability and validity of the Bar-On Emotional Quotient-Inventory (EQ-i) in university students. *Personality and Individual Differences*, 28, 797-812.

- De Lazzari, S. A. (2001). Emotional intelligence, meaning, and psychological wellbeing: A comparison between early and late adolescence. Unpublished Masters Thesis. Trinity Western University, Langley, B. C., Canada.
- Deniz, M. ve Yılmaz, E. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ve Stresle Başa Çıkma Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 17-26.
- Edizler, G. (2010). Karizmatik liderlikte duygusal zekâ boyutuyla cinsiyet faktörüne ilişkin literatürel bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 6(2), 137-150.
- Ergin, E. (2000). Üniversite öğrencilerinin sahip oldukları duygusal zeka düzeyi ile 16 kişilik özelliği arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Freeston, M. H., Ladouceur, R., Thibodeau, N. ve Gagnon, F. (1991). Cognitive intrusions in a non-clinical population. I. Response style, subjective experience, and appraisal. *Behaviour research and therapy*, 29(6), 585-597.
- Goleman, D. (2006). Duygusal Zeka Neden IQ'dan Daha Önemlidir?. Çev. B. Seçkin. (35. Baskı). İstanbul: Varlık Yayınları.
- GÖÇET T. E. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Olma Duygusal Zekâ Ve Sosyal İyi Olma Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Hilt, L.M., Cha, C. B. ve Nolen-Hoeksema, S. (2008). Nonsuicidal self-injury in young adolescent girls: Moderators of the distress-function relationship. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(1), 63-71.
- Karabulutlu, Y. E., Yılmaz, S. ve Yurttaş, A. (2011). The Relationship Between Emotional Intelligence Levels of Students and Problem Solving Skills. *Journal of Psychiatric Nursing*, 2(2), 75-79
- Karatepe, H. T., Yavuz, F. K. ve Turkan, A. (2013). Validity and reliability of the Turkish version of the ruminative thought style questionnaire. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 23(3), 231-241.
- KIZIL, Z. (2012). Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Lyubomirsky, S., Caldwell, N. D. ve Nolen-Hoeksema, S. (1998). Effects of ruminative and distracting responses to depressed mood on retrieval of autobiographical memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 166-177.
- Mavroveli, S., Petrides, K.V., Rieffe, C. and Bakker, F. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 263-275
- Mikolajczak, M., Nelis, D., Hansenne, M. ve Quoidbach, J. (2008). If You Can Regulate Sadness, You Can Probably Regulate Shame: Associations between Trait Emotional Intelligence, Emotion Regulation and Coping Efficiency Across Discrete Emotions. *Personality and Individual Differences*, 44 (6), 1356-1368.
- Morrow, J. ve Nolen-Hoeksema, S. (1990). Effects of responses to depression on the remediation of depressive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 519-527.
- Nolen-Hoeksema S., Wisco B. E. ve Lyubomirsky S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 400-424.
- Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101(2), 259-282.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504-511.
- Nolen-Hoeksema, S. ve Harrell, Z. A. (2002). Rumination, depression, and alcohol use: Tests of gender differences. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 16(4), 391-403.
- Nolen-Hoeksema, S. ve Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and post-traumatic stress symptoms following a natural disaster: The 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(3), 115-121.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L. E. ve Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(1), 92-104.
- Nolen-Hoeksema, S., Stice, E., Wade, E. ve Bohon, C. (2007). Reciprocal relations between rumination and bulimic, substance abuse, and depressive symptoms in adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(1), 198-207.
- Oatley, K. ve Jenkins, J. M. (1996). Understanding Emotions. Cambridge, Blackwell Pub
- Özer, E. ve Deniz, M. E. (2014). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeylerinin duygusal zeka açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(4).
- ÖZMEN, Z.K., 2009. İlköğretim Öğretmenlerinin Duygusal Zekâ Düzeyleriyle Öğrencilerin İstenmeyen Davranışlarını Algılamaları Ve Başa Çıkma Yöntemleri Arasındaki İlişki, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Bobik, C., Coston, T. D., Greeson, C., Jedlicka, C. ve Wendorf, G. (2001). Emotional intelligence and interpersonal relations. *The Journal of social psychology*, 141(4), 523-536.
- Seegerstrom, S. C., Tsao, J. C. I., Alden, L. E. ve Craske, M. G. (2000). Worry and rumination: Repetitive thought as a concomitant and predictor of negative mood. *Cognitive Therapy and Research*, 24(6), 671-688
- Şahin, F., Özer, E. ve Deniz, E. M. (2016). Duygusal Zekanın Alana Özgü Yaratıcılığı Yordama Düzeyi: Üstün Zekalı Öğrenciler Üzerinde Bir İnceleme. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 41(183), 181-197.
- Treynor, W., Gonzalez, R. ve Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 247-259.
- UGOJĬ, N. (2012). Perceived Emotional Intelligence and Stress Management Among Undergraduate Students. *IFE Psychologia: An International Journal*, 20(2),148-155.
- Zeidner, M., Matthews, G. and Roberts, R.D. (2004). Emotional Intelligence in the Workplace: A Critical Review. *Applied psychology: An international review*, 53(3), 371–399.

ASSESSMENT OF YOUNG LEARNERS' FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE IN PRIMARY EDUCATION

Derya TUZCU EKEN
Kırklareli University
derya.tuzcu@klu.edu.tr

ABSTRACT: This study primarily aims to identify the teachers' beliefs and practices in the assessment of young learners' progress in EFL classes in primary education, especially 2nd and 3rd Graders. To collect data, an interview developed in the light of the studies in the area was applied to 8 randomly selected teachers working with young learners at primary schools. As a result, it was found that interviewed teachers are aware of the target group needs and interests and they try to add contemporary assessment methods in their practice. Besides, the participants were all young by chance and they at least had a course on young learners at university. Yet, one course is not enough to put the knowledge into practice. Teachers need more courses to specialize in this area and when it is considered that there was not such a course in the past, it can be concluded that older English teachers need more in-service training.

Key words: assessment, foreign language, language competence, primary education

INTRODUCTION

Assessment is an inevitable part of a formal education. In order to see the reflections of teaching, teachers need to assess and there are many assessment techniques. However, when it comes to the assessment of young foreign language (FL) learners, English teachers need to be careful as the summative testing may not apply to the young learners who generally need to learn mainly speaking and listening in English in the first place. In line with this, it would not be appropriate to assess young learners only with pen and paper tests as writing in English is not aimed at this age group. Thus, it is necessary to take into account the stages of development for appropriate assessment.

Besides, assessment is expected to evoke positive emotions of young learners who are at the beginning of their education life and need positive support. For this reason, the assessment of student's progress and achievement in primary EFL classes need to be carried out carefully in order not to cause anxiety in students.

When today's approach to language teaching considered it is seen that developing communicative abilities through the use of various materials based on communicative activities are aimed. Assessment also has undergone an important change from strictly summative testing to more humanistic approach that drives forward formative evaluation (O'Neil, 1992). Therefore, language assessment methods need to be in step with this approach otherwise it would be useless to assess with the methods irrelevant to current language teaching. Traditional pen and paper tests no longer apply to modern language assessment of young learners as well as other groups of learners. Yet, they still can be used to some extent with the other methods of assessment and with careful consideration of the age and needs of the young students. However, overuse of traditional pen and paper assessment and summative form of testing would be unfair to those students who generally need to learn FL in a communicative way.

In this case, when the age group considered, language assessment should be carried out in a manner that do not cause anxiety of young learners. Besides, choosing methods that are appropriate to their cognitive, physical, emotional and social growth is crucial.

In this article, the beliefs and applications of FL teachers working with young learners at primary schools gathered and discussed in the light of the developments in the field of FL assessment.

LITERATURE REVIEW

Language Assessment

As there are various types of assessment there are also many definitions of it. Lambert and Lines (2000) define assessment as part of what teachers do as a fact of life, part of planning and an organic part of teaching and learning. From this definition it can be understood that assessment is an indispensable part of language learning and teaching and teachers play an important role in assessment. Hughes (2003) also describes assessment as gathering information about people's language ability. In this definition of assessment collecting information about students' development is emphasized and it can be said that testing is one, but not the only, form of

assessing students' achievement of the learning goals of the course. Erwin (1991) also is consistent with Hughes and remarks that assessment is a process of information collecting on student achievement and performance and he also goes further in adding to the definition that assessment is explaining the results of the process in measurable terms. Though having various definitions in the literature, it is generally accepted that assessment is a substantial piece of teaching and a necessary tool to gather information about the development of students.

Generally assessment can be classified in two broad categories: formative and summative. Formative assessment is necessary in checking the progress of students, to see the mastered knowledge that was aimed at the beginning, and then using this information to modify the future teaching plans (Huges, 2003). This type of assessment is also beneficial in giving feedback to students. Informal tests, quizzes, in class observation (performance on the task), portfolios that were composed of the students work can be used as formative assessment tools. Summative assessment, on the other hand, is usually implemented at the end of the term, semester or year and aims to measure what has been achieved by both groups and students individually (Huges, 2003). Here, generally formal tests are used. Yet, it is suggested that those formal tests should not be used as the only type of assessment especially when young learners are considered.

There are also many methods of assessing such as direct and indirect. Direct assessment is generally used for the assessment of productive skills such as speaking and writing. Indirect assessment, on the other hand, is mostly used in assessing vocabulary, grammar, reading and listening. Both methods are most commonly used in FL teaching. However, so as to decide on the appropriate method, teachers need to decide on what they want to assess. In that, assessment is very important not only to teachers but also to students.

Assessment of Young Learners

The growing trend for using English as a world language has led English to take part in many countries' primary education school curriculum and thus the introduction age to English as a FL has lowered in many countries all over the world. 'The younger is the better' belief has an important effect in this approach. This, in a way, means that there is a widespread view that it is advantageous to start learning a FL at an early age than an older age.

Nevertheless, when it comes to the assessment, establishing a positive attitude to learning English of young learners is severely damaged (McKay, 2006) as the assessment procedures used for older students and adults are not appropriate to young learners. Moreover, the difference of assessment results from the difference in the aims and needs of those different age groups in learning a FL. According to Brewster et al (2004) young children differs from older children as young learners:

- have a lot of physical energy and often need to be physically active,
- have a wide range of emotional needs,
- are emotionally excitable,
- are developing conceptually and are at an early stage of their schooling,
- are still developing literacy in their first language,
- learn more slowly and forget things quickly,
- tend to be self-oriented and preoccupied with their own world,
- get bored easily,
- are excellent mimics,
- can concentrate for a surprisingly long time if they are interested,
- can be easily distracted but also very enthusiastic.

As is understood, young learners need to learn a FL in different ways than the older ones. As the teaching differs then the assessment should be different. Traditional assessment such as tests are not exactly appropriate to young language learners since those students are generally accepted as poor test-takers owing to age and requirements of those age group (McKay, 2006). On the contrary, Hughes (2003) believes that young learners can be evaluated via tests. Yet, he also suggests that such tests need to provide an opportunity to develop positive attitudes towards assessment and show students the importance of and value of assessment. At this point, he also makes three recommendations depending on the assessment of young learners with tests:

- special effort needs to be made to make testing an integral part of assessment
- feedback from those tests should be immediate and in a positive manner
- self-assessment by the children need to be made a part of the teaching program

These recommendations are beneficial yet they need careful consideration of FL teachers. Though his views may seem idealistic, with enough care it is possible to use tests as an assessment tool for young learners. Preparing short and enjoyable tests, tests with plays, pictures, attractive colors might be beneficial in assessment of young learners and those type of tests do not cause anxiety if they appeal to the interest of young learners as mentioned above. Moreover, in order for a test to be enjoyable it should involve the element of fun, variety, relevant to classroom teaching methods (Orsdemir, 2010). In line with this view, drawing, coloring, matching can be used in tests developed for young learners. Nonetheless, process assessment need to be given much more importance in young learners' assessment than the product. In this way they can be assessed without making them realize that they are being assessed by their teacher.

Assessment of Young Learners in Turkey

While in some countries such as in Norway and Finland, children have learnt a FL and mostly English for a few decades, in many other parts of the world teaching a FL to young learners have recently been popular. Turkey is also one of those countries where teaching English as a FL to young learners have very recently gained importance and put into practice. In Turkey, English as a FL has been given to the 4th Grade students since 1997 (MoNE, 1997). Before that FL teaching was introduced at the beginning of Grade 6. Yet, a very recent application is that FL courses start in the 2nd Grade of primary education (MoNE, 2012). With those changes in starting age of FL learning, the Turkish Ministry of National Education (MoNE) promulgated a new English Language Curriculum for primary schools in 2006. The difference between the old and new one is that the latter focuses more on the methods, approaches, materials and assessment that is in seeking more appropriate ways for teaching and assessing English. Moreover, except from traditional pen and paper tests, alternative assessment is encouraged. Figure 1 shows the above mentioned approach of MoNE:

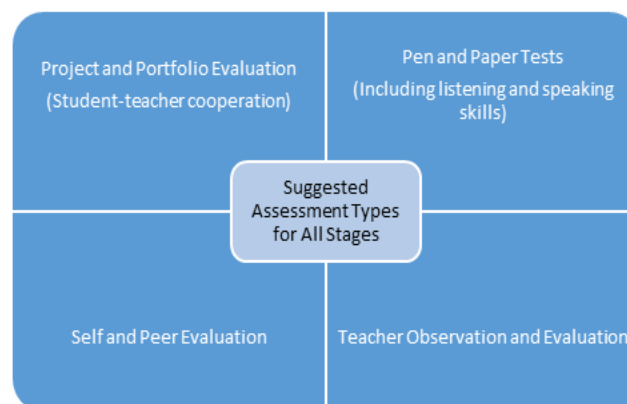


Figure 1. Assessment Types Suggested by MoNE (MoNE, 2013)

As the figure shows, alternative assessment methods such as project and portfolio evaluation, self and peer evaluation and teacher observation and evaluation are suggested and encouraged in Turkey not just for 2nd and 3rd Grades but for the all stages. Therefore, this study aims to explore if English teachers working at primary schools (with 2nd and 3rd Grades) apply the recent innovations and believe in this approach to assessment.

Issues to Consider While Assessing Young Learners

First and the most vital issue to consider is age. According to Piaget's developmental stages it can be said that the group that is handled in this study is at the concrete operational stage of development. At this stage students can think logically about concrete events and can grasp concrete analogies. In a way this means that they are not good at thinking about hypothetical situations which is one level beyond their current situation. Thus, while teaching and assessing this age group teachers need to take care of their age group properties and make the language learning as concrete as possible. That is, teachers can use real concrete objects while teaching and in return assess accordingly.

The second substantial matter is that deciding on the content of language learning is necessary. Teachers need to choose skills, vocabulary, and language use at discourse level by regarding the target group. The content can be found in well-designed course books that are specifically written for this age group.

The third significant point is the methods of teaching. Teachers should associate teaching and assessment methods in order for stabilization. Accordingly, as they use songs, games, stories to carry language content and practice then it is required to assess in the same way. Especially in-class assessment can be based on students' attendance and performance on these activities.

The language learning aims of this age group is another issue to take into consideration while assessing. In many countries, the aim of language learning at a younger age is to communicate. Developing communicative competence necessitates the usage of language and practice in the target language. Therefore, the assessment is expected to be both listening and speaking types of assessment not exactly grammatical assessment. As the main aim is not to teach a FL but to use it in communication as stated by Coyle et al. (1997) teachers need to pay attention to the aim and assessment.

In conclusion, assessment should support learning and teaching. The results of assessment should motivate students and encourage for future learning while at the same time giving a feedback on language development. Moreover, assessment is more than just testing then it should not only aim to give marks it should also support learning and be in harmony with it.

Review of Studies on Young FL Learner Assessment

There are some studies related to the assessment of young FL learners but it can be said that the number of studies are not enough and there need to be done many studies on the assessment of young learner learning a FL in primary school. This is necessary mostly because nowadays in most of the countries over the world learning a FL age is decreasing day by day and it has already decreased in many counties now as in Turkey.

One of the studies carried out on the assessment of young language learners is the one named 'comparative assessment of young learners' FL competence in three Eastern European countries'. This study was conducted by Brumen et al. in 2009. The aim of the study was to find out the practices of teachers and their beliefs in the assessment of young learner progress in English. Thus, to do a comparative study the researchers carried out the study in three countries: Slovenia, Croatia and the Czech Republic. As a result, they found out that teachers mostly use oral assessment or self-developed tests to assess young learners' FL competence. Language portfolios were said to be used less compared to the other assessment methods. The most common assessed abilities are speaking and listening. Besides, vocabulary is also assessed frequently. On the other hand, they found that there are significant differences in practice among the three countries. Teachers in all countries believe in the necessity of assessment of young learners. Yet, they require much more knowledge and training in this area.

In another study, Shaaban (2001) emphasizes the need for teachers to use variety of types of alternative assessment especially the ones that do not cause anxiety of young learners. The researcher in this article suggests many methods of assessment that are non-threatening. Also the methods are discussed and analyzed in a descriptive way.

On their study named 'performance tasks as alternative assessment for young EFL learners: does practice match the curriculum proposal?' Yildirim and Orsdemir (2013), investigates performance tasks as a means of alternative assessment for young EFL learners. Especially they try to examine the match between the proposal of Primary English Curriculum and actual classroom implementation process by taking teachers views into consideration. Their findings suggest that there are some weaknesses in some areas of applying performance tasks in class assessment and thus the researchers suggest some implications.

In this study, teachers' reflections over the way they assess the young learners are going to be examined. Thus, this study, in a sense, bears a resemblance to both Shaaban (2001) and Brumen et al. (2009)'s studies as the focus of this study is to find out the beliefs and implementations of primary school EFL teachers on the assessment of young FL learners and find out the effective ways of assessment.

METHODS

Research design

This study is a qualitative case study since it aims to examine the real situations and the views and applications of primary school teachers not limited to formal measurement (Guba & Lincoln, 1981). In this study, the views of primary school English teachers working with 2nd and 3rd Grades were gathered via semi-structured interviews. Interview is chosen as a data collection method because it is not just a question and answer issue, it also offers various ways to investigate people's experiences and views (Richards, 2009). Semi-structured interviews are used in order to allow some flexibility to the interviewee to probe some questions in-depth.

Research questions

This study was carried out to explore the perceptions of primary school English teachers on the assessment of English language of 2nd and 3rd Grades in Turkey. In order to fulfill this goal, the following research questions were asked:

1. What do the primary school EFL teachers in particular schools in Turkey think about assessment of 2nd and 3rd Grade students?
2. What do they do to assess young learners' progress in English? That is, which method(s) do they use?
3. Are these assessment methods appropriate to the students' cognitive, physical, emotional and social growth?

Participants

As the main aim of this study is to gather and examine the perceptions and applications of primary school teacher's on the assessment of young learners, the study was conducted at state primary schools of a town in order to make a comparison between the schools and teachers. Participants are 8 English teachers working in primary schools and they were chosen randomly but those teachers who work with especially 2nd and 3rd year students were chosen on purpose. The experience of participants ranges between 1 to 9 years which shows that the participant teachers are generally young and to some extent are aware of young language learners' interest and needs as most of the universities included 'young learner' courses in their curriculum in recent years in Turkey.

Instrumentation

In order to achieve the aims of the study, a semi-structured interview with 6 questions was developed and applied by taking the research questions of the study into consideration. Each interview question elaborates the ideas of participants by asking 'How', 'What' 'Why' type of questions and open to remarks and comments of participants as well as giving them some freedom to lead the interview in order to gather in-depth opinions.

Data collection

Interview was conducted face-to-face by the interviewer taking notes during the interview. The language of interview was Turkish and English depending on the attendees' choice. The attendants were informed about the study at the beginning and asked to sign a 'consent form' before they participate in the study. With this form they were informed and ensured that their ideas are confidential and the given answers will be used only for the stated purposes. The interviews took between 15 to 20 minutes depending on the participants' willingness to talk.

Data analysis

The data gathered from the interviews were analyzed qualitatively. Content analysis method was applied. In this respect, first, the interview transcripts were coded and then the researcher looked for connections between codes and in this way codes were grouped into categories. Then each participants' answers were written under the headline of the related category and in this way emerged frequencies of given answers.

RESULTS AND FINDINGS

Teachers' ideas about young learner assessment

In order to find an answer to the first research question teachers' ideas about young learner assessment were asked at the interview. Here the necessity of assessment of young learners were questioned.

The answers given show that all the interviewees regard assessment as significant and thus believe that it is inescapable and need to be carried out in line with the teaching process. Moreover, they believe that the necessity is not just towards students but for the parents as well. At school all the interviewees regard assessment as significant meetings, parents want to learn the progress of their children and question the teachers about their children's development. Therefore, in order to enlighten the parents, teachers should have an idea about each child's progress which can be ensured via assessment of any kind.

One of the interviewee also stated that 'assessment is a lifelong habit and has to start as early as possible.' The other one emphasized that assessment is 'crucial'. Another agrees to the others and believes that assessment is important in all ages or for all levels of learning. On the other hand, they all discriminate between young and old learners and think that young learners should not be evaluated as the older ones. As one interviewee stated:

Of course assessment is important and necessary for all types of learners. However, when it comes to young learners, I don't think that it should be done in a formal way. In my opinion, it should be done in a funny way with classroom-based activities or projects.

Here, it can be said that teachers are aware that assessment is an important part of language teaching and learning, yet when it comes to the assessment of young learners they remark that it should be handled with great care. That is, young learners should not be assessed with pen and paper tests. Instead, young learners' level of English should be assessed with in class observation, language portfolios and so on. Besides, even formal assessment, if applied, should be in a way that do not cause anxiety. Moreover, the role of assessment in providing feedback to learners and teachers cannot be ignored.

After examining the first question, it can be concluded that all of the interviewees believe in the necessity of assessment and are also aware of the importance of the age of their students.

Methods used for assessment

To answer the second research question teachers are directly asked which method or methods do they use to assess young EFL learners.

All of the interviewees said that they use language portfolios, in class projects and classroom activities in assessment. None of them uses pen and paper assessment. They also include that the course book that they use includes suggestions on assessment and these suggestions are all in line with in class assessment. Besides, as indicated by them MoNE regulations even do not let them to use pen and paper exams at this age group. Therefore, the methods of assessment are generally the ones that we mentioned above as the new approach of MoNE. In this respect, teachers in primary schools use portfolios, in class observations, except self and peer evaluation because teachers think that it is not necessary to make students evaluate each other at that age group as they are too young to do so. In addition, as mentioned above it is even better for those students not to be aware of the assessment. Collaboration other than competition need to be promoted at that age. Self and peer evaluation might be appropriate in the upcoming years when the students become more mature and have abstract reasoning abilities.

Appropriateness of methods to cognitive, physical, emotional and social growth

In order to answer the last research question, teachers are asked 'What do you know about that age group? That is, their age, their needs and so on.' Some of the answers are:

This age group is at the beginning of concrete operational stage, they are not capable to understand the abstract thing, they learn by concrete objects and they have to make clear of what they are learning because they could forget easily. Therefore, the language portfolio is a way to make the things they learn concrete for them. They are eager to play and the kinesthetic activities are suitable for to have them pay full attention and make learning meaningful for them.

A classroom environment for young learners should be a lively atmosphere. As their concentration level is not that high, our classroom environment should be quite energetic keeping them alert.

In line with the 3rd research question teachers are also asked if they have ever got any special education on young learners. They all said that they had a course on young learners at university and they said that this course gave them a background knowledge about young learners such as their needs, interests and assessment methods. Even one of the teachers said that at 'school practice' course at university she had the chance to observe and attend the lessons of young learners because she went to a private school where English course starts from Grade 1 and even there is one hour of English lesson in pre-school. She remarked that at that school she especially attended pre-school, Grade 1, Grade 2 and Grade 3 which contributed a lot to her knowledge of young learners.

Additionally, the course books used in these classes were asked. The answers revealed that the ones suggested by MoNE were commonly used. When the course books examined it was observed that they are full of pictures and the content of them is appropriate the cognitive, physical and emotional growth of students. Participant teachers' ideas also support our first impression about those books.

As can be understood from the answers given participant teachers are, to some extent, aware of the age group: their cognitive, physical, emotional and social growth are all given importance by them. This might be because that the participants of the study are all young and, to some extent, new at the profession and thus they had the chance to get 'young learners' course at university.

CONCLUSION

The aim of this study was to gather primary school English teachers' views and practices about the assessment of young English language learners, especially 2nd and 3rd Grades. The analysis of the interviews gave some clues about the assessment methods of EFL primary school teachers. Nonetheless, these interviews were small-scale and thus need to be done with many more interviewees in order to reflect a comprehensive general of EFL teachers and their practices in assessment. Though this study is not enough to make generalizations about the

views of all EFL teachers of primary school young learners, it still reflects some of the views and practices of teachers and sheds light on the discussed issue.

All the English teachers participated in the study believe in the necessity of assessment of young learners in providing concrete data about the students' progress at some point of teaching. Besides, teachers try to assess young learners according to their level and needs. Thus they avoid pen and paper assessment techniques and give much more importance to in-class assessment. That is, process assessment is much more important than product. In addition, by striving to match teaching up with assessment, it can be said that English teachers give more importance to their young learners' assessment.

The participant number of the study is limited, yet there is much more to say about the assessment procedures applied in primary schools. First of all, the MoNE has useful guidance in this context as the recent regulations of MoNE about the assessment of primary school children is contemporary and the teachers allied to MoNE need to adhere to those regulations. Secondly, with the widespread usage of internet at homes and schools, teachers might benefit from the ideas and applications of the colleagues thanks to websites where teachers attend and share their knowledge with the colleagues from all over the world.

Except from the issues discussed at the interview, one more issue emerged; at some primary schools it is the classroom teacher that gives English lessons. According to the participants this is because that English teachers are scarce at schools. At this point, it is suggested to increase English teachers' number because knowing English is not enough to teach it and it is not the duty of class teacher. Assessment also should be done by professionals in the area with appropriate methods.

All in all, the approach of English teachers working at primary school and with young language learners are satisfactory and should be supported with the help of in-service courses.

REFERENCES

- Brewster, J., Ellis, G., Girard, D. (2004). *The primary English teacher's guide*. Edinburg: Pearson Education.
- Brumen, M., Cagran, B., Shelagh, R. (2009). Comparative assessment of young learners' foreign language competence in three Eastern European countries. *Educational Studies*, 35 (3), 269-295.
- Coyle, Y., Valcarcel, M., & Verdu, M. (1997). Classroom interaction and children's EFL learning strategies in: Karavas- Doukas, K. & Rea-Dickens, P. *Evaluating innovations and establishing research priorities: Proceedings of the conference on the teaching of foreign languages in European primary schools*. University of Warwick, UK.
- Erwin, T. D. (1991). *Assessing student learning and development: A guide to the principles, goals and methods of determining college outcomes*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hughes, A. (2003). *Testing for language teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lambert, D., Lines, D. (2000). *Understanding assessment: purposes, perceptions, practice*. London and New York: Routledge.
- McKay, P. (2006). *Assessing young learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MoNE (1997). İlköğretim birinci kademe İngilizce öğretim programı. *Tebliğler Dergisi*, No.2481.
- MoNE (2012). 12 Yıllık Zorunlu Eğitime Yönelik Uygulamalar Genelgesi, No: 28261.
- MoNE (2013). İlköğretim birinci kademe programı, No: 6
- O'Neil, J. (1992). Putting performance assessment to the test. *Educational Leadership*, 49 (8), 14-19.
- Orsdemir, E. (2010). *Alternative assessment in Turkish primary EFL classrooms: An investigation into the performance tasks*. Unpublished Master's Thesis, Çukurova University, Turkey.
- Richards, L. (2009). *Handling qualitative data: A practical guide (2nd ed.)*. London: Sage Publications, Inc.
- Shaaban, K. (2001). Assessment of young learners. *Forum*, 39 (4), 16-23.
- Yıldırım, R., Orsdemir, E. (2013). Performance tasks as alternative assessment for young EFL learners: Does practice match the curriculum proposal?. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5 (3), 562-574.

OKUL ÇANTALARI ÜZERİNE VELİ GÖRÜŞLERİ

Nihat ÇALIŞKAN

Ahi Evran Üniversitesi, ncaliskan@ahievran.edu.tr

Osman YALÇIN

AEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, oyalcinnn@gmail.com

Elif KILIÇ

AEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, elifkiloc40@gmail.com

Yagut ALİYEVA

Bakü Sosyol Bilimler ve Psikoloji Fakültesi, yagut_family@mail.ru

ÖZET

İlköğretim dönemi çocukların büyüme ve gelişmelerinin önemli olduğu dönemdir. Çocuklar bu süreçte okul çantası ile tanışırlar. Çocuğun okulda oturuş, çanta taşıma şekli ve çantanın özellikleri, kullanacağı tüm materyaller çocuğun yürüyüş ve postürünü etkilemektedir. Bu nedenle araştırmada temel amaç, okul aile birliği kapsamında velilerin öğrenci çantası ile ilgili görüşlerinin ne olduğu tespit etmek amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışmada nitel araştırma yöntemi esas alınıp, genel tarama modellerinde yapılandırılmış ve fenomenolojik desen üzerine tasarlanmıştır. Araştırma fenomenolojik bağlamda betimleyici ve yorumlayıcı unsurları içermektedir. Yapılan bu çalışmada kadın ve erkek veli görüşleri kompoze edilerek aşağıdaki görüşler saptanmıştır. Bu bağlamda kadın veliler; “Çantalar çok ağır.”, “Teknolojinin bu kadar geliştiği bir dönemde bu kadar defter kitap taşımak akıl işi değil.”, “Bence kitap yerine tablet daha iyi olur.”, “Yıllardır okul çantaları en büyük sorunumuzdur.” şeklinde görüşleri dile getirirken erkek veliler; “Okul çantası olması gerekir.”, “Sınıfta öğrenciler için dolap olması gerekir.”, “Özellikle pazartesi ve cuma günleri çocukların çantaları daha ağır oluyor, bu durumu kolaylaştırmanın bir yolu olmalı.”, “Çocuklar çantası ağır olduğu için yürürken belini boynunu öne eğiyor.” şeklinde ifade etmişlerdir. Bu konuda velilerin görüşleri öğretmenlere, karar vericilere ve tasarımcılara yeni fikirler sunabilir.

Anahtar Kelimeler: okul çantaları, veli görüşleri

GİRİŞ

İlköğretim dönemi çocukların büyüme ve gelişmelerinin önemli olduğu dönemdir. Çocukların okula bağlandığı bu dönemlerde okul çantası ile tanışırlar. Çocuğun okulda oturuş şekli; çanta taşıma şekli ve çantanın özelliklerine göre içinde taşıyacağı kitapları, defterleri ve diğer malzemeleri çocuğun eğitim hayatındaki ihtiyaçlarını belirler. Çocuğun kullanacağı tüm materyalleri; okuldan eve, evden okula, çocuklarda denge ve buna bağlı olarak düşme riskini beden duruşunu etkileyen faktörler olarak öne çıkmaktadır. Çocuğun kullandığı çantanın özellikleri; renk, stil olarak çocuğun zevk, beden ağrılarının ölçülerini etkilemektedir. Zira vücut ağırlığının %15’den fazla ağırlıkta çanta taşıyan çocuklarda bedensel açıdan değişikliğe sebep olabileceği uzmanlar tarafından öngörülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Okul ve öğrenci, sisteminin en önemli girdilerindedir. Okul çantası taşıma alanları, tarihsel süreç içerisinde etkili olurken, gelişen teknolojik unsurlar, çok çeşitli çanta alternatifleri öne sürerken, öğrencileri renkleriyle, markasıyla, bölme sayısı ile ve üzerindeki resimlere ilişkin faktörleri öne çıkarmaktadır. Dolayısıyla okul aile birliği kapsamında velilerinde öğrenci çantası ile ilgili görüşlerinin ne olduğu amaçlanmıştır.

Araştırmanın önemi

Ders materyallerinin her gün okuldan eve- evden okula taşımakta olan öğrenciler bu materyalleri okul çantalarında taşımaktadırlar. Okul çantalarını taşıma şekilleri gelişim çağında olan öğrencilerde boyun, omuz, bel ağrıları ve duruş bozukluklarına sebebiyet verebilmektedir. Bu araştırmanın önemi velilerin okul çantası konusundaki farkındalıklarını ortaya koymak ve okul çantası üretim firmaları ve karar vericilere geri bildirim vermektir.

Araştırmanın yöntemi

Araştırma fenemolojik bağlamda algısal unsurları içeren nitel bir araştırmadır. Bu nedenle araştırmalar betimleyici ve yorumlayıcı fenemolojide odaklıdır. Betimleyici fenemolojide temel amaç algı ve deneyimleri betimlemektir. Yorumlayıcı fenemolojide ise, insan deneyimlerinin ne olduğuna değil onların bu deneyimlerine istinaden, bilinçli bir şekilde ne bildiklerine odaklanır.

Problem durumu

İlköğretim dönemi, çocukların büyüme ve gelişmelerinin önemli olduğu dönemdir. Eğitim çağındaki çocukların etkileyen sorunlardan birisi de sırt çantası kullanımınıdır. Sırt çantası kullanımı okul çağındaki çocuklar için okul gereç ve kitaplarını taşımaya ve yaygın bir yoldur. Ancak çocukların bedensel gelişime gösterdikleri bu dönemlerde ağır veya özensiz sırt çantası kullanımı özellikle kas iskelet sistemi problemleri başta olmak üzere önemli rahatsızlıklara yol açabilir (Karahan, 2016).

Çocuğun çanta taşıma şekli, çantanın ağırlığı ve çocuğun sınıfta oturuş şekli çocukların duruşlarını etkilediği bilinmektedir. Dolayısıyla bel ağrısına yol açan faktörler içerisinde çanta ağırlığının önemli bir orana sahip olduğu ifade edilmektedir.

Yine Ramp Rasatın yaptığı çalışmada vücut ağırlığının %15 inden fazla ağırlıkta çanta taşıyan çocuklarda postural açılarda değişiklik olduğunu bildirmiştir. Çantalar çocukların günlük okul yaşantılarında önemli bir etkiye sahiptir. Geçmişten günümüze öğrencilerin okul çantası resmedilmiştir.



Çalışma grubu: Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırşehir ili Sırrı Kardeş İlköğretim Okulu 4. Sınıf velilerinden oluşan 5 Kadın, 5 Erkek veli oluşturmaktadır.

Verilerin toplanması:

Verilerin toplanmasında şansa dayalı olarak 4. Sınıf öğrencilerinin (5Kadın- 5Erkek) veliye çocuklarının okul çantaları konusundaki görüşleri üzerine yarı yapılandırılmış soru sorulmuş ve bu konudaki görüşleri ortaya konulmuştur.

BULGULAR

Bu çalışmada okul çantaları veli görüşleri fenomolojik bağlamda kategorize edilerek mevcut düşünceler ortaya konulmuştur.

K.V. 1

Günümüz çocukları bedensel olarak yetersiz. Çok küçükler, düzgün beslenmedikleri için kemik ve kas yapıları çok zayıf. Bir de okula erken başladıklarını düşünürsek gerçekten altından kalkamayacakları bir yükün altında yaşıyorlar. Bu sıkıntılardan birisi de çanta. İçinde günlük en az üç dersin ders kitabı, çalışma kitabı ve defteri olduğunu düşünürsek ki sadece bununla bitmiyor, tek elle kaldırılması bile zor olan en az iki tane de test kitabı kesin oluyor zaten minnacık olan bedenleri gerçekten zorlanıyor. Ara sıra ben taşıyorum çantalarını eve kendimi zor atıyorum. Çok ağır çantalar. Teknolojinin bu kadar geliştiği bir zamanda bu kadar kitap defter taşımak akıl işi değil. Whatsappdan kontrol edilebilir ödevler. Bu çanta yükü konusunda bir şeyler yapılması gerektiğini düşünüyorum. Sokaktaki iki büküm minnacık çocukları görmek beni üzüyor.

K.V.2

Bazen o kadar ağır oluyor ki ben bile taşımakta zorluk çekiyorum. Oğlum okula bırak diyorum. Ama o zaman da kitapları dolapta kalıyor ders yapamıyor, ortasını bulamadık. Bence kitap yerine tablette ders yapılsın deftere yine yazılsın. Bütün bilgiler tek bir yerde olursa kitap taşımak yerine tablet daha iyi olur. Bence bütün konular ve dersler tablet de olursa çocukla için çok güzel olur.

K.V.3

Çocuğumun çantasının düzenli olmasını kitap ve defterlerine özen göstermesini ders çalışma programına uyup ona göre çantasını hazırlanmasını ödevi olmayan kitap ve defterlerini çantasına koymasına gerek olmadığını ve bu sorumluluğunun farkında olmasını istiyorum. Bu sorumluluğun farkında olmadığı zaman çantası ağırlaşır bu ağırlık çocuğumun gelişim ve sağlığını olumsuz etkiliyor. Bizlere düşen görev bu konuda çocuklarımızı sürekli uyarmaktır.

K.V.4

Yıllardır ağır okul çantaları en büyük sorunumuzdur. Günde altı saat ders olunca haliyle üç çeşit ders olsa; bir defter bir kitap derken çantalar doluyor. Yani bu sorunun çözüleceğini sanmıyorum. Ayrıca sınıf seviyesi büyüdükçe ders saatleri artmakta ve kitaplar da çantalarda çoğalmakta.

E.V.1

Okul çantası olması gerekir. Gerek ödev verilen kitapların getirilip götürülmesi için, gerekse sınıf kütüphanesinden alınan kitabı getirip götürmek için gereklidir. Sınıfta öğrenciler için dolap olmalı. Sene başında verilen kitaplar ve defterler bu dolaba koyulmalı, dersi olan kitap oradan alınmalıdır. Akşam çantada sadece ödev olan dersin dokümanı olmalı. Diğerleri bu dolapta muhafaza edilmelidir.

E.V.2

Her ne kadar okulumuzda, çocuklarımızın okullarda dolapları olmasına rağmen genelde bütün kitapları çantalarında getirip götürüyorlar. Özellikle Cuma ve pazartesi günleri daha ağır olmaktadır.

E.V.3

Ders kitaplarının çocuğun yaşına göre gereğinden fazla ağır olduğunu düşünüyorum. Çantası çok ağır genellikle biz götürüyoruz, bazı günler hariç. Bu durumu kolaylaştırmanın bir yolu olmalı. Bu konuda çocuklara kolaylık sağlanması için inşallah bir çalışma yapılmaktadır. Kitaplar hazırlanırken fasikül şeklinde olabilir. Bu şekilde bir kitap 5 fasikül şeklinde olursa her kitap 5'e bölünmüş olur.

E.V.4

Çocuğumun okul çantası ağır olmaktadır. Özellikle yardımcı ders kitaplarını da koyduğumuzda daha da ağır olmaktadır. Çantayı taşımakta zorlanıyor. Yürürken belini, boynunu öne doğru eğiyor. Zaman zaman sırtının ağrıdığını söylüyor.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İlköğretim sürecinde, okul çantası çocuklar açısından önemli bir taşıma aracıdır. Aynı zamanda (Puckree, Silal ve Lin, 2004) Çocuklarda görülen bel, sırt ağrısının sık görülen nedenlerinden biriside sırt çantalarıdır(Wyah, 2005). Drockrell vd (2006) tarafından yapılan çalışmada, okul çantası ve vücut ağırlığının oransızlığı nedeniyle erkekler ve kızların %59'unda rahatsızlıklar oluşturduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada kadın ve erkek veli görüşleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Kadın veliler, “Çantalar çok ağır”, “Teknolojinin bu kadar geliştiği bir dönemde bu kadar defter, kitap taşımak akıl işi değil.”, “Bence kitap yerine tablet daha iyi olur”, “Yıllardır okul çantaları en büyük sorunumuzdur” şeklinde görüş belirtirken erkek veliler; “okul çantası olması gerekir”, “Sınıfta öğrenciler için dolap olmalı”, “Özellikle pazartesi ve Cuma günleri çocukların çantaları daha ağır oluyor, bu durumu kolaylaştırmanın bir yolu olmalı, bu konuda inşallah çalışmalar yapıyor.”, “Çocuklar çantası ağır olduğu için yürürken belini ve boynunu öne eğiyor.” şeklinde görüşler belirtmişlerdir.

Dolayısıyla okul çantası çocuklar açısından olması gerek bir materyaldir. Bu bağlamda çocuklar, veliler ve öğretmenlerin görüşleri alınarak aynı zamanda çanta üretim firmaları ve karar vericilerinde görüşleri alınarak ağırlık, stil, renk vs açısından yeni ürünler tasarlanarak yeni fikirler yeniden yapılandırılabilir.

KAYNAKÇA

Dockrell, S., Simms, C., Blake, C.(2013). School bag weight limit: Can it be defined? J Sch Health ,83:368-77.

Karahan, A., Y. (2016). Türk K Osteoporos, 65-68.

Özdemir, A. G. T. (2005). Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2).

Puckree, T., Silal, S.P., and Lin, J.(2004). School bag carriage and pain in school children. Disability and Rehabilitation, 26(1), 54-59.

Ramprasad, M., Alias, J., Raghuveer, AK (2010). Effect ofbackpack weight on postural angles in preadolescent children. Indian Pediatr, 47(7):575-80.

Wyatt, L.H.(2005). Handbook of Clinical Chiropractic Care (2nd edition). USA: Jones& Bartlett Learning, 452.

FOSTERING REFLECTIVE THINKING SKILLS OF ELT PRE-SERVICE TEACHERS

Derya TUZCU EKEN
Kırklareli University
derya.tuzcu@klu.edu.tr

ABSTRACT: In teacher education, school practicum is one of the most necessary applications that need to be taken seriously in order to foster equipped teachers. School practicum gives pre-service teachers a chance to observe and, to some extent, apply their own teaching and in return to develop a reflective approach to their own teaching practice also with the support of supervisors. This critical, real world teaching is the first chance of pre-service teachers to interact with real students and to be in real classroom environments. The primary aim of this study is to build a bridge between the supervisors and their students in developing reflective thinking skills of student teachers to flourish their teaching. In order to do so, ELT 4th year pre-service teachers' experiences and views as a result of those experiences at the school practice were questioned via interviews in order to learn about the effectiveness of the methods and materials that their supervisors use to help them to be reflective. As a result, it was found that supervisors play a major role in helping pre-service teachers' reflective development, however as everybody is different so does the pre-service teachers. One method that was practical and useful for one may not be applicable for the other. Therefore, supervisors should use various methods and materials for their assigned pre-service student teachers and do not force them to use the same reflective tools. In fact, pre-service teachers can choose from the given options and take the responsibility of their own.

Key words: teacher education, reflective thinking, pre-service teachers, English language teaching, school practicum

INTRODUCTION

The practicum is an irreplaceable constituent of ELT programs that educate ELT pre-service teachers for their future practices. It is a kind of transitional point from pre-service to in-service teaching. The experience of pre-service teachers throughout this period has a deep impact on their beliefs about ELT as a profession in addition to their own capabilities and capacities as future teachers (Gebhard, 2009). In order to develop well-equipped and reflective teachers it is necessary to direct pre-service teachers to think reflectively and the best way to do so is supervisors' support and guidance during school practicum. In this way, supervisors can shape the perceptions of pre-service teachers and help them in realizing their strengths and weaknesses in real class teaching practices and thus explore ways to advance their own performance.

Reflective thinking is an important practice in enabling teachers and pre-service teachers to build a better understanding of their current situation in teaching. Besides it enables pre-service teachers to understand the essence of teaching, what it entails and how their practices can be improved (Loughran, 2002). Reflective thinking is the first step of reflective practice and reflective teaching. As Edwards and Thomas (2010) state, all teaching includes reflection which is 'context and practice-bound' and does not spring out suddenly. In order teaching to flourish, practice and reflecting on those practices should be done in a cyclical way and at regular intervals. Thus, it is necessary for supervisors to help ELT 4th year pre-service teachers attending school practicum in enhancing their reflective thinking skills. The critical point here is to decide on how to support and what is the best way to facilitate reflective thinking.

LITERATURE REVIEW

For a few decades the necessity of reflective thinking in language teacher education has been widely stressed in the literature of FL teaching and learning (Rodgers, 2002; Griffin, 2003; Lee, 2005). The notion of reflective thinking actually is based on John Dewey (1933). In his proverbial article named 'How we think?' Dewey defines reflection as 'active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds supporting it and future conclusions to which it tends'. Dewey's reflection starts with a problem. According to him, individuals face a problem and their normal activity or application is interrupted by that difficulty and he calls this surprising, unexpected situation or difficulty as 'forked-road situation'. At this point, practitioners, in our context ELT pre-service teachers, are expected to approach the problem from the right angle and find solutions accordingly with the help of reflective thinking. In addition, if one angle is not enough to solve the problem then it is necessary to reframe the situation. That is, taking the situation from a different point of view.

Dewey's ideas were later developed further by Donald Schön (1983). Schön stressed the importance of context and direction in reflection. He suggested the terms 'reflection-in-action' and 'reflection-on-action'. Reflection-on-action is carried out after the practice, and aims to develop teaching and learning. Reflection-in-action, on the other hand, is the immediate intervention and evaluation of a teaching and acting according to an occurred problem. It is also possible to refer back to the previous experiences to find solutions to the reflection-in-action situations. Schön's reflection gives much more importance to experience and the practitioner is expected to use knowledge gained from previous experiences relevant to the immediate problem situation (Richardson, 1990). That is reflection-in-action requires experience which is a bit challenging for novice teachers or pre-service teachers though a pre-service teacher is supposed to attend practicum and gain experience there. This experience and practice may not be exactly enough to reflect-in-action. Yet, it does not thoroughly mean that novice teachers or pre-service teachers cannot handle in class problem situations immediately. They still can cope with such an unexpected problem status by thinking reflectively. However, in order for reflective thinking to develop they need to practice and come into unaccustomed circumstances in real class practices. With reference to Pausch and Zaslow (2008) 'experience is what you get when you didn't get what you wanted.' Thus, it can be said that his words are in line with Dewey's 'forked rod situation' which also stress the necessity of unforeseen problems. So, what is reflective thinking?

Rodgers (2002) states that reflective thinking is essential to both teachers' and students' learning. Thus, more importantly reflective thinking is necessary in the professional development of pre-service teachers and in our context ELT pre-service teachers. Yet, it is to some extent seems as an ambiguous term and again Rodgers (2002) explains that as reflective thinking term means everything to everybody, it has lost its ability to be seen. Besides, he recognizes four problems related to the term reflection. These reasons are:

- Inadequacy of a clear definition of the term
- Assessing a skill that is vaguely defined
- It is difficult to talk about without a clear vision of what reflection and reflective thinking looks like
- Without an explicit explanation of reflection, it is difficult to search the effects of reflective teacher education and professional development on teachers' practices.

In ordering those controversies about reflection and reflective thinking Rodgers seeks ways to remove ambiguity and offers some clear cut explanations. Thus, his study is a good reference for those who want to define reflective thinking and reflection in detail and thus have clear idea about the terms. Rodgers (2002) in an attempt to be clear about the term reflective thinking defined Dewey's four criteria of reflection as follows:

- Reflection is a meaning-making process that moves a learner from one experience into the next with deeper understanding of its relationships with and connections to other experiences and ideas.
- It is systematic, rigorous, disciplined way of thinking, with its roots in science inquiry.
- Needs to happen in community, in interaction with others.
- Requires attitudes that value the personal and intellectual growth of one and of others.

In addition to Rodgers's in detail explain of Dewey's idea of reflective thinking there are also researchers who added new interpretations to his sayings and contribute to the reflective thinking notion.

Some researchers think that reflective thinking as a part of the critical thinking (Ennis, 1996). It can be explained in four dimensions: habitual action, understanding, reflection, and critical reflection (Kember et al., 2000). Habitual actions are the actions that have been learnt previously and mastered with the help of frequent encounter and use. Understanding, on the other hand, is conscious action which benefits from the knowledge (Mezirow, 1991 cited in Kember et al.). Reflection as a third component involves all the other components. Lastly, critical reflection is said to be the higher level of reflective thinking.

In order that ELT pre-service teachers to think reflectively supervisors need to use some reflective tools such as teaching journals which are written recordings of a teaching experience. Besides, lesson reports or lesson plans that explain the parts and aims of a lesson can be used as a reflective tool and with these, pre-service teachers can evaluate their expectations and if they reached to those aims and any obstacles encountered during the lesson can be examined in detail for future practices. Also, their supervisors can see their ELT student teachers' progress with the help of those materials. The development track of those pre-service teachers can also be followed via lesson reports and plans. Supervisors' observation might also help pre-service teachers' development of reflective thinking and both supervisors and pre-service teachers might benefit from the audio and video recordings of pre-service teachers' practices.

Problem Statement

As in every constituent of education there is also a paradigm shift in language teacher education. Along with this shift from traditional, model-based to constructivist approach in teacher education, teachers are no more seen as passive recipients of knowledge. Instead, in today's view, teachers are active participants of meaning

construction process. Thus, pre-service teacher education is expected to equip pre-service teachers with critical, reflective thinking skills which are necessary in building up their teaching. However, choosing among and using practical reflection activities such as teaching journals, lesson reports, observation notes, audio and video recordings appropriate to the abilities and experiences of pre-service teachers is an important challenge for teacher supervisors. Therefore, how this process is being carried out and what kind of benefits those ELT pre-service teachers get from school practicum and what are the roles of supervisors in this process need be investigated in order to show the current situation and give some useful suggestions for future applications of school practicum.

Research questions of the study are as follows:

1. What do teacher supervisors do to foster reflective thinking skills of 4th year pre-service ELT teachers having school practicum course?
2. What are the views of those 4th year ELT pre-service teachers, taking school practicum course, about their supervisors' methods? Do they find the practices/assignments useful enough to develop their reflective thinking skills?
3. What do ELT pre-service teachers suggest to develop their reflective thinking skills?

METHODS

Research Method

This study is basically qualitative in nature. It is qualitative because the views of ELT pre-service teachers attending school practicum were gathered via interviews.

In fact, it can be said that this study is a case study as the aim of this approach is to examine the real situations and the percipience of pre-service teachers not bounded with formal measurement (Guba & Lincoln, 1981). A case study is an empirical inquiry that allows investigators to gather real-life events (Yin, 2009) which is the case in this study.

Case study was chosen because of the nature of research questions of the study. In order to question the views and approach of the ELT pre-service teachers attending school practicum, interview is thought to be the most appropriate way. In that, interview gives much more space to the interviewee to enunciate his/her ideas, views, and beliefs.

Data Collection

In order to gather ELT pre-service teachers' views about the effectiveness of the methods and practices used by the supervisors in developing their reflective thinking skills over their own teaching practice an interview developed by Khan (2005) was adapted and applied to 4th year ELT pre-service teachers attending 'school practicum' course of a university.

Interview was conducted by the interviewer taking notes during the interview. The language of the interviews was English in order to prevent misunderstandings and being clear about the terminology.

Research Site and Participants

As the aim of the study is to learn about the effectiveness of the methods and materials that the supervisors use to help ELT pre-service teachers in developing their reflective thinking skills, the study was conducted at an ELT Department of a University in Turkey. Participants are eight 4th year ELT pre-service teachers attending 'school practicum' and especially they are at the spring term. Spring term is chosen on purpose because ELT pre-service teachers have the chance of practicing on their assigned schools. In the first term of the 4th year they are mostly required to observe the class and mentor teacher.

Issue of Generalization in Small Scale Case Studies

As the study is a small-scale case study, generalization issues are thought to be a bit problematic. However, though generalizing from single cases is mostly thought to be a problem, the specification of the particular in the absence of generalization is also problematic (Evers & Wu, 2007). Thus, generalization is possible to some extent. Besides, 'the belief that we can start with pure observations alone, without saying in the nature of a theory, is absurd' (Popper, 1963; cited in Evers & Wu). Making certain generalizations is possible if we try to avoid making overall generalization.

On the other hand, generalizing from single case study is complicated and troublesome. Yet, as Evers and Wu (2007) enumerate by considering three important factors it is possible to make generalizations. Those are as follows:

1. Cases poses largely more structure than expected, being shaped by factors as culture, language, theory, a network of constitutive and regulative rules. All can apply well beyond the case and can fund a basis for similarity judgments.

2. Researchers bring to case much more knowledge and information than supposed which bears some knowledge of these external factors and so an idea of what observations might provide the most stringent tests for their presuppositions of inquiry.

3. Lastly, an ongoing trajectory of inquiry through time and changing circumstances makes it less likely that a stable match between patterns of researcher expectations and what is observed is coincidence.

For this reason, it is possible to make generalization from single case studies and case study approach is not completely separate from other kinds of research. Yet, in this study broad generalizations are avoided because of its being a small-scale study.

Pilot Study

Hulley et al. (2007) states that ‘a pilot study is a small scale preliminary study conducted in order to evaluate feasibility, time, cost, adverse events, and effect size (statistical variability) in an attempt to predict an appropriate sample size and improve upon the study design prior to performance of a full-scale research project’. Therefore, in this study, a pilot study was not conducted as it is not totally appropriate in a case study. Besides, the views of Haralambos and Holborn (2000) support Hulley’s statement and they remark that pilot experiments are generally conducted before large-scale quantitative studies and the aim of pilot study is to prevent researcher from wasting time and money on an inadequately designed project. Thus, it is decided that there is no need to carry out a pilot study.

Ethical Issues

In order to apply to codes of conduct, interviewees were informed about the research and told that all information provided herein is private and confidential. Therefore, the names of the contributors were not included into the findings or any other part of the study. No pressure was applied to the people in order to participate into the study. Besides, before the interview, consent of the participants was received. During the interview, individual autonomy was respected by the interviewer and causing harm was avoided. After the interview, the ideas and answers given by the interviewee was not changed and preserved as it was stated by the interviewee. All in all, a great deal of importance was given in order to conform to ethical issues.

RESULTS AND FINDINGS

Expectations of pre-service ELT teachers prior to school practicum

In order to see the effects of school practicum course on pre-service ELT teachers first the expectations of participants were asked at the beginning of the interview. Therefore, the initial views and the outcomes of the course will be compared at the end. The expectations of participants are:

- To gain experience with students in a real classroom
- To gain class management skills
- To observe a real class
- To turn theoretical knowledge into practice
- To see the application of methods and techniques that were learnt theoretically
- To see a class environment where contemporary teaching methods and techniques are
- To learn from the experiences of in-service teachers

These anticipations of participants are similar to each other as they generally focus on gaining experience which is possible in a real environment by making practices or observing the experienced teachers. Besides the common phrases mentioned are practice, theory, experience, techniques, methods, application of knowledge, and class management which in fact are the aims of school practicum course.

In addition to the initial expectations of participants from the course, their primary ideas about the assigned schools were asked and the answers vary. While some of the participants thought that they can handle the workload that the assigned school requires some others were disappointed/scared and did not want the given school. The reasons actually reveal something about their personalities as the ones who were happy with the school are the ones that believe in themselves and are extroverts. The ones who were not happy with the given school stated that the school is demanding and they do not think that they are capable of handling it. Except from the ideas of participants focusing on themselves they also mentioned about the schools way of language teaching which they learnt from their friends that were practitioners there before. For instance, participant 3 (P3) said that he was happy to be chosen for that school because he wanted to learn the content-based method that they use at the assigned school.

In sum, the expectations of participants are similar yet their ideas about themselves vary because nobody is the same. Fundamentally they want to turn their theory into practice but actually they want to choose the school themselves which is mostly ignored. Most of the universities assign the schools to the participants without asking their choices. This is generally because that if the pre-service teachers are given chance to choose the practicum school there might be piling up to some schools and some others might not be chosen at all. However, this can be tackled by asking pre-service teachers to write a few school names which will be again distributed by the instructors who know their students well. In this way at least students will get the chance to choose and to go to their third choice even if it is not the first one.

Reflections on the school practicum course

The reflections of the participants were collected with the questions directly asking what they liked and what they did not like about the school practicum course. With this questions it was aimed to gather the ideas of pre-service teachers on the course itself. What kind of an experience they had during the class hours is the main focus. Here how they spend the university class hours is analyzed.

Participant pre-service teachers' positive reactions about the course are:

- The discussions over the observation experience in class parallel to the topic being covered during the corresponding week
- Relaxed class environment
- The efforts of the professor to help them
- Informativeness of the course
- In class reflections on the experience they had during school practicum

Some of the participants stated that they have nothing positive to say. The participants of the study have different supervisors therefore their ideas differ from each other.

The negative reactions remarked by the participants are as follows:

- Group works all the time and similar techniques
- Supervisors' behaving them as students (but she believes that they should treat them as pre-service teachers not as students)
- The course and the practicum school differ from each other however, they need to be synchronized
- Instead of talking over assumptions there should be more discussions on the experience
- Instead of talking over real teaching problems in practicum schools, in-class presentations on the topics that they already know

The given answers reveal something about the supervisor. Both the negative and positive explanations of students are in line with each other. The ones who have the same supervisor have similar positive and negative reactions. Therefore, the negative views of participant pre-service teachers should be taken into consideration by the supervisors who have similar approach to the school practicum course and apply similar techniques during the class hours.

The things that supervisors do to support

Under this topic the support of supervisors, their interaction with the students (pre-service teachers), the assignments given by the supervisors, problems students had while preparing the assignments, pre-service teachers' ideas about the usefulness of those assignments and their assignment suggestions were examined.

The interaction of participant pre-service ELT teachers with their supervisors ranges from positive to negative. The terms that they use in order to define their interaction with the supervisors are supportive, open to discussions, professional, positive, close, and offish. Besides when it comes to the support given by the supervisors, participants' ideas change from supportive to not supportive enough.

In fact, some of the participants remarked that they do not expect support from the supervisors outside the class as they believe that they can handle things on their own. Again we come to the issue that everybody is different and so does their expectations. Not having support might not be disappointing for some of the students while some expect to be supported always.

As for the assignments a table is given below to show both the given assignments, the participants' ideas about the assignments and the effect and usefulness of assignments and lastly participants' suggestions for the assignments.

Table 1. The ideas of participants about the assignments

Participant	Kind of assignment	Problems related to assignments	Usefulness	Suggestions
P1	Observation sheets, literary essays about the experience	Unwillingness to write literarily on an academic subject	Not useful	Journal writing
P2	Writing literary texts	Supervisor's not finding the assg. satisfying Having to write literarily	Not beneficial	Sth to give direct info about the school practicum
P3	Portfolios consisting of lesson plans and articles	no	So so	Taking notes, journal writing
P4	Field notes, article reading related to the topic covered	no	definitely	In-class talking over the notes taken during the school practicum
P5	Taking notes	Not at all	yes	Journal writing
P6	Lesson plan, journal entry writing	no	absolutely	More group work
P7	Writing literary texts	Not related to the genre	no	Journal writing, In class discussions over the experiences they had each week
P8	Article reading, taking notes	no	tolerable	Journal writing, more school practice

Concluded from the Table 1 above, as the supervisors change so do their assignments. Each supervisor has his/her own technique and method in order to develop the reflective skills of pre-service teachers. The development of pre-service ELT teachers' reflective thinking is important as reflective thinking means being able to analyze and make judgements over something. Whether a pre-service teacher or in-service being reflective is always necessary for the professional development of teachers. Therefore, supervisors help is really important. As long as they support their students with the necessary materials and assignments, the pre-service teachers will academically develop and become better teachers in the future. The lesson plans, lesson reports, observation notes as well as journals are all beneficial reflective tools. However, the suggestions of pre-service teachers should be taken into consideration. Most of them want to keep journals. Their belief is that if they keep journals, when necessary they can refer to it and benefit from their previous experiences which is also helpful to reflect on. When they keep journals on the experiences they had during school practicum, time to time they can turn to the journals and reflect on the experience they had. In fact journal keeping is also rewarding for in-service teachers. If they keep journals, they can apply to it when they had similar problems or situations in class which is a way of professional development.

The outcomes of the school practicum course

Lastly, the effects of the school practicum course over the pre-service teachers were gathered. In which areas they improved and in which they need improvement were questioned.

The areas they felt that they improved:

- Human relations
- Class management
- Preparing and finding related activities
- Rapport with adolescents

- Handling of young learners
- Awareness about the age groups and grades
- Behaving to problematic students
- Lesson plan preparation
- Cooperating with peers
- Reflective thinking

The areas they felt that they need improvement:

- Teaching English to young learners
- Speaking English fluently in front of the class
- Addressing the students in an appropriate manner
- Lesson plan preparation
- Time management
- Self-assessment

As is seen, school practicum is necessary and beneficial for the professional development of pre-service teachers. Yet, it is not enough and it can be extended to two years of university life. The time spend at practicum school is not enough for a pre-service ELT teacher to develop at every area so that school practicum course can be included into the curriculum of 3rd year as well.

CONCLUSION

The aim of this study was to learn the implementations of school practicum course supervisors from the eyes of pre-service ELT teachers and discuss the effectiveness of the applications on the development of pre-service ELT teachers especially on their reflective thinking development. Thus, building a bridge between both groups and enhancing positive relations were aimed.

Firstly the initial expectations of the pre-service ELT teachers from the course match with the aims of the course. Turning theoretical knowledge into practical knowledge, observing a real class, gaining experience, learning class management etc. are all rewarding for pre-service teachers.

Pre-service ELT teachers' reflections on the school practicum course showed that they need much more discussion on the experience they had at practice schools. During the class hours supervisors need to focus on real experiences and give a chance to pre-service ELT teachers to talk over and discuss their own experiences with their peers and supervisors themselves. This show that they need to reflect on the experience. As they are novice teachers they need to get a second opinion on what to do and what not to do during the teaching. Pre-service ELT teachers demand on more reflection actually reveals the necessity of reflective thinking in teaching.

The assignments, on the other hand, can be diversified and more reflection activities can be included. Most of the pre-service ELT teachers demand journal writing which is in fact advantageous as pre-service teachers can refer to their journals when they need to think over similar situations they had in class. By this means, journals are a good way of fostering reflective thinking. In addition, supervisors can give choices to students and every student might choose from the assignments. As they are going to be teachers, pre-service teachers can take the responsibility of their own learning.

Finally, the initial expectations of pre-service teachers from the school practicum course and the results they get are consentaneous. However, the periods of the course can be extended as it is not enough to properly equip pre-service teachers. While some pre-service teachers improve at some areas some others improve at different areas. Therefore, for a much more comprehensive development the duration needs to be extended and student teachers need to observe as many schools and grades/levels as possible.

This study also has some limitations which can be handled in a different study. The first limitation is the participant number. In another study participant number can be increased and also the views of supervisors can be included to make comparisons between the pre-service teachers and their supervisors' views. Besides mentors can be included into the study or just the interactions of pre-service teachers and mentors can be examined.

In summary, school practice is a chance for pre-service ELT teachers to put their theoretical knowledge into practical knowledge and thus it should be taken serious both by supervisors and pre-service teachers. Besides, school practice is the first real chance of pre-service teachers in developing their reflective skills and so should the materials be the ones that promote reflective thinking of pre-service teachers.

REFERENCES

- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: Heath and Company.
- Edwards, G., & Thomas, G. (2010). Can reflective practice be taught?. *Educational Studies*, 36 (4), 403-414.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic*, 18 (2-3), 165-182.
- Evers, C. W., & Wu, E. H. (2007). On generalizing from single cases studies: epistemological reflections. In D. Bridges and R. Smith, (eds.), *Philosophy, Methodology and Educational Research*. Blackwell, 199-213.
- Gebhard, J. G. (2009). The practicum. In A. Burns and J.C. Richards (eds.), *The Cambridge Guide to Second Language Teacher Education*. Cambridge University Press, 250-258.
- Griffin, M. (2003). Using critical incidents to promote and assess reflective thinking in pre-service teachers. *Reflective Practice*, 4 (2), 207-220.
- Guba, E.G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Haralambos, M., Holborn, M. (2000). *Sociology: Themes and perspectives*. London: HarperCollins Publishers.
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2007). *Designing clinical research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Kember, D., Leung, D.Y.P., Jones, A., Loke, A.Y., McKay, J., & Sinclair, K. et al. (2000). Development of questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25 (4), 381-395.
- Khan, R. (2005). Using the reflective approach in a teaching practicum. In Wijasuriya, B. S. (eds.), *Malaysian Journal of ELT Research*. Malaysian English Language Teaching Association (MELTA), 1-8.
- Lee, H. (2005). Understanding and assessing pre-service teachers' reflective teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21, 699-705.
- Loughran, J. J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching. *Journal of Teacher Education*, 53 (1), 33-43.
- Pausch, R., & Zaslow, J. (2008). *The last lecture*. New York: Hyperion
- Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational Researcher*, 19 (7), 10-18.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104 (4), 842-866.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Maurice Temple Smith.
- Yin, R. (2009). *Applications of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF READINESS LEVELS FOR ONLINE LEARNING OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Yrd. Doç. Dr. Hakkı BAĞCI,
Sakarya Üniversitesi, Kaynarca Seyfettin Selim MYO, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü,
hbagci@sakarya.edu.tr

Öğr. Gör. Özlem ASLAN BAĞCI,
Sakarya Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Çocuk Gelişimi Programı,
obagci@sakarya.edu.tr

ÖZET: Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri ile internetin aynı zamanda çevrimiçi ortamların eğitimde sıklıkla kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Bu çevrimiçi ortamlar olarak da “çevrimiçi öğrenme ortamları” kavramı karşımıza çıkmaktadır. Çevrimiçi öğrenme öğrenci ve öğretmenin farklı ortamlarda bulunduğu, öğrencilerin öğretmen ve diğer öğrenciler ile iletişim kurmak ve öğrenme materyallerine ulaşmak için bilgisayar teknolojilerini kullandığı bir öğrenme sürecidir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamını doğru ve düzgün bir şekilde kullanabilmeleri için çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri önem arz etmektedir. Bu araştırmada meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin öğrenim gördükleri program, cinsiyet ve lise mezuniyet türlerine göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri arasında fark olup olmadığının da belirlenmesi araştırmanın alt amaçlarını oluşturmaktadır. Araştırma verilerini toplamak için tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2016-2017 eğitim öğretim yılında Sakarya Üniversitesi Kaynarca Seyfettin Selim MYO ile Sağlık Hizmetleri MYO’nda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen İlhan ve Çetin (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve varyans analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre meslek yüksekokulu öğrencilerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ), Öğrenen Kontrolü (ÖK) boyutlarında çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde, Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ), Öğrenme Motivasyonu (ÖM) ve Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ) boyutlarında ise çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyleri yüksek düzeydedir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre sadece bilgisayar ve internet kullanımı öz yeterliliği faktöründe fark çıkmıştır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri programlara göre ise Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Özyeterliliği, Kendi Kendine Öğrenme ve Öğrenen Kontrolü faktörlerinde fark çıkmıştır. Son olarak da öğrencilerin mezun oldukları lise türlerine göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinde her hangi bir farklılık çıkmamıştır.

Anahtar Kelimeler: çevrimiçi öğrenme, hazırbulunuşluk, meslek yüksekokulu

ABSTRACT: Today, information and communication technologies and the Internet are also increasingly being used in education at the same time. In these online environments, the concept of "online learning environments" is confronted. Online learning is a learning process in which students and teachers are in different environments, where students use computer technologies to communicate with teachers and other students and to access learning materials. Readiness levels for online learning are important for students to use the online learning environment properly and properly. In this research, it is aimed to examine the level of readiness of online students for the students who are studying at vocational schools. At the same time, it is the sub-objectives of the research that determine whether there is a difference between the level of readiness of students to learn online and the level of gender and high school graduation. A screening model was used to collect the research data. Participants of the research are students who have studied in Sakarya University Kaynarca Seyfettin Selim Vocational School and Health Services Vocational School in 2016-2017 academic year. The "Readiness for Online Learning Scale" adapted to Turkish by İlhan and Çetin (2013) developed by Hung, Chou, Chen and Own (2010) was used in the research. Descriptive statistics, independent sample t test and variance analysis techniques were used in analyzing the data. According to the results of the research, the level of readiness to

learn online in the dimensions of Computer and Internet Use Self-Sufficiency (CBT), and Learning Control (CB) of vocational high school students are moderate, Self Learning (SCT), Learning Motivation (PM) and Online Communication Self- the level of readiness to learn online is high. There is a difference in the fact that only the computer and internet usage are self-sufficiency according to the gender of the students. According to the programs students have learned, the difference between Computer and Internet Usage Self-Efficacy, Self-Learning and Learning Control factors. Finally, there was no difference in the level of readiness to learn online compared to the high school types to which students graduated.

Keywords: online learning, readiness, vocational school

GİRİŞ

Günümüz teknoloji çağında her yaşta bireyler teknolojinin getirdiği bu yenilikleri hemen hemen her ortamda sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Gelişen bu teknolojilerin başında da kuşkusuz internet gelmektedir. İnternet, yeni bilgilerin zengin bir öğrenme ortamında sadece öğrenilmesi değil aynı zamanda araştırılması, keşfedilmesi ve uygulanması yoluyla kazanılmasını sağlar (Demir Kaymak ve Horzum, 2013). Bireylerin özellikle de öğrencilerin interneti eğitim amaçlı olarak kullandığı düşünüldüğünde karşımıza e-öğrenme veya çevrimiçi öğrenme kavramları çıkmaktadır. Çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi bir ortamda öğrenme için gerekli materyal ve bileşenlerle istenilen yerden ve istenilen zamanda erişimi ifade etmektedir (Holmes ve Gardner, 2006). Çevrimiçi öğrenme, farklı öğretim ortamlarında, eğitmenin veya öğretmenin olduğu veya olmadığı durumlarda, farklı öğrenme seviyesi ve yaşlarda, farklı teknolojilerle, farklı öğretim yöntem, teknik ve yaklaşımlarla, farklı motivasyonlarla gerçekleştirilebilir (Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2003). Günümüzdeki sınıf ortamında gerçekleştirilebildiğimiz aktivitelerin veya etkinliklerin büyük bir kısmını herhangi bir problem olmadan çevrimiçi öğrenme ortamlarında da uygulanabilmektedir. Çevrimiçi öğrenme uygulaması benzetim, gösterim, ses ve video sıklığı, internet materyal ve kaynaklarına bağlantıları kapsamaktadır (Learnframe, 2000). Çevrimiçi öğrenmenin bizlere sağladığı bu imkanları tam olarak ve doğru bir şekilde kullanabilmek için çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyimiz önemlidir. Çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk herhangi bir organizasyon veya kişinin çevrimiçi öğrenmenin sunduğu avantajlardan yararlanma becerisi olarak tanımlanabilir (Lopes, 2007). Warner, Christie ve Choy (1998) çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluğu a) öğrencilerin yüz yüze eğitime karşı tercih ettikleri bir eğitim şekli, b) öğrencilerin öğrenme için internet ve bilgisayar kullanma yeterlilikleri ve c) bağımsız öğrenmeye katılma becerisi olmak üzere üç farklı açıdan ele almışlardır. Çevrimiçi öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin ortama olan hazırbulunuşlukları olumlu düzeydeyse öğrencilerin bu ortamdaki başarıları artacaktır. Çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk, bir bireyin veya kurumun çevrimiçi öğrenme deneyimini etkili şekilde yaşayabilmek için gerekli olan ön bilgi ve beceriler ile tutum, motivasyon gibi duyuşsal özelliklere sahip olma derecesini ifade etmektedir (Yurdugül ve Demir, 2017). Bu açıardan bakıldığında çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluğu incelemek özellikle de çevrimiçi öğrenmede sürdürülebilir uygulamalar geliştirmek açısından gerek görülmektedir. Çevrimiçi öğrenmenin etkili bir şekilde uygulanması, sürdürülebilir olması için özellikle de çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk ile ilgili alanyazında bulunmaktadır (Sakal, 2017; Yurdugül ve Demir, 2017; İlhan ve Çetin, 2013; Çakır ve Horzum, 2015; Kalelioğlu ve Baturay, 2014). Fakat meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi üzerine herhangi bir çalışmanın yapılmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin neler olduğunun incelenmesi önemlidir.

Bu araştırmanın amacı, meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

1. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri nasıldır?
2. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri
 - a. Cinsiyetlerine,
 - b. Öğrenim gördüklerini bölümlerine
 - c. Mezun oldukları lise türlerine,

göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Bu çalışma meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma verilerini toplamak için tarama modeli kullanılmıştır. Tarama

modelleri, geçmişte yada halen var olan bir durumu var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan birey ya da nesne kendi koşulları içinde olduğu gibi tanımlamaya çalışılır (Karasar, 2005). Ayrıca alt amaçlar doğrultusunda ilişkisel tarama modellerinin de yararlanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını 2016-2017 eğitim öğretim yılında Sakarya Üniversitesi Kaynarca Seyfettin Selim ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerden oluşturmaktadır. Tablo 1’ de ulaşılan ve ölçeği geçerli sayılan öğrencilerin öğrenim gördükleri programlar ile ilgili sayısal dağılımlar verilmektedir.

Tablo 1. Çalışma Grubu Özellikleri

	Değişkenler	f	%
Cinsiyet	Bay	127	35,7
	Bayan	229	64,3
Öğrenim Gördükleri Program	Tıbbi Laboratuvar	32	9,0
	Çocuk Gelişimi	82	23,0
	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	76	21,3
	Maliye	62	17,4
	Bilgisayar Programcılığı	104	29,2
Lise Mezuniyet Türü	Genel Lise	69	19,4
	Meslek Lisesi	226	63,5
	Anadolu Lisesi	61	17,1
Toplam		356	100

Araştırma kapsamında örneklem alınmamış, toplam 356 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmaya katılanların 127’i (%35,7) bay, 229’u (%64,3) ise bayandır. Öğrencilerin 32’ si (%9,0) Tıbbi Laboratuvar, 82’ si (%23,0) Çocuk Gelişimi, 76’ sı (%21,3) Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik 62’ si (%17,4) ise Maliye ve 104’ ü (%29,2) Bilgisayar Programcılığı programında öğrenim görmektedir. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin 69’u (%19,4) Genel Lise, 226’sı (%63,5) Meslek Lisesi ve 61’i (17,1) ise Anadolu Lisesinden mezun olmuş öğrencilerdir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplamak amacı araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen İlhan ve Çetin (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunmuşluk Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek toplam 18 madde ve 5 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; “Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ)” 3 madde, “Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ)” 5 madde, “Öğrenen Kontrolü (ÖK)” 3 madde, “Öğrenme Motivasyonu (ÖM)” 4 madde ve “Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ)” 3 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki seçenekler ve seçeneklere ilişkin sınırlar; “Kesinlikle Katılmıyorum” için 1, “Katılmıyorum” için 2, “Kararsızım” için 3, “Katılıyorum” için 4 ve “Kesinlikle Katılıyorum” için 5 biçiminde sıralanmış ve puanlandırılmıştır. Ölçeğin genel Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayısı .95’ dir. Bu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerine uygulanan ölçeğin uygulama sonrası iç tutarlılık katsayısı .907 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analiz Edilmesi

Yeterli sayıda çoğaltılan veri toplama aracı, araştırmacı tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Uygulanan ölçekte her bir madde için alınabilecek en yüksek puan 5, en düşük puan ise 1’ dir. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerini değerlendirebilmek ve yorumlayabilmek için ortalama değer üzerinden üç değerlendirme aralığı ve kriteri belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunmuşluk Düzeyleri Değerlendirme Ölçütleri

Değerlendirme Kriteri	Değerlendirme Aralığı
Düşük Düzey	1,00 – 2,33
Orta Düzey	2,34 – 3,66
Yüksek Düzey	3,67 – 5,00

Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama, yüzde ve frekanstan yararlanılmıştır. Diğer yandan öğrencilerin cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri program türlerine ve mezun oldukları lise türlerine göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t test ve varyans analizi kullanılmıştır. Verilerin analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Ayrıca istatistiksel çözümlenmelerde SPSS 16.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programından yararlanılmıştır.

BULGULAR ve YORUMLAR

Öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerine Ait Bulgular

Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri ; Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ), Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ), Öğrenen Kontrolü (ÖK), Öğrenme Motivasyonu (ÖM) ve Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ) olarak beş alt faktörde ele alınmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Alt Boyutları Açısından Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeyleri

Alt Boyutlar	\bar{X}	ss
1 Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ)	3.63	.85
2 Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ)	3.78	.78
3 Öğrenen Kontrolü (ÖK)	3.45	.81
4 Öğrenme Motivasyonu (ÖM)	3.98	.80
5 Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ)	4.04	.85
GENEL	3.79	.63

Tablo 3 incelendiğinde meslek yüksekokulu öğrencilerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ), Öğrenen Kontrolü (ÖK) boyutlarında çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde, Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ), Öğrenme Motivasyonu (ÖM) ve Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ) boyutlarında ise çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Cinsiyet Açısından İncelenmesi

Araştırma kapsamında meslek yüksekokulu öğrencilerinin ölçeğin tüm alt faktörlerine göre cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 4' da verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeyleri

Alt Boyutlar	Gruplar	n	\bar{X}	Sd	df	t	p
Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ)	Bay	127	3.89	.79	354	4.462	.000
	Bayan	229	3.48	.84			
Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ)	Bay	127	3.82	.79	354	.641	.522
	Bayan	229	3.76	.78			
Öğrenen Kontrolü (ÖK)	Bay	127	3.53	.83	354	1.354	.177
	Bayan	229	3.41	.80			
Öğrenme Motivasyonu (ÖM)	Bay	127	3.93	.88	354	-.809	.419
	Bayan	229	4.00	.76			
Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ)	Bay	127	3.95	.94	354	-1.594	.112
	Bayan	229	4.10	.80			

Analiz sonuçlarına göre, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin öğrencilerin cinsiyetlerine göre bilgisayar ve internet kullanımı öz yeterliliği [$t(354)=4.462$, $p<.05$] faktöründe anlamlı bir farklılık gösterdiği, diğer alt faktörlerde ise anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterlilik faktörlerinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek hazırbulunuşluk düzeyine sahiptirler.

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Programlara Göre İncelenmesi

Araştırma kapsamında meslek yüksekokulu öğrencilerinin ölçeğin tüm alt faktörlerine göre öğrenim gördükleri program açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan anova testi analiz sonuçları Tablo 5’ de verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Program Türüne Göre Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeyleri

	Varyansın Kaynağı	K. T	Sd	K. O	F	p	Anlamlı Fark
Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ)	Gruplararası	29.016	4	7.254	11.269	.000	2-3 2-5
	Gruplariçi	225.953	351	.644			
	Toplam	254.970	355				
Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ)	Gruplararası	6.134	4	1.534	2.544	.039	2-3
	Gruplariçi	211.605	351	.603			
	Toplam	217.739	355				
Öğrenen Kontrolü (ÖK)	Gruplararası	8.160	4	2.040	3.187	.014	2-4
	Gruplariçi	224.695	351	.640			
	Toplam	232.855	355				
Öğrenme Motivasyonu (ÖM)	Gruplararası	4.213	4	.811	1.262	.285	Yok
	Gruplariçi	253.653	351	.643			
	Toplam	257.866	355				
Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ)	Gruplararası	4.937	4	1.057	1.457	.215	Yok
	Gruplariçi	137.040	351	.723			
	Toplam	141.976	355				

(1: TLP, 2: Çocuk Gelişimi, 3: TDS, 4: Maliye, 5: Bilgisayar Programcılığı)

Analiz sonuçlarına göre, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin öğrencilerin öğrenim gördükleri programlara göre bilgisayar ve internet öz yeterliliği, kendi kendine öğrenme ve öğrenen kontrolü faktörlerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği, diğer faktörlerde ise anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bu farklılığın kaynağını bulmak için Post Hoc analizlerinde Scheffe analizi yapılmıştır. Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Özyeterliliği alt boyutunda Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Bilgisayar Programcılığı programlarında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük çıktığı görülmüştür. Kendi Kendine Öğrenme alt boyutunda Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik programlarında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük çıktığı görülmüştür. Öğrenen Kontrolü alt boyutunda ise yine Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Maliye programında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük çıktığı görülmüştür.

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Öğrencilerin Lise Mezuniyet Türlerine Göre İncelenmesi

Araştırma kapsamında meslek yüksekokulu öğrencilerinin ölçeğin tüm alt faktörlerine göre lise mezuniyet türleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan anova testi analiz sonuçları Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Lise Mezuniyet Türlerine Göre Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunmuşluk Düzeyleri

	Varyansın Kaynağı	K. T	Sd	K. O	F	p	Anlamlı Fark
Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği (BİÖ)	Gruplararası	1.402	2	.701	.976	.378	Yok
	Gruplariçi	253.568	353	.718			
	Toplam	254.970	355				
Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ)	Gruplararası	.609	2	.304	.495	.610	Yok
	Gruplariçi	217.130	353	.615			
	Toplam	217.739	355				
Öğrenen Kontrolü (ÖK)	Gruplararası	.112	2	.056	.085	.918	Yok
	Gruplariçi	232.743	353	.659			
	Toplam	232.855	355				
Öğrenme Motivasyonu (ÖM)	Gruplararası	2.911	2	1.456	2.273	.105	Yok
	Gruplariçi	226.061	353	.640			
	Toplam	228.972	355				
Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ)	Gruplararası	4.156	2	2.078	2.891	.057	Yok
	Gruplariçi	253.710	353	.719			
	Toplam	257.866	355				

Analiz sonuçlarına göre, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunmuşluk düzeyleri ölçeğin bütün alt boyutların öğrencilerin lise mezuniyet türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir

SONUÇ VE ÖNERİLER

Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerinin incelendiği bu çalışmada öğrencilerin Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği, Öğrenen Kontrolü boyutlarında çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerinin orta düzeyde, Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ), Öğrenme Motivasyonu (ÖM) ve Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği (ÇİÖ) boyutlarında ise çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Hung ve diğerleri (2010), Çakır ve Horzum (2015) yaptıkları çalışmalarında da benzer sonuçlar ulaşılmıştır.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerinin sadece Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği boyutunda anlamlı bir fark olduğu, diğer faktörlerde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliliği boyutunda erkek öğrencilerin daha yüksek puana sahip oldukları görülmüştür.

Araştırmada ayrıca öğrencilerin öğrenim gördükleri programlara göre Bilgisayar ve İnternet Kullanım Öz Yeterliliği, Kendine Kendine Öğrenme ve Öğrenen Kontrolü boyutlarına bir fark olduğu diğer Öğrenme Motivasyonu ve Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği boyutlarında ise bir farkın ortaya çıkmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Özyeterliliği boyutunda Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Bilgisayar Programcılığı programlarında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük puana sahip oldukları, Kendi Kendine Öğrenme boyutunda yine Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik programlarında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük puana sahip oldukları ve Öğrenen Kontrolü boyutunda ise aynı şekilde Çocuk Gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Maliye programında öğrenim gören öğrencilerden daha düşük puana sahip oldukları sonucu bulunmuştur. Sakal (2017), Yurdugül ve Demir (2017) yaptıkları çalışmalarında da benzer sonuçlar ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise öğrencilerin mezun oldukları lise türlerine göre çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeyleri ölçeğin tüm alt faktörleri bakımından anlamlı bir farklılık göstermediğidir.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda meslek yüksekokullarının farklı bölümlerinde öğrenim gören ve özellikle de ilerleyen eğitim hayatlarında çevrimiçi öğrenme ortamlarını kullanma ihtimallerinin olduğu düşünüldüğünde çevrimiçi öğrenme ile ilgili eğitim verilmesinin iyi olacağı düşünülmektedir. Bu eğitimler özellikle de çevrimiçi öğrenme ortamlarını doğru ve etkili bir şekilde kullanmaları üzerine olması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Çakır, Ö. ve Horzum, M. B. (2015), Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Kuram ve Uygulama, 11(1).
- Demir Kaymak Z.ve Horzum, M. B. (2013), Çevrimiçi Öğrenme Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeyleri, Algıladıkları Yapı ve Etkileşim Arasındaki İlişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(3), 1783-1797.
- Holmes B. ve Gardner, J. (2006). E-Learning: Concepts and Practice. London: Sage.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C.H. ve Own, Z. Y. (2010). Learner Readiness for Online Learning: Scale Development and Student Perceptions. Computer & Education, 55, 1080-1090.
- İlhan M. ve Çetin, B. (2013), Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeğinin (ÇÖHBÖ) Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 3(2), 72-101.
- Kalelioğlu, F. ve Baturay, M. H. (2014), E-Öğrenme İçin Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Başkent University, Journal of Education, 1(2), 22-30.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Learnframe, (2000). Facts, Figures & Forces Behind e-Learning. An Abridgement of Eight Industries Report on e-Learning.
- Lopes, C. T. (2007). Evaluating e-learning Readiness in a Health Sciences Higher Education Institution. Proceedings of IADIS International Conference of E-Learning, Porto, Portekiz.
- Sakal, M. (2017), Çevrimiçi Öğrenmede Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 18(39), 81-102.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., ve Zvacek, S. (2003). Teaching and Learning at a Distance: Foundation of Distance Education. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Warner, D., Christie, G. ve Choy, S. (1998). Readiness of VET Clients for Flexible Delivery Including On-line Learning. Brisbane: Australian National Training Authority.
- Yurduğül H. ve Demir, Ö. (2017), Öğretmen Yetiştiren Lisans Programlarındaki Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluklarının İncelenmesi: Hacettepe Üniversitesi Örneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(4), 896-915.

SOSYAL BECERİ EĞİTİM PROGRAMININ OKUL ÖNCESİ ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF THE SOCIAL SKILLS TRAINING PROGRAM ON THE SOCIAL SKILLS LEVEL OF PRE-SCHOOL STUDENTS

Özlem TAGAY

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ozlemtagay@mehmetakif.edu.tr

Özge ÇELER

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ozgeyalcin_pdr@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğrencilerinin sosyal becerilerini artırmak amacıyla geliştirilen sosyal beceri eğitim programının etkililiğini incelemektir. Çalışma kapsamında Burdur Nene Hatun Anaokulu'nda 2016-2017 Eğitim-Öğretim döneminde eğitim gören 60-66 ay aralığındaki öğrencilerinden en büyük yaş grubu olan sınıf seçilmiştir. Sosyal Beceri Eğitimi Programı'nın okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanan bu araştırmada, "ön-test, son-test, kontrol ve izleme gruplu deneysel model" uygulanmıştır. Süreçte kullanılan Sosyal Beceri Ölçeği, öğrencilerin sınıf öğretmenleri tarafından her bir öğrenci için öntest-sontest olmak üzere iki kere doldurulmuştur. 24 kişiden oluşan sınıftan 12 kişilik deney grubu ve 12 kişilik kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubuna 10 hafta boyunca uygulanan 10 oturumdan oluşan psiko-eğitim programı Şubat 2017'de başlamıştır ve her oturum 45-60 dakika sürmüştür. Bu süre zarfında kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Eğitim sonunda araştırmada bulunan bulgulara göre; deney grubunun sontest puanları kontrol grubunun sontest puanlarından anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Bu fark deney grubunun sontest puanları lehinedir. Bir diğer bulguya bakıldığında da deney grubunun sontest puanları öntest puanlarından anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Bu fark deney grubunun sontest puanları lehinedir. Elde edilen sonuçlara göre hazırlanan sosyal beceri eğitim programının deney grubunda yer alan okul öncesi öğrencileri için etkili ve uygun olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: okul öncesi, psiko-eğitim, sosyal beceri.

ABSTRACT: The purpose of this study is to examine the effectiveness of the social skills training program developed to improve the social skills of pre-school children. Within the scope of the study, the largest age group was selected from the students in the Burdur Nene Hatun Kindergarten between the ages of 60-66 months, who were educated during the 2016-2017 education period. "Pre-test, post-test, control and follow-up group experimental model" was applied in this research which is aimed to examine the effect of the Social Skill Education Program on the social skill levels of pre-school children. The Social Skill Scale used in the process was filled twice by the class teachers of the students as pretest-posttest for each student. Experimental group of 12 persons and control group of 12 persons were formed from 24 people. A 10-session psycho-education program consisting of 10 sessions for the experimental group started in February 2017 and each session lasted 45-60 minutes. During this time no training was given to the control group. According to findings at the end of the training; the posttest scores of the experimental group were significantly different from the posttest scores of the control group. This difference is attributed to the posttest scores of the experimental group. According to another finding, the posttest scores of the experimental group were significantly different from the pretest scores. This difference is attributed to the posttest scores of the experimental group. It can be said that the social skills training program prepared according to the obtained results is effective and appropriate for pre-school students in the experimental group.

Key words: pre-school, psycho-education, social skill.

GİRİŞ

İnsan, biyolojik bir varlık olmakla birlikte dünyaya gözlerini açtığı andan itibaren bir çevrenin içine dâhil olduğu için sosyal bir varlıktır. Büyüdükçe vakit geçirdiği, iletişim kurmak zorunda olduğu ve ihtiyaçlarını aktarabildiği bu çevre onun yaşam alanıdır (Cifci & Sucuoğlu, 2003; Cüceloğlu, 2008; Kağıtçıbaşı, 2010; Kaya, 2010). Aile ile sınırlı olan alan, okula çağı başladığında ve yaş ilerledikçe genişler. Bu alanda yer alan kişiler ile beraber yaşabilmek ve sağlıklı iletişim kurabilmek için toplumun gerektirdiği sosyal kabulü olan davranışlar sergilemesi ise kaçınılmazdır (Tagay, 2010).

Bireyin yaşamını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmesi için en önemli noktalardan birisi de sosyalleşmesidir. Sosyalleşme ise; insan yavrusunun toplumun bir üyesi haline gelmesidir, yani ailesinin, akraba ve komşuluk çevresinin kent ve köyünün ve nihayet ulusunun bir parçası olduğunu öğrenmesidir (Kağıtçıbaşı, 2010, 359). Çevresinden etkileşim ile öğrendikleri ve yaşamında yer alan olaylarda yansıttıkları becerileri de sosyalleşme süreci içerisindedir.

Sosyal gelişim sürecine baktığımızda, insan ilk 2 yıl birisine bağlı yaşar. 2 yaştan itibaren ise kendi girişimiyle diğerlerinden bağımsız olarak işler becermeye çalışır. Giyeceğini kendisi seçmeye çabalar, ayakkabısını kendisi giymek ister, sokakta çıkıp oynamak ister (Cüceloğlu, 2008, 357). Bu süreçte de kendisiyle ve etrafındaki insanlarla etkileşimi artırarak sosyal becerilerini geliştirir.

Bates ve Harvey sosyal becerileri, bireyin kişilerarası ilişkilerde hem olumlu hem de olumsuz duygularını sosyal ödül kaybetme endişesi duymaksızın ifade edebilme becerisi olarak tanımlarken, Sorias (1986), kişinin olumlu ya da olumsuz duygularını uygun bir biçimde anlatabilmesi, kişisel haklarını savunabilmesi, gerektiğinde başkalarından yardım isteyebilmesi ve kendisine ters gelen istekleri geri çevirebilmesini sağlayan becerileri sosyal beceriler olarak tanımlamıştır (Akt. Sucuoğlu & Cifci, 2003, 21). Bu bağlamda baktığımızda sosyal beceri, kişinin çevresiyle olan etkileşimi sırasında kendini ifade ederek o anki istek ve ihtiyaçlarına yönelik hareket etmesidir.

Çocuk, doğduğundan itibaren aile ile sınırlı olan yaşam alanını okula başlayarak genişletir. Okulla ilk tanışması ise okul öncesi eğitim kurumlarıyla olur (Cifci & Sucuoğlu, 2003; Cüceloğlu, 2008; Kağıtçıbaşı, 2010; Kaya, 2010). Okul öncesi eğitim kurumlarının amacı, eğitim-öğretim sürecinde öğrencinin günlük bakım ve ihtiyaçlarını kendi kendine karşılayabilmesi, bilişsel, dil, psikomotor, ahlaki, duygusal, sosyal ve kişilik gelişimi alanlarında ilerleme kaydedebilmesidir. Bu süreçte aynı yaş grubundan arkadaşlarıyla sınıfında vakit geçirebilme imkânı da sağlayan okul öncesi eğitim kurumları sosyal becerilerin gelişmesine fırsat verir (Cifci & Sucuoğlu, 2003; Cüceloğlu, 2008; Kağıtçıbaşı, 2010; Kaya, 2010).

Okul öncesi eğitim kurumlarında 36-66 aylık öğrenciler yer alır. Bu yaş düzeyinde kazandırılmak istenen sosyal beceriler ise tanışma, selamlaşma, nezaket kuralları, özür dileme, oyuncak paylaşma, işbirliği gibi becerilerdir. Eğitim-öğretim sürecinde de bu beceriler desteklenmektedir.

Okul öncesi, çocuğun ilk okul yaşantısını kapsar. Bu süreçte ilk defa ailesinden ayrı kaldığı ve uzun vakit geçirdiği okulunda çocuğun, nasıl davranması gerektiğini bilmemesi, sosyal becerilerde sorun yaşaması ve bunu yansıtmaması sebebiyle sosyal beceri eğitimi programının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle hazırlanan sosyal beceri eğitim programının, okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Problem

Sosyal beceri eğitimi programının okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri düzeyini artırmada etkisi var mıdır?

Denence

Probleme dayalı olarak geliştirilen denenceler şöyledir:

- “Sosyal beceri eğitimi verilen okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri son-test puan dağılımları, bu eğitimi almayan öğrencilerin sosyal beceri son-test puan dağılımlarından anlamlı derecede daha yüksektir.” şeklindedir.
- “Sosyal beceri eğitimine katılan okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri son-test puan dağılımları, ön-test puan dağılımlarından daha yüksektir” şeklindedir.

YÖNTEM

Sosyal Beceri Eğitimi Programı'nın okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanan bu araştırmada, “ön-test, son-test, izleme ve kontrol gruplu deneysel model” uygulanmıştır.

Katılımcılar

Araştırmaya Nene Hatun Anaokulu'nda okuyan 60-66 ay aralığındaki 24 öğrenci katılmıştır. Her öğrenci için sınıf öğretmenleri tarafından “Sosyal Beceri Ölçeği” doldurulmuştur. Doldurulan ölçek sonucu elde edilen toplam puanlara bakılarak tüm sonuçlar sıralanmıştır. En alt sıradan başlayarak bir deney grubuna-bir kontrol grubuna öğrenci seçilmiştir. Gruplar belirlenirken cinsiyet dağılımının deney ve kontrol grubunda eşit olmasına dikkat edilmiştir.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler, Karataş, Sağ ve Arslan (2015) tarafından geliştirilen 24 maddeden oluşan ve 4'lü likert şeklindeki “İlkokul öğrencileri için Sosyal Beceri Derecelendirme Ölçeği Öğretmen Formu” ile elde edilmiştir. Ölçekten elde edilen puanlar 24-96 arasındadır. Ölçekten elde edilen yüksek puan çocuğun sosyal beceri düzeyinin olumlu olduğunu ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .97, iki yarı test güvenilirliği her iki yarı için .96 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test tekrar test güvenilirlik analizi ise .87 olarak hesaplanmıştır.

10 oturumdan oluşan eğitim programı Şubat 2017'de başlamıştır ve her oturum 45-60 dakika sürmüştür. Bu süre zarfında kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Eğitim haftada bir kez uygulanmıştır. Çalışma süresince öğrenciler okuma-yazma bilmedikleri için görsellerden yararlanılarak düz anlatım tekniği kullanılmıştır. Aynı zamanda süreçte yaratıcı drama, dramatizasyon, rol oynama gibi tekniklerden yararlanılmıştır. Oturum sonlarında dönüt almak için de öğrencilere resim çizdirilerek resmin üzerine ne çizdikleri sorularak not edilmiştir. Resimler toplanarak her oturum sonunda dosyalanmıştır. Uygulanan eğitim konuları kapsamında; tanışma, selamlaşma,

nezaket kuralları, özür dileme becerisi, oyuncak paylaşma, başarılı olanı tebrik etme, işbirliği, hakkını arama, sorumluluk, öfke kontrolü konuları birer oturum olmak üzere işlenmiştir. Eğitimin içeriği ve oturumların işleyişi EK-1’de verilmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 13.0 İstatistiksel Paket Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, yapılan Shapiro-Wilks testi sonucu dağılım normal olduğu için ve varyanslar eşit olduğu için parametrik istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Deney grubunun ön test ve son test puanlarını karşılaştırmak için eşleştirilmiş örneklem T Testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun sosyal beceri ölçeğinden aldıkları sontest puanları arasında fark olup olmadığını bulmak içinse tek örneklemlili T Testi kullanılmıştır. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi .05 kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2011).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada deney ve kontrol grubu için öntest-sontest uygulanmış olup araştırmaya ait genel bulgular Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya ait genel bulgular

		n	Ortalama	Standart sapma
Deney grubu	Öntest	12	43,0833	9,10003
	Sontest	12	53,1667	9,55207
Kontrol grubu	Öntest	12	48,2500	13,92268
	Sontest	12	50,6667	16,44458

Araştırmanın genel bulgularına bakıldığında kontrol grubu ve deney grubu 12 kişiden oluşmaktadır. Deney grubunun öntest puanı 43,0833 iken sontest puanı 53,1667 bulunmuştur. Kontrol grubunun öntest puanı 48,2500 iken sontest puanı 50,6667 bulunmuştur.

Araştırmanın birinci denencesi “Sosyal beceri eğitimi verilen okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri sontest puan dağılımları, bu eğitimi almayan öğrencilerin sosyal beceri sontest puan dağılımlarından anlamlı derecede daha yüksektir.” şeklindedir. Bu denenceye ait bulgular ise Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyal Beceri Sontest Puanlarına İlişkin Tek Örneklemli T Testi Sonuçları

	n	X	S	Sd	t	P
Deney	12	53,1667	9,55	11	19,284	,000*
Kontrol	12	50,6667	16,44			

Tablo 2’de bulunan sonuçlara göre; sosyal beceri eğitimi alan deney grubunun ve sosyal beceri eğitimi almayan kontrol grubunun sontest puanları arasında .05 ($p < .05$) düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark deney grubunun lehinedir. Yapılan sosyal beceri psiko-eğitim programının etkililiğini göstermektedir.

Araştırmanın ikinci denencesi “Sosyal beceri eğitimine katılan okul öncesi öğrencilerinin sosyal beceri sontest puan dağılımları, öntest puan dağılımlarından daha yüksektir” şeklindedir. Bu denenceye ait bulgular Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Deney Grubunun Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Eşleştirilmiş Örneklem T Testi Sonuçları

	n	X	S	sd	t	p
Deney	12	43,0833	9,10003	11	-32,234	,000*
Kontrol	12	53,1667	9,55209			

Tablo 3’te bulunan sonuçlara göre; deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında .05 ($p < .05$) düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark deney grubunun son test puan ortalamasının lehinedir. Yapılan sosyal beceri psiko-eğitim programının etkililiğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal beceri, kişinin hangi yaş grubunda olursa olsun kullandığı ve kullanmaya devam ettiği yaşamsal fonksiyonları arasındadır. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre 10 haftalık sosyal beceri eğitimi verilen deney grubundaki öğrencilerin sontest puan dağılımları, eğitim verilmeyen kontrol grubundaki öğrencilerin sosyal beceri sontest puan dağılımlarından anlamlı derecede farklıdır. Aynı zamanda deney grubunun öntest-sontest sonuçlarına ilişkin bulgularda anlamlı düzeyde fark bulunmuştur.

Sosyal beceri eğitim programı, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanabilir konularla ve sonuçların gözlemlenebilir olması sebebiyle öğrencilerin yaşına uygun olarak hazırlanmış ve sunulmuştur. Sonuçlara bakıldığında, programın amacında ve alt amaçlarında yer alan (kurallara uyabilme, işbirliği yapabilme, özür dileyebilme, paylaşabilme vb.) becerilerde olumlu değişimler süreç içerisinde okulda gözlemlenmiştir. Sosyal beceri eğitiminin öğrencilerin gelişimini olumlu yönde etkilediği, sürecini daha sorunsuz devam ettirmesini sağladığı ve amaçlanan hedefe ulaştığı görülmektedir.

Hazırlanan sosyal beceri eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkililiğine bakıldığında eğitimlerin düzenli bir şekilde uygulanması, tüm grup üyelerinin düzenli bir şekilde oturumlara katılması, öğrencilerin aktif bir eğitim süreci geçirmiş olmasının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca sosyal beceri eğitimi programı öğrencilerin günlük hayatta kullanabilecekleri becerileri kapsadığından, süreç içinde eğitim devam ettikçe öğrencilerin okul içerisinde eğitimin içeriğine uygun davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiş ve eğitimin yansımalarına rastlanılmıştır. Bu şekilde de sosyal beceri eğitiminin işe yararlığı gözlemlenebilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre araştırmacılara bazı öneriler verilebilir. Uygulanan sosyal beceri eğitiminin öğrenciler üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı sosyal beceri eğitimlerinin okullarda artırılması etkili olabilir.

Eğitim süresince öğrencilerin aktif olması amaçlanmış ve buna uygun teknikler kullanılmıştır. Planlanan sosyal beceri eğitimlerinde, çocukların becerilerini ortaya çıkaracak ve kullanabilecek etkinliklerin artırılması, eğitimin grup için daha aktif geçmesi sosyal beceri eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkililiğini artırabilir.

Okullarda, her kademedede yer alan okul psikolojik danışmanlarının güncel konuları ve çalışmaları takip ederek bulunduğu okulun ihtiyaçları doğrultusunda psiko-eğitim programları planlayabilmesi ve uygulanırlığını artırması öğrencilerin sosyal beceri gelişimini olumlu etkileyebilir. Böylelikle sosyal beceri eğitiminin her eğitim kademesinde daha farklı konularla farklı yaş gruplarında uygulanabilirliği artırılabilir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında psikolojik danışmanların çalışma alanına öğrenciler kadar anne-babalar da girmektedir. Bundan dolayı okul öncesi kurumlarında çalışan psikolojik danışmanların sosyal beceri psiko-eğitim programlarını hazırlarken aile katılımlı programların olması da çocukların olumlu desteklenmesini sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Akkök, F. (1996). *İlköğretimde sosyal becerilerin geliştirilmesi*. Ankara: M.E.B Yayınları.
- Akman, B. & Gülay, H. (2009). *Okul öncesi dönemde sosyal beceriler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bacanlı, H. (2005). *Sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. , Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2010). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çifci, İ. & Sucuoğlu, B. (2003). *Bilişsel süreç yaklaşımıyla sosyal beceri öğretimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Cüceloğlu, C. (2008). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ekinci-Vural, D. (2006). *Okul öncesi eğitim programındaki duyuşsal ve sosyal becerilere yönelik hedeflere uygun olarak hazırlanan aile katılımlı sosyal beceri eğitimi programının çocuklarda sosyal becerilerin gelişimine etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Göktaş, İ. (2015). *Aile katılımı ve sosyal beceri eğitimi programlarının tek başına ve birlikte 4-5 yaş çocuklarının sosyal becerileri ve anne çocuk ilişkileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Gülaçtı, F. (2009). *Sosyal beceri eğitimine yönelik programın üniversite öğrencilerinin sosyal beceri, öznel ve psikolojik iyi olma düzeylerine etkisi*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Gülay, H. & Yenibayrak, F. (2010). *5-6 yaş çocukları için sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kaya, A. (Ed.). (2010). *Kişilerarası ilişkiler ve etkili iletişim*. Ankara: Pegem Akademi.

Kulaksızoğlu, A. (2003). *Kişisel gelişim uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtımı.

Tagay, Ö., Voltan-Acar, N. & Baydan, Y. (2010). Sosyal beceri programının (BLOCKS) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 19-28.

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FEN, BİLİM VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

SCIENCE TEACHER CANDIDATES' VIEWS ABOUT THE CONCEPTS OF NATURAL SCIENCE, SCIENCE AND TECHNOLOGY

Hüseyin EŞ
Sinop Üniversitesi, huseyines@sinop.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, bilim ve teknoloji kavramları ve bilim ile teknoloji ilişkisi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma paradigması doğrultusunda tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin fen bilgisi eğitimi anabilim dalı dördüncü sınıfında öğrenim görmekte olan on beş öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının görüşleri araştırmacı tarafından hazırlanan açık uçlu sorular ile alınmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde öğretmen adaylarının fen kavramı ile ilgili tanımlamalarında en çok doğayı anlama gayretine sonrasında Fizik, Kimya ve Biyoloji bilimlerine atıfta bulunduğu, bir öğretmen adayının ise fen kavramını bilim eğitimi olarak değerlendirdiği görülmüştür. Öğretmen adaylarının bilim kavramını tanımlarken ise fen kavramındaki tanımlarına benzer şekilde en fazla doğayı anlama gayretine, araştırma ve gözleme, sonrasında ise bilgi birikimine atıfta bulunduğu görülmüştür. Bazı öğretmen adaylarının ise fen ve bilim kavramı arasında ayırım yapmadığı yani fen ve bilim ile ilgili aynı tanımları yaptığı görülmüştür. Ayrıca az sayıda da olsa bazı adayların bilimi tanımlarken yaşam sorunlarına çözüm üretme ve hayatı kolaylaştırma gibi hususlara atıfta bulunarak bilimi teknoloji eksenli olarak tanımladıkları görülmüştür. Teknoloji ile ilgili tanımlamalarında ise adaylarının büyük çoğunluğunun yaşam sorunlarına çözüm üretmeye ve hayatı kolaylaştırmaya atıfta buldukları az sayıda öğretmen adayının ise teknolojiyi bilim ile ilgili bir süreç olarak ifade ederek bilim ile teknoloji arasındaki farkı muğlaklaştırdığı görülmüştür. Bilim ve teknoloji arasındaki ilişki ile ilgili olarak ise öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun bilim ile teknolojiyi birbirine bağımlı süreçler olarak, bir kısmının ise teknolojiyi bilimin sonucu olarak, bir öğretmen adayının ise bilimi teknolojinin sonucu olarak değerlendirdiği görülmüştür. Araştırma bulguları dikkate alındığında bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, bilim ve teknoloji kavramlarını tanımlamada ayrıca fen ile bilim ve bilim ile teknoloji arasındaki ilişkiyi ifade etmede zorluk yaşadıkları söylenebilir.

Anahtar sözcükler: fen, bilim, teknoloji, fen eğitimi, öğretmen eğitimi

ABSTRACT: The purpose of this study was to investigate the views of teacher candidates enrolled in science education program about the concepts of natural science, science and technology. The qualitative research methodology was employed in this study. A total of 15 (11 female, 4 male) participants were selected to collect data among senior students in science teacher education program in a state university. The instrument used to collect data in this study was developed by the researcher. The data collected from the participants were analysed by qualitative data analyzing procedures. The results of data analysis indicate that teacher candidates put emphasis on mostly “effort to understand nature” while defining the natural science. The second greatest emphasis was put on physics, chemistry and biology concepts when the participants were defining the concept of natural science. Only one participant emphasized the natural science as “teaching scientific concepts”. The analysis of views of participants about science resulted similar results. The participants generally put emphasis on “effort to understand nature” when defining the concept of science as they defined the concept of natural science. It was seen that some of the candidates made same explanations about the concepts of "natural science" and "science". When considering participants' views about technology majority of participants put emphasis on “finding solutions to the problems of everyday life”. Also, some of the candidates confused science and technology by loading meaning to science as finding solutions to the problems of everyday life. Regarding the relationship between science and technology, it was found that the vast majority of teacher candidates regard science and technology as interdependent processes, some of them regarded technology as a result of science, and one of them regarded science as a result of technology. Consequently, when research findings are taken into consideration, it can be said that some science teacher candidates have difficulty in defining the concepts of "science", "natural science" and "technology" and also expressing the relation between them.

Key words: natural science, science, technology, science education, teacher education

GİRİŞ

Baş döndürücü bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı yüzyılımızda bilim artık toplumun sadece belirli elit bir kesiminin uğraşı alanı olmaktan çıkmış toplumun tüm kesimlerini direkt ya da dolaylı olarak etkileyen bir yapıya bürünmüştür. Bu nedenle bilim, fen ve teknoloji kavramları toplumun hemen hemen her kesiminin kulak aşinalığına sahip olduğu kavramlar olmuştur. Peki, sıklıkla işittiğimiz ya da okuduğumuz bu kavramlar ne anlama gelmektedir? Bu kavramların birbiri ile olan ilişkisi nasıldır?

Araştırmaya konu olan kavramlar arasında tanımlanması en zor olandan “bilim”den başlayalım söze; üzerinde herkesin hemfikir olduğu bir bilim tanımı mevcut olmamakla birlikte, Chalmers (1997) bilimi mevcut olan ancak apaçık olmayan bir sistemi ve ilişkileri araştırmak olarak tanımlarken Türk Dil Kurumu (TDK) bilimi, evrenin ya da olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim biçiminde ele almıştır. McComas (1996) ise bilimi, doğal dünyayla ilgili soruları cevaplamak üzere bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak herkesin irdelemesine açık, geçerli ve güvenilir genellemeler ve açıklamalar ortaya koyma şeklinde ifade etmiştir. Eş (2014) ise farklı bilim alanlarının aynı kavramı dahi farklı şekillerde (tanımlama, sınıflama gibi) ele alabileceğini belirtmektedir. Verilen bu tanımlardan bilimi basit bir şekilde tasvirin ya da bilimin sınırlarını çok keskin bir şekilde çizmenin mümkün olmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan tanımlamalarda fikir birliği sağlanamamakla birlikte geçerli ve güvenilir bilimsel yöntemler yoluyla açıklama ve bilgi üretme çabasının ön plana çıkartıldığı görülmektedir (Turgut, Öztürk ve Eş; 2017). Arapça kökenli “fenn”den türetilmiş bir kelime olan fen kavramı ise TDK tarafından Fizik, Kimya, Matematik ve Biyolojiye verilen ortak ad olarak ifade edilirken Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı (2005) feni, fiziksel ve biyolojik dünyayı tanımlamaya ve açıklamaya çalışan bir bilim olarak tanımlamaktadır. Fen Bilimleri Öğretim Programı (2013) ise fenin sınırlarını Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler ile ilgili bilgiler ile çizmiştir. Yapılan tanımlamalardan yola çıkarak fenin bilimin belirli alanlarını kapsayan bir alan olduğu söylenebilir. Buna rağmen bilim kavramı birçok kaynaktan fen kavramı ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Bu durum ise bilim denilince akla yalnızca fenin gelmesine neden olmakta ve öğrencilerin bilim ile fen arasındaki ilişkiyi doğru biçimde algılamalarına engel olmaktadır. İngilizce “Science” kelimesi Türkçe’ye tercüme edilirken kimi zaman fen, kimi zaman ise bilim olarak tercüme edilmesi de bilim ve fen kavramları arasındaki ayrımın tam olarak ortaya koyulamamasına neden olmaktadır (Ayvacı ve Şenel Çoruhlu, 2012). Bilim ve fen kavramları ile ayrımında zorluk yaşanan ve sıklıkla karıştırılan bir diğer kavram ise teknolojidir. Teknoloji TDK tarafından insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü olarak tanımlanırken Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı (2005) teknolojiyi hem diğer disiplinlerden (fen, matematik, kültür vb.) elde edilen kavram ve becerileri kullanan bir bilgi türü hem de materyalleri, enerjiyi ve araçları kullanarak belirlenen bir ihtiyacı gidermek veya belirli bir problemi çözmek için bu bilginin insanlık hizmetine sunulması olarak ifade etmekte ve teknolojinin insanların istek ve ihtiyaçlarını gidermek için araçlar, yapılar veya sistemlerin geliştirildiği ve değiştirildiği bir süreç olduğunu da belirtmektedir. Alan yazın tarandığında bilim ile teknolojinin sıklıkla birbiri ile karıştırılan kavramlar olduğu görülmekle birlikte (Ayvacı ve Er Nas, 2010; Turgut, Öztürk, ve Eş, 2017) Fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, bilim ve teknoloji kavramları ve bilim ile teknoloji ilişkisini nasıl açıkladıklarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır. Bu gerekçelerle mevcut çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, bilim ve teknoloji kavramları ve bilim ile teknoloji ilişkisi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, bilim ve teknoloji kavramları ve bilim ile teknoloji ilişkisi ile ilgili görüşlerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada çalışma grubunun belirlenmesi, veri toplama aracı geliştirilmesi ve verilerin analizi süreçlerinde nitel araştırma paradigması esas alınmıştır. Fen bilimleri öğretim programlarının temel vizyonunu oluşturan fen okuryazarı birey yetiştirme sürecinde anahtar fen kavramları ve fen-teknoloji-toplum ilişkisi önemli bir role sahiptir.

Gerek fen, bilim ve teknoloji kavramlarını gerekse de bunlar arasındaki ilişkiyi öğrencilere aktaracak olan fen bilimleri öğretmenleridir. Bu nedenle öğretmen adaylarının bu kavramlar ve kavramların birbiri ile olan ilişkisi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu gerekçelerle araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programı dördüncü sınıfında öğrenim görmekte olan 15 (11 kız, 4 erkek) öğretmen adayından oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve açık uçlu yorumlama sorularından oluşan bir form kullanılmıştır. Araştırmada ulaşılan veriler içerik analizi ile nitel metodolojiye uygun olarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma verilerinin analiz edilmesi ile elde edilen bulgular, ilgili alt başlıklar altında aşağıda sunulmuştur.

Öğretmen Adaylarının Fen Kavramı İle İlgili Algıları

Öğretmen adaylarının fen kavramı özelinde yaptıkları açıklamaların analiz edilmesiyle oluşturulan kodlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Fen Kavramı İle İlgili Algıları

Kod	f
Doğayı anlama	13
Fizik, kimya, biyoloji	7
Bilim eğitimi	1
Tanım yok	1

Tablo 1 incelendiğinde adayların fen kavramını tanımlarken en fazla (f=13) doğayı anlama gayretini ön plana çıkarttıkları görülmektedir.

“doğada gerçekleşen tüm olayları içine alan ve bunu açıklamaya çalışan bir daldır (ÖA5).”

Bununla birlikte adaylar fenin içeriği ile ilgili olarak fizik, kimya ve biyoloji alanlarını (f=7) ön plana çıkartmışlardır.

“içeriğinde fizik, kimya, biyoloji alanlarındaki konuları içeren bir daldır (ÖA1).”

Bir aday ise feni bir bilim alanı olma özelliğinden öte ders içeriği olarak ifade etmiştir.

“Fen; fizik, kimya, biyoloji gibi dalları bu dallardaki konuları, kavramları, yasaları, teorileri ele alan öğrencilerin bu konularda bilinçlenmesini ve öğrenmelerini sağlamak için verilen formal bir eğitimidir (ÖA7).”

Öğretmen Adaylarının Bilim Kavramı İle İlgili Algıları

Öğretmen adaylarının bilim kavramı özelinde yaptıkları açıklamaların analiz edilmesiyle oluşturulan kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Bilim Kavramı İle İlgili Algıları

Kod	f
Araştırma gözlem	12
Doğayı anlama	10
Bilgi birikimi	3
Hayatı kolaylaştırma	2

Tablo 2 incelendiğinde adayların bilim kavramını açıklarken en fazla (f=12) bilimin araştırma ve gözleme dayalı yapısını ön plan çıkarttıkları görülmektedir.

“bazı konularda yapılan çeşitli araştırmaları, gözlemleri kapsayan çalışmalardır (ÖA3).”

Adaylar bilim kavramı ile ilgili yaptıkları açıklamalarında doğayı anlama gayretini de vurgulamışlardır.

“...dünyada var olan şeyleri öğrenmemizi sağlayan ... bilgi birikimidir (ÖA10).”

Örnek ifade de görüldüğü gibi adayların bir kısmı (f=3) bilimin bir bilgi birikimi olduğunu da belirtmişlerdir. Ayrıca bazı adayların (f=2) bilim kavramını açıklarken teknoloji ile net bir ayırım yapamadıkları da görülmüştür.

“bilim, yaşamla ilgili gerçekleri ve hayatı kolaylaştıracak unsurları ortaya koyar (ÖA12).”

Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kavramı İle İlgili Algıları

Öğretmen adaylarının teknoloji kavramı özelinde yaptıkları açıklamaların analiz edilmesiyle oluşturulan kodlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kavramı İle İlgili Algıları

Kod	f
Hayatı kolaylaştırma	13
Bilimle ilgili süreç	4
Tanım yok	1

Tablo 3 incelendiğinde adayların teknoloji kavramını açıklarken kavramın niteliğine uygun olarak en fazla (f=13) teknolojinin hayatı kolaylaştırma özelliğini ön plana çıkarttıkları görülmektedir.

“günlük hayatımızı kolaylaştıran, ..., yeni keşifleri kolaylaştıran her şey (ÖA1).”

Örnek aday ifadesinde de görüldüğü üzere adayların bir bölümü de (f=4) teknolojinin bilimle olan ilişkisine dikkat çekmiştir. Bu ilişkinin örnek ifade de olduğu gibi bazı ifadelerde tek taraflı bazılarında ise karşılıklı etkileşim olarak ortaya konduğu görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Bilim İle Teknoloji İlişkisi Hakkındaki Görüşleri

Öğretmen adaylarının bilim ile teknoloji ilişkisi hakkında yaptıkları açıklamaların analiz edilmesiyle oluşturulan kodlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının bilim ile teknoloji ilişkisi hakkındaki görüşleri

Kod	f
Karşılıklı etkileşim	9
Teknoloji bilimin sonucu	5
Bilim teknolojinin sonucu	1

Tablo 4 incelendiğinde adayların yarısından fazlasının (f=9) bilim ile teknolojiyi birbirini destekleyen alanlar olarak ifade ettikleri görülmektedir.

“Bence ikisi de birbirini tamamlayan şeylerdir... Teknoloji bilimin, bilim de teknolojinin gelişmesinde önemli rol oynar (ÖA5).”

Bununla birlikte bazı adayların (f=5) belki de bir başlangıç noktası bulma ya da hiyerarşik ilişki kurma gayreti ile teknolojiyi bilimin bir sonucu olarak ifade ettikleri görülmüştür.

“teknoloji bilimin sonucudur. Çünkü teknolojinin oluşturulup geliştirilebilmesi için bilimden yararlanır...(ÖA4).”

Bir aday ise belki de günümüz şartlarında teknolojinin bilimsel gelişmelerde katkısından etkilenerek bilimin teknolojinin bir sonucu olduğunu iddia etmiştir.

“bilim teknolojinin bir sonucudur. Mesela yeni bir tedavi aşamasında yapılacak olan araştırmalar mikroskoplarla ve başka aletlerle yapılıyor. Sonuçlar ile bilim ilerliyor (ÖA8).”

SONUÇ

Araştırma bulguları dikkate alındığında öğretmen adaylarının feni tanımlarken en fazla doğayı anlama gayretine odaklandıkları ve fenin kapsamını fizik, kimya ve biyoloji olarak ele aldıkları görülmektedir. Ayvacı ve Şenel Çoruhlu (2012)'nin fen ve teknoloji öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada da adayların bir kısmının feni fizik, kimya ve biyolojinin toplamı olarak ifade ettikleri, bir kısmının ise TDK tanımına benzer şekilde matematiği de fenin alt dalı olarak gördükleri belirtilmiştir. Ancak Fen Bilimleri Öğretim Programı (2013) fenin sınırlarını Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler ile ilgili bilgiler ile çizmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının fenin içeriği ile ilgili konular hususunda bilgilendirilmesinin ve fenin bir bilim alanı olduğu ile ilgili algılarının güçlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının bilim ile ilgili algıları incelendiğinde adayların bilim ile ilgili yaptığı açıklamalarda en fazla araştırma ve gözlemlerle birlikte doğayı anlama gayretini ön plana çıkarttıkları görülmüştür. İlgili alan yazın incelendiği yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının bilimi sınırlı bir alanla uğraşan, kesin ve değişmez gerçekleri ortaya çıkaran bir bilme biçimi olarak anladıklarını, dolayısıyla bilimsel bilgiye geleneksel (pozitivist) anlayışla yaklaştıklarını göstermektedir (Akerson & Buzzelli, 2007; Tatar, Karakuyu ve Tüysüz, 2011; Turgut, Eş, Bozkurt Altan ve Öztürk Geren, 2016, Turgut, Öztürk ve Eş, 2017). Ayrıca yapılan çalışmalar gerek öğretmen adaylarının (Ayvacı ve Er Nas, 2010; Turgut, Eş, Bozkurt Altan ve Öztürk Geren, 2016) gerekse de öğrencilerin (Turgut, Öztürk ve Eş, 2017) bilim ile teknoloji arasındaki ayrımı net olarak çizemediklerini ifade etmektedir. Ancak mevcut çalışmada da bilim ile teknolojiyi birbirine karıştıran öğretmen adayları olmakla birlikte bu oranın düşük olduğu görülmektedir. Turgut, Eş, Bozkurt ve Öztürk (2016), bilim ile teknoloji ayrımının yapılamamasına popüler medya ve günlük yaşamda bilim ve teknoloji kavramlarının yanlış kullanımının sebep olabileceğini ifade etmektedirler.

Öğretmen adaylarının yarısından fazlasının bilim ile teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklarken, karşılıklı etkileşime vurgu yaptıkları yani bilimsel araştırmalar teknolojik gelişmeleri, teknolojik gelişmeler de bilimsel araştırma yapabilme yeteneğini artıracığı şeklindeki gerçekçi görüşe katıldıkları görülmektedir. Zorlu ve Baykara (2014) da fen öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada benzer bir sonuca ulaştıklarını ayrıca bazı öğretmen adaylarının bilimin teknolojiden önce geldiğini ve hiçbir adayın teknoloji ile bilim arasındaki ilişkiyi açıklarken teknolojinin bilimden ayrı olarak ilerleyebileceği yönünde fikir belirtmediğini ifade etmektedirler. Benzer şekilde mevcut çalışmada da bazı öğretmen adaylarının bilim ile teknoloji arasında hiyerarşi kurma gayretinde olduğu gözlenmiştir. Araştırma sonuçları ve alan yazın taraması doğrultusunda fen, bilim ve teknoloji kavramlarının, bu kavramların mahiyetinin ve birbiri ile olan ilişkisinin öğrenilmesinin önemli olduğu ve özellikle bilim ve teknolojinin yaşantımızın her alanına yaptığı etkiler düşünüldüğünde başta fen bilimleri öğretmen adayları olmak üzere tüm öğretmen adaylarının bilimin doğası ve teknolojinin doğası ile ilgili algılarının güçlendirilmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akerson, V. L., & Buzzelli, C. A. (2007). Relationships of preservice early childhood teachers' cultural values, ethical and cognitive developmental levels, and views of nature of science. *Journal of Elementary Science Education, 19*(1), 15-24.
- Ayvacı Ş. ve Şenel Çoruhlu T. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilim ve fen kavramları ile ilgili sahip oldukları görüşlerin araştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*, 29-37.
- Ayvacı, H. Ş. ve Er Nas, S. (2010). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Bilimsel Bilginin Epistemolojik Yapısı Hakkındaki Temel Bilgilerini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma, *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(3), 691-704.
- Chalmers, A. (1997). *Bilim dedikleri.* (H. Aslan, Çev.). Ankara: Vadi Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1976).
- Eş, H. (2014). Concepts of vegetable and fruit in preschool and elementary education. *Journal of Baltic Science Education, 13*(5).
- McComas, A. J. (1996). *Skeletal muscle form and function.* Champaign, IL: Human Kinetics.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar öğretim programı.* Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı.* Ankara: MEB Yayınevi.
- Tatar, E., Karakuyu, Y., & Tüysüz, C. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilimin doğası kavramları hakkındaki yanlış anlamaları. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 29*, 153-161.
- Turgut, H., Eş, H., Bozkurt Altan, E. ve Öztürk Geren, N. (2016). Pre-service pre-school teachers' perceptions of science and pseudo-science. *International Online Journal of Educational Sciences, 8*(1), 150-169.
- Turgut, H., Öztürk, N. ve Eş, H. (2017). Üstün zekâlı öğrencilerin bilim ve bilim insanı algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17* (1), 423-440.
- Zorlu, Y., & Baykara, O. (2014). Teknoloji bilimin uygulaması mıdır? Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, (29)*.

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BAZI SOSYO-BİLİMSEL KONULARA YAKLAŞIMLARI VE GEREKÇELERİ

SCIENCE TEACHER CANDIDATES' DECISIONS AND WARRANTS IN CERTAIN SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES

Nurhan ÖZTÜRK

Sinop Üniversitesi, nurhanozturk41@gmail.com

Hüseyin EŞ

Sinop Üniversitesi, huseyines@sinop.edu.tr

ÖZET: Günümüzde bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler baş döndürücü bir hızla artmakta ve medyanın da artan etkisi ile bilimsel konular halkın gündemini her geçen gün daha fazla işgal etmektedir. Bu durum tüm dünyada fen eğitimini de etkilemekte ve “Sosyo-bilimsel konular (SBK)” programlarda daha önemli bir hale gelmektedir. Hiç şüphesiz program kazanımlarının öğrenciler tarafından edinilmesinde en önemli araç öğretmenlerdir. Bu da öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının SBK ile ilgili düşüncelerinin incelenmesini önemli kılmaktadır. Bu gerekçelerle araştırmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı (GDO, piliç eti, taşıyıcı annelik ve kürtaj) SBK ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma paradigmasının kullanıldığı araştırmanın çalışma grubu, 16 (8 kız, 8 erkek) 3.sınıf öğrencisi ile oluşturulmuştur. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının SBK ile ilgili görüşlerini irdeleyen ve araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formları kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının sorulara vermiş oldukları cevaplar içerik analizine tabi tutularak kodlama gerçekleştirilmiştir. Formda yer alan sorulara verilen cevaplar analiz edildiğinde öğretmen adaylarının araştırmaya konu olan SBK ile ilgili genel anlamda bilgi sahibi oldukları ancak bu konulara yaklaşımları ile ilgili farklılıklarının olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı piliç eti kullanımı ve kürtaj konularına olumlu yaklaşım sergilerken, adayların büyük çoğunluğu GDO ve taşıyıcı annelik konusunda olumsuz yaklaşım sergilemişlerdir. Adaylar piliç eti tüketimi ile ilgili olarak, en fazla besin, ekonomi ve sağlık gerekçelerini; GDO konusunda sağlık, açlığa çözüm ve ekonomi gerekçelerini; taşıyıcı annelik konusunda ise insani ve dini değerlerle ilgili gerekçeleri ifade etmişlerdir. Kürtaj konusuna ise adayların bir bölümünün istenmeyen gebeliklerin sonlandırması koşulu ile olumlu yaklaşım sergilediği; bir bölümünün ise insan hayatının değerli olması gerekçesi ile olumsuz yaklaştıkları görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının dini inançla ilgili gerekçeleri piliç eti, taşıyıcı annelik ve kürtaj SBK’ına yaklaşımlarında kullanırken GDO ile ilgili yaklaşımlarında kullanmadıkları tespit edilmiştir

Anahtar sözcükler: sosyo-bilimsel konular, öğretmen adayları, fen eğitimi, öğretmen eğitimi

ABSTRACT: Today, developments in science and technology are increasing at a dizzying pace and with the increasing influence of the media scientific issues occupy the agenda of the peoples more and more every day. This situation affects the science education all over the world and "Socio-scientific issues (SSI)" are becoming more important in curriculums. Undoubtedly, teachers are the most important element when students are achieving curriculum learning outcomes. For this reason it is important to investigate teachers' and teacher candidates' thoughts on the SSI. This study was aimed to investigate the science teacher candidates' views about some of SSI (genetically modified organism, farm-raised chicken, surrogate motherhood, abortion). The current study employed qualitative methodology. The study group of the study is comprised of 16 (8 females, 8 males) third year college students enrolled science teacher education program in a state university in the spring term of 2016-2017 academic year. The instrument was developed by the researchers were used as data collection tools to investigate the opinions of teacher candidates about the SSI. The data collected in the study were qualitatively analyzed. The analysis of data revealed that teacher candidates have a general knowledge of the SSI. However, there are differences in their approaches to SSI issues. A great majority of the candidates stated they are against "surrogate motherhood" and consumption of GMO foods. On the other hand teacher candidates divided into two groups about "abortion" and "consumption of farm-raised chicken". When the responses of candidates were examined, it was found that most frequent warrants about consumption farm-raised chicken are food requirement, economics and health; about GMO are health, solving hungriness and economics and about surrogate motherhood are humanitarian and religion values. On the issue of abortion, some of the candidates showed a positive approach with the termination of unwanted pregnancies; and a part of them approached negatively with the reason that human life is valuable. Also the candidates don't allege the warrants about religious belief on the GMO subject, while they do for the other issues.

Key words: socio-scientific issue, teacher candidates, science education, teacher education

GİRİŞ

Bilim ve teknolojideki gelişmeler gün geçtikçe önemini arttırmakta ve bilimsel konular halkın gündeminde önemli bir yer almaktadır. Bilim, teknoloji ve toplum bileşenlerinin bir bütünlük içinde fen eğitimi araştırmacıları tarafından ele alınması 1970’li yılların sonu 1980’li yılların başı ile kendini gösterme fırsatı bulmuştur. Fen eğitimcilerinin bilim, teknoloji ve toplum bileşenlerinin eğitime yansımaları ile ilgili olarak sosyal ve ikilem oluşturan konuların programa dâhil edilmesine yönelik ve bu üç bileşenin birbiri üzerindeki etkilerini yansıtan çalışmalara odaklandıkları görülmektedir (Yager, 1996; Zeidler, Sadler, Simmons & Howes, 2005). Nitekim toplumu ilgilendiren, bireyde ikilem oluşturan tartışmalı konularda bireylerin karar verme ve konuları eleştirel bakarak sorgulama süzgecinden geçirme fen eğitimine düşen bir görev olarak düşünülmektedir (Sürmeli, 2008). Bu bağlamda dünyadaki fen programlarındaki gelişim ve değişim ülkemizdeki fen programlarını da etkilemiş ve gerek 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, gerekse 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve 2017 Taslak Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı kapsamında programların, “tüm öğrencileri fen okuryazar bireyler olarak yetiştirmek” hedefi çerçevesinde yapılandırıldıkları ve bunun üzerinde önemle durdukları görülmektedir (MEB, 2005; MEB, 2013; MEB, 2017). Bir bireyin fen okuryazar birey olması, bilgiyi araştırması ve sorgulaması, bilginin değişebileceği yargısına kendi akıl gücü ile yaratıcı düşünme ve yaptığı araştırma sonuçları ile varabilmesi, birbiriyle bağlantılı olan verileri toplayabilmesi, argüman ortaya koyabilmesi, ulaşılan sonuçları gerekçeleri ile sunabilmesi ve nihai olarak karar verebilmesi gibi becerilerle yakından ilişkilidir (MEB, 2013). Bunun yanı sıra, öğrencilerin fen okuryazar olmalarını sağlama vizyonu çerçevesinde programlarda birçok değişime gidilmiştir. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın “Fen-Teknoloji-Toplum ve Çevre” ve 2017 (Taslak) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum ve Çevre öğrenme alanlarının içeriğinde yer alan “Sosyo-Bilimsel Konular” bunun en güzel örneği niteliğindedir (MEB, 2013; MEB, 2017). SBK, genellikle etik, ahlaki ve yasal ikilemleri bünyesinde barındıran ve üzerinde kesin bir fikir birliğine varılması güç olan tartışmalı konular olarak tanımlanmaktadır (Sadler, Amirshokoohi, Kezampouri & Allspaw, 2006; Kolstø, 2001; Nielsen, 2012; Sadler & Zeidler, 2004; Sadler, 2004; Walker & Zeidler, 2007). Geçtiğimiz son on yıla bakılırsa, alanda yapılan pek çok çalışma, fen eğitiminde SBK’ların fen okuryazar birey yetiştirme hedefine ulaşmada önemli ölçüde yer aldığını göstermekte (Sadler, 2009; Zeidler, 2003; Zeidler & Sadler, 2011; Wu & Tsai, 2011) ve toplumun günlük yaşamını ilgilendiren üzerinde tartışmaya açık içerikleriyle SBK fen okuryazarı olma yolunda bireyin kazanmasının hedeflendiği becerileri geliştirmede de önemli bir bağlam oluşturmaktadır (Öztürk, Eş ve Turgut, 2017; baskıda). Mesela; GDO’lu besinler, küresel ısınma, klonlama ve nükleer santraller gibi SBK’nın (Sadler, 2011) öğretiminin bireylerde fen okuryazarlığının oluşmasına zemin hazırladığı ve kavramsal öğrenmeyi kolaylaştırdığı gözlenmektedir (Zeidler, Walker, Ackett & Simmons, 2002). Alan yazında yapılan çalışmalar göstermektedir ki, SBK’nın anlaşılması, öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaşacakları ve karar vermelerinde günlük oluşturacak ikilem içeren konuları anlamalarına, konularla ilgili ortaya konan gerekçeleri anlamlandırmalarına ve nihai karara bilinçli bir biçimde varmalarına olanak sağlamaktadır (Albe, 2008; Kolstø, 2006). Bu anlamda hiç şüphesiz program kazanımlarının ve hedefinin öğrenciler tarafından edinilmesinde en önemli aracı dersin uygulayıcıları olan öğretmenlerdir. Bu da öğretmenlerin öğretmen yetiştirme kurumlarından mezun olurken SBK ve SBK’nın sınıf içi eğitimi ile ilgili olarak bilgi sahibi olmaları ve bu konulardan haberdar olmaları istenen bir durumdur (Cebesoy ve Dönmez-Şahin, 2013). Bu da öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının SBK ile ilgili düşüncelerinin incelenmesini önemli kılmaktadır. Bu gerekçelerle mevcut çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı (GDO, piliç eti, taşıyıcı annelik ve kürtaç) SBK ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Fen bilimleri öğretmen adaylarının bazı SBK ile ilgili yaklaşım ve bu yaklaşımları ortaya çıkaran gerekçelerinin incelendiğinde bu çalışmada çalışma grubunun belirlenmesi, veri toplama aracı, uygulama süreci ve verilerin analizi süreçlerinde nitel araştırma paradigması esas alınmıştır. Fen bilimleri öğretim programlarının temel vizyonunu oluşturan fen okuryazarı birey yetiştirme sürecinde SBK önemli bir role sahiptir ve bu SBK’yı öğrencilerle buluşturacak olan fen bilimleri

öğretmenleridir. Bu nedenle fen bilimleri öğretmen adaylarının SBK ile ilgili yaklaşım ve bu yaklaşımları ortaya çıkaran gerekçelerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu gerekçelerle araştırmancının çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programı üçüncü sınıfında öğrenim görmekte olan 16 (8 kız, 8 erkek) öğretmen adayından oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından her bir SBK için ayrı ayrı geliştirilen ve açık uçlu yorumlama sorularından oluşan formlar kullanılmıştır. Araştırmada ulaşılan veriler içerik analizi ile nitel metodolojiye uygun olarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma verilerinin analiz edilmesi ile elde edilen bulgular ilgili alt başlıklar altında aşağıda sunulmuştur.

Öğretmen Adaylarının Piliç Eti Tüketimine Yaklaşımı

Öğretmen adaylarının piliç eti tüketimi ile ilgili yaklaşımlarını ve bu yaklaşımların altında yatan gerekçeleri incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan ve 4 açık uçlu sorudan oluşan bir soru formu kullanılmıştır. Adayların bu formda yer alan sorulara verdikleri cevapların analizi ile oluşan Tablo 1 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Piliç Eti Tüketimi ile İlgili Yaklaşım ve Gerekçeleri

Tüketim	n	Gereke	f	Satın alma kriterleri	f
Tüketme	9	Besin	9	Güvenilir marka	9
		Ekonomi	7	Fiziki özellikler	7
		Dini	2	Dini kriterler	6
		Sağlık	2		
Tüketmeme	7	Sağlık	7		
		Hayvan hakları	3		

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının piliç eti tüketimi ile ilgili olarak neredeyse yarı yarıya farklı eğilim gösterdikleri görülmektedir. Yani adayların 9'u piliç etini tüketme eğiliminde iken 7'si ise tüketmeme eğilimindedir. Tüketme eğiliminde olan adayların tamamı piliç etinin *beslenme için gerekliliğine* dikkat çekmiştir. Örneğin ÖA7' nin;

“... sonuçta haram değil, mekruh değil yememde bir sakınca yoktur. Kırmızı et 42 TL olunca vücut protein ihtiyacını karşılamak için tavuk eti yemeliyiz (ÖA7).”

ifadesinde de görüldüğü gibi beslenme için önemi ile birlikte adaylar (f=7) piliç etinin ekonomik avantajına da dikkat çekmektedirler. Piliç etinin yenmesinin dini açıdan bir sakınca barındırmaması ve sağlıklı olduğu görüşü de az da olsa (f=2) öğretmen adaylarının tüketim gerekçeleri arasında yer almaktadır. Tüketmeme eğiliminde olan öğretmen adaylarının tamamı (f=7) piliç etinin sağlıklı olmadığını iddia ederken bir kısmı (f=3) ise hayvan hakları ile ilgili kaygılarını dile getirmişlerdir.

“... çok değişik yemler (mesela GDO'lu) ile besleyip sağlıksız yetiştiriliyorlar. Ayrıca hayvanlara o kadar eziyet ediyorlar ki dayanılacak gibi değil (ÖA3).”

Öğretmen adaylarına yöneltilen sorular ile onların piliç eti satın alma sürecinde işe koştukları kriterler de belirlenmeye çalışılmıştır. Tüketim eğiliminde olan öğretmen adaylarının tamamı (f=9) verdikleri cevaplarda güvenilir marka kriterini ön plana çıkarırken bunu fiziki özellikler (f=7) ve dini kriterler (f=6) izlemiştir.

Öğretmen Adaylarının GDO ile İlgili Yaklaşımı

Adayların formda yer alan GDO ile ilgili sorulara verdikleri cevapların analizi ile oluşan Tablo 2 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının GDO ile İlgili Yaklaşım ve Gerekçeleri

Yaklaşım	n	Gerekeçe	f
Olumlu	5	Açlığa çözüm	4
		Ekonomik	3
Olumsuz	11	Sağlık	11

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun (n=11) GDO’lu besinler ile ilgili olumsuz yaklaşım sergilediği ve bununla ilgili tamamının bu besinlerin insan sağlığını olumsuz şekilde etkileme ihtimalini belirttiği görülmektedir.

“Bir canlının herhangi bir genine müdahale ettiğinizde genetik yapıda görünür/beklenen değişimle birlikte farklı ne tür değişimler olacağını ve bu değişimlerin o canlı ile beslenen diğer canlılara ne şekilde aktarılacağını kesin olarak belirlemek çok ama çok zor. Bu nedenle GDO’lu besinlerin insan ve toplum sağlığı açısından ciddi riskler barındırdığını düşünüyorum (ÖA5).”

GDO’lu besinler ile ilgili olumlu yaklaşıma sahip olan öğretmen adayları (n=5) ise bu besinlerin Dünya’da giderek artan besin ihtiyacının karşılanmasında önemli olduğunu bu sayede açlığa çözüm bulunacağını (f=4) ve daha az harcama ile daha fazla ve dayanıklı ürün elde edilerek ekonomik (f=3) olarak avantaj sağlanacağını belirtmektedirler.

Öğretmen Adaylarının Taşıyıcı Annelik ile İlgili Yaklaşımı

Öğretmen adaylarının taşıyıcı annelik ile ilgili yaklaşımlarını ve bu yaklaşımların altında yatan gerekçeleri incelemek amacıyla yöneltilen sorulara verdikleri cevapların analizi ile oluşan Tablo 3 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Taşıyıcı Annelik ile İlgili Yaklaşım ve Gerekçeleri

Uygunluk	n	Gerekeçe	f
Uygun	6	Gerçek anne büyütendir	3
		İnsani	5
		Dini	5
Uygun değil	10	İnsani değil	5
		Hukuki değil	3

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının çoğunluğunun (n=10) taşıyıcı anneliğe karşı olduğu görülmektedir. Karşı olma gerekçelerinin başında ise taşıyıcı anneliğin dinen uygun olmadığı (f=5) ile bu durumun insani olmadığı (f=5) düşünceleri gelmektedir.

“...sonuçta doğan bebek ile onu doğuran anne arasında duygusal bir bağ oluşacak bu bağın koparılarak bebeğin (her ne kadar genetik bağ olsa da) başka bir anneye verilmesi insancıl gelmiyor (ÖA9).”

Ayrıca bazı öğretmen adayları (f=3) durumun hukuki olmadığını da belirtmişlerdir. Taşıyıcı anneliğe karşı olmayan öğretmen adayları ise karşı olanlara benzer şekilde en çok (f=5) insani gerekçeleri ön plana çıkartmışlardır.

“... talepte bulunan ailenin çocuğu yoksa onların çocuk sahibi olması için kabul edilebilir (ÖA7).”

Bu görüşe ek olarak öğretmen adaylarının bir kısmı (f=3) çocuğun gerçek annesinin onu büyüten/yetiştiren kişi olacağı düşüncesi ile taşıyıcı anneliğe karşı duruş sergilememişlerdir.

Öğretmen Adaylarının Kürtaj ile İlgili Yaklaşımı

Öğretmen adaylarının kürtaj ile ilgili sorulara verdikleri cevapların analizi ile oluşturulan Tablo 4 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Kürtaj ile İlgili Yaklaşım ve Gerekçeleri

Yaklaşım	n	Gerekçe	f
Olumlu	9	İstenmeyen gebelik	6
		Sağlık	4
		Özürü doğumu engelleme	2
Olumsuz	7	Hayat sonlandırma	5
		Dini	3
		Sağlıksız	2

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (n=9) kürtaj ile ilgili olarak olumlu bir yaklaşım sergilediği görülmektedir. Bununla ilgili en önemli gerekçe ÖA5'in de ifadesinde görüldüğü üzere;

“dünyaya bir insan getirmek önemli bir karar bunun iyi düşünülerek alınması gerekli istenmeden hatta tecavüz gibi durumlar sonucunda oluşacak gebeliklerin sonlandırılması için kürtajın olması gerektiğini düşünüyorum.”

istenmeyen gebelikler (f=6) olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonrasında ise sağlık (f=4) ile ilgili kaygılar gelmektedir.

“anne sağlığını tehdit eden durumlarda kürtaj yapılmalıdır.”

Kürtaja olumlu yaklaşan öğretmen adaylarının en az ifade ettikleri gerekçe ise özürü gebeliklerin sonlandırılması (f=2) düşüncesidir. Kürtaj ile ilgili olumsuz bir bakış açısına sahip öğretmen adaylarının en fazla belirttiği gerekçe ise bunun bir insan hayatına son verme eylemi (f=5) olduğudur. Sonrasında ise adaylar bu durumun dinen uygun olmadığını (f=3) ve bu tarz bir müdahalenin anne sağlığını olumsuz etkileyebilecek riskler barındırdığını (f=2) ifade etmişlerdir.

SONUÇ

Araştırma bulguları incelendiğinde piliç eti tüketimi ile ilgili olarak fen bilimleri öğretmen adaylarının yarı yarıya farklı eğilim gösterdikleri, GDO ile ilgili olarak büyük çoğunluğunun olumsuz yaklaşım sergiledikleri, taşıyıcı annelik ile ilgili çoğunun taşıyıcı anneliğe karşı oldukları ve son olarak kürtaj ile ilgili ise adayların yarısından fazlasının olumlu yaklaşım sergiledikleri tespit edilmiştir. Dikkat edilirse öğretmen adaylarının araştırma sürecinde belirlenen SBK ile ilgili olarak farklı yaklaşımlar öne sürdükleri görülmektedir. SBK bilim ve teknoloji içerikli durumların politik, ahlaki ve sosyal yönden ele alan ve basit tartışmalardan ziyade üzerinde çeşitli açılardan düşünülebilen, tartışılabilen ve farklı fikirlerin oluşmasına neden olan karmaşık bir doğaya sahiptir (Sadler & Ziedler, 2004). Bu nedenle adaylar farklı SBK'da SBK tanımı gereği farklı yaklaşımlar sergileyebilmektedirler. Yapılan araştırmalarda katılımcıların olumlu ya da olumsuz iddia ortaya koydukları bazı çalışmalar da bu durumu destekler niteliktedir (Topçu, Muğaloğlu & Güven, 2014). Benzer şekilde Öztürk, Eş ve Turgut, (2017)'un yaptıkları çalışmada öğrencilerin GDO konusu hariç grip aşısı, çiftlik tavuğu gibi SBK ile ilgili hem olumlu ve hem de olumsuz yaklaşım benimsedikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının farklı yaklaşımların doğallığının farkına varmaları, ileride eğitim verecekleri öğrencilerin beyinlerinin yıkanmasından, yönlendirilmesinden, böylece öğretmenlerin inandığı davalara gönül vermelerinden uzak durulmasını sağlama noktasında büyük öneme sahiptir.

Araştırmada SBK ile ilgili olarak adayların sergiledikleri olumlu ya da olumsuz yaklaşımların altında yatan gerekçelere bakıldığında, olumsuz yaklaşım içinde olan adayların piliç eti tüketimi, GDO ve kürtaj konularında en önemli gerekçelerinin *sağlık* olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, gerek üstün zekâlı öğrenciler (Bilen & Özel, 2012; Öztürk, Eş & Turgut, 2017), gerek ilköğretim öğrencileri (Çavuş, 2013; Demir & Düzleyen, 2012; Keçeci, Kırılmazkaya & Kırbağ-Zengin, 2011), gerekse de öğretmen adayları (Eş, Işık Mercan & Ayas, 2016; Sönmez & Kılınç, 2012; Uzunkol, 2012) ile yapılan çalışmalarda da sağlığa olumsuz etkileri nedeni ile katılımcıların SBK'lara olumsuz yaklaşım sergiledikleri ifade edilmektedir. Taşıyıcı annelik konusuna olumsuz yaklaşım gösteren adayların gerekçelerinin ise *dini* ve *insani* boyutlar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bazı adaylar ise durumun *hukuki olmadığı* şeklinde gerekçe belirtmişlerdir.

SBK ile ilgili olumlu yaklaşım sergileyen adayların piliç eti tüketiminde *besin*, *ekonomi* ve *sağlık* gerekçeleri üzerinde durdukları ve satın alma kriterleri olarak ise güvenilir marka, fiziki özellikler ve dini etkenler şeklinde değerlendirme yaptıkları ve GDO konusunda ise *sağlık*, *açlığa çözüm* ve *ekonomi* gerekçeleri üzerinde odaklandıkları görülmektedir. GDO ile ilgili olumlu yaklaşım sergileyen adayların bir kısmının günden güne artan besin ihtiyacının karşılanması bakımından önemli olduğu, açlık sorununun ortadan kalkma durumu ve daha az harcama yaparak daha çok ve dayanıklı ürünlerin elde edileceği ve ekonomik anlamda topluma katkısının olacağı yönünde görüş ortaya koydukları tespit edilmiştir. Biyoteknolojinin en çok gündemde olan ve tartışılan konusu GDO' lu ürünler öncelikli olarak daha çok sağlık açısından bir tartışma gündemi oluştursa da bu tartışmanın politik, ekonomik ve çevresel boyutları da göz ardı edilmemesi gereken boyutlardır (Sönmez & Kılınç, 2012). Yapılan farklı araştırmalarda da mevcut araştırma bulgularını destekler nitelikte bireylerin teknolojik gelişmelerin insanlığa getirdiği faydaların altını çizdiği ve SBK'ya bu nedenle olumlu yaklaşım sergiledikleri ifade edilmektedir (Eş, Işık Mercan & Ayas, 2016; İşeri, 2012; Sürmeli & Şahin, 2010; Öztürk, Eş & Turgut, 2017).

Ayrıca öğretmen adaylarının *dini inançla* ilgili gerekçeleri piliç eti, taşıyıcı annelik ve kürtaj SBK'sına yaklaşımlarında kullanırken GDO ile ilgili yaklaşımlarında kullanmadıkları tespit edilmiştir. Fen okuryazarlığının kazandırılması hususunda bir ön adım niteliği taşıması ile daha da önemli hale gelen ve programda yer alan SBK ile ilgili adayların araştırma, sorgulama, yorumlama, gerekçeler sunma ve gerekçeler altında yatan nedenleri değerlendirme, analiz etme ve bir karara varabilme gibi beceriler kazanmaları, bu konular ile ilgili donanımlı ve bu alanda bilgi birikimlerinin olması öğretmen olduklarında da mesleki gelişimleri açısından önem arz etmektedir. Bununla birlikte fen bilimleri dersi öğretim programı kapsamına kürtaj (Evren-Yapıcıoğlu, 2016) ve taşıyıcı annelik gibi programda yer almayan SBK'nın da alınması ile öğrencilerin toplumda tartışılan konulara karşı duyarlı, bilinçli ve ilgili olmaları sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Albe, V. (2008). Students' positions and considerations of scientific evidence about a controversial socioscientific issue. *Science & Education*, 17(8-9), 805-827.
- Bilen, K., & Özel, M. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin biyoteknolojiye yönelik bilgileri ve tutumları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 135-152.
- Cebesoy, B.Ü., & Dönmez-Şahin, M. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *M.Ü Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37(37), 100-117.
- Çavuş, R. (2013). *Farklı Epistemolojik inanışlara sahip 8. sınıf öğrencilerinin sosyo-bilimsel konulara bakış açıları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Demir, B., & Düzleyen, E. (2012). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin GDO bilgi düzeylerinin incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. 27-30 Haziran 2012, Niğde.
- Eş, H., Işık Mercan, S., & Ayas, C. (2016). Türkiye için yeni bir sosyo-bilimsel tartışma: Nükleer ile yaşam. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 47-59.

- Evren-Yapıcıoğlu, A. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarına yönelik görüşleri ve çalışmalarına yansıtılmaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 132-151.
- İşeri, B. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının nükleer enerjinin riskleri ve faydaları hakkındaki düşüncelerine farklı bilgi kaynaklarının etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Keçeci, G., Kırılmazkaya, G., & Zengin K. F. (2011, Mayıs). İlköğretim öğrencilerinin genetiği değiştirilmiş organizmaları on-line argümantasyon yöntemi ile öğrenmesi. *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)*, Elazığ.
- Kolstø, S. D. (2001). To trust or not to trust, pupils' ways of judging information encountered in a socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 23, 877-901.
- Kolstø, S. D. (2006). Patterns in students' argumentation confronted with a risk-focused socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 28(14), 1689-1716.
- MEB (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB (2013). *İlköğretim fen bilimleri dersi (3. - 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB (2017-Taslak). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Nielsen, J. A. (2012). Arguing from Nature: The role of 'nature' in students' argumentations on a socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 34(5), 723-744.
- Öztürk, N., Eş, H., & Turgut, H. (2017). Üstün zekâlı öğrenciler sosyo-bilimsel konularda nasıl karar veriyorlar? Gereklere, bilgi kaynakları ve medyanın oynadığı rol. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(4), X-X. Doi: <https://doi.org/10.15345/ijoes.2017.04.015>.
- Sadler, T. D. (Ed.). (2011). *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research*. New York: Springer.
- Sadler, T. D. (2009). Situated learning in science education: Socio-scientific issues as contexts for practice. *Studies in Science Education*, 45(1), 1-42, doi: 10.1080/03057260802681839
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2004). The morality of SSI: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science Education*, 88, 4-27.
- Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513- 536.
- Sadler, T.D., Amirshokohi, A., Kazempour, M., & Allspaw, K. (2006). Socioscience and ethics in science classrooms: Teacher perspectives and strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 353-376.
- Sönmez, A., & Kılınç, A. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının GDO'lu besinler konusunun öğretimine yönelik öz yeterlilikleri: Bazı psikometrik faktörlerin muhtemel etkileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6 (2), 49-76.
- Sürmeli, H., (2008). *Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji ve genetik mühendisliği çalışmaları ile ilgili tutum, bilgi ve biyoetik görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sürmeli, H., & Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin genetik mühendisliği ile ilgili biyoetik görüşleri: Genetik testler ve genetik tanı. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 119-132.
- Topçu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22.
- Uzunkol, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara (GDO) ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1 (4), 94-101.
- Walker, K., & Zeidler, D.L. (2007). Promoting discourse about socioscientific issues through scaffolded inquiry. *International Journal of Science Education*, 29(11), 1387-1410.
- Wu, Y-T., & Tsai, C.C. (2011). High school students' informal reasoning regarding a socio-scientific issue, with relation to scientific epistemological beliefs and cognitive structures. *International Journal of Science Education*, 33(3), 371-400.
- Yager, R. E. (1996). History of science/technology/society as reform in the United States. In R.E. Yager (Ed.), *Science/technology/society as reform in science education* (pp. 3-15). Albany: State University of New York Press.

- Zeidler, D. L., Walker, K. A., Ackett, W. A., & Simmons, M. L. (2002). Tangled up in views: Beliefs in the nature of science and responses to socioscientific dilemmas. *Science Education*, *86*, 343-367.
- Zeidler, D. L. (2003). *The role of moral reasoning and discourse on socioscientific issues in science education*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, *89*(3), 357–377.
- Zeidler, D.L., & Sadler, D.L. (2011). An inclusive view of scientific literacy: Core issues and future directions of socioscientific reasoning. In Linder, C. Ostman, L, Roberts, D.A., Wickman, P., Erickson, G. & MacKinnon, A. (Eds.), *Promoting scientific literacy: Science education research in transaction* (pp. 176-192). New York: Routledge / Taylor & Francis Group.

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMINDA MÜZİK DERSLERİNİN YETERLİLİĞİ ÜZERİNE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

STUDENT VIEWS ON THE EFFICACY OF MUSIC COURSES IN THE PRESCHOOL EDUCATION UNDERGRADUATE PROGRAM

Aylin MENTİŞ KÖKSOY

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, aylinmentiskoksoy@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı; Eğitim Fakültelerinin Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı lisans eğitiminde verilen, okul öncesi öğretmenliği lisans programında yer alan müzik öğretimi dersi hakkında öğrenci görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 45, 3. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma tarama modelinde yapılandırılmış olup, nitel yöntem izlenmiştir. Araştırmada veri toplamaya yönelik olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğrencilere 4 soru sorulmuştur. Öğrencilerin veri toplama aracındaki sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğrencilerin lisans eğitiminde aldıkları müzik eğitimini yetersiz gördükleri, öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce çoğunluğunun enstrüman çalmayı bilmediği, bir kısmının ise flüt, gitar ve mandolin çaldığı, üniversiteye gelmeden önce müzik eğitimini kısmen okullarda aldıklarını ve yine öğrencilerin lisans öğreniminde, müzik eğitiminin okul öncesine yönelik bir şekilde verilmesi gerektiğini yani çocuk şarkılarının uygulamalı olarak, severek, isteyerek ve müzik, dans, drama ile birleştirilerek daha iyi olacağını tanımladıkları sonuçlarına ulaşmıştır.

Anahtar kelimeler: müzik eğitimi, okul öncesi eğitimi, öğretmen adayı.

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine student views on the music course offered in education faculties' preschool education undergraduate program. The study group is made up of 45 third grade students attending the Preschool Education Department of Konya Necmettin Erbakan University's Faculty of Education during the 2016-2017 academic year. Employing the survey model, the study is a qualitative one. In the study, in order to collect data students were asked four question from a semi-structured interview form. The responses given by the students to the questions in the data collection tool were analyzed by content analysis. The study results show that students find the music course they take in their undergraduate study insufficient, most of them did not know how to play an instrument before they started university, some of them play the flute, guitar and mandolin, and they received their music education mainly at school before they started university. Furthermore, students believed that the music course given in preschool education program should be towards preschool, that is, children songs should be practical and music should be combined with dance and drama.

Key words: music education, preschool education, teacher candidate.

GİRİŞ

Günümüz koşullarında bilim ve bilgiye, dolayısıyla eğitime duyulan gereksinim hızla artmaktadır. Sanat yoluyla çocuğu eğitme konusu, en önemli eğitim yollarından biridir. 21. yüzyılda ortaya çıkan eğitim anlayışındaki yeniliklerin, çocuk gelişimi ve eğitiminde kullanılan anlayış ve yöntemler konusundaki en önemli yansıması, sanat alanında görülmektedir. Sanat eğitiminin en yaygın alanlarından biri olan müzik eğitimi, bu yeni anlayışın en doğal yansımasıdır. Tarih boyunca pek çok filozof, eğitimci ve devlet adamı müziğin eğitimsel işlevine inanmış müziğin gelişmesine yardım ve hizmette bulunmuşlardır. (Akkaş, 1993; akt. Şen, 2006).

Çocuklar, iç dünyalarında yaşadıklarını zaman zaman sözcüklerle anlatmada güçlük çekebilmektedirler. Bu durumda farklı yollara yönelirler. Bunlardan birisi de müziktir. (Ömeroğlu vd., 2006). Müzik dinleyen bir çocuk, sessiz durabilmeyi, dikkatini toplamayı ve müzik dinleyenlere sessiz kalarak saygı duymayı, sesleri tanımayı ve ayırt etmeyi öğrenir. Farklı zamanlarda dinlediği müzikleri hatırlaması, dinlediği müzikte konu anlatıldığında konu ile müzik arasında neden-sonuç ilişkileri kurması, bundan dolayı bilişsel süreçlerin olması sağlanmaktadır. Müziği zamanla bir uğraş olarak değerlendirebilmektedir. (Hildebrand, 1994).

Müzik, çocukların bütün alanlarda öğrenmesine katkı ve yeni bir bakış açısı sağlamakta, müzik çalışmalarına katılan, yaratan, üreten çocuk kendisi ile gurur duymakta, başarı duygusunu tatmaktadır ve böylece çocukların kendilerine güvenleri ve öz saygıları artmaktadır. (Lazdauskas, 1996; akt. Sığırtmaç, 2002).

Çocuğun yaşadığı çevrede ve ailede bulunduğu müzik ortamı, çocuğun müzik gelişimini olumlu veya olumsuz yönde etkileyecektir. Çocuğun müzik gelişimine olumlu yönde yapılacak en önemli katkıyı, çocuğun gideceği okul öncesi eğitim kuru-mu sağlayacaktır. Çocuğun yaşadığı çevredeki müzik ortamını etkileyebilmenin güçlüğü göz önüne alındığı takdirde, iyi bir okul-aile birliği ve okulda uygulanan doğru bir etkinlik programı, çocuğun müzik yaşantısını da olumlu yönde etkileyecektir (Mertoğlu, 2003; Akt: Acay Sözbir ve Çamlıbel Çakmak 2016).

Müzik programı, müzik deneyimlerinin kalitesiyle, programın düzenlenmesi ve ele alınan müzik öğretim yöntemleriyle birlikte çocuğun gelişimine katkıda bulunur. İyi hazırlanmış bir müzik eğitimi programıyla çocuk; yaşamın zevkini ve anlamını, sınıf içinde, toplumda, dünyada yaşamayı anlayabilir. Ulusal ve dünya tarihini anlamlı kılabilir. Bilim, sanat, sosyal bilimler, sağlık, din gibi alanlara ilgiyi geliştirip bilgilendirilebilir. Yaratıcılığı, değişik tür aktivite düşünceleri geliştirilebilir ve davranışlarında olumlu gelişmeler sağlanabilir. (Çilden, 2001).

Okul öncesi dönem, insan hayatının en hızlı ve en anlamlı geçtiği bir dönem olarak kabul edilebilir. Bu dönemde çocuğun aldığı eğitim onun hızlı bir şekilde gelişmesine ve yeteneklerinin de belirgin bir şekilde ilerlemesine yardımcı olan bir dönemdir. Ayrıca kişilik gelişimi ve sosyalleşmenin temelleri de bu dönemde atılmaktadır. Bundan dolayı okul öncesi dönemde müzik eğitimi çocuğun gelişiminde önemli bir rol oynadığı ve önemli bir katkı sağladığı için, bu çalışmada okul öncesi öğretmenliği lisans programında müzik derslerinin yeterliliği üzerine öğrenci görüşlerinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

PROBLEM CÜMLESİ

Araştırmanın problem cümlesi “Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programında Müzik Derslerinin Yeterliliği Üzerine Öğrenci Görüşleri Nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

Alt Problemler

1- Öğrencilerin lisans eğitiminde aldıkları müzik eğitimini yeterli bulup bulmadıklarına ilişkin görüşleri nelerdir?

- 2- Öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce bir enstrüman çalıp çalmadıklarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 3- Öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce hiç müzik eğitimi alıp almadıklarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 4- Öğrencilerin lisans öğreniminde müzik eğitimi ne şekilde yürütülürse daha faydalı olurdu? Sorusuna ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmalar; gözlem, görüşme, doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 39). Öncelikli olarak alana ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Öğrencilerin okul öncesi öğretmenliği lisans programında müzik derslerinin yeterliliği üzerine görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analizi ile çözümlenerek bulgular ve sonuca dönüştürülmüştür.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 45 4. sınıf öğrencisi oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme formu 4 sorudan oluşmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar yazıya dökülerek elde edilen nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmada yazılı olarak elde edilen veriler bölümler ve kodlara dönüştürülmüştür. Verilerin kodlanması aşamasından sonra ise veriler kategorize edilerek temalar oluşturulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, çalışma grubundaki öğrencilerin okul öncesi öğretmenliğinde ki müzik derslerinin yeterliliğine ilişkin görüşlerini gösteren dağılımlar alt problem sırasına göre tablolar halinde gösterilerek yorumlanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin Lisans Eğitiminde Aldıkları Müzik Eğitimini Yeterli Bulup Bulmadıklarına İlişkin Görüşleri

Görüşler	İfade eden öğrenciler	f	%
Yeterli	2,3,5,6,7,8,9,10,11,14,15,16,18,19,20,22,28,30,39	19	42,2
Yetersiz	1,4,12,13,17,21,23,24,25,26,27,29,31,32,33,34,35,36,37,38,40,41,42,43	24	53,3

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin % 53,3'ü lisans eğitiminde aldıkları müzik eğitimini yetersiz bulurken, % 42,2'si ise aldıkları eğitimi yeterli bulmaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin Üniversiteye Gelmeden Önce Bir Enstrüman Çalıp Çalmamaya İlişkin Görüşleri

Görüşler	İfade eden öğrenciler	f	%
Çalabilenler	2,4,5,11,14,15,22,23,25,27,28,31,33,42,43,44,45 (Flüt, gitar ve mandolin)	17	37,7
Çalamayanlar	1,3,6,7,8,9,10,12,13,16,17,18,19,20,21,24,26,29,30,32,34,35,36,37,38,39,40,41	28	62,2

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin % 62,2'si üniversiteye gelmeden önce bir enstrüman çaldıklarını (flüt, gitar ve mandolin), % 37,7'si ise çalamadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 3. Öğrencilerin Üniversiteye Gelmeden Önce Hiç Müzik Eğitimi Alıp Almadıklarına İlişkin Görüşleri Nelerdir?

Görüşler	İfade eden öğrenciler	f	%
Evet	1,2,3,4,6,10,11,13,14,15,16,18,22,23,24,25,26,28,31,33,35,38,39,40,41,43,44,45	28	62,2
Hayır	5,7,8,9,12,17,19,20,21,27,29,30,32,34,36,37,42	17	37,7

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce % 62,2'si müzik eğitimi aldıklarını ifade ederken, % 37,7'si ise almadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4. Öğrencilere, Lisans Öğreniminde Müzik Eğitimi Ne Şekilde Yürütülürse Daha Faydalı Olurdu? Sorusuna İlişkin Görüşleri Nelerdir?

Görüşler	İfade eden öğrenciler	f	%
Çocuk şarkılarının uygulamalı olarak verilmesi gerektiğini düşünenler	1,2,3,4,8,9,10,12,15,18,21,27,29,30,33,34,35,41,43,44	20	44,4
Çocuk şarkılarının sevak ve isteyerek öğrenilmesi gerektiğini düşünenler	5,6,7,13,14,16,19,22,23,25,26,31,32,37,39	15	33,3
Çocuk şarkılarının müzik, dans ve drama ile birleştirilerek daha iyi olacağını düşünenler	11,17,20,24,28,36,38,40,42,45	10	22,2

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin % 44,4'ü çocuk şarkılarının uygulamalı olarak verilmesi gerektiğini düşünürken, %33,3'ü çocuk şarkılarının severek ve isteyerek öğrenilmesi gerektiğini, %22,2'sinin ise çocuk şarkılarının müzik, dans ve drama ile birleştirilerek daha iyi olacağını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin görüşlerinden bazıları ise şöyledir;

- Ö3 “Daha aktif, hareketli, uygulamalı şekilde yapılmalıdır.”
 Ö4 “Uygulamalı olarak bir enstrüman eşliğinde yapılırsa daha iyi olur.”
 Ö18 “Uygulamalı olursa daha faydalı olur.”
 Ö24 “Yaparak, yaşayarak, öğrenme daha iyi olur.”
 Ö34 “Müzik aletleriyle ritim tutularak yapılırsa iyi olur.”
 Ö12 “Seçmeli olsa yani yetenekli olanlarla yapılırsa daha iyi olur.”
 Ö16 “Sevdirilebilecek bir öğretmenle daha faydalı olur.”
 Ö22 “İstek ve ilgiye göre yapılmalı.”
 Ö13 “Severek isteyerek yapılmalı.”
 Ö11 “Müzik, dans ve drama ile bütünleştirilmesi gerekir”
 Ö17 “Drama ile birleştirilirse daha etkili olur.”
 Ö40 “Müzik ve drama ikisi bir arada olursa daha iyi olur.”
 Ö42 “Dans ve müzik bir arada olmalı.”

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma bulguları doğrultusunda öğrenci görüşlerinden;

- Öğrencilerin lisans eğitiminde aldıkları müzik eğitimini yetersiz gördükleri,
- Öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce çoğunluğunun enstrüman çalmayı bilmediği, bir kısmının ise flüt, gitar ve mandolin çaldığı,
- Üniversiteye gelmeden önce müzik eğitimini kısmen okullarda aldıklarını yine öğrencilerin lisans öğreniminde, müzik eğitiminin okul öncesine yönelik bir şekilde verilmesi gerektiğini;
- Yani çocuk şarkılarının uygulamalı olarak, severek, isteyerek ve müzik, dans, drama ile birleştirilerek daha iyi olacağını tanımladıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak;

- Okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde müzik derslerinin saatleri artırılarak, ağırlıklı bir müzik dersinin programda olması sağlanmalıdır.
- Okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde, müzik dersini alan hocaları vermelidir.
- Okul öncesi öğretmenliği lisans programında yer alan müzik ders içeriklerinin, okul öncesi müzik dersi öğretim programının kazanımları açısından değerlendirilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

Acay Sözbir, Çamlıbel Çakmak (2016). Okulöncesi öğretmen adaylarının “müzik kavramına ilişkin metaforik algıları”, *International Journal of Social Science*, 42, 269-282.

Çilden, Şeyda (2001). Müzik, çocuk gelişimi ve öğrenme. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakülte-si Dergisi*, cilt 21, sayı 1, 1-8.

Ömeroğlu, E.vd., (2006). *Müziğin okul öncesi eğitimde kullanılması*, Ankara, Kök yayıncılık.

Hildebrand, V. (1994). *Guiding young children*. MacMillan college publishing company, New York.

Sığırtmaç, A. (2002). Okul öncesi dönemde müzik eğitimi, *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 30-39.

Şen, Y. (2006). Okulöncesi dönemde, çocuğun gelişiminde müziğin önemi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 337-343, 1304-4990.

SINIF VE OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN ERKEN OKURYAZARLIK BECERİLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

PRIMARY AND PRESCHOOL SCHOOL TEACHERS' VIEWS REGARDING EARLY LITERACY SKILLS

Arş. Gör. Emine KILINÇCI
Uşak Üniversitesi
emine.ozyildirim@usak.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül BAYRAKTAR
Ankara Üniversitesi
abayraktar@ankara.edu.tr

ÖZET: Erken okuryazarlık becerileri, erken çocukluk döneminde (0-6 yaş) kazandırılması gereken, bireyin ilerideki kişisel yeterliliğini, akademik başarısını ve hayat standartlarını etkileyen; sözel dil becerisi, yazı farkındalığı, alfabe bilgisi, fonolojik duyarlılık, okuduğunu anlama ve yazma öncesi beceriler olarak sınıflandırılabilen becerilerdir. Bu becerilerin kazandırılmasında en kritik rol çocuk ile etkileşimde oldukları için aileler ve okul öncesi öğretmenlerindedir. Ancak, asıl okuma yazma öğretimini gerçekleştiren sınıf öğretmenlerinin de bu becerilerin farkında olması, çocuğun hazırbulunuşluğunu değerlendirebilmesi ve okul öncesi öğretmenleri ile iş birliği içinde olmasına ihtiyaç vardır. İlgili araştırmalarda ailelere ve okul öncesi öğretmenlerine yer verilse de etkili bir öğretim gerçekleştirebilmek için bu becerileri tanıması ve okuma yazma öğretimine geçmeden önce desteğe ihtiyaç duyan çocukları fark edip öncelikle bu becerilerin gelişimini sağlaması gereken sınıf öğretmenlerine yer verilmemiştir. Dolayısıyla bu nitel araştırmanın amacı okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek, bu alanda öğrencileri nasıl değerlendirdiklerini ve desteklediklerini saptamak ve bu konuda öğretmenlerin görüşlerini ve birbirlerinden beklentilerini karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda tam yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak farklı bölgelerden 10 okul öncesi ve 10 sınıf öğretmeninin görüşleri internet yoluyla alınmıştır. Çalışmanın verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yoluyla analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre hem okul öncesi hem de sınıf öğretmenleri, erken okuryazarlık becerilerini genel olarak tanımlayabilmiş ancak nasıl geliştirecekleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri okuma yazma eğitimine geçmeden önce çocukların becerilerini soru sorma ve gözlem yoluyla değerlendirdiklerini ve geliştirmeye yönelik sadece kitap okuma etkinliği ve kalem tutma çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin iş birliği konusunda ise okul öncesi öğretmenlerinin sınıf öğretmenleri ile öğrenci hakkında bilgi verme amaçlı iletişime geçmediği ancak sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla böyle bir iş birliğini talep ettiği görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurularak çocukların becerilerinin nasıl desteklenebileceği ve öğretmenler arasındaki iş birliğinin önemi konusunda öğretmenlerin gerekli eğitimleri almaları önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: erken okuryazarlık, okul öncesi, sınıf eğitimi

ABSTRACT: Early literacy skills acquired during the early childhood period (i.e., age 0 to 6) include; verbal language skills, writing awareness, alphabet knowledge, phonological awareness, reading comprehension, and writing skills. Properly acquiring these early literacy skills affects personal competencies, academic achievements, and standards of living. The interaction with children by parents and caregivers, as well as, preschool teachers requires they play a critical role in fostering these skills. Also, primary school teachers teach children to read and write, so should be keenly aware of children's literacy skills, evaluate readiness, and cooperate with preschool teachers in developing children's skills. Past research emphasized the role of parents and preschool teachers in children's literacy development but did not fully consider primary school teachers' role. Therefore, the purpose of this qualitative study was to determine preschool and primary school teachers' level of knowledge regarding early literacy skills, how teachers assessed and supported students' skills, and also compared disparate teacher groups views and expectations. Views from 10 preschool and 10 primary school teachers from different regions of Turkey were collected via an e-mailed structured-interview survey. Study data were analysed using the document analyses method and findings yielded that preschool and primary school teachers were confident in identifying early literacy skills but reflected on not having sufficient knowledge for developing these skills. Primary school teachers stated assessing children's literacy skills through observation

and questioning, as well as, attempted to improve children's skills by reading aloud and having students practice holding pencils. Regarding teacher cooperation, preschool teachers did not appear to communicate with or provide information to primary school teachers even though primary school teachers requested cooperation. Considering the study results, recommendations include preschool and primary school teachers gaining the requisite training to develop children's literacy skills, as well as, embrace collaboration between teacher groups.

Key words: early literacy, preschool, primary school

GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi (0-6 yaş) her çocuk için hayatının en kritik dönemlerinden biri olarak değerlendirilir. Çocuğun bu yaşta edindiği deneyimler, kazandığı beceriler ve geliştirdiği tutumlar ileriki hayatında birçok alanda belirleyici rol oynamaktadır (Whitehead, 2010). Bu kazanımların en önemlilerinden biri de erken okuryazarlık becerileridir. Birçok kaynakta erken okuryazarlık becerilerinin bireyin kişisel yeterliliğine, ileriki hayat standartlarına ve akademik başarısına etkisi olduğu söylenmektedir (Levy, 2015). Bu beceriler en genel hatlarıyla sözel dil becerisi, yazı farkındalığı, alfabe bilgisi, fonolojik duyarlılık, okuduğunu anlama ve yazma öncesi beceriler olarak sıralanabilir (Uyanık ve Kandır, 2010).

Çocuğun sahip olduğu dil becerisi onun sağlıklı iletişim kurabilmesi ve kendini ifade etmesi için önemlidir. Sözel dil becerileri anadili konuşma becerisi, konuşma dilini ve sözcüğün anlamını anlama, anlatım ve sözcük dağarcığı bilgisi, gittikçe daha karmaşık cümle yapılarını kullanma becerisi, dinleme ve gerektiğinde uygun tepkiler verme becerilerini kapsamaktadır (Bayraktar ve Temel, 2014). Yazı farkındalığı ise yazının bir anlam ifade ettiği, konuşulan sözcüklerin yazılı bazı sembollerle ifade edildiği ve yazılı bir metnin soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru okunduğu gibi temel özelliklerin bilinmesi olarak tanımlanır (Pullen ve Justice, 2003). Bir diğer beceri olan alfabe bilgisine sahip olma harflerin ayırıcı özelliklerine ilişkin bilgi, harfleri özelliklerine göre ayırma, alfabedeki harfleri tanıma ya da isimlendirme ve harf ses ilişkisi kurmayı içerir (Baydık, 2003). Alfabe bilgisi de çocuğun kısa ve uzun vadede okumasını ve yazmasını etkileyen belirleyici faktörlerden biridir. Dolayısıyla, çocuğun harflerle tanıştırılması ve harflerin çocuğun hayatına dâhil edilerek onun için bir uyaran haline getirilmesi oldukça önemlidir. Fonolojik farkındalık çocukların, sesbirimlerini bilinçli olarak kullanabilmeleri ve günlük konuşmalar sırasında ya da bir metni okuma sırasında sesbirimlerin sıralanışlarına ve niteliklerine ilişkin farkındalıkları olarak nitelendirilmektedir (Uyanık ve Kandır, 2010). Uyak becerileri, sözcükleri hecelerine ayırabilme, aynı sesle başlayan ve biten sözcükleri tanıyabilme fonolojik farkındalık içerisinde değerlendirilmektedir. Okuduğunu anlama okumanın temel amacıdır ve çocuk okuduğunu anlayabilmek için önce dinlediğini anlayabilmez. Bu bağlamda dinlediğini anlama etkili okuma için ön koşul olarak görülen erken okuma yazma becerilerinden biridir. Yazma öncesi beceriler ise çocukların küçük kas gelişimi ile ilgilidir. Bu becerinin gelişmesi için çocukların küçük kaslarını kullanabileceği çalışmalar, günlük dergiler, gazeteler hazırlanabilir ve çocukların yazı yazmaları ya da yazıyormuş gibi yapmaları cesaretlendirilir.

Öğrenim hayatına yeni başlayan çocukların ilk bilgi ve becerileri kazandığı, öğrenciliğe ve formal eğitime alıştığı bir dönem olması sebebiyle ilköğretim birinci sınıf özel bir önem taşır (Cemaloğlu ve Yıldırım, 2005). Bu yıl çocuğun okuma yazma temelinin sağlam olması ve okula ve okuryazarlığa karşı olumlu bir tutum geliştirmesi için en kritik eğitim yılı olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda bakıldığında sınıf öğretmenlerinin önemi bir kez daha ortaya çıkabilmektedir. Sınıf öğretmenleri çocuklara her açıdan donanımlı öğretim ortamları hazırlamalı ve okuma yazma öğretimi programını çocukların ihtiyaçları ve maksimum seviyede nasıl öğrendikleri üzerine tasarlamalıdır. Bu programı hazırlamanın en temel koşulu da onların hazırbulunuşluk seviyelerini bilmektir (Öz, 2009). Hazırbulunuşluk seviyeleri çocukların okuma yazma öğrenmeye ne kadar hazır oldukları yani erken okuryazarlık becerilerine ne kadar hâkim oldukları ile ilgilidir. Bir çocuğa alfabe öğretmeden ya da harflerin seslerini tanıtmadan veya yazı bilinci kazandırmadan okuma yazma öğrenmesini beklemek çok da gerçekçi olmayacaktır. Bu tür bir uygulama sadece verimsiz olmakla kalmaz aynı zamanda çocukta başarısızlığa, hayal kırıklığına ve aşağılık duygusunun oluşmasına da yol açabilir (Bilir, 2005). Bu nedenle de sınıf öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerilerinin farkında olmaları ve çocukların bu alandaki yeterliliklerini değerlendirebilmeleri beklenmektedir. Ancak ilgili alan araştırması, asıl okuma yazma öğretimini gerçekleştiren ve etkili öğretimi sağlamak için bu becerilerin farkında olması ve okul öncesi öğretmenleri ile iş birliği yapması gereken sınıf öğretmenlerinin göz ardı edildiğini göstermektedir. Örneğin, McKenney ve Bradley tarafında 2016 yılında yapılan bir araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında uyguladıkları erken okuryazarlık etkinliklerine dair düşünceleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın ilk kısmında öğretmenlerin erken okuryazarlık etkinliklerini nasıl değerlendirdiklerini belirlemeyi amaçlayan bir araç geliştirilmiştir. Daha sonra geliştirdikleri bu araç ile öğretmenlerin erken okuryazarlığın amaçları hakkındaki düşünceleri, bu amaçları gerçekleştirmek için uyguladıkları ve uygun bir erken okuryazarlık ortamı sağlamak için kendi yeterlilikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin en çok 'decoding skills' diye adlandırılan bir harf veya harf kombinasyonunu sesleriyle eşleştirerek

ve heceleri ve kelimeleri yapan kalıpları tanıyarak yazıyı konuşmaya çevirme işlemi olan becerilere dikkat ettiği ve etkinliklerinde bunlara önem verdiği ortaya çıkmıştır. İkinci olarak ise çocukları kitaba yönlendirme ve alıştırma etkinlikleri yapan öğretmenlerin en az yazı çalışmaları için etkinlikler yaptığı belirtilmiştir.

Kanada’da benzer amaçlarla yapılan başka bir çalışmada Peterson, McIntyre ve Forsyth (2016) 36 okul öncesi öğretmeni ile röportaj yapmış ve öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerini desteklemek amacıyla neler yapıldığını araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlara göre öğretmenler dilin çeşitli amaçlarla kullanılması için anlamlı bağlamlar yaratarak küçük çocukların sözel dil becerilerini desteklemekte, şarkı, tekerleme, şiir ve dramatik oyun yoluyla çocukların kelime bilgilerini artırmak için tekrarlardan yararlanmaktadır. Ayrıca bu öğretmenler çocukların küçük kas gelişimlerini destekleyici ve yazı farkındalığını artırıcı etkinliklere de önem vermektedir.

2010 yılında LoRusso tarafından yapılan bir başka araştırmada ise okul öncesi öğretmenlerin çocukların erken okuryazarlık becerilerini geliştirmek için sınıfın fiziksel düzeninde ne gibi değişiklikler yaptıkları araştırılmıştır. Bu çalışma için 10 anaokulu sınıfının; kitap alanı, kitap seçimi, kitap kullanımı, yazı materyalleri ve sınıfta bulunan yazılar olmak üzere 5 farklı kategori dikkate alınarak incelenmiştir. Sonuçlara göre kitap alanı ve kitap seçimi kategorisinde olan bütün maddeler sınıflarda gözlemlenmiştir. Bunların dışında özellikle yazı materyalleri ve sınıfta bulunan yazılar kategorisinde sınıf ortamlarının yetersiz olduğu ve öğretmenlerin bu konuda desteğe ihtiyacı olduğu belirlenmiştir.

McMahon, Richmond ve Reeves-kazelskis’in (1998) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin okuryazarlık kazanım algısı ile çocukların okuma yazma etkinliklerine katılımları ve sınıftaki okuryazarlık ile ilgili materyallerin niceliği ve kalitesi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu çalışmaya 12 okul öncesi öğretmeni ve her öğretmenin sınıfından 16 çocuk katılmıştır. Öğretmenlerle röportaj yapılmış ve çocukların sınıftaki etkinliklere katılımı 12 hafta boyunca gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonunda erken okuryazarlık kazanım algısı yüksek olan öğretmenler ile çocukların etkinliklere katılımı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu anlamda algısı ve bilgisi yüksek olan öğretmenlerin sınıfındaki katılım daha fazla olmuş ve bu öğretmenlerin sınıfları erken okuryazarlık materyallerinin donanımı açısından daha zengin bulunmuştur. Bu çalışmayla da okul öncesi öğretmenlerinin algı ve bilgi düzeyinin ne kadar önemli olduğu vurgulanmıştır.

Cusumano, Armstrong, Cohen ve Todd tarafından 2006 yılında yapılan bir başka çalışmada ise 41 okul öncesi öğretmeni ile çalışılmış ancak farklı bir süreç izlenmiştir. Çalışmaya katılan 12 öğretmen erken okuryazarlık eğitimi almış ve bu öğretmenlere ‘okuryazarlık koçları’ tarafından da destek sağlanmıştır. Bu koçlar öğretmenlerin etkinliklerini izlemiş, geri dönüt vermiş ve etkinliklerini zenginleştirmek adına öğretmenlere yardımcı olmuştur. Çalışmadaki diğer 10 öğretmen sadece okuryazarlık eğitimi almıştır. Geriye kalan 19 öğretmen ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Bu öğretmenlerin bilgileri ve çocukların erken okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın verileri eğitim başladıktan 4 hafta sonra ve 9 hafta sonra olmak üzere iki farklı zamanda toplanmıştır. Sonuçlara göre eğitim alan öğretmenlerin farkındalıkları artmış ve bu etkinliklerine yansıdığı için çocukların erken okuryazarlık becerilerine de yansımıştır. Özellikle eğitim alan öğretmenlerin sınıfındaki çocukların fonolojik farkındalıklarında önemli bir ilerleme kaydedilmiştir. Ancak koç desteği önemli bir belirleyici olmamıştır.

Buna benzer başka bir araştırmada Lane, Prokop, Johnson, Podhajski ve Nathan (2014) erken okuryazarlık becerilerinin nasıl desteklenebileceğini anlatan Building Blocks for Literacy isimli bir eğitim programını alan ve almayan öğretmenlerin öğrencilerinin gelişimi karşılaştırılmıştır. Toplam 6 ay süren bu çalışmada adı geçen eğitimi alan ve yakından destek sağlanan, eğitimi alan ancak uzaktan destek sağlanan ve hiçbir eğitim alamayıp destek sağlanmayan kontrol grubu olmak üzere 3 grup ve toplam 27 öğretmen bulunmaktadır. Yakından destek alan öğretmenlerin sınıfına her ay uzmanlar gelip eğitim için örnekler gösterip fikirler vermiştir. Uzaktan destek alan öğretmenler için benzer süreç mail yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları eğitim ve destek alan öğretmenlerin sınıfındaki çocukların diğerlerine göre daha büyük ilerleme kaydettiğini göstermiştir. Desteğin uzaktan veya yakından sağlanması ise sonuçlarda etkili olmamıştır. Bu çalışmayla da okul öncesi öğretmenlerinin bilgi düzeylerinin ne kadar önemli olduğu üzerinde durulmuş ve bu becerilerin gelişimi için öncelikle öğretmenlerin bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının artırılması gerektiği söylenmiştir. Aynı dönemde Ergül, Karaman, Akoğlu, Tufan, Sarıca ve Kudret (2014) tarafından yapılan bir araştırma ile 17 okul öncesi öğretmeni ile görüşülmüş ve onların okuryazarlık bilgi düzeyleri ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik sınıf uygulamaları hakkında bilgi edinilmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı ve sınıfta yapılan aktivitelerinin bu becerileri yeterince destekleyemediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Erken okuryazarlık becerilerinin tanınması ve geliştirilmesi konusunda sınıf öğretmenlerinin önemli bir etkiye sahip olmasına ve çocukların bu alanda tam anlamıyla desteklenmesi için sınıf öğretmenleri ile iş birliğine ihtiyaç duyulmasına rağmen yapılan ilgili alan taraması sonucunda sınıf öğretmenlerine araştırmalarda yer verilmediği

görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı sınıf ve okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık kavramı ile ilgili bilgi düzeylerini, bu alanda öğrencileri nasıl değerlendirdiklerini ve desteklediklerini saptamak, bu konularda öğretmenlerin görüşlerini ve birbirlerinden beklentilerini karşılaştırmaktır. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık konusunda bilgileri, erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme ve destekleme yolları ile sınıf öğretmenlerinden beklentileri nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin erken okuryazarlık konusunda bilgileri, erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme ve destekleme yolları ve okul öncesi öğretmenlerinden beklentileri nelerdir?
3. Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin bilgi düzeyleri, düşünceleri ve beklentileri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkındaki görüşlerini, sınıflarında bu becerileri geliştirmek için yaptıkları uygulamaları ve birbirlerinden beklentilerinin incelendiği bu nitel araştırma, tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Nitel araştırma, algılar ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Tarama modeli geçmişte ya da hala var olan bir durumu herhangi bir müdahale yapmaksızın var olduğu şekliyle açıklayan çalışmalarda sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Karasar, 2005).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin farklı bölgelerindeki 10 okul öncesi öğretmeni ve 10 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Bu öğretmenler kolay ulaşılabilirlik ve gönüllü olma ölçütlerine göre seçilmiştir. Uygun örnekleme zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Karasar, 2005). Araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu e-posta yoluyla öğretmenlere gönderilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler

	Okul Öncesi Öğretmeni	Sınıf Öğretmeni	Toplam
<i>Cinsiyet</i>			
Kadın	10	8	18
Erkek	0	2	2
<i>Mesleki Deneyim</i>			
0-1 yıl	2	2	4
1-5 yıl	4	3	7
5-10 yıl	2	1	3
10+ yıl	2	4	6

Verilerin Toplanması

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan ve açık uçlu sorulardan oluşan yapılandırılmış *Görüşme Formu* kullanılmıştır. Form oluşturulurken ilgili alan taramasına bağlı kalarak sorular hazırlanmıştır. İki kısımdan oluşan formun ilk kısmında katılımcının demografik bilgilerine örneğin cinsiyetlerine ve kıdemlerine ikinci kısımda ise erken okuryazarlığa dair sorulara yer verilmiştir. Oluşturulan form uzmanların görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinden sonra gerekli düzenlemeler yapılmış ve forma son hali verilmiştir. Görüşme formu öğretmenlere e-mail yoluyla ulaştırılmıştır. Cevaplar yine aynı iletişim yolu kullanılarak elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, görüşme formunda yer alan sorulardan, bir nitel araştırma yöntemi olan “doküman incelemesi” yoluyla analiz edilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olay ya da olgulara ilişkin bilgi içeren yazılı araç gereçlerin çözümlenmesini içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Verilerin analizinde araştırma sorularında belirlenen temalar ve temaların alt başlıkları belirlenmiştir. Toplanan veriler bu alt başlıklara göre kodlanmış ve uygun başlıklar altında listelenmiştir.

BULGULAR

Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkındaki görüşlerinin, sınıflarında bu becerileri geliştirmek için yaptıkları uygulamaların ve birbirlerinden beklentilerinin incelendiği bu araştırmanın bulguları okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin cevapları karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Erken okuryazarlık kavramının tanımı

Öğretmenlere ‘Erken okuryazarlık kavramını nasıl tanımlarsınız?’ şeklinde sorulan sorunun cevapları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Erken Okuryazarlığın Tanımı

	Okul Öncesi Öğretmeni	Sınıf Öğretmeni	Toplam
Çocukların ilkokula hazırlanması	4	10	14
Çocuklara uyarıların verilmesi	4	-	4
Tanım yapılamaması	2	-	2

Okul öncesi öğretmenleri iki farklı tanım yapmış ve iki öğretmen ise tanım yapamamıştır. Sınıf öğretmenleri ise çocukların ilkokula hazırlanması cevabında hemfikirken sürecin ne zaman başladığı konusunda fikir ayrılığına düşmüşlerdir. Altı öğretmen sürecin doğumla beraber başladığını, dört öğretmen ise okul öncesinde başladığını belirtmiştir.

Erken Okuryazarlık Becerileri

Öğretmenlerden erken okuryazarlık becerileri için farklı cevaplar listelemişlerdir. Okul öncesi öğretmenleri yazı farkındalığı (f=6), kalem doğru tutabilme (f=6), harf bilgisi (f=3), sayı bilgisi (f=3) becerilerini sıralarken sınıf öğretmenleri fonolojik farkındalık (f=5), harf bilgisi (f=3), sözel dil becerileri (f=3) ve kalem tutma (f=2) becerilerini listelemişlerdir.

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme

Öğretmenlerin, öğrencilerin erken okuryazarlık becerilerini değerlendirip değerlendirmedikleri sorusuna cevapları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme

	Okul Öncesi Öğretmeni	Sınıf Öğretmeni	Toplam
Değerlendirme Yapan	8	9	17
Değerlendirme Yapmayan	2	1	3

Tabloda da görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu değerlendirme yaptığını belirtmiştir. Hangi erken okuryazarlık becerilerini değerlendirdikleri sorulduğunda, öğretmenler en çok ses farkındalığı, harf tanıma, renkleri ve sayıları bilme ile kalem tutma becerisini değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin Desteğe İhtiyaç Duyduğu Beceriler

Öğretmenlere öğrencilerinde gözlemedikleri desteğe ihtiyaç duyulan becerilerin neler olduğuna dair sorulan sorunun cevabı Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Desteğe İhtiyaç Duyulan Beceriler

	Okul Öncesi Öğretmeni	Sınıf Öğretmeni	Toplam
Fonolojik farkındalık	4	3	7
Sözel dil becerisi	1	2	3
Yazı-sayı farkındalığı	1	-	1
Harf bilgisi	1	-	1
İhtiyaç duyulan becerinin olmadığını düşünenler	3	5	8

Çocukların en çok desteğe ihtiyaç duyduğu beceri fonolojik farkındalık olarak belirtilmiştir. Öğretmenler ek olarak yazı-sayı farkındalığı, harf bilgisi ve sözel dil becerisi gibi beceriler konusunda da öğrencilerin desteğe ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse yarısı ise desteğe ihtiyaç duyulan herhangi bir becerinin olmadığını ifade etmişlerdir.

Öğrencileri Desteklemeye Yönelik Yapılan Etkinlikler

Öğrencilerin erken okuryazarlık becerilerini desteklemeye yönelik yapılan etkinlikler ile ilgili soruya verilen cevaplar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Destekleyici Etkinlikler

	Okul Öncesi Öğretmeni	Sınıf Öğretmeni	Toplam
Çalışma sayfası	3	3	6
Kitap okuma	2	4	6
Kalem tutma ve harf çalışması	2	2	4
Kes-yapıştır çalışmaları	1	2	3
Aile katılımı	2	-	2

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin en çok çalışma sayfası kullandığı ve kitap okuduğu görülmektedir. Ek olarak kalem tutma ve harf çalışmaları, kes-yapıştır ile ilgili etkinlikler öğretmenlerin tercih ettiği etkinlikler arasındadır. Aile katılımı ile ilgili uygulamalar ise sadece iki okul öncesi öğretmeni tarafından ifade edilmiştir.

Okul Öncesi ve Sınıf öğretmenleri Arasındaki İş Birliği

Okul öncesi öğretmenlerine sınıf öğretmenleri ile sınıf öğretmenlerine ise okul öncesi öğretmenleri ile iş birliği yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Cevapların analiz sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinden 4'ü iş birliği yaparken, 6'sı yapmamaktadır. Sınıf öğretmenlerinde ise bu oran yarı yarıyadır. Beş öğretmen iş birliği yaparken diğerleri herhangi bir iş birliğine girmediğini belirtmiştir. Üzerinde iş birliğine yapılan konular ise çocukların gelişim düzeyi, ailesi ve yapılan etkinlikler şeklinde ifade edilmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sınıf Öğretmenlerinden Beklentileri

Okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenlerinden en çok çocukların gelişim durumları ile ilgili bilgi almalarını (f=6) beklemektedir. Ayrıca çocukların desteğe ihtiyaç duydukları becerilerini fark etmeleri ve desteklemeleri (f=5) ve okul öncesi eğitim programı konusunda bilgili olmalarını istemektedirler (f=2).

Sınıf Öğretmenlerinin Okul Öncesi Öğretmenlerinden Beklentileri

Sınıf öğretmenleri, okul öncesi öğretmenlerinden erken okuryazarlık becerileri konusunda bilgili olmalarını (f=5) beklemektedir. Ek olarak kitaba karşı ilgili olma, küçük kas gelişimi ve kalem tutabilme becerilerine dikkat etmeleri (f=4) ve okuma yazma öğretmemeleri (f=3) listelenen beklentiler arasındadır. Erken okuryazarlık becerilerinin okul öncesi dönemde gelişmesi gerektiğini, aksi halde sınıf öğretmenlerinin çok fazla zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

SONUÇ

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin erken okuryazarlık tanımı ve becerileri hakkında genel olarak bilgili olduğu söylenebilir. Tanıma ilişkin en çok verilen cevap çocukların ilkokula hazırlanması şeklindedir. Ayrıca okul öncesi öğretmenleri, çocuklara uyarıların verilmesi ve bu uyarılarla çocukta farkındalık yaratılması şeklinde farklı bir tanım da yapmışlardır. Bu tanımlar genel olarak erken okuryazarlık kavramının temelini oluşturmaktadır ve farkındalık içeren ifadeler olduğu söylenebilir. Bu bulgular, 17 okul öncesi öğretmeni ile Ergül, Karaman, Akoğlu, Tufan, Sarıca ve Kudret (2014) tarafından ülkemizde yapılan bir başka araştırma ile ters düşmektedir. Bu araştırmaya göre 17 öğretmenden 8'i erken okuryazarlık becerilerini okul öncesi dönemde okuma yazmayı bilme şeklinde ifade etmişlerdir. Bu tanımlamaların da kavramın teorik arka planını ve içeriğini bilmemekten kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak bu araştırmada böyle bir yanıt rastlanmamıştır.

Öğretmenlerin listeledikleri becerilere bakıldığında çok farklı cevapların olduğu görülmektedir. Yazı farkındalığı, kalemi doğru tutabilme, fonolojik farkındalık, harf bilgisi, sözel dil becerileri en çok sıralanan beceriler olmakla beraber farkındalık içeren cevaplardır.

Öğretmenlerin çoğu listeledikleri bu becerileri değerlendirip gelişim düzeylerini incelemektedir. Çocukların hazırbulunuşluklarını değerlendirmek etkili bir okuma yazma öğretimi için şarttır. Ayrıca çocukların bu becerilerini çalışma sayfası kullanma, kitap okuma ve kalem tutma çalışmaları ile desteklemektedirler. Bu çalışmalar da erken okuryazarlık becerilerini desteklemektedir ancak öğretmenler bu becerileri entegre edebileceği farklı yollar da bulabilirler. Örneğin, Tülin Güler'in 2007 yılında yayınlanan 'Erken Çocukluk Döneminde Oyun Planlama Modeli' isimli makalesinde erken okuryazarlık becerilerinin kullanılabilmesi için bir oyun planlama modeli anlatılmaktadır. Makalenin genel fikri çocuklar oynayacakları oyunları planladıklarında ve bu planı uygulamaya geçirdiklerinde okuma yazma becerilerini doğal yollardan kazanmış olacaktırlar düşüncesidir. Bu modele göre öncelikle sınıfta kitap köşesi, duyu masası, dramatik oyun alanı, blok köşesi gibi merkezler oluşturulacaktır. Merkezlerin etkili kullanımı için her merkezde kaç çocuk olmasını istiyorsak o sayıda merkezin sembolünü içeren kolyeler ya da anahtarlıklar tasarlanacaktır. Çocuğun gitmek istediği merkez için kolye bulunuyorsa çocuk o sembolü anlayıp merkeze gidebilecektir. Merkezlere gitmeden önce de her çocuk öncelikli olarak ne ile oynamak istediğini ve nasıl bir oyun oynamayı düşündüğünü sözel olarak arkadaşlarına anlatacaktır. Çocuk zamanla bu anlatımı kâğıt üzerinde çizimlerle yapacaktır. Çocuk tarafından karalamalar, harfe benzeyen şekiller ya da harfler kullanarak hazırlanan bu planla çocuk plan yapma, yaptığı planı ifade etme, görselleştirme ve kalem, kâğıt gibi okuryazarlığı arttıracak materyallerle ilgilenme fırsatı elde edecektir. Öğretmenler, bu ve benzeri yollar kullanarak kullandıkları yöntemleri güncelleyebilirler.

Öğretmenlerin birbirleriyle olan iş birliklerine bakıldığında ise iletişimlerinin ve iş birliklerinin zayıf olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin çocukların gelişimleri, bilgi düzeyleri, ilgileri ve ihtiyaçları konusunda bilgi alışverişi yapması çocuğa uygun öğrenme ortamı hazırlanması açısından oldukça önemlidir. Birbirlerinden beklentileri sorulduğunda ise altı okul öncesi öğretmeni, sınıf öğretmenlerinin kendileri ile iletişime geçip bilgi almalarını istemiştir. Bu aşamada kendilerinin böyle bir girişimde bulunmayıp bunu sınıf öğretmenlerinden bekledikleri görülmektedir. Sınıf öğretmenleri ise okul öncesi öğretmenlerinden erken okuryazarlık becerilerin farkında olmalarını beklemektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışmada elde edilen veriler görüşme formu kullanılarak elde edilmiş ve çalışmaya katılan öğretmenlerin bilgi formlarını samimiyetle doldurdıkları varsayılmıştır. Ancak gelecekte yapılacak çalışmalarda verilerin toplanmasında bilgi formlarının yanında sınıf içi gözlemlerin de yapılması önerilmektedir. Çalışmanın katılımcı sayısı ve yöntem açısından sınırlılıkları olmakla birlikte gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalara ilk adım oluşturduğuna inanılmaktadır.

Ayrıca verilecek bir diğer öneri de alandaki öğretmenlere erken okuryazarlık konusunda farkındalıklarını arttırmaları ve bu becerileri daha farklı ve zengin yollarla çocuklara sunmaları için teorik ve kısa süreli hizmet içi eğitimler yerine uygulama ağırlıklı eğitimlerin verilmesidir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin erken okuryazarlık konusunda donanımlı hale gelmesi için düzenli olarak düzenlenen seminerler daha da etkili olabilir.

KAYNAKLAR

- Baydık, B. (2003). Filizlenen okuryazarlık ve desteklenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 77-89.
- Bayraktar, V. & Temel, F. (2014). Okuma yazmaya hazırlık eğitim programının çocukların okuma yazma becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (3), 08-22.
- Bilir, A. (2005). Characteristics of students in the first grade of primary school and initial teaching of reading and writing. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 38(1), 87-100.
- Cemaloğlu, N. & Yıldırım, K. (2005). *İlk okuma yazma öğretimi*. Nobel Yayıncılık, Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara.
- Cusumano, D.L., Armstrong, K., Cohen, R. & Todd, M. (2006). Indirect impact: How early childhood educator training and coaching impacted the acquisition of literacy skills in preschool students. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 27(4), 363-377.
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Sarıca, A.D. & Kudret, Z.B. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472.
- Güler, T. (2007). Erken çocukluk döneminde oyun planlama modeli. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 117-128.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Lane, C., Prokop, M.J.S., Johnson, E., Podhajski, B. & Nathan, J. (2014). Promoting early literacy through the professional development of preschool teachers. *Early Years*, 34(1), 67-80.
- Levy, R. (2015). A historical reflection on literacy, gender and opportunity: Implications for the teaching of literacy in early childhood education. *International Journal of Early Years Education*, 24(3), 279-293.
- LoRusso, J. (2010). *Do prekindergarten teachers design their classrooms to enhance early literacy?*. University of New Orleans, United States.
- McKenney, S. & Bradley, B. (2016). Assessing teacher beliefs about early literacy curriculum implementation. *Early Child Development and Care*, 186(9), 1415-1428.
- McMahon, R., Richmond, M.G., & Reeves-kazelskis, C. (1998). Relationships between kindergarten teachers' perceptions of literacy acquisition and children's literacy involvement and classroom materials. *The Journal of Educational Research*, 91(3), 173-182.
- Öz, E. (2009). İlkokuma yazma öğretiminde karşılaşılan güçlüklerin öğretmen ve ebeveyn görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Peterson, S.S., McIntyre, L.J. & Forsyth, D. (2016). Supporting young children's oral language and writing development: Teachers' and early childhood educators' goals and practices. *Australasian Journal of Early Childhood*, 41(3), 11-19.
- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87-98.
- Uyanık, Ö. & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler, *Kurumsal Eğitim Bilim*, 3(2), 118-134.
- Whitehead, D.P. (2010). From the executive director: Reflections on childhood. *Childhood Education*, 87(2), 82-83.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

SİVİLLEŞME ALGISI ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI¹

THE VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE SCALE OF CIVILIZATION PERCEPTION

Rüştü YEŞİL

Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

ryesil40@gmail.com

ÖZET: Bu araştırma, öğretmen adaylarının sivilleşme kavramının anlam ve işlevine ilişkin algılarını belirlemek üzere geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma tarama modelinde yürütülen betimsel ve nicel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu, eğitim fakültesinde öğrenim gören 498 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Oluşturulan taslak ölçeğin geçerlik analizi açımlayıcı faktör analizi ve madde-toplam korelasyonlarının; güvenilirlik analizi ise içtutarlılık ve kararlılık katsayılarının incelenmesi ile test edilmiştir. Araştırma sonunda Sivilleşme Algısı Ölçeği'nin (SAÖ) 3 faktör altında toplanmış 34 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin KMO değeri 0,942; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=6797,770$; $sd=561$; $p<0,000$ 'dır. Ölçek kapsamına alınan maddeler, toplam varyansın %47,910'unu açıklamaktadır. Ölçeğin her bir maddesi ile madde-toplam puanlar arasındaki düzeltilmiş korelasyon değerleri anlamlıdır ($p<,001$). Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı olarak hesaplanan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,922'dir. STKAÖ'ndeki maddelerin yest-tekrar test yöntemi ile hesaplanana kararlılık katsayıları pozitif ve anlamlıdır ($p<,001$).

Anahtar sözcükler: sivilleşme, algı, öğretmen adayı, ölçek geliştirme..

ABSTRACT: This research aims to develop a valid and reliable scale to determine the civilization perceptions of candidate teachers. This research is a descriptive and quantitative study carried out in the screening model. The study group is composed of 498 candidate teacherstrained in the faculty of education. Validity analysis of the scale includes explanatory factor analysis and item-total correlations; the reliability analysis was tested by examining the internal consistency and stability coefficients. At the end of the research, it was determined that the Scale of Civilization Perception (SCP) was composed of 34 items, which were collected under 3 factors. The BMD of your scale is 0.942; Bartlett Test values $\chi^2 = 6797,770$; $df = 561$; $p < 0.000$. The items covered by the scale explain 47,910% of the total variance. Corrected correlations between each item of the scale and item-total scores are positive and significant ($p <,001$). The Cronbach Alpha reliability coefficient is 0.922. Stability coefficients calculated by test-retest method of the items in SCP are positive and significant ($p <,001$).

Key words: Civilization, perception, candidate teacher, scale development.

GİRİŞ

Sivillik ya da sivilleşme, tarihi arkaplanı çok öncelere dayanmakla birlikte özellikle 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren tekrar gündeme gelen ve gün geçtikçe ulusal ve uluslararası arenada çok sık tartışılan kavramlardan biri olmuştur. Bugün için sivilleşme düzeyi ile toplumun demokratikleşmesi ya da demokratiklik düzeyi paralellik gösterir; değerlendirmeler bu kapsamda yapılı hale gelmiştir (Keyman, 2015; Balkaya, 2015; Mundy, 2008; Losen, 2011). Hem demokrasi hem de sivilleşme bir kültür sorunu olarak ele alınmaktadır (Rodall ve Martin, 2009; Yeşil, 2017). Başka bir ifade ile sivilleşme toplumda sivil kültürün, demokratiklik ise demokrasi kültürünün topluma hakim olmasını ifade etmektedir.

Kültürleme ya da kültürlenme bir eğitim sorunudur (Rockwell ve Vera, 2013; Mundy, 2008; Şişman, 2007; Gahramanova, 2012). Kültürün oluşması, aktarımı ve yeni nesillerde benimsenip yaşanır hale getirilmesi, eğitim süreçleri ile gerçekleşmektedir. Başta aile ve okul olmak üzere birey ya da toplumun kültürlenmesinden sorumlu farklı kurumlar olmakla birlikte kültürlemenin bir plan ya da program dahilinde yapıldığı kurumların olduğu söylenebilir (Schulz, Ainley, Fraillon, Kerr ve Losito, 2010; Yeşil, 2017).

¹ Bu çalışma, Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: EGT.A3.17.010). Yazar şu an Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapmaktadır.

Okullarda çok farklı bileşen, belirli amaçlar doğrultusunda organize olmuş şekilde varlığını sürdürür. Bu bileşenler arasındaki etkileşim, ortam ve ortama egemen olan atmosferi, başka bir ifade ile kültürü oluşturmaktadır (Demirel ve Kaya, 2012; Balkaya, 2015; Rockwell ve Vera, 2013). Eğitim ortamının niteliği bu bileşenlerin etkileşimine göre biçimlenmekle birlikte, diğer taraftan da, ortamda bulunan kişilerin kimliğini ve kişiliğini biçimlendirici bir etkisi bulunmaktadır (Yeşil, 2017; Gahramanova, 2012; Losen, 2011; Richardson, Tolson, Huang and Lee, 2009; Lockwood, 1997; Schulz et all, 2010). Bu çerçevede öğrenci, öğretmen, yönetim, mevzuat, eğitim programı, mekan gibi bileşenler, belirli bir kültürün egemen olduğu ortamda organize edilmek yoluyla kültürü bir program çerçevesinde yeni yetişen nesil olarak öğrencilere aktarılmasına, onların kültürel bir kimlik ve kişilik oluşturmalarına çalışılır.

Okul kültürü, öğrencileri eğitmek/kültürlemek konusunda etkili bir bileşen olarak kabul edilmektedir (Şişman, 2007; Yeşil, 2017). Öğrencilerin kültürlenmesi sürecinde en etkili bileşenin öğretmenler olduğu söylenebilir (Komalasari, 2009; Kumral, 2009; Schulz et all, 2010, Yeşil, 2016). Öğretmenler, kimi zaman aktardığı bilgilerle, kimi zaman sergilediği tutum ve davranışları ile, kimi zaman da eğitim ve öğretim sürecini biçimlendirme yetki ve gücü nedeniyle öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özelliklerine biçim veren kişilerdir (Kumral, 2009; Revell and Arthur, 2007). Öğretmenlerin söz, tutum ve davranışlarının, öğrencinin kişiliğini biçimlendirdiği konusunda bilim insanı ve eğitimciler hemfikirlerdir (Rockwell ve Vera, 2013; Şişman, 2007; Gahramanova, 2012). Losen (2011), bu doğrultuda yapılan sivil haklar ve sivil toplum konulu birçok projenin Amerika'da uygulandığını ve çok olumlu sonuçlar verdiğini belirtmekte; yeni projelerin uygulanmasının gerekliliğine ilişkin açık bulgulara ulaşıldığını ifade etmektedir.

Eğitim fakülteleri, öğretmen yetiştiren kurumlar olarak yeni neslin kültürlenmesinde ve biçimlenmesinde çok önemli rol ve görev üstlenmiş kurumlardır (Kumral, 2009; Rockwell ve Vera, 2013). Özellikle bu kurumlardan yetişerek yeni yetişen nesil ile eğitim süreçlerini paylaşan, bu süreçleri biçimlendirerek kültür aktarımını gerçekleştiren, böylelikle toplumun kültürlenmesini temin eden ve kültüre şekil vererek toplumu biçimlenmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar (Mundy, 2008; Revell and Arthur, 2007; Yeşil, 2016). Bu nedenle geleceğin toplumunun mimarları olan öğretmen adaylarının zihinlerindeki sivilleşme algısının belirlenmesi; sivilleşmeye ilişkin bakış ve algı hatalarının tespit edilip giderilmesi, demokratikleşme ve sivil bir toplum oluşturma hedefini güden ülke ya da toplumlar açısından önem arz etmektedir (Rodall ve Martin, 2009; Schulz et all, 2010; Losen, 2011; Mundy, 2008).

Kültür yayıcısı olarak sivil kültürü topluma aktarma ve tabana yayma konusunda etkin rol alması gereken öğretmen ya da öğretmen adaylarının sivilleşme algılarındaki sorunları ve bu sorunlarla etkin mücadele etme yollarını belirlemek üzere doğru verilerin toplanabileceği bir veri toplama aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak alanyazında yapılan incelemeler sonunda, genel olarak bireylerin, özeldede ise öğretmen ya da öğretmen adaylarının sivilleşme algılarını belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına (ölçeğin) rastlanılmamıştır. Bu nedenle, öğretmen adaylarının "sivilleşme" algılarını belirlemek üzere geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek, bu araştırmanın temel problemi olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, öğretmen adaylarındaki "sivilleşme" algısını belirlemek üzere bir ölçek geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Başka bir ifade ile, geleceğin kültür yayıcısı olacak olan öğretmen adaylarının zihinlerindeki sivilleşme algısının doğru olarak belirlenmesini sağlayacak; bu belirlemeler doğrultusunda doğru bir sivilleşme algısı oluşturma amaçlı eğitim çalışmalarına yol ve yön göstermek üzere doğru verilere ulaşmada kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçek (veri toplama aracı) geliştirmek, araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Bu araştırma, tarama modelinde yürütülen betimsel ve nicel bir çalışmadır. Nicel veri analizlerinden yararlanarak öğretmen adaylarının sivilleşme algılarını belirleyebilecek bir ölçek geliştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; 2016-2017 güz yarıyılında Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 498 öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışma grubu üzerinde çalışılması, sivil kültürü topluma yayma açısından en büyük sorumluluğun öğretmenlere düştüğünün düşünülmesinden kaynaklanmıştır. Öğrencilerin bölümlerine ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunun bölüm ve cinsiyet değişkenine göre dağılımları

Bölmeler	Erkek	Kız	Toplam
Sınıf Eğitimi (SE)	26	38	64
Okulöncesi Öğretmenliği (OÖÖ)	4	59	63
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (SBÖ)	28	36	64
Türkçe Öğretmenliği (TÖ)	16	45	63
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR)	17	47	64
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE)	24	30	55
Fen Bilgisi Öğretmenliği (FBÖ)	25	37	63
Matematik Öğretmenliği (MÖ)	17	44	61
Toplam*	157	336	493*

* Öğrencilerin 157'si erkek, 336'sı kız, 5'i ise cinsiyetini belirtmemiştir. Toplam 498 öğrenci üzerinde çalışma yapılmıştır.

Ölçeğin Geliştirilme Süreci

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde ilk olarak alanyazın taraması ve öğrencilerle görüşmeler yapılmış ve sivilleşme kavramının zihinlerinde çağrıştırdığı anlam ve işlevi içeren bir madde listesi oluşturulmuştur. Oluşturulan liste; öğrencilerin “sivilleşme” kavramına ilişkin algılarını ifade edebildikleri cümle yapılarına dönüştürülmüş ve karşılına, “(0) Kesinlikle katılmıyorum”, “(1) Katılmıyorum”, “(2) Kısmen katılıyorum”, “(3) Katılıyorum” ve “(4) Kesinlikle katılıyorum” seçenekleri yerleştirilmiştir.

Taslak ölçek; iki dilbilim uzmanına, iki eğitimbilim uzmanına içerik, ifade ve anlatım, imla ve noktalama hataları yönünden incelenmiştir. Gerekli düzeltmeler yapılarak 44 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur. Taslak ölçek çalışma grubuna uygulanmıştır. Toplanan veriler üzerinde SPSS 15.00 yardımıyla ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Geçerlik analizleri için (1) yapı geçerliği ve (2) madde ayırt edicilik gücü analizleri yapılmıştır. Yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2012; Eroğlu, 2008; Crocker ve Algina, 1986). Madde ayırt ediciliği analizi için ise madde-toplam korelasyonu incelemesi yapılmıştır (Hambleton ve Jones, 1993; Pallant, 2007). Ölçeğin güvenilirlik düzeyi (1) iç tutarlılık ve (2) kararlık ölçüm testleri ile incelenmiştir (Büyüköztürk, 2012; Balcı, 2009).

BULGULAR

Veriler üzerinde yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri ile elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Ölçeğin Geçerliğine İlişkin Bulgular

Sivil Toplum Kuruluşu Algı Ölçeği'nin (STKAÖ)'nin geçerlik analizleri çerçevesinde yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi ve madde ayırt ediciliği (madde-toplam korelasyonu) incelemeleri yapılmıştır.

1. Yapı geçerliği

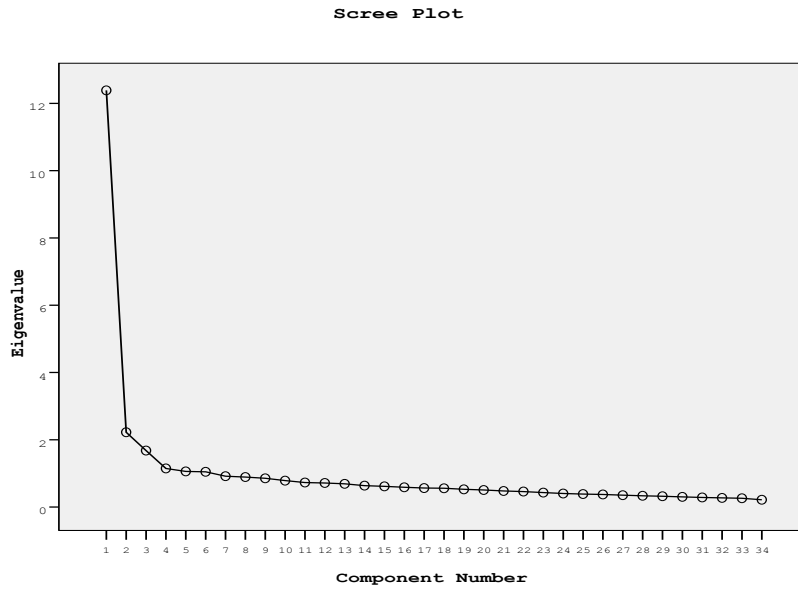
Açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek üzere yapılan KMO ve Bartlett test analizleri sonunda KMO= 0,942; Bartlett testi değeri ise $x^2= 10188,021$; $sd=1485$ ($p=0,000$) olarak belirlenmiş; 44 maddelik ölçek üzerinde faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2012). Faktörleştirme tekniği olarak “Temel Bileşenler Analizi” ve “Varimax Dik Döndürme Tekniği” uygulanmıştır. Faktör yükleri 0,30'un altında olan ya da farklı faktörlerdeki yükleri arasında 0,100'den az olan 10 madde ölçekten atılarak analizler yinelenmiştir (Büyüköztürk, 2012; Eroğlu, 2008).

Ölçekte kalan toplam 34 madde, 3 faktör altında toplanmıştır. 34 maddelik ölçeğin KMO değeri 0,942; Bartlett Testi değerleri $x^2=6797,770$; $sd=561$; $p<0,000$ 'dır. Ölçekte kalan maddelerin faktör yükleri 0,441 ile 0,762 arasında değişmektedir. Ölçek kapsamına alınan maddeler, toplam varyansın %47,910'unu açıklamaktadır. Davranış bilimleri açısından açıklanan varyans miktarının %40 olması yeterlidir (Büyüköztürk, 2012; Eroğlu, 2008).

Daha sonra, faktörlerdeki maddelerin içerikleri incelenerek faktör adları verilmiştir. “Duyusal-Eylemsel Sivilleşme” adının verildiği faktör altında 21 madde, “Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme” adının verildiği faktör

altında 9 madde; “Sivilleşme Karşıtlığı” adının verildiği faktör altında ise 4 madde toplanmıştır. Bu durum, özdeğerlere göre çizilen Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Sivilleşme Algısı Ölçeği Özdeğer Faktör Grafiği

Ölçekte kalan toplam 34 maddenin faktörlere göre yükleri ile faktörlerin özdeğerleri ve varyansı açıklama miktarlarına ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçeğin faktörlere göre faktör yükü analizi sonuçları

Fak.	Maddeler	F1	F2	F3
Duyusal-Eylemsel Sivilleşme	Kendisine özgü, düşünce ve ürün ortaya koyabilmektir.	,708	,277	-,068
	Kişinin, her durumda kaliteyi yakalama istek ve çabasıdır.	,698	,151	,087
	Düşünce farklılıklarını, insan olmanın bir gereği olduğuna inanmaktır.	,697	,269	-,070
	Kişinin, yaşadığı sorunları çözmek için kendi iradesi ile inisiyatif alabilmesidir.	,673	,116	-,042
	Kişinin, kararlarını herhangi bir baskı ile değil, özgür iradesi ile verebilmesidir.	,667	,225	-,090
	Her düşüncenin, ifade edilmeye değer olduğunu kabul etmektir.	,663	,232	-,077
	Kişinin, düşünce, duygu ve davranışlarında tutarlılık sergilemesidir.	,662	,184	-,005
	Her farklı düşünce ve oluşuma saygı duyabilmektir.	,653	,241	-,109
	Her insanı özgün ve değerli bir birey olarak kabul etmektir.	,650	,245	-,163
	Kişinin; kendisi ve diğer varlıklar için faydalı eserler ortaya koyma istekliliğidir.	,641	,309	-,019
	Herhangi bir kişi ya da kuruma kul/köle olmayı reddetme halidir.	,620	,228	-,065
	Doğru bildiğini hiçbir güçten çekinmeden ifade edebilmektir.	,617	,297	-,056
	Bireyin ve toplumun kendine yön vermede özgür olabilmesidir.	,615	,356	-,075
	Düşünce ve eylemleri ile toplumsal yaşamda etkin, katılımcı ve üretken olabilmektir.	,614	,424	-,117
	Yasal olarak özgürlüklerin garanti altına alınmasıdır.	,605	,210	,022
	Ülke yönetimine hür iradesi ile katkıda bulunmaktadır.	,596	,231	-,100
	Kişinin, dünyanın her yerine barış ve huzurun gelmesi için mücadele etme düşüncesidir.	,593	,248	-,084
	Medenileşme sürecidir.	,586	,228	-,068
	Gönüllü kuruluşlarla etkileşim içerisinde olma istekliliği ve gayretidir.	,537	,155	-,072
	Kendisini özgürlüklerin savunucusu ve teminatı olarak görebilmesidir.	,532	,333	,131

	Her yerde ve her zaman bilinçli ve kontrollü davranabilmektir.	,530	,264	-,032
	Genel Varyansa Katkı Miktarı: %26,865	Özdeğeri: 9,134		
Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme	Esnek bir düşünce yapısına sahip olabilmektir.	,204	,732	-,055
	Sorumlu bir yurttaş olmaktır.	,288	,694	-,071
	Kişinin eğitim, çalışma, yaşama, haberleşme ve düşüncelerini ifade etme konusunda özgür olabilmesidir.	,345	,692	-,157
	Kişinin, istediği yönde gelişerek kendini gerçekleştirme özgürlüğüdür.	,226	,640	-,151
	Farklılıkları barındıran ve zenginlik olarak gören bir toplum oluşturma çabasıdır	,216	,616	,006
	Birey ve toplumun, siyasi ya da askeri otoritenin baskısından kurtulmasıdır.	,217	,569	,060
	Kişinin kendisini eleştirmeye ve kendisinin eleştirilmesine açık olmasıdır.	,406	,569	-,055
	Kişinin kendisinden beklenenlerin farkında olup onları karşılamada gönüllü olarak çaba gösterebilmektir.	,396	,512	-,010
	Devlet ya da toplum yapısında köklü ve kalıcı reformlar yapabilme cesaretini gösterebilmektir.	,320	,441	,153
		Genel Varyansa Katkı Miktarı: %14,124	Özdeğeri: 4,802	
Sivilleşme Karşıtlığı	Devlet ya da otoriteye karşı itaatsizlik edebilme kapasitesidir.	-,085	-,081	,762
	Devlet ya da otoriteye karşı olma durumudur.	,004	-,076	,726
	Yakın ya da uzak çevresindeki olaylara ilişkin duyarsızlık halidir.	-,085	,006	,716
	Kuralsız, başıboş ve boş vermiş bir yaşam sürme durumudur.	-,106	,014	,709
	Genel Varyansa Katkı Miktarı: %6,921	Özdeğeri: 2,353		

Tablo 2’de görüldüğü gibi ölçeğin Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü yükleri 0,530 ile 0,708 arasında olan 21 maddeyi içermektedir. Faktörün öz değeri 9,134; genel varyansa katkısı ise %26,865’dir. Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü yükleri 0,441 ile 0,732 olan 9 maddeyi içermektedir. Faktörün öz değeri 4,802; genel varyansa katkısı ise %14,124’dür. Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü ise, faktör yükleri 0,709 ile 0,762 arasında olan 4 maddeyi içermektedir. Bu faktörün öz değeri 2,353; genel varyansa katkısı ise %6,921’dir.

2. Madde ayırt ediciliği

Klasik Test Kuramı’na (KTK) göre korelasyon katsayısı şeklinde hesaplanan ayırt edicilik değeri (r değeri), -1 ile 1 arasında değer almaktadır. Düşük r değerine sahip soruların incelenmesi ve gerekli ise testten çıkarılması gerekmektedir (Crocker ve Algina, 1986). KTK parametrelerine yapılan en önemli eleştiri, seçilen örneklerden kolaylıkla etkilenmeleridir (Hambleton ve Jones, 1993). Bu sebeple bu çalışmada KTK’na bağlı parametre değerleri yerine, faktörlerin içerik olarak olumlu ve olumsuz önermelerden oluşması nedeniyle Düzeltilmiş Madde-Faktör Toplam Korelasyon değerleri (DeVellis, 2003; Pallant, 2007) hesaplanmış ve Tablo 3’de sunulmuştur:

Tablo 3. Madde-test puanları düzeltilmiş korelasyon analizi sonuçları

Duygusal-Eylemsel Sivilleşme		Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme		Sivilleşme Karşıtlığı	
M. No	r	M. No	r	M. No	r
1	,493(**)	12	,460(**)	22	,418(**)
2	,433(**)	13	,530(**)	23	,444(**)
3	,480(**)	14	,498(**)	24	,435(**)
4	,433(**)	15	,398(**)	25	,365(**)
5	,402(**)	16	,471(**)	26	,383(**)
6	,432(**)	17	,433(**)	27	,392(**)
7	,365(**)	18	,353(**)	28	,372(**)
8	,453(**)	19	,404(**)	29	,424(**)
9	,377(**)	20	,422(**)	30	,397(**)
10	,436(**)	21	,416(**)		
11	,393(**)				

N=441-448; **= $p < 0,001$

Tablo 3’te görüldüğü gibi maddelerin düzeltilmiş madde-toplam düzeltilmiş korelasyon katsayıları Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,353 ile 0,530; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,365 ile 0,444;

Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için ise -0,581 ile -0,640 arasında değerler almıştır. Düzeltilmiş korelasyon katsayılarının 0,20'den yüksek olması bir maddenin, ölçeğin genel amacına anlamlı düzeyde hizmet edebildiği anlamına gelmektedir (Pallant, 2007). Faktörlerin içerikleri itibarıyla olumlu ve olumsuz önermelerden oluşması nedeniyle madde-toplam düzeltilmiş korelasyon katsayıları hesaplanmıştır; böylelikle her bir maddenin, ölçeğin genel amacına ne düzeyde hizmet ettiği belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre her bir maddenin ölçeğin genel amacına anlamlı düzeyde hizmet ettiği söylenebilir. Sivilleşme Karşıtlığı Faktöründeki maddelerin madde-toplam düzeltilmiş korelasyon katsayılarının negative olması, madde içeriklerinin ölçeğin genel içeriği ile ters bir ilişki içerisinde olduğunu; bu nedenle analizlerde bu maddelerle elde edilen verilerin ters kodlanması gerektiğini ifade etmektedir. Nitekim aynı korelasyon analiz ters kodlanmış veriler üzerinde yapılmış, katsayı değerlerinin aynı ama pozitif yönde olduğu gözlenmiştir.

3. Ölçeğin ölçüt geçerliliği

Ölçeğin ölçüt geçerliliğini saptamak amacıyla, ilgili alanyazın taraması yapılmış; içerik ve amaç yönüyle benzer bir ölçek bulunamadığından benzer ölçekler geçerliliği hesaplanamamıştır.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenilirliğini hesaplamak üzere veriler üzerinde iç tutarlılık ve kararlılık analizleri yapılmıştır.

1. İç tutarlılık düzeyi

Toplam 34 madde ve 3 faktörden oluşan ölçeğin güvenilirlik analizi Cronbach alpha katsayısı formülü kullanılarak yapılmıştır. Faktörlere ve ölçeğin geneline ilişkin güvenilirlik değerleri Tablo 4'te özetlenmiştir:

Faktörler	Madde Sayısı	Cronbach alpha
Duygusal-Eylemsel Sivilleşme	21	0,939
Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme	9	0,845
Sivilleşme Karşıtlığı	4	0,727
SAÖ	34	0,922

Tablo 4'te görüldüğü üzere Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,939; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,845; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için 0,727;SAÖ'nin geneli için ise 0,922 olarak belirlenmiştir. Buna göre, ölçeğin güvenilir (tutarlı) ölçümler yapabildiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2012; Balcı, 2009).

2. Kararlı ölçüm yapabilme özelliği

Ölçeğin kararlılık düzeyi, test tekrar test yöntemi uygulanarak hesaplanmıştır. Bilindiği üzere güvenilir bir ölçme aracının, kararlı ölçümler yapabilmesi gerekmektedir (Balcı, 2009). Ölçeğin 34 maddelik formu, 160 öğrenciye beş hafta sonra tekrar uygulanmıştır. İki uygulamada elde edilen puanların ilişkisi incelenmiştir. Bulgular Tablo 5'de özetlenmiştir.

Duygusal-Eylemsel Sivilleşme		Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme		Sivilleşme Karşıtlığı	
M. No	r	M. No	r	M. No	r
1	0,732(**)	12	0,541(**)	22	0,422(**)
2	0,573(**)	13	0,618(**)	23	0,395(**)
3	0,554(**)	14	0,615(**)	24	0,525(**)
4	0,662(**)	15	0,595(**)	25	0,578(**)
5	0,525(**)	16	0,424(**)	26	0,454(**)
6	0,515(**)	17	0,643(**)	27	0,633(**)
7	0,536(**)	18	0,634(**)	28	0,526(**)
8	0,623(**)	19	0,570(**)	29	0,484(**)
9	0,565(**)	20	0,527(**)	30	
10	0,533(**)	21	0,423(**)		
11	0,489(**)				

N: 137; **= $p < 0,01$

Tablo 5’de ölçekteki maddelerin test-tekrar test korelasyon katsayılarının Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,423 ile 0,732; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,395 ile 0,633; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için ise 0,516 ile 0,622 arasında değiştiği; her bir ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir ($p < ,01$). Buna göre ölçeğin kararlı ölçümler yapabildiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2012; Balcı, 2009).

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, sivilleşme kavramının, eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerde (öğretmen adaylarında) çağrıştırdığı anlam ve işlevlere ilişkin algılarını belirlemek için kullanılacak bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. “Sivilleşme Algısı Ölçeği (SAÖ)” adı verilen ölçek, beş basamaklı likert tipi bir ölçek olup 3 faktör altında toplanabilen 34 maddeden oluşmaktadır. 3. Faktör olan Sivilleşme Karşıtlığı Faktöründeki maddeler, içerikleri itibarıyla olumsuzluk barındırması nedeniyle veri girişlerinde ters kodlama yapılması gereken maddelerdir.

Ölçekteki maddelerin her biri; verilen önermeye katılma düzeyini yansıtan “(0) Kesinlikle katılmıyorum, (1) Katılmıyorum, (2) Kısmen katılmıyorum, (3) Katılıyorum, (4) Tamamen katılıyorum” şeklinde derecelenmiştir. Sivilleşme Karşıtlığı Faktöründeki maddelerin ters kodlanarak veri girişi yapılması durumunda bu seçeneklerin de ters çevrilmesi gerektiği belirtilmelidir. Ölçekte yer alan önermelere katılma düzeylerinin, algılarının niteliğini ifade ettiği varsayılmıştır. Faktörlerdeki madde sayısının farklı olması nedeniyle, standart puana dönüştürebilmek, elde edilen ham puanları, aşağıdaki formülden yararlanarak en düşüğü 20 ve en yükseği 100 puan olacak şekilde yapılandırmak ve anlamlandırmak mümkündür:

$$X_{\text{standart.puan}} = \frac{X_{\text{faktör.ham.puan}}}{\text{Fak.Mad.Say.}} \times 20$$

Her Bir Faktör İçin Puan Aralığı (100 Üzerinden)	Anlamı (Olumlu ya da Olumsuz)	Aritmetik Ortalama Aralığı
20-35	Çok Olumsuz	0,00 – 0,80
36-51	Olumsuz	0,81 – 1,60
52-67	Orta (Kısmen Olumlu)	1,61 – 2,40
68-83	Olumlu	2,41 – 3,20
84-100	Çok Olumlu	3,21 – 4,00

Ölçeğin geçerliği; (1) açımlayıcı faktör analizi ve (2) ayırt edicilik analizi amacıyla madde toplam korelasyonunun hesaplanması yoluyla test edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre STKAÖ toplam 34 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır. Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü 21 maddeyi; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü 9 maddeyi; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü ise 4 maddeyi içermektedir. Duygusal-Eylemsel ve Düşünsel-Eylemsel Faktörlerinde, “sivilleşme” kavramının anlam ve işlevine ilişkin olumlu önermeleri, Sivilleşme Karşıtlığı Faktöründeki maddeler ise olumsuz önermeleri içermektedir. Faktörlerdeki maddelerin faktör yükleri, özdeğerleri ve varyansı açıklama oranları, ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2012; Eroğlu, 2008).

Ölçekte yer alan maddelerin her birinin, ölçeğin amacına hizmet etme düzeylerini belirlemek üzere veriler üzerinde madde-toplam puanları düzeltilmiş korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin her bir maddesi ile toplam puanlar arasındaki düzeltilmiş korelasyon değerleri Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktöründeki maddeler için 0,353 ile 0,530; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,365 ile 0,444; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için ise -0,581 ile -0,640 arasında değişmektedir. Her bir ilişki anlamlı düzeydedir ($p < ,001$). Buna göre ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçekle ölçülmek istenen özelliği ölçekleme amacına anlamlı düzeyde hizmet ettiği ve her bir maddenin istenilen düzeyde ayırt edici olduğu söylenebilir (Pallant, 2007; Balcı, 2009).

Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı olarak hesaplanan ölçeğin faktörlere göre iç tutarlılık düzeyleri Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,939; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,845; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için 0,727; SAÖ’nin geneli için ise 0,922 olarak belirlenmiştir. Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısının 0,70 ve yukarı olması, güvenilirlik için yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012; Gorsuch, 1983). Bu değerler çerçevesinde ölçeğin güvenilir ölçümler yapabildiği söylenebilir.

SAÖ’ndeki maddelerin kararlı ölçüm yapabileceği özellikleri test-tekrar test yöntemi ile hesaplanmıştır. Maddelerin kararlılık katsayıları Duygusal-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,423 ile 0,732; Düşünsel-Eylemsel Sivilleşme Faktörü için 0,395 ile 0,633; Sivilleşme Karşıtlığı Faktörü için ise 0,516 ile 0,622 arasında

değiştirdiği; her bir ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğu belirlenmiştir ($p<,001$). Bu ilişkilerin tamamı pozitif ve $p<,0,001$ düzeyinde anlamlıdır. Buna göre, ölçekte yer alan her bir madde, zamana göre değişmezlik yönüyle kararlı ölçümler yapabilmektedir (Gorsuch, 1983; Büyüköztürk, 2012).

Sonuç olarak SAÖ'nin, öğretmen adaylarının sivilleşme algılarının belirlenmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir. Diğer taraftan bu ölçeğin, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarının farklı bölümleri ile farklı meslek gruplarında yönetici ve çalışan olarak görev yapan kişilerin sivilleşme algılarının belirlenmesi için de kullanılması önerilebilir. Bununla birlikte, farklı kesimler üzerinde uygulanması durumunda ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin tekrar yapılmasının yararlı olacağı belirtilmelidir.

KAYNAKLAR

- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayınevi.
- Balkaya, F. (2015). Yeni toplumsal hareketler, sivil toplum ve müzakereci demokrasi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (4), 65-76.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Rinehart&Wins.
- Demirel, Ö. & Kaya, Z. (2012). Eğitimle ilgili temel kavramlar, (Editör: Ö. Demirel ve Z. Kaya). *Eğitim Bilimine Giriş*. 7. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 1-22. ISBN 978-975-6802-54-0.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and application*. California: Sage Publications.
- Eroğlu, A. (2008). Faktör analizi. Ş. Kalaycı (Editör), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (ss. 321-331). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Gahramanova, K. (2012). Üniversite eğitim sürecinde değerlerin şekillenmesi, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*. 4(2), 313-322. ISSN: 1309-8012.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hambleton, R. K. & Jones, R. W. (1993). An NCME instructional module on. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12, 38-47.
- Keyman, E.F. (2015). Avrupa'da ve Türkiye'de Sivil Toplum [Civil Society in Europe and Turkey]. Retrieved April 26, 2015 from http://www.siviltoplunakademisi.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=473:avrupada-ve-tuerkiyede-sivil-toplum&catid=49:akademik&Itemid=113.
- Komalasari, K. (2009). The effect of contextual learning in civic education on students' character development. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 27, 87-103.
- Kumral, O., 2009. Pre-service teachers' perceptions about the faculty's behavior. Pamukkale University Journal of Education Faculty 25 (1), 92-102.
- Lockwood, A. L. (1997). *Character education: controversy and consensus*. California, USA: Corwin Press.
- Losen, D.J. (2011). *Discipline policies, successful schools, and racial justice*. Boulder, CO: National Education Policy Center. Retrieved June 15, 2017 from <http://nepc.colorado.edu/publication/discipline-policies>.
- Mundy, K. (2008). From NGOs to CSOs: Social citizenship, civil society and "education for all" – an agenda for further research. *Current Issues in Comparative Education*, 10(1/2), 32-40.
- Pallant J. (2007). *SPSS Survivalmanual: A Step By Step Guide to data analysis using SPSS*. Allen&Unwin, Sabon by Bookhouse, Sydney
- Revell, L. & Arthur, J. (2007). Character education in schools and the education of teachers. *Journal of Moral Education*. 36(1), 79-92.
- Richardson, R. C., Tolson, H., Huang, T. & Lee, Y. (2009). Character education: Lessons for teaching social and emotional competence. *Children & Schools*, 31(2): 71-80.
- Rockwell, E. ve Vera, E.R. (2013). State governance and civil society in education: Revisiting the relationship. *Paedagogica Historica*, 49(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2012.744071>. Retrieved July 15, 2017 from <https://eric.ed.gov/?id=EJ993330>.
- Rodall, C.A.S. ve Maritn, C.M. (2009). School-based management and citizen participation: lessons for public education from local educational projects. *Journal of Education Policy*. 24(3), 317-333.
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D. ve Losito, B. (2010). ICCS 2009 International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lowersecondary school students in 38 countries. International Association for the Evaluation of Educational Achievement Herengracht 487, Netherlands. Retrieved June 15, 2017 http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/ICCS_2009_International_Report.pdf.
- Şişman, M. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*. Anlara: Pegem Akademi Yayınları. ISBN: 975-6802-10-3.
- Yeşil, R. (2016). Civility levels of the teaching staff of the faculty of education. *INTE 2016 International Conference on New Horizons in Education, (July 13-15, 2016)*, 1, 514-521, Vienna-AUSTRIA.
- Yeşil, R. (2017). Öğretmen adaylarının "sivilleşme" algılarının değerlendirilmesi. *INTE 2017 International Conference on New Horizons in Education (17-19 July 2017)*. Berlin, Germany.

ÖZEL EĞİTİM ALANINDA ÇALIŞAN REHBER ÖĞRETMEN/PSİKOLOJİK DANIŞMANLARIN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER

Büşra KAPLAN

Busrakpln0242@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ

efiti@konya.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmanın amacı özel eğitim alanında çalışan rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların hangi alanlarda güçlükler yaşadıkları ve bu güçlüklerin nasıl aşılması gerektiğini belirlemektir. Araştırma verileri, nitel araştırma yöntemlerinden yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmaya Gaziantep ilinde görev yapan yirmi rehber öğretmen ve psikolojik danışman katılmıştır. Araştırma sonucunda: Özel Eğitim’de çalışan rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların lisans dönemlerinde kavrama ve uygulamaya yönelik ders içeriklerin zenginleştirilmesi, öğretmenlere yönelik hizmetiçi seminerlerin artırılması, aile ve okuldaki personelle iş birliğinin sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: özel eğitim, özel eğitime muhtaç çocuk, rehber öğretmen/psikolojik danışman

ABSTRACT: The purpose of this research is to determine in which areas the guidance counselors / psychological counselors who work in the area of special education have difficulties and how to overcome these difficulties. Research data were collected from qualitative research methods using a semi-structured interview technique. Twenty guide teachers working in the province of Gaziantep participated in the research. As a result of the research: During the undergraduate seminars of the tutors working in Private Education, enriching the course content for understanding and application, increasing the in-service seminars for the teachers and providing the cooperation with the staff in the family and school.

KeyWords: special education, special education needs, the role of educational psychologists, difficulties for educational psychologists.

GİRİŞ

Özel eğitim, Türk Milli Eğitiminin genel amaç ve temel ilkeleri doğrultusunda, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin; a)Toplum içindeki rollerini gerçekleştiren, başkaları ile iyi ilişkiler kuran, iş birliği içinde çalışabilen, çevresine uyum sağlayabilen, üretici ve mutlu bir vatandaş olarak yetişmelerini, b)Toplum içinde bağımsız yaşamaları ve kendi kendilerine yeterli bir duruma gelmelerine yönelik temel yaşam becerilerini geliştirmelerini, c)Uygun eğitim programları ile özel yöntem, personel ve araç-gereç kullanarak; eğitim ihtiyaçları, yeterlilikleri, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda üst öğrenme, iş ve meslek alanlarına ve hayata hazırlanmalarını amaçlar. (MEB, 2006) madde 5)“Rehberlik ise bir bilimsel terim olarak eğitim ve psikolojide, birey veya bireyler için belirli bir işi belirli bir beceri ile yapmak anlamından çok bireyi tanımak, onu kendisini tanıtmak ve genel olarak onun büyümesine, gelişmesine sistematik olarak yardım etmek anlamını içermektedir.” (ÖZOĞLU, 2007) Bu açıklamalara baktığımızda Özel Eğitimin yalnızca özel eğitimcilerin işi olmadığını daha çok bir ekip tarafından sağlanması gereken hizmetler olduğunu görürüz. Bu ekibin en önemli parçalardan biri, özel

eğitimin birçok noktasında yer alan rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleridir. Rehber öğretmenler bu hizmetlerini özel eğitime muhtaç çocukların tanınması, değerlendirilmesi, yönlendirilmesi ve yerleştirilmesinde, aile eğitimi hizmetlerinde, bireyselleştirilmiş Eğitim Planı Geliştirme Kurulu bünyesinde ve daha farklı alanlarda yerine getirmektedir ve bu süreçlerde bazı sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu araştırmada rehber öğretmenlerin görev alanlarına göre yaşadıkları sorunlar ve çözüm yolları belirlenmesi amaçlanmıştır.

Rehberlik hizmetleri Özel Eğitimde belirli alanlarda sunulmaktadır. Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nde Rehberlik ve Araştırma Bölümü'nde çalışan psikolojik danışmanların görevleri, Rehberlik Hizmetleri Yönetmeliği 36' da şu şekilde belirtilmiştir: Öğrencilerin veya bireylerin kendilerini ilgileri, yetenekleri, meslekî değerleri gibi yönleriyle tanımalarına, meslekler hakkında bilgi edinmelerine, kendi özelliklerine hangi mesleklerin uygun olduğunu fark etmelerine, çevreleri ile olumlu ilişkiler ve daha verimli çalışma alışkanlıkları geliştirebilmelerine, eğitimle ilgili sorunlarını ve güçlüklerini giderebilmelerine yönelik psikolojik yardım hizmetlerini verir. Bu öğrenciler veya bireyler için gerekli resmî işlemleri yapar. Psikolojik ölçme araçları standartlarına uygun olarak uygular, değerlendirir, sonucunda gerekli rehberlik hizmetini verir. Rehberlik ve psikolojik danışma servislerinin ihtiyaç ve sorunlarını belirlemeye yönelik çalışmaları yürütür, Eğitim-öğretim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışma servislerinden gelen çalışma rapor ve programlarını inceler, değerlendirir ve değerlendirme sonuçlarını genel bir rapor haline getirir. Bu rapora bölümündeki elemanların görüş ve önerilerini de ekleyerek bölüm başkanına iletir. Eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde rehber öğretmenin görevleri, bireyin eğitsel değerlendirme ve tanılaması rehberlik ve araştırma merkezinde oluşturulan özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından nesnel, standart testler ve bireyin özelliklerine uygun ölçme araçlarıyla yapılır. Tanılamada bireyin; tıbbî değerlendirme raporu ile zihinsel, fiziksel, ruhsal, sosyal gelişim öyküsü, tüm gelişim alanlarındaki özellikleri, akademik disiplin alanlarındaki yeterlilikleri, eğitim performansı, ihtiyaçları, eğitim hizmetlerinden yararlanma süresi ve bireysel gelişim raporu dikkate alınır (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y.; madde 72). Tanılama sürecinden sonra yönlendirme aşamasına geçilir. Yönlendirme, özel eğitime ihtiyacı olan bireyin eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucuna göre en az sınırlandırılmış eğitim ortamı ve özel eğitim hizmetine karar verilerek eğitim planı ve özel eğitim değerlendirme kurul raporu hazırlanmasını içeren bir süreçtir. Özel özel eğitim okul ve kurumlarında eğitim ve/veya destek eğitim hizmeti alacak bireyler, eğitim planı ve özel eğitim değerlendirme kurul raporu ile okul ve kurumlara doğrudan başvurabilir. Özel eğitim değerlendirme kurulunca; destek eğitim alması uygun görülen bireyler için gerektiğinde bir yıllık sürenin altında da destek eğitime yönlendirme kararı alınabilir (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y.; madde 11). Yerleştirme sürecinde, eğitim-öğretim kurumlarındaki özel özel eğitim hizmetleri kurulu oluşturulur. Bu kurul içerisinde bir rehber öğretmende görevlendirilir bu kurulun görevleri arasında "Özel eğitim değerlendirme kurulu raporu doğrultusunda öğrencilerin resmî okul veya kuruma yerleştirilmesine karar vermek ve gerekli özel eğitim tedbirlerini almak" görevi de bulunmaktadır. (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y.; madde 16/1). Belirli bir eğitim kurumuna yerleştirilen öğrenci için bir sonraki aşama BEP oluşturma sürecidir. Bireyselleştirilmiş eğitim programı, Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu ve BEP geliştirme biriminin iş birliğiyle hazırlanır (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y. madde 69). Bu kurullarda yer alan rehber öğretmen bir fiil Bireyselleştirilmiş Eğitim Programının hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili çalışmaların koordinasyonunu sağlamalıdır (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y. madde 74). Eğitim Programı hazırlanan ve uygulanan öğrencinin bu süreci izlenmeli ve gerektiğinde müdahale edilmelidir. Özel eğitim hizmetlerinin planlanması ve eğitimde sürekliliğin sağlanması amacıyla erken çocukluk döneminden itibaren eğitimin her kademesinde özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin gelişimlerinin izlenmesi esastır (MEB, 2006) (Ö.E.H.Y.). Bireylerin gelişimlerinin izlenmesi; önerilen özel eğitim hizmetlerinin uygunluğunun ve BEP' lerinde yer alan amaçların gerçekleşme düzeyi bakımından değerlendirilerek her yıl eğitim planlarının yenilenmesi yoluyla yürütülür. Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin gelişimlerinin izlenmesine yönelik faaliyetler; özel eğitim hizmetleri kurulu, rehberlik ve araştırma merkezleri, okullar, kurumlar ve ailenin iş birliğiyle yürütülür (MEB, 2001) (R.P.D.H.Y.). Rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların öğrenciye sunduğu bir diğer hizmet alanı destek eğitim

odalarında görülür. Destek eğitim odasında eğitim alacak öğrenciler, BEP geliştirme biriminin önerileri doğrultusunda rehberlik ve danışma hizmetleri yürütme komisyonunca belirlenir. Her öğrencinin ihtiyacı doğrultusunda ve azami ölçüde bu eğitimden yararlanması sağlanır (MEB, 2006)(Ö.E.H.Y. madde 28).Öğrenciye sunulan hizmetlerin yanında aile rehberliği de özel eğitim için oldukça önemlidir. Aile eğitimi, tüm eğitim kademelerinde bireyin eğitimine katkı sağlamak amacıyla aileye verilecek her türlü rehberlik ve danışmanlık hizmetlerini içeren bir eğitimidir. Aile eğitimi hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonu özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından yapılır (MEB, 2006)(Ö.E.H.Y. madde-36).Rehber öğretmen ve psikolojik danışman, özel eğitim hizmetleri kurulunda bulunduğu için, bu süreçten sorumludur.

Amaç

Bu araştırmada, özel eğitimde görev yapan rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların yaşadığı güçlükler ve çözüm yollarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç ışığında şu alt amaçlar oluşturulmuştur:

- a)Rehber öğretmenlerin özel eğitime muhtaç çocukları tanılama ve değerlendirmeye ilişkin yaşadığı sorunlar ve çözüm yolları nelerdir?
- b)Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı geliştirme ve uygulanmasıyla ilgili yaşanan sorunlar nelerdir ve nasıl çözülebilir?
- c)Destek eğitim hizmetlerinin planlanması sürecinde yaşanan sorunlar nelerdir ve nasıl çözülebilir?
- d)Aile rehberliği ve aile ile işbirliği sürecinde yaşanan sorunlar ve çözüm yolları nelerdir?
- e)Okul personeli ve özel eğitime muhtaç bireyin öğretmenleri ile işbirliği sürecinde yaşanan sorunlar nelerdir ve nasıl çözülebilir?
- f)Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencinin Rehberlik ve Araştırma Merkezine yönlendirilmesi sürecinde karşılaşılan sorunlar nelerdir ve nasıl çözülebilir?

Önem

Özel eğitimin genel eğitimin bir parçası olarak düşünüldüğünde özel gereksinimli bireylerin zamanında belirlenerek uygun eğitim programlarına yerleştirilmesi ve bu eğitimin başarılı olabilmesi için rehber öğretmen/psikolojik danışmana da birçok sorumluluk yüklenmiştir. Ancak yönetmeliklerde bu görevler belirtilmesine karşın uygulamaya dönüştürülmesinde birçok aksaklık ve yetersizliklerin olması başarılı bir özel eğitimin yürütülmesine engel olmaktadır (SÜTÇÜ, 2007).

Özel eğitimde birçok hizmetin planlanması ve yürütülmesinde sorumlu olan rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların yaşadığı sıkıntıları ve bu sıkıntılara çözüm yollarını belirlemek rehber öğretmenlerin yükünü azaltacak ve özel eğitim alanına da fayda sağlayacaktır.

YÖNTEM

Araştırma, Gaziantep ili Şahinbey ilçesinde 2016-2017 öğretim yılında çalışan, 10 kadın 10 erkek rehber öğretmen ve psikolojik danışmandan oluşmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılmıştır. Görüşme yöntemlerinden daha zengin veri elde etmemizi sağlayan yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmaya katılacak öğretmenler belirlenirken, psikolojik danışmanların özel eğitim okulunda çalışıyor olmaları ya da okullarında kaynaştırma öğrencisi bulunma ön koşulu aranmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. 10 kadın, 10 erkek olmak üzere 20 psikolojik danışman katılmıştır. Psikolojik danışmanların 18'i eğitim fakültesi, 2'si Fen-Edebiyat Fakültesi mezunudur. Katılımcıların 16'sı Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, 2'si Psikoloji, 2'si Eğitim Programı mezunudur. Öğretmenlerin 10'u 1-5 yıl, 4'ü 6-10,3'ü 11-15, 2'si 16-20, 1'i 20 ve üzeri yıl deneyime sahiptir. 5 öğretmen ilköğretim okulunda, 1 öğretmen ilköğretim okulunda, 1 öğretmen ortaöğretimde, 8 öğretmen özel eğitim okulunda, 6 öğretmen ise Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nde görev yapmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı, araştırmacı tarafından geliştirilen 'Özel Eğitim Alanında Çalışan Rehber Öğretmen/Psikolojik Danışmanların Karşılaştıkları Güçlükler Ölçeği' dir. Görüşme formu, 12 maddeden oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada veriler 'yarı yapılandırılmış görüşme formu' ile toplanmıştır. Görüşmeler yazılı olarak kaydedilmiş ve içerik analizi yöntemi ile analiz elde edilmiştir. İçerik analizinde toplanan veriler önce kavramsallaştırılmış, daha sonra ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmiş ve buna göre veriyi açıklayan temalar saptanmıştır. (YILDIRIM & ŞİMŞEK, 2016)

BULGULAR

Öğretmenlere, özel eğitime muhtaç çocukları tanılama ve değerlendirmeye ilişkin görevlerini yapabilmeleri durumları sorulduğunda; 11 rehber öğretmen ve psikolojik danışman bu konuda kendilerini yeterli gördüğünü, görevlerini sorunsuz yapabildiğini; 9 rehber öğretmen ise bu süreçte sorun yaşadığını ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin tanılama ve değerlendirmeye ilişkin görüşleri incelendiğinde; 7 öğretmen tanılama sürecinde rehber öğretmen ve psikolojik danışman sayısının az olmasının sorun yarattığını, 8 öğretmen tanılama ve değerlendirmeye ilişkin yeterli donanımına sahip olunmadığını, bu konuda hizmet içi eğitim sayılarının artırılması gerektiğini ifade etmiştir. 4 öğretmen görüşülecek öğrenci sayısının azaltılması gerektiğini, 3 öğretmen ülke genelinde tanılama ve değerlendirmenin belirli standartlarda yapılması gerektiğini, 2 öğretmen bu konuda aile eğitimlerinin artırılmasının, 1 öğretmen özel eğitim ve rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların işbirliği sağlamanın sorunları çözeceğini belirtmiştir. Rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların BEP geliştirme ve uygulama süreci hakkındaki görüşleri incelendiğinde; 11 öğretmen, BEP geliştirme ve uygulama sürecinde gerekli hizmeti sunabildiğini, 9 öğretmen ise süreçte sorun yaşadığını, kendisini yeterli bulmadığını ifade etmiştir. Bu konuda; 10 öğretmen, öğretmenlerin BEP geliştirme ve uygulama süreci ile bilgilendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. 4 öğretmen RAM'dan gelen raporların anlaşılmadığını, daha detaylı bilgi verilmesi gerektiğini, 3 öğretmen BEP uygulamasının sınıfların kalabalık olmasından dolayı uygulamada sorun yarattığını, 1 öğretmen bireysel eğitim verecek öğretmenlerin sıklıkla değiştiğini, 2 öğretmen BEP uygulamasının denetlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Destek eğitim hizmetleri ile ilgili görevlerini yapabilmelerine dair görüşleri sorulduğunda; 16 öğretmen destek eğitim hizmetlerinin planlanması ve yürütülmesi ile ilgili görevlerini sorunsuz bir şekilde yerine getirebildiğini, 4 öğretmen ise görevlerinden daha fazla iş verildiğini bu yüzden sorun yaşadıklarını belirtmiştir. Destek eğitim hizmetlerinin yürütülmesi ve planlanması sürecine dair sunulan çözüm önerileri ise; 4 öğretmen programın yürütülmesi ile ilgili öğretmenlerin bilgilendirilmesi gerektiğini, 4 öğretmen destek eğitim odasının yetersiz olduğunu, sayısının artırılması gerektiğini, 4 öğretmen rol karmaşasının giderilmesi gerektiğini, 2 öğretmen destek eğitim odasının fiziksel donanım olarak yetersiz olmasından kaynaklı sorun yaşadığını bu

konuda gönüllülerin teşvik edilmesini önermiştir. Aile rehberliği ve aile ile işbirliği sürecinde görevlerini yapabilmelerine dair görüşleri sorulduğunda; 16 öğretmen süreçte sorun yaşamadığını, 4 öğretmen ise sorun yaşadığını belirtmiştir. Bu konudaki görüş ve önerileri incelendiğinde; 16 öğretmen aile rehberliğinin sayısının artırılması gerektiğini, 5 öğretmen diğer öğretmenlerin sürece dahil olmasının aile ile işbirliğini arttıracaklarını, 4 öğretmen okulda ailelerin katılımını artıracak etkinlikler düzenlenmesini, 3 öğretmen okul idaresinin aile görüşmeleri için gerekli ortamı sağlamasını, 3 öğretmen evlenmeden önce aile eğitimlerinin zorunlu olmasını önermiştir. Okul personeli ve diğer öğretmenlerle işbirliği sürecinde; 12 öğretmen yeterli olduğunu, 8 öğretmen sorun yaşadığını belirtmiştir. Sorun yaşamayan öğretmenlerin özel eğitim okullarında görev yaptıkları dikkat çekmiştir. İşbirliğinin artırılması konusunda; 12 öğretmen hizmet içi eğitimlerin artırılmasını, 2 öğretmen idarenin kaynaştırma öğrencisi istemediği için süreci sekteye uğrattığını, idarenin bilgilendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Özel eğitime muhtaç öğrencinin RAM'a yönlendirilmesi sürecinde 13 öğretmen sorun yaşamadığını, 6 öğretmen RAM'da çalıştığı için uygulamaya katılmadığını, 1 öğretmen ise sorun yaşadığını belirtmiştir. Bu konuda görüş ve önerileri ise; 5 öğretmen öğretmenlerin bilgilendirilmesi gerektiğini, 3 öğretmen ailelerin çocuğunun etiketlenmesinden korktuğu için veya başka sebeplerle gecikme yarattığını bu sebeple ailelerin bilgilendirilmesi gerektiğini, 4 öğretmen merkezlerde tanılamanın titizlikle yapılamadığını, daha donanımlı personelin görev yapması gerektiğini, 2 öğretmen idarenin bilgilendirilmesinin sorunları çözebileceğini belirtmiştir.

SONUÇ

Araştırma sonucunda: Rehber öğretmen ve psikolojik danışmanların, özel eğitime dair bilgi eksikliği yaşadığı, lisans döneminde daha zengin teorik ve uygulamalı ders sürecine ihtiyaç duydukları belirlenmiş, özel eğitim alanında hizmet içi seminerlerin artırılması gerektiği görülmüştür. Öğretmenlerin bilgi eksikliği yaşadığı sonucu, (SARAÇ & ÇOLAK, 2012)' in yaptığı çalışmadaki sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Tanılama ve değerlendirme sürecinde rehber öğretmen ve psikolojik danışman sayısının yeterli olmadığı, ülke genelinde belirli standartlarda tanılama ve değerlendirme yapılmamasının sorun oluşturduğu, okullarda öğretmenlerin işbirliği sağlayamadığı, destek eğitim hizmetlerine dair rol karmaşası yaşandığı belirlenmiş, destek eğitim odalarının sayısının yeterli sayıda ve gerekli fiziki donanıma sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, (KİŞ, 2013)' in çalışmalarının sonucunu desteklemektedir. Öğretmenlerin, yeterli donanıma sahip olmaması özel eğitime muhtaç çocuğun tanılanmasında geç kalmaya, bireyselleştirilmiş eğitim planının hazırlanmasında, uygulanmasında ve ilerleyen süreçte sorun yarattığı belirlenmiştir. BEP uygulamasının yeterince denetlenmediği, aile ile işbirliğinin yeterince sağlanamadığı, okul personeli ve idarenin özel eğitime muhtaç öğrenciye karşı gereken duyarlılığı göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Belirlenen sorunların giderilmesi için çözüm önerileri şunlardır:

- 1)Lisans döneminde Özel Eğitim e dair daha kapsamlı ve daha nitelikli eğitim verilmesi,
- 2)Rehber öğretmenlerin aile rehberliği, aile ile iş birliği sürecinde daha aktif rol alması, ailenin okula aidiyet duygusunun geliştirilmesi,
- 3)RAM'da ve okullarda çalışan öğretmenlere ihtiyaçlara yönelik daha fazla hizmet içi eğitimler düzenlenmesi,
- 4)BEP geliştirme ve uygulama sürecinin denetlenmesi, BEP geliştirme ve uygulama ile ilgili tüm öğretmenlerin bilgilendirilmesi,

- 5) Rehber öğretmenlerin lisans döneminde özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik uygulamalı derslere yer verilmesi,
- 6) Rehber öğretmenlerin destek eğitim hizmetlerini daha kaliteli sunabilmeleri için görevlerinin net olarak belirtilmesi ve sürecin denetlenmesi,
- 7) Yeterli sayıda destek eğitim odalarının oluşturulması ve fiziksel donanımlarının sağlanması, bu konuda gönüllülerin teşvik edilmesi,
- 8) Sınıf öğretmenlerinin ve idarenin özel eğitime muhtaç öğrencilerin belirlenmesi sürecini hızlandırması, eğitimde geç kalmamak için tarama ve gözlemlere daha çok yer verilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- KIŞ, H. (2013). Destek Eğitim Odalarındaki Uygulamalara İlişkin Rehber Öğretmenler ve Özel Eğitim Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. Bolu.
- KOLA, E. (2012). Rehber Öğretmenlerin Psikolojik Danışma ve Rehberliğe İlişkin Özyeterlilik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi.
- MEB. (2006). 05 31, 2017 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği: <http://mevzuat.meb.gov.tr> adresinden alındı
- MEB. (2001). MEB . 05 31, 2017 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği: <http://mevzuat.meb.gov.tr> adresinden alındı
- ÖZOĞLU, S. Ç. (2007). *Eğitimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- SARAÇ, T., & ÇOLAK, A. (2012). Kaynaştırma Uygulamaları Sürecinde Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüş ve Önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 13-28.
- SÜTÇÜ, Z. (2007). Yasal Düzenlemeler Açısından Rehber Öğretmenlerin /Psikolojik Danışmanların Özel Eğitimle İlgili Görevleri Uygulamaya Yönelik Görüşmelerin Değerlendirilmesi. Konya.
- YILDIRIM, A., & ŞİMŞEK, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

TERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN RUHSAL DURUMLARININ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF THE MENTAL STATE OF THE STUDENTS OF THE THERAPY AND REHABILITATION DEPARTMENT AND THE FACTORS AFFECTING IT

Zehra GEDİK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, ksczhr@gmail.com

Erkan EFİLTİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, efilti71@mynet.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı; terapi ve rehabilitasyon bölümü engelli bakım programı öğrencilerinin, ruhsal durumlarını ve etkileyen faktörlerin bazı değişkenler açısından incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak Derogatis ve arkadaşları (1973), tarafından geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirliği Dağ (1991), tarafından yapılan Ruhsal Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) ve öğrenci bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Terapi Ve Rehabilitasyon bölümüne devam eden 141 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin analizinde 6 farklı istatistiksel analiz kullanılmış olup bu analizler bilgisayarda SPSS 22.00 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Bu analizler şunlardır: 1. Frekans 2. Yüzde 3. t Testi 4. Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) 5. Dunnet T3 Post Hoc testi 6. Mann Whitney U testi. Araştırma sonuçlarına göre; Genel Semptom İndeksi puan ortalamasının 1.13 ± 0.59 olduğu görülmektedir. Bu bulgular, Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin düşük olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin yaşlarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Cinsiyetlerine göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. 1. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" boyutu puan ortalamasının 1.23 olduğu 2. sınıf öğrencilerinin ise 1.55 olduğu ve sonuç olarak 2. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" durumlarının daha kötü olduğu söylenebilir. Bölüm öğrencilerinin aylık gelirine göre SCL-90'ın "Obsessif Kompulsif Bozukluk" puanları açısından aralarında fark olduğu, SCL-90'ın "Somatizasyon", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Aylık geliri 250-500 TL ve 751-1000 TL olan öğrencilerin aylık geliri 501-750 TL olan öğrencilere göre, "Obsessif Kompulsif Bozukluk" puanları daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Dunnet T3 Hoc testi sonucu, aylık geliri 250-500 TL ve 751-1000 TL olan öğrencilerin aylık geliri 501-750 TL olan öğrencilere göre, "Obsessif Kompulsif Bozukluk" puanları daha yüksektir.

Anahtar sözcükler: Ruh Sağlığı, Terapi ve Rehabilitasyon, Engelli Bakım, Bakım Personeli.

ABSTRACT: The purpose of this research is to examine the mental state of the students of the therapy and rehabilitation department disabled care program and the factors affecting it in terms of some variables. The Scanning model of The Quantitative Research Method, was used in the research. the student information form and The Mental Symptom Check List (SCL-90-R), Developed by Derogatis et al. (1973), whose validity and reliability as a data collection tool, were made by Dağ

(1991), were used in the research. The study group of the research is composed of 141 students of the Therapy and Rehabilitation Department of Ağrı İbrahim Çeçen University. In the analysis of the data, six different statistical analyzes were used and these analyzes were done with SPSS 22.00 statistical package program on the computer. The analyzes are: 1. Frequency 2. Percentage 3. T Test 4. One way analysis of variance (ANOVA) 5. Dunnet T3 Post Hoc test 6. Mann Whitney U test. According to the results of the research; The mean general symptom index score is $1.13 \pm .59$. These findings suggest that psychological symptoms of the students of the therapy and rehabilitation department are low. The findings also show that there is no difference for the students of varying ages, in terms of the Somatization, Obsessive Compulsive Disorder, Personality Sensitivity, Depression, Anxiety, Anger and Enmity, Phobic Anxiety, Paranoid Thinking, Psychotism "dimensions "And" General Symptom Index "scores of SCL-90. There is no difference in terms of their gender, according to "Somatization", "Obsessive Compulsive Disorder", "Personality Sensitivity", "Depression", "Anxiety", "Anger and Enmity", "Phobic anxiety", "Paranoid thoughts" Psychotism" dimensions and "General Symptom Index" scores of SCL-90. The first-graders have a "Personal Sensitivity" dimension score of 1.23 and the second-grade students are 1.55 and as a result, It can be said that the "Personnel Sensitivity" of 2nd grade students is worse. According to the monthly income of the students, SCL-90 is different in terms of "Obsessive Compulsive Disorder" scores, however in terms of SCL-90 scores of "Somatization", "Personality Sensitivity", "Depression", "Anxiety", "Anger and hostility", "Phobic anxiety", "Paranoid thoughts", "Psychotism" dimensions and "General symptom index" scores there is no difference between them. It is understood that students with monthly income of 250-500 TL and 751-1000 TL have higher "Obsessive Compulsive Disorder" scores than students with monthly income of 501-750 TL.

Key words: Mental Health, Therapy and Rehabilitation, Care for Disabled, Care Staff.

GİRİŞ

Dünyada herkes tarafından kolaylıkla görülebilecek gerçeklerden biri de hiç şüphesiz insanlar arasında var olan bireysel ayrılıklardır. İnsanlar arasındaki bireysel farklılıklar insan nesli var olduğu günden beri vardır ve bu farklılıkların insan neslinin sonu gelinceye kadar devam edeceği sanılmaktadır (Yetim, 2014). T.C. Anayasası'nın (1982), 10.maddesinde herkes, dil, ırk, renk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din, mezhep ve benzeri sebeplerle ayırım gözetilmeksizin kanun önünde eşittir. Kadınlar ve erkekler eşit haklara sahiptir. Devlet, bu eşitliğin yaşama geçmesini sağlamakla yükümlüdür. Bu maksatla alınacak tedbirler eşitlik ilkesine aykırı olarak yorumlanamaz. Çocuklar, yaşlılar, özürlüler, harp ve vazife şehitlerinin dul ve yetimleri ile malul ve gaziler için alınacak tedbirler eşitlik ilkesine aykırı sayılmaz. Hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınmaz. Devlet organları ve idare makamları bütün işlemlerinde kanun önünde eşitlik ilkesine uygun olarak hareket etmek zorundadırlar ifadesi yer almaktadır. Bu ifadeyle, engelli bireylerin bakıma muhtaç engellilere sunulacak eğitim, sosyal hizmetler, bakım hizmetleri güvence altına alınmıştır. Özürlüler kanununa göre; Özürlü kişilerin yaşamlarını öncelikle buldukları ortamda sağlık, huzur ve güven içinde sürdürmesi, toplum içinde kendi kendilerini idare edebilecek ve üretken hâle gelebilecek şekilde bakım ve rehabilitasyonlarının yapılması, bunlardan ihtiyacı olanların geçici veya sürekli bakım altına alınması veya bunlara evde bakım hizmeti sunulması esastır (5378 Sayılı Kanun, 2005). Bu hükme göre, bakım hizmeti verecek aile yakını bulunmadığında, uygun ortam şartları sağlanmadığında ya da ekonomik yoksunluk sebebiyle bakım hizmetleri; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı resmi ya da özel kuruluşlarca ihtiyaç sahiplerine sunulmaktadır. Bu kuruluşlarda bakım hizmeti sunacak personeli yetiştirmek amacıyla yükseköğretim kurumlarında Terapi ve Rehabilitasyon bölümleri açılmıştır. Bu bölümlerin Engelli Bakım programlarınca uzman personel yetiştirilmeye başlanmıştır. Bakım personeli; yüksek öğretim kurumlarında ilgili bölümlerce yetiştirilmekte olan, hem alan bilgisi hem de gerekli pedagojik bilgilere sahip, sağlık ve sosyal hizmet bilgilerine vakıf, gerekli uygulama ve takipleri mesleğinin gerekliliklerini de göz önünde bulundurarak yerine getiren personel olarak nitelendirilebilirler. Bu bakımdan bakım personelinin taşınması gereken pek çok özellik bulunmaktadır. Bu özelliklerden birisi de sağlıklı olmaktır. Hem beden sağlığı hem de ruh sağlığı yerinde olan bireylerin bakıma muhtaç bireylere kaliteli bakım hizmeti sunacağı düşünülmektedir. Bakım personeli olarak yetiştirilen aday personeller pek çok sebeple stres

yaşayabilmektedirler. Genç yetişkinlik döneminde olan bu bireyler dâhil oldukları yeni sosyal çevre, yeni yaşam tarzına zaman zaman uyum problemleri yaşadıkları bilinmektedir. Bu uyum problemlerinin ruhsal durumlarındaki etkinin incelenmesi, mezuniyet sonrası bu bireyler tarafından sunulacak olan hizmet kalitesini arttıracakları düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı; engelli bireylere bakım hizmeti sunacak, terapi ve rehabilitasyon bölümü engelli bakım programı öğrencilerinin, ruhsal durumlarını ve etkileyen faktörlerin bazı değişkenler açısından incelenmesidir.

Araştırmanın Önemi

Araştırma terapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin ruhsal durumlarını ve etkileyen faktörleri inceleme bakımından önemli bir çalışmadır. Bu çalışma bakım hizmeti verecek olan bölüm öğrencilerinin, yapacakları işin kritikliği sebebiyle ruhsal durumlarının tespit edilmesi ve bu durumları etkileyen faktörlerin tanımlayıcısı olma özelliği göstermektedir. Engelli bireylere sunulan hizmet kalitesini arttırmak için bu hizmetleri sunacak bireylerin hem beden hem ruh sağlığının yerinde olması gerekmektedir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılı, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Terapi ve Rehabilitasyon bölümüne kayıtlı olan ve devam eden 141 öğrenci ile Dağ tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Ruhsal Belirti Tarama Ölçeği (SCL-90-R) ve araştırmacılar tarafından geliştirilen birey tanıma formu ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, modeli çalışma grubuna ilişkin bilgiler verilecektir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmalarının amacı genellikle araştırma konusu ile ilgili var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmaktır. Bu amaca yönelik olarak tarama araştırmalarında genellikle geniş bir kitleden araştırmacı tarafından belirlenen cevap seçenekleri kullanılarak bilgi toplanır. Bu bilgi toplama işlemi sırasında mevcut seçeneklerin katılımcının gerçek görüşünü yansıtmama ya da katılımcının görüşünü yakın olan bir görüşle belirtmesini sağlayarak katılımcıyı yönlendirme olasılığı bulunmamaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, terapi ve rehabilitasyon bölümüne kayıtlı 141 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında, amaçlı örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmaya dahil olan öğrencilerde aranan koşullar Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi terapi ve rehabilitasyon bölümüne kayıtlı bulunmak ve devam etmek olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Veriler Deragatis ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve geçerlik- güvenilirliği Dağ tarafından yapılan Ruhsal Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) (Dağ , 1991) ve araştırmacıların hazırladığı öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin olduğu bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırmanın verileri gerekli izinler alındıktan sonra 10.04.2017-15.04.2017 tarihleri arasında elde edilmiştir.

Veri Analizi

Verilerin analizinde 6 farklı istatistiksel analiz kullanılmış olup bu analizler bilgisayarda SPSS 22.00 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Bu analizler şunlardır:

1. Frekans
2. Yüzde
3. t Testi
4. Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA)
5. Dunnet T3 Post Hoc testi
6. Mann Whitney U testi

BULGULAR

Bulgular terapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin ruhsal durumlarını tanımlayıcı nitelik taşımaktadır. Bulgular şu şekildedir: Araştırmaya alınan terapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin % 34.3'ü 18-19 yaş, % 43.6'sı 20-21 yaş, % 18.6'sı 22-23 yaş, % 3.6'sı 24 yaş ve üzeri, % 52.9'u 1. sınıfta, % 47.1'i 2. sınıfta, % 68.6'sı kadın, % 31.4'ü erkek, % 67.9'u bölümündeki dersleri orta zorlukta görmekte, % 25'i bölümündeki dersleri zor olarak görmekte, % 7.1'i bölümündeki dersleri çok zor olarak görmekte, % 62.9'u yurttan kalıyor, % 17.9'u öğrenci evinde kalıyor, % 19.3'ü ailesiyle veya akrabasıyla birlikte kalıyor, % 80'inin aylık geliri 250-500 TL, % 7.9'unun aylık geliri 501-750 TL, % 12.1'inin aylık geliri 751-1000 TL, % 95'i mezuniyet sonrası iş bulma imkanını çok kısıtlı olarak görüyor, % 5'i mezuniyet sonrası iş bulma imkanını yeterli olarak görüyor, % 12.9'unun 1-3 kardeşi var, % 25.7'sinin 4-5 kardeşi var, % 61.4'ünün 6 kardeş ve üzeri, % 32.9'u bölümünü "Bu alanda iş bulabilmek" için tercih etmiş, % 58.6'sı bölümünü "DGS ile geçiş yapmak" için tercih etmiş, % 8.6'sı bölümünü "AGNO ile geçiş yapmak" için tercih etmiş olduğu görülmüştür. Terapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin SCL-90 puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerin SCL-90 puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Minimum	Maximum	Aritmetik ortalama	S.s.
Somatizasyon	141	,00	3,50	1,19	,77
Obsessif Kompulsif Bozukluk	141	,00	3,40	1,49	,68
Kişilerarası Duyarlılık	141	,00	3,44	1,38	,75
Depresyon	141	,00	3,69	1,37	,78
Anksiyete	141	,00	3,40	1,14	,71
Öfke ve düşmanlık	141	,00	3,50	1,11	,81
Fobik anksiyete	141	,00	3,14	,87	,69
Paranoid düşünceler	141	,00	3,67	1,31	,75
Psikotizm	141	,00	2,90	,99	,70
Genel Semptom İndeksi	141	,09	2,80	1,13	,59

Tablo incelendiğinde Somatizasyon puan ortalamasının $1.19 \pm .77$, Obsessif Kompulsif Bozukluk puan ortalamasının $1.49 \pm .68$, Kişilerarası duyarlılık puan ortalamasının $1.38 \pm .75$, Depresyon puan ortalamasının $1.37 \pm .78$, Anksiyete puan ortalamasının $1.14 \pm .71$, Öfke ve düşmanlık puan ortalamasının $1.11 \pm .81$, Fobik anksiyete puan ortalamasının $.87 \pm .69$ olduğu, Paranoid düşünceler puan ortalamasının $1.31 \pm .75$ olduğu, Psicotizm puan ortalamasının $.99 \pm .70$, Genel Semptom İndeksi puan ortalamasının $1.13 \pm .59$ olduğu görülmektedir. Bütün bu bulgular, Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin yaşlarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin yaşlarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür.

Bölüm öğrencilerinin sınıflarına göre SCL-90'ın "Kişilerarası Duyarlılık" boyutu puanları açısından aralarındaki farklara ait t değeri $p < 0.05$ önem düzeyinde anlamlı iken SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm t değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin sınıflarına göre SCL-90'ın "Kişilerarası Duyarlılık" boyutu açısından aralarında fark olduğunu, "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. 1. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" boyutu puan ortalamasının 1.23 olduğu 2. sınıf öğrencilerinin ise 1.55 olduğu ve sonuç olarak 2. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" durumlarının daha kötü olduğu söylenebilir.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin cinsiyetlerine göre SCL-90'ın "Somatizasyon",

"Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm t değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin bölümdeki derslerin zorluk düzeylerini algılamalarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin bölümdeki derslerin zorluk düzeylerini algılamalarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin barınma yerine göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin barınma yerine göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psicotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin aylık gelirine göre SCL-90'ın "Obsessif Kompulsif Bozukluk" boyutu puanları açısından aralarındaki farka ait KW değerleri $p < 0.05$ önem düzeyinde anlamlı iken, SCL-90'ın "Somatizasyon", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklılara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Bu bulgular, Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin aylık gelirine göre SCL-90'ın "Obsessif Kompulsif Bozukluk" puanları açısından aralarında fark olduğunu, SCL-90'ın "Somatizasyon", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Hangi gelir seviyesindeki öğrenciler arasında fark olduğunu anlamak amacıyla Dunnet T3 Post Hoc testi uygulanmıştır. Dunnet T3 Hoc testi sonucu aylık geliri 250-500 TL ve 751-1000 TL olan öğrencilerin, geliri 501-750 TL olan öğrencilere göre "Obsessif Kompulsif Bozukluk" puanları daha yüksektir.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma imkânına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklılara ait tüm U değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma imkânına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür.

Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin kardeş sayısına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklılara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur.

Bölüm öğrencilerinin, bölümü tercih etmedeki temel sebebe göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarındaki farklılara ait tüm KW değerleri $p > 0.05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin bölümü tercih etmedeki temel sebebe göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür.

SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre; Genel Semptom İndeksi puan ortalamasının 1.13 ± 0.59 olduğu görülmektedir. Bu bulgular, Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin düşük olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin yaşlarına göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Cinsiyetlerine göre SCL-90'ın "Somatizasyon", "Obsessif Kompulsif Bozukluk", "Kişilerarası Duyarlılık", "Depresyon", "Anksiyete", "Öfke ve düşmanlık", "Fobik anksiyete", "Paranoid düşünceler", "Psikotizm" boyutları ve "Genel Semptom İndeksi" puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. 1. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" boyutu puan ortalamasının 1.23 olduğu 2. sınıf öğrencilerinin ise 1.55 olduğu ve sonuç olarak 2. sınıf öğrencilerinin "Kişilerarası Duyarlılık" durumlarının daha kötü olduğu söylenebilir. Bölüm öğrencilerinin aylık gelirine göre SCL-90'ın "Obsessif Kompulsif

Bozukluk” puanları açısından aralarında fark olduğu, SCL-90’ın “Somatizasyon”, , “Kişilerarası Duyarlılık”, “Depresyon”, “Anksiyete”, “Öfke ve düşmanlık”, “Fobik anksiyete”, “Paranoid düşünceler”, “Psikotizm” boyutları ve “Genel Semptom İndeksi” puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Aylık geliri 250-500 TL ve 751-1000 TL olan öğrencilerin aylık geliri 501-750 TL olan öğrencilere göre, “Obsessif Kompulsif Bozukluk” puanları daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Dunnet T3 Hoc testi sonucu, aylık geliri 250-500 TL ve 751-1000 TL olan öğrencilerin aylık geliri 501-750 TL olan öğrencilere göre, “Obsessif Kompulsif Bozukluk” puanları daha yüksektir.

ÖNERİLER

Bu araştırma engelli bireylere bakım hizmeti sunacak olan terapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencileri ile yapılmıştır. Bu çalışma bakım hizmeti sunacak yaşlı bakımı bölümü öğrencilerine ve bakım gerektiren çocuklarla çalışacak olan çocuk gelişimi bölümü öğrencileriyle yapılabilir.

KAYNAKLAR

- 5378 Sayılı Kanun. (2005, Temmuz 1). *Özürülüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun*. Resmi Gazete.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dağ , İ. (1991). Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) Üniversite Öğrencileri İçin Güvenirliği Ve Geçerliliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 5-12.
- Köroğlu, E. (2014). *DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı*. Ankara: HYB Yayıncılık.
- TBMM. (1982, Ekim 18). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. Ankara, Türkiye: Resmi Gazete.
- Yetim, A. (2014). Engelliler Sporuna Sosyolojik Yaklaşım. 2. *Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi Ve Spor Kongresi* (s. 3-9). Batman: Batman Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu.
- Yıldırım , A., Hacıhasanoğlu, R., & Karakurt, P. (2008). Hemşirelik Öğrencilerinin Ruhsal Durumlarının Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Heöşirelik Yüksekokulu Dergisi* , 1-8.

OKUL DENEYİMİ DERSİ, ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ETKİNLİĞİ İLE İLGİLİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF THE OPINIONS OF TEACHER CANDIDATE'S SCHOOL EXPERIENCE COURSE, RELATED TO THE ACTIVITY OF TEACHING METHODS

Caner ALADAĞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi
caner5101@gmail.com

Yasin DURAN

İsmil Anadolu İmam Hatip Lisesi
yasinduran10@gmail.com

Tahsin TAPUR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi
ttapur@hotmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, son sınıftaki öğretmen adaylarının okul deneyimi dersi etkinliklerinden, derste öğretmenin kullandığı yöntem ve tekniklerin gözlenmesine dair görüşlerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinden sorumlu uygulama öğretmenlerini nasıl değerlendirdiklerine ilişkin görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma grubunu Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı son sınıfında öğrenim gören 50 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir bilgi toplama formu aracılığıyla elde edilmiştir. Öğrencilerin yazdığı ifadeler anlamsal birlikteliklerine göre bir tasnife tabi tutulmuş ve içerik analizi metodu ile incelenerek yorumlama yoluna gidilmiştir. Çıkan sonuçlar incelendiğinde; baskın olan görüşlerin, öğretmenlerin daha çok klasik yöntemlerle ders işlemeyi tercih ettikleri görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak ders işlenmesine dair görüşlerin oranı çok düşüktür. Ayrıca, öğretmenlerin eldeki olanaklar ölçüsünde materyallerden yararlandıkları da belirtilen bir diğer görüştür.

Anahtar sözcükler: okul deneyimi dersi, öğretmen adayları, öğretim yöntem ve teknikleri, gözlem.

ABSTRACT: The aim of this research is to determine the views of the teacher candidates studying at the last grade of the Department of Geography Education related to their observation about the methods and techniques used by the practice teacher in the school experience class. In accordance with this aim, it was tried to determine the opinions of the teacher candidates on how they evaluate their practice teachers who are responsible for the school experience lesson. The research group constitutes 50 teacher candidates studying at the last grade of the Department of Geography Education. The data were obtained through an information collection form developed by the researchers. The expressions written by the students were classified according to their semantic association and interpreted by analyzing with the content analysis method. When the results are examined, the dominant view is that practice teachers prefer teaching their lessons with classical methods. The rate of the opinions about courses being taught in accordance with the constructivist approach is very low. It is also stated as another view that teachers use materials as much as possible.

Key words: school experience lesson, teacher candidates, teaching methods and techniques, observation.

GİRİŞ

Eğitim, bir toplumun dünya arenasında sahip olduğu yeri, gücü ve saygınlığı koruması, sağlamlaştırması ve ilerletmesi açısından bakıldığında, bütün ülkelerin önemli bir kaynak ayırdıkları ve geliştirme çalışmaları yaptıkları en önemli alanlardan birisidir. Toplumların eğitim ihtiyacını karşılayan temel kurumlar okullar ve bu işlevi yerine getiren en önemli unsurlar şüphesiz ki öğretmenlerdir (Özmen, 2008: 25). İstihdam öncesi eğitimin niteliği, ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin hazırlanması çağdaş eğitim araştırmaları, reform ve politikadaki en tartışmalı konulardan biridir (Ingersoll vd. 2014: 2). Son yıllarda, öğretmen eğitiminde öğretmenlerin pratik, etkililik, giriş ve öğretimde kalıcılık açısından nasıl bir fark yarattığına ilişkin sorular ortaya atılmıştır. Öğretmen yetiştirme programları iyi düzenlenmiş ise, öğretmen adaylarının mesleğe adaptasyonlarında çok yararlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Hammond vd. 2002: 286).

Öğretmen eğitimi; alan bilgisi, genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisi olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır. Öğretmen adayı elde ettiği genel kültür ile çağa ayak uyduracak, olayları yorumlama ve problemleri çözmede daha etkin davranışlar sergileyecek; alan bilgisi ile öğretimini yaptığı alana ilişkin bilgi, beceri, tutum ve değerleri öğrencilerine benimsetecek; öğretmenlik meslek bilgisi ile de sorumlu olduğu alanın öğretimini en iyi biçimde gerçekleştirecektir (Küçükahmet, 2002: 9). Küçükahmet'e göre (2002: 6) öğretmen olacak kişi kime, niçin, nerede ve nasıl öğretecektir sorularının yanıtını öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ile edinecektir. Bu dersler içerisinde yer alan okul deneyimi dersi öğretmen adaylarının ileride ifa edecekleri göreve ait gözlemlerde bulunarak kendilerini bu doğrultuda geliştirme olanağı sunmaktadır.

Ülkemizde öğretmen yetiştirme programlarındaki uygulamalara ilişkin yetersizlikler Milli Eğitim Bakanlığınca 15-17 Haziran 1995 tarihinde yapılan "Öğretmen Yetiştirme Koordinasyon ve İşbirliği Toplantısı"nda dile getirilmiş ve uygulama okulu öğretmenleri ile fakülte öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulaması konusunda gerekli hizmet içi eğitimden geçmediğine dikkat çekilerek bunun gerekliliği vurgulanmıştır (Sıdal, 1996). Bu gereklilikten hareketle, Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 1994-1998 yılları arasında yürütülen YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi çerçevesinde öğretmen yetiştirme programlarında yapılan bir düzenleme ile 1998-1999 öğretim yılından itibaren eğitim fakültelerinde yeterliğe dayalı öğretmen eğitimi modeli uygulamaya konulmuştur (YÖK, 1999).

Öğretmen eğitimi sistemimizde uzun yıllardan beri yaşanan nitelikli öğretmen yetiştirme sorunu, dünyada öğretmen eğitimi sistemlerindeki gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de öğretmen eğitimi programlarında değişiklikler yapılmasını gündeme getirmiştir. Bu kapsamda, 1994-1998 yılları arasında YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (MEGP) çerçevesinde eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması gündeme gelmiş ve Fakülte-Okul İşbirliği çalışmaları başlatılmıştır. Bu yeni öğretmen eğitimi yaklaşımının en önemli yeniliği, programlarda uygulamaya dayalı derslere yer verilmesi ve öğretmen adaylarının okullarda daha fazla uygulama çalışması yapmalarını zorunlu hale getirmesidir (Sevim ve Ayas, 2002). Bu uygulamalar, öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerini geliştirmelerini, mesleğin gerektirdiği teorik bilgi alt yapısını eğitim ortamlarına uygulayabilme becerisi kazanmalarını ve öğretmenlik mesleği ile ilgili olumlu tutum kazanmalarını hedeflemektedir (Azar, 2003). 1997-1998 yıllarında eğitim fakültelerinde uygulanmaya başlanan Fakülte-Okul İşbirliği Modeli ile programlara yerleştirilen derslerden üçü Okul Deneyimi I-II ve Öğretmenlik Uygulaması dersleridir. Ancak 2006 yılından itibaren uygulanmaya başlanan bütün lisans programlarından Okul Deneyimi II dersi kaldırılmıştır.

Okul deneyimi dersleri, öğretmenlik uygulaması öncesi, öğretmen adaylarının hazırbulunuşluklarını istenilen düzeye getirmelerine hizmet etmektedir (Yiğit ve Alev, 2005). Bu dersler, öğretmen adaylarının staj yaptıkları okullarda gözlemler yaparak öğretmenlik mesleğinin inceliklerini kavrayabilmeleri ve öğretmenlik mesleğini icra edebilecek düzeye gelebilmelerine yardımcı olmaktadır (Sarıçoban, 2008: 34-35). Okul deneyimi dersi, bir anlamda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğiyle tanışmalarını sağlamaya yöneliktir. Bu derste, öğretmen adayının okulu, öğrencileri ve öğretmenlik mesleğini değişik yönleriyle tanıması ve diğer derslere temel oluşturması amaçlanmaktadır (YÖK/Dünya Bankası, 1998: 33-34).

Amaç

Araştırmanın amacı Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalı, son sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinde, uygulama öğretmenlerinin ders işlerken kullandıkları öğretim yöntemlerini gözlemlenmelerine dayanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören son sınıftaki öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinde, uygulama öğretmenlerinin kullandığı yöntemleri değerlendirmelerine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma betimsel türde bir araştırmadır.

Araştırma Grubu

Araştırma grubu 2016-2017 öğretim yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıfında öğrenim gören ve okul deneyimi dersini alan 50 öğretmen adayından oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından ilgili literatür göz önünde bulundurularak ve okul deneyimi dersinde gözlemlenen etkinlikler düşünülerek hazırlanan bilgi toplama formuyla elde edilmiştir. Hazırlanan formun eğitim bilimleri bölümünde görevli 3 öğretim üyesi tarafından incelenmesi istenmiş ve elde edilen dönütler doğrultusunda düzeltildikten sonra uygulamaya konulmuştur. Bilgi toplama formu öğretmen adaylarına göz yarıyılına bitimine iki hafta kala uygulanmıştır.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Okul deneyimi dersine ilişkin öğretmen adaylarından toplanan veriler içerik analizine uygun olarak anlamsal birlikliklerine göre gruplandırılmıştır. Sonraki aşamada kategoriler oluşturulmuş ve her bir görüş için yüzde ve frekansları hesaplanarak tablolaştırılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Çalışmanın bu bölümünde, elde edilen bulgular, çalışmanın amacı doğrultusunda sınıflandırılarak sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmenlerin Ders İşleyişine Dair Görüşler

Öğretmen adaylarının görüşleri	f	% Kategoride	% G.Toplamda
Öğretmen dersi kendisi anlatır. (<i>Konuyu kitaptan kendisi okur.</i>)	50	51,5	19,8
Öğretmen not tutturarak ders işler. (<i>Kitapta önemli gördüğü yerleri çizdirir.</i>)	19	19,5	7,5
Konuları öğrencilere anlatır. (<i>Konuyu kitaptan öğrenciye okuturur.</i>)	18	18,5	7,1
Öğretmen kitapta geniş yer verilmeyen konuları anlatmayı tercih eder.	10	10,3	3,9
Kategori toplamı	97	100	38,5
Genel toplam	252		100

I. Kategoride öğretmen adaylarının, dersin işlenmesine yönelik gözlemleri yer almaktadır. Öğretmen adaylarının, rehber öğretmenlerin ders işleyişine dair dile getirdikleri görüşler arasında en fazla olanı öğretmenin dersi kendisinin anlattığı şeklindedir. Diğer ağırlıklı görüşler ise öğretmenin notlar tuttuğu ve konuyu öğrencilere anlatırma yoluna gittiği şeklindedir. Bu ifadeler bakıldığında öğretmenlerin klasik mi yoksa yapılandırmacı yaklaşıma mı uygun ders işlediğini kestirmek olanağı yoktur. Diğer bir görüş ise öğretmenin kitapta geniş olarak verilmeyen konuları kendisinin anlatmayı tercih ettiği yönündedir. Belirtilen görüşlerden hareketle öğretmenlerin daha çok karma bir modele uygun öğretim gerçekleştirdikleri sonucu çıkmaktadır. Burada dikkat çeken husus ise öğretmenlerin, öğrenciye konuyu okutması ve kitaptan kendisinin okuduğu görüşüdür ki; öğretim açısından geleneksel modele uygun yöntemlerin halen takip edildiğini göstermektedir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Kullandığı Yöntemlere Dair Görüşler

Öğretmen adaylarının görüşleri	f	% Kategoride	% G.Toplamda
Öğretmen, sorular sorarak ders işler.	49	38,6	19,4
Öğretmen dersi işlerken öğrencinin günlük hayatta karşılaşılabileceği örneklerden faydalanır. (<i>Öğrencilerin kendi yaşantularından örnekler vermesini ister.</i>)	43	33,9	17,1
Öğretmen, dersin tartışma ortamı içinde işlenmesine müsaade eder. (<i>Öğretmen, ders işlerken öğrencilerin de soru sormasına fırsat tanır.</i>)	13	10,2	5,2
Öğretmen, konu ile ilgili olarak yakın çevresine götürür. (<i>Öğrenciler konu ile ilgili olarak yakın çevresinde gözlemlerde bulunur.</i>)	6	4,7	2,4
Yıllık ödev dışında çeşitli araştırma ödevleri verir.	4	3,1	1,6
Öğretmen dersi işlerken yaratıcı drama yönteminden faydalanır.	3	2,3	1,2
Öğretmen dersi işlerken problem çözme yönteminden faydalanır.	3	2,3	1,2
Öğretmen ders işlerken uygulamalar yaptırır.	2	1,6	0,8
Öğretmen dersi işlerken gösterip yaptırma yönteminden faydalanır.	1	0,8	0,4
Öğretmen dersi işlerken benzetme yönteminden faydalanır.	1	0,8	0,4
Öğretmen, grup çalışması yönteminden faydalanır.	1	0,8	0,4
Öğretmen; harita, grafik, diyagram ve tabloları öğrencilerin çizmesini ister.	1	0,8	0,4
Kategori toplamı	127	100	47,2
Genel toplam	252		100

II. Kategori, öğretmenlerin derslerde kullandığı yöntemlerin gözlenmesini kapsamaktadır. Öğretmen adayları, öğretmenlerin dersi daha çok soru-cevap yöntemiyle işlediklerini belirtmişlerdir. Bu görüşün oranı kategori içinde %38 gibi yüksek bir değerdedir. Fazla dile getirilen diğer bir görüş ise (%33,9) öğretmenlerin dersi genellikle günlük yaşamla ilişkilendirmeleri ve öğrencilerin derse katılımlarını sağlamaya yönelik ders işleme şeklidir. Tartışma yönteminin kullanımına dair oran, kategori içinde 3. sırada ve %10,2 gibi bir orana sahiptir. Drama, uygulama, gezi-gözlem, problem çözme, grup çalışması gibi yöntem ve tekniklerin kullanımına ait ifadelerin ise oranı çok düşük kalmaktadır. Öğretmenlerin dersi daha çok kendi anlatımları etrafında şekillendirdikleri ve yer yer öğrencilere soru sorarak veya söz hakkı vererek yürüttükleri görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak öğrenciyi merkeze alan öğretim yaklaşımından uzak oldukları gözlenmektedir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Ders Araç-Gereçleri ve Materyal Kullanımına Dair Görüşler

Öğretmen adaylarının görüşleri	f	%	
		Kategoride	G.Toplamda
Öğretmen ders işlerken haritalardan faydalanır.	17	60,7	6,7
Öğretmen ders işlerken çeşitli sunum araçlarından faydalanır.	10	35,7	3,9
Öğretmen ders işlerken kavram haritalarından faydalanır.	1	3,5	0,8
Kategori toplamı	28	100	11,1
Genel toplam	252		100

III. Kategori ise öğretmenlerin öğretimi gerçekleştirirken yararlandıkları araç-gereçleri ifade etmektedir. Bu kategori esas itibarıyla öğretmen adaylarının öğretim yöntem ve tekniklerini tam olarak kavrayamadıklarını göstermektedir. Ancak öğretmenlerin, öğretimi gerçekleştirirken coğrafya biliminin ruhuna uygun olarak, haritalardan sıkça yararlandıklarını göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Araştırmanın özüne uymamakla birlikte, öğretmenlerin derslerde araç-gereç kullanımlarını ifade etmesi açısından dikkate değer görülebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması gibi dersler, öğretmen adaylarının kuram ile uygulama arasında bağ kurabilmeleri açısından son derece önemlidir. Öğretmen adayları teorik olarak öğrendikleri bilgileri bu sayede uygulamaya aktarabilme fırsatı elde etmektedirler. Bunun ötesinde bu derslerde kazandıkları deneyimlerin, ileriki meslek yaşamlarına sağlayacağı katkılar düşünüldüğünde bu derslerin önemi daha da artmaktadır. Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri bir nevi coğrafyadaki arazi çalışmaları gibi görülebilir. Bu dersler hakkını vererek yürütüldüğü takdirde, öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarında yol gösterici bir özellik taşımaktadır. Edinilen olumlu veya olumsuz deneyimler öğretmen adaylarının kendilerini geliştirmelerine mutlaka iyi yönde katkı sunacaktır.

Arabacı'nın (2008) gerçekleştirdiği "Ortaöğretim Sosyal Alanlar Tezsiz Yüksek Lisans I. Dönem Öğrencilerinin Okul Deneyimi Uygulamalarına İlişkin Tutumları" adlı çalışmada, araştırmaya katılan öğrenciler genel anlamda dersin gerekli olduğuna işaret etmişlerdir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçların işaret ettiği en önemli nokta, öğretmen adaylarının öğretim yöntemlerini ayırt etmekte güçlük çektikleridir. Belirtilen görüşlere bakıldığında, öğretim yöntemlerine değinilmesinin yanında öğretmenlerin kullandığı teknikler ve araç-gerece de değindikleri görülmektedir. Esasen öğretmen adayları, strateji, yöntem ve teknikleri çok ayırt edememektedirler. Araştırmanın özünü ilgilendiren noktada ise öğretmenlerin, yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak öğrenci merkezli bir öğretim gerçekleştirmedikleri sonucu dikkat çekmektedir. Öğretimde gerçekleştirilen radikal bir dönüşüm olarak yapılandırmacı yaklaşım, okullarımızda henüz uygulanabilir olmaktan uzak gözükmektedir. 2005 yılından bu yana yapılandırmacı öğretim programlarının yürürlükte olduğu dikkate alındığında, bu durum, söylemle eylemin bağdaştırılmadığını göstermesi bakımından önemlidir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Öğretmen adaylarına strateji, öğretim yöntemi ve teknikleri konusunda daha fazla bilgilendirilmelidirler.
- Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak öğretim gerçekleştirmeleri yönünde hizmet içi eğitim verilmelidir.
- Yapılandırmacı yaklaşımın iyi yönleri öğretmenlere daha iyi tanıtılmalıdır.
- Öğretmenlerin, öğrenci merkezli bir öğretim gerçekleştirmeleri denetlenmeli ve teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Azar, A. (2003). Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerine İlişkin Görüşlerinin Yansımaları, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 159, [Online]: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/159/azar.htm> adresinden 07.05.2006 tarihinde indirilmiştir.
- Arabacı, İ.B. (2008). Ortaöğretim Sosyal Alanlar Tezsiz Yüksek Lisans I. Dönem Öğrencilerinin Okul Deneyimi Uygulamalarına İlişkin Tutumları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 6(2), 124-129.beginning teacher attrition?. Research Report (#RR-82). Philadelphia: Consortium for Policy Research in Education, University of Pennsylvania.
- Hammond, L.D., Ruth Chung, R. & Frelow, F. (2002). Variation In Teacher Preparation. How Well Do Different Pathways Prepare Teachers To Teach? *Journal of Teacher Education*, 53 (4), 286-302.
- Ingersoll, R., Merrill, L., & May, H. (2014). *What are the effects of teacher education and preparation on beginning teacher attrition?* Research Report (#RR-82). Philadelphia: Consortium for Policy Research in Education, University of Pennsylvania.
- Küçükahmet, L. 2002. *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Nobel Yayınları 4. Baskı, Ankara.
- Özmen, H. (2008). Okul Deneyimi - I Ve Okul Deneyimi - II Derslerine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 25-37.
- Sarıçoban, A. (2008). Okul Deneyimi Ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerine İlişkin Uygulama Öğretmenleri Ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (3), 31-55.
- Sıdal, C. (1996). Öğretmen eğitiminde okul deneyiminin önemi ve bir yaklaşım önerisi. Modern Öğretmen Yetiştirmede Gelişme ve Yaklaşımlar Sempozyumu, Ankara.
- Yüksek Öğretim Kurulu (1998). *Fakülte-Okul İşbirliği*. YÖK-Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- Yükseköğretim Kurumu (YÖK) (1999). *Türkiye'de Öğretmen Eğitiminde Standartlar ve Akreditasyon*. YÖK-Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.

BİR OKUL MÜDÜRÜNÜN LİDERLİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

ANALYZING A SCHOOL PRINCIPLE'S LEADERSHIP BEHAVIOURS

Aysel ATEŞ
Necmettin Erbakan Üniversitesi
ates.aysel@yahoo.com

Ali ÜNAL
Necmettin Erbakan Üniversitesi
aliunal@konya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı bir okul müdürünün liderlik davranışları gösterip göstermediği ve liderlik davranışları göstermesi önündeki engellerin saptanmasıdır. Araştırma durum-bütüncül tek durum deseni olarak tasarlanıp yürütülmüştür. Araştırılan durum, İstanbul'da bir ortaokul müdürünün liderlik davranışlarıdır. Araştırmanın verileri, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında araştırılan müdürle birlikte çalışan 16 öğretmenden toplanmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin okul müdürlerinin liderlik davranışları gösteremediğini düşündükleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenler okul müdürünün liderlik davranışı gösterememesinin nedenleri olarak; belirlenmemiş okul vizyon ve misyonu, okul kadrosunun kendisini geliştirmesinin engellenmesi, olumlu okul kültür ve ikliminin oluşturulmaması, okulun çevre ile ilişkilerinin düzenlenmemesi, öğrencilerle ilgili standartların oluşturulmamasını göstermişlerdir. Öğretmenler okul müdürünün liderlik etmesi önündeki temel engelin kişiliği olduğunu düşünmektedirler. Bunun yanı sıra, müdürün yönetim anlayışı, sistemin denetim yapısı, özel sorunlar ve MEB teşkilat yapısı müdürün liderlik davranışları göstermesi önündeki diğer engeller olarak belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Okul müdürü, lider, okul, lider davranışları, öğretmen.

ABSTRACT: The purpose of this work is to detect whether the school principal to show leadership attitude or not and the obstacles that prevent the school principal to show leadership attitude are checked towards the teachers vision. The research has done while using qualitative research approach with the pattern of holistic one situation pattern. The case which is underresearched is the leadership behaviours of a principal of a secondary school in Istanbul. The research sample constitutes the principal who is searched in 2016-2017 academic year with 16 teachers who work with that principal. "Semi-structured interview form" is used as the data collecting tool. During the period of choosing the sample "convenience sampling method" is used. Datas are analyzed with the "content analysis". At the end of the research, it is appeared that teachers thought their school principal couldn't show leadership attitude. Among the reasons why teachers think that the school principal can't show leadership behaviour there isn't detected school vision and mission, the prevention of the improvement of school staff, not creating a positive school climate and culture, not regulating the relationships of the school with the community, not creating the quality standards for the children are the problems. Teachers think that the main obstacle preventing the school principal to act like a leader is the personality of him. Despite that, the principals administration understanding, the supervision structure of the system, special problems and MEB organization structure are regarded as the other obstacles in front of the principal to act like a leader.

Keywords: School principal, leader, school, leadership behaviours, teacher.

GİRİŞ

Genel olarak öğrencilerin öğrenmeleri pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörler arasında öğrencilerin fiziksel ve ruhsal gelişimlerini, kişisel yeteneklerini, ailesinin sosyo-ekonomik düzeyini, geçmiş öğrenmelerini, akran gruplarını, içinde bulunduğu sınıf ve okul ortamını saymak mümkündür. Öğrenciler nasıl ki çeşitli faktörlerden etkileniyorsa; okulda içinde bulunduğu toplumun gücünden, statüsünden ve bilgi paylaşımından etkilenmektedir. Bu etkilenmenin pozitif yönde olabilmesi için okul yöneticisinin liderlik davranışları sergilemesi zorunludur (Brandt, 2003; Gaudelli, 2001).

Araştırmacılar farklı görüşlere sahip olsa da Hallinger (1992), Mortimore (1995), Wentling (2001), Chiu ve Walker, (2007), Young'ın (2006) okul müdürlerinin liderlik davranışları gösterdiğinin işareti olarak kabul ettikleri özellikler özellikler şunlardır:

- Okulun vizyon ve misyonunu belirleme
- Eğitim ve öğretimin amaçlarını belirleme

- Öğrencilerle ilgili standartlar oluşturma
- Okul programının yönetimi
- Okulda zaman yönetimi
- Okul kadrosunun geliştirilmesi
- Okul kültürünün ve ikliminin oluşturulması
- Okulun çevresiyle ilişkilerinin düzenlenmesi

Okul müdürü için vizyon oluşturmak Bennis (2006); geniş ölçekte okulun içinde bulunduğu toplumun gelecekte olmak istediği yeri, özde ise okulun sahip olmak istediği kimliği belirlemektir. Okulun vizyonu okuldaki her türlü harekete ve davranışa rehberlik eder, yol gösterir. Bunun içindir ki Hallinger ve Murphy (1986) okul müdürü okul adına vizyonu yalnızca kendisi belirlememelidir, kafasındaki vizyonu kurum çalışanlarına zorla kabul ettirme yoluna gitmemelidir. Müdürün tek başına belirlediği vizyon paylaşılan ve kurumun bütün paydaşları tarafından kabul edilen bir vizyon olmaktan uzaktır. Paylaşılmayan bir vizyon etrafında paydaşların (öğretmen, öğrenci, veli ve diğer yerel ve ulusal örgütler) toplanmaları ve bu vizyonu benimsemeleri beklenemez (Rapp, 2002; Sweeney, 1992).

Okul müdürünün yapacağı önemli işlerden bir tanesi, okulda öğretmenlerin kendileri için bir vizyon belirleyebilecekleri gerekli ortamı hazırlamaktır ve bütün kadroyu vizyon geliştirmeye teşvik etmektir. Okulun iç paydaşları nasıl bir okul istediklerini hem birbirleriyle hem de yöneticileriyle paylaşmalıdır. Vizyonun paylaşılması belirli değerlerinde paylaşılması demektir. Bu yolla sınıf içi süreçlerin ve okuldaki diğer işlerinde bu vizyon etrafında şekillenmesi sağlanabilir (Thrupp ve Tomlinson, 2005; Hallinger ve Murphy, 1986).

Okul vizyonunun belirlenmesin den sonra atılması gereken ikinci adım ise okulun misyonunun belirlenmesidir. Misyon, Wallace (2004) göre hedeflenen vizyona ulaşmak için gerçekleştirilmesi gereken kısa dönemli amaçları içerir. Vizyon ve misyon doğal olarak birbirinin bütünleyicileridir. Misyonunda, vizyon gibi birlikte belirlenmesi ve paylaşılması vazgeçilmezdir (Walker, 2003).

Okul müdürleri, eğitim ve öğretimin amaçlarının belirlenme süreçlerinde aktif rol almalıdırlar. Wheelan ve Conway (1991) için liderlik davranışları gösteren müdürün bulunduğu okulda eğitim amaçları herkes için açıklıkla tanımlanmıştır. Genellikle bu amaçlar paydaşlara yazılı olarak aktarılmış ve okul kadrosu tarafından fikir alış-verişiyle sağlanmıştır (Reynolds, 1988).

Lider davranışları gösteren okul müdürleri Grangeat, vd. (2008) hem okul kadrosuna hem de öğrencilere yüksek standartlar koyarlar. Okulun bir bütün olarak bu standartlara ulaşmasını hedefler ve bunun için gerekli adımları atarlar. Standartlarla vurgulanmak istenen, okul müdürünün öğrencilerden ve okul kadrosundan beklediği başarı, hal ve hareketlerdir. Bu bağlamda öğrencilerin ve okul kadrosunun kendilerinde beklenen davranışları ve başarı ölçütünü bilmeye ihtiyaçları vardır. Lider okul müdürü belirlenen başarı ve beklenen davranışlarla ilgili bütün öğrencileri ve okul kadrosunu bilgilendirir. Gerekirse bu beklentileri yazılı olarak görünür hale getirir (Urena, 1988; Ünal ve Özasan, 2017).

Lider okul müdürünün önceliklerinden birisi kaynak sağlayıcılıktır. Okulun ihtiyaç duyduğu kaynaklar ise zaman, program, insan kaynağı ve materyaldir. Huerta, vd.'ne (2008) göre, lider okul müdürü bu kaynakları sağlamakla ve sağlanan bu kaynakların okulun amaçlarını gerçekleştirmede kullanılmasından sorumlu olan kişidir.

Başarı düzeyi yüksek okullarda okul müdürü sınıfları sık ziyaret etmekte, öğrencilerle yakın temas içinde olmakta ve öğretim programının başarısını bizzat izlemektedir. Öğrenci gelişimi konusunda, öğretmenlerden geri dönütler almakta ve gerekirse onlarla toplantılar yapmaktadır (Nkobi, 2008). Güçlü öğretimsel liderlik davranışları göstermektedir. Bir okulda eğitim – öğretim programının başarıya ulaşabilmesi için okulda geçirilen zamanın etkin kullanılması gerekir. Bu doğrultuda lider okul müdürü okulda geçirdiği zamanı fazlalaştırır, bu zamanı fiziki ve finansal konularla ilgilenmekten çok, öğrenci başarısına odaklı eğitim-öğretim programının gerçekleştirilmesi için kullanır (Taylor ve Bogotch, 1994).

Lider okul müdürü, hedeflenen okul programının başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi için okul kadrosunun mesleki yönden sürekli gelişimini destekler. Gelişimin sağlanması için okul içinde ve dışında fırsatlar yaratır, okul kadrosunun bu fırsatlardan yararlanmasını teşvik eder. Belirlenen vizyon ve misyona ulaşılma okul kadrosunun sürekli gelişimiyle mümkündür. Okul müdürü, kadroyu geliştirmeye dönük her hizmetin öğrenci ve okul programının başarısının vazgeçilmezi olduğunu bilir (Young, 2006).

Lider müdür öğretmenlerle okul amaçları, sınıf içi süreçler hakkında sürekli görüş alışverişi yapar ve daha iyi bir eğitim öğretim için öğretmenleri sürekli motive ederek destekler (Furman ve Shields, 2003). Walker'a (2003) göre,

lider müdürler okulda, öğretmen ve öğrenciler için güvene dayalı, destekleyici, başarıyı artırıcı ve düzenli bir iklim oluşturur. Okul müdürü okulun sadece kendisi, öğrenciler ya da öğretmenler için değil herkes için var olduğuna inanarak; okulu herkesin içinde mutlu yaşayacağı bir ortam olarak düzenlemelidir.

Lider müdür davranışları arasında, aileler ve toplumla iyi ilişkiler kurmak hayati önem taşımaktadır. Ailelerin ve toplumun okula desteğinin sağlanması ve okulla ilgili işlere katılımları okulun vizyon ve misyonunun gerçekleştirilmesi, hedeflenen eğitim-öğretim programının hayata geçirilmesi ve öğrenci başarısı için mutlaktr. Ailelerin ve toplumun desteklediği okul aynı zamanda etkili okuldur. Etkili okullar lider müdürlere sahiptir (Pajunen, 2006).

Okul müdürlerinin lider davranışları üzerinde çokça durulan bir konudur. Okul müdürleri, yönetici olmaktan çok lider davranışları sergilemelidirler çünkü eğitim toplumlar için ucuz olmayan ve vazgeçme maliyeti göze alınmayacak karar yüksek bir yatırımdır. Okulların hedeflenen etkililiğe ulaştırılma çabası bütün ulusların ortak arzusudur. Okul etkililiği ulusların eğitim plan ve programlarının merkezinde yer alır (Boal ve Schultz, 2007). Okul müdürü, okulu içinde bulunduğu topluma değer katma ve üretme noktasına getirmede baş sorumludur ve sorumluluğunu yerine getirmesi ancak liderlik davranışları göstermesi ile mümkündür. Okul müdürlerinin liderlik davranışlarını değerlendirebilecek en önemli kişiler öğretmenlerdir. Bir müdürün kendisinin liderlik davranışı sergileyip sergilemediğini araştırması, davranışlarını değerlendirmesi önemli ve gereklidir. Bu bağlamda, bir ortaokul müdürünün liderlik davranışları gösterip göstermediği ve liderlik davranışları göstermesi önündeki engellerin belirlenmesi araştırmanın amacı olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yaklaşımlarından olan durum-bütüncül tek durum deseni olarak tasarlanıp yürütülmüştür. Durum çalışmalarında amaçlanan belli bir duruma ait sonuçları ortaya koymaktır ve bu nedenden ötürü sonuçları farklı durumlar için genellenemez. Araştırmacı durum çalışmasında hedeflenen durumu derinlemesine irdeler; araştırma boyunca neden ve nasıl sorularına cevap bulmaya odaklanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Araştırılan durum, İstanbul'da bir ortaokul müdürünün liderlik davranışlarıdır. Araştırılan okul müdürü kadındır, evlidir ve üçüncü sınıf öğrencisi olan bir erkek çocuk annesidir. Lisans eğitimini Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde, lisanüstü eğitimini Çağdaş Türk Edebiyatı alanında ve Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi alanında tamamlamıştır. Amerika'da sekiz ay dil eğitimi almıştır. Üniversite giriş sınavında başarısı yüksek olan bir Anadolu lisesinde müdür yardımcısı ve Edebiyat öğretmeni olarak toplam 15 yıl görev yapmıştır. Şu anda görev yaptığı okul müdür olarak atandığı ilk okul olup, bu okulda yaklaşık 3 yıldır görev yapmaktadır.

Araştırmanın verileri, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında araştırılan müdürle birlikte çalışan 16 öğretmenden toplanmıştır. Verilerin toplandığı çalışma grubunda yer alan öğretmenler kolay ulaşılabilir durum örneklemesi yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmacı bu yöntemde ulaşılması kolay ve yakın olan bir kişileri seçmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin onun kadın ve altısı erkektir. Öğretmenlerin branşlarına göre dağılımı incelendiğinde sekizinin sözel, beşinin sayısal ve üçünün yetenek dersi öğretmeni olduğu görülmektedir. Öğretmenlerden ikisi 1-5 yıl, beşi 6-10 yıl, beşi 11-15 yıl ve dördü 16 yıl ve üstü kıdeme sahiptir. Bu öğretmenlerden altısının buldukları okuldaki çalışma süresi 1-5 yıl ve onunun 6-10 yıl aralığındadır. Araştırılan müdür ile çalışma sürelerindeki dağılıma bakıldığında altısının 0-1 yıl ve onunun 2 yıl ve üstü olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin toplanması için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik sorular yer alırken; ikinci bölümde çalışmanın ne amaçla yapıldığı açıklanmış ve bazı liderlik tanımları verilmiştir. Tanımlardan sonra katılımcılara iki soru yönlendirilmiştir. Bunlar "Bu tanımlar ışığında okul müdürünüzün liderlik özelliği gösterip göstermediğini değerlendirebilir misiniz? Değerlendirmenizin gerekçelerini paylaşır mısınız?" ve "Okul müdürünüzün liderlik davranışları göstermesini engelleyen etkenler var mıdır? Varsa, nelerdir?". Görüşmeler katılımcılardan izin alınarak kayıt edilmiştir. Kayıt altına alınan görüşmeler daha sonra Word Belgesi olarak yazılı metne dönüştürülmüş ve metinler nitel veri analizi programı olan NVivo 7'ye aktararak "içerik analizi"yle çözümlenmiştir. Çözümleme sonucunda elde edilen temalar, aralarındaki bağlar gösterilerek modellendirilmiştir. İlişkileri gösteren modeldeki okların kalınlığı, ilgili temaya yapılan atıf (yükleme) sayısı göz önünde bulundurularak çizilmiştir. Temaya yapılan yüklemeye sayısal değeri 1n-5n aralığı dikkat alınarak ok kalınlıklarının belirlenmesinde kullanılmıştır. Ok kalınlığının artması ilgili temaya yapılan yüklemenin arttığının göstergesidir.

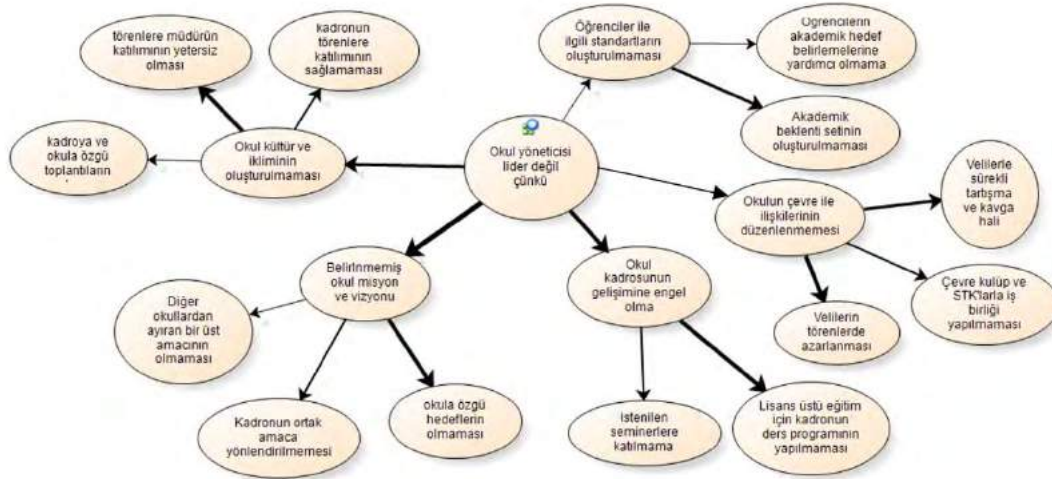
Güvenirlilik, araştırmaya katılmayan bir uzmana ham veriler iletilerek onun elde ettiği sonuç, öneriler ve yorumlar ile araştırmadan elde edilen sonuç, öneri ve yorumlar karşılaştırılarak sağlanmaya çalışılmıştır. Geçerliliği sağlamada katılımcı onayı ve araştırmacı önyargılarının açıklaması kullanılmıştır. Bu amaçla, elde edilen sonuçlar öncelikle çalışma grubundan sekiz katılımcı ile paylaşılarak onayları alınmıştır. Araştırmacının, davranışları incelenen okul müdürüne ilişkin önyargısı, okul müdürünün liderlik davranışları sergilemeyen, iletişim kurulması zor biri olduğu yönündedir. Geçerliliği artırmak için ayrıca doğrudan alıntılar kullanılmıştır.

BULGULAR

Bulgular, bir ortaokul müdürünün liderlik davranışları gösterip göstermediği ve liderlik davranışları göstermesi önündeki engeller başlıkları altında, oluşturulan tema ve alta temalara göre sunulmuştur.

1. Okul Müdürünün Liderlik Davranışları Gösterip Göstermediği

Çalışma grubunda yer alan katılımcıların okul müdürünün liderlik davranışları gösterip göstermediğine ilişkin görüşlerinin içerik analizi sonucunda elde edilen model, Şekil 1’de yer almaktadır. Modelden de görüleceği üzere, öğretmenler okul müdürünü lider davranışları sergilediğini düşünmemektedirler. Öğretmenlerin okul müdürünü neden lider olarak düşünmediklerine ilişkin gerekçeler temalar halinde aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 1. Okul Müdürünün Lider Olarak Görülme Nedenleri

Belirlenmemiş Okul Misyon ve Vizyonu: Bu bağlamda öğretmenlerin okul müdürünün liderlik davranışları göstermediğine inanmamalarındaki temel faktörün, okul müdürünün okul iş görenleri ve çevre ile birlikte okul için misyon ve vizyon belirlememesi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu temaya referans olan görüşler aşağıda örneklendirilmiştir.

“Her şeyden önce okul müdiresinin okul için amaçlar ya da en azından bir amaç belirlemek gibi bir düşüncesinin, derdinin olduğunu hiç sanmıyorum. ... okula geldiğinden beri okula bir yol, bir harita çizdiğini görmedim, duymadım...(Kadın, Türkçe)”

“Şu ana kadar okul müdiresinin ağızdan okul için olan bir hedefini duymadım... (Erkek, Fen ve Teknoloji)”

“...kolaylıkla söyleyebilirim ki okul için benim müdire hanımdan daha fazla gerçekleştirmek istediğim hedeflerim vardır...(Erkek, Beden Eğitimi)”

Okul Kadrosunun Gelişmesine Engel olma: Katılımcılar okulun misyon ve vizyonunun belirlenmemiş olmasının, öğretmen kadrosunun gelişmesine de engel teşkil ettiğini vurgulamaktadırlar. Bu temaya referans olan katılımcıların görüşünü aşağıda yer alan örnekler temsil niteliği taşımaktadır.

“Müdire hanım okula bir varış noktası belirlemiş olsaydı, benimde öğretmen olarak kendim için bir gelişim noktası belirlemem gerekirdi. Şimdi sadece sınıfa girip, bildiğiniz klasik şekilde tahtada ders anlatıp çıkıyorum. İlla da farklı ders anlatma yöntemi araştırmak için kendimi zorlamam gerek yok, bu da kabul görüyor...(Kadın, Matematik)”

“Yılın başında....Üniversitesine Yüksek Lisans eğitimi için başvurmuştum, kabul edildim. Üniversite, Anadolu yakasında, ben Avrupa Yakasının en uzak ucundayım. Ders programımı görüşmeye gittim müdire hanımla, bana diyor ki başvurmasaydınız sizde ya da istiyorsanız altı aylık ücretsiz izin alın...(Kadın, Din Kültürü Ahlak Bilgisi)”

Okul Kültürü ve İkliminin Oluşturulmaması: Bu temaya göre, müdür okulda olumlu bir kültür, sıcak bir iklim oluşturamamıştır. Bu temaya referans olan katılımcılardan bazılarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

“...bizim okulda yapılan törenlere gelen gelir, gelmeyen gelmez. Zaten müdire hanımın kendisi hiç. O gelmeyince herkeste gelmememin kılıfını buluyor...(Erkek, Bilişim Teknolojileri)”

“...okula müdire hanımla aynı dönemde geldim, hiç geleneksel bir yemek, toplantı ya da kutlama yaptığını görmedim. Diğer okulunda müdür bu tarz şeyler çok önem verirdi, bir birlik havası vardı orada. (Kadın, İngilizce)”

Okulun Çevresi İle İlişkilerinin Düzenlenmemesi: Bu temaya göre, müdür çevre ile olumlu ilişkiler kurmak için çaba harcamamaktadır. Bu temaya yönelik örnek aşağıda yer almaktadır.

“... Müdire hanım okula gelen her veli ile kavga ederse, törenlerde çocuklarının önünde onları azarlarsa veli okul için niye bir şey yapсын...(Kadın, Türkçe)”

“...Duyuyoruz başka okullardaki arkadaşlardan. Okullarına...kulübü gitmiş, var mı bizim okula gelen, yok tabi...(Kadın, Sosyal Bilgiler)”

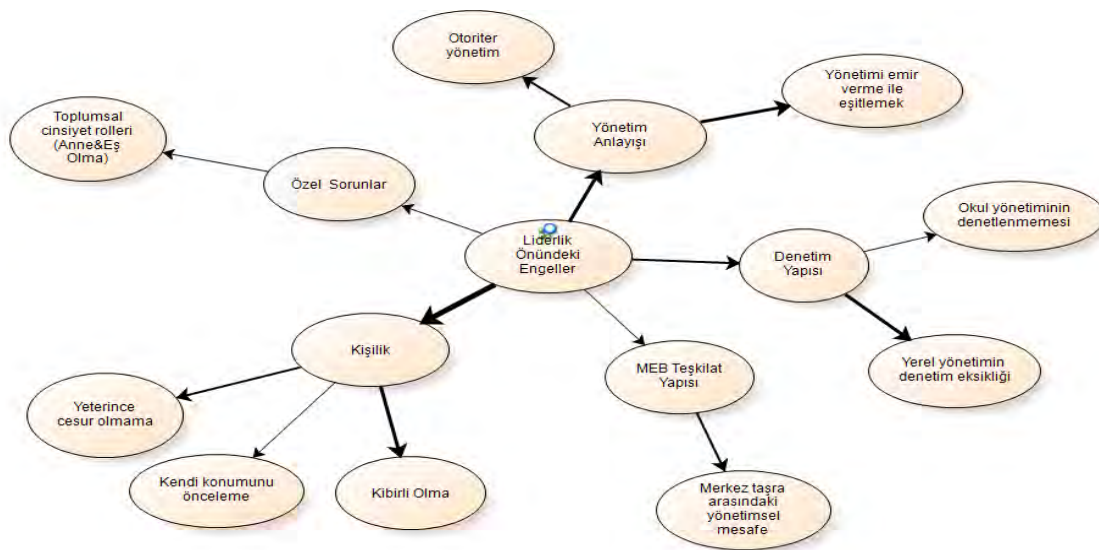
Öğrenciler İle İlgili Standartların Oluşturulmaması: Bu temaya göre, müdür öğrenciler için yüksek standartlar oluşturamamıştır. Katılımcıların bu temaya ilişkin örnek ifadeleri aşağıda verilmiştir.

“...öğrenciler akademik olarak onlardan ne beklendiğini müdire hanımdan hiç duymadılar...(Erkek, Fen ve Teknoloji)”

“...bu ortaokula gelen çocuklar özelde buraya neden geldiklerini bilmiyorlar yani okulu diğer ortaokullardan ayıran özel bir eğitim amacımız yok, sıradanız, alelade...(Kadın, Sosyal Bilgiler)”

2. Okul Müdürünün Liderlik Davranışları Göstermesini Engelleyen Etkenler

Çalışma grubunda yer alan katılımcıların okul müdürünün liderlik davranışları göstermesini engelleyen davranışlarına ilişkin görüşlerinin içerik analizi sonucunda elde edilen model Şekil 'de yer almaktadır. Modelden de görüleceği üzere, öğretmenler okul müdürünün liderlik etmesi önündeki engelleri, müdürün kişiliği, müdürün yönetim anlayışı, sistemin denetim yapısı, müdürün özel sorunları ve MEB teşkilat yapısı olarak görmektedirler. Buna ilişkin açıklamalar aşağıda ayrıntılı olarak yapılmıştır.



Şekil 2. Okul Müdürünün Liderlik Davranışları Göstermesi Önündeki Engeller

Okul Müdürünün Kişiliği: Bu temada bütünleştirilen görüşlere göre, okul müdürünün kişiliği liderlik yapmaya uygun değildir. Bu temaya referans olan görüşlerden ikisine aşağıda yer verilmiştir.

“...arkadaşlarla da paylaşmışım daha önce, müdire hanım burnu yere düşse kibriden eğilip almaz...(Kadın, Türkçe)”

“Okul için bir şeyler yapacak cesaret yok müdire hanımda çünkü İlçe ile ters düşmekten korkuyor. Kendisine zarar gelecek diye aklı çıkar, kendini düşünür önce...(Kadın, İngilizce)”

Müdürün Yönetim Anlayışı: Bu temada bütünleştirilen görüşlere göre, müdür klasik yönetim kuramlarını benimsemiştir. Bir katılımcı bu durumu *“...müdire hanım yönetmenin emir vermek olduğunu düşünüyor, okulda bulunduğu nadir zamanlarda emir üstüne emir veriyor. Kendisini işletme sahibi sanıyor...(Erkek, Türkçe)”* şeklinde ifade etmiştir.

Denetim Yapısı: Bu temada bütünleştirilen görüşlere göre, okul müdürünün benimsediği yönetim anlayışının uygun olup olmadığı konusuna üst yönetimin herhangi bir kontrolünün olmaması, benimsediği yönetim anlayışını rahatça sergileyebilmesine olanak sağlamaktadır. Aşağıdaki görüşler bu durumu açıklamaktadır.

“Ben daha bizim okul müdiresinin ilçeden ya da ilden bir denetimden geçtiğini bilmiyorum, görmedim, duymadım da. Yani birisi müdür olarak atanınca okulun amaçlarını olması gerektiği gibi mi gerçekleştirecek, bunun garantisi mi var, kim biliyor bunu...(Kadın, Türkçe)”

“...Ankara'yı zaten geçtim; İlçeden, İlden bile kimse gelip bir şey sormuyor. İlçe müdürü yılda bir kez bile gelip okulda neler oluyor diye ne bize, ne öğrencilere, velilere sormuyor...(Kadın, Sosyal Bilgiler)”

Özel Sorunlar: Bu tema içerisinde yer alan görüşlere göre, müdürün özel sorunları da liderlik davranışları sergilemesine engel olabilmektedir. Örneğin bir katılımcı bu durumu, *“...müdire hanımı okulda görmeme nedenlerimiz arasında sıklıkla oğlunun ve eşinin hasta olması var. Önceki okul müdürümüz...Bey'de böyle nedenler duymazdık...(Erkek, Müzik)”* şeklinde ifade etmektedir.

MEB Teşkilat Yapısı: Katılımcılara göre, MEB'in merkeziyetçi ve bürokratik yapısı, müdürün liderlik davranışları sergilemesi önünde bir engeldir. Bu durumu bir katılımcı, *“Ankara ile bizim aramızda o kadar çok bürokratik basamak var ki, ne MEB'nun biz ne de bizim MEB'na sesimiz gitmiyor...(Kadın, Görsel Sanatlar)”* şeklinde ifade etmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul müdürünün liderlik davranışları göstermesi önündeki engelleri tespit amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen verilerin içerik analiziyle ortaya çıkan bulgulara dayanarak şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğretmen görüşlerine göre okul müdürünün liderlik davranışları göstermediğinin temel işaretleri arasında; okul müdürünün okul paydaşları ile birlikte okula misyon ve vizyon belirlememesi, okul kadrosunun geliştirilmesine yardımcı olmama, okul iklim ve kültürünün oluşturulmaması, okulun çevresi ile ilişkilerinin güçlendirilmemesi/düzenlenmemesi ve öğrencilerle ilgili standartların oluşturulmasıdır. Konu ile ilgili diğer araştırmalara bakıldığında benzer sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir. Kowalski (1995) öğretmenlere yönelik yaptığı bir durum çalışmasında, öğretmenlerin okul müdürünü lider olarak görme kriterleri arasında okul iklim ve kültürünü oluşturma, müdürün gücünü okulu ve kadroyu geliştirmek için kullanması vardır. Diğer bir çalışma Johnson ve Donaldson (2011) tarafında yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin okul müdürünün lider olarak kabul etmeleri için öncelikle okul müdürünün okul için okul iş görenleri ile misyon ve vizyon belirlemesi, kadro gelişimine ve öğrencilere yönelik yüksek standart/beklentileri olmalıdır. Bu standart ve beklentiler ilgili taraflara iletilmeli, ihtiyaç duyulduğunda bunlar görünür hale getirilebilir. Taşdelen vd. (2015) tarafında yürütülen başka bir araştırmada öğretmen görüşlerine göre okul müdürünün öğrenci-öğretmen merkezli olması liderlik davranışları arasında gösterilmiştir. Elmore (2000) göre okul müdürünün liderlik davranışlarına sahip olduğunu göstermesinin en önemli işareti okul misyon ve vizyonunu belirleme ve okul çevresini okul ile bütünleştirme çalışmaları içinde olmasıdır. Araştırma bulgularına göre okul müdürünün liderlik davranışları göstermesindeki engeller arasında kişiliği, okulun denetim yapısı, özel sorunlar, MEB teşkilat yapısı ve müdürün yönetim anlayışı vardır.

Araştırma bulguları Hargreaves ve Fink (2003) tarafından yapılmış olan araştırma ile benzerlik göstermektedir. Hargreaves ve Fink'in (2003) bulgularına göre okul müdürlerinin liderliklerini devam ettirebilmeleri için

eylemlerinin ve kararlarının denetlenmesi gereklidir, bu denetim birimi mümkünse okulu zaman zaman ziyaret etmeli, gözlemler yapmalıdır. İnandı vd.'nin (2009) yürüttükleri araştırmaya göre, kadınların kariyer geliştirmesi engelleri arasında ailevi ve toplumsal cinsiyet kalıpları vardır. Receptoğlu ve Kılınç (2014) ifade ettiği gibi okul müdürleri lider olarak yetiştirilmediği için yönetim ve liderlik anlayışları olmamakta sadece mevzuat uygulayıcıları olarak okullarda yer almaktadırlar ve yine okul müdürleri MEB teşkilat yapısından dolayı taşra veya merkezde olan okul müdürlerinin denetlenmesi oldukça zordur çünkü yönetim basamakları arttıkça denetim ve kontrol mekanizması aksaklığa uğramaktadır. Liderlik kuramlarından özellikler kuramına göre liderin davranışları arasında cesur olmak, öğrenmeye istekli olmak, anlayışlı olmak, sorumluluk sahibi olmak, iyi iletişim ve işbirliği kurma davranışlarına sahip olma ve demokrat olmak vardır. Bununla birlikte örgütsel amaçlara daha çok ilgi duyma ve iş görenleri daha çok güdüleme davranışları de liderin sahip olması gereken özellikler arasında gösterilmektedir. Öğretmen görüşlerine göre okul müdürünün liderlik davranışları göstermesi önündeki engellerden kişilik teması, öğretmenlerin özellikler kuramında belirtilen kişilik davranışları ile bütünlük içindedir.

Öğretmenler, okul müdürünü lider olması için yeterince cesur görmemekte ve aşırı kibirli bulmakta, örgütün amaçlarını öncelemediğine aksine kendi pozisyonunu koruma güdüsüyle hareket ettiğine inanmaktadırlar. Brandt (2003) çalışmasında okul müdürünün öğretmenler tarafından lider olarak görülmesi için her şeyden önce iletişim yeteneğinin güçlü olması gerektiğini ve okulun amaçlarını gerçekleştirmeyi öncelemesi gerektiğini aktarmaktadır. Clarke (2000) ise okul müdürünün okulda reform gerçekleştirebilmesinin en temel şartının engeller karşısında cesur olmasına vurgu yapmaktadır. Wheelan ve Conway (1991) okul geliştirme konulu çalışmalarında okul müdürünün okulu geliştirme çalışmalarında hedefine ulaşabilmesi için kendi pozisyonun değil okulun geliştirilmesini düşünmesi gerektiğine dikkat çekmektedirler. Harcher ve Hyle (1996) okullarda gömülü teori ve eğitimsel liderlik içerikli araştırmalarında, okul müdürlerinin eğitimsel lider olarak tanımlanmaları için öğretmenlerle ilişkilerinde alçakgönüllü davranışlar sergilemeleri gerektiğine atıfta bulunmaktadırlar. Yukarıda aktarılan araştırma sonuçları ile elde edilen bulguların örtüştüğü görülmektedir.

Elde edilen bulgular ışığında araştırılan okul müdürünün okulda daha etkili olabilmesi için, paylaşılmış bir okul vizyonu ve misyonu belirleme çalışması yapması, personelin kendisini geliştirmesini teşvik etmesi, olumlu bir kültür ve iklim için çalışması, özellikle veliler ile iletişimi geliştirmeye çalışması, öğrenciler için yüksek standartlar oluşturup beklentisini öğretmen ve öğrencilere iletmesi, kişiliği ve benimsediği yönetim kuramlarının çalışanlar üzerindeki etkisinin farkında olarak farklı davranışlar sergilemeye çalışması, özel sorunlarını görevine yansıtılmaya gayret etmesi önerileri yapılabilir. MEB ise, denetim uygulamaları yoluyla müdüre ve öğretmenlere çalışmalarınıyla ilgili dönüt vererek kendilerini geliştirmeleri için olanak sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Bennis, W. 2006. "Why Lead? Reflect on Experience", *Leadership Excellence*, Vo.23, No.10, ss.4-5.
- Boal, K.B. & Schultz, P.L., 2007. "Storytelling, Time and Evolution: The Role of Strategic Leadership in Complex Adaptive Systems", *The Leadership Quarterly*, Article in Press, ss.2-11.
- Brandt, R. (2003). Is This School A Learning Organization: Ten Ways To Tell. *Journal of Staff Development*. 24 (1), 10-16.
- Chiu, M. M. & Walker, A. (2007). Leadership for social justice in Hong Kong schools: Addressing mechanisms of inequality. *Journal of Educational Administration*, 45 (6), 724-739.
- Clarke, S. P. (2000). The Principal at The Center of The Reform". *International Journal of Leadership in Education*. 3 (1), 57-73.
- Elmore, R. F. *Building a New Structure For School Leadership*. Winter 2000 The Albert Shanker Institute.
- Furman, G. C., & Shields, C. M. (2003). How can educational leaders promote and support social justice and democratic community in schools? *Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, USA*.
- Gaudelli, W. (2001). Reflection on multicultural education: A teacher's experience. *Multicultural Education*, 8(4), 35-37.
- Grangeat, M., Gray, P., & France, P.M. (2008). Teaching as a collective work analysis, current research and implications for teacher education. *Journal of Education for Teaching* 34(3): 177-189.
- Hallinger, P. (1992). The Envoling Role of American Principals: From Managerial to Instructional to Transformational Leaders. *Journal of Educational Administration*. 30 (3), 35-48.
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1986). The Superintendent As Instructionally Leader : Findings From Effective School Districts. *Journal of Educational Administration*, 24 (2), 213-236.
- Harcher, R.L. & Hyle A.E. (1996). Collaborative power: A grounded theory of administrative instructional leadership in the elementary school. *Journal of Educational Administration* 34(3): 15-29.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2003) The Seven Principles of Sustainable Leadership. *Educational Leadership*. December, 2003, p. 1-12.

- Huerta, J, Watt, K.M. & Alkan, E. (2008). Exploring the relationship between AVID professional development and teacher leadership. *Academic Leadership Journal* 6(1): 20-32.
- İnandı, Y., Özkan, S., Peker, S., & Atik, Ü. (2009). Kadın Öğretmenlerin Kariyer Geliştirme Engelleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, Haziran 2009, ss. 77-96.
- Johnson, S., & Donaldson, M. (2011). CHAPTER TWENTY-ONE: Overcoming the Obstacles to Leadership. *Counterpoints*, 408, 211-217. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/42981282>
- Kowalski, T. J., "Case Studies on Educational Administration". (1995). *Educational Leadership Faculty Publications*. Paper 54. http://ecommons.udayton.edu/eda_fac_pub/54.
- Mortimore, P., & at All. (1995). Key Characteristics of Effective Schools: *A Review of School Effectiveness Research*. London (www.highreliability.co.uk), pp: 17-47.
- Nkobi O. P. (2008). Instructional leadership for quality learning – An assessment of the impact of the primary school management department project in Botswana. *Educational Management Administration & Leadership* 36 (4): 471- 494.
- Pajunen, K., 2006. "The More Change, the More They Remain the Same? Evaluating Strategic Leadership in Organizational Transformations". *Leadership*, 2, ss.344-345.
- Rapp, D. (2002). Social justice and the importance of rebellious imaginations. *Journal of School Leadership*, 12(3), 226–245.
- Recepoğlu, E., & Kılınç, A. Ç. Electronic Turkish Studies . Winter2014, Vol. 9 Issue 2, p1817-1845.
- Reynolds, D. (1988). British School Improvement Research : The Contribution Of Qualitative Studies. *International Journal Of Qualitative Studies In Education*, 1 (2), 145-154.
- Sweeney, J. (1992). Research Synthesis On Effective School Leadership. *Educational Leadership*, 39 (5), 346-352.
- Taşdelen, T., Aküzüm, C., Tan, Ç., & Uçar, M. B. Öğretmen Görüşleri Açısından Okul Müdürlerinin Öğretimsel Liderlik Davranışları. (2015). *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 10/3 Winter 2015, p. 1-26.
- Taylor, L., & Bogotch, I.E. (1994). School level effects of teachers' participation in decision making. *Journal of School Leadership*, 7, 609-628.
- Thrupp M., & Tomlinson S. (2005). Introduction: education policy, social justice and 'complex hope'. *British Educational Research Journal*. Vol.31, No:5, s.549-556.
- Urena, P. H. (1988). *School Effectiveness In Dominic Republic*. Santa Domingo: Brithis Columbia University.
- Ünal, A., & Özasan, G. (2017). Okul Yöneticilerinin Maarif Müfettişlerine Yönelik Etkileme Taktikleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 176-195.
- Walker, M. (2003). Framing Social Justice in Education: What Does the 'Capabilities' Approach Offer?. *British Journal of Educational Studies*, Vol. 51, No 2, June 2003, s. 168-187.
- Wallace, M. (2004). Orchestrating Complex Educational Change: Local Reorganisations of Schools In England. *Journal of Educational Change*. 5 (1), 57-78.
- Wentling, R.M., (2001). Diversity at work force, The highlight zone,: *Research & Work*, 4, 1-10.
- Wheelan, S. A. ve Conway, C. (1991). Group Development as a Framework to Understand and Promote School Readiness to Engage in an Organizational Development Project?. *Journal of Educational and Psychological Consultation*. 2 (1), 59-71.
- Yıldırım, A. & Şimsek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Young I.M. (2006) Education in the Context of Structural Injustice: A Symposium Response. *Educational Philosophy and Theory*, Vol: 38, no:1, s. 93-102.

ZİHİN ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ PERFORMANS DÜZEYLERİ İLE BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ EĞİTİM PROGRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION MENTALLY DISABLED STUDENTS PERFORMANCE LEVELS OF MATH AND THEIR INDIVIDUALIZED EDUCATION PROGRAMS

Emre Arda DENİZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi / e.ardadeniz@hotmail.com

Zehra Gedik

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi / ksczhr@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Yahya ÇIKILI

Necmettin Erbakan Üniversitesi / ycikili@hotmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, zihin engelli öğrencilerin matematik dersindeki performans düzeyleri ile bireylerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarına alınan kazanımlara erişme düzeylerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir. Araştırma da nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma verilerinin toplanılmasında; araştırmacıların geliştirmiş oldukları ‘‘Zihin Engelli Bireyler İçin Matematik Dersi Performans Belirleme Formu’’ kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu, Ağrı Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi’ nde, sözel uyarana açık, yönergelere uyabilen, rakam, renk ve işaretleri eşleyebilen, fiziksel ve sözel tepkide bulunabilen, okula düzenli olarak devam eden ve matematik dersinde birbirlerine en yakın akademik başarıyı sergileyen dört öğrenci oluşturmuştur. Nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda tasarlanan bu çalışmada ‘‘betimsel analiz’’ yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin 1 yıllık BEP’lerine toplamda 15 kazanım alınmıştır. Kader isimli öğrenci sene sonunda BEP’teki kazanımların %60’ ına Adem isimli öğrenci sene sonunda BEP’teki kazanımların %53.3’üne Rabia isimli öğrenci BEP’teki kazanımların %40’ına ve Ozan isimli öğrenci BEP’teki kazanımların %60’ına ulaşmıştır. Buna göre öğrencilerin matematik dersindeki ortalama başarı düzeyleri %53.3 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin sene sonunda matematik dersinde en az başarılı oldukları kazanımların %0 ortalama ile; üçer ritmik sayar, dörder ritmik sayar, toplama işlemi kullanarak problem çözer, çıkarma işlemi kullanarak problem çözer, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar ve doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar kazanımları olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin sene sonunda matematik dersinde en çok başarılı oldukları kazanımların ise %100 ortalama ile; üç basamaklı doğal sayıları kavrar, dört basamaklı doğal sayıları kavrar, bir basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, iki basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, üç basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, iki basamaklı doğal sayılarla onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar kazanımları olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zihin engel, zihin engelli öğrenci, özel eğitim, özel eğitime ihtiyacı olan birey, bireyselleştirilmiş eğitim programı.

ABSTRACT: The aim of this research was to assess the level of performance of students with mental disabilities in mathematics and the access to level of individual gains in individualized education programs. The research used case study from qualitative research methods. Research data collecting by " Performance Determination Form in Math Lesson for Individuals with Mentally Handicapped " developed by researchers. The study group of this research, 4 students who have mindly mental disorders and opened verbal warning, can comply with directions, can match numbers, colors and signs, can be found in physical and verbal response, showed the closest academic success to each other in Math and continuing the Ağrı special education vocational training center. This study was designed in accordance with the qualitative research approach and was performed by "descriptive analysis". According to the results of the research, 15 gains were collected for 1 year BEP of the students. The student with the name Kader reached 60% of the achievements at the BEP at the end of the year. The student named Adem reached 53.3% of the achievements in the BEP at the end of the year. The

student named Rabia has reached 40% of the achievements in the BEP. The student .Ozan has reached 60% of the achievements in the BEP. According to this, The average success level of the course was found to be 53.3%. At the end of the year students with an average of 0% of the achievements they are least successful; three rhythmic counters, four rhythmic counters, solves problems by using addition process, solves problems by using subtraction process, performs unsplitless multiplication with natural numbers and splitless multiplication by natural numbers. At the end of the year the most successful achievements students in mathematics are with an average of 100%; Recognizes three-digit natural numbers, Recognizes four-digit natural numbers, collection process makes a one-digit number of natural with hand-picked, collection process makes a two-digit number of natural with hand-picked, collection process makes a three-digit number of natural with hand-picked, solving requiring corrupt tenner with two-digit natural numbers.

Key Words: Mental disability, mentally disabled student ,special education, individual who needs special education, individualized education program.

GİRİŞ

Toplumumuzda çoğunluktan farklı olmak hiç de kolay olan bir şey değildir. Farklılığı olan birey, kendini toplumun bir parçası olarak algılayamaz (Ataman, 2005). Tüm bireyler çeşitli özellikleri açısından birbirinden farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar kimi zaman bireyin bedensel özelliklerinde gözlenirken, kimi zaman kişilik özelliklerinde, kimi zaman da öğrenme özelliklerinde olabilmektedir. (Cavkaytar A. ve Diken İ.H., 2005) Bireysel farklılık, insanın değişmez özelliklerinden sadece birini dikkate alarak, kişinin bir özelliğiyle diğerlerinden farklı olduğunu belirtmedir (Özyürek, 2005)

(Ataman A. vd, 2012) Özel eğitimi ‘‘genel eğitimden içerik yönünden yani nelerin öğretileceği yönünden farklılaşmaktadır. Olağan çocukların kendiliğinden edindikleri becerilerin büyük bir kısmını yetersizlikten etkilenmiş, özel gereksinimli çocuklara, yoğun ve sistematik biçimde öğretmek gerekmektedir. Zihinsel yetersizliği olan çocuk duyu organlarında sınırlılık olmamasına karşın, bu organlarla almış olduğu uyarıyı birleştirmede, saklamada ve geri çağırma yani bilişsel süreçlerdeki yetersizliklerinden dolayı bunları birleştirmede ve kullanmadaki zorluklarından dolayı, bu becerilerin öğretilmesi gerekmektedir’’ şeklinde açıklamaktadır.

Her ne kadar günümüzde kaynaştırma uygulamaları yaygınlaşmış ve zihin engelli çocukların eğitimin her aşamasında akranları ile birlikte eğitim görmeleri fikri kabul edilmiş olsa da bazı çocuklar, zihin yetersizliklerinin derecesi nedeniyle farklı ortamlara gereksinim duyabilirler (Sucuoğlu, 2010).

(Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G., 2005), Ayrı eğitim, özel gereksinimli bireylerin özür türüne ve derecesine bağlı olarak geliştirilen özel programlar çerçevesinde özel eğitim personeli tarafından gerçekleştirilen eğitimidir . Başka bir deyişle zihinsel yetersizliği olan bireyler, hem yaşam becerilerini, hem de işlevsel akademik becerilerin öğretiminde çeşitli sebeplerle ayrı eğitim uygulamalarına tabi tutulabilmektedirler.

Yine, (MEB, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012)’de özel eğitime ihtiyacı olan bireyler ortaöğretimlerini, öncelikle kaynaştırma uygulamaları yoluyla akranları ile bir arada genel ve mesleki

ortaöğretim kurumlarında sürdürebilecekleri gibi özel eğitime ihtiyacı olan bireyler için açılan ortaöğretim kurumlarında da sürdürebilirler ifadesi yer almaktadır. Bu kurumlarda görev yapan meslek dersi ya da özel eğitim öğretmenleri girdikleri derslere ilişkin BEP kurulunca hazırlanan BEP'leri uygulamakla yükümlüdür.

(Özyürek, 2005), genel olarak bireyselleştirilmiş eğitim programı, kişinin gereksinimlerine göre yapması gereken eylemleri ve alt basamaklarını nasıl ve kiminle yapılacağını gösteren bir akış planıdır. Eğitim programından hareketle, bireyselleştirilmiş eğitim programı, anne baba, özel eğitim öğretmenleri, okul yöneticileri ve diğer ilgili uzmanların oluşturduğu ekibin denetiminde bedensel, toplumsal, duyuşsal ve bilişsel alanlarda yapabildiklerini dikkate alarak, yetersizliği olan kişinin yaşına göre göstermesi beklenen toplumsal normların gerektirdiği bedensel, toplumsal, duyuşsal ve bilişsel davranışları göstermesi için, gerekli ek eğitsel yaşantıların, ortamların ve görev alacak kişilerin ve çalışma sürelerinin gösterildiği plandır. Zihinsel engelli bireylerin günlük yaşamda bağımsız bireyler olarak yetiştirmeyi hedeflediğimiz eğitim-öğretim faaliyetlerinde, BEP pek çok akademik becerinin planlanması ve uygulanmasında öğretmenlere kılavuzluk görevini üstlenmektedir. Bu akademik becerilerden biri kuşkusuz matematik eğitimidir.

(MEB, Matematik Dersi Öğretim Programı, 2012)'de Özel Eğitim Ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi Matematik Dersi Öğretim Programı'nda amaçlar için Matematik dersiyle öğrencilere yaşamlarında karşılaşacakları problemleri çözmeye yardımcı olacak düşünme yolu kazandırmak amaçlanmıştır. Öğrencilerin günlük yaşamları için gerekli olan becerileri kazanabilmeleri, onlara sağlanan uygun eğitim ortamlarının hazırlanması ile yakından ilişkilidir. Programın amacında da belirtildiği gibi yaşamı kolaylaştıracak pek çok beceriyi beraberinde getiren matematik, tüm bireylere olduğu gibi zihinsel engelli öğrencilerin de ihtiyaçlarından biridir. Bu araştırmanın amacı, zihin engelli öğrencilerin matematik dersindeki performans düzeyleri ile bireylerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarına alınan kazanımların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır: "Öğrencilerin eğitim öğretim süreci başlamadan matematik dersindeki performans düzeyleri nedir? Öğrencilerin matematik dersi bireyselleştirilmiş eğitim programlarına alınan kazanımlar nelerdir? Bireylerin eğitim öğretim süreci sonunda matematik dersinde bireyselleştirilmiş eğitim programlarına alınan kazanımlara erişme düzeyleri ne kadardır?"

YÖNTEM

Bu araştırma da nitel araştırma yaklaşımından durum çalışması deseni benimsenmiştir. Durum Çalışması'nda; bir birey, bir kurum, bir grup veya bir ortam çalışılacak durumlara örnek oluşturabilir.

Durum çalışmaları nitel veya nicel yaklaşımla yapılabileceği gibi; her iki yaklaşımda da amaç, belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır (Şimşek H. ve Yıldırım, A., 2016).

Araştırmaya, Ağrı Özel Eğitim Mesleki Uygulama Merkezi'nde hafif düzeyde zihin yetersizliği olan dört öğrenci katılmıştır. Çalışma grubu oluşturulurken öğrencilerin bazı önkoşul davranışları sergilemeleri ve matematik dersinde yakın akademik beceriye sahip olmaları beklenecek amaçlı örneklem belirleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verilerinin toplanılmasında; araştırmacıların geliştirmiş oldukları "Zihin Engelli Bireyler İçin Matematik Dersi Performans Belirleme Formu" kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırma sürecinde elde edilen veriler tablo ve grafikler üzerinde gösterilmiştir. Her öğrencinin; sene başı performansı, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarına alınan kazanımları, sene sonu performansı ve BEP' teki kazanımlara ulaşım düzeyleri ayrı ayrı tablolaştırılmıştır.

Tablo 1: Kader matematik dersi bep değerlendirme tablosu

Öğrencinin Adı: KADER		Sınıfı: 10	Yaşı:20	
Sene Başı Performansı	BEP'e Alınan Kazanımlar	Sene Sonu Performansı	Ulaşma Düzeyi	
*Nesneler arasındaki ilişkileri ayırt edebiliyor. *Birer ritmik sayabiliyor. *Beşer ritmik sayabiliyor. *Onar ritmik sayabiliyor. *0 doğal sayısını okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *İki basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *İki basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Tam saatleri okuyabiliyor.	*İkişer ritmik sayar.	*İkişer ritmik sayabiliyor.	+	
	*Üçer ritmik sayar.	*Üçer ritmik sayamıyor.	-	
	*Dörtler ritmik sayar.	*Dörtler ritmik sayamıyor.	-	
	*Üç basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Üç basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Dört basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Dört basamaklı sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	* Toplama işlemi kullanarak problem çözer.	* Toplama işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+	
	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözer.	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapamıyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapamıyor.	-	
Dakikayı ve saniyeyi okur.	Dakikayı ve saniyeyi okuyabiliyor.	+		
			fr	%
ULAŞILAN KAZANIM			9	60
ULAŞILAMAYAN KAZANIM			6	40

Tablo 1'e bakıldığında Kader isimli öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan amaçların Kader' in sene başındaki performansı ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Kaderin sene sonunda ki performans düzeyi ölçüldüğünde ise öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan 15 kazanımdan 9' una ulaşabildiği 6 kazanımı ise sene sonunda sergileyemediği gözlenmiştir. Bu kazanımlar; üçer ritmik sayma, dörder ritmik sayma, toplama işlemi kullanarak problem çözme, çıkarma işlemi kullanarak problem çözme, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma ve doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapma şeklindedir. Öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında ki kazanımlara erişme düzeyi %60 olarak ölçülmüştür.

Tablo 2: Adem matematik dersi bep değerlendirme tablosu

Öğrencinin Adı: ADEM		Sınıfı: 10	Yaşı:16	
Sene Başı Performansı	BEP'e Alınan Kazanımlar	Sene Sonu Performansı	Ulaşma Düzeyi	
*Nesnel arasındaki ilişkileri ayırt edebiliyor. *Birer ritmik sayabiliyor. *Beşer ritmik sayabiliyor. *Onar ritmik sayabiliyor. *0 doğal sayısını okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *İki basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *İki basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Tam saatleri okuyabiliyor.	*İkişer ritmik sayar.	*İkişer ritmik sayabiliyor.	-	
	*Üçer ritmik sayar.	*Üçer ritmik sayamıyor.	-	
	*Dörder ritmik sayar.	*Dörder ritmik sayamıyor.	-	
	*Üç basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Üç basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Dört basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Dört basamaklı sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	* Toplama işlemi kullanarak problem çözer.	* Toplama işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+	
	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözer.	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapamıyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapamıyor.	-	
	Dakikayı ve saniyeyi okur.	Dakikayı ve saniyeyi okuyabiliyor.	+	
			fr	%
ULAŞILAN KAZANIM			8	53.3
ULAŞILAMAYAN KAZANIM			7	46.7

Tablo 2'e bakıldığında Adem isimli öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan amaçların Adem'in sene başındaki performansı ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Adem'in sene sonunda ki performans düzeyi ölçüldüğünde ise öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan 15 kazanımdan 8'ine ulaşabildiği 7 kazanımı ise sene sonunda sergileyemediği gözlenmiştir. Bu kazanımlar; ikişer ritmik sayma, üçer ritmik sayma, dörder ritmik sayma, toplama işlemi kullanarak

problem çözme, çıkarma işlemini kullanarak problem çözme, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma ve doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapma şeklindedir. Adem 'in Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında ki kazanımlara erişme düzeyi %53.3 olarak ölçülmüştür.

Tablo 3: Rabia matematik dersi bep değerlendirme tablosu

Öğrencinin Adı: RABİA		Sınıfı: 11	Yaşı:19	
Sene Başı Performansı	BEP'e Alınan Kazanımlar	Sene Sonu Performansı	Ulaşma Düzeyi	
*Nesneler arasındaki ilişkileri ayırt edebiliyor. *BİR ritmik sayabiliyor. *Beşer ritmik sayabiliyor. *Onar ritmik sayabiliyor. *0 doğal sayısını okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *İki basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor. *Bir basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *İki basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor. *Tam saatleri okuyabiliyor.	*İkişer ritmik sayar.	*İkişer ritmik sayamıyor.	-	
	*Üçer ritmik sayar.	*Üçer ritmik sayamıyor.	-	
	*Dörder ritmik sayar.	*Dörder ritmik sayamıyor.	-	
	*Üç basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Üç basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Dört basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Dört basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+	
	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+	
	* Toplama işlemini kullanarak problem çözer.	* Toplama işlemini kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+	
	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	-	
	* Çıkarma işlemini kullanarak problem çözer.	* Çıkarma işlemini kullanarak problem çözemiyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapamıyor.	-	
	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapamıyor.	-	
	Dakikayı ve saniyeyi okur.	Dakikayı ve saniyeyi okuyamıyor.	-	
			fr	%
ULAŞILAN KAZANIM			6	40
ULAŞILAMAYAN KAZANIM			9	60

Tablo 3'e bakıldığında Rabia isimli öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan amaçların Rabia'nın sene başındaki performansıyla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Rabia'nın sene sonunda ki performans düzeyi ölçüldüğünde ise öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan 15 kazanımdan 6'sına ulaşabildiği 9 kazanımı ise sene sonunda sergileyemediği gözlenmiştir. Bu kazanımlar; ikişer ritmik sayma, üçer ritmik sayma, dörder ritmik sayma, toplama işlemini kullanarak problem çözme, üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapma, çıkarma işlemini kullanarak problem çözme, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma, doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapma ve dakikayı ve saniyeyi okuma şeklindedir. Rabia'nın Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında ki kazanımlara erişme düzeyi %40' tır.

Tablo 4: Ozan matematik dersi bep değerlendirme tablosu

Öğrencinin Adı: OZAN	Sınıfı: 11	Yaşı:21	
Sene Başı Performansı	Sene Sonu Performansı	Ulaşma Düzeyi	
*Nesneler arasındaki ilişkileri ayırt edebiliyor.	*İkişer ritmik sayar.	*İkişer ritmik sayabiliyor.	+
*Birer ritmik sayabiliyor.	*Üçer ritmik sayar.	*Üçer ritmik sayamıyor.	-
*Beşer ritmik sayabiliyor.	*Dörder ritmik sayar.	*Dörder ritmik sayamıyor.	-
*Onar ritmik sayabiliyor.	*Üç basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Üç basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+
*0 doğal sayısını okuyabiliyor ve yazabiliyor.	*Dört basamaklı doğal sayıları kavrar.	*Dört basamaklı sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	+
*Bir basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+
*İki basamaklı doğal sayıları okuyabiliyor ve yazabiliyor.	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+
*Bir basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldeli toplama işlemi yapabiliyor.	+
*İki basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor.	* Toplama işlemi kullanarak problem çözer.	* Toplama işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-
*Üç basamaklı doğal sayılar ile eldesiz toplama işlemi yapabiliyor.	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapabiliyor.	+
*İki basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar.	*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapamıyor.	+
*Üç basamaklı doğal sayılar ile onluk bozmayı gerektirmeyen çıkarma işlemi yapabiliyor.	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözer.	* Çıkarma işlemi kullanarak problem çözemiyor.	-
*Tam saatleri okuyabiliyor.	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapamıyor.	-
	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar.	*Doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapamıyor.	-
	Dakikayı ve saniyeyi okur.	Dakikayı ve saniyeyi okuyabiliyor.	+
		fr	%
ULAŞILAN KAZANIM		9	60
ULAŞILAMAYAN KAZANIM		6	40

Tablo 4'e bakıldığında Ozan isimli öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan amaçların Ozan'ın sene başındaki performansı ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Ozan'ın sene sonunda ki performans düzeyi ölçüldüğünde ise öğrencinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programına alınan 15 kazanımdan 9'una ulaşabildiği 6 kazanımı ise sene sonunda sergileyemediği gözlenmiştir. Bu kazanımlar; üçer ritmik sayma, dörder ritmik sayma, toplama işlemi kullanarak problem çözme, çıkarma işlemi kullanarak problem çözme, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma ve doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapma şeklindedir. Ozan'ın Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında ki kazanımlara erişme düzeyi %60 olarak ölçülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma da Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi'ne devam eden ve matematik dersinde birbirlerine yakın performans sergileyen dört hafif düzey zihin engelli öğrencinin Matematik dersindeki BEP kazanımlarıyla sene sonu performans düzeyleri karşılaştırılmıştır. Buna göre öğrencilerin 1 yıllık BEP'lerine toplamda 15 kazanım alınmıştır. Kader isimli öğrenci sene sonunda BEP'teki kazanımların

%60' ına Adem isimli öğrenci sene sonunda BEP'teki kazanımların %53.3'üne Rabia isimli öğrenci BEP'teki kazanımların %40'ına ve Ozan isimli öğrenci BEP'teki kazanımların %60 ına ulaşmıştır. Buna göre öğrencilerin matematik dersindeki ortalama başarı düzeyleri %53.3 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin sene sonunda matematik dersinde en az başarılı oldukları kazanımlar %0 ortalama ile; üçer ritmik sayar, dörder ritmik sayar, toplama işlemini kullanarak problem çözer, çıkarma işlemini kullanarak problem çözer, doğal sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapar ve doğal sayılarla eldeli çarpma işlemi yapar kazanımlarıdır. Öğrencilerin sene sonunda matematik dersinde en çok başarılı oldukları kazanımlar ise %100 ortalama ile; üç basamaklı doğal sayıları kavrar, dört basamaklı doğal sayıları kavrar, bir basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, iki basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, üç basamaklı doğal sayılarla eldeli toplama işlemi yapar, iki basamaklı doğal sayılarla onluk bozmayı gerektiren çıkarma işlemi yapar kazanımlarıdır.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları da vardır. Bu araştırma, zihin engelli öğrencilerin BEP' teki kazanımlara neden ulaşamadığını belirlemek üzere değil, öğrencilerin sene başı matematik dersi performans düzeylerini, matematik dersi BEP' lerine alınan kazanımları ve sene sonu matematik dersi performans düzeylerini belirlemek üzere planlanmıştır. Dolayısıyla, araştırmada öğrencilerin BEP' lerinde alınan hangi kazanımlara ne ölçüde ulaştıkları dikkate alınmış ve BEP' teki ulaşılamayan kazanımlara neden ulaşamadığı göz önünde bulundurulmamıştır. Bu durumda, öğrenci başarılarının sadece kazanıma ulaşmış ulaşamama olarak ele alınmış olması ve ulaşılamayan kazanımlara neden ulaşamadığının göz önünde bulundurulmamış olması, araştırma sonunda elde edilen bulgular doğrultusunda bir sınırlılık oluşturmuştur. Zihin engelli öğrencilerin matematik dersi performans düzeyleri ile BEP'lerini değerlendirmeye yönelik olarak, yukarıda belirtilen sınırlılıkların giderilmesine hizmet edecek özellikte araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Ataman. (2005). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz yayıncılık.
- Ataman A. vd. (2012). *Temel Eğitim Öğretmenleri İçin Kaynaştırma Uygulamaları ve Özel Eğitim*. Ankara: Vize Basın Yayın.
- Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G. (2005). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Cavkaytar A. ve Diken İ.H. (2005). *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- MEB. (2012, 21 TEMMUZ). Matematik Dersi Öğretim Programı. 07 24, 2017 tarihinde <http://orgm.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- MEB. (2012, Temmuz 21). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik(28360)*. Resmi Gazete.
- Özyürek. (2005). *Bireysel Farklılıkları İnceleme Yaklaşımları*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Sucuoğlu, B. (2010). *Zihin Engelliler Ve Eğitimleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Şimşek H. ve Yıldırım, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SURİYELİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK OLARAK YAPILAN EĞİTİM POLİTİKALARININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Yrd. Doç. Dr. Nihat ŞİMŞEK,
Gaziantep Üniversitesi – nihatsimsek442@gmail.com
2. Yeşim KAHLEOĞULLARI,
Gaziantep Üniversitesi – yesim.kahle31@outlook.com

Özet

Bugün ülkemizde yaklaşık olarak 3 buçuk milyon civarında Suriyeli mülteci yer almaktadır. Bunlardan yaklaşık olarak 800 bininin eğitim çağında olduğu bilinmektedir. İlk yıllarda (2012) ülkelerine geri dönecekleri düşünülerek sadece kamplarda kısa vadeli programlarla eğitimleri yapılmaya çalışılmıştır. Ancak 2013 yılından sonra çatışmalar daha şiddetlenip daha fazla göçmen almaya başlanınca 2014 yılında Suriyeli vatandaşlara kapsamlı yasal düzenlemeler yapılmış ve eğitim hakları olmuştur. Bu çerçevede çeşitli eğitim politikaları hazırlanmıştır. Geçici eğitim merkezleri açılmış, kamp dışında yer alan öğrenciler devlet okullarına gönderilmiş, Suriyelilerin açtığı özel okullarda eğitime izin verilmiştir. Son olarak 2016 yılında Suriyelilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi yapılarak yaklaşık olarak 4 bin Türkçe öğreticisi kamplar ve Geçici eğitim merkezlerine yönlendirilmiştir. Bu araştırmada, Suriyeli öğrencilere yönelik olarak yapılan eğitim politikaları ele alınmış ve bu politikaların yapılma sebebi olan çocukların yaşadığı güçlükler tespit edilerek bunlara çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Araştırma Gaziantep ili Nizip ilçesinde bulunan Geçici Eğitim Merkezleri, Çadır Kent GEM ve Konteyner Kent GEM’de çalışan öğretmenlere uygulanmıştır. Bu çalışmada, ilgili literatür taranarak ayrıca bu alanda çalışan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlardan yola çıkılarak yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmış ve gözlemler yapılmıştır. Görüşme formunda yer alan sorulara verilen cevaplar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu yönüyle araştırma tarama modelinde Nitel bir araştırmadır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Politikası, Geçici Eğitim Merkezi, Entegrasyon

SUMMARY

Today, approximately three and a half million Syrian refugees are in our country. It is known that approximately 800,000 of them are in the age of education. In the first year (2012), it was thought that they would return to their countries and it was only tried to train them with short term programs in the camps. However, after 2013, when conflicts became more intense and more migrants began to take over, Syrian citizens had extensive legal regulations and educational rights in 2014. Various educational policies have been prepared in this framework. Temporary training centers were opened and students who were out of the camp were sent to public schools and were allowed to be educated in special schools opened by the Syrians. Finally, in 2016, the Syrian Integration of Turkish Education System Project was conducted and approximately 4 thousand Turkish instructors were directed to the camps and temporary training centers. In this study, the education policies directed towards the Syrian students were addressed and the difficulties experienced by the children who were the reasons of these policies were identified and tried to be suggested. The research was applied to the “Temporary Training Centers” located in the Nizip district of Gaziantep province, the teachers working in Tent City TTC and Container City TTC. In this study, the relevant literature was searched and a dialogue form consisting of semi-structured questions was prepared and observations were made by the problems encountered by the teachers working in this field. In this study, the relevant literature was searched and a dialogue form consisting of semi-structured questions was prepared and observations were made by the problems encountered by the teachers working in this field. The answers to the questions in the interview form have been tried to be analyzed by content analysis method. In this respect, research is a qualitative research in the screening model.

Keywords: Education Policy, Temporary Training Center, Integration

1. GİRİŞ

Mart 2011’de Suriye’de başlayan karışıklıklar coğrafi konum ve kültürel bağlar nedeniyle Türkiye’yi etkilemiştir. İç karışıklıklar sebebiyle ülkelerini terk etmek zorunda kalan binlerce Suriyeli vatandaş Türkiye’ye sığınmıştır. Türkiye tarihinin en büyük göç dalgası böylece başlamıştır. Son verilere göre ülkemizde yaklaşık olarak 3 milyon Suriyeli göçmen yer aldığı bilinmektedir. Bu sayının gün geçtikçe arttığı gözlemlenmiş ve daha da artacağı tahmin edilmiştir. Bu göç hareketi hem Türkiye’yi hem Suriyeli göçmenleri hem de komşu ülkeleri siyasi, ekonomik ve sosyal açıdan etkilemiştir. İlk etapta kısa süreli bir göç olduğu düşünülmüş ve Suriyeli göçmenlere misafir gözüyle bakılmıştır. Göçmenlerin zaruri ihtiyaçları karşılanmış ve temel ihtiyaçlarına yönelik yardımlar yapılmıştır. Kısa vadeli çözümler geliştirilmiş ve kalıcı çözümlerin temeli atılmamıştır. Gitmeyecekleri düşünüldüğünde ülkemiz açısından ekonomik, sosyal ve siyasi olarak sorunlar oluşturulmaması açısından gerekli çözüm politikalarının yapılması ve uygulanması gerekmektedir. Bir toplumu değiştirmek ve geliştirmek de eğitimle başlar. Bu açıdan en önemli faktörün uygulanacak olan eğitim politikalarının olduğu tanısındayız. Suriyeli göçmenler savaş mağduru birer insan olarak ülkemize sığınmışlardır. Yaşadıkları durumun da yarattığı etkiler sebebiyle ülkemizde kültürlerini asimile etmeye çalıştığımızı düşünerek daha da saldırgan veya öfkeli olabilmektedirler. Bu durum istemeden de olsa kendi içimizde birer canlı bomba yetiştirmek olabilir. İşte bütün bu sosyal ve kültürel sorunlar düşünüldüğünde varılan tek sonuç doğru ve kalıcı bir eğitim politikasıdır. Eğitimsiz olarak yetişen her göçmen ülkemizde sosyal açıdan sorunlar oluşturacak niteliklere sahip olur. Bizler bugünün yetişkinleri olarak yeni nesillere bizlere bırakılan gibi yaşanılacak bir vatan bırakma sorumluluğunu taşımaktayız Bu bağlamda bu alanda yapılacak politikalar temel hizmet alanlarını kapsayan bütüncül bir strateji ile ele alınmak zorundadır. Başbakanlık Afet ve Acil Durumu Yönetimi Başkanlığı’nın (AFAD) 8 Şubat 2016 tarihli verilerine göre, Türkiye’nin Suriyelilere toplam yardımı 8 milyar ABD doları, uluslararası toplam yardım ise 455 milyon ABD doları olarak ifade edilmektedir (www.afad.gov.tr). (Ertaş ve Kırac, 2017:2). Bu alanda özellikle 2014 ve 2013 yıllarında ağırlıklı olarak çalışmalar yapıldığı, 2016 yılında ise nüfuslarının daha çok artmasına ve problemlerin daha çok baş göstermesine bağlı olarak çalışmalar devam etmiştir. Bugüne kadar yapılan eğitim politikaları şöyledir:

* 2012 yılında sadece kamplardaki öğrencilere yönelik kısa vadeli politikalar yapılmış. MEB Türkçe öğretmemiş, döndükleri zaman zorluk çekmemeleri adına Arapça müfredatın işlenmesini desteklemiştir.

* 2013 yılına gelindiğinde, Suriye’deki iç savaş ve şiddet azalmamış, aksine artarak devam etmiştir. Ülkelerinden kaçan Suriyelilerin Türkiye’ye sığınmaları neticesinde Türkiye’deki Suriyelilerin sayısı ise günden güne artmıştır. Dolayısıyla acil ihtiyaçların tedarik edilmesine yoğunlaşmıştır. İlk etapta gündeme gelemeyen eğitim sorunları ise zaman ilerledikçe daha çok ön plana çıkmaya başlamıştır. Dahası, Suriyeli ailelerin uzun süre eğitimsiz kalan çocukları için ileride öngörülemez sorunların ortaya çıkma riski görülmeye başlamıştır (Seydi, 2014). Bu çerçevede MEB, 26 Nisan 2013 ve 26 Eylül 2013 tarihlerinde yayımladığı genelgeler ve çeşitli faaliyetlerle Suriyelilerin eğitim sorununa çözüm üretmeye çalışmıştır. “Ülkemizde Kamp Dışında Misafir Edilen Suriye Vatandaşlarına Yönelik Tedbirler” başlıklı Genelge konu ile ilgili MEB tarafından hazırlanan ilk resmi belgedir. Ancak bu

Genelge'nin kamp dışında yaşayan Suriyeli çocukların eğitimleri için çözüm içerikli bir politikadan ziyade bu çocuklara eğitim veren veya verebilecek mekanların tespit ve tedarik edilmesine yönelik hazırlanmış olduğu görülmektedir (MEB, 2013a). Çözüm içerikli olmasa dahi, konunun MEB tarafından ele alınması ve bu konuda bir ön hazırlık yapılması şüphesiz önemlidir. Nitekim daha sonra 26 Eylül 2013 tarihinde, "Ülkemizde Geçici Koruma Altında Bulunan Suriye Vatandaşlarına Yönelik Eğitim Öğretim Hizmetleri" başlıklı daha kapsamlı bir Genelge çıkarılmıştır (MEB, 2013b).

Genelgede şu hususlar kararlaştırılmıştır:

- Eğitimlerine ara vermek zorunda kalmış kamp içindeki Suriyeli çocuklara sene kaybı yaşamamalarını sağlayacak bir nitelikte eğitimin sunulması,
- Bu bağlamda yürütülecek eğitim hizmetlerinin koordinasyonunun MEB'in sorumluluğunda olması,
- Öğretmen ihtiyacının, o ildeki norm fazlası öğretmenlerden, yeterli olmaması durumunda şartlara uygun Arapça bilen kişilerin ders ücreti karşılığında MEB tarafından görevlendirilerek karşılanması,
- Aynı şekilde Suriyeli vatandaşlar arasından çocuklara eğitim vermek isteyen öğretmen veya şartlara uygun kişilerin, MEB tarafından değerlendirilerek ancak ücret talep etmemesi koşulu ile tamamen gönüllülük esasına dayalı bir şekilde görevlendirilmesinin yapılması,
- Eğitimin içeriğinin ise, MEB'in kontrolünde, Suriye Ulusal Koalisyonu Yüksek Eğitim Komisyonu tarafından hazırlanması, ayrıca Türk asıllı Suriyelilerin talep etmeleri halinde Türkiye müfredatında da eğitim görebilmesi,
- Türkçe öğrenmek isteyen Suriyeliler için tesis imkanları doğrultusunda Türkçe ve mesleki eğitim kursları açılması,
- Kampların dışında kalan Suriyelilerden oturma izni olanların 16 Ağustos 2010'da yayımlanan 2011/48 sayılı "Yabancı Uyruklu Öğrenciler" konulu genelge kapsamında kayıtları yapılarak okullaşmalarının sağlanmasıdır (MEB, 2013b). (Emin,2016:13)

* 2014 yılında Suriyeli göçmenlere yönelik olarak yasal düzenlemeler yapılmış ve "Yabancılara Yönelik Eğitim-Öğretim Hizmetleri" başlıklı genelge yayınlanmıştır. Genelgeye göre, Türkiye'deki yabancı öğrencilerin eğitim öğretim hizmetleri Bakanlık ve İl Komisyonları tarafından yürütülmektedir. İl Milli Eğitim Müdürlükleri bünyesinde ise bir İl Milli Eğitim Müdür Yardımcısı veya Şube Müdürü başkanlığında her tür ve derecedeki eğitim kurumundan en az bir müdür ve yabancı öğrencilerle mülakat yapabilecek yabancı dil öğretmeni veya tercüman ile vali tarafından gerekli görülen İl Göç Müdürlükleri, İl Emniyet Müdürlüğü, İl AFAD Müdürlüğü, İl Müftülüğü, İl Aile ve Sosyal Politikalar Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü kurumlarından yetkili birer kişi ve Geçici Eğitim Merkezleri bulunan illerde eğitim koordinatörlerinden oluşmaktadır. (Emin,2016)

* 2016 yılında geçici koruma altındaki Suriye'li vatandaşların Türkiye'deki eğitime erişimlerinde katkı sağlamak ve bunu Milli Eğitim Bakanlığınca desteklenmesi amacıyla Hayat Boyu Öğrenme Müdürlüğü ve BM'nin ortaklığında „Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonunun Desteklenmesi Projesi (PICTES) “ başlatılmıştır. Projedeki mevcut durum şöyledir;

Söz konusu faaliyetin gerçekleştirilmesi amacıyla, proje uygulama illerinde istihdam edilmek üzere 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında iki dönem olarak; Kasım 2016 döneminde 3.625; Mart 2017 döneminde 1.843 Türkçe öğreticisi işe alınarak; toplam 5.468 Türkçe Öğretici göreve başlamıştır. Öğretici alımları süresince eşitlik ve adil eğitim personeli seçimi yürütülmesi amacıyla MEB öğretmen atamaları süreçlerinde uygulanan yöntem uygulanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti kamu kurumlarına personel alımlarında Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı (ÖSYM) tarafından kamu

kurum ve kuruluşlarının bazı kadro ve pozisyonları ile kamu görevlerine ilk defa atanacaklar için merkezi olarak yapılan Kamu Personel Seçme Sınavı (KPSS) puanları esas alınmaktadır. Ayrıca Bakanlığımız tüm öğretmen alım süreçlerinde öğretmen seçimleri için mülakat uygulamaktadır. Bu bağlamda proje kapsamında istihdam edilen tüm Türkçe öğretici alımlarında KPSS sınav puanları ile Bakanlığımız mülakat sonuçlarını baz alarak yapılmıştır. (<https://pictes.meb.gov.tr/izleme/Faaliyetler/TurkceOgretimi>)

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada ülkemizde yer alan Suriyeli göçmenlerin artan nüfusu sebebiyle birçok sosyal ve ekonomik problem baş göstermiştir. Bu nüfus içerisinde eğitim çağında olan nüfusun fazla olması yeni yetişecek olan nesli de sosyal ve kültürel açıdan örtük olarak etkilemektedir. Oluşacak kültür çatışması ve kültür karmaşasını gidermek ve toplumda barışçıl bir nesli yetiştirebilmek için eğitim yapılacak olan eğitim politikaları büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple Suriyeli öğrencilere yönelik olarak yapılan eğitim politikalarının değerlendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır. Alt amaçlar aşağıda sıralanmıştır:

1.1.1. Yapılan eğitim politikalarının kamplardaki / kamp dışındaki öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz sonuçları nelerdir?

1.1.2. Yapılan eğitim politikaları kamplarda / kamp dışında ihtiyaç olan eğitim ve öğretimi karşılayacak yeterlilikte midir?

2.YÖNTEM

2.1.Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada ülkemizde bulunan Suriyeli Göçmenlere yönelik olarak yapılan eğitim politikalarının öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz sonuçlarına ulaşarak yapılan eğitim politikalarının yeterliliği değerlendirilmeye çalışılmış ve bu değerlendirme ışığında öneriler sunulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla Nitel desenli bir çalışma olup öncelikle alanla ilgili makaleler, güncel haberler ve resmi belgeler doküman analizi tekniği kullanılarak incelenmiştir. Öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz sonuçlarına ulaşmak sebebiyle kamplarda görev yapan ve Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonunun Desteklenmesi Projesi (PICTES)" nde yer alan öğretmenlerle görüşme tekniği çerçevesinde yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

2.2.Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada verilere ulaşmak için yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Veriler bu formda yer alan sorulara verilen cevaplardan toplanmıştır. Bazı okullarda derse katılım sağlanarak gözlem yapılmış ve öğrencilerin ders anındaki davranışları incelenmiştir.

2.3.Verilerin Analizi

Verilen cevaplar doğrultusunda; ortak olan cevaplar belli bir başlık altında toplanmış ve analiz edilerek cevapların ortak problemlerine ulaşılmıştır.

3.BULGULAR VE YORUMLAR

Bu araştırmada verileri toplamak için öğretmenlere uygulanan görüşme formu ve sınıflarda yapılan gözlemler sonucu ulaşılan bulgular analiz edilerek belirli başlıklar altında toplanmış ve alt problemlerle beraber yorumlanmıştır. Öncelikler alt amaçlar daha sonrada yapılan gözlemler sonucu yeni oluşan başlıklar sıralanacaktır.

3.1.Yapılan eğitim politikalarının kamplardaki / kamp dışındaki öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz sonuçları nelerdir?

Yapılan eğitim politikaları hakkında öğretmenlerle yapılan görüşmeler sırasında, yapılan programın istikrarlı olarak devam etmeden yenisinin yapıldığı veya geliştirildiği bilgisine varılmıştır.

İlk yapılan politikalardan başlayacak olursak, sadece Arapça müfredatının uygulanması öğrencileri sosyalleşme ve kültürlenme açısından olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Sadece Arapça ders gören ve Türkçeyi öğrenemeyen çocuk sokakta, markette, manavda, hastanede, eczanede vb. yerlerde kendini tercüman olmadan ifade edemez. Bu sebeple birçok insan yaşadığı konteyner ya da evden çıkmamakta böylece daha da dar görüşlü cahil bir kitle oluşturmaya açık bir programdır. Bu program kalıcı oldukları anlaşıldıktan sonra değiştirilmiştir. (Okullarda 3 ders saati Arapça ders işlenmeye devam edilmiştir.)

2013 yılı sonrasında Türk okullarında eğitim alma hakkına sahip olmaları, Türkçeyi bilmeden bu okullara giriş yapan öğrencileri hem sosyal hem de akademik açıdan olumsuz etkilemiştir. Dil bilmeyen çocuklar Türk öğrencilerle iletişim kuramamakta ve kendini ifade edemediği için, içine daha çok kapanarak saldırganlaşmaya başlamaktadırlar. Böylece okullarda Türk- Arap(Suriyeli) çatışmasına rastlanmaktadır.

2016 yılında başlayan ve hala devam eden „Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonunun Desteklenmesi Projesi“ yapılmıştır. Bu proje kapsamında Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretmek amacıyla Türk Dili ve Edebiyatı, Sınıf Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği branşların öğretmenler gerekli eğitimler verilerek GEM“ lere dağıtılmıştır. Yunus Emre Enstitüsü'nün Yabancılar Türkçe Eğitimi Alanında hazırlamış olduğu kitaplar materyal olarak kullanılmış ve haftalık her sınıf için 15 saat Türkçe dersi konulmuştur. Gerekli görüldüğü takdirde gerek görülen öğrenci için yetiştirme kursu yapılması gerektiği belirtilmiştir.

3.2.Yapılan eğitim politikaları kamplarda / kamp dışında ihtiyaç olan eğitim ve öğretimi karşılayacak yeterlilikte midir?

Yapılan ilk eğitim politikası, Arapça Müfredatının okutulması en yetersiz politika olarak görülmüştür.

2013 yılında Suriyeli öğrencilerin Türk okullarına kayıt yaptırıp Türk müfredatını okumaları, Türkçeyi bilmeyen çocuklar açısından hiçbir anlam ifade edemeyeceği gibi onları kötü etkileyecek bir sistem oluşturmuştur. Bu açıdan her çocuğun öğrenmesi açısından gerekli düzenleme ve değişimler yapıldıktan sonra yeterli düzeye ulaşabileceği saptanmıştır.

2016 yılında yapılan Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonunun Desteklenmesi Projesi'nin öğrenciler açısından olumsuz yönünün olmayıp teknik açıdan kaynaklı problemler sebebiyle yetersiz kaldığı çıkan sonuçlar arasındadır. Verilen cevaplar doğrultusunda; projede yer alan teknik, donanım, plan ve program eksikliğinin programın yeterlilik düzeyini düşürdüğü tanısına varılmıştır. Bu teknik sorunlar tecrübe ve profesyonellelikle birleşerek düzeltilmeli ve belirli bir sisteme oturtulmalıdır.

4. Öneriler

Öğretmenlerle yapıla görüşmeler ve uzun süreçte yapılan gözlemler doğrultusunda programların yeterlilik düzeyini artırma ve öğrencilere yansıyan olumsuzlukları en aza indirmek açısından bazı öneriler sunulmuştur.

- Okullarda verilen 3 saat Türkçe, saat Arapça müfredat yerine bütün derslerin Türkçe verilmesinin daha faydalı olmasını ve öğrencilerin daha çabuk Türkçe öğrenebilmesini sağlayacaktır.
- Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi'nde yer alan teknik sorunlar; görevde olan öğretmenler ve Proje tasarımcılarının ortak çalışmaları ile giderilebilir. Bu şekilde giderilmesindeki en büyük avantaj saha da yer alan insanların gerçek ihtiyaçları daha iyi bilip daha doğru kararlar verebilmesi sebebiyle zamandan tasarruf ederek doğru adımlar atmayı sağlamasıdır.

KAYNAKÇA

- Emin, M.N. (2016), „*Türkiye’deki Suriyeli Çocukların Eğitimi*“; S.153, Seta
- Ertaş, H. Çiftçi Kıraç, F.(2017), „*Türkiye’deki Suriyeli Göçmenlere Yönelik Yapılan Eğitim Çalışmaları*“; Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, S.13
- Habertürk, Web, <http://www.haberturk.com/gundem/haber/1285903-meb-suriyeli-cocuklarin-egitimi>
- MEB, Web, <http://orgm.meb.gov.tr/www/gecici-koruma-statusundeki-suriyelilere-yonelik-ozel-egitim-ve-rehberlik-hizmetleri-calismalarinda-kullanilacak-kilavuz-kitaplar-ve-egitim-programlari-icerik-calismasi-hazirlik-toplantisi/icerik/902>
- PICTES, Web, <https://pictes.meb.gov.tr/izleme/Faaliyetler/TurkceOgretimi>
- Seydi, AR,. (2014). “*Türkiye’nin Suriyeli Sığınmacıların Eğitim Sorununun Çözümüne Yönelik İzlediği Politikalar*”. SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Nisan 2014, Sayı: 31, s. 267-305

KAZAK ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ STANDARTLARI DURUMU¹

Assylbek MAKHABBAT
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
email:asilbekbk@yahoo.com

Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
Eğitim ABD, Meram/ Konya email:ahmetcoklar@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışmada Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları, alt boyutları, cinsiyet, öğretme öz-yeterlik ve öğrenim gördükleri bölümler bağlamında karşılaştırılmıştır. Araştırmanın evrenini 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında Kazakistan da bulunan Abai adındaki Kazak Milli Pedagoji Üniversitesinin Eğitim Fakültesindeki son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Toplam 13 bölümden mezun olacak 1800 öğrenciden 643'üne ulaşılmıştır. Araştırmada Çoklar tarafından (2008) geliştirilen Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile İlgili Yeterliklerinin Belirlenmesi ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları genel ortalaması yüksek bulunmuştur. Öğretmen adaylarının kendilerinin yüksek düzeyde yeterli gördükleri alt boyut olarak Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama alt boyutu olmuştur. Cinsiyete göre eğitim teknolojisi standartları durumunda erkeklerin kadınlara göre daha fazla eğitim teknolojisi standardına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standart düzeyleri açısından akademik başarı değişkeni önemli bir faktör değildir. Öğretmen adayları için öğretmenlik özyeterlik durumu önemli bir faktördür. Öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik düzeyi arttıkça eğitim teknolojisi standart yeterlikleri de artmaktadır. Öğretmen adayları için öğrenim gördükleri bölüme göre farklılık bulunmaktadır. Buna göre sayısal bölümlerde eğitim gören öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standart düzeyleri, eşit ağırlık bölümlerinde eğitim gören öğretmen adaylarından daha yüksektir.

Anahtar kelimeler: Eğitim Teknolojisi, Öğretmen adayı, Eğitim Standartları

SUMMARY: In this study, Kazakh teacher candidates were compared in terms of educational technology standards, sub-dimensions, gender, teaching self-efficacy and the sections they studied. The universe of research constitutes 643 prospective teachers who graduates at 13 departments in Kazakh National Pedagogical University named after Abai Educational Faculty during the akademik year of 2016-2017. As the data collection tool, “The Self-Sufficiency Scale for Educational Technology Standards” developed by Coklar (2008) used in the study. As a result of the research, general average of educational technology standards of teacher candidates was found high. Teacher candidates have been subdivided into the Individual Differences and the Planning of Teaching according to Special Needs as the sub-dimensions to which they perceive themselves at a high level. It has been observed that in the case of educational technology standards by sex, men have more standardized educational technology than women. Academic success variable is not an important factor in terms of standardized levels of educational technology for teacher candidates. Teacher self-efficacy is an important factor for teacher candidates. As the teacher self-efficacy level of teacher candidates increases, the standard proficiency of educational technology also increases. There is a difference according to the division in which they study for teacher candidates. According to this, the standard levels of the education technology of the teacher candidates who are educated in the numerical sections are higher than those of the teacher candidates who are educated in the equal weight sections.

Key words: Educational Technology, Teacher candidate, Educational Standarts.

¹ Bu çalışma Assylbek MAKHABBAT'ın Doç.Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR danışmanlığında yürütmüş olduğu “Kazak Ve Türk Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojileri Standartları Açısından Karşılaştırılması” isimli tezin bir parçası olup, Necmettin Erbakan Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından 171310003 nolu proje olarak desteklenmiştir..

GİRİŞ

Sürekli değişen ve gelişen çağımızda teknoloji hayatın her alanında kullanılmaktadır. Günümüz bilgi toplumunda bireylerden bilgileri olduğu gibi ezberlemeleri yerine bilginin doğruluğunu araştırıp, bu bilgileri analiz ederek karşılaştığı problemleri çözebilmeleri istenilmektedir. Bu nedenle günümüzde nitelikli insan yetiştirebilmek için teknolojinin takibi ile eğitim ve öğretim amaçlı etkin teknoloji kullanımına gerek duyulmaktadır. Eğitim alanında bu gereksinimi karşılayan kavram ise eğitim teknolojisi ile ifade edilmektedir.

Eğitim ve teknoloji insanoğlunun yetiştirilmesinde önemli rolü olan iki temel ögedir. Her iki ögenin temel amacı insanın gelişimine etkili olarak katkı sağlamaktır. Sağlanan bu katkı, daha çok etkili ve kalıcı öğrenmelerin oluşmasında yoğunlaşmaktadır. Her iki kavramı eğitimciler öğrenme – öğretme ortamlarında yapılan faaliyetlerde sürekli olarak kullanılmaktadırlar. Teknoloji ve eğitim kendi başlarına ayrı birer bilim dalları olup kendilerine göre kuramları ve teknikleri bulunmaktadır (İşman, 2003). Eğitim, insanın doğuştan kazandığı gizil güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişip büyümesine hizmet etmiştir. Teknoloji ise, insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etken, daha verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur (Alkan, 2005). Eğitim ve teknoloji ayrı kavramlar olmasına rağmen, öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi arttırmak için birlikte kullanılmaktadırlar. Bu kullanım yeni bir disiplini yani eğitim teknolojisini ortaya çıkarmıştır (İşman, 2003). Eğitim teknolojisi öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi sürecidir (Alkan, 1997). Diğer bir tanımla eğitim teknolojisi, insanın bildiklerini başkalarına nasıl öğreteceğini kendi kendine sormasıyla ortaya çıkan ve kalıcı bilgi vermek amacıyla öğrenme öğretme sürecindeki belirli yöntemleri uygulayarak, yararlandığı araç ve gereçleri en etkin bir biçimde kullanmasını amaçlayan bir bilim dalıdır (Simsek, 2002). Eğitim teknolojisi alanında lider organizasyon olan AECT'in (Association for Educational Communications and Technology) tanımına göre Eğitim Teknolojisi, teknolojik süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetimiyle öğrenmeyi destekleme ve performans geliştirme çalışma ve etik uygulamasıdır (AECT, 2008). Öğretme-Öğrenme sürecinde "öğretmen" ve "teknoloji" iki önemli ögeyi oluşturmaktadır. Öğrencilerin öğrenmelerinde bu iki öge en büyük etkiye sahiptir. Günümüz eğitiminde farklı roller üstlenmiş olan öğretmenin hem teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin öğrenme amacıyla nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi gerekmektedir (Alpar, Batdal ve Avcı, 2007). Bu kapsamda öğretmenler eğitim teknolojilerine yönelik belirli yeterliliklere sahip olmalıdırlar. Bu yeterlikler ise teknoloji kullanımından daha fazla bilgi ve beceriyi gerekli kılmaktadır (Seferoğlu, 2009). Bu yeterlikleri belirlemek üzere çok sayıda kurum (MEB Öğretmen Yeterlikleri, Ulusal Öğretmen Eğitimi Kurulu (National Council for Accreditation of Teacher Education- NCATE) tarafından çalışmalar yapılmıştır. Bu kurumlardan biri de ISTE (International Society for Technology in Education)'dir. ISTE, eğitim paydaşlarına yönelik teknoloji kullanımını gelişen teknolojiye bağlı olarak üst düzey olarak ortaya koymak temel amacıdır. ISTE daha sonra adı ISTE standartları olarak değiştirilen Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları - NETS (National Educational Technology Standart) pek çok ülke gibi ülkemizde de standart belirlenmesinde temel alınmıştır. (Orhan, Kurt, Ozan, Vural ve Türkan, 2014). ISTE, ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri) ortaya çıkan standartlar olmakla birlikte, dünyadaki pek çok ülkede kendi standartlarının belirlenmesinde temel alınmıştır (Çoklar, 2008). Bu kapsamda ISTE, eğitimde teknoloji kullanımı konusunda üst düzey yeterlikleri belirlemek için ilgili paydaşlara standartlar geliştiren ve kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Bu yönü ile 80 ülkeden 18500 kişi, 80 şirket, altı bölgesel kuruluş ve 60 kuruluştan oluşan bir üye ağı ile etkisini hissettirmektedir (ISTE, 2017). ISTE, 13 adet gösterge ile ilk kez 1993 yılında ortaya çıkmıştır. Teknolojideki gelişmelerle 1997 yılında gözden geçirilerek 3 kategori ve 18 adet gösterge şeklinde geliştirilmiştir. 2000 yılında yeniden şekillendirilerek ortaya konan ISTE-T standartları, öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikleri 6 ana başlıktan ve 23 performans göstergesinden oluşmaktadır (ISTE, 2000; Çoklar, 2008). ISTE'in alt boyutlarını oluşturan standartlar, ISTE-S (Student-Öğrenci), ISTE-T (Teacher-Öğretmen) ve ISTE-A (Administrator-Yönetici) olarak adlandırılmaktadır (Çoklar, 2008). Standartların geliştirilmesiyle bu standartlara yeni alt standartlar olarak ISTE S-C (Coaches-Antrenör) ve ISTE S-CSE (Computer Science Educators-Bilgisayar Bilimi Eğitmenleri) eklenmiştir (ISTE, 2017).

ISTE – T Standartları

Yeniliğe açık, meslektaşları ile sürekli işbirliği içerisinde olan, alan ve yöntem bilgisinin yanı sıra yasal, etik ve sosyal konulardan haberdar olan öğretmenler güncel teknolojilerin öğretim ortamlarına entegrasyonu sürecinde daha etkin rol almakta ve daha başarılı olmaktadır (Akbulut, 2009). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterliklerinin, verimli öğrenme süreçleri ve verimli teknoloji kullanımı üzerine etkisi ortaya çıkmaktadır. ISTE, öğretmenlerin göstermesi beklenen eğitim teknolojileri kullanım yeterliklerini çeşitli yıllarda güncellemekle birlikte ilk olarak 1993 yılında NETS-T standartları NETS adı altında 13 adet gösterge ile ortaya çıkmıştır. Bu standartlardan öğrenciler için olanlarının ayrılmasıyla, NETS-T, 1997 yılında yeniden gözden geçirilerek üç yeterlilik alanı altında toplam 18 adet performans göstergesi şeklinde geliştirilmiştir (NETS, 2006). 2000 yılında ise tekrar düzenlenerek altı yeterlilik alanı altında toplam 23 performans göstergesi olarak güncellenmiştir (ISTE, 2000; Çoklar, 2008).

Kazakistan’da verilen eğitim teknolojisi dersleri

Kazakistan’da Eğitim Fakültelerinde Eğitim Teknolojisi ile ilgili Bilişim Teknolojileri, Öğretim Yöntemleri ve Teknolojiler, Bilgisayar Bilimini Öğrenme Yöntemleri dersleri verilmektedir. Ders içerikleri aşağıdaki gibidir:

Bilişim Teknolojileri

Bu derste genel olarak bilişim teknolojileri tanıtılarak, yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramlar, genel olarak işletim sistemleri, kelime işlemci programları, elektronik tabloları programları, veri sunumu programları, bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkileri ve eğitimdeki yeri, bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları öğrencilere sunulacaktır.

Öğretim Yöntemleri ve Teknolojiler

Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar sistemleri ile bilişim teknolojilerini gelecekteki iş alanlarında iyi derecede kullanabilmelerini sağlamaktır. Eğitimde yeni teknolojilerin gelişiminden bahsetme ve geleceğe doğru nasıl bir yol izlediğini tartışma. Bilgisayar konu alanında kullanılacak öğrenme-öğretme yaklaşımları, kuramları, öğrenme-öğretme stratejileri, yöntem ve teknikleri tanımak ve uygulamak. Bireysel farklılıklara göre bilgisayar derslerini planlamak, yürütmek ve değerlendirmek. Sınıfta bilgi teknolojisi araçları ile problem çözme, bilgiye ulaşma, bilginin işlenmesi ve sunulması becerilerini öğrencilere kazandırmak ve onlara günlük hayatta bilgi teknolojisi araçlarını nasıl kullanıp değerlendirebileceklerini öğretmek. Akıllı takta kullanımı ve bilgisayarlarda animasyon, grafik tasarım programları ile iş yapmayı öğretme ve öğrencilere eğitim hayatı boyunca her türlü gelişmiş bilgi teknolojisi araçlarına ulaşma imkânı sağlamak.

Bilgisayar Bilimini Öğrenme Yöntemleri

Dersin amacı öğretmen adaylarının ülkedeki her eğitim öğretim ortamında teknolojik araç-gereç ve materyalleri verimli faydalanabilmesi için gerekli bilgi ve beceriye sahip olmasını sağlamak. Sınıfın teknoloji ihtiyaçlarını belirleyebilme, uygun teknoloji planlamasını yapabilme, eğitim yazılımlarının inceleyebilme, çeşitli nitelikteki öğretim gereçlerinin değerlendirilebilme kabiliyetlerini geliştirmesini sağlamak.

İlgili çalışmalar

Literatürde Eğitim Teknolojisi ile ilgili Kazakistan’da herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak Yurt dışında Eğitim Teknolojisi ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır:

İşman (2001), Sakarya ili ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri belirlemeye yönelik 137 öğretmenle yaptığı araştırmada, öğretmenlerin klasik eğitim teknolojilerini kullandıklarını, yeni gelişen eğitim teknolojilerinden haberdar olmadıklarını ve bunları eğitim öğretim faaliyetlerinde etkin olarak kullanmadıklarını belirlemiştir.

Çoklar (2008) tarafından yapılan doktora tezinde, eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda eğitim fakültelerinde verilen eğitim teknolojisi ile ilgili eğitim ilgili standartlar açısından değerlendirilmiş, üniversitelerdeki durum belirlenmiş, cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm açısından sahip olunan özyeterliklerin farklılaşp farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları açısından özyeterliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Judge ve O'Bannon (2004), çalışmalarında öğretmen adayları için bir model geliştirmişler ve NETS çerçevesinde geliştirilen bu model sayesinde NETS'in okullarda kazandırılmasını amaçlamışlardır. "Project Impact" isimli projeye toplam 49 öğrenci katılmıştır. Projenin öncesinde ve sonrasında uygulanan anketlerle projenin başarılı olup olmadığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda anlamlı farklılıklar bulunmuş ve modelin NETS yeterliklerinin kazandırılması için kullanılabileceği belirlenmiştir.

Hall (2006), öğretim üyeleri, öğretmenler ve yöneticilerin fikirleri doğrultusunda öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu ile ilgili bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. 147 kişiden oluşan öğretim üyeleri, öğretmenler ve yöneticilerden aldığı fikirler sonucunda öğretmenlerin yazılım ve donanım ile ilgili sorunlarının olduğu kanaatine varmıştır. Bu çerçevede öğretim üyeleri, öğretmen ve yöneticilere iki eğitim-öğretim yılı boyunca NETS-T standartları çerçevesinde hazırlanan mesleki gelişim eğitimi vermiştir. Eğitimin sonunda, eğitime katılanların web sayfası oluşturma, eğitim ile ilgili yazılımlardan daha iyi yararlanabilme gibi faydalı beceriler kazandıkları belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarına yönelik özyeterliklerini belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

- 1- Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ve alt boyutları açısından durumları nedir?
- 2- Üniversitede öğrenim görme durumu dikkate alınmak şartıyla, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları
 - a. Cinsiyet,
 - b. Öğrenim görülen bölüm
 - c. Akademik başarı durumu,
 - d. Öğretme özyeterliği
 değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel yöntem benimsenmiş olup, nicel yöntem modellerinden genel tarama modelinde bir araştırmadır. Genel tarama modelleri; "çok sayıda elemanlardan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir" (Karasar 2009:79). Araştırma alt amaçları doğrultusunda tekil ve ilişkisel tarama modellerinden her ikisi uygulanacaktır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında Kazakistan'ın Almatı şehrindeki Abai adındaki Kazak Milli Pedagoji Üniversitesinin Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Abai adındaki Milli Pedagoji Üniversitesi Eğitim Fakültesinde toplam 13 bölümden mezun olacak 1800 öğrenciden 643'sine (%34) ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmada öğretmen adaylarının eğitim teknolojileri standartları belirlemek için Çoklar ve Odabaşı (2008) tarafından geliştirilen Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile İlgili Özyeterliklerinin Belirlenmesi Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu kısmında alt amaçlara uygun olarak öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, Öğretmenlik özyeterliği ve akademik ortalamasını belirlemeye yönelik maddeler yer almıştır. Ölçek 41 maddeden ve Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi, Öğrenme Ortamları İle Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması, Ölçme ve Değerlendirme, Verimlilik ve Mesleki Uygulamalar, Sosyal, Etik, Yasal ve İnsani Konular, Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre

Öğretimi Planlama olmak üzere altı faktörden oluşmuştur. Ölçek maddeleri 5’li likert tipi olup iç tutarlık katsayısı.95 olarak ifade edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini belirlemede betimsel istatistik yüzdelik frekansı, Eğitim Teknolojisi Standartları geneli, alt boyutu ve maddeleri açısından betimsel istatistikten aritmetik ortalama ve standart sapma, cinsiyete göre farklılığı belirlemek için bağımsız örneklem t-test, akademik başarı durum, öğretmenlik öz yeterlilik ve bölümlere göre değişken değerleri farklılığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ölçekten alınabilecek en yüksek puan ortalamasından, ölçekten alınabilecek en düşük puan ortalaması çıkarılmış ve elde edilen değer üç değerlendirme kategorisine bölünmüştür. Alınabilecek en düşük puana, bulunan sayı eklenerek kategoriler oluşturulmuştur. Tablo 1’de ölçeklere ait değerlendirme biçimleri verilmiştir.

Tablo-1. Ölçeklerin Değerlendirme Ölçütleri

Ölçekten alınabilecek ortalama puan	Değerlendirme ölçütü
Yüksek	1,00 – 2,33
Orta	2,34 – 3,66
Düşük	3,67 – 5,00

BULGULAR

Bu bölümde araştırma alt amaçları doğrultusunda analiz işlemleri gerçekleştirilmiş, elde edilen bulgular başlıklar şeklinde verilmiştir.

Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları Açısından Durumları

Araştırma kapsamında öncelikli olarak son sınıf öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları açısından durumları incelenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya katılan 643 öğretmen adayının Eğitim Teknolojisi Standartları Ölçeğinden almış oldukları puanlar analiz edilmiş, ölçek geneli ve faktörlerini oluşturan maddeler açısından öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo-2. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartlarını Oluşturan Alt Boyutlar ve Ölçek Geneline Ait Analiz Sonuçları

ALT BOYUTLAR	Örneklem (n=643)	
	X	ss
Verimlilik Ve Mesleki Uygulamalar	3,66	,794
Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması Ve Tasarlanması	3,73	,801
Teknolojik İşlemler Ve Kavramlar Bilgisi	3,80	,869
Sosyal, Etik, Yasal Ve İnsani Konular	3,62	,877
Ölçme Ve Değerlendirme	3,69	1,017
Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama	3,82	,853
ÖLÇEK GENELİ	3,71	,695

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları durumunun ölçek genelinde yüksek olduğu ($\bar{X}=3.71$) görülmektedir. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında ise öğretmen adaylarının bireysel farklılıklara ve özel ihtiyaçlara göre öğretimi planlama ($\bar{X}=3.71$) alt boyutunun en yüksek ve sosyal, etik, yasal ve insani konular ($\bar{X}=3.62$) alt boyutunun ise en düşük düzey yeterliğe sahip olduğu bulunmuştur.

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Eğitim Teknolojisi Standartları Durumu

Cinsiyet teknoloji kullanımı konusundaki araştırmalarda önemli bir parametre olarak kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında eğitim teknolojisi standartları özelinde öğretmen adaylarının teknoloji kullanımının cinsiyete göre farklılığı da ele alınmış, analiz sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo.3 Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojileri Standartları Açısından Karşılaştırılması

Kadın	406	3,65	,707	641	-2.84	.005*
Erkek	237	3,81	,664			

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları genel ortalama puanları açısından cinsiyet önemli bir faktördür ($t = -2.84$; $p < .05$). Erkek öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standart puanı ($\bar{X} = 3.81$), kadın öğretmen adaylarından ($\bar{X} = 3.65$) daha fazladır. Bu açıdan öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarında cinsiyete göre farklılık bulunmakla birlikte, bu farklılık erkekler lehinedir.

Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı Durumlarına Göre Eğitim Teknolojisi Standartları Durumu

Akademik başarı, öğrencinin gayretini ortaya koyan eğitim öğretim süreçlerinin önemli bir parametre olarak ifade edilmektedir. Bu açıdan öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standart düzeyleri akademik başarı düzeyleri açısından incelenmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo-4. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartlarının Akademik Başarı Düzeylerine Göre Betimsel İstatistikleri

Akademik Başarı Düzeyi	N	\bar{X}	Ss
A-Yüksek	241	3,71	,806
B-Orta	247	3,68	,625
C-Düşük	155	3,75	,611

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarının akademik başarı düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır (Tablo 5).

Tablo-5. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile Akademik Başarı Düzeyleri Arasındaki Farklılığa Yönelik ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p ($p < .05$)	Anlamlı Fark
Gruplararası	,456	2	,228	,470	,625	-
Gruplarıçi	310,140	640	,485			
Toplam	310,595	642				

Tablo 5’den görüleceği üzere akademik başarı düzeyi Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları açısından önemli bir faktör değildir ($F_{(2-640)} = .470$; $p > .05$).

Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Özyeterlik Durumlarına Göre Eğitim Teknolojisi Standartları Durumu

Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standart düzeyleri öğretmenlik özyeterlik durumuna göre incelenmiş sonuçlar Tablo 6’de verilmiştir.

Tablo-6. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartlarının Öğretmenlik Özyeterlik Düzeylerin Göre Betimsel İstatistikleri

Öğretme Özyeterlik Düzeyi	N	\bar{X}	Ss
A-Yüksek	288	3,82	,636
B-Orta	264	3,69	,665
C-Düşük	91	3,39	,847

Tablo 6’ya bakıldığında öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarının öğretmenlik özyeterlik durumuna göre farklılaştığı görülmektedir. Öğretmenlik özyeterlik durumu arttıkça, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları durumu artmaktadır. Gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır (Tablo 7).

Tablo-7. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile Öğretme Özyeterlik Düzeyleri Arasındaki Farklılığa Yönelik ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p (p<0.05)	Anlamlı Fark
Gruplararası	13,269	2	6,634	14,280	,000*	A-C,
Gruplarıçi	297,327	640	,465			B-C
Toplam	310,595	642				

* p<.05

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlik özyeterlik durumu Kazak öğretmen adayları için ($F_{(2-640)}=14,280$; $p<.05$) önemli bir faktördür. Farklılığı belirlemek amacı ile yapılan Post-Hoc testine göre akademik başarı düzeyi yüksek ($\bar{X}=3.82$) ve düşük ($\bar{X}=3.39$) olan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartları farklılaşmaktadır. Buna göre öğretmenlik özyeterlik düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının eğitim teknoloji standart düzeyi, öğretmenlik özyeterlik durumu düşük olana göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölümlerine Göre Eğitim Teknolojisi Standartları Durumu

Öğrenim görülen bölümler açısından incelemeye önce bazı bölümlerde az sayıda öğretmen adayına ulaşılmışından dolayı bölümler daha önceki yıllarda Türkiye’de uygulanan Üniversiteye giriş sınav puan türlerine göre Sayısal, Sözel, Eşit Ağırlık, Yabancı dil ve Özel Yetenek olarak 4 gruba bölünerek incelenmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre incelenmesi Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo-8. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Betimsel İstatistikleri

Öğrenim Gördüğü Bölüm	N	\bar{X}	Ss
A-Sayısal	160	3,82	,573
B-Sözel	116	3,65	,590
C-Eşit Ağırlık	273	3,62	,824
D-Y.Dil ve Özel Yetenek	94	3,85	,539

Tablo 8’e bakıldığında öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarının öğrenim gördükleri bölüm türüne göre farklılaştığı görülmektedir. Gruplar arası farklılığın anlamlı olma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır (Tablo 9).

Tablo-9. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile Öğrenim Gördükleri Bölümler Arasındaki Farklılığa Yönelik ANOVA Sonuçları

Gruplararası	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p (p<0.05)	Anlamlı Fark
Gruplararası	6,356	3	2,119	4,450	,004*	A-C
Gruplarıçi	304,239	639	,476			
Toplam	310,595	642				

* p<.05

Tablo 9’a bakıldığında Kazak öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler eğitim teknoloji standartları açısından önemli bir faktör olduğu görülmektedir ($F_{(3-639)}=4,450$; $p<.05$). Farklılığı belirlemek için yapılan Post-Hoc testine göre öğrenim gördükleri bölümlerden sayısal ($\bar{X}=3.82$) bölümlerdeki öğretmen adaylarının eşit ağırlık ($\bar{X}=3.62$) bölümlerindeki öğretmen adaylarına göre eğitim teknolojisi standartlarının yüksek olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları genel ortalamasına bakıldığında öğretmen adayların kendilerini yüksek düzeyde yeterli buldukları gözlemlenmiştir. Literatüre bakıldığında (Özçiftçi, 2004; Çoklar, 2008; Gürol ve diğ., 2009; Ulucan ve Karabulut, 2012) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçların olduğu görülmektedir. Eğitimin önemli bir parçası olan teknolojinin gelişimine uyum sağlamak için bireylerin teknolojiye hakim olmaları ve yeterli derecede bu teknolojiyi kullanabilmeleri önemlidir. Aynı zamanda teknolojinin eğitime entegre edilmesi ile ortaya çıkan eğitim teknolojilerinin de verimli bir şekilde kullanılması çağımızın gereğidir. Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine karşı tutumlarının yüksek olması, öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik algılarının olumlu olması ve bilgisayar becerilerine yeterli düzeyde

sahip olmaları, eğitimde görev alacak bu kişilerin yetiştirecekleri öğrencilerin de teknolojiye bakış açılarını iyi düzeyde geliştirebilir. Bu sayede öğrencilerin, gelecekte çağın getirdiği teknolojik yeniliklere uyum sağlamaları kolaylaştırılabilir, teknolojik yeniliklere katkı sağlayabilen bireylere dönüşebilmeleri sağlanabilir.

Cinsiyete göre eğitim teknolojisi standartları durumuna göre erkeklerin kadınlara göre daha fazla eğitim teknolojisi standardına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Literatüre bakıldığında (Shapkaa ve Ferrarib, 2003; Jackson ve diğerler, 2001; Schumacher ve Morahan-Martin, 2001) çalışmalarında benzer sonuçlara ulaştıkları görülmektedir. Çalışmalardaki farklılıklar, kültürler arasında cinsiyetten kaynaklanan rol ve davranış biçimlerinden kaynaklanmış olabilir. Kazak kültüründe kadınlara ticaretten, özgürlüğe kadar pek çok alanda erkeklere oranla daha az fırsatlar sunulmaktadır (ADB, 2013) ve sonucun bundan dolayı farklı çıktığı söylenebilir.

Kazak öğretmen adayları için ise eğitim teknolojisi standardı durumuna göre akademik başarı süreci önemli bir faktör değildir. Gerçek ve diğerleri (2006) araştırmasında öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımı ile akademik başarı düzeyi arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kazak öğretmen adayları için öğretmenlik özyeterlik düzeyi eğitim teknolojileri standartlarında farklılığa neden olan önemli bir faktördür. öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik düzeyi arttıkça eğitim teknolojisi standartları da artmaktadır. Usta ve Korkmaz (2010) öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile eğitim amaçlı teknoloji kullanımı arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu belirtmiştir. Bu açıdan eğitim ortamlarında teknoloji kullanımının öğretmenlik mesleğinin bir parçası olması, eğitim teknolojisi standartları ile öğretmenlik özyeterliğinin anlamlı olmasına da neden olmuş olabilir.

Kazak öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standardı durumu öğrenim görülen bölüme göre farklılaşmaktadır. Sayısal bölümlerde eğitim gören öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi durumunun eşit ağırlık bölümlerinde eğitim gören öğretmen adaylarından daha yüksek olduğunu sonucu bulunmuştur. Bölümlerin doğası gereği, cinsiyete göre kadınların veya erkeklerin belirli bölümlerde yoğunlaşmış olmaları bu sonucu etkilemiş olabilir.

ÖNERİLER

Eğitim teknolojisi standartları ile ilgili farklı ülkelerle çalışma yapılabilir. Bu açıdan dünya genelinde birliktelik oluşturan standartlardan yola çıkarak, eğitim programlarında teknoloji entegrasyonunda önemli faktörler ortaya konabilir.

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre teknolojiye erişim fırsatları araştırılabilir. Kadın öğretmen adaylarına yönelik eğitim verilen üniversitelerde kadın öğretmen adaylarının teknoloji kullanım düzeyleri araştırılabilir.

Araştırma Kazakistan genelinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri kullanımına yönelik demografik bilgilerin eksikliğini ortaya koymuştur. Araştırmalara ışık tutacak demografik bilgileri içeren ülke geneli bir araştırma yapılması önerilebilir.

Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları sözel, eşit ağırlık, sayısal bölümlere göre gruplanarak araştırılmıştır. Gruplamalar yapılmadan, daha fazla veri ile doğrudan bölümler arasında farklılığı araştırarak, daha fazla katılımcıdan veri toplanarak araştırma yenilenebilir.

KAYNAKÇA

- ADB (2013) Kazakhstan Country Gender Assessment. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.
- AECT (2008). Definition. In A. Januszewski and M. Molenda (Eds.), Educational Technology: A definition with commentary. New York: Lawrence Erlbaum Associates
- Akbulut, Y. (2009). Students' perceptions of change readiness of a Turkish education faculty regarding information and communication technologies. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 10(1).
- Alkan, C. (1997). Eğitim Teknolojisi. (5.Baskı). Ankara: Anı yayıncılık.
- Alkan, C. (2005). Eğitim teknolojisi. (8.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Alpar, D., Batdal, G., & Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1).

- Çoklar, A.N. (2008). Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Özyeterliklerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.*
- Evans, S. A. (2006). A validation study of a measurement of technology integration skills for pre-service teachers (*Doctoral dissertation, The University of North Carolina at Charlotte.*)
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M., & Soran, H. (2006). Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(30).*
- Gürol, A., Yavuzalp, N., Bağcı, F., ve Serhatlıoğlu, B. (2009). Öğretmen Adaylarına Göre Eğitim Fakültelerinde Eğitim Teknolojisi Standartları Ve Performans Göstergelerinin Uygulanma Durumu (Fırat Üniversitesi Örneği). *In 9th International Educational Technology Conference, Ankara (6-8 Mayıs).*
- ISTE (2000). ISTE national educational technology standards (NETS) and performance indicators for teachers. http://www.iste.org/docs/pdfs/nets_for_teachers_2000.pdf?sfvrsn=2 adresinden 21.04.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (2008). ISTE standards: Teacher. http://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf adresinden 21.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). Digital Age computer Science Teaching. <https://www.iste.org/standards/standards-for-computer-science-educators> adresinden 24.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 1(1), 72-91.*
- İşman, A. (2003). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.(Baskı.1). İstanbul: Değişim yayınları.
- Karabulut, E. O., & Ulucan, H. (2012). Beden eğitimi öğretmenliği adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 3(2).*
- Karasar, N. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler.(Baskı.27). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Som Vural, S., and Turkan, F. (2014). A Holistic View To National Educational Technology Standards. *Karaelmas Journal of Educational Sciences, 2, 65-79.*
- Özçiftçi, M. (2014). Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile eğitim teknolojisi standartlarına yönelik özyeterliklerinin ilişkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.*
- Schumacher, P., & Morahan-Martin, J. (2001). Gender, Internet and computer attitudes and experiences. *Computers in human behavior, 17(1), 95-110.*
- Seferoğlu, S.S. (2009) İlköğretim Okullarında Teknoloji Kullanımı ve Yöneticilerin Bakış Açılıarı. *Akademik Bilişim '09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 11-13 Şubat 2009 Harran Üniversitesi, Şanlıurfa. Ss(403-410)*
- Shapka, J. D., & Ferrari, M. (2003). Computer-related attitudes and actions of teacher candidates. *Computers in Human Behavior, 19(3), 319-334.*
- Şimşek, N. (2002). Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı.(Baskı.2). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Usta, E., & Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1), 1335-1349.*

YETİŞKİNİĞE GEÇİŞ DÖNEMİNDE ANNEYE BAĞLANMA VE ÖZERK EYLEMDE BULUNMANIN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

THE EFFECTS OF MATERNAL BONDING, AND AGENCY ON PERSONALITY TRAITS IN THE PROCESS OF TRANSITION TO ADULTHOOD

Hasan ATAK

Kırıkkale Üniversitesi, sternum_001@hotmail.com

Ümit MORSÜN BÜL

Aksaray Üniversitesi, morsunbulumit@gmail.com

Mehmet Ertuğrul Uçar

Aksaray Üniversitesi, ertugrulucar@gmail.com

ÖZET: Literatürde anneye bağlanma, özerk eylemde bulunma ve kişilik özelliklerinin ilişkisini inceleyen bir araştırma bulunmamaktadır. Bu değişkenleri birlikte bir model içinde ele almak, bu üç değişkenin ilişkilerinin yönü ve gücü hakkında bilgi vereceği gibi, ilgili literatüre de katkı sağlayabilir. Bu çalışmanın temel amacı, anneye bağlanma ve özerk eylemde bulunmanın kişilik özellikleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu betimsel ve nedensel karşılaştırmalı araştırmada, katılımcılar Kırıkkale Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırma grubunda 19-26 yaş arası 276'sı (% 52,4) kadın, 224'ü (% 47,6) erkek olmak üzere toplam 508 öğrenci yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 22,6 (Ss: ±2,8)'dir. Araştırmada, Anneye Bağlanma Ölçeği, Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği ve On Maddeli Kişilik Ölçeği kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken frekans ve yüzde analizi ve path modeli analizi kullanılmıştır. Bulgular yetişkinliğe geçiş döneminde, anneye bağlanma ve özerk eylemde bulunmanın kişilik özelliklerini yordadığını ve özerk eylemde bulunmanın anneye bağlanma ile kişilik özellikleri arasında aracılık rolünün olduğunu göstermiştir. Anneye sağlıklı bağlanma yumuşakbaşlılık, duygusal açıdan dengeli olma ve özerk eylemde bulunma puanlarını artırırken; dışadönüklük, sorumluluk ve deneyime açıklık puanlarını azaltmaktadır. Kişinin özerk eylemde bulunması ise, sorumluluğu, duygusal açıdan dengeliliği, deneyime açıklığı ve dışadönüklüğü azaltırken; yumuşak başlılığı artırmaktadır. Bu çalışmanın bulgularının genel olarak ilgili literatürle uyumlu olduğu; ancak bazı bulguların literatürle uyumlu olmadığı ifade edilebilir ve bu farklılıklar Türk kültüründen kaynaklanıyor gibi görünmektedir.

Anahtar sözcükler: anneye bağlanma özerk eylemde bulunma kişilik beş-faktör kuramı.

ABSTRACT: In the literature, there have been no researches examine the relationship of personality, maternal bonding, and agency. Handling together these variables in a model may provide the direction and power of the relationships of these three variables; may contribute to the literature, too. The main purpose of this study was to examine the effects of bond to mother and agency on personality traits. In this descriptive and causal comparative study, participants were composed of students who are studying at the University of Kırıkkale. Participants were between the ages of 19-26 and 276 (52.4%) of them were women, 224 (47.6%) of them were male, for a total of 508 students. The average age of the participants was 22.6 (SD: ± 2.8). In this research, Maternal Bonding Inventory, Multi-Measure Agentic Personality Scale, and Ten-Item Personality Inventory were used to gather data. In data analysis frequency and percentage analysis and path model analysis were utilized. The findings showed that bond to mother and agency predicted personality traits in the period of transition to adulthood, and agency had a mediating effect between bond to mother and personality traits. Healthy maternal bonding increased the points of emotional stability, agreeableness and agency; however, it decreased the points of openness to experience, conscientiousness, and extraversion. Agency also increased the points of agreeableness, while it decreased the points of emotional stability, openness to experience, conscientiousness, and extraversion. It can be emphasized that the findings of this study, in general, were compatible with the literature; however, some of the findings did not comply with the literature and these differences seem to root in the Turkish culture.

Key words: Maternal bonding, Agency, personality, five-factor theory.

GİRİŞ

Çocuklar fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarının ne ölçüde karşılandığına bağlı olarak, temel güven ya da güvensizlik duygusu ve anababalarından aldıkları ilgiye bağlı olarak da yakınlık kurabilme kapasitesi geliştirirler (Gerslma ve ark., 2000). Bağlanma terimi, bebeklerle anababaları ya da bakım verenler arasında kurulan, duygusal olarak olumlu ve yardım edici bir ilişkinin varlığını ifade eder (Ainsworth, 1997). Erken çocukluk döneminde anababa-çocuk ilişkilerinin kişinin gelişimini, sonraki yıllarda diğer bireylerle ilişkilerini ve psikolojik uyumunu etkilediği konusunda genel bir kabul vardır ve bu kabulü ortaya koyan ilk ve en önemli kanıtlar Bowlby'nin (1982) araştırma sonuçlarıdır. Rohner (1975) tarafından geliştirilen Anababa Kabul-Ret kuramının kişilik alanı, anababa kabul/reddinin kişilik üzerindeki belirleyici etkilerini ve psikolojik sonuçlarını göstermiştir. Anababaya bağlanmayla ilgili literatür incelendiğinde, genel olarak kimlik, özerklik ve yetişkin bağlanma stilleri gibi konularla ilişkisinin çalışıldığı (Kroger, 1998; Schwartz, 2005; Reich ve Siegel, 2002; Kennedy, 1999; Grotevant ve Cooper, 1985) ve bu çalışmalarda genel olarak anne çocuk ilişkisinin duygusal açıdan olumlu kabul edici yaklaşımının, çocuğun davranışlarını etkilediği de görülmüştür. Yetişkinliğe geçiş dönemi boyunca, bireyler anababalarına daha az bağımlı olmaya başlarlar ve bağımlıktan özerkliğe yönelim süreci başlar. Özerk eylemde bulunma (kendi başına davranma ya da eylemlilik), bir bireyin kendi gelişiminde aktif olarak rol almasını, kendi seçimlerini yapmasını ve bu seçimlerin sonuçlarını kabul etmesini içeren bir kavramdır (Emirbayer ve Mische, 1998; Cote, 2002). Cote (1997), eylemliliğin işlevsel tanımını “benlik saygısı, yaşam amaçları, öz yeterlilik ve iç denetim odağından oluşan bir yapı” olarak yapmıştır. Literatürde, anababaya sağlıklı bağlanma ile eylemlilik arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren bazı araştırmalar (Cote, 1997; 2002; Cote ve Schwartz, 2002; Atak, 2010) vardır ve genel olarak sonuçları birbiriyle uyumludur.

Kişilik, bir bireyi diğerlerinden ayıran örgütlenmiş bilişsel, duygusal ve davranışsal özellikler bütünüdür (Atkinson ve ark., 1999). Kişilik kuramlarından beş faktör modeli, dışa dönüklük-içe dönüklük, yumuşak başlılık-hırçınlık, sorumluluk-dağınıklık, duygusal denge-dengesizlik ve deneyime açıklık/zeka ya da gelişmemişlik olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır (McCrea ve Costa, 1998). Hem Türkiye’de hem de yurtdışında kişilikle ilgili literatüre bakıldığında, kişilik ile daha çok stresle başa çıkma, iş doyumu, tükenmişlik, öznel iyi oluş, çatışma çözme, yetişkinlikte bağlanma ve psikopatoloji ilişkisini incelendiği görülmektedir (Costa ve McCrae, 1980; Diener ve Lucas, 1999; Wilson ve Gullone, 1999; Furnham ve Cheng, 1999; Francis ve Katz, 2000; Aslan, 2008). Alanyazın taramasında, hem Türkiye’de hem de yurtdışında, özerk eylemde bulunma, kişilik özellikleri ve anababaya bağlanmayı bir arada inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu değişkenleri birlikte bir model içinde ele almak, bu üç değişkenin ilişkilerinin yönü ve gücü hakkında bilgi vereceği gibi, ilgili literatüre de katkı sağlayabilir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, yetişkinliğe geçiş sürecindeki bireylerin anneye bağlanma ve özerk eylemde bulunma düzeylerinin kişilik özellikleri üzerindeki yordayıcılıklarının araştırılmasıdır. Bu bağlamda, aşağıdaki hipotez model kurulmuştur;

1. Anneye bağlanmanın özerk eylemde bulunma üzerindeki doğrudan etkisi anlamlıdır.
2. Anneye bağlanmanın kişilik özellikleri üzerindeki doğrudan etkileri anlamlıdır.
3. Özerk eylemde bulunmanın kişilik özellikleri üzerindeki doğrudan etkileri anlamlıdır.
4. Özerk eylemde bulunmanın, anneye bağlanma ile kişilik özellikleri arasındaki aracılık etkisi anlamlıdır.

YÖNTEM

Bu betimsel ve nedensel karşılaştırmalı araştırmada, veriler farklı yaşlardaki bireylerden elde edilmiş ve kesitsel araştırma düzeni kullanılmıştır.

Katılımcılar

Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yöntemiyle seçilen ve Kırıkkale Üniversitesi’nde eğitim almakta olan 508 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılım ölçütü olarak “yetişkinliğe geçiş döneminde (19-26 yaş aralığı) olmak (Atak ve Çok, 2007)” esas alınmıştır. Bu ölçüt bağlamında, araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları 572 katılımcıya uygulanmıştır. Veri analizleri öncesi, katılımcıların veri toplama araçlarına verdikleri yanıtlar gözden geçirilmiş ve ölçek maddelerinin en az % 5’ini boş bırakan ya da merkeze kayma hatalarının gözlemlendiği toplam 64 kişi veri setinden çıkarılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 22,6 (Ss: ±2,8)’dir. Katılımcıların çeşitli değişkenlere göre dağılımı aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyet, Yaş Grubu Ve Anne Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Değişken	Düzye	N	%
Cinsiyet	Erkek	242	47,6
	Kadın	266	52,4
Yaş Grubu	19-20	102	20,1
	21-23	234	46,1
	24-26	172	33,9
Medeni Durum	Bekar	426	83,9
	Evli	82	16,1
Anababa Olma Durumu	Hayır	433	85,2
	Evet	75	14,8
Algılanan SED	Düşük	165	32,5
	Orta	232	45,7
	Yüksek	111	21,9
Annenin Eğitim Durumu	Ortaokul ve altı	301	59,3
	Lise	144	28,3
	Üniversite	63	12,4
Toplam		508	100,0

Veri Toplama Araçları

Anneye bağlanma

Anneye bağlanmayı ölçmek için 25 maddeden ve iki faktörden (ilgi ve kontrol/aşırı koruma) oluşan, Parker ve ark. (1979) tarafından geliştirilen ve Kapçı ve Küçükler (2006) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Anababaya Bağlanma Ölçeği-ABBÖ kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe formu, ilgi ve kontrol/aşırı koruma olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan anlayışlı ve kabul edici olarak algılanan anneyi, düşük puan ise soğuk ve reddedici olarak algılanan anneyi temsil etmektedir.

Kendi başına davranma

Kendi başına davranmayı ölçmek için ve Cote (1997) tarafından geliştirilen 15 maddeli ve 4 alt faktörü olan (yaşam amaçları, öz-saygı, iç denetim odağı, öz-yeterlilik) ve Atak, Kapçı ve Çok (2013) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği Kısa Formu kullanılmıştır. Ölçekten alınan yüksek puan yüksek bir eylemliliği, düşük puan ise kendi başına davranmamayı temsil etmektedir. Ölçeğin Türkçe formu (Atak, Kapçı ve Çok, 2013), uyarlanırken 19-25 yaş aralığında 410 katılımcıya uygulanmıştır. ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin Türk kültüründe geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. İç tutarlılık (yaşam amaçları .72, öz-saygı .76, iç denetim odağı .74, öz-yeterlilik .73 ve ölçeğin tümü .81) ve test-tekrar test yöntemine dayalı güvenilirlik analizleri sonuçları da ölçeğin yeterli düzeyde güvenilir olduğunu göstermiştir.

Kişilik özellikleri

Kişiliği ölçmek için Gosling (2003) tarafından geliştirilen ve Atak (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan On Maddeli Kişilik Ölçeği-OMKÖ kullanılmıştır. Ölçek deneyime açıklık, sorumluluk, dışa dönüklük, yumuşak başlılık ve duygusal dengelilik olmak üzere beş büyük kişilik özelliğini ölçmektedir. Ölçekten toplam puan alınmamakta ve bir bireyde hangi kişilik özelliğinin daha baskın olduğunun ortaya konulması için Ward'ın hiyerarşik küme analizi yöntemi kullanılmaktadır. Bu ölçeğin uyarlama çalışmasında, 18-25 yaş aralığında toplam 420 genç katılmıştır. Dil geçerliği (0,92-0,97 arasında değişen korelasyonlar), açımlayıcı (5 faktör ve 10 madde; açıklanan varyans % 65,21) ve doğrulayıcı (X^2/sd : 2,20, GFI .95, AGFI .92, CFI .93, NNFI .91, RMR.04 ve RMSEA .03) faktör analizi sonuçları, madde analizi ve ölçüt dayanıklı geçerlik sonuçları önerilen beş-faktörlü modelin Türk gençlerinde uygunluğunu desteklemektedir.

Verilerin Analizi ve Süreç

Katılımcıların demografik özelliklerinin analizinde frekans ve yüzde analizi; anneye bağlanma-özerk eylemde bulunma-kişilik modelini test etmek için path modeli analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 15,00 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ve LISREL 8,71 programları kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde güven aralığı % 95 olarak alınmıştır. Araştırmada veriler, bireysel uygulama ve grup uygulaması şeklinde toplanmıştır. Veriler toplanırken gönüllülük ilkesi esas alınmış, katılımcılara öncelikle araştırmanın amacına yönelik kısa bir bilgi verilmiş ve ardından araştırmaya katılmak isteyen katılımcılara ölçekler verilmiştir. Katılımcılardan kimlik bilgileri istenmemiştir. Ölçeklerin uygulanması 15-20 dakika arasında değişmiştir. Bu çalışmada klinik olmayan örneklemden ve sadece ölçekler aracılığı ile veri toplandığı için etik kurul onayına ve klinik olmayan örneklemden ve sadece ölçekler aracılığı ile veri toplandığı için hasta onamına ihtiyaç duyulmamıştır.

BULGULAR

Bu bölümde öncelikle betimsel istatistikler, ardından model analizine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2. Betimsel İstatistikler

	\bar{X}	Ss
Özerk Eylemde Bulunma	51,91	6,38
Anneye Bağlanma	40,76	6,07
Dışadönüklük	8,37	2,08
Yumuşakbaşlılık	9,31	2,60
Sorumluluk	8,80	4,87
Deneyime açıklık	8,18	2,68
Duygusal dengelilik	7,69	2,42

Model Analizi

İlk aşamada model analizi için gereken sayıtlar incelenmiş (tek ve çok yönlü aykırı değer analizi, değişkenler arasında çoklu-doğrusallığın olmaması, değişkenlerin eğiklik ve basıklık katsayıları, multivariate normal dağılım gösterip göstermedikleri ve doğrusallıkları ve varyansların eşitliği sayıtları, örneklemin parametre sayısına bölümünün 10'dan büyük olması gibi) ve bu sayıtların karşılandığı görülmüştür.

Analizin ikinci adımında, hipotez model test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, modelde yer alan değişkenlerin birbiriyle ilişkisiz olduğunu öngören bağımsızlık modeli istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2_{12} = 48,32; P = .02$). Bağımsızlık modeline ilişkin uyum katsayısının çok yüksek bir değere sahip olması, veri setinden elde edilen varyans-kovaryans matrisinin test edilmeye uygun olduğunu, başka bir ifade ile

bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında yeterli düzeyde bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki korelasyonlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	Özerk Eylemde Bulunma	Anneye Bağlanma	Dışadönüklük	Yumuşakbaşlılık	Sorumluluk	Deneyime açıklık	Duygusal dengellik
Özerk Eylemde Bulunma	1	,15*	-,10	,10	-,11	-,09*	-,12
Anneye Bağlanma		1	-,12	,21**	-,11	-,10	,13
Dışadönüklük			1	,041	,157*	,163**	,188**
Yumuşakbaşlılık				1	-,004	-,048	-,047
Sorumluluk					1	,045	,155*
Deneyime açıklık						1	,137*
Duygusal dengellik							1

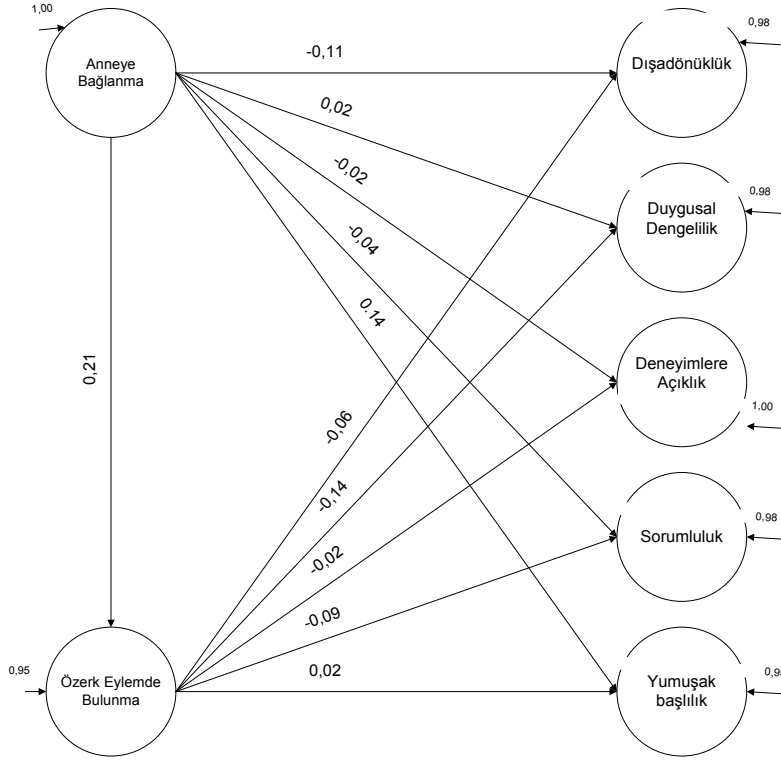
Hipotez modelin uyum katsayıları hesaplanırken, Yuan-Bentler modeli kullanılmış ve bulguların sunumunda parametre tahminlerine ilişkin kuvvetli (robust) kestirim değerleri verilmiştir. Yuan-Bentler $\chi^2_{10} = 32,90$; $P < .05$ olarak bulunmuştur. Bundan hareketle, bağımsız model ile karşılaştırıldığında, önerilen modelin önemli ölçüde çok daha yüksek uyum katsayılarına sahip olduğu ve veri setinde yer alan değişkenler arasındaki değişimi açıklamada yeterli olduğu ifade edilebilir. Tablo 2' de, test edilen modele ilişkin iyilik uyum sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Modele Ait Genel İyilik Uyum Katsayıları

Model	χ^2	sd	NFI	AGFI	NNFI	CFI	IFI	RFI	RMR	RMSEA	$\Delta\chi^2$
Bağımsızlık Modeli	48,32	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Model 1 (Hipotez Model)	32,90	10	.92	.96	.95	.99	.99	.93	.04	.06	9.60**

**p < .05

Tablo 2'de de görüldüğü gibi, gözlenen veri önerilen modele iyi uyum göstermektedir ($X^2/sd = 3,29$; RMSEA= 0,06; $p < .05$). Model 1 benimsenmiş ve benimsenen modele ilişkin parametre tahminleri Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Nihai Modeli (Standartlaştırılmış Katsayılar)

Modelde “doğrudan etkilere” bakıldığında, anneye bağlanma, yumuşakbaşlılık kişilik özelliğini ($\beta = .14$, $p < .01$), duygusal dengeliliği ($\beta = .02$, $p < .01$) ve özerk eylemde bulunmayı düşük düzeyde ve olumlu yönde ($\beta = .21$, $p < .01$); dışa dönüklüğü ($\beta = -.11$, $p < .01$), sorumluluğu ($\beta = -.04$, $p < .01$) ve deneyime açıklığı ($\beta = -.02$, $p < .01$) düşük düzeyde ve ters yönde etkilemektedir. Ayrıca özerk eylemde bulunma, yumuşak başlılık kişilik özelliğini ($\beta = .02$, $p < .01$) düşük düzeyde ve olumlu yönde etkilemekteyken; deneyime açıklık kişilik özelliğini ($\beta = -.02$, $p < .01$), dışa dönüklüğü ($\beta = -.06$, $p < .01$), sorumluluğu ($\beta = -.09$, $p < .01$) ve duygusal dengeliliği ($\beta = -.14$, $p < .01$) düşük düzeyde ve ters yönde etkilemektedir. Dolaylı etkiler incelendiğinde, özerk eylemde bulunmanın anneye bağlanma ile kişilik özellikleri arasında aracılık rolü gözlenmektedir. “Dolaylı etkiler” incelenirken, beta (β) değerlerindeki azalma miktarının anlamlılık düzeyi Sobel testi (Kenny ve ark., 1998) kullanılarak hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki dolaylı etkilere bakıldığında, anneye bağlanmanın sağlıklı olması kişinin özerk eylemde bulunma düzeyini artırmakta, bu durum ise kişilikte dışa dönüklüğü ($\beta = .15$, $p < .01$; Sobel test= 5,12), duygusal dengeliliği ($\beta = .07$, $p < .01$; Sobel test= 4,22) ve sorumluluğu ($\beta = .12$, $p < .01$; Sobel test= 4,08) artırmaktadır. Benzer biçimde anneye bağlanma daha sağlıklı hale geldikçe özerk eylemde bulunmayı artırmakta ve bu yüzden kişilikte yumuşakbaşlılık ($\beta = .23$, $p < .01$; Sobel test= 5,88) ve deneyime açıklık ($\beta = .23$, $p < .01$; Sobel test= 5,76) özellikleri de artmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmayagenel olarak bakıldığında, hem anneye bağlanma hem de özerk eylemde bulunmanın kişilik özellikleri üzerinde ve özerk eylemde bulunmanın anneye bağlanma ile kişilik özellikleri arasında aracılık etkisinin olduğu ifade edilebilir. Literatürde anababaya sağlıklı bağlanma ile eylemlilik arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu gösteren bazı araştırmalar (Cote, 1997, 2002; Cote ve Schwartz, 2002; Atak, 2010) vardır. Bu çalışmalar genel olarak, anne ya da babaya sağlıklı bir bağlanmanın kişinin kendi başına davranmasını artırdığını göstermiştir. Bu çalışmada da benzer bir sonuç bulunmuştur. Örneğin, Kimmel ve Weiner’a göre (1985), genç yetişkinliğin gelişim görevlerinden biri kendi başına davranmaktır ve klinik bulgular ve görgül çalışmalar açık bir şekilde bu görevin başarılmasında anne ve babaların etkili olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, öz-saygı eylemliliğinin bir alt boyutu olarak ele alındığında, öz-saygının da anababaya bağlanmayla ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin, bazı araştırmacılar (Allen ve ark., 1998; Kuperminc ve ark., 1996; Calhoun ve Acocella, 1990; Coopersmith, 1974) benlik saygısı gelişiminde en önemli etkenin aile olduğunu vurgulamaktadır. Özyeterlilik ve yaşam amaçlarına sahip olmak eylemliliğinin bir alt boyutu olarak ele alındığında, Bandura (1995) yaşam amacı olan, iç denetim odağına sahip olan ve özyeterliliği yüksek olan bireylerin, anababalarına daha güvenli bağlandıklarını belirtmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse, literatür

anneye bağlanma ile kişinin özerk eylemde bulunması arasındaki ilişkiye vurgu yapmaktadır ve bu çalışmanın bulguları da bu ilişkiyi destekler niteliktedir.

Bu çalışmada özerk eylemde bulunmanın kişilik özellikleri üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisi olduğu bulunmuştur. Literatürde özerk eylemde bulunma ile kişilik özellikleri ilişkisini doğrudan inceleyen bir araştırma olmamasına karşın, eylemliliğin alt boyutları ile kişilik özellikleri ilişkisini inceleyen araştırmalar vardır. Örneğin, Chubb ve Fertman, (1997) benlik saygısı düşük olan kişilerin kendilerine güvenemedikleri için sorumluluk almaktan çekindiklerini, yapmaları gereken işlerden bir biçimde uzaklaştıklarını bulmuşlardır. Bu çalışmada, özerk eylemde bulunmanın duygusal açıdan dengeli olma eğilimini azalttığı bulunmuştur. Kişiliğin duygusal dengelilik boyutu, kaygılı, endişeli, sınırlı, güvensiz olma ve sürekli kendisi ile uğraşma özellikleri ile temsil edilmektedir (McCrea ve Costa, 2003). Ayrıca, özerk eylemde bulunmanın alt boyutlarından olan özsaygının düşük olmasının literatürde, yalnızlık, kaygı, yaşamdan hoşnut olmama, kolay öfkelenme, depresyon, intihar, suç işleme ve madde bağımlılığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Bush ve ark., 1995). Ek olarak, bu çalışmada özerk eylemde bulunmanın, kişinin deneyimlere açık olmasını azalttığı bulunmuştur ve bu bulgu literatürle çelişiyor görünmektedir. Bu durumun en olası nedeni olarak kültür ele alınabilir. Kendi başına davranma, en genel anlamıyla bir bireyin kendi gelişiminde aktif olarak rol almasını, kendi seçimlerini yapmasını ve bu seçimlerin sonuçlarını kabul etmesini içeren bir kavramdır (Emirbayer ve Mische, 1998). Türk kültüründe ise, yakın iletişim, fiziksel temas, kişisel sınırların çok fazla dikkate alınmaması, kişilerarası ilişkilerin iç içe geçmiş olması ve aile, akrabalar, komşular ve sosyal gruplar arasında yakın bağların olması önemlidir (Kağıtçıbaşı, 1996). Türk toplumunun genelinde yaygın olan özelliğin karşılıklı bağımlılık olduğu ve kişilerarası ilişkilerin çok fazla iç içe geçtiği ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1996). Bu bağlamda, özerk eylemde bulunmanın Türk toplumunda deneyimlere açık olmayı azaltması, beklendik bir durum gibi görünmektedir. Bu çalışmada anneye bağlanmanın kişilik özellikleri üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisinin olduğu bulunmuştur ve bu bulgu literatürle uyumlu görünmektedir. Literatürde anababaya bağlanmanın kişilikle olan ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir. Örneğin McCrae ve Costa (2003) yumuşak başlılık özelliği ile erken çocukluk dönemindeki annenin sıcaklık ve şefkat içeren davranışları arasında olumlu ilişki bulunmuştur. Ayrıca, anlayışlı ve kabul edici anne algısı, kişinin yumuşak başlı olmasını ve özgüveni yüksek, olumlu duygular yaşamaya eğilimli olan duygusal açıdan dengeli kişilik özelliğinde olma olasılığını arttırmaktadır. Ayrıca, anababalarından kabul/ilgi gören çocuklar, reddedilenlere oranla, kendileri hakkında daha iyi düşünmekte, kendilerini yetenekli hissetmekte, saldırganlıkla daha iyi baş edebilmekte, duygusal olarak dengeli olmakta, daha az bağımlı ve olumlu dünya görüşüne sahip olmaktadır (Kim ve Rohner, 2002; Rohner, 2004; Amato, 1986; Bishop ve Ingersoll, 1989; Brody ve Schafer, 1982). Ayrıca, araştırmalar sıcak ve destekleyici aile ortamından gelen ergenlerin sosyal açıdan daha dışadönük olduklarını göstermiştir (Rohner ve Rohner, 1980; Branje ve ark., 2007; Bretherton, 2000; Buri, 1991). Parental authority questionnaire. *Journal*). Bu çalışmada ayrıca, annenin ilgili ve kontrollü olmasının, kişinin dışadönük, sorumlu ve deneyime açık kişilik özelliğinde olma olasılığını azalttığı bulunmuştur. Yani, anneyi anlayışlı, kabul edici ve kontrolcü algılayan bireyler, utangaç, çekingen, uysal ve sessiz olma eğiliminde olup, düzensiz, kendini yeterince organize edememiş bireyler olmasının yanı sıra, esnek olmayıp, yaratıcılıklarının yüksek olma olasılığı düşüktür.

ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulgularından yararlanılarak birkaç öneri sunmak olasıdır. Özerk eylemde bulunmanın yeni bir psikososyal değişken olmasından dolayı, bu kavramın farklı değişkenlerle olan ilişkisinin araştırılması literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Babaya bağlanma, eylemlilik ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi de literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Anababalar çocuk yetiştirirken özellikle çocuklarının yaşamının ilk beş yılında daha dikkatli olmalı; çocuğa ilgi göstermeli ve özerk davranışlarını desteklemelidir. Bu çalışmada katılımcıların sadece üniversite öğrenimi gören gençlerden oluşması önemli bir sınırlılıktır. Sonraki çalışmalar öğrencilerle öğrenci olmayan gençleri karşılaştırabilir.

KAYNAKLAR

- Ainsworth, M.S. (1997). The personal origins of attachment theory. An interview with Mary Salter Ainsworth. Interview by Peter L. Rudnytsky. *Psychoanal Study Child*; 52: 386-405.
- Allen, J.P., Moore, C.M., Kuperminc, G. & Bell, K. (1998). Attachment and adolescent psychosocial functioning. *Child Development*; 69: 1406-1419.
- Amato, P. R. (1986). Family resources and the development of child competence. *Journal of Marriage and the Family*, 48, 47-56.
- Aslan, S. (2008). *Kişilik, huy ve psikopatoloji*. RCHP, 2, 1-2.
- Atak, H. (2010). Yetişkinliğe geçişte eylemlilik ve kimlik biçimlenmesi: bireyleşme sürecindeki iki gelişimsel kaynak. *Yayınlanmamış doktora tezi*. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Atak, H. (2013). On-maddeli kişilik ölçeği'nin Türk kültürü'ne uyarlanması. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 50, 312-319.

- Atak, H. & Çok, F. (2007). Emerging adulthood and perceived adulthood in Turkey, 3rd Conference on Emerging Adulthood, Tucson, AZ, USA, 15-16 February 2007.
- Atak, H., Kapçı, E. G. & Çok, F. (2013). Evaluation of the Turkish Version of the Multi-Measure Agentic Personality Scale. *Düşünen Adam*, 26(1): 36-45.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J. & Nolen Hoeksema, S. (1999). *Psikolojiye giriş*. (A. Yavuz, Çev.). İstanbul: Arkadaş Yayınları.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-Efficacy In Changing Societies*. (pp. 1-45). New York: Cambridge University Press.
- Bishop, S. ve Ingersoll, G. (1989). Effects of marital conflict and family structure on the self-concepts of pre- and early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 18, 25-28.
- Broody, G. H. ve Schaefer, D. (1982). Contributions of parents and peers to children's moral socializations. *Developmental Review*, 2, 31-75.
- Bowlby, J. (1982). Attachment. *Attachment and loss*, 1. (3rd ed). New York: Basic Books.
- Branje, S. J. T., Lieshout, C.F. M. V., & Gerris J. R. M. (2007). Big five personality development in adolescence and adulthood. *European Journal Of Personality*. 21: 45-62.
- Bretherton, I. (2000). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. In Attachment Theory: Social, Developmental and Clinical Perspectives. S. Goldberg, R. Muir, J. Kerr, (Eds.). 45-84. Hillsdale, NJ: The Analytic Press.
- Buri, J. (1991). Parental authority questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 57, 1, 110-119.
- Bush, S. I., Ballard, M. E., & Fromouw, W. (1995). Attributional style, depressive features and self-esteem: Adult children of alcoholic and nonalcoholic parents. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 177-185.
- Calhoun, J. F. & Acocella, J. R. (1990). *Psychology of adjustment and human relationships*. New York: McGraw- Hill Publishing Company.
- Chubb, N.H. & Fertman, C.I. (1997). Adolescent self-esteem and locus of control: A longitudinal study of gender and age differences. *Adolescence*, Spring 97,32,125, 113-126.
- Coopersmith, S. (1974). *The Antecedents of Self-Esteem*. San Fransisco: W.H. Freeman and Company.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Côté, J. E. (1997). An empirical test of the identity capital model. *Journal of Adolescence*, 20, 421-437.
- Côté, J. E. (2002). The role of identity capital in the transition to adulthood: The individualization thesis examined. *Journal of Youth Studies*, 5(2), 117-134.
- Côté, J. E., & Schwartz, S. J. (2002). Comparing psychological and sociological approaches to identity: Identity status, identity capital, and the individualization process. *Journal of Adolescence*, 25, 571-586.
- Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (213-229). New York: Russell Sage.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103, 962-1023.
- Francis, L. J., & Katz, Y. J. (2000). Internal consistency reliability and validity of the Hebrew translation of the Oxford Happiness Inventory. *Psychological Reports*, 87, 193-196.
- Furnham, A., & Cheng, H. (1999). Personality as predictor of mental health and happiness in the East and West. *Personality and Individual Differences*, 27, 395-403.
- Gerslma, C., Emmelkamp, P.M.G., & Arrindell, W.A. (2000). Anxiety, depression and perception of early parenting: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 10, 251-277.
- Gosling, S.D., Rentfrow, P.J. & Swann, W.B. Jr. (2003). A very brief measure of the big five personality domains. *J Res in Pers*, 37, 504-528.
- Grotevant, H., D. and Cooper, C. (1985). Patterns of interaction in family relationships and the development of identity formation in adolescence. *Child Development*, 56, 415-428.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1996). Özerk-İlişkisel benlik: Yeni bir sentez. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11, 36-44.
- Kapçı, E. G. ve Küçükler, S. (2006). Anababaya bağlanma ölçeği: Türk üniversite öğrencilerinde psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17(4), 286-295.
- Kennedy, J. H. (1999). Romantic attachment style and ego identity, attributional style, and family of origin in first-year college students. *College Student Journal*. 33 (2), 171-181.
- Kenny, D.A., Kashy, D.A. & Bolger, N. (1998) Data analysis in social psychology. D Gilbert, S Fiske, G Lindzey (Ed). *The Handbook of Social Psychology* (Volume 1) (Sayfalar 233-65). 4. Baskı. Boston, MA McGraw-Hill.
- Khaleque, A. & Rohner, R P. (2002). Perceived parental acceptance rejection and psychological adjustment: A meta analysis of cross- cultural and intra cultural studies. *Journal of Marriage and Family*, 64, 54-64.

- Kim, K. & Rohner, R. P. (2002). Parental warmth, control, and involvement in schooling: Predicting academic achievement among Korean American adolescents. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 127-140.
- Kimmel, D.C. & Weiner, I.B. (1985). *Adolescence: A developmental transition*. USA: Joney Wiley Sons Inc.
- Kroger, J. (1998). Adolescence as a second separation-individuation process: Critical review of an object relations approach. In E. Skoe and A. von der Lippe (Eds.), *Personality Development in Adolescence: A Cross National Life-Span Perspective*. London: Routledge.
- Kuperminc, G.P., Allen, J.P. & Arthur, M.W. (1996). Autonomy, relatedness and male adolescent delinquency: toward a multi-dimensional view of social competence. *J Adolesc Res*, 11, 397- 420.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood*. New York: The Guilford Press; 48-63.
- McCrae, R.R. & Costa P.T.(1998). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *J Pers and Soc Psy*, 52, 81-90.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L.B. (1979). A parental bonding instrument. *Journal of Medical Psychology*, 52:1-10.
- Reich, W. A. & Seigel, H. (2002). Attachmnet, ego identity development and exploratory interest in university students. *Journal of Social Psychology*, 5, 125-134.
- Rohner, R. P. (1975). *They love me, they love me not: A worldwide study of the effects of parental acceptance and rejection*. New Haven, CT: HRAF Press.
- Rohner, R. P. (2004). The parental acceptance and rejection syndrome: Universal correlates of perceived rejection. *American Psychologist*, 59, 830-840.
- Rohner, R.P.& Rohner, E.C.(1980). Antecedens and consequences of parental rejection: A theory of emotional abuse. *Child Abuse & Neglect*, 4, 189-198.
- Schwartz, S. J. (2005). A new identity for identity research: Recommendations for expanding and refocusing the identity literature. *Journal of Adolescent Research*, 20, 293-308.
- Wilson, K., & Gullone, E. (1999). The relationship between personality and affect over the lifespan. *Personality and Individual Differences*, 27, 1141-1156.

EVDE BAKIM HİZMETİ ALAN ENGELLİ ÇOCUĞA SAHİP AİLELERİN UMUTSUZLUK DÜZEYLERİ İLE BENLİK SAYGISI DÜZEYLERİ

HOPELESSNESS LEVELS AND SELF –ESTEEM LEVELS OF FAMILIES WITH HANDICAPPED CHILDREN RECEIVING HOME CARE.

Erkan EFİLTİ
Necmettin Erbakan Üniversitesi
e-mail@mail.edu.tr

Şeyda BURUNAĞIL
Necmettin Erbakan Üniversitesi
seydamburunagil@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı , evde bakım ücreti alan engelliye sahip ailelerin umutsuzluk düzeyleri ile benlik saygı düzeylerini belirlemektir.

Veriler Ankara Sincan Sosyal Hizmet Merkezi Müdürlüğünde Evde Bakım Ücretinden yararlanan engelli çocuğa sahip ailelerle yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Çalışma 4Nisan –26 Mayıs 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan engelli çocuğa sahip ailelerin umutsuzluk düzeylerini belirlemek amacıyla Beck(1963) tarafından geliştirilen “Beck Umutsuzluk Ölçeği “ ve Benlik Saygısı düzeylerini ölçmek için “Rosenberg Benlik Saygısı” ölçeği engelli (fiziksel, zihinsel) çocuğa sahip 70 aileye uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan ailelerin umutsuzluk düzeyi hafif düzeyde , benlik saygısı yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Engelli, evde bakım ücreti, umutsuzluk, benlik saygısı.

ABSTRACT: The purpose of this research , determining the levels of hopelessness and self- esteem of families with handicapped children receiving home care. Data gathered face- to –face with families with disabled children who received a home care fee at the Ankara Sincan Social Service Center.

The study was carried out between May 4th and May 26th. The “Beck Hopelessness Scale” by Beck to determine the Hopelessness Levels of families with disabled children participating in the study and the “Rosenberg Self-esteem” scale developed by rosenberg to measure self esteem levels was applied to 70 families with a disabled(physical, mental) child.

Desperate levels of families participating in the survey are mild, self –esteem is at a high level.

Key words: handicapped, home care fee, despair, self respect

GİRİŞ

5878 sayılı özürülüler (engelliler) kanununa göre, engellilik, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma ,bakım, rehabilitasyon ,danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi “özürülü” olarak tanımlanmaktadır.

Çevresindeki uyarınları algılama, algılanınları değerlendirme, kavramlaştırma, düşünme, öğrenme, öğrenilen şeylerle deneyimler arasında bağlantı kurabilme yetilerini kullanamayan, kendi dünyasında yaşamaya çalışan ya da herhangi bir fiziksel ve motor yetersizliği olan ve kısaca mental, fiziksel, sosyal ve tıbbi yönleriyle sağlıklarından geride bulunan çocuklar "engelli çocuklar" olarak tanımlanmaktadır(Karadağ 2009)

Evde bakım; bakıma muhtaç yaşlıların, fiziksel, ruhsal ve zihinsel özürülülerin veya akut ve kronik hastaların, içinde yaşadıkları evlerde bakımlarına yönelik aile bireyleri tarafından veya sosyal bakım hizmetleri sunan kurum ve kuruluşların profesyonel bakıcı uzmanları veya sağlık ekibi tarafından yürütölen hizmetlerin bütünüdür (SHÇEK GENELGE (2010/ 11)

Evde Bakım Hizmetleri; özürülü, yaşlı, süreğen hastalığı olan veya hastalık sonrası iyileşme dönemindeki bireyleri buldukları ortamda destekleyerek, sosyal yaşama ayak uydurabilmelerini sağlamak, yaşamlarını mutlu ve huzurlu bir biçimde sürdürerek toplumla bütünleşmelerini sağlamak, bakıma gereksinim duyan bireyin aile üyeleri ve özellikle de ailedeki kadınlar üzerindeki yükünü hafifletmek için birey ve aileye sunulan psikososyal, fizyolojik ve tıbbi destek hizmetleri ile sosyal hizmetleri içeren bir bakım modeli şeklinde tanımlanabilmektedir (Ezginyurt 2011)

Evde bakım hizmetlerinin ölkemizdeki net tanımı; 10 Mart 2005 tarihinde 25751 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan ‘Evde Bakım Hizmetleri’nin Sunumu Yönetmeliği’ ne göre oluşturulmuştur. Bu yönetmelikte Evde Bakım Hizmetleri; hekimlerin önerileri doğrultusunda hasta kişilere, aileleri ile yaşadıkları ortamda, sağlık ekibi tarafından rehabilitasyon, fizyoterapi, psikolojik tedavi de dahil tıbbi gereksinimlerini karşılayacak şekilde sağlık bakımı ile sağlık hizmetlerinin sunulması şeklinde tanımlanmıştır.(10.03.2005 Resmi Gazete Sayısı :25751)

Evde bakım; koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici bakımın sürekliliğini sağlamak, olağan sağlık hizmetlerini desteklemek, güçlendirmek amacı güden bir bakım sistemini ifade eder. Evde bakım aynı zamanda tıbbi hizmetlerin sosyal hizmetlerle bütünleştirilerek hastanın/bireyin yaşadığı ortamda bireye ve ailesine sunulması ve bu şekilde ilgili sorun/sorunların etkisinin en aza indirilip, hastaların bağımsızlık düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi ve sağlık hizmetlerinin insancıl özelliğinin güçlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Karahan ve Güven 2002, Gölbaşı 2003).

Bakım ücreti uygulaması 30.07.2006 tarih ve 26244 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Bakıma Muhtaç Özürülülerin Tespiti ve Bakım Hizmeti Esaslarının Belirlenmesine İlişkin Yönetmelik” kapsamında, her ne ad altında olursa olsun her türlü gelirleri toplamı esas alınmak suretiyle; evde bulunan birey sayısına düşen ortalama aylık gelir tutarı, bir aylık net asgari ücret tutarının 2/3’ünden daha az olan özürülülerin bakımını sağlayan kişilere evde bakım ücreti ödenmektedir. Mülki amirler, sağlık kuruluşları, köy muhtarları, genel kolluk kuvvetleri ve belediye zabıta memurları, çevrelerinde bulunan bakıma muhtaç özürülülerini bakım hizmetlerinden yararlandırılması amacıyla Aile ve Sosyal Politikalar İl ya da İlçe Müdürlüklerine bildirimde bulunabilmektedirler Ayrıca, diğer kamu kurum ve kuruluşları, vatandaşlar, özürülülerin kendileri veya akrabaları da bildirimde bulunabilirler. Özürülülerin bildirimini müteakiben özürülü veya talep edilen hizmetler hakkında bildirimde bulunan kişi ile il/ilçe müdürlüklerinde ön görüşme yapılarak, bakıma muhtaç özürülülerin talebi doğrultusunda Bakım Hizmetleri Talep Formu düzenlenmektedir.

Bakıma muhtaç özürülüler, Bakım Hizmetleri Değerlendirme Heyeti tarafından, özürülülerin ikametgâhında veya bakım merkezlerinde bakım raporu hazırlanmak suretiyle tespit edilmekte, bu inceleme ve kontrolün ardından söz konusu heyet tarafından düzenlenen bakım raporu ile özürülülerin ne tür bakım hizmetine ihtiyaç duyduğu belirlenmektedir. Bakım raporunda, özürülülerine ait veya bakmakla yükümlü olunan kişi sayısına göre özürülülerine düşen ortalama aylık gelir, özürülülerin ve ailesinin sağlık ve psiko-sosyal durumu, özürülülerin bakıma muhtaçlığı, ihtiyaç duyduğu bakım hizmeti ve özürülülerine verilecek bakım hizmet modellerinin tespiti yapılmaktadır.

Umut, bireyin karşılaştığı her türlü problemlere karşı çözüm yolu bulmada bireye güç verir. Umutta gelecek beklentilerin gerçekleşmesi düşüncesi etkili olurken umutsuzlukta ise bu isteklerin gerçekleşmemesi düşüncesi hakimdir (Konukbay, 2005). Umut, kavram olarak, gelecek ile ilgili bir amacı gerçekleştirmek için bir beklentinin olması durumudur. Bireyin bulunduğu durumdan veya istediği şeyden bir çıkış yolunun olduğunu

düşünmesidir. Beck'e göre (1979), umutsuzluk, birçok psikiyatrik bozukluğun kökeninde yatan nedenlerden birisidir.

Umutsuzluk: Geleceğe yönelik olumsuz beklenti ve düşüncelerle yaşanan duygu durumudur. Olumsuz beklentiler, içinde bulunulan olumsuz durumun (doymusuzluk, başarısızlık vs.) ileride değişmeyeceği şeklindeki inanç ve düşünceleri kapsamakta ve aynı zamanda kişinin kendine yönelik olumsuz değerlendirmelerini de (değersizlik, dışlanmışlık, sevilmemezlik vs.) barındırmaktadır (Beck, 2005)

Engelli bir çocuğun dünyaya gelmesi, diğer aile üyelerinin hayatlarına, davranışlarına, duygu ve düşüncelerine negatif bir şekilde etki etmektedir. Aile üyeleri, normal gelişim gösteren bir çocuk beklentisindeyken ve geleceğe dair tüm umut ve beklentilerini bu yönde kurarken, umulandan farklı özelliklerde bir çocuğun dünyaya gelmesi, aile düzeninde köklü bir değişikliğe neden olmakta, ileriye yönelik planlar ise yerini umutsuzluğa bırakmaktadır (Ceylan 2004).

Türkçe karşılığı 'benlik saygısı' olarak kullanılan self-esteem ,kişinin kendini tüm yönleriyle benimsemesi ,değer vermesi, kendine güven ve saygı duymasıdır. Benlik saygısı ,kişinin kendisi hakkında ve sürekliliği olan bir değerlendirmedir. Böyle bir değerlendirme, bireyin kendisini değerli hissetmesi, yeteneklerini ortaya koyabilme, toplum içinde beğenilir olma ve kabul görme, kendi bedensel özelliklerini kabul ve benimseme gibi kişinin kendisi için onayladığı veya onaylamadığı özellikleri kabul ve benimseme gibi kişinin kendisi için onayladığı veya onaylamadığı özellikleri ile ilgili olup ,onun kendi değeri hakkındaki yargısını göstermektedir.(Korkmaz 1996)

YÖNTEM

Bu araştırma evde bakım ücreti alan engelliye sahip ailelerin umutsuzluk düzeyleri ile benlik saygısı düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Veriler Ankara Sincan Sosyal Hizmet Merkezi Müdürlüğünde Evde Bakım Ücretinden yararlanan engelli çocuğa sahip ailelerle yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Çalışma 4 Nisan – 26 Mayıs 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan engelli çocuğa sahip ailelerin umutsuzluk düzeylerini belirlemek amacıyla Beck (1963) tarafından geliştirilen “Beck Umutsuzluk Ölçeği “ ve Benlik Saygısı düzeylerini ölçmek için Morris Rosenberg tarafından geliştirilen “Rosenberg Benlik Saygısı” ölçeği engelli (fiziksel, zihinsel) çocuğa sahip 70 aileye uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak veri kontrolü yapılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 20,0 paket program kullanılarak yapılmıştır.

Beck Umutsuzluk Ölçeği: Beck Umutsuzluk Ölçeği (Beck Hopelessness Scale), Beck ve arkadaşları tarafından 1974 yılında geliştirilen, bireyin geleceğe yönelik karamsarlık düzeyini belirlemeyi amaçlayan bir ölçektir. Okuma yazma bilen çocuk, genç ve yetişkinlere grup olarak uygulanabilen ölçeğin uygulanmasında zaman sınırlaması yoktur. “Beck Umutsuzluk Ölçeği”nin çevirisi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Seber (1991) tarafından yapılmıştır. Ölçek üzerinde daha sonra Durak (1994) tarafından çalışılmış; geçerlik, güvenilirlik ve faktör yapısına ilişkin daha ayrıntılı bilgi elde edilmiştir. Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ), 20 maddeden oluşan geleceğe yönelik duygu ve düşünceleri belirten ifadelerden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan ifadeler duygusal, motivasyonel ve bilişsel alt boyutlarında incelenmektedir. Ölçekte gelecekle ilgili duygular madde 1, 6, 13, 15, 19; motivasyon kaybı ile ilgili maddeler 2, 3, 9, 11, 12, 16, 17, 20 ve gelecekle ilgili beklentileri ise madde 4, 7, 14 ve 18 oluşturmaktadır. Bu ifadelerden 11 doğru, 9 yanlış anahtar yanıtı vardır. BUÖ’ nin puanlanması işlemi için, on bir “doğru” dokuz “yanlış” yanıtı içeren ölçek anahtarına göre her uyumlu yanıt için “1” puan, uyumsuz yanıt için “0” puan verilmektedir. Elde edilen toplam puan “umutsuzluk” puanını oluşturmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-20 arasında değişmektedir. Alınan puanın yüksek olması bireydeki umutsuzluğun yüksek olduğunu göstermektedir.(Karadağ, 2009)

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği: Benlik saygısı ölçümü için kullanılan bu ölçek Morris Rosenberg tarafından 1963 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları A.B.D ‘de 5024 lise öğrencisi üzerinde yapılmıştır.

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, çoktan seçmeli 63 sorudan oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek, on iki alt kategoriden oluşmaktadır. Bu alt kategoriler; benlik saygısı(BS),kendilik kavramının sürekliliği, insanlara güvenme, eleştiriye duyarlılık, Araştırmanın amacı doğrultusunda benlik saygısını ölçmeye yönelik olarak, ölçeğin ilk ‘10’ maddesi kullanılmıştır.

Ölçeğin kendi içindeki değerlendirme sistemine göre denekler, 0 ile 6 puan arasında puan almaktadır.

Ölçekten alınan puanın yükselmesi, benlik saygısı düzeyinin düşmesine işaret et

0-1 puan: Yüksek düzeyde benlik saygısı

2-4 puan: Orta düzeyde benlik saygısı

5-6 puan: Düşük düzeyde benlik saygısı olarak değerlendirilmektedir.

BULGULAR

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve engelli çocuğa sahip evde bakım ücretinden yararlanan ailelere ait bulgular aşağıda sunulmuştur.

Bakımla Sorumlu Olan Kişi Kim?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid anne	55	78,6	78,6	78,6
baba	4	5,7	5,7	84,3
diğerleri	11	15,7	15,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Bakımla Sorumlu Kişinin Eğitim Durumu Nedir?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid okur yazar değil	1	1,4	1,4	1,4
okur yazar	13	18,6	18,6	20,0
ilkokul	32	45,7	45,7	65,7
ortaokul	13	18,6	18,6	84,3
lise	11	15,7	15,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

çocuğun engel durumu nedir?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tek engelli	33	47,1	47,1	47,1
çoklu engelli	37	52,9	52,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

bakımla sorumlu olan kişinin yaşı kaç?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-30 yaş	4	5,7	5,7	5,7

31-45 yaş	30	42,9	42,9	48,6
46-55 yaş	25	35,7	35,7	84,3
56- üzeri yaş	11	15,7	15,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Bakımı sağlanan engelliye yakınlık derecesi bakımından 55'i (% 78,6) anne, 4'ünün (%5,71) baba, 11'inin (%15,7) diğer kişiler olduğu görülmektedir. Yaş dağılımına baktığımızda; 4'ü (%5,7) 20-30 yaş grubunda, 30'u (%42,9) 31-45 yaş grubunda, 25'i (%35 ,71) 46-55 yaş grubunda ve 11'i ise (% 15,7) 56-- yaş grubunda yer almaktadır Araştırmaya katılan özürlü yakınlarının eğitim durumlarına baktığımızda; 1'si (%1,4) okur-yazar değil, 13 2 ü (%18,6) okur-yazar, 32'si (% 45,7) ilkokul mezunu, 13'ü ortaokul (%18,6), 11'i (%15,7) lise mezunudur

Umutsuzluk Düzeyinin Ölçülmesine İlişkin Bulgular

	sayı	Yüzde (%)
Umutsuzluk yok (0-3)	17	24,28
Hafif düzeyde umutsuzluk (4-8)	25	35,71
Orta düzeyde umutsuzluk(9-14)	18	25,71
İleri düzeyde umutsuzluk(15-20)	10	14,28
TOPLAM	70	100

Tablo 2. Evde bakım ücreti alan ailelerin umutsuzluk düzeyine ilişkin bulgular.

Tablo 2'de görüldüğü gibi evde bakım ücreti alan ailelerin umutsuzluk düzeyinin sınıflandırılmasında en yüksek oran 25 kişi ve %35,71 'lik oranla hafif düzeyde umutsuzluğa sahip olanlardan oluşmaktadır. Bunu 18 kişi ve % 25,71 'lik oranla orta düzeyde umutsuzluk, 17 kişi ve % 24,28 'lik oranla umutsuzluk yaşamayanların oranı izlemektedir. İleri düzeyde umutsuzluk yaşamayanların oranı ise 10 kişi ve % 14,28 dir.

Eğitim durumları	Sayı	Umutsuzluk düzey puan ortalama
Okur yazar değil	2	11,5
Okur yazar	12	12,41
İlkokul	33	8,33
Ortaokul	12	8,68
Lise	4	4
Yüksekokul	0	0

Tablo 3. Evde bakım ücreti alan ailelerin umutsuzluk düzeyi ile eğitime ilişkin bulgular

Tablo 3'de görüldüğü gibi evde bakım ücreti alan ailelerin eğitim seviyeleri düştükçe umutsuzluk düzeyleri artmaktadır. Okur yazar olmayan umutsuzluk düzey puan ortalama 11,5, ı arasında sınıflandırılmasında en yüksek oran 25 kişi ve %35,71 'lik oranla hafif düzeyde umutsuzluğa sahip olanlardan oluşmaktadır. Bunu 18

kişi ve % 25,71 'lik oranla orta düzeyde umutsuzluk, 17 kişi ve % 24,28 'lik oranla umutsuzluk yaşamayanların oranı izlemektedir. İleri düzeyde umutsuzluk yaşamayanların oranı ise 10 kişi ve % 14,28 dir.

Çocuğa bakmakla yükümlü olanın yaşı	Sayı	Umutsuzluk düzey puan ortalama
20-30	5	4,8
31-45	30	7,9
46-55	25	8,72
56- -	10	12,3

Tablo 4. Evde bakım ücreti alan ailelerin yaşları ile umutsuzluk düzeyi ne ilişkin bulgular

Tablo 4'de görüldüğü gibi evde bakım ücreti alan ailelerin yaşları arttıkça umutsuzluk düzeyleri de artmaktadır. 20-30 yaş arası umutsuzluk düzey puan ortalama 4,8, 31-45 yaş arasının umutsuzluk düzey puan ortalaması 7,9, 46-55 yaş arasının umutsuzluk düzey puan ortalaması 8,72 , 56 yaş ve üstünün umutsuzluk düzey puan ortalaması 12,3 tür.

Benlik Saygısının Ölçülmesine İlişkin Bulgular

	Sayı	Yüzde (%)
0-1Puan (yüksek)	52	74,28
2- 4 puan (orta)	18	25,71
5- 6 puan (düşük)	0	0
Toplam	70	100

Tablo 5. Evde bakım ücreti alan ailelerin benlik saygısı düzeyine ilişkin bulgular.

Tablo 5.'de görüldüğü gibi evde bakım ücreti alan ailelerin benlik saygısı düzeyinin sınıflandırılmasında en yüksek oran 52 kişi ve %74,28 'lik oranla yüksek düzey sahip olanlardan oluşmaktadır. Bunu 18 kişi ve % 25,71 'lik oranla orta düzeyde benlik saygısı ve düşük düzey benlik saygısına sahip olanların sayısı 0 dır.

TARTIŞMA

Çalışmamızda engelli çocuğa sahip ebeveynlerin umutsuzluk ve benlik saygısı düzeyleri incelenmiştir.

Çalışmamızda çocukların çoklu engele sahip olduğu belirlendi.(tablo 1). Karadağın çalışmasında çocukların çoğunluğunun yürüyemediği, konuşamadığı ve fiziksel engele sahip olduğu belirlenmiştir. (Karadağ 2009). Erdoğanın araştırmasında özürlü bireylerin %56,1'inin aynı zamanda psikolojik rahatsızlığı bulunmaktadır(Erdoğan 2013)

Çalışmamızda eğitim durumları düştükçe umutsuzluk düzeylerinin arttığı belirlendi. Danış'ın engelli çocuğu olan annelerin umutsuzluk düzeylerini incelediği çalışmasında, engelli çocuğu olan annelerin umutsuzluk düzeyinin yüksek olduğu; annelerin eğitim düzeyleri yükseldikçe umutsuzluklarının azaldığı saptanmıştır.(Danış 2006)

Çalışmamızda çocuğa bakmakla yükümlü kişinin yaşı arttıkça umutsuzluk düzeyinin arttığı belirlendi.(tablo 4) ,

Danış'ın çalışmasında annelerin yaşı azaldıkça umutsuzluk düzeylerinin de düştüğü saptanmıştır.(Danış 2006)

SONUÇ

Araştırmaya katılan engelliye bakmakla yükümlü 70 kişiden 55'i anne, 4'ü baba ve 11 kişide diğerlerinden oluşmaktadır.

Engelli çocuğa bakma görevini annelerin üstlendiğini görmekteyiz.

Araştırma sonucunda genel olarak umutsuzluk düzeyi hafif düzeyde ve benlik saygısı düzeyi de yüksek çıkmıştır.

Umutsuzluk ortalaması ile benlik saygısı ortalaması arasında $-0,028$ korelasyon ilişkisi bulunmuştur.

Eğitim düzeyi yükseldikçe umutsuzluk ortalamasının düşmekte ve eğitim durumlarına göre umutsuzluk ortalamalarında farklı anlamlılık vardır.

Engel durumu ile umutsuzluk ortalaması arasında $p>0,05$ ($,675$) olduğu için anlamlı fark yoktur.

Engel durumu ile benlik saygısı ortalaması arasında $p<0,05$ ($,383$) olduğu için anlamlı farklılık vardır.

KAYNAKLAR

Aydın, D.(2005). Evde Bakım Hizmetleri, *Sağlıklı Nesiller Derneği Sağlık ve Eğitim Yayınları 1*.Ankara. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü.(2005). *Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik*. Ankara, Resmi Gazete: Sayı 25751

Ceylan, R.(2004). Entegre Eğitime Katılan ve Katılmayan Engelli Çocukların Annelerinin Depresyon ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Danış, M, Z.(2006) ,Zihin Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Yaşadığı Duygular, Çocuklarının Geleceğine İlişkin Düşünceleri ve Umutsuzluk Düzeyleri, *Toplum Ve Sosyal Hizmet Dergisi, Cilt 17,Sayı 2,Ekim , 99-104*

Enginyurt, Ö & Öngel, K.(2011). Evde bakım hizmeti kapsamındaki hastaların sosyodemografik özellikleri ve tıbbi durumları, *Smyrna Tıp Dergisi, 44,46*.

Erdoğan, B.(2013). Evde Bakım Hizmeti Alan Özürlü Bireye Sahip Ailelerin Sosyo-Ekonomik Durumlarının İncelenerek, Umutsuzluk Ve Yaşam Doyum Düzeylerinin Belirlenmesi, *Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ,Yüksek Lisans Tezi ,Konya , 72*.

Eripek, S.(1996). Zihinsel Engelli Çocuklar, 2. Baskı, Eskişehir, *Anadolu Üniversitesi Yayınları ,137-155*.

Karadağ, G. (2009).,Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Yaşadıkları Güçlükler ile Aileden Algıladıkları Sosyal Destek ve Umutsuzluk Düzeyleri, *TAF Prev Med Bull , 316, 320,359*.

Karahan, A & Güven, S. (2002) .Yaşlılıkta Evde Bakım, *Turkish Journal of Geriatrics, Geriatri 5 (4), 155-159*.

Kavuncubaşı, S. (2000). Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, 2. Baskı, *Ankara, Siyasal Kitabevi, 77-91*

Korkmaz, M.(1996). Yetişkin Örneklem için bir Benlik Saygısı Ölçeğinin Güvenirlilik Ve Geçerlik Çalışması, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Ana bilim Dalı,Yüksek İlsans Tezi.

Öztop,H & Şener A & Güven S.(2008) Evde bakımın yaşlı ve aile açısından olumlu ve olumsuz yönleri, *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 39-44*.

Sayan, A. (2004). Günümüzde Evde Bakım , *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 3, SHÇEK (Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu).(2010). Sosyal Hizmet Terminolojisi Kitapçığı, Ankara, 13-33*.

Tanlı, S. (1996). Evde Bakım Hizmetlerinin Firmalaştırılması: *Bir İşletme Planı Önerisi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hastane ve Sağlık Kuruluşlarında Yönetim Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 58*

SERBEST ETKİNLİKLER DERSİNİN UYGULANMA DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARING IMPLEMENTATION LEVEL OF FREE ACTIVITY COURSES IN TERM OF DIFFERENT VARIATIONS

Yrd. Doç. Dr. Hilal KAZU
Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim ABD
hkazu@firat.edu.tr

Zehra ÖZSEL
zehraada@hotmail.com.tr
Vali Mehmet Ali Türker İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

ÖZET: Öğrencilerin gelişimlerinde önemli bir yeri olduğu düşünülen Serbest Etkinlikler dersinin amacına ulaşması, dersin süreç boyutunda etkili biçimde uygulanmasına bağlıdır. Bu nedenle Serbest Etkinlikler dersinin uygulamadaki durumunun ortaya konulması ve bu dersin uygulanma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması amacıyla böyle bir araştırma yapılmıştır. Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışma evreni, Elazığ ili ve Tunceli ili merkez okullarında görev yapan sınıf öğretmenleridir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemine göre belirlenen araştırma örnekleme, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı Elazığ ve Tunceli ili merkezde görev yapan 460 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Elde edilen verilerin yapı geçerliliğini sınamak amacıyla öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uygulanması ile elde edilen verilerin güvenilirliği, Cronbach Alpha güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçekte; Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .85 olarak tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin dersi uygulama düzeylerinin; cinsiyete, mesleki kıdeme, okutulan sınıf mevcuduna, okutulan sınıf düzeyine göre farklılaşım farklılaşmadığı incelenirken Tek Yönlü MANOVA kullanılmıştır.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama, uygulama, sorunlar ve öneriler alt boyutları cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermezken, etkinlikler alt boyutunun cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı fark çıkan etkinlikler boyutu incelendiği zaman erkek öğretmenlerin lehine bir sonuç çıktığı gözlenmiştir. Serbest Etkinlikler dersine yönelik uygulama ve öneriler alt boyutları mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; planlama, etkinlikler, sorunlar alt boyutlarının mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama, uygulama, etkinlikler ve öneriler alt boyutları sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; sorunlar alt boyutunun sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik görüşlerinin planlama, uygulama, etkinlikler, sorunlar ve öneriler alt boyutlarına katılma düzeylerinin okutulan sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: sınıf öğretmenleri, ders dışı etkinlikler, serbest etkinlikler dersi

ABSTRACT: Achieving the purpose of Free Activity Course which has a remarkable effect on child's development depends on effective implementation of the course during process. Thus, this research has been carried out to determine the implementation situation of Free Activity Courses and to compare the level of implementation according to several variations. For this descriptive research, scanning model was used. Primary school teachers who work in Elazığ and Tunceli city center are the universe of the research. The sample of the research which was determined by using Convenience Sampling consists of 460 primary school teachers who work Elazığ and Tunceli city center during 2012-2013 education years. In order to provide the construct validity, exploratory factor analysis was

applied. The reliability of the scale was tested by Cronbach Alpha Reliability formula. Cronbach Alpha reliability is determined as .85. One-way MANOVA was used to find out significant difference between variation such as gender, professional seniority, classroom size and FAC implementation level of primary school teachers.

It has been determined that there is no significant difference between gender and sub-dimension of planning, implementation, problems and suggestions; however activity sub-dimension shows significant difference in terms of gender. When activity sub-dimension is examined, it can be seen that the result is on behalf of male teachers. While there is no significant difference between working experience and sub-dimension of implementation and suggestion, there is a significant difference between working experience and sub-dimension of planning, activities and problems. Whereas there is no significant difference between classroom size and sub-dimension of planning, implementation and suggestion, there is a significant difference between classroom size and sub-dimension of problems.

Key Words: primary school teachers, extra curriculum, free activity courses

1. GİRİŞ

Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları ile birlikte okul çevre şartlarının dikkate alındığı ders dışı etkinlik çalışmalarının, öğrencilerin okula uyum sağlamaları ve okulu benimsemeleri açısından oldukça önemli olduğu birçok araştırma tarafından desteklenmektedir (Köse, 2003). Ülkemizde ders dışı etkinlik çalışmaları değerlendirildiğinde, öğretmenler tarafından uygulanan etkinliklerdeki farklılıkların ve ders dışı etkinlik çalışmalar ile ilgili yanlış algılamaların önüne geçebilmek için, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2010 yılında yapılan düzenlemeyle birlikte ilköğretim 1-5. sınıflarda Serbest Etkinlikler dersi eklenmiştir. Buna göre 04.06.2007 tarihli çizelgede 1., 2., 3. sınıflarda 12 saat olan Türkçe dersinin bu kararlar birlikte 11 saate indirildiği, yine 1., 2., 3. sınıflarda beş saat olan Hayat Bilgisi dersinin bu kararlar ile birlikte dört saate indirildiği, 4. ve 5. sınıflarda dört saat olan Fen ve Teknoloji Dersi ise üç saate indirildiği belirtilmiştir. Bununla birlikte en çok dikkati çeken değişiklik ise 1 ve 5. sınıflarda zorunlu ders saatleri azaltılarak 1 ve 3. sınıflarda beş; 4 ve 5. sınıflarda dört saat olmak üzere serbest etkinlikler dersinin getirilmiş olmasıdır. 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren 12 yıla çıkarılan zorunlu eğitim süresi nedeniyle yapılmış olan düzenlemeler sonrasında ise ders çizelgelerinde birtakım değişikliklere gidilmiş ancak mevcut sistemle eğitimlerine başlamış sınıflar için herhangi bir değişiklik yapılmayarak, yeni ders çizelgelerinin kademeli olarak uygulamaya başlanacağı ifade edilmiştir. Söz konusu düzenleme ile Serbest Etkinlikler dersinin 2016 yılından başlanarak ilkököl 1-3. sınıflarda seçmeli ders olarak uygulanmaya devam edileceği açıklanmıştır (MEB, 2012). Bu değişiklikte birlikte birinci sınıflardaki serbest etkinlikler dersi beş saate; ikinci ve üçüncü sınıflardaki Serbest Etkinlikler dersi ise beş saatten iki saate indirilmiştir. Dördüncü sınıflardaki Serbest Etkinlikler dersi ise tamamen kaldırılmıştır.

İlkokul programlarında önemli bir yeri olduğu düşünülen Serbest Etkinlikler dersinin amacına ulaşması, dersin süreç boyutunda etkili biçimde uygulanmasına bağlıdır. Öğrencilerin bireysel ve sosyal gelişimlerinde oldukça önemli bir yeri olan Serbest Etkinlikler dersinin uygulamadaki durumunun ortaya konulup, bazı değişkenler açısından karşılaştırılmasının yapılmasının bu dersin uygulanmasına yönelik planlayıcılara ve uygulayıcılara katkıda bulunacağı düşüncesiyle böyle bir araştırma yapılmaya ihtiyaç duyulmuştur.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik görüşlere katılım düzeylerini belirleyerek, bu düzeylerle bazı değişkenlerin karşılaştırılmasını yapmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik katılım düzeyleri nedir?

2. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik görüşleri ile cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık var mıdır?
3. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik görüşleri ile mesleki kıdem değişkeni açısından anlamlı farklılık var mıdır?
4. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik görüşleri ile sınıf mevcudu değişkeni açısından anlamlı farklılık var mıdır?
5. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik görüşleri ile okutulan sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı farklılık var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modelini, tarama modellerinden olan betimsel tarama modeli oluşturmaktadır. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle açıklamayı amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. (Karasar, 2005, s.77).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Elazığ ve Tunceli ilinde ilkökullarda görev yapan 460 öğretmen oluşturmaktadır. Büyüköztürk (2010)'a göre 0,05 düzeyinde 1000 evren değerine karşılık gelen örneklem miktarı 278 olarak önerilmektedir. Buna göre; araştırmada yer alan örneklemin yeterli olduğu düşünülmektedir.

Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin kişisel bilgilerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	F	%
Kadın	200	44
Erkek	260	56
Kıdem		
1-5 yıl	22	5
6-10 yıl	44	10
11-15 yıl	78	17
16-20 yıl	148	32
21-25 yıl	64	14
26 ve üzeri	104	22
Sınıf mevcudu		
5-14	53	12
15-24	191	41
25-34	160	35
35 ve üzeri	56	12
Sınıf Düzeyi		
1.sınıf	138	30
2.sınıf	107	23
3.sınıf	131	29
4.sınıf	84	18
Eğitim Durumu		
Eğitim Enstitüsü	105	23
2+2 Lisans Tamamlama	35	7
Eğitim Fakültesi	192	42
Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğerleri	128	28
Lisansüstü Eğitim		
Evet	54	12
Hayır	406	88
Toplam	460	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırma kapsamında; erkek öğretmenlerin (%56) kadın öğretmenlerden (%44) fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri incelendiğinde; çoğunluğunun 16-20 yıl arası (%32) olduğu, sınıf mevcudunun 15-24 kişi (%41) olduğu, okutulan sınıfın 1. sınıf (%30) olduğu, mezun olunan okul düzeyinin eğitim fakültesi (%42) olduğu, öğretmenlerin lisansüstü eğitim durumlarıyla ilgili değişkeni hayır olarak cevaplayanların (%88) olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan ölçek geliştirilirken, araştırmanın amacı doğrultusunda alan yazın taraması yapılmış, alan yazında ne tür veri toplama araçları geliştirildiği incelenmiştir. Aynı zamanda Serbest Etkinlikler dersine ilişkin öğretmen görüşlerini belirleyebilmek amacıyla beş sınıf öğretmenin görüşü alınmıştır. Araştırmacıların deneyim ve uygulamaları da ölçek maddelerinin oluşturulmasında önemli bir dayanak oluşturmuştur. Böylece “Serbest Etkinlikler Dersi Değerlendirme Ölçeği”nin ilk taslağı hazırlanmıştır. Geliştirilen bu taslak için ilkökulda görev yapan öğretmenlerden ve konuyla ilgili uzmanlardan görüş alınmıştır. Ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği için ölçek 10 sınıf öğretmeni, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri ve İlköğretim Bölümlerinde görev yapan iki öğretim elemanı olmak üzere on iki kişiye gönderilmiş ve bu kişilerden alınan görüşler doğrultusunda ölçekte yer alan maddelere eklemeler yapılmış ya da bazı maddeler gereksiz bulunduğu çıkarılmıştır. Ölçekte açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin 5 alt boyuttan ve 64 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin faktörleri; “Planlama”, “Uygulama”, “Etkinlikler”, “Sorunlar” ve “Öneriler” olarak isimlendirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan ölçek 64 madde ve 5’li Likert Tipi Ölçek “Her zaman, sık sık, bazen, nadiren, hiçbir zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine ilişkin önerilerini belirlemek amacıyla da “Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 5’li likert tipinde hazırlanmış sorular bulunmaktadır.

Ölçeğin uygulanması ile elde edilen verilerin güvenilirliği, Cronbach Alpha güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçekte; Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .85 olarak tespit edilmiştir. Boyut bazında Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları; dersi planlama aşamasında dikkate alınan hususlar boyutunun .83 dersin uygulanabilirliği ve etkililiği boyutunun .79 derste yapılan etkinlikler boyutunun .87 derste karşılaşılan sorunlar boyutunun .88 ve derse dayalı olarak geliştirilen öneriler boyutunun .74 olarak hesaplanmıştır. “Cronbach Alpha değerinin ölçek çalışmalarında en az $\alpha=.70$ ve üzerinde olması gerekmektedir” (Zabkar, 2000, s. 218; Seçer, 2015, s. 219). Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçme aracının veri toplama süreci için kullanılabilecek yeterlikte olduğu görülmektedir.

Verilerin Analizi

İstatistik paket programı (SPSS for Windows Evaluation Version), kullanılarak verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Öncelikle verilerin parametrik testlerin şartlarını sağlayıp sağlamadığı kontrol edilerek elde edilen verilerin tek değişkenli normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Tek değişkenli normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile sınanmıştır. Kolmogorov-Smirnov testinin analiz sonucunda istatistiksel olarak sağlandığı görülmüştür ($KSZ=.018$, $p>.05$). Kolmogorov-Smirnov testinin istatistiksel açıdan anlamlı olmaması şartı verilerin normal dağılıma uygun olabilmesini sağlamaktadır. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersini hangi düzeyde benimsediklerini ortaya koymak için betimsel istatistik ile çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. MANOVA yapabilmek için bazı koşulların sağlanması gerekmektedir. Mahalanobis uzaklık değerleri yardımıyla çok değişkenli normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığı araştırılmıştır. Araştırmada; Planlama, Uygulama, Etkinlikler, Sorunlar ve Öneriler olmak üzere beş bağımlı değişken bulunmaktadır. 5 sürekli değişkenin bulunduğu bir araştırmada Mahalanobis uzaklığı için kritik değer 20.52’dir. Bu değer üstündeki Mahalanobis değerleri uç değer olarak kabul edilmektedir (Can, 2016, s. 201; Pallant, 2005). Araştırmada hesaplanan Mahalanobis değerlerinden 180 tanesinin 20.52 kritik değerini aştığı belirlenmiştir. Bu uç değerler, analizi olumsuz olarak etkileyecekleri için veri setinden çıkarılmıştır. Bu şekilde çok değişkenli normallik ile veri setinde uç değerlerin bulunmaması şartını sağlamıştır. MANOVA’nın uygulanabilmesi için karşılanması gereken bir diğer varsayım varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği şartıdır. Araştırmada; Planlama, Uygulama, Etkinlikler, Sorunlar ve Öneriler değişkenlerinden oluşan bağımlı değişken veri seti için hesaplanan Box’s M testine ilişkin anlamlık değeri, cinsiyet [Box’s $M=13,679$, $p=0,563$, $p>0,05$], mesleki kıdem [Box’s $M=82,525$, $p=0,352$, $p>0,05$], sınıf mevcudu [Box’s $M=47,693$, $p=0,416$, $p>0,05$], okutulan sınıf düzeyi [Box’s $M=52,638$, $p=0,23$, $p>0,05$], mezun olunan

okul [Box's $M=62,535$, $p=0,60$, $p>0,05$] ve lisansüstü eğitim alma [Box's $M=62,535$, $p=0,60$, $p>0,05$] bağımsız değişkenleri açısından .05 değerinin üzerindedir. Buna göre, bağımsız değişkenlerin tümü için varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği şartı sağlanmıştır. Seçer (2015) bu test için anlamlılık ölçütünün .05 olarak alınmasını belirtmektedir. Bu çalışmada Box's M testi için anlamlılık ölçütü .05 olarak kabul edilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin düzeyini belirlemek için şu puan aralıkları dikkate alınmıştır: Kesinlikle katılmıyorum 1.00 – 1.80, Katılmıyorum 1.81 – 2.60, Kısmen katılıyorum 2.61 – 3.40, Katılıyorum 3.41 – 4.20, Kesinlikle katılıyorum 4.21 – 5.00.

3. BULGULAR VE YORUMLANMASI

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersi ölçeğine ait alt boyutlarına ilişkin katılım düzeyleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinin Uygulanmasına Yönelik Görüşlere Katılım Düzeyleri

Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Max	Min
Planlama	460	1,75	.439	3,00	1,00
Uygulama	460	2,18	.681	4,20	1,00
Etkinlikler	460	2,37	.494	3,89	1,00
Sorunlar	460	3,22	.782	5,00	1,13
Öneriler	460	1,95	.455	3,08	1,00
Genel	460	2,35	.329	3,30	1,41

Tablo 2 incelendiğinde, Serbest Etkinlikler dersinin öğretmenlerin geneline ($\bar{X}=2,35$), uygulama ($\bar{X}=2,18$), etkinlikler ($\bar{X}=2,37$) ve öneriler ($\bar{X}=1,95$) alt boyutlarına “*nadiren*” düzeyinde planlama alt boyutuna ($\bar{X}=1,75$). “*hiçbir zaman*” düzeyinde, sorunlar alt boyutuna ($\bar{X}=3,22$) “*bazen*” düzeyinde görüş belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin sorunlar boyutuna katılma oranları diğer boyutlara göre daha yüksek çıkmıştır.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersi ölçeğine ait alt boyutları ile cinsiyete ilişkin tek faktörlü MANOVA sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Serbest Etkinler Dersi Ölçeğine İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Cinsiyet Değişkeni Arasında Yapılan

Bağımlı Değişken	Cinsiyet	N	Tek Faktörlü MANOVA Sonuçları					n ²
			\bar{X}	Ss	Sd	F	P	
Planlama	K	200	1,75	.458	1-458	.000	.98	.00
	E	260	1,75	.425				
Uygulama	K	200	2,23	.715	1-458	2,187	.14	.00
	E	260	2,14	.652				
Etkinlikler	K	200	2,31	.508	1-458	3,913	.04*	.00
	E	260	2,40	.481				
Sorunlar	K	200	3,21	.781	1-458	.119	.73	.00
	E	260	3,23	.784				
Öneriler	K	200	1,92	.436	1-458	2,016	.15	.00
	E	260	1,98	.469				

* $p<,05$

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin değerlendirilmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutların üzerinde cinsiyetin etkisini belirlemek için tek faktörlü MANOVA yapılmıştır. MANOVA analizinin sayıltıları kontrol edildiğinde Box'ın M istatistiğine göre yayılma matrisinin homojenlik sayıltısının sağlandığı tespit edilmiştir ($F_{15-733624,192}=13,679$, $p=0,563$, $p>0,05$). Levene Testi de planlama ($p=0,137$, $p>0,05$), uygulama ($p=0,381$, $p>0,05$), etkinlikler ($p=0,486$, $p>0,05$), sorunlar ($p=0,524$, $p>0,05$) ve öneriler ($p=0,368$, $p>0,05$) puanları için hata varyanslarının eşit kabul edilebileceğini göstermiştir.

Wilk's Lambda Testi sonuçları, cinsiyet açısından öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutların doğrusal kombinasyonlarının anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (Wilk's $\Lambda=.972$. $F_{(1,460)}=2,629$. $P=.02$).

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutları için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Tabloda, öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama ($F_{1-458}=,00$, $p=984$, $p>.00$), uygulama ($F_{1-458}=2,187$, $p=140$, $p>.00$), sorunlar ($F_{1-458}=,119$, $p=730$, $p>.00$) ve öneriler ($F_{1-458}=2,016$, $p=156$, $p>.00$) alt boyutları cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermezken, etkinlikler alt boyutunda ($F_{1-458}=3,913$, $p=0,49$, $p <.05$) cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Tabloya bakıldığında erkeklerin lehine bir sonuç çıktığı görülmektedir.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersi ölçeğine ait alt boyutları ile kıdem değişkenine ilişkin tek faktörlü MANOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Serbest Etkinler Dersi Ölçeğine İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Mesleki Kıdem Değişkeni Arasında Yapılan Tek Faktörlü MANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Kıdem Yılları	N	\bar{X}	Ss	Sd	F	P	η^2
Planlama	1-5	22	1,70	.33	5-454	2,58	.02*	.028
	6-10	44	1,86	.43				
	11-15	78	1,86	.44				
	16-20	148	1,74	.44				
	21-25	64	1,72	.43				
	26 ve üzeri	104	1,66	.43				
Uygulama	1-5	22	2,29	.85	5-454	1,79	.11	.019
	6-10	44	2,20	.63				
	11-15	78	2,18	.60				
	16-20	148	2,20	.68				
	21-25	64	2,32	.65				
	26 ve üzeri	104	2,02	.71				
Etkinlikler	1-5	22	2,10	.55	5-454	4,69	.00*	.049
	6-10	44	2,46	.55				
	11-15	78	2,37	.50				
	16-20	148	2,48	.48				
	21-25	64	2,31	.47				
	26 ve üzeri	104	2,25	.42				
Sorunlar	1-5	22	2,87	.96	5-454	2,92	.01*	.031
	6-10	44	3,27	.88				
	11-15	78	3,35	.72				
	16-20	148	3,30	.79				
	21-25	64	2,98	.71				
	26 ve üzeri	104	3,21	.72				
Öneriler	1-5	22	1,90	.35	5-454	1,10	.35	.012
	6-10	44	2,04	.49				
	11-15	78	1,95	.45				
	16-20	148	1,98	.48				
	21-25	64	1,86	.41				
	26 ve üzeri	104	1,93	.43				

* $p<.05$

MANOVA analizinin sayıltıları kontrol edildiğinde Box's M istatistiğine göre yayılma matrisinin homojenlik sayıltısının sağlandığı tespit edilmiştir ($F_{75-51464,335}=82,525$, $p=0,352$, $p>0,05$). Levene Testi de planlama ($p=0,343$, $p>0,05$), uygulama ($p=0,512$, $p>0,05$), etkinlikler ($p=0,126$, $p>0,05$), sorunlar ($p=0,330$, $p>0,05$) ve öneriler ($p=0,463$, $p>0,05$) puanları için hata varyanslarının eşit kabul edilebileceğini göstermiştir.

Wilk's Lambda Testi sonuçları, mesleki kıdem açısından öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutların doğrusal kombinasyonlarının anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (Wilk's $\Lambda=.871$. $F_{5-460}=2,528$. $p=.00$, $p\leq 0,05$). Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutları için yapılan tek faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Tabloda, öğretmenlerin serbest etkinlikler dersine yönelik uygulama ($F_{5-454}=2,582$, $p=.11$, $p>.00$) ve öneriler ($F_{5-454}=1,102$, $p=0,35$, $p>.00$) alt boyutları

mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; planlama ($F_{5-454}=2,582$, $p=0,02$, $p\leq.05$), etkinlikler ($F_{5-454}=4,694$, $p=0,02$, $p\leq.05$), sorunlar ($F_{5-454}=2,920$, $p=0,01$, $p\leq.05$) alt boyutlarının mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca tabloda mesleki kıdem ile Serbest Etkinlikler dersinin alt boyutlarına ait etkileşimin düşük düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersi ölçeğine ait alt boyutları ile okutulan sınıf mevcuduna ilişkin tek faktörlü MANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Serbest Etkinler Dersi Ölçeğine İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Okutulan Sınıf Mevcudu Değişkeni Arasında Yapılan Tek Faktörlü MANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Sınıf Mevcudu	N	\bar{X}	Ss	Sd	F	P	η^2
Planlama	5-14	53	1,83	.39	3-456	1,171	.32	.00
	15-24	191	1,72	.46				
	25-34	160	1,77	.41				
	35 ve üzeri	56	1,73	.46				
Uygulama	5-14	53	2,28	.73	3-456	1,636	.18	.01
	15-24	191	2,16	.67				
	25-34	160	2,12	.68				
	35 ve üzeri	56	2,32	.62				
Etkinlikler	5-14	53	2,38	.47	3-456	,728	.53	.00
	15-24	191	2,33	.51				
	25-34	160	2,39	.47				
	35 ve üzeri	56	2,41	.49				
Sorunlar	5-14	53	3,48	.83	3-456	7,722	.00*	.04
	15-24	191	3,34	.76				
	25-34	160	3,09	.76				
	35 ve üzeri	56	2,94	.71				
Öneriler	5-14	53	2,10	.40	3-456	2,558	.05	.01
	15-24	191	1,93	.48				
	25-34	160	1,95	.44				
	35 ve üzeri	56	1,87	.40				

* $p<.05$

MANOVA analizinin sayıtları kontrol edildiğinde Box's M istatistiğine göre yayılma matrisinin homojenlik sayıtlısının sağlandığı tespit edilmiştir ($F_{45-112323,977}=47,693$, $p=0,416$, $p>0,05$). Levene Testi de planlama ($p=0,039$, $p>0,05$), uygulama ($p=0,61$, $p>0,05$), etkinlikler ($p=0,66$, $p>0,05$), sorunlar ($p=0,54$, $p>0,05$) ve öneriler ($p=0,13$, $p>0,05$) puanları için hata varyanslarının eşit kabul edilebileceğini göstermiştir.

Wilk's Lambda Testi sonuçları, sınıf mevcudu açısından öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutların doğrusal kombinasyonlarının anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (Wilk's $\Lambda=.912$. $F_{3-460}=2,807$. $p=.00$, $p\leq.05$). Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutları için yapılan tek faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Tabloda, öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama ($F_{3-456}=1,171$, $p=0,32$, $p>.00$), uygulama ($F_{3-456}=1,636$, $p=0,18$, $p>.00$), etkinlikler ($F_{3-456}=0,728$, $p=0,53$, $p>.00$), ve öneriler ($F_{3-456}=2,558$, $p=0,05$, $p>.00$) alt boyutları sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; sorunlar ($F_{3-456}=7,722$, $p=0,00$, $p\leq.05$) alt boyutunun sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersi ölçeğine ait alt boyutları ile okutulan sınıf düzeyine ilişkin tek faktörlü MANOVA sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

MANOVA analizinin sayıtları kontrol edildiğinde Box's M istatistiğine göre yayılma matrisinin homojenlik sayıtlısının sağlandığı tespit edilmiştir ($F_{45-381266,878}=52,638$, $p=0,23$, $p>0,05$). Levene Testi de planlama ($p=0,00$, $p<0,05$), uygulama ($p=0,69$, $p>0,05$), etkinlikler ($p=0,25$, $p>0,05$), sorunlar ($p=0,92$, $p>0,05$) ve öneriler ($p=0,18$, $p>0,05$) puanları için hata varyanslarının eşit kabul edilebileceğini göstermiştir.

Wilk's Lambda Testi sonuçları, okutulan sınıf düzeyi açısından öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutların doğrusal kombinasyonlarının anlamlı

bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur (Wilk's $\Lambda=.953$. $F_{4,460}=1,098$. $p=.34$, $p>0,05$). Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin incelenmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutları için yapılan tek faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tabloda, öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama ($F_{4,455}=,828$, $p=0,50$, $p>.00$), uygulama ($F_{4,455}=1,162$, $p=0,32$, $p>.00$), etkinlikler ($F_{4,455}=1,449$, $p=0,21$, $p>.00$), sorunlar ($F_{4,455}=0,191$, $p=0,94$, $p>.00$) ve öneriler ($F_{4,455}=0,691$, $p=0,59$, $p>.00$) alt boyutlarının okutulan sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır.

Tablo 6. Serbest Etkinler Dersi Ölçeğine İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Okutulan Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasında Yapılan Tek Faktörlü MANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	Ss	Sd	F	P	η^2
Planlama	1. sınıf	138	1,77	.48	4-555	,828	.50	.00
	2. sınıf	107	1,70	.39				
	3. sınıf	131	1,75	.41				
	4. sınıf	84	1,76	.45				
Uygulama	1. sınıf	138	2,24	.65	4-555	1,162	.32	.01
	2. sınıf	107	2,24	.69				
	3. sınıf	131	2,11	.69				
	4. sınıf	84	2,13	.67				
Etkinlikler	1. sınıf	138	2,37	.51	4-555	1,449	.21	.01
	2. sınıf	107	2,32	.52				
	3. sınıf	131	2,33	.47				
	4. sınıf	84	2,46	.45				
Sorunlar	1. sınıf	138	3,19	.74	4-555	,191	.94	.00
	2. sınıf	107	3,22	.79				
	3. sınıf	131	3,20	.81				
	4. sınıf	84	3,28	.79				
Öneriler	1. sınıf	138	1,97	.44	4-555	,691	.59	.00
	2. sınıf	107	1,90	.41				
	3. sınıf	131	1,97	.47				
	4. sınıf	84	1,94	.49				

* $p<.05$

4. SONUÇ-TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada; öğretmenler uygulama, etkinlikler ve öneriler boyutuna “*nadiren*” düzeyinde katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, planlama alt boyutuna “*hiçbir zaman*” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Sorunlar alt boyutuna ise “*bazen*” düzeyinde görüş belirttikleri görülmüştür. “*Planlama*” boyutunda yer alan maddelere öğretmenlerin katılım düzeyleri ortalamaları incelendiğinde; bu boyutta yer alan maddelere öğretmenler tarafından “*hiçbir zaman*” düzeyinde görüş belirtildiği görülmüştür. Bu bulgudan yola çıkarak; araştırmaya katılan öğretmenlerin, bir faaliyet öncesinde dersten önce hazırlık yapmadıkları ve planlamada çevre koşullarını dikkate almadıkları söylenebilir. Seçilen etkinliklerin düşünme becerilerini destekler nitelikte olmasına da öğretmenlerin dikkat etmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenler grup çalışmaları, öğrencilerin ilgi, yeteneklerini dikkate alma ve onların yaratıcılığını destekleme konusunda da hiçbir zaman düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bundan dolayı da etkinliklerin başarılı olamayacağı düşünülmektedir. Ayrıca derse hazırlık yapılmaması, dersin uygulanmasını da engelleyen bir durum olarak nitelendirilebilir. Kazu, Aslan ve Aşkın (2012)'in araştırmasında da öğretmenler internetten hazır planlar indirerek Serbest Etkinlikler dersini planladıklarını belirtmişlerdir. Bu da Serbest Etkinlikler dersi ile ilgili büyük bir sorun olarak görülmektedir. Çünkü Serbest Etkinlikler dersi planlanma aşamasında okulun ve çevrenin koşullarının dikkate alınması gerekmektedir. Serbest etkinlik dersine ait bir öğretim programının olmayışı da bu dersin planlanmasında sorunlara neden olmaktadır. Bu bağlamda, Bektaş ve Dinçer (2011) de yapmış oldukları araştırmada Serbest Etkinlikler dersinin planlanmasında sorunlar yaşandığı tespit etmiştir.

Öğretmenlerin, Serbest Etkinlikler dersinde uygulanan etkinlikler boyutunda diğer derslerin konularını ve etkinliklerini tamamlamaya yönelik çalışmalar yaptıkları görülmüştür. Öğretmenler; sınıf yönetim sorunu, azaltılan ders saatleri gibi problemlerden dolayı diğer derslerin konularını ve etkinliklerini

tamamlayamamaktadırlar. Yapılan birçok araştırmada da öğretmenlerin diğer derslerin yetişmeyen konularını ve etkinliklerini uygulamak amacıyla Serbest Etkinlikler dersinde bu çalışmalara yer verdikleri görülmüştür (Dündar ve Karaca 2011; Gömleksiz ve Özdaş, 2013; Gültekin, Atalay ve Ay, 2014; Kazu ve Aslan, 2013; Kazu, Aslan ve Aşkın, 2012; Sargın, 2014).

Araştırma ile öğretmenler tarafından; Serbest Etkinlikler dersinin öğrencilerin sosyalleşmesine katkı sağladığı, bu dersteki etkinlikler sayesinde öğrencilerin okula bağlılıklarının arttığı, bireysel ve grupla yapılan çalışma becerilerinin olumlu yönde değiştiği ve bu ders için belirlenen konuların öğrencilerin seviyesine uygun olduğu ortaya konmuştur. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin sosyal etkinlikler yoluyla, sosyalleşmelerinin arttığı, daha sağlıklı iletişim kurabildikleri, böylece toplumda özgüveni yüksek bireylerin yetiştiği söylenebilir (Büküşoğlu ve Bayturan, 2005). Dersin içeriğinin esnek bırakılması ve ders saatinin fazla olmasından dolayı sorun yaşandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, okulların fiziki yapısının yetersizliği, ders programının olmaması, sınıfların kalabalık olması ve araç-gereç eksikliğine ilişkin görüşler bu boyuta ilişkin “*bazen düzeyinde*” görüş belirtilmesine neden olmuştur. Öğretmenlerin sorun boyutuna ilişkin “*bazen düzeyinde*” görüş belirtmeleri, dersin uygulanmasında sorun yaşandığını ortaya koymaktadır. Benzer biçimde Gültekin, Atalay ve Ay (2014)’ın çalışmalarının sonucunda da öğretmenler, Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasında yeterli materyalin olmaması, planlamanın yapılmaması ve öğretim programının olmaması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bir başka bulgu da okulların fiziki koşullarının yetersizliğidir. Yapılan birçok araştırma da göstermektedir ki sınıf mevcudunun fazla olması, materyal ve zaman sıkıntısı, bir programın olmaması önemli bir sorun yaratmaktadır. Birçok araştırmada da materyal ve programın açık ve net olmamasından dolayı sorun yaşandığı bulgusuna ulaşılmıştır (Bay 2002; Bozak ve diğerleri 2012; Dündar ve Karaca, 2011; Kırıkkaya, 2009; Oğuz ve Bayındır, 2009).

Cinsiyet açısından öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin değerlendirilmesine yönelik görüşleri ölçeğine ait boyutları anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama, uygulama, sorunlar ve öneriler alt boyutları cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermezken, etkinlikler alt boyutunun cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı fark çıkan etkinlikler boyutu incelendiği zaman erkek öğretmenlerin lehine bir sonuç çıktığı gözlenmiştir. Erkek öğretmenlerin etkinlikler boyutunu kadın öğretmenlere oranla daha fazla dikkate aldıkları ve uyguladıkları ortaya çıkmıştır. Nitekim Yılmaz (2015) yapmış olduğu çalışmada, öğretmenlerin serbest etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre öğretim hizmetlerini belirleyen niteliksel öğeler alt boyutunda erkek öğretmenlerin görüşlerinin kadın öğretmenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Özdemir ve Alat (2012)’ın öğretmenlerin Serbest Etkinlikler saatine ilişkin tutumlarını belirlemek için yaptıkları araştırmanın “Önem” alt boyutunda erkek öğretmenler lehinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Benzer şekilde Gün (2013) ise, Serbest Etkinlikler dersinde yer alan etkinlikleri incelediği araştırmasında sınıf yönetimi konusunda öğretmenlerin %46’sının güçlük yaşadığı sonucuna ulaşmış ve kadın öğretmenlerin sınıf yönetiminde erkek öğretmenlere göre daha fazla güçlük çektiklerini tespit etmiştir. Ayrıca Şen ve Sarıkaya (2015), kadın öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinde daha çok sınıf içi etkinliklere yer verdiklerini açıklamıştır. Sargın (2014)’ın yaptığı araştırmada da, erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre serbest etkinlikler dersini daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulardan yola çıkılarak, Serbest Etkinlikler dersinde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha aktif oldukları düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerinin mesleki kıdem sürelerine değişkenine göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçları değerlendirildiğinde; Serbest Etkinlikler dersine yönelik uygulama ve öneriler alt boyutları mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; planlama, etkinlikler, sorunlar alt boyutlarının mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Anlamlı çıkan boyutlar incelendiğinde ise; “*Planlama Boyutunda*” 6-10 yıl ve 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalaması en yüksektir. Anlamlı farklılık çıkan “*Etkinlikler Boyutunda*” 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalaması en yüksektir. 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalamaları ise en düşüktür. Bu durumun, mesleki kıdem süresi daha az olan öğretmenlerin deneyimleriyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Mesleki

kıdem süreleri 1-5 yıl olan öğretmenlerin mesleki kıdem süresi daha fazla olan öğretmenlere göre öğrenme-öğretme ortamlarında Serbest Etkinlikler dersinin etkinlikler boyutunda yer alan etkinlikleri “*nadiren düzeyinde*” ve daha az kullandıkları görülmüştür. Bu durumun, öğretmenlerin mesleğe yeni başlamalarından kaynaklanan tecrübe eksikliğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Pinnegar (1993)’ın yapmış olduğu çalışmada da; deneyimi daha az olan öğretmenlerin bakış açılarından dolayı, gereksiz detaylarla meşgul olduklarını, etkinlikleri uygularken çalışmalarını bütün olarak değerlendiremediklerini ve sahip oldukları kuramsal bilgileri nasıl ve nerede kullanacakları konusunda yetersiz olduklarını vurgulamıştır. “*Sorunlar Boyutunda*” ise 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalaması en yüksektir. 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalamaları ise en düşüktür. 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler dersle ilgili daha çok sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Sorun boyutuna; 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ise daha düşük düzeyde katılmışlardır. Özdemir ve Alat (2012)’ın yapmış oldukları araştırmada toplam tutum puanında mesleğe yeni başlayan 1-10 yıllık öğretmenler lehinde anlamlı fark görülmüştür. Sargın (2014) ise, yaptığı çalışmada beş yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdemlere göre Serbest Etkinlikler dersinin öğrenciler için gerekli olduğuna inanmakta olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik planlama, uygulama, etkinlikler ve öneriler alt boyutları sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık göstermezken; sorunlar alt boyutunun sınıf mevcudu açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik okutulan sınıf mevcudu değişkeniyle karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde; yalnızca “*sorunlar*” boyutunda anlamlı fark bulunduğu tespit edilmiştir. “*Sorunlar Boyutunda*” öğrenci sayısı 5-14 arası olanların için ortalaması en yüksektir. 35 ve üzeri olan sınıf mevcudu için ise öğretmenlerin ortalaması en düşüktür. . Küçük sınıflarda sınıf içi etkinliklerin uygulanmasında sınıf havasını oluşturmak güç olabilmektedir (Işık, 2004, s. 16). Bu sonuca göre, sınıflarında 5-14 arası öğrenci bulunan öğretmenlerin, sınıfta daha çok yoruldukları, sınıf havasını oluşturmak konusunda güçlük yaşadıkları düşünülmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik görüşlerinin planlama, uygulama, etkinlikler, sorunlar ve öneriler alt boyutlarına katılma düzeylerinin okutulan sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıda yer alan öneriler geliştirilmiştir:

- Öğretmenlerin, dersin planlanma aşamasında ve etkinlikler için gerekli araç ve gereçleri sağlama konusunda hazırlıklı olmaları gerekmektedir.
- Serbest etkinlikler dersinde yalnızca bu ders için açıklanmış olan etkinliklere ve uygulamalara yer verilmeli, farklı derslerin yetiştirilemeyen konularına yer verilmemelidir.
- Serbest etkinlikler dersi için belirtilen açıklamalar dikkate alınarak, çalışmalar belirli bir program dahilinde düzenli ve planlı biçimde gerçekleştirilmelidir.
- Serbest etkinlikler dersinin bir öğretim programının bulunmamasından dolayı dersin içeriğinde bulunan etkinliklere yeteri kadar yer verilmemektedir. Bu nedenle, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından serbest etkinlikler dersinin diğer derslerde olduğu gibi bir programının olması ve kılavuz kitabının hazırlanması gerekmektedir.
- Etkinlikler seçilirken gezi ve çevreyi gözlemlene gibi öğrencilerin hem toplumsal olarak gelişmesini sağlayacak hem de yaparak-yaşayarak öğrenmelerini destekleyecek farklı etkinlikler tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Bay, Y. (2002). *İlköğretim Okullarında, Bireysel ve Toplu Etkinlik Saatlerinde Karşılaşılan Sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Bektaş, M., Dinçer, Ş. (2011). Serbest Etkinlik Dersine İlişkin İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. *10. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu* (5-8 Mayıs). Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

- Bozak, A., Apaydın, Ç. ve Demirtaş, H. (2012). Serbest Etkinlik Dersinin Etkililiğinin Denetmen, Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 11(2), 520-529.
- Büküşoğlu, N., ve Bayturan A. F. (2005). Serbest Zaman Etkinliklerinin Gençlerin Psiko-Sosyal Durumlarına İlişkin Algısı Üzerindeki Rolü. *Ege Tıp Dergisi*, 44 (3), 173-177.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2016). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dündar, H. ve Karaca, E. T. (2011). İlköğretim Okullarında Serbest Etkinlikler Dersinin Değerlendirilmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 417-437.
- Gömlüksiz, M. N. ve Özdaş, F. (2013). Serbest Etkinlikler Dersinin Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Nitel Bir Çalışma, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23 (1) 105-118.
- Gültekin, M., Atalay, N., Ay, Y. (2014). İlköğretimde Serbest Etkinliklere Yönelik Sınıf Öğretmeni Ve Öğrenci Görüşleri, *Mayıs 2014 Cilt:22 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi* 419—437.
- Gün, E. S. (2013). Serbest Etkinlik Uygulamalarının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 21-32.
- Işık, H. (2004). *Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Düzeni*, M. Şişman ve S. Turan (Edt). Sınıf Yönetimi. İkinci Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kazu, Aslan ve Aşkın (2012). Serbest Etkinlik Dersinin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi (Elazığ İli Örneği). *4. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kazu H., Aslan S. (2013). Serbest Etkinlik Dersinin Birleştirilmiş Sınıflarda Görev Yapan Öğretmenlerin Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi (Elazığ İli Örneği), *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 133-145.
- Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim Okullarındaki Fen Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Programına İlişkin Görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, (1),133- 148.
- Köse, E. (2003). *İlköğretim Düzeyinde Ders Dışı Etkinliklerin Akademik Başarıya ve Okul Kültürünü Algılamaya Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- MEB, (2012). 12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular ve Cevaplar: Ankara, http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12yil_soru_cevaplar.pdf (20 Aralık 2012 tarihinde erişilmiştir).
- Oğuz, A. ve Bayındır, N. (2009). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Öğretimi Planlamaya İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 8 (3), 901-922.
- Özdemir, Y. ve Alat, K. (2012). Sınıf Öğretmenlerinin Serbest Etkinlik Saatine İlişkin Tutumları. *11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, Rize Üniversitesi Çayeli Eğitim Fakültesi, Rize.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. Australia: Australian Copyright.
- Pinnegar, S. (1993). Beginning Again: Maing Sense and Learning the Terrain. *The Annual Meeting of American Educational Research Assosiation*, G.A: Atlanta.
- Sargın, M. (2014). *İlkokul Programında Yer Alan Serbest Etkinlikler Dersinde Öğretmenlerin Kendilerini Yeterli Görme Düzeyleri (Şırnak İli Örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şen, S.ve Sarıkaya, İ. (2015). Serbest Zaman Etkinlikleri Dersinde Seçilen Etkinliklerin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1).
- Yılmaz, L., S. (2015). *İlkokulda Uygulanan Serbest Etkinlik Dersinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Erzurum.
- Zabkar, V. (2000). Some Methodological Issues with Structural Equation Model Application in Relationship Quality Context. In Ferligoj, A. & Mrvar A (Eds). *New Approaches in Applied Statistics*, 211-226.

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN SERBEST ETKİNLİKLER DERSİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' OPINIONS ABOUT FREE ACTIVITY COURSES

Yrd. Doç. Dr. Hilal KAZU
Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim ABD
hkazu2010@gmail.com

Zehra ÖZSEL
zehraada@hotmail.com
Vali Mehmet Ali Türker İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

ÖZET: Bu araştırma, ilkokul programlarında yer alan Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik olarak öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma ile elde edilen sonuçların, Serbest Etkinlikler dersinin planlanmasında, uygulanmasında ve etkinliklerin düzenlenmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Betimsel bir çalışma olan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için, yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Elazığ ve Tunceli ili merkezde görev yapan 42 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Verilerin analizinde, betimsel analiz kullanılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler, ayrı ayrı okunarak sorular boyutunda kodlanmıştır. Daha sonra her bir başlık altında yer alan kodların frekansları hesaplanmış ve tablolar halinde düzenlenmiştir.

Araştırmada Serbest Etkinlikler dersinin öğrencilerin öğrenmesine ve öğretime katkısına ilişkin olarak öğretmenler; bu derste öğrencilerin kendilerini rahat ifade ettiklerini, öğrencilerin yaratıcılıklarının gelişmesine, düşünme becerilerinin gelişmesine, sosyalleşmelerine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Dersin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin olarak öğretmenlerin çoğu araç-gereç eksikliğini, mekân (etkinlik alanlarının) yetersizliğini, dersin kılavuz kitabının ve öğretim programının olmamasını sorun olarak yazmışlardır. Ayrıca Serbest Etkinlikler dersi dışındaki derslerin içeriğinin yoğun olmasını da sorun olarak ifade etmişlerdir. Serbest Etkinlikler dersinin daha etkili ve verimli işlenebilmesine ilişkin olarak öğretmenler uygun etkinlik alanları oluşturulmalı, serbest etkinlik dersinin öğretim programı olmalı, gerekli araç-gereçler sağlanmalı, öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmeli vb. öneriler geliştirmişlerdir. Dersin kaldırılmasına ilişkin olarak öğretmenlerin bir kısmı dersin kaldırılmamasına yönelik görüş belirtirken bir kısmı ise dersin kaldırılmasına yönelik görüş belirtmişlerdir. Serbest Etkinlikler dersinin faydalı olduğuna dair görüş yazan öğretmenlerin çoğu dersin faydalı olduğunu ama okullar maddi olarak desteklenmeli yönünde görüş ifade etmişlerdir. Öğretmenler tarafından Serbest Etkinlikler dersinin faydalı olduğuna yönelik olarak öğrencileri tekdüzelikten, okuldan sıkılmaktan kurtardığı, eğlenceli ve dinlendirici bir ders olduğu için kaldırılmamalı şeklinde görüşler belirtilmiştir. Serbest etkinlik dersinin kaldırılmasına yönelik görüş belirten öğretmenler ise diğer derslerin içeriklerinin tamamlanamamasını gerekçe olarak sunmuşlardır. Öğretmenlerden sadece birkaçı ise serbest etkinlik dersinin faydalı olmadığını ve kaldırılması gerektiğini belirtmiştir.

Anahtar sözcükler: sınıf öğretmenleri, ders dışı etkinlikler, serbest etkinlikler dersi

ABSTRACT: The main purpose of this research is to determine teachers' opinion about implementation of Free Activity Courses in primary curriculum. Results which were obtained through this research are thought to be beneficial for planning, implementation and organization of Free Activities Courses For this descriptive research, phenomenology patten which is one of the qualitative research patterns was used. Semi-structured interview has been used to obtain the data of the research. The study group of this research consists of 42 primary school teacher who are working in Elazığ and Tunceli. Descriptive analysis has been used to analyze the data. The data which was obtained from participants was encoded individually in dimension of questions. Then, frequency was calculated for each code under the title and they were organized in tables.

About the contribution of Free Activity Courses to learning and teaching, teachers who participated to the study state that this course contributes to explaining themselves comfortably, improving the creativity, improving thinking skills and socializing. Related to the implementation problems of this course, teachers noted down lack of materials, lack of place to apply activity, lack of course book and curriculum. Besides these, they complain about the dense content of other courses. Related to effective and productive implementation of this course, teachers advice to form suitable activity places, have a curriculum, to be provided materials and to supply in-service training. About the removal of the course, while some teachers think it should be removed, others think it should not. The teachers who expressed positive opinion about Free Activity Courses think that this course is beneficial and should be financially supported. According to these teachers, Free Activity Course is free from stereotype and boring lesson, it is enjoyable and relaxing so it should not be removed. The teachers who support the removal of this course, put forward not completing the content of other courses as reason. Only a few of the teachers are point of view that Free Activity Courses are useless and it should be removed.

Key Words: Primary School Teachers, Extracurricular Activities, Free Activity Course

1. GİRİŞ

Ülkemizde ders dışı etkinlik çalışmaları değerlendirildiğinde, öğretmenler tarafından uygulanan etkinliklerdeki farklılıkların ve ders dışı etkinlik çalışmaları ile ilgili yanlış algılamaların önüne geçebilmek için, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2010 yılında yapılan düzenlemeyle birlikte ilköğretim 1-5. sınıflara Serbest Etkinlikler dersi eklenmiştir. Buna göre 04.06.2007 tarihli çizelgede 1., 2., 3. sınıflarda 12 saat olan Türkçe dersinin bu kararla birlikte 11 saate indirildiği, yine 1., 2., 3. sınıflarda beş saat olan Hayat Bilgisi dersinin dört saate indirildiği, 4. ve 5. sınıflarda dört saat olan Fen ve Teknoloji dersinin ise üç saate indirildiği belirtilmiştir. Bununla birlikte en çok dikkati çeken değişiklik ise 1 ve 5. sınıflarda zorunlu ders saatleri azaltılarak 1 ve 3. sınıflarda beş; 4 ve 5. sınıflarda dört saat olmak üzere serbest etkinlikler dersinin getirilmiş olmasıdır. 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren 12 yıla çıkarılan zorunlu eğitim süresi nedeniyle yapılmış olan düzenlemeler sonrasında ise ders çizelgelerinde birtakım değişikliklere gidilmiş ancak mevcut sistemle eğitimlerine başlamış sınıflar için herhangi bir değişiklik yapılmayarak, yeni ders çizelgelerinin kademeli olarak uygulamaya başlanacağı ifade edilmiştir. Söz konusu düzenleme ile Serbest Etkinlikler dersinin 2016 yılından başlanarak ilkökul 1-3. sınıflarda seçmeli ders olarak uygulanmaya devam edileceği açıklanmıştır (MEB, 2012).

Birçok dersin öğretim programında sınıf içinde, sınıf dışında ve okul dışında yapılabilecek etkinlikler yer alsa da öğretmenlerin sınıf ve okul dışı uygulamalara yeterli düzeyde yer vermedikleri ve sınıf içi çalışmalarla ders süreçlerini planladıkları bilinmektedir. Öğretmenler; eğitimde öğrenme boyutunun vurgulanması nedeniyle, öğrencilere en kısa yoldan bilgiyi sunma yolu olarak düşündükleri sınıf içi uygulamaları daha çok dikkate almaktadırlar. Bu nedenle de sınıf ve okul dışı uygulamaların öğretmenler tarafından ihmal edildiği birçok araştırma tarafından ileri sürülmektedir (Kamber, 2007; Özü, 2010; Sezen, 2007). İlkokul çağındaki çocukların toplumsal, kültürel ve ahlaki yönlerinin, ilgi, yetenek ve becerilerinin ortaya çıkarılması, gelecekte karşılaşılabileceği sorunların çözümünde akılcı bir yol izlemesi gibi özellikleri dikkate alındığı zaman ders dışı etkinlik çalışmalarına daha çok önem

verilmesi gerektiği görülmektedir (Aydın, Bakırcı ve Ürey, 2012; Binbaşıoğlu, 2000; Canbay, 2007; Özur, 2010).

Serbest Etkinlikler dersi; ders dışı etkinliklerin daha etkili planlanmasını sağlamak, ilköğretim kurumlarındaki zorunlu ders saatlerinin azaltılmasıyla öğrencilerin ders yükünü hafifletmek, öğrencilerin okulu daha çok benimsemelerini sağlamak, öğrencilerin istek, beceri ve yetenekleri doğrultusunda etkinlikler yapmalarına yardımcı olmak amacıyla gelişmiş ülkelerdeki uygulamalar ve akademik çevrelerden gelen açıklamalar da dikkate alınarak öğretim programlarında yer almıştır.

Bu denli önem arz eden bir dersle ilgili olarak bu dersin uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi düşüncesiyle bir araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasına yönelik olarak öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma ile elde edilen sonuçların, bu dersin planlanmasında, uygulanmasında ve etkinliklerin düzenlenmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı; ilkokullarda uygulanmakta olan serbest etkinlikler dersini sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda incelemektir. Bu genel amaca dayalı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır: Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine yönelik görüşleri nelerdir?

- Öğretmenler Serbest Etkinlikler dersinin öğrencilerin öğrenmelerine katkısı hakkında ne düşünülmektedirler?
- Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersinin daha etkili ve verimli uygulanabilmesi için geliştirdikleri öneriler nelerdir?
- Öğretmenler Serbest Etkinlikler dersinin kaldırılması konusunda ne düşünülmektedirler?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Betimsel bir çalışma olan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim deseni kullanılmıştır. Katılımcıların bir olguya yönelik deneyimlerini, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları belirleyebilmek amacıyla olgubilim deseni tercih edilmiştir (Johnson ve Christensen, 2004). Olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar olgubilim deseni içinde yer almaktadır. Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin Serbest Etkinlikler dersine ilişkin tecrübelerinden yola çıkılarak görüşleri incelendiği için olgubilim deseni tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Katılımcıların dikkatli bir şekilde seçilmesi ve araştırmanın belirlenen katılımcılarla doğrudan yapılması olgubilim araştırmalarında gerekli görülmektedir (Creswell, 2007; Patton, 2002). Bu nedenle, araştırma ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersini doğru olarak betimleyeceği düşünülen sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. 2012-2013 eğitim-öğretim yılında ilkokullarda görev yapan 42 sınıf öğretmeni araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden “ölçüt örnekleme yöntemi” tercih edilerek derin deneyime sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine araştırılmasına imkan tanınmıştır (Patton, 2002). Bu noktadan hareketle ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından geliştirilebilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi tercih edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu doğrultuda araştırmacılar öğretmenlerin; en az bir yıllık öğretmen olmalarını ve araştırmaya gönüllü olarak katılmalarını ölçüt olarak belirlemiştir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda görüşme yapılan 42 öğretmene ait kişisel bilgilerin (cinsiyet, meslekteki kıdem, sınıf mevcudu, okutulan sınıf düzeyi, mezun olunan okul ve lisansüstü eğitim alıp/almama durumları) dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo incelendiğinde; erkek öğretmenlerin (%57) kadın öğretmenlerden (%43) fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin kıdem yılı dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun 16-20 yıl arası (%31) olduğu, okutulan sınıf mevcudunun 25-34 kişi (%43) olduğu, okutulan sınıf düzeyinin 2. sınıf (%38) olduğu, mezun olunan okulun eğitim fakültesi (%45) olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Özellikleri

Grup	f	%
Cinsiyet		
Bayan	18	43
Erkek	24	57
Kıdem		
1 - 5 yıl	3	7
6 - 10 yıl	2	5
11 -15 yıl	8	19
16 – 20 yıl	13	31
21 – 25 yıl	5	12
26 ve üzeri	11	26
Okutulan Sınıfın Mevcudu		
5-14	5	12
15-24	13	31
25-34	18	43
35 ve üzeri	6	14
Okutulan Sınıf Düzeyi		
1. Sınıf	10	24
2. Sınıf	16	38
3. Sınıf	9	21
4. Sınıf	7	17
Eğitim Durumu		
Eğitim Enstitüsü	4	10
2+2 Lisans Tamamlama Programı	8	19
Eğitim Fakültesi	19	45
Fen-Edebiyat Fakültesi ve Diğerleri	11	26
Lisans Üstü	3	7
Toplam	42	100

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada nitel veriler, sınıf öğretmenlerinin serbest etkinlik dersine yönelik görüşlerini öğrenmek amacıyla geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme formunda Serbest Etkinlikler dersine ilişkin; dersin öğrencilere katkısı, derste karşılaşılan sorunlar, dersin daha etkili olabilmesi için geliştirilen öneriler ve dersin kaldırılması/kaldırılmamasına yönelik dört açık uçlu soru sorulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, öğretmenlerin Serbest Etkinlikler dersine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizden elde edilen bulgular, düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya aktarılması amacıyla hazırlanır. Betimsel analizde elde edilen veriler, önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 224). Bu çalışmada da görüşme sorularına dayalı olarak temalar daha önceden belirlenmiştir. Verilerin analizi için ilk olarak öğretmenlerden elde edilen 42 görüşme formu yazım kuralları açısından değerlendirilmiş ve herhangi bir sorunun olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler, ayrı ayrı okunarak sorular boyutunda kodlanmıştır. Daha sonra her bir başlık altında yer alan kodların frekansları hesaplanmış ve tablolar halinde düzenlenmiştir.

Yıldırım ve Şimşek (2011, s. 224), betimsel analizde “görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmesi” gerektiğini açıklamıştır. Bu çalışmada da araştırmaya katılan kişilerin görüşlerinin ortaya çıkarılması ve açıklanan ifadelerin anlaşılmasını kolaylaştırmak için doğrudan alıntılar bulunmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin

görüşleri Ö:1, Ö:2,...Ö:23 şeklinde belirtilmiştir ve görüşler bulgular kısmında yer almıştır. Araştırmada, 11 katılımcı anket formundaki sorulara birden fazla görüş yazmıştır.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının, nicel araştırmaların doğasına daha uygun olduğu ve nitel araştırmaların genel niteliklerini yeterince taşımadığı belirtilmektedir (Mills, 2003). Bu nedenle bu araştırmada, nitel araştırmanın doğasına daha uygun olduğu düşünülen geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 264). Bu kavramlar ve açıklamaları aşağıda yer almaktadır:

1. İnandırıcılık (credibility): Nitel araştırmalarda inandırıcılığı sağlamaya yönelik olarak araştırmanın gerçekleştirildiği durumun, katılımcıların ve temaların detaylı bir şekilde açıklanması yer almaktadır. Böylece, okuyucuya açıklamaların inandırıcılığını sağlama imkânı verilirken aynı zamanda bulguların benzer durumlara genellenebilirliği konusunda yardımcı da olunmaktadır (Creswell ve Miller, 2000). Johnson ve Christensen ise (2004), nitel araştırmanın raporlaştırılmasında katılımcıların niteliklerine dair bilgi verilmesinin, inandırıcılığı destekleyeceğini ifade etmişlerdir. Araştırmanın konusu hakkında alanında uzman kişilerden yapılan araştırmanın incelenmesinin istenmesi inandırıcılığın sağlanması için alınacak önlemlerdir. Merriam (1998) da, inandırıcılık boyutunu sağlamak amacıyla araştırmanın bir uzmana incelenmesini belirtmiştir. Bu amaçla araştırma, Fırat Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalında görev yapan bir öğretim üyesine sunulmuş ve öneriler kapsamında araştırmada gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, verilerin analizinin katılımcılara sunulması ve ulaşılan sonuçların katılımcılar tarafından teyit edilmesi de inandırıcılığın desteklenmesine yönelik bir diğer uygulamadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 268). Bu araştırmanın sonuçları da araştırmada yer alan iki sınıf öğretmeni aracılığıyla doğrulanmıştır.

2. Aktarılabilirlik (transferability): Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre nitel araştırmalarda, araştırma verilerinin elde edildiği ortama benzer bir ortamın tekrar elde edilme olanağı olmadığından yapılan araştırmanın genellenebilmesi mümkün değildir. Bu nedenle nitel araştırmalarda araştırmanın aktarılabilir olması vurgulanmaktadır. Bu amaçla verilerin ayrıntılı olarak açıklanması, doğrudan alıntılara yer verilmesi ve okuyucuya anlaşılır bir şekilde aktarılması gerekmektedir (Guba ve Lincoln, 1985, akt; Aybek ve Aslan, 2016). Bu nedenle; veriler ayrıntılı bir şekilde açıklanarak, katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılarak ve okuyucunun anlayabileceği şekilde sunulularak araştırmanın aktarılabilirlik boyutu da gerçekleştirilmiştir.

3. Tutarlılık (dependability): Nicel araştırmalarda tekrar edilebilirliği sağlayan güvenilirlik kavramı yerine tutarlılık kavramı önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 271). Araştırmanın tutarlılığını gerçekleştirebilmek amacıyla araştırmacının yorum ve genelleme yapması gerektiğinden elde edilen bulguların tamamı okuyucuya doğrudan aktarılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmacılar elde edilen tüm verileri, dikkatlice gözden geçirip sınıflayarak kodlamışlardır.

4. Teyit Edilebilirlik (confirmability): Araştırmadan elde edilen ham veriler ve kodlamalar farklı bir uzmanın inceleyebilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından saklanmaktadır. Farklı bir uzman bu şekilde araştırmacının ulaştığı sonuçların, yorumların teyit edilip edilmediğine ilişkin bir değerlendirme yapar (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 272).

4. BULGULAR VE YORUMLANMASI

Araştırmada elde edilen sonuçlar öğretmenlerin ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersine yönelik “öğrencilerin öğrenmesine ve öğretime katkısına ilişkin görüşleri, dersin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri, daha etkili ve verimli olabilmesine ilişkin görüş ve önerileri ile dersin kaldırılmasına ilişkin görüşleri” olmak üzere dört başlık altında ele alınıp incelenmiştir.

4.1. Serbest Etkinlik Dersinin Öğrencilerin Öğrenmesine ve Öğretime Olan Katkısına İlişkin Bulgular ve Yorumlanması

Öğretmenlerin ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersinin öğrencilerin öğrenmesine ve öğretime olan katkılarına ilişkin görüşleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinin Öğrencilerin Öğrenmesine ve Öğretime Olan Katkısına İlişkin Görüşleri

	Kodlar	F	%
1.	Öğrencilerin kendilerini rahat ifade etmeleri	15	27
2.	Yaratıcılığın desteklenmesi	12	22
3.	Düşünme becerilerinin gelişimi	12	22
4.	Öğrencilerin sosyalleşmelerine yardım etmesi	6	10
5.	Grup çalışmalarına olanak tanınması	4	7
6.	Katkısı yok	4	7
7.	Diğer dersleri tamamlayıcı nitelikte olması	3	5
	Toplam	56	100

Öğretmenlerin çoğu (%27) ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersi ile öğrencilerin kendilerini rahat ifade ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda; Ö: 33’ün görüşü şu şekildedir: *“Bu ders saatinde öğrenciler farklı etkinliklerle kendilerini rahat ifade edebilmektedirler, günün stres ve yorgunluğunu üzerlerinden atabilmektedirler. Çocuklar, serbest etkinlikler dersinde ne yapacaklarını diğer derslerde ne yapacaklarından daha çok merak ediyorlar.”*

Tabloda ikinci sırada öğretmenler tarafından (%22) Serbest Etkinlikler dersindeki uygulamalar ile öğrencilerin yaratıcılığının desteklendiği belirtilmiştir. *“Serbest Etkinlikler dersindeki uygulamalar ile öğrencilerin yeteneklerinin ve yaratıcılıklarının arttığını, deşarj olup rahatlamalarına yardımcı olduğunu düşünüyorum.”* Ö:17

Öğretmenler tarafından Serbest Etkinlikler dersinin öğrencilere katkısının olmadığı (%7) yönünde de görüş ifade edilmiştir. *“Birçok öğretmen tarafından öğrenciler derste serbest bırakılmaktadır. Öğretmenlerin çoğu bu dersi dinlenme zamanı gibi kullanmaktadır.”* Ö:34

4.2. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bulgular ve Yorumlanması

Öğretmenlerin ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersinde karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Görüşleri

	Kodlar	F	%
1.	Araç-gereç eksikliği	15	28
2.	Mekân (etkinlik alanları) sorunu	10	19
3.	Sorunla karşılaşmıyorum	7	13
4.	Kılavuz kitabının olmaması	6	11
5.	Öğretim programının olmaması	4	8
6.	Sınıf yönetimi sorunları	4	8
7.	Öğretmenlerin Yeterliliği	4	8
8.	Diğer derslerin içeriğinin yoğun olması	3	5
	Toplam	53	100

Öğretmenlerden çoğu (%28) araç gereç eksikliğine yönelik sorun belirtmişlerdir. Ö: 2’nin ifade ettiği sorun şu şekildedir: *“Serbest etkinlikler dersi programının içeriğine yönelik etkinlik belirledikten sonra ders için gerekli araç-gereç kısmı bazen etkinliği değiştirmeme neden olmaktadır. Çünkü*

öğretmenlere verilmiş etkinlik örnekleri olmadığından çoğu zaman etkinlikleri kolay ulaşabildiğim kaynakları dikkate alarak seçmekteyim.”

Öğretmenler tarafından (%5) Serbest Etkinlikler dersi dışındaki derslerin içeriğinin yoğun olması da sorun olarak ifade edilmiştir. *“Türkçe, matematik gibi derslerin ders saati azaltılmış olsa da konuları yetiştiremediğimden ya da etkinlikler yetiştirmediğinden dolayı serbest etkinlik dersini takviye ders olarak kullanmak zorunda kalabiliyorum.” Ö: 18*

4.3. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinin Daha Etkili ve Verimli Olabilmesine İlişkin Görüşleri ve Önerilerine Ait Bulgular ve Yorumlanması

Öğretmenlerin ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersinin daha etkili ve verimli olabilmesine ilişkin görüşleri ve önerileri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinin Daha Etkili ve Verimli Olabilmesine İlişkin Görüşleri ve Önerileri

Kodlar	f	%
1. Uygun etkinlik alanları oluşturulmalı	13	28
2. Öğretim programı olmalı	9	20
3. Görsel materyaller sağlanmalı	7	15
4. Öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmeli	6	13
5. Derse farklı kurumlardan kişiler katılmalı	5	11
6. Dersin içeriğine yönelik kurslar açılmalı	4	9
7. Ders saatleri azaltılmalı	2	4
Toplam	46	100

Öğretmenlerden çoğu (%28) uygun etkinlik alanları oluşturulmalı yönünde öneri geliştirmişlerdir. *“Okullarda, beceri ve yeteneklerin desteklenip geliştirileceği mekânlar oluşturulmalıdır. Resim, müzik odaları, drama çalışmaları ve gösteriler için çok amaçlı salonlar öğrencilerin farklı ortamlarda daha rahat çalışabilmelerini ve kendilerini daha rahat ifade edebilmelerini sağlayacaktır.” Ö:37*

4.4. Serbest Etkinlikler Dersinin Kaldırılmasına İlişkin Bulgular ve Yorumlanması

Öğretmenlerin ilkokullarda uygulanan Serbest Etkinlikler dersinin kaldırılmasına ilişkin görüşleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Serbest Etkinlikler Dersinin Kaldırılmasına Yönelik Görüşleri

Kodlar	F	%	
Faydalı, kaldırılmamalı	1. Faydalı ama okullar maddi olarak desteklenmeli	16	33
	2. Öğrencileri tekdüzelikten, okuldan sıkılmaktan kurtarır, kaldırılmamalı	14	29
	3. Eğlenceli ve dinlendirici, kaldırılmamalı	7	15
	4. Haftalık ders saatleri azaltılmalı	4	8
Faydalı değil, kaldırılmalı	5. Diğer derslerin etkinliklerinin yetiştirilmesinden dolayı	5	11
	6. Faydalı değil, kaldırılmalı	2	4
Toplam	48	100	

Öğretmenlerin bir kısmı dersin kaldırılmamasına yönelik görüş belirtirken bir kısmı ise dersin kaldırılmasına yönelik görüş belirtmişlerdir. Serbest Etkinlikler dersinin faydalı olduğuna dair görüş yazan öğretmenlerin öğretmenlerden çoğu dersin faydalı olduğunu ama okullar maddi olarak desteklenmeli (%33) yönünde görüş ifade etmişlerdir. Ö: 22’nin bu konudaki görüşü şu şekildedir:

“İlkokul öğretmenleri çocuklara bilgiyi değil, bilgiye ulaşmanın yolunu öğretmelidir. Serbest etkinlikler dersi okullara yeterli araç gereç sağlanması durumunda daha etkili olacaktır. Ayrıca okullarda çeşitli etkinlik alanları oluşturulabilirse öğrenciler genelgede yer alan etkinlikleri daha rahat uygulayabileceklerdir.”

“Hayır kaldırılmamalıdır. Bu ders öğrencileri monotonluktan kurtarır, öğrencilerin yeteneklerini açığa çıkarabilecek, öğrencilerin rahatlayıp not kaygısı da olmadan rahatlayacakları bir derse ihtiyacı duyduklarını düşünüyorum. Ayrıca öğrenciler, bu derste yer alan etkinliklere diğer derslerde yer alan etkinliklerden daha heyecanlı katılmaktadırlar.” Ö:36

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin görüşlerine başvurularak Serbest Etkinlikler dersi ile ilgili bir değerlendirmenin yapılmak istendiği bu araştırmada, sınıf öğretmenlerine dört soru yöneltilmiştir. Bu sorular katılımcıların Serbest Etkinlikler dersine yönelik, öğrencilerin öğrenmesine ve öğretime katkısına ilişkin görüşleri, dersin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri, daha etkili ve verimli olabilmesine ilişkin görüş ve önerileri ile dersin kaldırılmasına ilişkin görüşleri olmak üzere dört kategori altında oluşturulmuştur. Öğrencilerin öğrenmesine ve öğretime katkısına yönelik görüşler kategorisinde öğretmenlerin çoğu öğrencilerin derste kendilerini rahat hissettiklerini ve yaratıcılığının desteklediği yönünde görüş belirtmişlerdir. İlgili genelgede de dersin içeriğinde öğrencilerin sosyal yönden gelişimleri ve yaratıcılığının desteklenmesi yer almaktadır. Bu da öğretmenlerin ilgili genelgeyi dikkate aldıklarını göstermektedir. Ancak diğer dersleri tamamlayıcı nitelikte olması yönünde görüş belirten öğretmenler de bulunmaktadır. Bu da ilgili genelgeye göre istenmeyen bir durumdur. Ayrıca öğretmenlerin bir kısmı dersin kaldırılmasına yönelik de görüş ifade etmişlerdir.

Serbest Etkinlikler dersinde karşılaşılan sorunlar başlığında öğretmenlerin çoğu araç-gereç yetersizliğini ve mekan (alan) sorununu yazmışlardır. Öğretmenlerin bir kısmı sorun yaşamadığını belirtirken; dersin kılavuz kitabının olmaması, öğretim programının olmaması, sınıf yönetim sorunları da yazılan sorunlar arasında bulunmaktadır. Ayrıca Serbest Etkinlikler dersi dışındaki derslerin içeriğinin yoğun olmasını da sorun olarak ifade etmişlerdir. Bu bağlamda Gün (2013)'ün araştırmasında da öğretmenlerin % 90'ının serbest etkinlik uygulamalarının etkili olarak yürütülmesi için okullarda farklı etkinlik alanlarının bulunması gerektiği görüşünde olduğunu ortaya koymuştur.

Serbest Etkinlikler dersinin daha etkili ve verimli olabilmesine ilişkin görüşler başlığında öğretmenlerden çoğu uygun etkinlik alanları oluşturulmalı yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretim programı olmalı, görsel materyaller sağlanmalı, öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmeli, derse farklı kurumlardan katılım sağlanmalı, dersin içeriğine yönelik kurslar açılmalı ve ders saatleri azaltılmalı başlıkları da diğer öneriler arasında yer almaktadır. Benzer biçimde Gültekin, Atalay ve Ay (2014)'in çalışmalarının sonucunda da öğretmenler, Serbest Etkinlikler dersinin uygulanmasında yeterli materyalin olmaması, planlamanın yapılmaması ve öğretim programının olmaması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

Serbest Etkinlikler dersinin kaldırılmasına yönelik görüşler iki başlıkta incelenmiştir. Öğretmenlerin bir kısmı ders kaldırılmasının faydalı yönünde görüş belirtirken; bir kısmı faydalı değil kaldırılсын yönünde görüş belirtmişlerdir. Faydalı olduğu yönünde görüş yazan öğretmenlerin çoğu faydalı ama okullar maddi yönden desteklenmeli açıklamasını yapmışlardır. Çocukları tekdüzelikten, okuldan sıkılmaktan kurtardığını, eğlendirici ve dinlendirici bir ders olduğunu düşünmektedirler. Faydalı değil, kaldırılmalı yönünde öneri geliştiren öğretmenler ise diğer derslerin yetişmemesini neden olarak açıklamışlardır. Bu da öğretmenler tarafından diğer derslerin programlarının yoğun olarak düşünüldüğünü göstermektedir.

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Sınıflar, eşyaların yerleri rahat bir şekilde değişebilecek şekilde hazırlanmalıdır ve öğrencilerin etkinliklere kolayca katılabilmeleri için yeterli genişlikte olmalıdır.

- Okullara etkinlikler için gereksinim duydukları materyallerin ve gerekli araç-gereçlerin gönderilmesi gerekmektedir.
- Öğretmenlerin, dersin planlanma aşamasında ve etkinlikler için gerekli araç ve gereçleri sağlama konusunda hazırlıklı olmaları gerekmektedir.
- Serbest Etkinlikler dersinin bir öğretim programının bulunmamasından dolayı dersin içeriğinde bulunan etkinliklere yeteri kadar yer verilmemektedir. Bu nedenle, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından serbest etkinlikler dersinin diğer derslerde olduğu gibi bir programın olması ve kılavuz kitabının hazırlanması gerekmektedir.
- Etkinlikler seçilirken gezi ve çevreyi gözlemlene gibi öğrencilerin hem toplumsal olarak gelişmesini sağlayacak hem de yaparak-yaşayarak öğrenmelerini destekleyecek farklı etkinlikler tercih edilmelidir.
- Serbest Etkinlikler dersinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli fiziksel mekanların ve donanımın oluşturulması konusunda okullara yardımcı olunmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aybek, B. ve Aslan, S. (2016). Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul 4. Sınıf Trafik Güvenliği Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (2), 929-954.
- Aydın, A., Bakırcı, H. ve Ürey, M. (2012). Serbest Etkinlik Çalışmaları Dersine Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 41 (193), 214-231.
- Binbaşoğlu, C. (2000). *Okulda Ders Dışı Etkinlikler*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Canbay, A. (2007). İlköğretim Okullarında Sosyal Etkinlikler ve Müzik Kulübünün Önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, 174, 162-170.
- Creswell, J. W., & Miller, D.N. (2000). Determining Validity in Qualitative Inquiry. *Theory Into Practice*, 39 (3), 124- 130.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Traditions*. California: SAGE.
- Gültekin, M., Atalay, N., Ay, Y. (2014). İlköğretimde Serbest Etkinliklere Yönelik Sınıf Öğretmeni ve Öğrenci Görüşleri, *Mayıs 2014 Cilt:22 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi* 419-437.
- Gün, E. S. (2013). Serbest Etkinlik Uygulamalarının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 21-32.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches*. Boston: Pearson Education Inc.
- Kamber, T. (2007). *2005-2006 Yeni Öğretim Programında Sosyal Bilgiler Dersi Etkinliklerinin Uygulanabilirliğinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- MEB (2012). 12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular ve Cevaplar: Ankara, http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12yil_soru_cevaplar.pdf (20 Aralık 2012 tarihinde erişilmiştir).
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mills, G. E. (2003). *Action Research a Guide for the Teacher Researcher*. Boston: Pearson Education.
- Özür, N. (2010). *Sosyal Bilgiler Dersinde Sınıf Dışı Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research Evaluation Methods*. California: SAGE.
- Sezen, G. (2007). *Sosyo-Ekonomik Yapısı Düşük Öğrencilere Yönelik Ders Dışı Etkinliklerin Sağlanması* (Intel Öğrenci Programı-İstanbul İli Örneği), Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım ve Şimşek, (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

OTİZMLİ ÇOCUKLARLA ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN KULLANDIKLARI ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN BELİRLENMESİ

Hakan SARI

Necmettin Erbakan Üniversitesi, hakansari@gmail.com

Emine ÇELİK

Necmettin Erbakan Üniversitesi, lavinya_1988@hotmail.com

Büşra KAPLAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, bdzzmn_busra@hotmail.com

Şeyda BURUNAĞIL

Necmettin Erbakan Üniversitesi, seydamburunagil@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin otizmlili çocuklarla çalışırken öğretimi etkili kılmak için nelere dikkat ederek yöntem belirlediklerini tespit etmektir. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 2016/17 güz döneminde Konya da görev yapan yirmi özel eğitim öğretmeni üzerinde araştırmacılar tarafından geliştirilen «otizmlili çocuklarla çalışan öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemlerinin belirlenmesi» için dokuz maddelik görüşme formu uygulanmıştır. Veriler «Betimsel Analiz» ile analiz edilmiştir. Bunun için cümle analizi yapılarak cümleler kodlanmıştır. Bunun sonucunda sorulara benzer veya aynı şekilde yanıt veren katılımcıların görüşleri istatistiksel olarak frekansları belirlenmiş ve bu frekanslar aracılığı ile aynı görüşleri paylaşan katılımcıların yüzdelikleri hesaplanmıştır.

Hesaplanan frekanslar doğrultusunda özel eğitim öğretmenlerin otizmlili öğrencileri için eğitim programı belirlerken öğrencilerin bireysel özelliklerine dikkat ettikleri ancak izleme çalışmalarını dikkate almadıkları anlaşılmıştır. Otizmlili öğrencilerin eğitiminde kullanılan yöntemlerden öğretmenlerin daha çok LOVAAS, yöntemini tercih ettiği, yöntem belirlerken hedef davranış ile öğrencinin özelliklerine dikkat edildiği görülmektedir. Öğretmenler otizmlili bireylerde terapi uygulamasının iletişim kurma becerisinde bağ kurmak için daha etkin olduğunu belirtmiş ve müzik terapisi daha çok kullanılmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Otizm, öğretim yöntemleri, etkililik, öğretim yöntemlerinin belirlenmesi

1. GİRİŞ

Otizm; çoğunlukla yaşamın ilk üç yılında fark edilen, her kültürde, dünyanın her yerinde görülen ve erkeklerde kızlara oranla daha yaygın olan ciddi bir gelişim bozukluğudur (Birkan2009). Son yıllarda gelişmiş ülkelerde yürütülen kapsamlı yaygınlık çalışmaları otizmin her 2500 çocuktan birini (her 1800 erkek çocuktan birini ve 3500 kız çocuğundan birini) etkilediği kabul edilmektedir. Otizm terimi yerini zaman içinde otizm spektrum bozukluğuna bırakmıştır. Otizm spektrum bozukluğu kapsamında beş ayrı kategori yer almaktadır. Bunlar: Asperger Sendromu, A Tipik Otizm, Çocukluk Dezentegratif Bozukluğu, Rett Sendromu ve Otizmdir.

Otizm olarak da bilinen Otizm Spektrum Bozukluğu (Autism Spectrum Disorder) (ASD), doğumda ya da hemen doğum sonrasında başlayan ve ömür boyu süren bir engellilik durumudur. Otizm kişinin öğrenmesini, çevresiyle ve diğer kişilerle ilişkilerini etkiler.

Belirtileri şunlardır:

- 1) sosyal ve iletişim gelişiminde farklılıklar
- 2) dar bir ilgi alanı ve aynı şeyleri tekrarlayan davranış.

Otizmi olan iki kişi birbirine benzemez, bu nedenle spektrumdan bahsedebiliriz. Otizmi olan kişilerin zihinsel yetenekleri, yaşları, davranışları, sosyal anlayışları ve iletişim becerileri geniş bir çeşitlilik gösterir (Peac, 2010). Otizmin bilinen bir nedeni yoktur. Araştırmalar, (doğumdan önce ve sonra) genetik ve çevresel bazı koşulların otizmin nedeni ile bağlantılı olabileceğine işaret eder. Araştırmalar ayrıca otizmin her kişi için farklı nedenlerden kaynaklandığını da ileri sürmektedir (Peac, 2010).

Uygulanacak eğitim stratejisinden olan Uygulamalı Davranış Analizi ‘ otizimli öğrencilerin uygun ve istenilen davranışlarını artırmayı bireye yeni davranışlar kazandırmayı, bu davranışların farklı ortamlara ve yeni karşılaşılan durumlara genellemesini sağlamayı, uygun olmayan ve istenilmeyen davranışların ortaya çıkmasını engellemek amacıyla çevresel düzenlemeler yapmayı, çevresel düzenlemelere karşın ortaya çıkması engellenemeyen davranışların yinelenme olasılığını azaltmayı, kazanılan uygun davranışların ve davranış değişikliklerinin kalıcı olmasını hedeflemektedir’(Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar İçin Eğitim Programı MEB, 2013).

Uygulamalı Davranış Analizinde (UDA) çeşitli teknikler yer alır ve bu teknikler otizimli bireylerin eğitiminde çok çeşitli şekillerde kullanılır. Ayrıca bu tekniklerin farklı şekillerde bir araya getirilmesiyle de çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir (eğitim, terapi ve tedavi yöntemleri ,tohum otizm). Bu uygulamaların belli başlıkları:

a) Ayrık denemelerle öğretim: Birebir öğretim oturumunda art arda pek çok öğretim sunumu yapılmasıdır. Bu sunumlarda çocuğa bir soru, komut ya da araç yöneltilir doğru tepkiler ödüllendirilir; yanlış tepkiler ise düzeltilir.

b) Erken yoğun davranışsal eğitim: Tüm gelişim alanlarını kapsayan bir müfredat izlenir ve uygulama çocuğun evinde yürütülür.

c) Etkinlik çizelgeleriyle öğretim: Otizimli çocuklara yetişkin yönergesi ya da denetimi olmadan bir dizi etkinliği yapmaya yönlendiren fotoğraflardan ya da yazılı ipuçlarından oluşan etkinlik çizelgelerini kullanma becerisi öğretilmektedir (Akçamete, 2009).

d) Replik silikleştirmeyele öğretim: Amaç, otistik öğrencilere sohbet etmeyi öğretmektir. Replikler bu bireylerin sohbet başlatmalarına ya da sürdürmelerine yönelik yazılmış ya da ses kaydı yapılmış sözcük, ifade ve cümlelerdir (MEB, 2013).

e) Fırsat öğretimi: İletişim becerilerinin geliştirilmesi amacıyla kullanılır. Çocuğun iletişim girişiminde bulunması için çevresel düzenlemeler yapılır .

f) PECS: Otistik öğrenciye, istediği bir nesnenin ya da etkinliğin resmini karşısındakine vermesi öğretilir. PECS konuşamayan ya da konuşmayı işlevsel olarak kullanamayan her otizimli çocuğa öğretilir (tohum).

Eğitim yöntemlerinden uygulanan bir diğer yaklaşım TEACCH’ dir. Bu programın temel amacı çocuğun gereksinimi olan becerileri kazanmasını sağlamak, davranış problemlerini azaltmak ve bir yetişkin olduğunda mümkün olduğunca sosyal hayata katılmasını sağlamaktır (MEB, 2013). Bir diğer program ise ilişki temelli yöntemlerdir, ilişki temelli yöntemler çocuklarda duygusal gelişimi ve bağlanmayı ön planda tutan yöntemlerdir. Bu yöntemler içinde en çok uygulanan Floortime ve RDI’dir. Bu yöntemlerde çocukla serbest oyun ortamlarında sosyal etkileşimlerde bulunma becerilerde

bulunmak esastır. Böylece çocuğun sosyal etkileşimlerde bulunma becerilerini geliştirmek ve bu becerilerden keyif almasını sağlamak hedeflenir(Birkan 2009). Otistik çocuklar için daha başka yöntemler de bulunmaktadır. Öğretmen bu yöntemlerden etkili olacağını düşündüğü yöntemi seçmelidir. Bu çalışmada öğretmenlerin otizmlı çocukların eğitiminde kullandığı yöntemleri ve bu yöntemlerin etkililiğini belirlemek üzerine çalışılmıştır.

Otizmlı öğrencilerin eğitiminde seçilen yöntem oldukça önemlidir. Sıklıkla kullanılan öğretim yöntemlerini ve etkililiğini belirlemek öğretmenlere kolaylık sağlayacak özel eğitim alanına da fayda sağlayacaktır. Öğretmenlerin Otizm Spektrum Bozukluğuna sahip çocuklarla çalışırken öğretimi etkili kılmak adına nelere dikkat ederek yöntem belirledikleri amaçlanmıştır. Bu genel amaç ışığında şu alt amaçlar oluşturulmuştur:

- a) Özel eğitim öğretmenleri öğretim yöntemlerini belirlerken nelere dikkat etmektedir?
- b) Özel eğitim öğretmenlerinin otizmlı çocuklarla çalışırken sıklıkla hangi yöntemleri tercih etmektedir?
- c) Öğretim yöntemleri uygulanırken yaşanan sıkıntılar nelerdir ve ne gibi çözüm yolları sunulabilir?
- d) Otizmlı öğrencilerin buldukları kademeye göre öğretim yöntemleri nasıl farklılaşmakta mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve toplanan verilerin analizlerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Bu araştırma,

- a) Konya ilinde çalışan özel eğitim öğretmenleri
- b) 2016-2017 öğretim yılı ve
- c) Otizmlı Çocukların Eğitiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerinin Belirlenmesi Ölçeği ile sınırlıdır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden Yarı Yapılandırılmış Görüşme Yöntemi kullanılmıştır. Görüşürme yöntemlerinden daha zengin veri elde etmemizi sağlayan görüşme formu tekniğinden faydalanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Konya ili Milli Eğitim Bakanlığı'nda çalışan bütün özel eğitimciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise Konya il merkezi Meram ili 2016-2017 eğitim yılında çalışan özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini Konya ili Meram ilçesinde görev alan yirmi özel eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular şunlardır:

Tablo 1. Öğretmenlere İlişkin Demografik Özellikler

Değişken	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Bay	5	25
Bayan	15	75
Eğitim Durumu		
Lisans	18	90
Yüksek lisans	2	10
Doktora	0	0

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından geliştirilen ‘Otuzmlı Çocukların Eğitimlerinde Kullanılan Öğretim Yöntemlerinin Belirlenmesi Ölçeği’ dir. 9 maddeden oluşmaktadır.

2.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada veriler ‘Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu’ ile toplanmıştır. Görüşmeler yazılı olarak kaydedilmiş ve Betimsel Analiz Yöntemi ile analiz edilmiştir. Bunun için cümle analizi yapılarak cümleler kodlanmıştır. Bunun sonucunda sorulara benzer veya aynı şekillerde yanıt veren katılımcıların görüşleri istatistik olarak frekansları belirlenmiş ve bu frekanslar aracılığıyla aynı görüşleri paylaşan katılımcıların yüzdeleri hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan 20 öğretmenden 15’i (%75) bayan, 5’i (%25) baydan oluşmaktadır. Öğretmenlerden 18’i (% 90) eğitim durumu lisans düzeyinde, 2’si (%10) nin eğiti durumu ise yüksek lisansdır.

Tablo 2. Öğretmenlerin Otuzmlı Bir Öğrenciye Eğitim Programı Hazırlarken Nelere Dikkat Ettiklerine İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Bireysel özellikler	20	100
Öğretim yöntemleri çeşitliliği	10	50
İzleme çalışmaları	4	20
Etkinliklerin işlevi	6	30

Öğretmenlerin otistik bir öğrenciye eğitim programı hazırlarken dikkat ettiklerine ilişkin görüşlerden 20’si (%100) öğretmen bireysel özelliklere, 10’u (%50) öğretmen öğretim yöntemi çeşitliliğine, 4’ü (%20) öğretmen izleme çalışmalarına, 6’sı (%30) öğretmen etkinliklerin işlevine dikkat ettiğini belirtmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Bir Otizmli Öğrencinin Eğitiminde Hangi Yöntem Ya Da Yöntemleri, Kullandığına İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
UDA	12	60
TEACCH	15	75
PECS	15	75
LOVAAS	18	90

Öğretmenlerin otistik öğrencilerin eğitiminde kullandıkları yönetime ilişkin görüşlerden; öğretmenlerin 18'i (%90) LOVAAS, 12'si (%60) UDA, 15'i (%75) PECS, 15'i (%75) TEACCH yöntemini kullandıklarını belirtmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Yöntemleri Belirlerken Nelere Dikkat Ettiğine İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Hedef davranış	20	100
Öğrencinin özellikleri	20	100
Birden fazla gelişen alanına hitap edici olması	10	50

Öğretmenlerin yöntemi belirlerken 20'si (%100) hedef davranış, 20'si (%100) öğrencinin özelliklerini, 10'u (%50) birden fazla gelişen alanına hitap edici olması yöntemini kullandıklarını belirtmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin UDA Yöntemini Uygulama Ve Nelere Dikkat Ettiklerine İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Uygulayabiliyorum	12	60
Uygulayamıyorum	8	40
Müdahalesiz gözlem yapmaya dikkat etme	8	66,6
Problem davranış ile ilgili ailenin tutumunu göz önünde bulundurma	1	8,33
Davranış değiştirme yönteminin çocuğun özelliğine uygunluğu	3	25

Öğretmenlerin UDA yöntemini uygulama ve nelere dikkat ettiklerine ilişkin 12'si (%60) uygulayabiliyorum, 8'i (%40) uygulayamıyorum; UDA yöntemini uygularken 8'i (%66,6) müdahalesiz gözlem yapmaya dikkat etme, 1'i (%8,33) problem davranış ile ilgili ailenin tutumunu göz önünde bulundurma, 3'ü (%25) davranış değiştirme yönteminin çocuğun özelliğine uygunluğuna dikkat ettiğini ifade etmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Otizmli Bireylerde Terapi Uygulamalarının Etkisine İlişkin Ve Kullandıkları Terapiye İlişkin Görüşler

	Frekans	Yüzde
Davranış sorunlarını azaltma	12	60
Başarı duygusu yaşatma	8	40
Duygusal bağ kurma	5	25
İletişim kurma becerisi kazandırma	15	75
Müzik terapisi	12	60
Sanat terapisi	8	40

Öğretmenlerin otistik bireylerin eğitiminde uygulanan terapi uygulamalarına ilişkin ve kullandıkları teorilere ilişkin görüşlerimden 12'si (%60) davranış sorunlarını azaltma, 8'i (%40) başarı duygusu yaşatma, 5'i (%25) duygusal bağ kurma, 15'i (%75) iletişim kurma becerisi kazandırma katkılarının olduğunu; 12'si (%60) müzik terapisi ve 8'i (%40) sanat terapisi kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 7. Öğretmenlerin TEACCH Yöntemini Uygularken Nelere Dikkat Edildiğine İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Uyguluyorum	15	75
Uygulamıyorum	5	25
Aile ile iş birliği yapmaya dikkat etme	10	50
Çocuğu bağımsız hale getirmeye çalışma	5	25

Öğretmenlerin Teacch Yöntemini uygularken 10'u (%50) aile ile iş birliği yapmaya dikkat etme, 5'i (%25) çocuğu bağımsız hale getirmeye çalışmaya dikkat ettiğini; öğretmenlerin 15'i (%75) Teacch Yöntemini uyguladığını ve 5'i (%25) uygulamadığını ifade etmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin Bilgisayar Programlarını Kullanımına İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Evet	16	80
hayır	4	20
Hafta da bir derste	14	70
Hafta da iki derste	6	30

Öğretmenlerin bilgisayar programlarını kullanımına ilişkin 16'sı (%80) evet, 4'ü (%20) hayır demiştir. Öğretmenlerin bilgisayar kullanımını hafta da bir derste 14'ü (%70) ,hafta da iki derste 6'sı (%30) kullanıyorum demiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin İlişki Temelli Yöntemlerin Otistik Öğrencilerin Eğitiminde Uygulamalarına İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Evet	12	60
Hayır	8	40

Öğretmenlerin ilişki temelli yöntemlerin otistik öğrencilerin eğitiminde uygulamalarına ilişkin görüşlerinden 12'si (%60) evet, 8'i (%40) hayır demiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin PECS İletişim Sistemini Kullanırken Yetersiz Kaldığına İlişkin Görüşleri

	Frekans	Yüzde
Yeterli buluyorum	20	100
Yeterli bulmuyorum	0	0

Öğretmenlerin PECS iletişim sistemini kullanırken yeterli olup olmadığına ilişkin 20'si (%100) yeterli bulduğunu ifade etmiştir.

4. SONUÇ

Bu araştırma ile özel eğitim öğretmenlerinin otizmliler için eğitim programı seçerken öğrencilerin bireysel özelliklerine dikkat ettikleri ancak izleme çalışmaları ile etkinliklerin işlevini dikkate almadıkları ortaya çıkmıştır. Otizmliler için kullanılan yöntemlerden öğretmenlerin daha çok sırasıyla, LOVAAS, TEACCH, PECS ve UDA'yı tercih ettikleri görülmektedir. En çok tercih edilen yöntem LOVAAS olarak belirlenmiştir. Otizmliler için seçilen yöntemlerin kökenini davranış değiştirme metotları oluşturmaktadır. Yöntem belirlerken hedef davranış ile öğrencinin özelliklerine dikkat edildiği ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin otizmlilerde terapi uygulamasının iletişim kurma becerisinde daha etkin olduğunu belirtmişler ve müzik terapisi daha çok kullanılmaya çalışılmaktadır. Örneğin: 1799 yılında beş yaşında iken, Bethlem Kraliyet Hastanesi'ne getirilen Victor, iki yaşından itibaren güçlükle kontrol edilebilen, dört yaşına kadar tek bir kelime bile söylemeyen, bebekliğinden beri çocukları izlemeyi seven, ancak onları yanına yaklaştırmayan, yalnız oynamayı tercih eden, bir kere duyduğu müziği unutmayarak ıslıkla aynı tınıyı çıkarabilen, konuşmaya başladıktan sonra kendisinden üçüncü kişi olarak söz eden bir çocuktur. İlişki temelli yöntemlerin otizmliler için sosyal becerilerini geliştirmede, duygusal gelişim ve bağlanmayı ön planda tuttuğu bu sebeple öğretmenlerin yarından fazlasının uyguladığı sonucuna varılmıştır.

5. ÖNERİLER

Bu araştırmanın bulguları ışığında gelecek araştırmalar ve uygulamalar için şu önerilerde bulunulabilir:

- Yapılan araştırma sonucunda öğretimin izlenmesi ve değerlendirilmesinin yapılması konusunda daha detaylı deneysel türde araştırmalar yapılabilir.

- Terapi (müzik, resim, dans, su...) ile iletişim sağlamanın akademik beceri kazandırmada etkisi daha derinlemesine araştırılabilir.
- Öğretim yöntemleri tercih edilirlilik ve başarıya etki değişkenleri açısından kapsamlı olarak karşılaştırılabilir.
- Otizmlilerle çalışan öğretmenlerin kullanılacak olan öğretim yöntemleri ve ilişki temelli iletişim becerileri ile ilgili güncel uygulamalara ilişkin farkındalık düzeyleri nasıldır? Farkındalık düzeyinin ölçülmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akçakın, M, Normal eğitim gören otistik çocuklarla özel eğitim gören otistik çocukların karşılaştırıldığı bir izleme çalışması. *Psikoloji Dergisi*. 1993; 29(8):3-8
- Akçamete, G. (2009). *Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler Ve Özel Eğitim*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Akkök, F, ve Sucuoğlu, B, (1988), *Otizm' in tedavisinde yeni bir yaklaşım ve bir vaka sunumu*. *Psikoloji Dergisi*, (6), 22, 41-45
- Aksaz, N, (1990). *Otistik çocukların ve öğretilebilir zihinsel özürlü çocukların anne -babalarının kaygı düzeyleri*. *Psikoloji Dergisi*, (7), 25, 14-20.
- Akşemsettinioğlu, N, (1990). *Aslında Zordur Analık*. Ankara: İlgi Otistik Çocukları Koruma Derneği Yayınları.
- Çelik, B. (2017). Otizm Yazıları. Erişim adresi: <http://www.beratcelik.com/otizm-yaz-lar-m.html>, Erişim tarihi: 14.10.2017.
- Diken, İ.H. (2011). Otistik bozukluğu olan öğrenciler. (Ed.) Diken, İ.H. *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Ünite 13, s: 409-447, Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 4. Baskı.
- Erman, H. (1997) *Otistik belirtiler ve beyin kan akımının incelenmesi*. Uzmanlık Tezi, Ankara
- Gümüüşçü, Ş. (1990). *6-9 Yaş grubu otistik çocuklara "önce" ve "sonra" zaman kavramlarını sözel olarak ifade etme becerisinin kazandırılmasında "operant şartlanma ve tesadüfi öğrenme" yöntemlerinin etkilerinin incelenmesi*. Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güneş, A. (2000). *Otizm Ve Otistik Çocukların Eğitimi*. İzmir: İlya Yayıncılık.
- Kırcaali-İftar, G. , Kürkcüoğlu, B. Ve Kurt, O. (2015). Otizmliler aile rehberi, *Tohum Otizm Vakfı Yayınları*, İstanbul
- Özusta, Ş. (1996). Otizm tanı ve ayırıcı tanı. *Katkı Pediatri Dergisi*, 5, (17), 850-863.
- PEACH (partnerships between education and the autism community). (ekim 2017). http://www.positivepartnerships.com.au/orionfiles/upload/public/files/Fact%20Sheet%2010_DSM-5_Nov13.pdf, Erişim Tarihi: 14.10.2017.
- Sucuoğlu, B. ve Aksaz, N. (1992). Otistik çocuklara bağımsız yaşam becerilerinin kazandırılması. *Psikoloji Dergisi*, (7), 27, 15-26.
- Vanlı, L., Yalaz, K., Renda, Y., Yakut, A. (1991). Otistik çocuklarda EEG ve BBT bulguları. *Türk Psikiyatri Dergisi* .2, (1),41-43.
- Yanardağ, Mehmet, Yılmaz İlker (2014). Otistik Bozukluk Gösteren Çocuklarda Bir Müdahale Yaklaşımı: Su İçi Etkinlikler. *Dergi Park Akademik*, 4(1), 32-45.
- Yılmaz, İ., Yanardağ, M., Birkan, B., ve Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46, 624-626.

ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUĞA SAHİP ANNE-BABALARIN YAĞAM DOYUMLARININ ÖZ-ANLAYIĞ VE MERHAMET DÜZEYLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Esen GÜLEğ

Adaptasyon Özel Eğitim Merkezi, e.gules01@hotmail.com

Doç. Dr. Selahattin AVğAROĞLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi, seloavsar@gmail.com

ÖZET: Bu araşırmada, Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Anne Babaların, Yağam Doyumlarının Öz-Anlayığ ve Merhamet Düzeyleri Açısından İncelenmesi amaçlanmıştır. Araşırmanın ana değişkenleri Öz-Anlayığ Merhamet ve Yağam Doyumları tek tek ele alınmıştır. Verilerin analizinde özel gereksinimli çocukların anne babalarına uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik istatistik teknikleri kullanılmıştır. Bu amaçla verilerin analizinde aritmetik ortalama, ağırlıklı ortalama, t testi, F testi, Pearson korelasyon katsayısı ve Stepwise Regresyon analizi teknikleri kullanılmıştır. Araşırmada veri toplama aracı olarak Öz-Anlayığ Ölçeği, Merhamet Ölçeği, Yağam Doyum Ölçeği ve araşırmacı tarafından hazırlanan Kişsel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araşırmanın grubunu öncelikli olarak 2016-2017 yılında Konya Ğ ve Ğçelerinde bulunan kaynaşırma, alt sınıf, eğitim uygulama okulu, rehabilitasyon merkezine devam eden özel gereksinimli çocuğa sahip 188 anne ve 113 baba olmak üzere toplam 301 ebeveyn oluşmaktadır.

Araşırma bulgularına göre özel gereksinimli çocuğa sahip anne babaların öz anlayışarı, merhamet düzeyleri ve yağam doyumları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Anne-babaların merhamet ölçeğinden aldıkları puanlar incelendiğinde sevecenlik, umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık, ilişki kesme ve ölçeğin toplam puanları yağam doyum düzeyiyle anlamlı ilişki göstermiştir. Korelasyon katsayısının yönüne bakıldığında umursamazlık, bağlantısızlık ve ilişki kesme boyutları yağam doyumuyla ters yönlü bir ilişki göstermiştir. Merhamet ölçeğinin olumsuz bu boyutlarında yüksek puan alan ebeveynler düşük puanlar almışlardır. Buna karşın merhamet ölçeğinin olumlu boyutları olan sevecenlik, paylaşımların bilinince olma ve yüksek toplam puanlar alan ebeveynler ise yüksek yağam doyumları elde etmişlerdir.

Araşırma bulgularına göre öz-anlayığ ve merhamet düzeyleri yağam doyumunu değişkenini anlamlı düzeyde yordamaktadır. Her iki değişken yağam doyumunu değişkeninin yaklaşık %11,8'ini açıkladığı görülmüştür. Merhamet ölçeğinin alt boyutları ayrıntılı olarak incelendiğinde sadece ilişki kesme boyutunun yağam doyumunu anlamlı düzeyde ve negatif yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Anne Babalar, Öz-Anlayığ Merhamet, Yağam Doyum

ABSTRACT: In this research, it is aimed to investigate the life satisfaction of the parents who have children with special needs in terms of their self-compassion and compassion levels. Main variables of the research are Self-compassion, Compassion and Life Satisfaction; and they are tackled one by one. In data analysis, parametric statistics techniques were used because the data gathered from the scales which were applied to the parents who have children with special needs demonstrated normal distribution. For this purpose; arithmetic average, weighted average, t test, F test, Pearson coefficient of correlation and Stepwise regression analysis techniques were used while analyzing the data. Self-compassion Scale, Compassion Scale, Life Satisfaction Scale and Personal Information Scale which was prepared by the researcher were used as data gathering tool. Group of the research consists of 301 parents - 188 mothers and 113 fathers – who have children with special needs attending inclusive classes and low classes, education practice schools or rehabilitation centers which are located in Konya City Center and its counties in 2016-2017 educational years.

Due to the findings of the research, there are meaningful relations between self-compassion, compassion and life satisfaction of the parents who have children with special needs. While investigating the parents' scores that they got from compassion scale; tenderness, laxness, sense of sharing, irrelation, disengagement and the scale's total score showed a meaningful relation with life satisfaction level. While looking at the direction of correlation coefficient; laxness, irrelation and disengagement aspects showed a reverse relation with life satisfaction. Parents who got high scores in those negative aspects of the scale scored low. But on the other hand; parents who got high scores in tenderness and sense of sharing, which are the positive aspects of the scale, obtained high levels of life satisfaction.

According to the findings of the research; self-compassion and compassion levels predict the life satisfaction variable at a meaningful level. It is observed that both the variables explain around 11,8% of the life satisfaction variable. When we examine the sub-dimensions of the compassion scale in a detailed way, we see that only disengagement aspect effects life satisfaction aspect at a meaningful level and in a negative way.

Key Words: Parents Who Have Children With Special Needs, Self-Compassion, Compassion, Life Satisfaction

GİRİŞ

Özel gereksinimli çocuklar; normal gelişim gösteren çocuklardan fiziksel, duygusal, zihinsel açıdan farklı ihtiyaçlara sahip ve bu gereksinimlerinin karşılanması için bireyselleştirilmiş ve özelleştirilmiş eğitim programına eklenen çocuklardır (Üre 2002; Cavkaytar, 2010).

Sağlık, sadece yetersizlik ve hastalığın olmamasından ziyade, aynı zamanda toplumsal, ruhsal ve bedensel açıdan tamamen iyi olma halidir. Yetersizlikse ruhsal, bedensel ve zihinsel özelliklerinden belirli bir oranda veya sürekli olarak fonksiyon ve görüntü kaybına sebep olan organ eksikliği veya bozukluğu sonucunda bireyin normal yaşama uyum sağlayamama halidir. Bu durumdaki kişiye özel gereksinimli adı verilmektedir (Mutluer, 1997; Akıncı ve Darıca, 2000).

Öz-anlayış hata yapılan ya da acı veren durumlarda kişinin kendisine karşı anlayışlı davranmasıyla birlikte daha caydırıcı durumlarda da olabilmeleridir. Bir kişinin öz-anlayışlı olması demek, o kişinin fırsatı bulunduğu öncelikli olarak acı verecek durumlar karşısında önlem alması, kendisini koruması demektir. Bu sebepten öz-anlayış insanın iyi durumda olmasını sağlayacak önleyici davranışların artırılmasına öncelik vermektir (Neff,2003a). Öz-anlayışlı bireylerin, dengeli ve dikkatli durumu, onların stresten uzaklaşmak için etkili adımlar atmalarına yardım eder (Neff, Hsieh ve Dejitterat, 2005).

Merhamet kavramı, genellikle başka kavramlarla karşılaştırılmaktadır. Genellikle acımak başarısının sorununa karşı farkında olma durumu içerdiğinden merhamete çok yakın bir kavram olarak ifade edilmektedir. Halbuki acımada, lütfetme, karşıdakine tenezzül etme, birisine ahlaki ve psikolojik olarak yüksekte bakma gibi özellikler bulunmaktadır. Acımak, acı çeken adına olumlu bir katılım içermeyebilir; oysa merhamet içerisinde karşıdakine yoğun bir saygıyı ve ilgiyi içerir (Ekstrom, 2012). Etkileşimi ve gönüllülüğü içerdiği için yardım etme davranışsal açıdan sempati ve empati kavramlarıyla merhametin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Neff ve Pommier (2013) merhamet ve empatinin birbirine çok benzeyip hatta bazı durumlarda birbirlerinin yerine kullanıldıklarını belirtmişlerdir. Fakat genellikle empati ve merhamet, birbirlerinden farklılık gösteren kavramlar olarak ifade edilmekte, başarılarının acılarını anlamaya ilgili önemli bir yeterlilik olduğu belirtilen empati bu sıkıntıları gidermeye yönelik davranış ve motivasyonu içermediği belirtilmektedir (Boellinghaus, Jones ve Hutton, 2013). Metodolojik olarak merhametin de kontrol listesinde bulunduğu sempati duygu sıfatlarının bir fonksiyonu olarak ölçülmüştür (Cialdini, Schaller, Houlihan, Arps, Fultz ve Beaman 1987). Merhamet de sempati gibi başarısının sıkıntılı olduğu durumuna karşı verilen bir tepkidir fakat merhamet daha önemli durumlarda oluşur. Örnek olarak; uzun süre çalışmak zorunda kalan bir kişiye merhamet değil sempati duyulur. Daha önemli bir ayrım merhametin sıkıntılı durumdaki kişiye karşı daha aktif bir tepki bulundurmasıdır (Gladkova, 2010).

Neugarten, Havinghurst ve Tobin (1961) yaşam doyumu kavramını ilk kez kişinin beklentileriyle (ne istediği), elinde olanların (neye sahip olduğu) karşılaştırılmasıyla elde edilen sonuç ya da durum olarak tanımlanmıştır.

Diener (1996) kişinin genel memnuniyet hali ve hayata ilişkin olumlu ve bilişsel değerlendirmelerinin toplamını yaşam doyumu olarak belirtmektedir. Yaşam doyumu; moral, mutluluk gibi iyi olma durumunu ve yaşam içinde olumlu hislerin olumsuz hislere egemen olmasını ifade etmektedir (Vara,1999).

Amaç

Bu araştırmanın amacı, özel gereksinimli çocuğa sahip anne babaların öz-anlayış merhamet ve yaşam doyumlarının karşılaştırılması olarak incelenmesidir.

Alt Amaçlar

1. Özel gereksinimli çocuğa sahip anne ve babaların öz-anlayış merhamet düzeyi ve yaşam doyumları puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Özel gereksinimli çocuğa sahip anne ve babaların öz-anlayış ve merhamet puanları yaşam doyumlarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırma, genel tarama modelinde yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Konya G ve Ççelerinde bulunan kaynaştırma, alt sınıf, eğitim uygulama okulu, rehabilitasyon merkezine devam eden özel gereksinimli çocuğa sahip 301 anne ve baba olmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Öz Anlayış Ölçeği: Öz-anlayış ölçeği (SCS; Self-Compassion Scale) Neff (2003) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Deniz, Kesici ve Sümer (2008) tarafından yapılmıştır. Öz-anlayış ölçeği (SCS; Self-Compassion Scale) katılımcıların alt ölçeklerdeki değerlere ve oradan da genel değerlere ulaşmayı amaçlamıştır. Ölçek, Öz-anlayış oluşturan üç ana bileşenden oluşurulmuştur: kendine şefkat, kendine paydaşım ve kendine düşüncelilik. Birbiriyle ilişkili bu üç ana bileşenin asıl hedefi öz-anlayış ölçmek olarak belirlenmiştir (Neff, 2003). Ölçek, 5'li likert tipidir. “Hemen hemen hiçbir zaman= 1” ve “Hemen hemen her zaman= 5” arasında olmak üzere değişmektedir.

Merhamet Ölçeği: Orijinali Pommier (2011) tarafından geliştirilen Türkçe’ye uyarlaması Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından gerçekleştirilen merhamet ölçeği Likert formunda 24 sorudan oluşmaktadır. Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından gerçekleştirilen güvenilirlik analizlerinde ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenilirliği 0,60 ile 0,75 arasında değişmektedir. Bu tez için gerçekleştirilen iç tutarlılık analizlerinde testin her bir alt boyutu ve bütünü için güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach Alfa analizlerine göre Sevecenlik alt ölçeği için .80, Umursamazlık alt ölçeğinde .65, Paylaşımın Bilincinde Olma .65, Bağlantısızlık alt ölçeğinde .66, Bilinçli Farkındalık alt ölçeğinde .71, Çiçki Kesme alt ölçeğinde .70 ve ölçeğin bütününde ise .78 güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. . Literatürde likert tipi ölçeklere ilişkin güvenilirlik çalışmalarında 0,60 ile 0,70 düzeyindeki katsayıların yeterli olduğu ileri sürülmektedir (Cronbach, 1990). Bu tezin örnekleme uygulanan merhamet ölçeğinin bütünü ve alt boyutlarından elde edilen güvenilirlik katsayılarının yeterli ve yüksek olduğu söylenebilir.

Yaşam Doymu Ölçeği: Yaşam doymu ölçeği Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilmiştir. Köker (1991) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 7’li likert tipine sahiptir ve “kesinlikle katılmıyorum” (1) ile “kesinlikle katılıyorum” (7) arasında değişmektedir. Ölçeğin orijinal halinin puanlanmasında yüksek ve düşük yaşam doyumuna sahip olan bireyleri belirlemek için grubun aritmetik ortalaması kullanılmaktadır. Aritmetik ortalamanın üzerinde olan bireylerin yaşam doymu yüksek, aritmetik ortalamasının altında olan bireylerin ise yaşam doymu düşük olduğu belirtilmiştir. Köker (1991) ölçeğin üç hafta arayla uygulanan test tekrar test tutarlılık katsayısının 0.85 olduğunu belirlemiştir (Karatekin, 2013).

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Özel gereksinimli çocuğa sahip anne babaların öz-anlayış ve merhamet düzeyleri ile yaşam doyumları arasındaki ilişki tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Özel Gereksinimli Çocukların Anne ve Babalarının Öz-Anlayış ve Merhamet Düzeyleri ile Yaşam Doyumları Arasındaki İlişki

	Yaşam Doyum P.	p
ÖZ-ANLAYIŞ	.309**	.000
Sevecenlik	.127*	.028
Umursamazlık	-.161**	.005
Paylaşımın Bilincinde Olma	-.140*	.015
Bağlantısızlık	.123*	.033
Bilinçli Farkındalık	.066	.253
Çiçki Kesme	-.173**	.003
Merhamet Toplam	.180**	.002

Tablo 1 incelendiğinde, ailelerin öz-anlayış düzeyleri ile yaşam doyumları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Merhamet ölçeğinden aldıkları puanlar incelendiğinde sevecenlik, umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık, ilişki kesme ve ölçeğin toplam puanları yaşam doyum düzeyiyle anlamlı ilişki göstermiştir. Korelasyon katsayısının yönüne bakıldığında umursamazlık, bağlantısızlık ve ilişki kesme boyutları yaşam doyumuyla ters yönlü bir ilişki göstermiştir. Merhamet ölçeğinin olumlu boyutları olan sevecenlik, ve paylaşımların bilincinde olmada yüksek puan alan ebeveynlerin, yaşam doyumları daha yüksek olduğu görülmüştür. Merhamet ölçeğinin bilinçli farkındalık boyutu ile yaşam doyumunu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır.

Özel gereksinimli çocuğa sahip anne ve babaların öz-anlayış ve merhamet puanları yaşam doyumlarını yordama gücü tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Özel Gereksinimli Çocukların Anne ve Babalarının Öz-Anlayış ve Merhamet Düzeyleri Yaşam Doyumunu Yordama Gücü

	R ²	F	P	Standart β	T	P
ÖZ-ANLAYIŞ	0.095	31.54	0.000	.309	5.616	.000
ÖZ-ANLAYIŞ				.292	4.842	.000
Sevecenlik				.012	.143	.887
Umursamazlık	.118	5.60	0.000	.036	.476	.634
Paylaşımların Bilincinde Olma				.077	1.206	.229
Bağlantısızlık				-.057	-.694	.488
Bilinçli Farkındalık				-.110	-1.427	.155
İlişki Kesme				-.149	-1.889	.048

Tablo incelendiğinde özel gereksinimli çocukların anne ve babalarında öz-anlayış düzeyi yaşam doyumundaki değişkenliğin yaklaşık %9,5’ini açıklamaktadır. Regresyon analizinin ikinci adımında denkleme merhamet ölçeği bağımsız değişkenleri alındığında yaşam doyumundaki değişim yaklaşık %11,8’e çıkmaktadır.

Diğer taraftan merhamet ölçeğinin alt boyutları ayrıntılı olarak incelendiğinde sadece ilişki kesme boyutunun yaşam doyumunu anlamlı düzeyde ve negatif yönde etkilediği görülmüştür ($\beta = -0,149$; $p < 0,05$).

Merhamet ölçeğinin diğer alt boyutları yaşam doyumunu anlamlı düzeyde yordamadığı görülmektedir.

SONUÇ

Bu bölümde, önceki bölümlerde elde edilen bulgu ve yapılan yorumlarla ilişkili olarak sonuçlara yer verilmiştir.

SONUÇLAR

Analizlere göre özel gereksinimli çocukların anne ve babalarında öz-anlayış düzeyi yaşam doyumundaki değişkenliğin yaklaşık %9,5’ini açıklamaktadır. Bu bulgu 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir etkiyi ifade etmektedir ($F=31,54$; $p < 0,05$). Regresyon analizinin ikinci adımında denkleme merhamet ölçeği bağımsız değişkenleri alındığında yaşam doyumundaki değişim yaklaşık %11,8’e çıkmaktadır. Bu yönüyle özel gereksinimli çocukların ailelerinde merhametle ilgili değişkenler yaşam doyumuna %2,3’lük anlamlı bir değişime neden olmaktadır. Merhamet ölçeğinin alt boyutları ayrıntılı olarak incelendiğinde sadece ilişki kesme boyutunun yaşam doyumunu anlamlı düzeyde ve negatif yönde etkilediği görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları

Brettle and Grant's (2004) sağlık çalışanları üzerinde gerekleşirdiği araşırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Brettle ve Grant'sa göre öz-anlayığ ve merhamet düzeyi olumlu ve yüksek olan sağlık çalışanları daha dşik tkenmişik düzeyi ve daha yüksek bir yağam doyumunu algısına sahiptirler. Farklı bir çalışmada Neff (2003,) z anlayığ yağam doyumunu, sosyal bağlılık ve öznel iyi oluğalgısı arasında oldukça yüksek ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşur. Bu tezde öz-anlayığ merhamet ve yağam doyumunu değişkenleri arasında elde edilen sonuçlar literatürle tutarlılık göstermektedir.

Özel gereksinimli çocuğa sahip anne ve babaların öz anlayışarı, merhamet düzeyleri ve yağam doyumları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuşur Anne-babaların merhamet leğinden aldıkları puanlar incelendiğinde sevecenlik, umursamazlık, paylaşmaların bilincinde olma, bağlantısızlık, ilişki kesme ve ölçeğin toplam puanları yağam doyum düzeyiyle anlamlı ilişki gstermişir. Korelasyon katsayısının yönüne bakıldığında umursamazlık, bağlantısızlık ve ilişki kesme boyutları yağam doyumuyla ters yönlü bir ilişki gstermişir. Merhamet leğinin olumsuz bu boyutlarında yüksek puan alan ebeveynler dşik puanlar almışardır. Buna karşın merhamet leğinin olumlu boyutları olan sevecenlik, paylaşmaların bilinince olma ve yüksek toplam puanlar alan ebeveynler ise yüksek yağam doyumları elde etmişerdir.

NERLER

Araşırmada ulaşılan yukarıdaki sonuçlara dayalı olarak ağağıdaki öneriler sunulabilir:

1. Anne ve babaların eğitim durumları arttıķa yağam doyumları yükselmektedir. Bu yüzden anne ve babalara eğitimler düzenlenmelidir.
2. Özel gereksinimli çocukların anne ve babalarının merhamet ve öz-anlayışarını olumlu yönde etkilemek için verilecek psikolojik destekler önem tağıyacaktır.
3. Özel gereksinimli çocuğa sahip anne ve babaların merhamet, öz-anlayığve yağam doyumlarını etkileyecek diğer psikoloji değişkenleri içeren araşırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akinci, A. A. Darıca, N, (2000). Özürlü Çocuğa Sahip Anne-Babaların Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. Çocuk Forum Dergisi, 3(2), 25-31.
- Boellinghaus, I. Jones, F. W. ve Hutton, J. (2013). Cultivating self-care and compassion in psychological therapists in training: The experience of practicing loving-kindness meditation. *Training and Education in Professional Psychology*, 7, 267-277.
- Cavkaytar, A. (2010). Özel Eğitime Gereksinim Duyan Çocuklar Ve Özel Eğitim. (Ed. Öbrahim. H. Diken). Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler Ve Özel Eğitim. Ankara: Pegem. 5-6.
- Cialdini, R.B. Schaller, M., Houlihan, D., Arps, K., Fultz, J., ve Beaman, A.L. (1987). Empathy based helping: Is it self-less selfishly motivated? *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), 749-758.
- Diener, E. and Diener, C. (1996). Most People are Happy. *Psychological Science*, 7, 181-185.
- Ekstrom, L. W. (2012). Liars, medicine, and compassion. *The Journal of medicine and philosophy*, 37(2), 159–180.
- Gladkova, A. (2010). Sympathy, compassion, and empathy in English and Russian: A linguistic and cultural analysis. *Culture ve Psychology*, 16, 267-285.
- Mutluer, S. Y. (1997). Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Özürlüler İcin Uygun Konut Tasarımı ve Çevre Düzenlemesi. (Yayınlanmamı Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a health attitude towards the self. *Self and identity*, 2(2), 85-101.
- Neff, K.D., Hsieh, Y., ve DeJitterat, K. (2005). Self-Compassion, Achievement Goals, and Coping with Academic Failure. *Self and Identity*, 4 (3), 263 – 287.
- Neugarten, B. Havighurst, R. and Tobin, S. (1961). *The Measure of Life Satisfaction*.
- Pommier, E. A. (2013). *The compassion scale*. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 72, 1174.
- Üre, Ö. (2002). Özel eğitim ve rehberlik, Psikolojik Danışma ve Rehberlik. Ankara: Pegem. 172-197.
- Vara, S. (1999). Yoğun Bakım Hemşirelerinde İğ Doyumu ve Genel Yaşam Doyumu Arasındaki İğ İncelenmesi. Yayınlanmamı Yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (Eds.). (1997). *Consequences of growing up poor*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Kenneth, I. A. (2000). A Buddhist response to the nature of human rights. *Journal of Buddhist Ethics*, 8. Retrieved November 20, 2000 from <http://www.cac.psu.edu/jbe/twocont.html>
- Plath, S. (2000). *The unabridged journals* K.V. Kukil, (Ed.). New York, NY: Anchor.
- O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107-123). New York, NY: Springer.
- Schnase, J. L., & Cunniss, E. L. (Eds.). (1995). Proceedings from CSCL '95: *The First International Conference on Computer Support for Collaborative Learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Scruton, R. (1996). The eclipse of listening. *The New Criterion*, 15(30), 5-13.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality & Social Psychology*, 66, 1034-1048.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ERTELEME DAVRANIŞLARI İLE İNTERNET BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC PROCRASTINATION BEHAVİORS AND INTERNET ADDICTION LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Yaser Emir ELHATİP
Aksaray Üniversitesi
yaserelhatip@aksaray.edu.tr

Hüseyin ÖNCÜ
Gazi Üniversitesi
honcu@gazi.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve internet bağımlılık düzeylerinin cinsiyet ve sınıf düzeyleri değişkenlerine göre değişip değişmediğini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 öğretim yılı bahar döneminde Aksaray ili merkez ilçesi Aksaray Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 14-19 yaşlarındaki 70'i kız (%48,61) ve 74'ü erkek (%51,39) öğrenci olmak üzere toplam 144 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin akademik erteleme davranışları Çakıcı (2003) tarafından geliştirilen "Akademik Erteleme Ölçeği" ile internet bağımlılık düzeyleri de Ayas, Çakır ve Horzum (2011) tarafından geliştirilen "Ergenler İçin Bilgisayar Bağımlılık Ölçeği"nin "İnternet Bağımlılık Alt Ölçeği" ile ölçülmüştür. Araştırma bulguları, lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde yüksek bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin hem akademik erteleme davranışları hem de internet bağımlılık düzeyleri öğrencilerin cinsiyetlerine göre önemli düzeyde farklı bulunurken sınıf düzeyine göre ise farklı bulunmamıştır.

Anahtar sözcükler: akademik erteleme, internet bağımlılık düzeyi, lise öğrencileri.

ABSTRACT: The aim of this study is to examine the relationship between academic procrastination behaviors and internet addiction levels of high school students and to examine whether the academic procrastination behaviors and internet addiction levels of high school students are changed according to variables of gender and class levels. The participants of the study consist of a total of 144 students aged 14-19, 74 male (%51.39) and 70 female (%48,61) who are studying at Aksaray Anadolu High School in Aksaray in the spring semester of 2016-2017 academic year. The Academic procrastination of students were measured by "Academic Procrastination Scale" developed by Çakıcı (2003) and the internet addiction levels of students also measured by "Computer Addiction Scale for Adolescents" subscale of "Internet Addiction Scale" developed by Ayas, Çakır & Horzum (2011). The findings of the research showed that there is a positive, significant and high correlation between academic procrastination behaviors and internet addiction levels of high school students. Besides, both the academic procrastination behaviors and the internet addiction levels were found significantly different according to gender of the high school students but they were not different according to class level.

Key words: academic procrastination, internet addiction level, high school students.

GİRİŞ

Öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumlu veya olumsuz yönde etki eden birçok faktör onların akademik başarıları, öğrenmelerinin gerçekleşmesi ve akademik alandaki performansları ile doğrudan ilişkili olmakla birlikte bu konu her zaman her zaman eğitimcilerin, okul psikolojik danışmanlarının ve politikacıların üzerinde durdukları önemli konulardan biri olmuş ve olmaya da devam etmektedir (Toy, 2014). Arkadaş çevresi, motivasyon eksikliği, televizyon bilgisayar ve cep telefonlarında geçirilen süre öğrencilerin okul dışı akademik çalışmalarını, yani ödev yapma, günlük ders tekrarları ve sınavlarına hazırlanmalarını olumsuz etkileyebilecek içsel ve dışsal etkenlerdendir (Kuloğlu & Pamuk, 2016).

Öğrencilerin okul dışında tamamlaması gereken ödevlerinin, sınavlarına hazırlanmanın ve dönem sonuna yetişmesi gereken performans ödevlerinin son ana kadar yapılmasının geciktirilmesi, planlanan tarihlerde yapılmaması akademik erteleme davranışı olarak tanımlanmaktadır (Aydoğan & Özbay, 2012).

Ergenlerin akademik performanslarının düşmesiyle birlikte akademik başarılarının düşmesi, kendilerine ilişkin algıladıkları akademik yeterliklerinin ve motivasyonlarının azalmasına neden olmaktadır. Burada ergen, internet ortamında elde edeceği kolay başarıya yönelmektedir. Yani internet ortamında geçirilen zaman hem ergeni başarısızlık düşüncesinden uzaklaştırmakta hem de sanal da olsa oyunlar aracılığı ile başarı duygusu eksikliğini tatmin etmekte, dolayısıyla da internet başında geçirilen süre giderek artmaktadır (Duman, 2016). Alan yazın incelendiğinde internet bağımlılığının akademik erteleme davranışını anlamlı bir şekilde yordayan bir değişken olduğu görülmektedir (Çetin, Pamuk & Donmuş, 2015).

Öğrencilerin akademik yaşantılarında yerine getirmesi gereken birçok görev ve sorumluluk bulunmaktadır. Bahsedilen sorumlulukların en önemlileri aldıkları derslerin yükümlülüklerini yerine getirmeleri ve kendilerinden beklenen düzeyde başarılı olmalarıdır (Yıldız & Yıldız, 2016). Öğrenciler internet ortamını akademik görevlerini yerine getirmede kullanabildikleri gibi akademik alanın dışında da kullanabilmektedirler. Dolayısıyla da internet ortamında akademik işlerin yerine getirilmesi dışında gereğinden fazla vakit geçiren öğrencilerin akademik erteleme davranışlarının ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. (Kuloğlu & Pamuk, 2016). Bu bağlamda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?
2. Lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeylerinin cinsiyetlerine ve sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Nicel bir çalışma olan bu araştırmada lise öğrencilerinin Akademik Erteleme Ölçeği'nden aldıkları puanların Ergenler İçin Bilgisayar Bağımlılık Ölçeği'nin alt ölçeklerinden olan İnternet Bağımlılık Alt Ölçeği'nden aldıkları puanlar ile ilişkisi ve bu puanların cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre değişip değişmediği inceleneceğinden, araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel (korelasyonel) araştırma modeli kullanılacaktır. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2005).

Araştırma Grubu

2016-2017 eğitim – öğretim yılı bahar döneminde Aksaray ili merkez ilçesi Aksaray Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 14-19 yaşlarındaki 70'i kız (%48.61) ve 74'ü erkek (%51.39) öğrenci olmak üzere toplam 144 öğrenci oluşturmaktadır. Ayrıca bu öğrencilerden 43'ü 10. sınıf, 56'sı 11. sınıf ve 45'i 12. sınıf öğrencisidir.

Ölçme Araçları

Araştırmada öğrencilerin akademik erteleme düzeyleri Çakıcı (2003) tarafından geliştirilen Akademik Erteleme Ölçeği ile, internet bağımlılık düzeyleri ise Ayas, Çakır ve Horzum (2011) tarafından geliştirilen Ergenler İçin Bilgisayar Bağımlılık Ölçeği'nin alt ölçeklerinden olan İnternet Bağımlılık Alt Ölçeği ile ölçülmüştür. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarıyla ilgili bilgiler aşağıda açıklanmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyi bilgileri Kişisel Bilgi Formu aracılığı ile elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyi gibi demografik bilgilerini toplamak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Akademik Erteleme Ölçeği

Çakıcı (2003) tarafından geliştirilen Akademik Erteleme Ölçeği öğrencilerin derslerine çalışma, sınavlarına hazırlanma ve projelerini hazırlama gibi akademi yaşantılarındaki görev ve sorumluluklarını yerine getirmelerindeki erteleme davranışlarını ölçmektedir. Ölçek beşli likert tipindedir ve 19 maddeden oluşmaktadır.

7 madde öğrencilerin akademik erteleme davranışını göstermediklerini ifade eden maddeler oldukları için değerlendirme aşamasında tersten puanlanmaktadır. Ölçeğin cevaplayıcıları ölçekten en az 19, en fazla 95 puan alabilmektedirler. Katılımcının ölçekten elde edeceği puan akademik erteleme düzeyini göstermektedir.

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (α değeri) .92 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin 1. faktörü için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (α değeri) .89 ve 2. faktörü için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (α değeri) .84 olarak hesaplanmıştır.

Spearman Brown eşit yarılar test güvenilirliği 10 maddelik birinci yarım test için .87 ve 9 maddelik ikinci yarım test için .86 olmak üzere toplamda .85 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin birinci faktörünün döndürme öncesi açıkladığı varyansın %37,350, döndürmeler sonrası açıkladığı varyansın da 41,884 olması ölçeğin tek boyutlu olarak da kullanılabilmesine işaret etmektedir.

Yapılan değerlendirmeler göz önünde bulundurulduğunda Akademik Erteleme Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Ergenler İçin Bilgisayar Bağımlılık Ölçeği'nin İnternet Bağımlılık Alt Ölçeği

Ayas, Çakır ve Horzum (2011) tarafından ergenlerin internet bağımlılık düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen bu ölçek beşli likert tipindedir ve 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki bütün maddeler katılımcının internet bağımlılığına ilişkin maddelerden oluştuğundan tersten puanlanan maddesi bulunmamaktadır. Ölçeğin cevaplayıcıları ölçekten en az 28, en fazla 140 puan alabilmektedirler.

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (α değeri) .96'dır.

BULGULAR

Bu bölümde, öğrencilerin akademik erteleme davranışları ve internet bağımlılığı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin t-testi sonucu, sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin anova sonucu ve lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren tek korelasyon katsayısının önem testine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçeklerinden Elde Ettikleri Puanların Cinsiyete İlişkin Bulguları

Lise öğrencilerinin akademik erteleme ve internet bağımlılığı ölçeklerinden elde ettikleri puanların cinsiyete göre aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve t değerleri hesaplanmış ve Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçeklerinden Elde Ettikleri Puanların Cinsiyete Göre Aritmetik Ortalamaları Standart Sapmaları ve t Değerleri

Değişkenler	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	sd	t	p
Akademik Erteleme	Kız	70	49.88	12.98	142	3.081	.002
	Erkek	74	57.18	15.25			
İnternet Bağımlılığı	Kız	70	83.76	28.56	142	2.912	.004
	Erkek	74	104.76	31.45			

** $p < .01$

Tablo 1 incelendiğinde lise öğrencilerinin hem akademik erteleme davranış düzeyleri ($t_{142} = 3.081$, $p < .01$) hem de internet bağımlılık düzeyleri ($t_{142} = 2.912$, $p < .01$) cinsiyete göre anlamlı bulunmuştur. Erkek öğrencilerin akademik erteleme davranış düzeylerinin ($\bar{X} = 57.18$) kız öğrencilerden ($\bar{X} = 49.88$) yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca erkek öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri de ($\bar{X} = 104.76$) kız öğrencilerinkinden ($\bar{X} = 83.76$) daha yüksek düzeyde bulunmuştur.

Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçeklerinden Elde Ettikleri Puanların Sınıf Düzeyine İlişkin Betimsel Verileri

Lise öğrencilerinin akademik erteleme ve internet bağımlılığı ölçeklerinden sınıf düzeylerine göre elde ettikleri puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel Verileri

Alt Ölçekler	10. Sınıf (n=43)		11. Sınıf (n=56)		12. Sınıf (n=45)	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Akademik Erteleme	54.88	12.86	50.14	15.81	56.78	13.99
İnternet Bağımlılığı	55.79	15.24	53.18	17.57	56.67	20.08

Tablo 2 incelendiğinde lise öğrencilerinin akademik erteleme ve internet bağımlılığına ilişkin puanlarının sınıf düzeylerine göre puan ortalamaları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Gözlenen bu farklılıkların önemli düzeyde olup olmadıklarını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçeklerinden Elde Ettikleri Puanların Sınıf Düzeyine İlişkin Bulguları

Lise öğrencilerinin akademik erteleme ve internet bağımlılığı ölçeklerinden elde ettikleri puanların sınıf düzeylerine göre tek yönlü varyans analizi bulguları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçek Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre Anova Sonuçları

Alt Ölçekler	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Akademik Erteleme	Gruplar arası	1194.440	2	597.220	2.872	0.060
	Gruplar içi	29321.054	141	207.951		
	Toplam	30515.493	143			
İnternet Bağımlılığı	Gruplar arası	337.329	2	168.665	0.535	0.587
	Gruplar içi	44487.331	141	315.513		
	Toplam	44824.660	143			

Lise öğrencilerinin Akademik erteleme [$F(2,141)= 2.872$, $p>.05$] ve internet bağımlılığı [$F(2,141)= .535$, $p>.05$] ölçeklerinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında sınıfa göre önemli düzeyde farklılıklar bulunmamıştır.

Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Arasındaki Korelasyona İlişkin Bulgu

Lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile internet bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Tekniği ile hesaplanmış ve elde edilen korelasyon katsayısının önem testine ilişkin bulgu Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme ve İnternet Bağımlılığı Ölçeklerinden Elde Ettikleri Puanlar Arasındaki Korelasyon Katsayısına Ait Betimsel Veri

Değişkenler	Akademik Erteleme	İnternet Bağımlılığı	p
Akademik Erteleme	1	0.703**	.000
İnternet Bağımlılığı		1	

*** $p < .001$

Tablo 4 incelendiğinde lise öğrencilerinin akademik erteleme ve internet bağımlılık düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.703$, $p<.01$).

SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre lise öğrencilerinin akademik erteleme davranış ve bilgisayar bağımlılık düzeyleri cinsiyete göre incelendiğinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla akademik erteleme davranışı gösterdiği hem de bilgisayar bağımlılık düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Buradan erkek öğrencilerin akademik işlerine ayırmaları gereken zamanlarını kız öğrencilere göre daha fazla internet ve internet tabanlı faaliyetlere ayırdığını söylemek mümkündür.

Lise öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre akademik erteleme davranış ve bilgisayar bağımlılık düzeylerinin farklı olduğu görülse de bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Son olarak lise öğrencilerinde akademik erteleme davranışı ile bilgisayar bağımlılığı arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnternet kullanımı bağımlılık seviyesinde olan öğrencilerin akademik erteleme davranışı gösterme ihtimallerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın okullarda akademik erteleme davranışını azaltmaya veya tamamen ortadan kaldırmaya yönelik yapılacak çalışmalara bir kaynak niteliğinde olduğu söylenebilir.

ÖNERİ

Okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerin internet bağımlılık düzeylerini azaltıcı yönünde çalışmalar yapmalarının öğrencilerin akademik erteleme davranışı düzeylerini azaltacağı, dolayısıyla da akademik başarılarının artmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma yalnızca Aksaray ilindeki bir anadolu lisesinde yürütülmüş olup, bu konuda yapılacak çalışmaların diğer lise türleri ve illerde yapılmasıyla sonuçlarının genellenebilirliğinin artırılması önerilmektedir.

Bu araştırma yalnızca 10., 11. ve 12. sınıf düzeylerinde yürütülmüş olup akademik erteleme ve bilgisayar bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeylerinde anlamlı bir farkının olup olmadığının tam anlamıyla görülmesi amacıyla 9. sınıf düzeyine de uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ayas, T., Çakır, Ö. & Horzum, M. B. (2011) Ergenler için bilgisayar bağımlılığı ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 439-448.
- Aydoğan, D. & Özbay, Y. (2012). Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı, öz-yeterlilik açısından açıklanabilirliğinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 1-10.
- Çakıcı, D. Ç. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, F. H., Pamuk, M. & Donmuş, V. (2015). Ergenlerde problemlerli cep telefonu kullanımı ile akademik erteleme arasındaki ilişkide internet bağımlılığının aracılık rolünün incelenmesi. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kongresi bildirileri 1*, 61.
- Duman, S. (2016). *Ergenlerin problemlerli internet kullanımı ile akademik başarı ve ertelemeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Kuloğlu & Pamuk (2016). Eğitim fakültesi öğrencilerinde akademik erteleme davranışı ve internet bağımlılığı: Cinsiyete göre bir inceleme. *Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi bildirileri 1*, 1550-1554.
- Toy, B. Y. (2014). Attitudes toward studying, academic procrastination and multiple mediation analysis between them. *Journal of Theoretical Educational Science*, 7(4), 505-527.
- Yıldız, S. & Yıldız, K. (2016). The relationship between academic procrastination and hopelessness perceptions of primary school teaching department students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 234-251.

Türkiye'de Cep Telefonunun Problemlili Kullanımına İlişkin Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

*Mustafa PAMUK** *Mustafa KUTLU***

Özet

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda 2010-2016 yılları arasında yapılan çalışmalara ulaşmak adına bazı veri tabanlarında (Ebsco, Eric, Science Direct, Sage, YÖK Tez Merkezi, Google Akademik, Google) anahtar kelimelerle (cep telefonunun problemlili kullanımı, problemlili cep telefonu kullanımı, aşırı cep telefonu kullanımı, akıllı cep telefonu bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı, nomofobi) belge taraması yapılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda Türkiye'de cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin olarak 1. Çalışmaların geçmişinin çok kısa olduğu, 2. Genel olarak ergenler ve üniversite öğrencileriyle çalışıldığı 3. Neredeyse araştırmaların tamamının nicel metotlarla çalışıldığı, karma ve deneysel çalışmanın olmadığı 4. En çok çalışılan demografik değişkenin cinsiyet iken en fazla çalışılan sürekli değişkenin internet bağımlılığı değişkeni olduğu bulunmuştur. Elde edilen doğrultusunda bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Cep telefonunun problemlili kullanımı, cinsiyet, internet bağımlılığı.

Giriş

Günümüz Türkiye'sinde cep telefonunun girmediği hane nerdeyse yok gibi denebilir. Cep telefonları, özellikle de akıllı cep telefonlarına rağbet gün be gün artmaktadır. Her marka yeni modellerini sunarak birbirleriyle yarışırken bireyler de kimi zaman cep telefonlarının modelleri konusunda birbirleriyle yarışabilmektedir. Cep telefonları, özellikle de akıllı cep telefonları kimi bireyler için statü kaynağı olarak görülse de bugün bireylerin başta iletişim, internete bağlanma gibi birçok ihtiyacını karşılamaktadırlar. Cep telefonlarının bireylerin ihtiyacından fazla biçimde gereğinden fazla ve aşırı kullanımı cep telefonunun problemlili kullanım davranışını ortaya çıkarabilmektedir.

Alanyazın incelendiğinde cep telefonlarının problemlili kullanımı farklı isimlerle ifade edildiği görülebilir. Problemlili cep telefonu kullanımı (Bianchi ve Phillips, 2005; Pamuk ve Atli, 2016), akıllı cep telefonu bağımlılığı (Kwon ve ark., 2013; Lin, Chang, Lee, Tseng, Kuo

* Arş. Gör., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, mustafapamuk@firat.edu.tr

** Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, mustafa.kutlu@inonu.edu.tr

ve Chen, 2014), aşırı cep telefonu kullanımı (Ha, Chin, Park, Ryu ve Yu, 2008), nomofobi (Erdem, Kalkın, Türen, Deniz, 2016; Yıldırım ve Correia, 2015) şeklinde kullanımlara rastlanmaktadır. İsimleri farklı olsa da bu kavramların ortak noktası bireylerin cep telefonlarını gereğinden fazla, aşırı bir biçimde kullanmaları ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan olumsuz durumlar benzerlik göstermektedir. Her biri bir anlamda cep telefonu kullanımının karanlık yüzünü, problemleri durumunu vurgulamaktadır.

Cep telefonunun problemleri kullanımı, son zamanlarda araştırmacıların üzerinde çalışmaya başladığı bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum Türkiye için de geçerli denilebilir. Türkiye’de konu üzerine yapılan çalışmalar son birkaç yılda ivme kazanmaya başlamıştır. Türkiye’deki araştırmacıların cep telefonunun problemleri kullanımına ilişkin yaptıkları çalışmaların ortaya konulması ve incelenen sonuçların gelecek araştırmalar için yön vermesi alanyazın için önemli sayılabilir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı Türkiye’de cep telefonunun problemleri kullanımına ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesidir.

Yöntem

Bu araştırmada, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi olan doküman analizi (Yıldırım ve Şimşek, 2005) kullanılmıştır. Bu araştırmada ise 2010-2016 yılları arasında yapılan çalışmalar anahtar kelimelerle (cep telefonunun problemleri kullanımı, problemleri cep telefonu kullanımı, aşırı cep telefonu kullanımı, akıllı cep telefonu bağımlılığı, nomofobi) bazı veri tabanlarında (Ebsco, Eric, Science Direct, Sage, YÖK Tez Merkezi, Google Akademik ve Google) belge taraması yapılmıştır. Araştırmada belge taraması yapılırken bazı kriterler belirlenmiştir.

- 1.Çalışmalar Türkiye’de yapılmış olacak.
- 2.Çalışmalar Türkçe veya İngilizce olacak.
- 3.Tez veya makale olacak.
- 4.Çalışmaların tam metnine ulaşılabilecek.
- 5.Çalışmalar 2012-2016 arası yayınlanmış olacak.

Bulgular

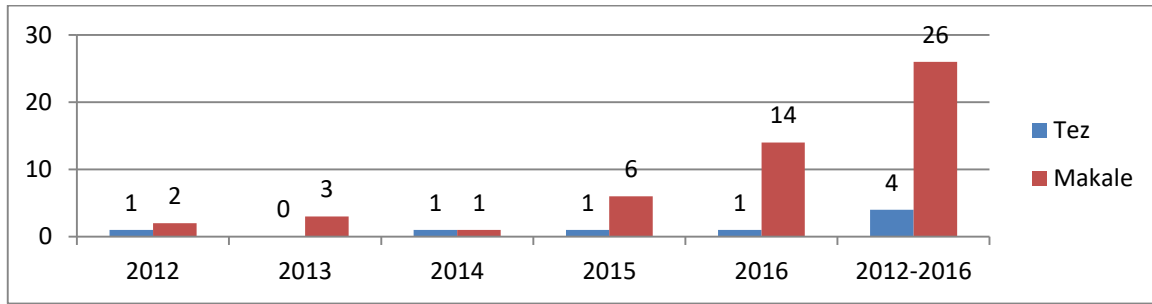
Bu kısımda elde edilen bulgular senelere göre tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 1. Yıllara göre yayın türlerinin frekansları

Tür	2012	2013	2014	2015	2016
Tez	1	0	1	1	1
Makale	2	3	1	6	14

Tablo 1’de görüldüğü üzere cep telefonlarının problemlili kullanımına ilişkin yapılan tez ve makale çalışmalarının frekansları yer almaktadır. Toplamda en az çalışmaya 2014 yılında rastlanırken, en fazla çalışmaya ise 2016 yılında rastlanmaktadır. Genel olarak bakıldığında 2012-2016 yılları arasında 4’ü tez, 26’sı makale olmak üzere toplamda 30 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu verilere ilişkin dağılım grafik 1’de gösterilmiştir.

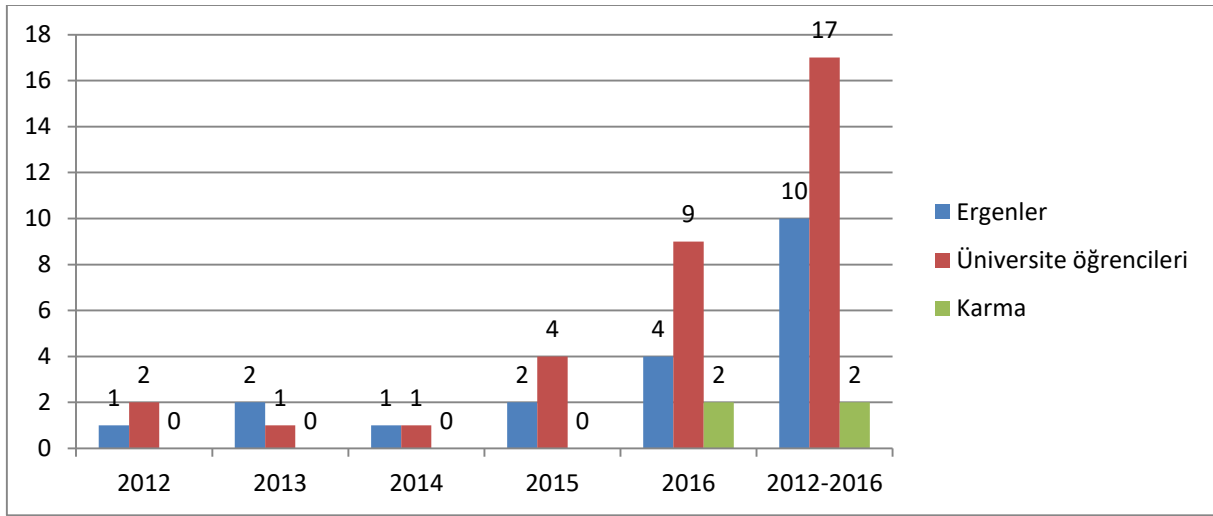
Grafik 1. Yıllara göre yayın türlerinin dağılımı



Tablo 2. Yıllara göre çalışılan gruplara ilişkin frekans tablosu

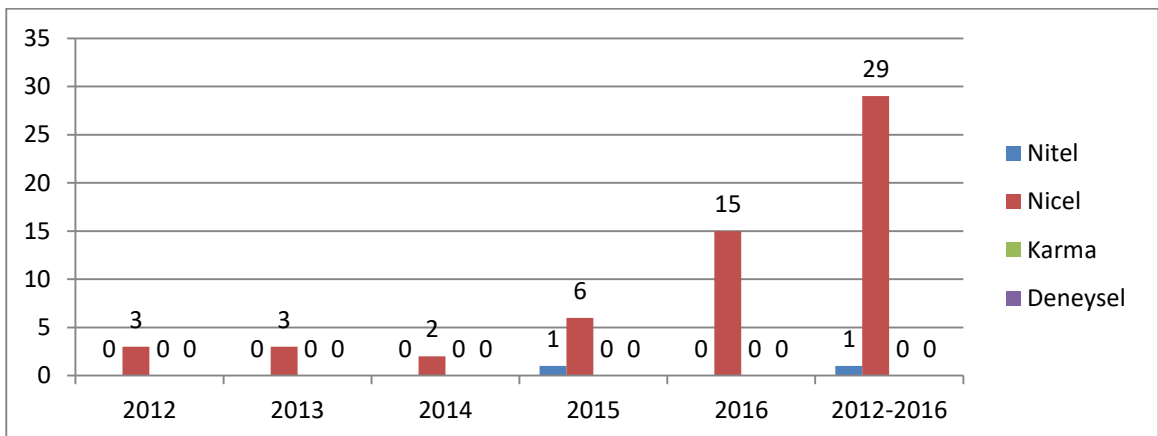
Gruplar	2012	2013	2014	2015	2016
Ergenler	1	2	1	2	4
Üniversite öğrencileri	2	1	1	4	9
Karma	0	0	0	0	2

Tablo 2’de görüldüğü gibi, cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin yapılan araştırmalarda çalışılan örneklem grupları ergenler, üniversite öğrencileri ve karma olarak üç grup olarak incelenmiştir. Toplamda en az çalışılan grup farklı yaş gruplarını içine alan grup olan karma grup iken bunu 10 çalışmayla ergen gruplar takip etmekte, en fazla çalışılan grup ise 17 çalışmayla üniversite öğrencileri olmuştur. Bu verilere ilişkin dağılım grafik 2’de gösterilmiştir.

Grafik 2. Yıllara göre çalışılan grupların dağılımı**Tablo 3.** Yıllara göre araştırma metodu türlerine göre frekanslar

Türü	2012	2013	2014	2015	2016
Nitel	0	0	0	1	0
Nicel	3	3	2	6	15
Karma	0	0	0	0	0
Deneysel	0	0	0	0	0

Tablo 3'te görüldüğü gibi, cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin yapılan araştırmaların metodlarına ilişkin olarak nitel, nicel, karma ve deneysel olarak dört grup olarak incelenmiştir. Toplamda 30 araştırma incelediğinde sadece 1 nitel çalışmaya rastlanırken diğer 29 araştırma nicel araştırma olduğu belirlenmiştir. Diğer bir sonuç ise herhangi bir çalışmada ne karma metoda ne de deneysel bir desene rastlanılmamıştır. Bu verilere ilişkin dağılım grafik 3'te gösterilmiştir.

Grafik 3. Yıllara göre araştırma metodu türlerine ilişkin dağılım

Tablo 4. Yıllara göre cep telefonunun problemlili kullanımı ile çalışılan demografik değişkenler

Değişkenler	2012	2013	2014	2015	2016	Toplam
Cinsiyet	2	3	2	5	12	24
Yaş	1	1	1	2	6	11
Günlük kullanım süresi	2	2	1	3	3	11
Sosyo-ekonomik düzey	1	1	1	1	3	7
Sınıf düzeyi	1	1	0	1	4	7
Devam edilen bölüm	0	1	0	1	1	3
Barınma yerleri	1	1	0	0	1	3
Anne eğitim düzeyi	1	0	0	0	2	3
Baba eğitim düzeyi	1	0	0	0	2	3
Sigara kullanma	0	1	0	0	1	2
Alkol kullanma	0	1	0	0	1	2
Cep telefonuna başlama yaşı	0	1	0	0	1	2
Algılanan akademik başarı	0	0	0	0	2	2
Medeni durum	0	0	0	0	2	2
Aileyle beraber yaşayıp yaşamama	0	0	1	0	0	1
Yakın arkadaş sayısı	0	0	1	0	0	1
Cep telefonu kullanım amaçları	0	0	1	0	0	1
Hali hazırdaki cep telefonundan önceki telefon sayısı	0	0	1	0	0	1
Cep telefonu kullanım süresi (yıl)	0	0	0	1	0	1
Kullanılan işletim sistemi	0	0	0	1	0	1
Cep telefonu kullanılan alanlar (mekan)	0	0	0	0	1	1
Günlük sosyal medya kullanım süresi	0	0	0	0	1	1

Sınıf tekrarının olup olmaması	0	0	0	1	0	1
Kişilik tipi (A ve B tipleri)	0	1	0	0	0	1
Kendini bağımlı olarak görüp görmeme	0	0	0	0	1	1
Sosyal yaşamı etkileyip etkilemediği	0	0	0	0	1	1
Ailede cep telefonunun kullanılıp kullanılmadığı	0	0	0	0	1	1
Algılanan anne tutumu	0	0	0	0	1	1
Algılanan baba tutumu	0	0	0	0	1	1

Tablo 4'te görüldüğü cep telefonunun problemlili kullanımıyla ilgili çalışılan demografik değişkenler yer almaktadır. En çok çalışılan değişken cinsiyet iken bunu yaş, günlük kullanım süresi, sosyo-ekonomik durum, sınıf düzeyi şeklinde diğer değişkenler takip etmektedir.

Tablo 5. Yıllara göre cep telefonunun problemlili kullanımı ile çalışılan diğer değişkenler

Değişkenler	2012	2013	2014	2015	2016	Toplam
İnternet bağımlılığı	0	1	0	2	1	4
Sosyal anksiyete	0	0	1	1	2	4
Yalnızlık	1	1	0	0	1	3
Depresyon	1	0	0	1	0	2
Kişilik	0	0	0	0	2	2
Uyku kalitesi	0	1	0	1	0	2
Öz saygı	0	1	0	0	0	1
Utangaçlık	0	0	1	0	0	1
Yaşam doyumu	0	0	0	0	1	1
Boş zaman sıkıntısı	0	0	0	0	1	1
Sosyal medya kullanımı	0	0	0	0	1	1
Psikolojik iyi oluş	0	0	0	0	1	1
Öz düzenleme	0	0	0	0	1	1
Genel öz yeterlik	0	0	0	0	1	1
Sanal aylaklık	0	0	0	0	1	1
Akademik başarı	0	0	0	0	1	1
Akademik erteleme	0	0	0	1	0	1
Kronotip (sabahçıl-akşamcıl)	0	0	0	0	1	1

Medyan sinir genişlemesi*	0	0	0	1	0	1
Başparmak ağrısı*	0	0	0	1	0	1
Parmak tutma gücü*	0	0	0	1	0	1

*Klinik sonuçlar

Tablo 5’te görüldüğü cep telefonunun problemlili kullanımıyla ilgili çalışılan diğer değişkenler yer almaktadır. En çok çalışılan değişken internet bağımlılığı iken bunu sırasıyla sosyal anksiyete, yalnızlık, depresyon şeklinde diğer değişkenler takip etmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin Türkiye’de yapılan araştırmalar dikkate alındığında, çalışmaların çok uzun geçmişinin olmadığı görülmektedir. Geçmişinin uzun olmamasının yanında çalışma sayılarının 2012-2014 yıllarına kıyasla özellikle 2015 ve 2016 yıllarında belirgin bir artışın olduğu görülmektedir. Bu da konunun araştırmacıların dikkatini çekmeye başladığına ilişkin bir ipucu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir bulguya göre çalışmaların çoğunluğunun üniversite öğrencileri ve ergenlerle yapıldığı belirlenmiştir. Sadece iki çalışmada farklı yaş grupları dikkate alınarak yapılmıştır. İlerki araştırmalarda evli bireyler, akademisyenler, öğretmenler, yöneticiler, diğer meslek gruplarındaki bireylerle çalışılabilir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir bulguya göre tüm araştırmalar içinde sadece bir çalışmanın nitel olduğu, diğerlerinin ise nicel araştırmalar olduğu belirlenmiştir. Karma ve deneysel çalışmalara ise rastlanılmamıştır. Bu durum çalışılan konunun çok yeni olması, araştırmacıların dikkatini yeni yeni çekiyor olması etkili olmuş olabilir. İlerki araştırmalarda cep telefonunun problemlili kullanımı üzerine yapılacak çalışmalarda kavramın derinlemesine anlaşılması adına nitel çalışmalar artırılabilir. Karma araştırma desenlerinin artı yönleri kullanılarak araştırmalar yapılabilir. Ayrıca cep telefonunu problemlili kullanma davranışına sahip bireyler için psiko-eğitim programları, grup rehberliği, grupla psikolojik danışma gibi deneysel çalışmalar yapılarak etkililiği test edilebilir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir bulgularda ise cep telefonunun problemlili kullanımıyla ilgili çalışılan demografik değişkenlerde sırasıyla en fazla cinsiyet, yaş, günlük kullanım süresi gibi değişkenler yer alırken diğer değişkenlerde ise sırasıyla en fazla internet bağımlılığı, sosyal anksiyete, yalnızlık gibi değişkenlerin çalışıldığı bulunmuştur. Bu kısma

ilişkin veriler değerlendirildiğinde demografik değişkenlerde ve diğer sürekli değişkenlerde birçok değişkenin frekansı bir veya iki olduğu görülmektedir. Bu konunun çok yeni olmasına bağlanabilir. Bulgular incelendiğinde, ergenlerin ve üniversite öğrencilerinin aile ilişkilerine ilişkin çalışmaların sadece birkaç demografik değişkenle çalışıldığı görülmektedir. İlerki araştırmalarda aile faktörü derinlemesine incelenebilir. Okul yaşamına ilişkin yapılan çalışmaların da az olduğu dikkate alındığında, cep telefonunun problemlili kullanımıyla okula ilişkin değişkenler çalışılabilir.

Kaynakça

- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51.
- Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U. ve Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.
- Ha, J. H., Chin, B., Park, D. H., Ryu, S. H., & Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 783-784.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one*, 8(2), e56936.
- Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B., & Chen, S. H. (2014). Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PloS one*, 9(6), e98312.
- Pamuk, M., & Atli, A. (2016). Development of a problematic mobile phone use scale for university students: validity and reliability study. *Dusunen Adam*, 29(1), 49-59.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. & Correia, A.P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire, *Computers in Human Behavior*, 49: 130-137.

ÖĞRETMENDEN EĞİTİMCİYE İSTE-E BAĞLAMINDA EĞİTİM TEKNOLOJİSİ STANDARTLARINDA GÜNCEL EĞİLİMLER¹

Assylbek MAKHABBAT
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
email:asilbekbk@yahoo.com

Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
Eğitim ABD, Meram/ Konya email:ahmetcoklar@hotmail.com

ÖZET: Eğitim teknolojisi, eğitim ortamında yaşanan sorunların çözümüne ek olarak, güncel teknolojilerin eğitim ortamlarındaki verimi artırma amaçlı kullanımını da kapsamaktadır. Bu yönü ile eğitim teknolojilerinin kullanımı ortaya çıkan yeniliklere göre de hızlı bir şekilde güncellenmektedir. Özellikle son yıllarda Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki hızlı gelişim, eğitim ortamlarında teknolojilerinin kullanımı konusunda da bireylere çok hızlı değişim gerekliliği getirmiştir. Eğitim ortamlarındaki teknoloji kullanımına yön veren bireyler olarak öğretmenlerin bu konuda sorumlulukları önemlidir. Bu konuda uluslararası standart belirleyen ISTE (International Society for Technology in Education) önemli bir kuruluştur. ISTE öğretmenlere ek olarak, yönetici, öğrenci gibi diğer paydaşlara da standartlar belirlemektedir. Öğretmenlerin eğitim teknolojilerini nasıl kullanmalarının gerektiği eğitim teknolojisi standartları ile ISTE tarafından 1993 yılından itibaren ortaya konulmuştur. Ancak teknolojiye yaşanan gelişmelere göre, öğretmenlere yönelik standartlarda dönem dönem güncellemeler yapılmıştır. NETS-T, ISTE-T ve son olarak ISTE-E şeklinde yayınlanan bu standartlarda, son olarak öğretmen yerine eğitimci kavramı tercih edilmiştir. Kuramsal olan bu çalışmada ISTE tarafından öğretmenlere yönelik 1993 yılından itibaren birkaç kez yenilenen ve son olarak ISTE-E olarak yayımlanan standartlar tanıtılmıştır.

Anahtar Kelimeler: ISTE, Öğretmenler, Eğitim Teknolojileri.

SUMMARY: In addition to solving problems in the educational environment, education technology also includes the use of current technologies to improve efficiency in educational settings. In this respect, the use of educational technologies is being updated rapidly according to innovations. Especially in recent years, the rapid development of Information and Communication Technologies has brought the need for rapid change of the individuals in the use of technology in education environments. As individuals who guide the use of technology in educational settings, the responsibilities of teachers are important. ISTE (International Society for Technology in Education) is an important institution in this regard. In addition to ISTE teachers, managers also set standards for other stakeholders such as students. How the teachers should use educational technologies has been put forward by ISTE since 1993 with the standards of education technology. However, according to the developments in technology, periodic updates were made to the standards for teachers. In these standards published as NETS-T, ISTE-T and finally ISTE-E, the concept of educator was preferred instead of teacher. In this theoretical work, ISTE introduced standards for teachers, which have been revised several times since 1993 and finally published as ISTE-E.

Anahtar Kelimeler: ISTE, Teachers, Educational Technology.

¹ Bu çalışma Assylbek MAKHABBAT'ın Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR danışmanlığında yürütmüş olduğu "KAZAK VE TÜRK ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ STANDARTLARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI" isimli tezinin bir parçasıdır.

GİRİŞ

Günümüzde pek çok ülke eğitim teknolojisinin eğitim öğretime katkı sağladığından dolayı eğitim öğretimde eğitim teknolojisinin kullanımını arttırmayı amaçlamaktadırlar. Eğitim teknolojisinin kullanımını arttırmak için farklı programlar geliştirmektedirler. Bu programlarla birlikte öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanım düzeyleri artmaktadır (Stuve ve Cassady, 2005). Her öğretmenin eğitim teknolojilerinden yeterince faydalanamaması sonucunda eğitim-öğretim sürecinde eğitim teknolojileri kullanımı konusunda bir birliktelik sağlama ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacın giderilmesi için eğitim teknolojisi standartları belirlenmiş, öğretmenlerin hangi bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiği şekillendirilmiştir (Çoklar, 2008). Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan ve Uluslararası Eğitimde Teknolojiler Topluluğu (ISTE) olarak adlandırılan bu standartların özelliklerinden birisi geniş kitlelere hitap edebilecek şekilde düzenlenmiş olmasıdır. Bunun sebebi ise eyalet sisteminin var olmasıdır. Bu standartların diğer özelliği, öğrenci, öğretmen ve eğitim yöneticisi bazında farklı standartların belirlenmesidir. Bir diğer özelliği ise ABD'de ülke çapında yürütülen bir proje olmasıdır. Bunun avantajı ise diğer ülkelerde olduğu gibi sadece bir öneri halinde kalmaması ve tüm ülkede eğitim sistemine entegre edilerek etkin şekilde uygulanmasıdır. Dolayısıyla bu standartlar bazı Avrupa ülkeleri ile birlikte Çin, Avustralya gibi birçok ülkede kabul edilmiştir. Ülkemizde de son yıllarda eğitim teknolojileri kullanımı ile ilgili yatırımlar ve çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan bu çalışmalar ve yatırımlar devlet tavsiyesi şeklinde gerçekleşmektedir. Fakat ülkemizde eğitim teknolojisi kullanımını şekillendirecek ve yapılan bu yatırımlara yön verecek standartlar bulunmamaktadır. Dolayısıyla ABD'de eğitim teknolojisi standartları olarak kabul edilen ISTE ülkemizde de eğitim teknolojisi kullanımına temel olma niteliğinde kullanılabilir (Çoklar, 2008). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yayınlanan öğretmenlik meslek yeterliklerinin teknoloji kullanımına yönelik yeterliklerinde ISTE standartlarının etkisi görülmektedir (MEB, 2008). Bu yönü ile ISTE kurumu, teknolojiye bağlı olarak standartlar geliştirmiş, güncellemiş ve bu standartlar ile teknolojinin kullanımını konusunda tüm paydaşlara (öğretmen, öğrenci, yönetici, bilişim teknolojisi öğretmeni, teknoloji koçları vb.) öncülük etmiştir. ISTE standartları, dijital çağda önde gelen, dünya çapında tanınan ve kabul edilen öğrenme ve öğretim standartlarıdır. ISTE standartları ailesi, eğitim dönüşümünü sağlamak için el birliği ile çalışır (ISTE, 2017). ISTE standartların uygulanması çerçevesinde teknoloji kullanımı konusunda sınıflarına liderlik görevi üstlenen öğretmenlere önem vermiş, 13 adet gösterge ile ilk kez 1993 yılında bu paydaşlara yönelik standartlarını belirlemiştir. Teknolojideki gelişmelere paralel olarak 1997 yılında gözden geçirilerek bu standartlar 3 kategori ve 18 adet gösterge şeklinde revize edilmiştir (ISTE, 2000; Çoklar, 2008). ISTE öğretmenleri ön plana çıkarırken, diğer paydaşlarında da benzer güncellemeler ile diğer paydaşları için de teknoloji kullanımına ilham vermeyi sürdürmüştür. Süreç olarak incelendiği zaman 1998'de öğrencilere (ISTE-S), 2001'de yöneticilere (ISTE-A), 2011'de teknoloji koçları (ISTE-C) ve bilgisayar bilimi eğitimcilerine (ISTE-CSE) ve 2017'de ise eğitimcilere (ISTE-E) yönelik eğitim teknolojilerinin kullanılması ve planlanmaları konularında gereken standartlar belirlenmiş ve tamamı ISTE çatısı altında birleştirilmiştir (ISTE, 2017).

ISTE – T ve ISTE – E Standartları

Yeniliğe açık, meslektaşları ile sürekli işbirliği içerisinde olan, alan ve yöntem bilgisinin yanı sıra yasal, etik ve sosyal konulardan haberdar olan öğretmenler güncel teknolojilerin öğretim ortamlarına entegrasyonu sürecinde daha etkin rol almakta ve daha başarılı olmaktadır (Akbulut, 2009). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterliklerinin, verimli öğrenme süreçleri ve verimli teknoloji kullanımı üzerine etkisi ortaya çıkmaktadır. ISTE, öğretmenlerin göstermesi beklenen eğitim teknolojileri kullanım yeterliklerini çeşitli yıllarda güncellemele birlikte ilk olarak 1993 yılında ISTE-T standartları ISTE adı altında 13 adet gösterge ile ortaya çıkmıştır. Bu standartlardan öğrenciler için olanlarının ayrılmasıyla, ISTE-T, 1997 yılında yeniden gözden geçirilerek üç yeterlilik alanı altında toplam 18 adet performans göstergesi şeklinde geliştirilmiştir (ISTE, 2017). 2000 yılında ise tekrar düzenlenerek altı yeterlilik alanı altında toplam 23 performans göstergesi olarak güncellenmiştir (ISTE, 2000; Çoklar, 2008). Bu göstergeler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

1-Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi:

Öğretmenler teknolojik işlemleri ve kavramları etkili bir şekilde ifade edebilirler veya gerçekleştirebilirler. Öğretmenler;

A. Teknoloji ile ilgili temel bilgi, becerileri sergiler ve belirtilen kavramları anlatırlar.

B. Mevcut ve geliştirebilen teknolojilere ayak uydurabilmek için teknolojik bilgi ve beceriler açısından sürekli olarak gelişim gösterirler.

2- Öğrenme Ortamları İle Öğrenme Yaşantılarının Planlanması Ve Tasarlanması

Öğretmenler teknoloji destekli eğitim öğretim ortamları ve yaşantılarını planlar ve tasarlarlar. Öğretmenler;

A. Öğrencilerin farklı gereksinimlerini karşılayabilecek özellikte teknoloji destekli öğretim stratejilerinin uygulanmasını sağlayacak gelişim düzeylerine uygun öğrenme fırsatları tasarlarlar.

B. Öğrenme ortam ve yaşantılarının planlanmasını yaparken teknolojik kaynaklar yardımıyla öğrenme ve öğretme ile ilgili güncel araştırmaları uygularlar.

C. Teknolojik kaynakları bulur ve tanımlar, bu kaynakların doğruluğunu ve uygunluğunu değerlendirirler.

D. Öğrenme etkinlikleri bağlamında teknolojik kaynakların yönetimini planlarlar.

E. Teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğrenmelerini yönetmek için farklı stratejiler geliştirirler.

3- Öğrenme, Öğretim Ve Eğitim Programı

Öğretmenler öğrenci öğrenmelerini en üst düzeye çıkartmak için teknoloji ile kullanılabilir yöntem ve stratejileri içeren öğretim planlarını uygularlar. Öğretmenler;

A. Öğrenci teknoloji standartlarını ve içerik standartlarını kapsayan teknoloji destekli yaşantılara yardımcı olurlar.

B. Bireysel farklılıkları dikkate alan öğrenci merkezli yaklaşımları desteklemek amacıyla teknolojik kaynakları kullanırlar.

C. Öğrencilerin yüksek düzeyde düşünme becerileri ile yaratıcılıklarını geliştirmek için teknolojik kaynakları kullanırlar.

D. Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğrenme aktivitelerini yönetirler.

4- Ölçme Ve Değerlendirme

Öğretmenler farklı ve etkili ölçme-değerlendirme stratejilerini kolaylaştırmak için teknolojiyi kullanırlar. Öğretmenler;

A. Öğrencilerin öğrenmelerini teknoloji yardımıyla farklı ölçme teknikleri kullanarak, konulara uygun bir biçimde ölçerler.

B. Öğretim uygulamalarını geliştirmek ve öğrenci öğrenmelerini en üst düzeye çıkartabilmek için verilerin toplanmasında, analiz edilmesinde, sonuçların yorumlanmasında ve bulguların paylaşılmasında teknolojiyi kullanırlar.

C. Öğrencilerin öğrenme, iletişim ve verimlilik açısından teknoloji kaynaklarını uygun kullanıp kullanmadıklarını belirlemek için çok sayıda değerlendirme yöntemlerinden yararlanırlar.

5- Verimlilik Ve Mesleki Uygulamalar

Öğretmenler verimliliklerini artırmak ve mesleki deneyimlerini zenginleştirmek için teknolojiyi kullanırlar. Öğretmenler;

A. Devam eden mesleki gelişimleri ve yaşam boyu öğrenme süreçlerini geliştirmek için teknolojik kaynakları kullanırlar.

B. Öğrencilerin öğrenmelerini destekleyecek teknoloji kullanımını konusunda haberdar olabilmek için mesleki deneyimlerini sürekli olarak değerlendirir ve ifade ederler.

C. Verimliliği arttırmak için teknolojiyi kullanırlar.

D. Öğrenci öğrenmelerini artırmak için öğrencilerin arkadaşları, aileleri ve diğer toplum üyeleri ile iletişim kurmak ve işbirliği sağlamak için teknolojik kaynakları kullanırlar.

6- Sosyal, Etik, Yasal Ve İnsani Konular

Öğretmenler ilköğretim okullarında teknoloji kullanımı ile ilişkili olabilecek sosyal, etik, yasal ve insanla ilgili konuları anlatır ve uygulamalarında bunları uygularlar. Öğretmenler;

- A. Teknoloji kullanımı ile ilgili yasal ve etik uygulamaları modeller ve öğretirler.
- B. Farklı geçmiş yaşantı, karakteristik ve yetenekteki öğrencilere yetki vermek ve aktif hale getirmek için teknolojik kaynakları kullanırlar (Bireysel farklılıkları desteklemek için kullanırlar).
- C. Farklılıkların olduğunu belirleyen teknolojik kaynakları tanımlar ve kullanırlar.
- D. Teknolojik kaynakların güvenli ve sağlıklı kullanımını desteklerler.
- E. Tüm öğrencilerin teknolojik kaynaklara eşit bir şekilde erişimini kolaylaştırırlar.

Yakın dönem olarak kabul edilebilecek 2008 yılında, teknolojik gelişmelere bağlı olarak yeniden gözden geçirilen ISTE-T beş yeterlilik alanı altında 20 performans göstergesi şeklinde geliştirilerek güncellenmiştir. 2008 yılında öğretmenler için yeniden geliştirilen ve yayınlanan ISTE-T standartları ile göstergeleri ise aşağıdaki şekilde yayınlanmıştır (ISTE, 2014).

1. Öğrenci öğrenme ve yaratıcılığını kolaylaştırma ve teşvik etme

Öğretmenler teknoloji, öğretme-öğrenme ve içerik bilgilerini öğrencilerin hem yüz yüze hem de sanal ortamlarda öğrenme, yaratıcılık ve yenilenmelerini arttıran çalışmalarını kolaylaştırmak için kullanırlar. Öğretmenler:

- A. Yaratıcılığa, yenilikçi düşünme ve üretkenliğe model olur, bu nitelikleri teşvik eder, destekler.
- B. Öğrencileri gerçek yaşamla ilgili konuları araştırmakla, dijital araçları ve kaynakları kullanarak özgün problemleri çözmeye sevk eder.
- C. Ortak araçları kullanarak öğrencinin kavramsal düşünme, anlama ve yaratıcılık becerilerini açığa çıkarmak ve netleştirmek için öğrenciden gelen dönüşümleri teşvik eder.
- D. Sanal ya da yüz yüze ortamlarda öğrenciler, meslektaşlar veya diğerleriyle öğrenmede bir araya gelerek ortak bilgi yapılanması modeli oluşturur.

2. Dijital çağ öğrenim deneyimleri ve değerlendirmeleri tasarlama ve geliştirme

Öğretmenler çağdaş araç ve kaynakları alarak kaynaktan içerik öğrenmeyi en üst seviyeye çıkarmak ve NETS de tanımlanan bilgi beceri ve davranışları geliştirmek için özgün öğrenme, deneyim ve değerlendirmelerini tasarlar, geliştirir ve değerlendirmeye tabi tutarlar. Öğretmenler:

- A. Öğrencinin öğrenme ve yaratıcılığını teşvik etmek için dijital araç ve kaynakları içeren uygun öğrenme deneyimlerini tasarlar ve uyarlarlar
- B. Bütün öğrencilerin kişisel meraklarını takip etmelerine imkan sağlayan ve şahsi eğitim amaçlarını oluşturmak, öğrenmelerini yönetmek ve bireysel gelişimlerini değerlendirme konularında aktif katılımcılar olmalarını sağlayan teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamları geliştirir.
- C. Dijital araç ve kaynakları kullanarak öğrencilerin muhtelif öğrenme stillerine, çalışma stratejilerine, yeterliliklerine hitap eden öğrenme aktivitelerini tasarlar ve kişiselleştirir.
- D. İçerikle ve teknoloji standartlarına bağlantılı, çoklu ve çeşitli, ön ve son testler uygular ve ortaya çıkan veriyi öğrenme ve öğretmeyi şekillendirmede kullanır.

3-Dijital çağ çalışma ve öğrenme modeli oluşturma

Öğretmenler küresel ve dijital dünyada yenilikçi bir mesleğin temsilcileri olarak bilgi, beceri ve çalışma süreçlerini sergilerler. Öğretmenler:

- A. Teknolojik sistemdeki akıcılığı ve mevcut bilginin yeni teknolojilere aktarımını gösterirler.
- B. Öğrenci başarısını ve gelişimini desteklemek için dijital araçlar ve kaynakları kullanarak öğrenciler, meslektaşlar, veliler ve toplum üyeleriyle işbirliği yapar.
- C. Var olan ve sonradan ortaya çıkan dijital araçların yer belirlemek, analiz etmek ve değerlendirme yapmada etkin bir şekilde kullanımına model oluşturur, yardımcı olur, araştırma ve öğrenmeye destek olmak için bilgi kaynaklarını kullanır.

4-Dijital vatandaşlık ve sorumluluk modeli oluşturma ve teşvik etme

Öğretmenler yerel, toplumsal ve sosyal kavramları, gelişmekte olan dijital kültürdeki sorumlulukları anlar; mesleki çalışmalarında yasal ve etik davranışlar sergiler. Öğretmenler:

- A. Dijital bilgi ve teknolojinin güvenli, yasal ve etik kullanımını, telif haklarına ve fikir haklarına saygı, kaynakların uygun bir şekilde dokümantasyonu da dahil olmak üzere savunur, model oluşturur ve öğretir.

- B. Uygun dijital araç ve kaynaklara eşit erişim sağlayarak öğrenci merkezli stratejilerin kullanımı yoluyla tüm kullanıcıların muhtelif gereksinimlerini karşılar.
- C. Bilgi ve teknolojinin kullanımına ilişkin dijital ahlak ve sorumlu sosyal etkileşimleri teşvik eder ve model oluşturur.
- D. Diğer kültürlerin öğrencileri ve meslektaşlarıyla bir araya gelip dijital çağ iletişimini ve etkileşim araçlarını kullanarak kültürel anlayış ve küresel farkındalık geliştirir.

5. Liderlik ve mesleki gelişim etkinliklerine dahil olma

Öğretmenler sürekli olarak mesleki uygulamalarını geliştirirler, yaşam boyu öğrenmeye model olurlar ve sosyal ve mesleki yaşamlarında dijital araç ve kaynakların etkin kullanımını teşvik ederek ve göstererek liderlik sergilerler. Öğretmenler:

- A. Öğrenci öğrenmesini geliştirmek için teknolojinin yaratıcı uygulamalarını keşfetmek üzere yerel ve küresel öğrenme topluluklarına katılır.
- B. Teknolojinin dahil edilmesi vizyonu göstererek, paylaşımcı karar verme mekanizmalarında, topluluk oluşumunda rol alarak, diğerlerinin teknoloji becerilerini ve liderliklerini geliştirerek, liderlik davranışı sergiler.
- C. Öğrenci öğrenimini desteklemek amacıyla var olan ve ortaya çıkan dijital araç ve kaynakların etkin kullanımını sağlamak için değerlendirme yapar, mevcut araştırma ve kişisel uygulamalarda düzenli olarak yansır.
- D. Öğretme mesleğinin, okullarının ve toplumun kendini yenileme, gereklilik ve etkinliğine katkıda bulunur

Yeterlik alanları incelendiğinde gelişen teknoloji ile birlikte eğitim alanındaki gelişmelerin yeterlilik alanlarındaki birtakım değişikliklere yol açtığı görülmektedir. 2000 yılı standartlarının yeterlik alanlarından biri olan Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi yeterlik alanının eşdeğerinin 2008 yılı standartlarının yeterlikleri arasında bulunmadığı görülmektedir. 2008 yılı standartlarında Öğrencilerin Öğrenmelerini Kolaylaştırma ve Yaratıcılığını Teşvik Etme ve Dijital Çağda Çalışma ve Öğrenme Konusunda Model Olma yeterlik alanı eklendiği görülmektedir. Bununla birlikte, 2000 yılı standartlarının Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması, Ölçme ve Değerlendirme ve Öğrenme, Öğretim ve Eğitim Programı yeterlik alanlarına karşılık 2008 yılında Dijital Çağda Uygun Öğrenme Ortamları ve Değerlendirme Etkinlikleri Tasarlanma ve Geliştirme yeterlik alanının ortaya çıktığı göze çarpmaktadır.

ISTE 2017 yılında dünya genelinde çalışma yaptığı 2.200 eğitimci ve yöneticiden gelen bilgi ve geri bildirim ile ISTE-T standartlarını ISTE-E standartları olarak güncellemiştir. ISTE-E bu yeni standartlar ile "ISTE standartları uygulamanızı derinleştirir, akranlarla işbirliğini geliştirir, geleneksel yaklaşımları yeniden düşünmeye ve öğrencileri kendi öğrenmelerine yönlendirmeye hazırlar" şeklindeki ISTE rolündeki değişikliklerin altını çizmiştir. ISTE-E standartları her biri bir rol olarak ifade edilebilecek 7 yeterlilik alanı altında 24 performans göstergesi şeklinde geliştirilmiştir (ISTE, 2017).

1-Öğrenen Rolü (Learner)

Eğitimciler, öğrencilerin bilgi seviyelerini artırmak için kanıtlanmış ve gelecek vaad eden ileri teknoloji uygulamaları araştırarak, bu uygulamaların sürekli olarak geliştirmektedirler. Eğitimciler:

- A. Teknoloji ile mümkün kılınan pedagojik yaklaşımları keşfetmek ve uygulamak ve aynı zamanda verimliliğini artırmak için profesyonel öğrenme hedefleri belirlerler.
- B. Yerel ve evrensel bilgi ağlarına aktif bir şekilde katılarak profesyonel ilgi alanlarını takip ederler.
- C. Öğrenme bilimlerinden elde edilen verileri içeren, geliştirilmiş öğrenci bilgi çıktılarını destekleyen araştırmalarla kendilerini güncel tutarlar.

2- Liderlik Rolü (Leader)

Eğitimciler, öğrencilerin yetkilendirilmesini desteklemek, öğrenme ve öğretim yöntemlerini geliştirmek için elverişli liderlik fırsatları araştırmaktadırlar. Eğitimciler:

- A. Teknoloji ve eğitim paydaşları ile birlikte, öğrenci yetkilendirilmesi için ortak bir vizyona şekil verip, geliştirip, ivme kazandırır.

- B. Tüm öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını karşılamak için eğitim teknolojisine, dijital içeriklere ve öğrenme imkanlarına eşit erişimi desteklerler.
- C. Yeni dijital kaynakların ve araçların tanıtımında, değerlendirilmesinde, geliştirilmesinde ve benimsetilmesinde meslektaşlarına örnek olurlar.

3- Vatandaşlık Rolü (Citizen)

Eğitimciler, öğrencilere dijital dünyaya katılımları ve olumlu katkı sağlamaları yönünde ilham verirler. Eğitimciler:

- A. Toplulukla ilişkilerini güçlendirecek empatik davranış sergilemeleri ve olumlu yönde katkı yapmaları için öğrencilere yeni deneyimler yaratırlar.
- B. Öğrencilerin online kaynakları inceleme ve araştırma duygularını teşvik edecek aynı zamanda dijital okur-yazarlık seviyelerini geliştirecek öğrenme kültürü oluştururlar.
- C. Düşünsel haklarını koruma ve dijital araçlar ile güvenilir, yasal ve etik uygulamalar kullanma konusunda öğrencilere danışmanlık yaparlar.
- D. Kişisel bilgi ve dijital kimlik yönetimini öğrencilere tanıtır ve öğrencileri bilgi gizliliği konusunda korurlar.

4- İşbirlikçi Rolü (Collaborator)

Eğitimciler uygulamayı geliştirmek, kaynakları paylaşmak ve problem çözmek için iş arkadaşlarına ve öğrencilere işbirliği yapma amacıyla mutlaka zaman ayırırlar. Eğitimciler:

- A. Özgün öğrenme deneyimleri oluşturmak için meslektaşlarıyla işbirliği yapma amacıyla planlama zamanı ayırırlar.
- B. Yeni dijital kaynakları keşfetmek, kullanmak, teknolojik sorunları teşhis etmek ve gidermek için öğrencileriyle işbirliği yaparlar.
- C. Uzmanlarla yerel ve evrensel ortamlarda sanal bağlantı kurarak, öğrencilerin özgün ve gerçek dünyayı öğrenme deneyimlerini genişletecek ortak çalışmaya dayalı araçlar kullanırlar.
- D. Öğrenciler, ebeveynler ve meslektaşlarıyla iletişim kurarken kültürel gücü kanıtlarlar ve öğrencilerin öğrenmesinde yardımcı işbirlikçi olarak birbiriyle etkileşim içinde olurlar.

5- Tasarımcı Rolü (Designer)

Eğitimciler, öğrenci değişkenliğini barındıracak özgün ve öğrenci odaklı aktiviteleri tasarlarlar. Eğitimciler:

- A. Bağımsız öğrenmeyi geliştirerek öğrenci ihtiyaçlarını içeren tecrübelerini yaratmak, uyarlamak ve kişiselleştirmek için teknolojiyi kullanırlar.
- B. Aktif ve tam öğrenmeyi azami seviyeye çıkaracak kaynakları ve dijital araçları kullanarak özgün öğrenme aktiviteleri tasarlarlar.
- C. Öğrenmeyi destekleyecek yenilikçi dijital bir çevre yaratmak için gerekli eğitici ilkeleri keşfeder ve uygularlar.

6- Kolaylaştırıcı Rolü (Facilitator)

Eğitimciler, öğrencilerin ISTE standartlarına ulaşmaları konusunda başarılarını teknoloji ile kolaylaştırırlar. Eğitimciler:

- A. Öğrencilerin kendi öğrenme hedeflerini ve sonuçlarını hem bağımsız hem de grup çalışmalarında sahiplendikleri bir kültür geliştirirler.
- B. Teknoloji kullanımını öğrencilerin dijital platformlarda ve sanal çevrelerde öğrenme stratejilerini yönetirler.
- C. Yenilik yapmak ve problem çözmek için gerekli sayısal düşünme yeteneklerini kullanma konusunda öğrencileri zorlayacak öğrenme fırsatları yaratırlar.
- D. Fikirlerin ve bilgilerin iletildiği ifade gücünün yaratıcılığın beslenmesi konusunda örnek olurlar.

7- Araştırmacı Rolü (Analyst)

Eğitimciler, talimatları uygulamak ve öğrencilerin öğrenme hedeflerini geliştirmelerini desteklemek için bilgiyi kullanırlar. Eğitimciler:

- A. Teknolojiyi kullanarak öğrencilerin öğrenme güçlerini aksettirecek ve yeteneklerini gösterecek farklı alternatif yollar sunarlar.
- B. Öğrenci ihtiyaçlarını barındıracak, öğrencilere geri bildirim sağlayacak ve öğretmenleri bilgilendirecek birçok değerlendirme yöntemi uygulamak için teknolojiyi kullanırlar.
- C. Öğrencinin kendini yönlendirebilmesini sağlamak, ebeveyn ve eğitim paydaşlarıyla iletişim kurmak için bu süreçte rehberlik edecek değerlendirme verilerini kullanırlar.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Teknolojik gelişmeler, küreselleşme, değişen birey özellikleri, değişen yaşam beceri ve ihtiyaçları gibi unsurlar temel amacı bireyi hayata hazırlamak olan eğitim sürecini etkilemektedir (Çakır ve Yıldırım, 2009).Eğitimde teknoloji entegrasyonunun yaygınlaştığı dünya koşullarında ulusal birçok hareket ve proje ile bu süreç gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu projeler tüm dünya da olduğu gibi Türkiye’de de çeşitli adlarla FATİH, EBA vb yürütülmektedir. Türkçe alanyazında teknoloji entegrasyonu süreçlerinde paydaşların eğitim teknolojilerini etkili kullanımlarına ilişkin göstergeleri temel alan çalışmalar bulunmaktadır (Çoklar ve Kuzu, 2006; Çoklar, Vural ve Şahin, 2009; Ilgaz ve Usluel, 2011; Kurt, Çoklar, Kılıçer ve Yıldırım, 2008; Şişman Eren, 2010). ISTE-T bütün öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlik alanı ve performans göstergelerini sıralamaktayken güncellendiği dönemler göz önüne alındığında, dijital çağın gereksinimlerini karşılayabilecek öğretmenlerin temel alındığı görülmektedir. İçinde bulunduğumuz çağda temel bilgisayar becerisinin neredeyse herkes tarafından edinildiği, öğretmenlerin bu becerilerin daha üstünde becerilere sahip olması gerektiği bilinmektedir. ISTE-T 2008 standartlarında “dijital çağ” vurgusu yapılmakta, öğretme-öğrenme ortamlarının tasarımından ölçme değerlendirmeye kadar tüm süreçlerde öğretmenlerin etkin teknoloji kullanımına yönelik yeterlik alanlarını tanımlamaktadır.

Yeni ISTE-E standartlarında öğretmen kavramı eğitimci kavramına dönüşmüş ve evrensel bir hal almıştır. Eğitimcilerle yönelik geliştirilen ISTE standartları, eğitimcileri dijital çağda sorumlu vatandaş olmaya hazırlamakta ve tüm öğrencilerin başarılı olmasına yardımcı olacak yeni teknolojileri belirleme gibi alanlara yoğunlaştırmaktadır. ISTE, okullarla ilçelerin ve devletlerin öğrenme sürecini benimseyip uygulayacakları ve gösterecekleri zamana sahip olmasına izin vererek, ilgili olduklarını ve gelecek için öğrencileri hazırlamalarını sağlamak için, yedi yıldan on yıla kadar standartlarını yenilemektedir (ISTE, 2017). Bu kapsamda standartlar için aşağıdaki şekilde bir sonuç ifade edilebilir. ISTE, National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T) adı ile yayınladığı ilk standartlarda teknoloji kullanım becerisini standartlaştırırken, 2000 yılındaki standartlarda teknoloji kullanım becerisi ve eğitim ortamlarındaki süreçler dikkate alınarak bir standartlaşmaya gitmiştir. Ölçme değerlendirme, sınıf yönetimi, öğretim planlanması ve yürütülmesi, mesleki gelişim, sosyal, etik, yasal ve insani konular gibi başlıklar temel vurgu noktasını oluşturmaktadır. ISTE 2008 yılında da öğretmenlere yönelik standartlarını NETS-T adı ile yayınlarken, bu standartlarda dijital araçlar ile internetin günlük yaşam üzerindeki etkilerinin sağladığı dönüşümün ön plana çıktığı söylenebilir. Teknolojik kavram ve işlem bilgisinin artık standart olmaktan çıktığı bu standart grubunda öğrencilerin öğrenmelerine yardım etme, yaratıcılık, öğrenmenin kolaylaştırılması, dijital çağ öğrenmesinin planlanması, değerlendirilmesi, tasarımı, dijital çağda öğrenme modellerinin oluşturulması, bu amaçla teknoloji kullanımı konusunda sorumluluk alma ve diğer paydaşlar ile işbirliği sağlama, önemi artan bir kavram olarak dijital vatandaşlık kavramına yönelik farkındalık ve sorumlulukların öğretilmesi, teknoloji kullanımı konusunda vizyon oluşturma, liderlik etme ve kendini yenileme temel yeterlikler olmuştur (ISTE, 2008).

Nihai olarak son yayınlanan ISTE standartlarında ise ISTE, NETS yerine ISTE olarak kendi ismini kullanmış, ISTE adı ile standartların ismini değiştirmiştir. Öğretmenler yönelik yaşanan bir diğer değişim ise standartların öğretmenler yerine eğitimciler olarak değiştirilmesidir. Bu standart grubunda özellikle dikkat çeken nokta ise öğretmenlere öğrenen, liderlik, vatandaşlık, işbirlikçi, tasarımcı, kolaylaştırıcı ve araştırmacı olarak yedi rol yüklenmesidir. Önceki standartlar ile karşılaştırıldığında, öğretmenden eğitimciye yönelik dönüşümde sınıf ortamının daha ötesinde bir öğrenme ortamına odaklanıldığı söylenebilir. Günümüzde Açık Çevrimiçi Kitlesel Dersler – AÇKD (Massive Open Online Courses –MOOC), çevrimiçi eğitim ortamları, mobil eğitim ortamları, sanal sınıflar ve okulların yanı sıra eğitimi kolaylaştıran web 2.0 araçlarının sayısında önemli bir artış olmuş, eğitim klasik sınıf ortamının dışına çıkmıştır. Bu açıdan öğretmen yerine eğitimci kavramının benimsenmiş olduğu, geleneksel öğrenme ortamlarının yerine internet odaklı sanal ortamları da kapsayan bir anlayışa dönüştüğü de görülebilir. Bu açıdan öğretmen yerine eğitimcilerle yönelik revize edilen standartlarda rol tanımlamasının yapılmasının da doğal olduğu ifade edilebilir.

Sonuç olarak son yayınlanan ISTE-E standartlarının aşağıdaki dönüşümleri işaret ettiği söylenebilir.

- Eğitim ortamlarında sanal öğrenme ortamları da artık önemli eğitim ortamları olarak görülmektedir.
- Bu yönü ile geleneksel ortamlardaki öğretmen yerine eğitimci rolü ile standartlaşmaya gidilmiştir.

- Eğitimci bireylerin teknoloji kullanımı konusunda öğretmenlerden çok daha ileriye gidilerek, eğitimciler için standartlar belirlenmiş ve bu kapsamda eğitimcilere yedi rol yüklenmiştir. Buna göre eğitimcilerin teknoloji kullanımı konusunda öğrenen, liderlik, vatandaşlık, işbirlikçi, tasarımcı, kolaylaştırıcı ve araştırmacı şeklinde yedi rolü bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y. (2009). Students' perceptions of change readiness of a Turkish education faculty regarding information and communication technologies. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 10(1).
- Çakır, R. ve Yıldırım, S. (2009). What do computer teachers think about the factors affecting technology integration in schools. *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964.
- Çoklar, A.N. (2008). Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Özyeterliklerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.*
- Çoklar, A.N. ve Kuzu, A. (2006). Öğretmenlerin teknolojiyi eğitimde kullanmalarına yönelik standart oluşturma çabaları: NETS. 6th International Educational Technology Conference, 19-21 Nisan 2006, Gazimağusa, KKTC.
- Çoklar, A.N., Vural, L. ve Şahin, Y. L (2009). Öğretmen Adaylarının Uygulayabilecekleri Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları İle Ölçme-Değerlendirme Amaçlı Teknoloji Kullanım Özyeterlikleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 35-53.
- İlgaz, H. ve Usluel, Y. (2011). Öğretim sürecinde bit entegrasyonu açısından öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 10(19), 87-109.
- ISTE (2000). ISTE national educational technology standards (NETS) and performance indicators for teachers. http://www.iste.org/docs/pdfs/nets_for_teachers_2000.pdf?sfvrsn=2 adresinden 21.04.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2014). ISTE-T standarts. https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf adresinden 01.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). Digital Age computer Science Teaching. <https://www.iste.org/standards/standards-for-computer-science-educators> adresinden 24.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). About ISTE. <https://www.iste.org/about-iste> adresinden 01.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). ISTE standarts. <https://www.iste.org/standards> adresinden 01.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). ISTE-E standarts. <https://www.iste.org/standards/for-educators> adresinden 01.09.2017 tarihinde edinilmiştir.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2017). About ISTE. <https://www.iste.org/explore/articleDetail?articleid=1014> adresinden 01.09.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Kurt, A.A., Çoklar, A.N., Kılıçer, K. ve Y.Yıldırım (2008). Evaluation of the skills of K-12 students regarding the national educational technology standards for students (NETS*S) in Turkey. *Turkish Journal of Educational Technology-TOJET*, 7 (3).
- MEB. (2008). Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yeterlikleri. Öğretmenlik Mesleği Genel ve Özel Alan Yeterlikleri. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Stuve M. ve Cassidy, J. (2005). A factor analysis of the NETS performance profiles: searching for constructs of self-concept and technology professionalism. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13, 2, 303-324.

NÜSHATÜ'S SELÂTİNİN SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DEĞERLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Mustafa AKKAYA¹
Hasan EROĞLU²

ÖZET

Değerler, bir toplumda birlik ve beraberliği sağlayan, bireylerin toplumsal çevreye uyumunu kolaylaştıran, milli, manevi ve evrensel özellikler taşıyan; aile, toplumsal çevre ve okul aracılığıyla bireylere aktarılan, iyiyi, ideal olanı ve toplum tarafından bireyden beklenen davranış kalıplarını ifade eden öğeler bütünüdür. Değerler evrensel bir nitelik taşımakla birlikte bir toplumu diğer toplumlardan ayıran unsurları da barındırmaktadır. Toplumların başarıya ulaşmasında iyi eğitim almış, nitelikli bireylerin yetiştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu başarının gerçekleşmesinde toplumun sosyal, kültürel, siyasal, ekonomik özelliklerini bilen, toplumla uyumlu, milli, manevi ve evrensel unsurları barındıran değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin davranışlarına yön veren değerler, nesilden nesile aktarılarak gelecek kuşaklara ulaştırılmaktadır. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler her dönemde toplumlar tarafından önem verilen ve bireylere kazandırılması gereken unsurlar olmuşlardır. Değerler kısa bir sürede oluşmamaktadır. Uzun bir süreçte toplum tarafından oluşturulmakta ve benimsenmektedir. Değerlerin temel yapı taşı toplumların tarihi süreç içerisinde benimsediği milli ve manevi unsurlar ile evrensel kabuller oluşturmaktadır. Her geçen gün değerler eğitimine verilen önem gittikçe artmaktadır. Tarihi geçmişin izlerini taşıyan efsane, masal, hikâye ve siyasetname özelliği taşıyan edebi eserlerde değerlerin aktarımında önem taşımaktadır. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı Gelibolulu Mustafa Ali tarafından kaleme alınan Nüşatü's Selâtin adlı eserin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler açısından incelenmesidir. Bu amaçla doküman incelemesiyle elde edilen bulgular, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde; Nüşatü's Selâtin isimli eserde Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerlerden adalet, dayanışma, dürüstlük, saygı, sevgi, sorumluluk, çalışkanlık, yardımseverlik, bilimsellik, duyarlılık, eşitlik, aile birliğine önem verme, estetik, vatanseverlik, tasarruf ve barış değerlerinin yer aldığı; bağımsızlık ve özgürlük değerlerinin yer almadığı görülmüştür. Sosyal bilgiler dersinde değerler öğrencilere aktarılırken tarihsel geçmişi ele alan eserlerdeki metinlerden örnekler verilmesi, değerlerin tarihi bir geçmişle oluştuğunun, bu değerlerin toplumun geçmişi ve geleceği için ne kadar önem taşıdığına kavratılması açısından siyasetnamelerin kullanılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Nüşatü's Selâtin, Değerler, Değer Öğretimi, Sosyal Bilgiler,

A STUDY OF NÜSHATÜ'S SELÂTİN IN TERMS OF VALUES IN SOCIAL STUDIES CURRICULUM

ABSTRACT

Values are set of components that provide unity and togetherness in a society, facilitate the harmonization of individuals with the social environment, have national, spiritual and universal qualities; the good, the ideal and the behavioral patterns expected from the individual by the society conveyed through family, social environment, and school. Values include elements that distinguish a society from other societies with a universal character. In the realization of this success, there is a need to educate individuals who are aware of the social, cultural, political and economic characteristics of the society, who are compatible with the society, who have national, moral and universal values. The values that guide the behavior of the individuals are transmitted to new generations by transferring. The values included in the curriculum of the Social Studies have been the elements that are given importance to the societies in every period and which should be earned to the individuals. Values do not occur in a short time. It has been established and adopted by society for a long time. The milestone of values are the universal assumptions and national and spiritual elements that societies adopt in the historical process. The importance of values education in teaching is increasing day by day. It is important to convey of values in literary works bearing the traces of the historical past and bearing the features of legend, fairy tale, story, and political treatise. In this context, the aim of this study is to examine Nüşatü's Selâtin written by Mustafa Ali from Gelibolu, in terms of the values in the Curriculum of Social Studies. For this purpose, the findings of the document were analyzed by means of descriptive analysis. When the findings of the research are

¹Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, makkaya55@yahoo.com

²Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi
haser03afyon@hotmail.com

examined; In the work named 'Nâshatü's Selâtin, values of justice, solidarity, honesty, respect, love, responsibility, diligence, helpfulness, scientificness, sensitivity, equality, giving importance to family cohesion, aesthetics, patriotism, saving and peace values are included in the Social Studies Curriculum. Independence and freedom were not included. While the values are conveyed to the students in the social studies course, giving examples from the texts in the works dealing with historical background, it is suggested that political treatise be used in order to understand how values are formed with a historical past and how important these values are for society's past and future.

Keywords: Nûshatü's Selâtin, Values, Teaching of Values, Social Studies.

1-GİRİŞ

Değer, bir sosyal grup veya toplumun kendi varlık, birlik, işleyiş ve devamını sağlamak ve sürdürmek için üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli oldukları kabul edilen ortak düşünce, amaç, temel ahlaki ilke ya da inançlardır (MEB,2005). Değerler, toplumu oluşturan bireylere, nelerin önemli olduğunu, nelerin tercih edilmesi gerektiğini ve kısaca nasıl yaşanılması gerektiğini belirtir (Akbaş, 2008: 10). Türk Millî Eğitim Sistemi'nin temel hedefleri arasında öğrencileri sağlıklı, mutlu bir şekilde hayata hazırlamak, iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, değer, tutum, davranış ve alışkanlıklarla donatmak yer almaktadır. Bu bağlamda değerlerin eğitim süreci içerisinde kazandırılması ve yeni nesillere aktarılması hedeflere ulaşmada ve kültürel devamlılık açısından da son derece önem taşımaktadır (MEB, 2017: 9). Bu amaç doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda öğrencilere kazandırılması öngörülen değerler, adalet, tasarruf, yardımseverlik, dürüstlük, sorumluluk, sevgi, estetik, eşitlik, barış, aile birliğine önem verme, vatanseverlik, çalışkanlık, saygı, duyarlılık, bilimsellik, dayanışma, özgürlük ve bağımsızlık değerleridir. (MEB, 2017: 10).

Değer ve tutumlar, toplumun üyelerini bir arada tutan ve bireylerin çevresindeki unsurlara bakış açısını şekillendiren önemli kültür unsurlarıdır (Sığı, Tabak ve Ercan, 2009: 2). Temel insani değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek; aile, toplum ve okulun başlıca görevleri arasında yer almaktadır (Yazıcı, 2006: 506). Toplumların devamının sağlanmasında bireylerin değerleri içselleştirmesi büyük önem taşımaktadır. Aksi durumda insanların bir arada bulunması zorlaşacak ve toplumsal yapıyı tehdit eden, istenmeyen davranışlar artacaktır (Akbaş, 2009: 86). Her toplumun amacı, devamını sağlayacak güçlü nesiller meydana getirmektir. Bu amaç doğrultusunda da nesillerin geçmişini bilen, gelecekte umutlu ve kültürüne sahip, güçlü bireyler olarak yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda değerlerin ve değerler eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır (Beldağ, 2012: 29). Unutmamalıdır ki, ideal değerleri benimsemiş olan toplumlar, tarihte daha kalıcı bir yer edinmişlerdir (Kan, 2010: 138). Öğrencilerin sadece akademik başarılarını artırmaya yönelik yapılan çalışmalar, toplumun ve insanlığın devamı açısından oldukça endişe verici bir durumdur. Çocuklara okullarda temel bilgi ve beceri kazandırmak ne kadar önemli ve gerekli ise özellikle günümüzde çocukların değer gelişimine katkıda bulunmak da son derece önemlidir (Kurtdere Fidan, 2013: 362).

Günümüz modern toplumlarında eleştirilen davranışlara bakıldığında "insani" hususların öne çıktığı görülür. Hayatın hızlı akışı içinde "insani insan yapan" değerlerin maddi unsurların ardında kalması, toplumsal yaşamda aksamlara neden olmakta, kişinin ruhu ile bedeni arasına mesafelerin girmesine yol açmaktadır (Demir, 2016: 2029). Hangi dünya görüşünü benimserse benimsesin birçok uzman, Modern toplumun sosyal ve ahlaki değerler konusunda önemli sorunlarla karşı karşıya kaldığını düşünmektedir (Seyfi, 2009: 261). Son yıllarda bütün dünyada değer bunalımı ve kültürel yozlaşmanın sebep olduğu olumsuz toplumsal olaylar yaşanmaktadır. Yeni yetişen nesiller arasında şiddet eğilimi, dolandırıcılık, anne-babaya ve öğretmene karşı asi olma ve saygısız davranışlar, sosyal kuralları ihlal etme, madde bağımlılığı, intihar ve benzeri kendine zarar verici davranışlarda artışlar gözlenmektedir (Karatay, 2011: 1400). Bu nedenlerle değerlerin öğrencilere etkili bir şekilde aktarılması ve öğrencilerin bu değerleri içselleştirerek davranışa dönüştürmesi büyük önem taşımaktadır.

Millet olma bilincini kazanmamış bireylerden oluşan bir topluluk yok olmaya mahkûmdur. Bir milleti ayakta tutan temel öge, sahip olunan ortak değerlerdir. Toplumda farkında olmadan değer kazanımı başlasa da, bunun bilinçli olması kültürü yansıtan eserler vasıtasıyla olmaktadır (Özbay ve Tayşi, 2011: 30). Değerlerin yeni nesillere aktarılmasında telkin, açıklama gibi doğrudan kullanılan yöntemlerin yanı sıra etki gücü yüksek, değerinden hiçbir şey yitirmeden günümüze ulaşan eserlerden yararlanmak değerler aktarımında önemli bir kılavuz olmaktadır (Demir, 2016: 2030). Bu bağlamda, yazıldığı dönemin siyasi, sosyal ve ekonomik yapısı hakkında bilgiler içermesi; devrinin yönetim anlayışını ve değerlerini yansıtmaları sebebi ile siyasetnameler, tarihi ve sosyolojik açıdan önemli kaynaklardır (Altay,2011: 1795).

Osmanlı Devletinde uzun yıllar kurumlarıyla her konuda iyi işleyen devlet düzeni XVI. Yüzyıldan sonra bozulmaya başlamış, sultanların (padişah anneleri) devlet işlerine karışmaları ile birlikte kurumlar büyük bir sarsıntının içine girmiştir. Osmanlı Devleti'nin çöküşünü fark eden ilim ve devlet adamları, hükümdarların da istekleri doğrultusunda yaşanan sorunların çözümüne yönelik öğüt tarzında kaleme aldıkları eserlerle bu sıkıntının çözümüne katkıda bulunmaya çalışmışlardır. Bu amaç doğrultusunda yazılan çok sayıda eser bulunmaktadır. Bunlar; Nasihatü'l-mülük, Nesayihü'l-Mülük ve Mir'atül-Mülük gibi eserlerdir. Özellikle

Osmanlı Devletinin gerileme dönemlerinde bu gerilemeyi durdurmak ve devletin bozulan maliyesini ve ordusunu düzeltmek için verilmiş raporlarda bu türden eserlerdir. Kâtip Çelebinin Düsturü'l-Amel'i ile Koçi Bey Risalesi bunlara örnektir (Ertaş, 2008: 1) Sosyal konular başta olmak üzere birbirinden farklı alanlarda eserler veren Gelibolulu Mustafa Ali Efendi'nin 1581 yılında kaleme aldığı Nüşatü's Selâtininde bu alanda yazılmış bir eserdir. Gelibolulu Nüşatü's Selâtininde tımar sisteminin çözülmesi, toplumdaki israf, ilim adamlarının rüşvet ile makam elde etmeleri, ilmi makamlara liyakat sahibi olmayan kişilerin atanması, devlet sistemindeki haksız uygulamalar gibi sorunları ele almıştır. Eleştirel bir dille konuları ele alan Defterdar Mustafa Ali'nin yazmış olduğu Nüşatü's Selâtin adlı eser Faris Çerçi tarafından transkript edilerek üç bölümde sunulmuştur. Birinci bölümde eserin yazma nüshası esas alınarak günümüz Türkçesine çevrilmiş ve sadeleştirilmiş metni, ikinci bölümde yazma nüshasının transkript edilmiş şekli, üçüncü bölümde ise yazma eserin orijinal metni verilmiştir. Bu araştırmanın amacı Nüşatü's Selâtin adlı eseri Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler açısından inceleyerek, siyasetnamelerin değer eğitiminde kullanılabilirliğini ortaya koymaktır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Nitel araştırma deseninde tasarlanan bu çalışmada veri toplama amacıyla doküman incelemesi tekniğinden faydalanılmıştır. Karasar (2014) doküman incelemesi yöntemini, belgesel tarama olarak adlandırarak, bu yöntemin belli bir amaca yönelik kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme basamaklarını kapsadığından bahsetmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2016) ise doküman incelemesinin, araştırılması hedeflenen olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsayan ve tek başına da veri toplama aracı olarak kullanılabilen bir veri toplama yöntemi olarak görüldüğüne vurgu yapmaktadır. Bu çalışmada veriler, Nüşatü's Selâtin adlı eserin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler göz önünde bulundurularak incelenmesiyle elde edilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analizde, elde edilen bulgular düzenlenip, yorumlanarak okuyucuya sunulmaktadır. Analiz sonucu elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 239). Betimsel analizde araştırmadan elde edilen verilerden yapılan doğrudan alıntılara da yer verilmektedir. Çalışma yapılırken Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler göz önünde bulundurulmuş ve tespit edilen değer unsurları örneklerle ele alınmıştır.

Araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamak için birbirinden bağımsız iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Tema ve kodlamalardaki değerlendirmelerde görüş ayrılığına düşülen durumlarda tekrardan düzenlemeler yapılarak araştırmanın güvenilirliği sağlanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Nüşatü's Selâtin'de Adalet Değeriyle İlgili Bulgular

Nüşatü's Selâtin de üzerinde en çok durulan değer adalet değeridir. Eserin birinci bölümünde padişahların yapması gerekenler anlatılırken hem padişahların adaletle ilgili yaptıklarına değinilmekte hem de adaletli olmaları konusunda nasihatlerde bulunmaktadır. “Padişahlar, bazı güzide adetleri ve beğenilen kararları ile nur gibi ışık saçan devlet ocağının aydınlatılmasına, özellikle yeni ve güzel işler yaparak ve beğenilen kanunlar çıkararak saadet güneşinin doğruluk ve adalet burcunun yükselmesine aşırı çaba göstermişlerdir (Gelibolulu, 2015: 89).” “Padişahlar, mümkün oldukça eza ve cefayı kesip, insaf ve adaletlerini ön plana çıkarmalıdır (Gelibolulu, 2015: 90).” “Şüphesiz muhterem padişahlar ve kanaat önderleri adalet yolunda ısrarlı olmalıdır (Gelibolulu, 2015: 56).” “Halkın bütün yükünü üzerine alan padişahlar adaletli davranmak zorundadır (Gelibolulu, 2015: 57).” “İyi kötüden ayıran büyük âlimler ile büyük kanaat önderleri, hakkın ve adaletin tam uygulanması konusunda çok hassas davranmalıdır (Gelibolulu, 2015: 55).” Bütün bu sözlerle adaletli olmanın önemi vurgulanmaktadır. Özellikle adalet değerine çok fazla vurgu yapılmasında yazıldığı dönemde Osmanlı devlet sistemindeki bozulmalar ve buna bağlı olarak yaşanan haksız uygulamalar gibi meselelerin etkili olduğu görülmektedir. Öyle ki kitabın asıl yazılış amacı da bu haksızlıkları ve aksaklıkları dile getirerek hükümdarlara, devlet yöneticilerine ve toplumun her kesimlerine nasihat vermektir.

3.2. Nüshatü's Selâtin'de Dürüstlük (Doğruluk) Değeriyle İlgili Bulgular

Nüshatü's Selâtin de dürüstlük değeri yüceltilen bir diğer değerdir. Nüshatü's Selâtin'in kaleme alındığı XVI. Yüzyılda üst düzey devlet yöneticilerinin rüşvetle iş yapmaları, hükümdarlara kendilerini iyi gösterme ve makamlarını koruma adına hile ve yalana başvurmaları eleştirilerek, Padişahların ve devlet görevlilerinin sebep ne olursa olsun dürüstlükten ayrılmamaları gerektiği nasihat edilmektedir. Zamanın padişahının muhasibinin nasıl davranması gerektiği belirtilirken; "Yay gibi eğriden kaçmalı, ok gibi doğruluğu sevmelidir(Gelibolulu, 2015: 91)." sözleriyle dürüstlük değeri etkili bir anlatımla dile getirilmektedir. Yine eserde vezirler ve divan kâtiplerine de dürüst olmaları gerektiği aktarılırken; "Vezirler, doğru sözü söylemeye cürette ön ayak olalar(Gelibolulu, 2015: 66)." ve "Divan Kâtipleri, mal ve servet elde etmek için 'elif' gibi doğruluğu bırakıp 'lam' gibi eğrilğe yönelmeyeler (Gelibolulu, 2015: 99)." sözleriyle dürüstlüğün önemi vurgulanmaktadır.

3.3. Nüshatü's Selâtin'de Tasarruf Değeriyle İlgili Bulgular

Gelibolulu Mustafa Ali'nin en çok vurgu yaptığı değerlerden biri de tasarruf değeridir. Yazıldığı dönemde yaşanan ekonomik sorunlar, Osmanlı maliyesinin bozulmaya başlaması ancak buna rağmen devlet hazinesinin gereksiz yere harcandığı düşüncesine bağlı olarak yazar bu konuyu ayrı bir başlık olarak ele almıştır. Beytülmal israf edilmemelidir başlığı altında devlet hazinesinin israf edilmemesi gerektiği belirtilerek, hükümdarlara ve devlet yöneticilerine nasihatlerde bulunulmuştur. "Beytülmal israf edilmemeli ve hazine olur olmaz yerlere harcanmamalıdır (Gelibolulu, 2015: 113)." "Bilinmelidir ki, şöhret için nimetleri saçıp savurmak ve güç gösterisi için çok lezzetli yemekler yemek din bilginlerince haram olduğu açık bir şekilde ifade edilmektedir. Ayrıca bir ziyafet sofrası düşünün ki, nimetin aşırı şekilde saçılıp savrulması tam bir israf ve yemeklerinin bolluğu tam bir savurganlık örneğidir (Gelibolulu, 2015: 57)." "Padişahların gerekli olmayan yerlere devlet hazinesini saçıp savurmaları cidden münasip değildir. Padişah sefere çıkıp hissesine düşen ganimet malını canının çektiği lezzetli şeylere sarf etmemeli, hayır hasenat gibi yerlere harcaıyp eserler bırakmaya çalışmalıdır (Gelibolulu, 2015: 57)." "Gelişmiş Osmanlı şehirlerinde bazı harcamalar vardı ki, tam bir israf olduğu gün gibi aşikârdır"(Gelibolulu, 2015: 113). Bu örneklerle de devletin en üst makamlarından başlanarak tasarruflu olmanın önemi vurgulanmaktadır.

3.4. Nüshatü's Selâtin'de Yardımseverlik Değeriyle İlgili Bulgular

Eserde yardımseverlik değerine de vurgu yapılarak padişahlara ve devlet yöneticilerine idaresi altında yaşayan halka karşı iyilik ve yardımlarda bulunulması yönünde nasihatlerde bulunulmaktadır. Danışmanların halka nasıl davranması gerektiği aktarılırken "Şüphesiz bu büyük hizmetin karşılığını ahirette alacağımı düşünerek düşkünlerin elinden tutmalı(Gelibolulu, 2015: 90)." denilmektedir. Ayrıca padişahların halkına karşı sorumlulukları belirtilirken; "Padişahlar idareleri altında yaşayan, yoksulluk ve güçsüzlük ateşiyile yanıp kavrulan fakir ve güçsüzleri cömertlik ve el açıklığı ile himaye etmelidir(Gelibolulu, 2015: 90)." ve "Büyük bela ve şiddete maruz kalanlara, eziyetlere duçar olanlara görüldükleri yerde söz, fiil ve diğer biçimlerde yardım edilmelidir(Gelibolulu, 2015: 65)." ifadeleriyle yardımseverlik değerine vurgu yapılmıştır.

3.5. Nüshatü's Selâtin'de Saygı Değeriyle İlgili Bulgular

Gelibolulu Mustafa Ali tarafından vurgulanan değerlerden biri de saygı değeridir. Eserde devlet büyüklerine hürmet edilmesi, büyüklere karşı nasıl davranılması gerektiği konusunda nasihatler verilmektedir. "Unutulmamalıdır ki, daha önceki padişahlar ve İskender gibi savaşıyan hükümdarlar hem âlemin sığınağı olan padişahımızın muhterem babaları ve ulu evlatlarıdır. Hem de geçmiş zamanların dindar padişahları ve mahrem şeylerden kaçınan ve hürmete değer halifelerdir(Gelibolulu,2015: 86)." sözleriyle devlet büyüklerine saygı gösterilmesi vurgulanmıştır. "Büyük insanlarla karşılaşıldığında, az konuşmak, hemen ayağa kalkmak ve saygı ile selam vermek gerekir(Gelibolulu,2015: 257)." bu sözlerde de toplumlarda önemli görülen küçüklerin büyükleri yanında nasıl davranılacağı belirtilerek saygının önemine değinilmektedir.

3.6. Nüshatü's Selâtin'de Sorumluluk Değeriyle İlgili Bulgular

Nüshatü's Selâtin'de sorumluluk değerine eserin birçok yerinde değinilerek, Padişahların ve devlet yöneticilerin tebaası altında yaşayan halka karşı sorumlulukları hatırlatılmakta ve nasihatlerde bulunulmaktadır. Padişahların halkına karşı sorumlulukları konusunda ne kadar hassas davrandıkları vurgulanmaktadır. "Cihana hâkim olan Sultan Murat (III. Murat) hazretleri, yardımda bulunduğu halkın kiminin memnun kiminin şikâyetçi olmasına rıza göstermezdi. Kulun namusu padişahın namusudur buyurmuşlardır (Gelibolulu, 2015: 269)." "Ülkenin tüm insanların, özellikle başkentte oturanların zaruri ihtiyaçlarını zamanında temin etmeyen vezirden ne beklenir? Padişaha gerekli olan şey fukaranın rahatına kavuşmasını sağlamaktır." "Padişah, yeryüzünde

Allah'ın gölgesi, tebaasının sığınağıdır(Gelibolulu, 2015: 59).” şeklinde vasıflandırılırken, bu sözlerle padişahın tebaası altında yaşayan halka karşı sorumlulukları da dile getirilmektedir.

3.7. Nüshatü's Selâtin'de Sevgi Değeriyle İlgili Bulgular

Gelibolulu Mustafa Ali'nin yücelttiği bir diğer değerde sevgi değeridir. Padişahlara bu konuda nasihatler verilirken ilahi yönüne de vurgu yapılmaktadır “Zira bu zayıf halk mahlûkatın yaratıcısının sultanlara emanetidir. Bu bakımdan sultanlar onları kalpten sevmelidir (Gelibolulu, 2015: 89).” sözleriyle Allah'ın rızasını kazanmasının halkını sevmesi ve onlara değer vermesinden geçtiğine vurgu yapılmaktadır. “Başka vilayetlerden, kendi topraklarından ayrılarak Osmanlı topraklarına yerleşenler için ne ölçüde sevgi göstermek lazımdır ki, geldiklerine pişman olmasınlar (Gelibolulu, 2015: 117).”ifadeleriyle sevgi değerine vurgu yapılmaktadır.

3.8. Nüshatü's Selâtin'de Çalışkanlık Değeriyle İlgili Bulgular

Nüshatü's Selâtinde çalışkanlık değeri ile ilgili de nasihatlerde bulunulmakta, işinde başarılı olan çalışkan kişilerin ödüllendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. “İşinde başarılı olan ve bölgesindeki öncelikli işlere devam eden şahsı görevden almak apaçık zulümdür(Gelibolulu, 2015: 118).” ifadeleriyle başarılı ve çalışkan insanların görevlerinde kalmasının önemi vurgulanmaktadır. Gelibolulu Mustafa Ali, başarılı ve çalışkan insanların her zaman görev alması gerektiğini anlatırken; başarılı devlet adamlarının görevden alınmasının ve onlara tekrar görev verilmemesinin, kazandığı zaferlerle ülkeye güzel eserler bırakan kişileri ve askerleri rahatsız edeceğini vurgulanmaktadır (Gelibolulu, 2015: 118).

3.9. Nüshatü's Selâtin'de Estetik Değeriyle İlgili Bulgular

Nüshatü's Selâtinde estetik değerine sanatsal yönüyle vurgu yapılmaktadır. Aynı zamanda estetik değeri zıtlıklarla dile getirilmektedir. Beytülmalın israf edilmemesi başlığında; hükümdarlara nasihat verilirken padişahların sanata değer verirken aşırıya kaçtıkları belirtilmektedir. Sarayda sanat icra etmekle görevli kişilerin fazlalığı “ Bunlardan altın işlemek için altmış, yetmiş nefer, süsleme ve resim sanatçısı olmak üzere iki yüz nefer görevlendirilmiş ki her biri iki üç sipahinin ulufesini yemektir(Gelibolulu, 2015: 115).” sözleriyle dile getirilmiştir. Yazarın sarayda bu kadar sanat icra eden sanatkârın bulunmasını eleştirmesini sebebi sanata karşı olması değildir. Bu dönemde ekonominin bozulmuş olmasına rağmen sarayda ki bu harcamaları gereksiz bir israf olarak görmektedir. Aynı zaman da Nüshatü's Selâtinde estetiğin göze hoş gelme, güzel görünüm boyutuna da vurgu yapılarak, “Başkent İstanbul'da Yeni Saray ve Eski Saray vardır ki, her biri mamur bir şehir gibidir. Geçmiş padişahlar ve ünlü hükümdarlar zamanında bu şekilde gösterişli saray görülmüş değildir (Gelibolulu, 2015; 113-114).” ifadelerini kullanarak estetiğin insanda güzel duygusu uyandıran yönü belirtilmektedir.

3.10.Nüshatü's Selâtin'de Bilimsellik Değeriyle İlgili Bulgular

Gelibolulu Mustafa Ali'ye göre âlimler insanların en seçkini, en yükseği olarak görülmektedir. Bilginlere yönelik aktarılan sözler ile bilimsellik değeri vurgulanmaktadır. Bilginlerin istihdamı ve akıllı insanların tercih edilmesi “Kanun'ı kadim değildir” diyerek sebep ve bahane aranmamalıdır (Gelibolulu,2015: 101). Sözüyle âlimlere ve doğal olarak bilimselliğe verilen değer gösterilmektedir. Yine eserde geçen “Zira eşi benzeri olmayan Yüce Yaratıcı Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu? Ayet-i kerimesinde buyurdıkları ulemanın tam olarak yükselmesine ve saygı gösterilmesi gereken akıllı insanların başköşede oturmasına kesin bir delildir (Gelibolulu,2015: 101).” sözleri de ilim insanlarına verilen değeri göstermektedir. Nüshatü's Selâtin de padişahlara nasihatler verilirken bilginlere karşı nasıl davranılması gerektiği de vurgulanmaktadır. Ayrıca padişahların sürekli olarak akıllı kişiler ve filozoflarla düşüp kalkmaları, gece gündüz ahmak takımından uzak durmaları nasihat edilmektedir.

3.11. Nüshatü's Selâtin'de Eşitlik Değeriyle İlgili Bulgular

Eserde eşitlik değeri üzerinde de durularak padişahların ve askeri ileri gelenlerinin halka eşit davranması gerektiği konusunda nasihatlerde bulunulmaktadır. “Ceza verileceği zaman Allah katında O kişiyle eşit olduğu göz ardı edilmemelidir (Gelibolulu, 2015: 261).” ve “Padişahlar ve askerin ileri gelenleri bahşiş ve yardımda yanlış yapmamalıdır. Yeryüzünün hakani olan padişah, bunca define ve hazinelerin hak sahiplerine dağıtılmasında, sınırsız bağışlarında eşit davranılmalı, iyilik ve ihsan ettiklerinde dahi liyakat ve yetenek göz önünde bulundurulmalıdır (Gelibolulu, 2015: 112).”ifadeleri ile insanlara eşit davranmanın önemi vurgulanmaktadır.

3.12.Nüşatü's Selâtin'de Vatanseverlik Değeriyle İlgili Bulgular

Eserde vatanseverlik değerini vurgulayan nasihatler ve şiirler bulunmaktadır. Serdarlara verilen nasihatler ve kitapta yer verilen şiirler vatanseverlik değerine vurgu yapmaktadır. “Başarı ve zaferin şahidi olan gazilerin gönlünü hoş etmek için canını feda etmek ve neyi var nesi yok hepsini sarf etmek gerekir (Gelibolulu, 2015: 154).” şeklinde aktarılan sözlerle vatanseverlik duygusu dile getirilmiştir.

3.13.Nüşatü's Selâtin'de Barış Değeriyle İlgili Bulgular

Gelibolulu Mustafa Ali kitabında barış değerinin önemine değinerek, birlik ve beraberliğin öneminden bahsetmektedir. Her durumda barışmak, düşman olmamak hatta düşmanı dost edinmek tavsiye edilen değerlerdendir. “Uzlet (toplum yaşamından kaçarak tek başına yaşama)ve تنها kalmaktansa insanlarla kaynaşıp barışmanın daha iyi olduğu açıktır (Gelibolulu, 2015: 259).” “Sultan Murat hazretleri itibar yönünden akrabayı, yabancıyı aynı seviyede görürdü. Seçme derecesinde düşmanı hakiki dostlar mertebesine erişirmesi şüphesizdir(Gelibolulu, 2015: 269).” Hak ile beraber olmak ve vahdetin tercih edilmesi, itaat ve ibadeti arttırmak, gönül aynasını parlatmak için ise “Birlik kötü arkadaştan daha hayırlıdır (Gelibolulu, 2015: 112).” sözleri ile barış içinde olmanın, dostça, birlik ve beraberlik içinde yaşamının önemi etkili bir anlatımla dile getirilmiştir.

3.14. Nüşatü's Selâtin'de Aile Birliğine Önem Verme Değeriyle İlgili Bulgular

Nüşatü's Selâtinde aile birliğine önem verme değeri ile ilgili olarak da çeşitli nasihatlerde bulunmaktadır. Aile birliğinin sağlanması için aileye tam muhabbet gösterilmesi, onların gereği gibi sevilmesi, Kadınlara aşırı nazik davranılması, çocuklara bol bol yardım edilmesi, okşayarak sonuca varılması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca kadınlar ve çocuklar hususunda hoşgörü ile davranılıp iyilik yapmaya önem verilmesinin iyi geçinip hoş tavırlar içinde yaşamak için gerekli olduğu üzerinde durulmaktadır (Gelibolulu, 2015: 260-262).

3.15.Nüşatü's Selâtin'de Duyarlılık Değeriyle İlgili Bulgular

Eserde geçen birçok konu duyarlılık değeriyle bağlantılıdır. Yazarın tutumu ve ele aldığı konuların tamamı duyarlılık değerinin yansımasıdır. Gerek padişahlara gerekse devlet yönetiminde görev alanlara verilen nasihatlerde halkın sorunlarına ve ihtiyaçlarına karşı duyarlı olunması, hakkın ve adaletin uygulanmasında hassas davranılması gerektiği vurgulanarak duyarlı davranılmasına dikkat çekilmektedir. “Padişahlar devlet işlerinin inceden inceye araştırılmasında tavır değiştirmemeli, halkın hayat tarzını inceleyip çözüm yolları bulma konusunda duyasız kalmamalıdır (Gelibolulu, 2015: 63).”“İyi düşünen akıl sahiplerine malum olduğu üzere iyiyi kötüden ayıran büyük âlimler ile büyük kanaat önderleri, hakkın ve adaletin tam uygulanması konusunda çok hassas davranmalıdır (Gelibolulu,2015: 55).” “Ünlü sultanlar ve hükümdarlar, sağladıkları savaş ganimetleri ve gazilerin gelirleri ile mülk ve emlak sahibi olmamalıdır. Hastane inşasına, kütüphane ve yükseköğretim kurumlarının ihdasına hız vermeleri ve hayır ve bağış kurumları inşasına özen göstermeleri gerekir (Gelibolulu,2015: 107).”sözleri ile hassasiyet gösterilmesi gereken hususlar dile getirilmektedir.

3.16.Nüşatü's Selâtin'de Dayanışma Değeriyle İlgili Bulgular

Eserde dayanışma değerini vurgulayan sözler ve nasihatler de yer almaktadır. Dayanışma değeri hem ihtiyacı olan insanların birlik ve beraberlik içinde ihtiyaçlarının karşılandığı kurumlara vurgu yapılarak hem de ortak bir birlik ve dayanışma duygusu içinde tüm halkın takip edilmesi gerektiği vurgulanarak dile getirilmektedir. “Hayır kurumlarında çalışmak üzere birçok idareci ve hizmetli tayin olunmuştur. Bu imaretin amacı ihtiyaç sahiplerine yemek vermektir (Gelibolulu,2015:174).”ifadeleriyle halkın dayanışma içinde olması ve birbirini desteklemesi belirtilmektedir.

DEĞERLER	F
ADALET:	42
DÜRÜSTLÜK:	24
TASARRUF:	22
YARDIMSEVERLİK:	15
SAYGI:	12
SORUMLULUK:	11
SEVGİ:	5
ÇALIŞKANLIK:	5
ESTETİK:	5
BİLİMSELLİK:	4
EŞİTLİK:	4
VATANSEVERLİK:	4
BARİŞ:	4
AİLE BİRLİĞİNE ÖNEM VERME	4
DUYARLILIK:	
DAYANIŞMA:	2
BAĞIMSIZLIK:	2
ÖZGÜRLÜK:	----

Tablo 1. Nüşatü's Selâtinde Metinler içerisinde Vurgu Yapılan Değerlerin Temalara Göre Frekans Dağılımı

5- SONUÇ VE TARTIŞMA

Nüşatü's Selâtin'in Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerlerin göz önünde bulundurularak incelendiği bu çalışmada; eserde programda yer alan değerlerden hangilerine vurgu yapıldığı ve değerler eğitiminde kullanılabilirliği sorularına yanıt aranmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın bulguları incelendiğinde Nüşatü's Selâtin de Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerlerden bağımsızlık ve özgürlük dışındaki değerlerin tamamına metinler içerisinde vurgu yapıldığı, eserde en çok vurgu yapılan değerlerin ise adalet, tasarruf, dürüstlük ve sorumluluk değerleri olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Nüşatü's Selâtin adlı eserin programda yer alan değerlerin birçoğuna vurgu yapması, tarihi metinlerin değer eğitimindeki yeri de düşünüldüğünde, sosyal bilgiler dersi başta olmak üzere değer aktarımında eğitim materyali olarak kullanılabilmesi sonucunu ortaya çıkardığı söylenebilmektedir.

Son zamanlarda yeni yetişen nesilin değerlerden uzak yetiştiği ve bu durumun gerek sosyal yaşamda gerekse aile bireyleri arasında bir takım sorunların ortaya çıkmasına sebep olduğu yönünde görüşler ortaya atılmaktadır. Özellikle madde bağımlılığındaki ve şiddet olaylarındaki artış, bireylerin birbirinin haklarına saygı göstermemesi, bencillik, hırsızlık ve dolandırıcılık gibi suçlardaki hızlı artış; kurallara uymama ve toplumsal duyarlılıktan uzak kalma, anne ve baba başta olmak üzere büyüklere karşı saygısız davranışlar gibi sorunların temelinde değerlerden uzaklaşılması ve değer eğitimindeki yetersizlikler gerekçe gösterilmektedir. Türk Millî Eğitim Sistemi'nin temel hedefleri arasında öğrencileri iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, değer, tutum, davranış ve alışkanlıklarla donatmak yer almaktadır. Ancak günümüzde ailelerin, okulların ve öğretmenlerin çeşitli gerekçelerle sadece akademik başarıya odaklandığı, değerler eğitiminin göz ardı edilerek geri planda olduğu yönünde eleştiriler her geçen gün daha da artmaktadır. Bu eleştiriler ve sorunlar dikkate alındığında toplumsal huzur ve barışın sağlanmasında, birlik ve beraberliğin artırılmasında, saygı, sevgi, yardımseverlik, dürüstlük, adalet gibi değerlerin bireylere kazandırılmasının eğitimin her kademesinde gerekli olduğu görülmektedir. Bu anlamda değerler eğitimine verilen önem her geçen gün daha da artmakta, değer eğitiminin aktarımında çeşitli yöntemler aranmaktadır. Bu amaçla yapılan birçok çalışmada Nüşatü's Selâtin gibi geçmiş dönemlerde yazılan, günümüzde de geçerliliğini yitirmeden koruyan, milli, manevi ve evrensel değerlere vurgu yapan tarihi metinlerin etkili anlatımlarıyla, değerler eğitiminde materyal olarak kullanılmasının önemi vurgulanmaktadır.

Alan yazın tarandığında, bu araştırma ile benzer çalışmaların yapıldığı da görülmüştür. Tekşan (2012), Türkçe Dersi Değerler Eğitiminde Kutadgu Bilig'in kullanımı başlıklı çalışmada eseri 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan yirmi değer açısından incelemiş ve eserde programda yer alan yirmi değerden on yedisine yer verildiği sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada en çok vurgu yapılan değer ise adil olma değeri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca değerlerimizin genç nesillere aktarılmasında siyasetname türünde yazılan eserlerin kullanılmasının değer aktarımında önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Tekşan (2012)'in elde ettiği sonuçlar ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, benzer sonuçlara ulaşıldığı tespit edilmiştir. En çok vurgu yapılan değer her iki çalışmada da adalet değeri olması dikkat çekmiştir. Aynı eserle ilgili Kalkışım'ın (2013) "Kutadgu Bilig'de Adalet Değeri" adlı çalışması da adalet değerine yapılan vurguyu desteklemektedir. Beldağ ve Aktaş'ın (2016) yaptıkları çalışmada; edebî ürünlerin Sosyal Bilgiler öğretiminde kullanılmasının olumlu yönleri olarak en çok edebî eserlerin öğrenilen bilgilerin kalıcılığını arttırabileceğini, derse dikkat ve ilgi çekmede kullanılabilmesini, dersi eğlenceli kılacağını, öğrencilere farklı bakış açıları kazandıracağını, öğretimi zenginleştireceği sonuçlarına ulaşmıştır. Bu bağlamda Beldağ ve Aktaş'ın elde ettiği sonuç, bu çalışmanın varmak isteği sonucu destekler niteliktedir. Başol (2016) ise, "Sosyal Bilgiler Dersi Tarih

Konularının Öğretiminde Siyasetnamelerin Etkisi” başlıklı çalışmasında uygulamalar sırasında, siyasetname kullanımının Sosyal Bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde, öğrencilerin derse ilgisini artırdığı ve öğrencileri sınıfta daha etkin kıldığı da gözlemlendiğinden bahsetmiştir. Buradan hareketle, Başol’un vurguladığı sonucun, bu çalışmanın amacıyla örtüştüğü, çalışmamızda ulaşılan siyasetnamelerin değer aktarımında etkili olabileceği sonucunu desteklediği tespit edilmiştir.

6- ÖNERİ

- Eserde geçen ve değerleri vurgulayan sözler bu değere uygun bir metin veya tema işlenirken değerleri destekleyici mahiyette kullanılabilir. Örneğin, hazırlık çalışmalarında en uygun ve dikkat çekici sözler metinler içerisinde seçilerek öğrencilere verilir yorumlamaları istenebilir. Böylece hem değer aktarımı sağlanırken hem de derse karşı ilgi ve dikkat artırılabilir.
- Değerlerin toplumun geçmişi ve geleceği için ne kadar önem taşıdığı kavratılması, değerlerin uzun bir zamanda oluşarak günümüzde de önemini koruduğunun vurgulanması açısından da yazıldığı döneme ışık tutan Nüşatü’s Selâtin gibi siyasetname türündeki eserlerin kullanılması önerilmektedir.
- Nüşatü’s Selâtin de toplumun tüm kesimlerine öğüt ve nasihatlerde bulunularak ideal insanın nasıl davranması gerektiği, insanların sorumluluklarının neler olduğu, sorumluluklarımızı yerine getirmenin toplumun huzur ve barışı, birlik ve beraberliğinin sağlanması açısından önemi vurgulanmaktadır. Bu bağlamda Türk Millî Eğitim Sistemi’nin temel hedefleri arasında yer alan iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak örnek davranışlar metinler içerisinde etkili anlatımlardan yararlanılarak öğrencilere aktarılabilir.

KAYNAKÇA

AKBAŞ, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim ikinci kademedeki gerçekleşme derecesinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

AKBAŞ, O. (2008). “Değerler Eğitimi Akımlarına Genel Bir Bakış”, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6. 16, 9 – 27. Sayfa: 10

ALTAY, A. (2011). “Klâsik Dönem Osmanlı Siyasetname Geleneğine Genel Bir Bakış”, *Turkish Studies*, Volume 6/3, Summer, s. 1795-1809.

BELDAĞ, A. (2012). *İlköğretim Yedinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersindeki Değerlerin Kazanılma Düzeyinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Erzurum İli Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

ERTAŞ, K. (2008). “*Gelibolulu Mustafa Ali’nin Nasihatü’s Selâtin isimli eserinin Tenkidli Metni*” yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

DEMİR, H. (2016). Değerler Eğitiminde Klasik Metinlerden Yararlanma: Büstan Risaletü’n- Nushiyye. *İdil Dergisi*, 5 (27), s.2027-2046.

GELİBOLULU, M. A. (2015). *Nüşatü’s-Selâtin*. (Haz. Faris. Çerçi), Birinci Basım, İstanbul: Büyüyenay Yayınları.

KAN, Ç. (2010). Sosyal Bilgiler Dersi ve Değerler Eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 187, s.138-145

KARATAY, H. (2011). “Karakter Eğitiminde Edebi Eserlerin Kullanımı”. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages and History of Turkish or Turkic* (Winter 2011), s.1398-1412.

KARASAR, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Yirmiyedinci Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

KURTDERE FİDAN, N. (2013). Sosyal Bilgiler Dersinde Değerler Eğitimi: Nitel Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3), s.361-388.

KENAN, S. “Modern Eğitimde Kaybolan Nokta: Değerler Eğitimi”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri/ Educational Science: Teory&Practice* 9 (Kış/Winter 2009), s.259- 295.

MEB. (2005) . *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 4.-5. Sınıf Öğretim Programı ve Klavuzu*, Ankara: MEB Yayınları.

MEB. (2017). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi (6-7.sınıflar) öğretim programı ve klavuzu*, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

ÖZBAY, M. Karakuş Tayşi, E. (2011). Dede Korkut Hikâyeleri’nin Türkçe Öğretimi ve Değer Aktarımı açısından önemi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1 (1), s.21-31.

SİĞRİ, Ü., TABAK, A. ve ERCAN, Ü. (2009). Kültürel değerlerin yönetsel kapsamda analizi: Bankacılık sektörü örneği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (1), s.156-192.

SUCU, A.Ö. (2012). *Mesnevilerin Edebiyat Eğitiminde Değer Aktarım Aracı Olarak Kullanılması*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

YAZICI, K. (2006), “Değerler Eğitimine Genel Bir Bakış”, *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 19, (19), s. 499-522.

YILDIRIM, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Onuncu baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN SURIYELİ ÖĞRENCİLERE TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

THE OPINIONS OF THE CLASS TEACHERS ABOUT THE DIFFICULTIES THEY ENCOUNTERED IN TEACHING TURKISH TO THE SYRIAN STUDENTS

Kevser GÜRBÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi

kevser—gurbuz@hotmail.com

Seher ESEN

Necmettin Erbakan Üniversitesi

seheresen42@gmail.com

Şerifenur NEMUTLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi

snnemutlu@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunları ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim- öğretim yılı Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi kapsamında Konya ve Kayseri illerinde görev yapan 9 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonunda, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde iletişim, sınıf yönetimi ve sınıfların kalabalık olması gibi sorunlarla karşılaştıkları görülmektedir. Bulgular; öğrencilerin eğitimi konusunda veliler ile iletişimsizliğe bağlı veli- öğretmen işbirliğinin kurulamaması ve velilerin öğrencileri evde Türkçe konuşma konusunda desteklememeleri, kız ve erkek öğrencilerin bir arada bulunmak istememeleri yönünde olduğu görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Suriyeli öğrenciler, Türkçe öğretimi, Sınıf öğretmeni

ABSTRACT: The aim of this research is to reveal the problems that class teachers have experienced in teaching Turkish to Syrian students. The working group of the research is constituting 9 class teachers working in the provinces of Konya and Kayseri within the scope of the Project of Integration of Turkish Educational System of Syrian Students in 2016-2017 academic year. In the research, interview technique was used from qualitative research methods. At the end of the research, it is seen that the class teachers meet the problems such as communication in Turkish teaching, classroom management and the crowded classrooms to the Syrian students.

Results; it is observed that the cooperation of the parents and teachers due to lack of communication with the parents and the parents about the education of the students and the support of the parents in the students'

Key words: Syrian students, Turkish education, Class teacher

GİRİŞ

Bireylerin veya insan gruplarının farklı nedenlerden dolayı bir yerden başka bir yere geçici veya sürekli olarak taşınmasına göç denir (Hagen-Zanker, 2008). Göç kavramı sonuçları yönünden sosyal, kültürel, ekonomik ve eğitsel açıdan etkileri fazla olan bir nüfus hareketidir. Kimi zaman isteyerek kimi zaman ise bir zorunluluk sonucu gerçekleşen kitlesel göçler son yıllarda artan iç savaşlar ile birlikte dünyanın gündeminde yer almaktadır. Bu göç hareketlerinin temel sebebi savaşlardır ve bu savaşlar kitlesel göçleri zorunlu hâle getirmektedir (Tunç, 2015; akt. Erdem, 2017).

Göç ve sığınma olayları, içinde bulunduğumuz coğrafyada sık karşılaştığımız bir olgudur. Göç olayları sonucunda farklı kültürler karşılaşmakta ve farklı kültürlere sahip insanların bir arada yaşama zorunluluğu sorunu ortaya çıkmaktadır Mart 2011’de Suriye’de baş gösteren karışıklıklar nedeniyle Türkiye, tarihinin en büyük göç hareketi ile karşı karşıya kalmıştır. Bu göç hareketi sebebiyle pek çok engel ile karşılaşan çocuklar zor durumda bırakılmıştır (Levent ve Çayak, 2017). Suriye’deki çatışmaların en fazla etkilediği konuların başında çocuklar ve çocukların eğitim süreçleri gelmektedir. Olayların başladığı zamandan itibaren büyük oranda okulların kapanmaya başlamış olması sebebiyle, Türkiye’ye gelmeden önce de Suriyeli çocuklar için eğitimsiz geçen bir zaman söz konusudur (Seydi, 2014). Türkiye Cumhuriyeti Devleti gerek uluslararası sözleşmelere gerekse Anayasa’nın ilgili maddeleri gereğince sağlanması gereken eğitim hakkını Suriyeli öğrencilere vermektedir. Bu kapsamda Türkiye Cumhuriyeti Devleti Türkçe eğitimi konusunda Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi’ni destekleyerek önemli bir adım atmıştır .Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunları ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- 1-) Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadığımız sorunlar nelerdir?
- 2-) Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadığımız zorluklar nelerdir?
- 3-) Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda velilerle yaşadığımız problemler nelerdir?
- 4-) Suriyeli öğrencilerle aranızdaki kültürel farklılıklar nedeniyle yaşadığımız problemler nelerdir?
- 5-) Kendi alanınız ile Suriyeli öğrencilere Türkçe eğitimi alanındaki farklılıklar nedeniyle yaşadığımız zorluklar nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim- öğretim yılı Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi kapsamında Konya ve Kayseri illerinde görev yapan 9 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kadın	8	88,88
Erkek	1	11,11
Toplam	9	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya % 88,8 oranında kadın, % 11,1 oranında erkek katılmıştır.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşa göre dağılımı

Yaş	Frekans (n)	Yüzde (%)
20-24	7	77,7
25-29	2	22,2
Toplam	9	100

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin % 77,7' si 20-24 yaş, % 22,2' si 25-29 yaş aralığındadır. Araştırmaya katılan öğretmenler genç öğretmenlerdir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumuna göre dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)
Lisans	7	77,7
Yüksek lisans	2	22,2
Toplam	9	100

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin % 77,7'si lisans mezunu iken, % 22,2' si yüksek lisans mezunudur.

Tablo 4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdeme göre dağılımı

Mesleki Kıdem Süreleri	Frekans (n)	Yüzde (%)
1-6 ay	2	22,2
7-12 ay	7	77,7
Toplam	9	100

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin % 77,7' sinin mesleki kıdemi 7-12 ay iken, % 22,2' sinin ise 1-6 aydır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşlerin belirlenmesine yönelik, uzmanların yardımına başvurularak araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu 9 sınıf öğretmenine uygulanmıştır.

Araştırma soruları:

- 1-) Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadığımız sorunlar nelerdir?
- 2-) Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadığımız zorluklar nelerdir?
- 3-) Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda velilerle yaşadığımız problemler nelerdir?
- 4-) Suriyeli öğrencilerle aranızdaki kültürel farklılıklar nedeniyle yaşadığımız problemler nelerdir?
- 5-) Kendi alanınız ile Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi alanındaki farklılıklar nedeniyle yaşadığımız zorluklar nelerdir?

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırmanın verilerinin analizinde nitel araştırma analiz yöntemlerinden olan betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizin amacı, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır. Betimsel analizde, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada verilen analiz edilirken temalar oluşturulmuş ve frekanslar belirlenmiştir. Çalışmanın güvenilirliği için katılımcıların görüşlerinden alıntılar yapılmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemi olarak sınıf öğretmenlerine Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunlar ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri Tablo.5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
İletişim	5	27,7
Sınıf yönetimi	3	16,6
Sınıf mevcudunun kalabalık olması	3	16,6
Dil bilgisi	2	11,1
Devamsızlık	1	5,5
Öğrencilerdeki öğrenme isteksizliği	1	5,5
Kültürel farklılık	1	5,5
Mesleki eğitim yetersizliği	1	5,5
Kaynak yetersizliği	1	5,5
Toplam	18	100

Tablo 5 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerine göre en yüksek frekansa sahip temanın “İletişim” olduğu görülmektedir. Bunu “Sınıf yönetimi” ve “Sınıf mevcudunun kalabalık olması” temaları izlemektedir. Daha sonra ise sırasıyla “Dil bilgisi”, “Devamsızlık”, “Öğrencilerdeki öğrenme isteksizliği”, “Kültürel farklılık”, “Mesleki eğitim yetersizliği” ve “Kaynak yetersizliği” temaları takip etmektedir. Bu soruya bazı öğretmenlerin verdikleri yanıtlar şöyledir:

Yaşadığımız en büyük sorun dil sorunu doğru iletişim kuramadığımızdan dolayı çoğu zaman anlayamıyoruz. Bir diğer sorun çocukların şimdiye kadar akıllarında oluşan disiplin tarzının bizim benimsediğimiz tarzdan farklı olması. Daha çok şiddet eğiliminde olan çocuklara hâkimiyet kurmakta güçlük çekiyoruz (Öğretmen 8).

Sınıf yönetimi konusunda oldukça zorluk yaşamaktayım (Öğretmen 7).

Araştırmanın ikinci alt problemi olarak sınıf öğretmenlerine Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri Tablo.6’da verilmiştir.

Tablo 6. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadıkları zorluklar

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
Aralarında konuşma	3	17,6
Okula adaptasyon sorunu	3	17,6
Ayakta gezme	2	11,7
Küfür ve şikâyet	1	5,8
Kavga etme	1	5,8
Sınıfta yiyecek yeme	1	5,8
Devamsızlık	1	5,8
Yüksek sesle bağırma	1	5,8
İletişim sorunu sebebiyle yönergeleri anlayamama	1	5,8
Kültürel farklılıklar sebebiyle yaşanan sorunlar	1	5,8
Sınıf içi farklı yaş gruplarının bir arada olması sebebiyle yaşanan sorunlar	1	5,8
Öğrencilerin yaşadıkları travmatik olayların sınıfa yansımından kaynaklı sorunlar	1	5,8
Toplam	17	100

Tablo 6 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadıkları zorluklarla ilgili görüşlerine göre en yüksek frekansa sahip temaların “Aralarında konuşma” ve “Okula adaptasyon sorunu” olduğu görülmektedir. Bunu “Ayakta gezme” teması izlemektedir. Bu soruya bazı öğretmenlerin verdikleri yanıtlar şöyledir:

Öğrencinin yaşadığı zorluklar sebebiyle hırçın davranışlar sergilemesi, okulu isterse bırakacağı bir kurum olarak görmesi sınıf içerisinde de öğretmene ve arkadaşlarına davranışlarında olumsuzluklara sebep oluyor. Sınıfta çok farklı yaş gruplarının olması büyük öğrenci tarafından küçük olan öğrencinin şiddete maruz kalmasına, derslerin işlenişindeki yöntemin herkese hitap etmemesine sebep oluyor (Öğretmen 9).

Daha önce okula gitmedikleri için sınıf kurallarına uymakta ve sınıf kurallarını anlamakta zorluk yaşadık (Öğretmen 6).

Araştırmanın üçüncü alt problemi olarak sınıf öğretmenlerine Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda veliler ile yaşadıkları problemler ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri Tablo.7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda veliler ile yaşadıkları problemler

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
İletişimsizliğe bağlı veli-öğretmen işbirliğinin olmaması	7	63,6
Velilerin öğrencileri evde Türkçe konuşmaya teşvik etmemeleri	3	37,2
Öğrencilerin okul ihtiyaçlarının karşılanamaması	1	9,09
Toplam	11	100

Tablo 7 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda veliler ile yaşadıkları problemlere ilişkin görüşlerine göre en yüksek frekansa sahip temanın “İletişimsizliğe bağlı veli-öğretmen işbirliğinin olmaması” olduğu görülmektedir. Bunu “Velilerin öğrencileri evde Türkçe konuşmaya teşvik etmemeleri” ve “Öğrencilerin okul ihtiyaçlarının karşılanamaması” temaları izlemektedir. Bu soruya bazı öğretmenlerin verdikleri yanıtlar şöyledir:

Velilerin çoğu Türkçe 'ye yeterince hâkim olmadığı için öğrenciler evde Türkçe konuşmaya özendirilmiyor. Bu nedenle eğitim sadece sınıf içinde sınırlı kalıyor (Öğretmen 1).

Ailenin maddi imkânlarının kısıtlı olması okul ihtiyaçlarını karşılayamayışı, veli ile doğrudan iletişim kurulmaması anlaşmamızda güçlüklerle sebebiyet veriyor (Öğretmen 9).

Araştırmanın dördüncü alt problemi olarak sınıf öğretmenlerine Suriyeli öğrencilerle aralarındaki kültürel farklılıklar nedeniyle yaşadıkları problemler ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri Tablo.8’de verilmiştir.

Tablo 8. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerle aralarındaki kültürel farklılıklar nedeniyle yaşadıkları problemler

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kız ve erkek öğrencilerin oyun ve etkinliklerde yan yana olmak istememeleri	8	80
Değerler eğitimi sırasında karşılaşılan sorunlar	1	10
Başörtülü olmayan bayan öğretmenlerin derslerine girmelerini kabul etmemeleri	1	10
Toplam	10	100

Tablo 8 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerle aralarındaki kültürel farklılıklar nedeniyle yaşadıkları problemlere ilişkin görüşlerine göre en yüksek frekansa sahip temanın “Kız ve erkek öğrencilerin oyun ve etkinliklerde yan yana olmak istememeleri” olduğu görülmektedir. Bunu “Değerler eğitimi sırasında karşılaşılan sorunlar” ve “Başörtülü olmayan bayan öğretmenlerin derslerine girmelerini kabul etmemeleri” temaları izlemektedir. Bu soruya bazı öğretmenlerin verdikleri yanıtlar şöyledir:

Dini inanç bakımından aynı olunmasına rağmen onlar daha kısıtlayıcılar. Erkek ve kız öğrencilerin birlikte oynayacağı oyunlarda bu nedenle problem yaşıyoruz (Öğretmen 2).

Çocukların kültürleri çok farklı yemek yeme, temizlik, saygı, sevgi, konuşma üslubu vs. her konuda farklılık yaşıyoruz. Değerler eğitimi öğrencilerime öğretmeye çalışıyorum. Temizlik, düzen vs. konusunda uygulamalı eğitimler veriyorum. Bazen yaptığımız uygulamalar onlara çok değişik geliyor ve kabullenmek istemiyorlar. Örneğin yere oturmaması gerektiği konusunda ikna olmakta zorlanan öğrenciler var(Öğretmen 8).

Araştırmanın beşinci alt problemi olarak sınıf öğretmenlerine kendi alanları ile Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi alanındaki farklılıklar nedeniyle yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri Tablo.9’da verilmiştir.

Tablo 9. Sınıf öğretmenlerinin kendi alanları ile Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi alanındaki farklılıklar nedeniyle yaşadıkları zorluklar

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
Alan ile ilgili eğitim yetersizliği	3	30
Herhangi bir sorunun olmaması	3	30
Dil problemi	2	20
Yoğunlaştırılmış bir Türkçe programı öğretiminin zor olması	1	10
Öğrencilerin Türkçe’ye karşı ilgisiz olmaları	1	10
Toplam	10	100

Tablo 9 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin kendi alanları ile Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi alanındaki farklılıklar nedeniyle yaşadıkları zorluklara ilişkin görüşlerine göre en yüksek frekansa sahip temanın “Alan ile ilgili eğitim yetersizliği” olduğu görülmektedir. Bu alt probleme ilişkin görüşler arasında diğer yüksek frekansa sahip tema ise “Herhangi bir sorunun olmamasıdır”. Buradan da araştırmaya katılan öğretmenlerin birçoğunun bu konu ile ilgili olarak problem yaşamadığı sonucuna varılabilir.

Sadece Türkçe dersi anlatmak kendi alanımın dışında çalışmak iş motivasyonumu düşürmekte, bu alanda eğitimlerin çoğaltılması, iş tecrübesi olan kişilerin eğitim vermesi gerekmekte. Sınıf öğretmeni olarak okuma yazma öğretiminde aldığımız eğitimle yabancılara okuma yazma öğretmek daha farklı olduğu için zorluk yaşamaktayım (Öğretmen 9).

Sınıf öğretmeni olarak Türkçe öğretmeye çalışmak bazen çok zor oluyor. Tam olarak eğitimini almadığımız için konuya tamamen hâkim olamadığım durumlar oluyor. Öyle zamanlarda Türkçe branş mezunu arkadaşlardan yardım alıyorum. Türklere Türkçe öğretmek uygulamasından da farklı bir yere koymamız gereken bu alan tamamen yeni uygulamalar gerektiriyor. Bazen deneme yanılma yöntemiyle yolunuzu bulmaya çalışıyoruz (Öğretmen 8).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretiminde yaşadıkları sorunlar arasında iletişim, sınıf yönetimi ve sınıfların kalabalık olması gibi sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin sınıf içi davranışlarına ilişkin yaşadıkları sorunlar arasında okula adaptasyon ve disiplin sorunları ile karşılaştıkları görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitimi konusunda veliler ile yaşanan problemlerin başında iletişim sorununun geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenleri, Suriyeli öğrencilerle aralarındaki kültürel farklılıklar nedeniyle genellikle kız ve erkek öğrencilerin oyun ve etkinliklerde yan yana olmak istememeleri sorununu yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin bir kısmı, kendi alanları ile Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi alanındaki farklılıklar nedeniyle alan ile ilgili eğitim yetersizliği sorunu yaşadığı, bir kısmının ise bu konu ile ilgili herhangi bir sorun ile karşılaşmadığı görülmektedir. Araştırma bulgularına dayalı olarak şu öneriler geliştirilmiştir.

Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi kapsamında görev yapan öğretmenlere hizmet içi eğitim verilebilir.

Suriyeli öğrencilere Türkçe öğretimi hususunda öğretmen ve öğrencilere kullanabilecekleri yeni materyal ve kaynaklar hazırlanabilir.

KAYNAKÇA

- Erdem, C., (2017). Sınıfında Mülteci Öğrenci Bulunan Sınıf Öğretmenlerinin Yaşadıkları Öğretimsel Sorunlar Ve Çözümüne Dair Önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26-42
- Levent, F., & Çayak, S. (2017). Türkiye'deki Suriyeli Öğrencilerin Eğitimine Yönelik Okul Yöneticilerinin Görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21-46.
- Seydi, A. R. (2014). Türkiye'nin Suriyeli Sığınmacıların Eğitim Sorununun Çözümüne Yönelik İzlediği Politikalar. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 267-305.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ PEDAGOJİK FORMASYON PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK MOTİVASYONLARININ İNCELENMESİ

¹Şengül BÜYÜKBOYACI, ²Mehmet KUMARTAŞLI, ³Leyla KODAMAN ⁴Rıfat YAĞMUR

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi /Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi/Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi/Isparta

⁴Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/Afyonkarahisar

Bu araştırmada, pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın evreninde, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nce verilen pedagojik formasyon programında Görsel Sanatlar Fakültesinde öğrenim gören 58 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmanın evrenini 64 , örnekleme; 58 pedagojik formasyon programı öğrencisinden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 38i Kadın, 20 si Erkek Öğrencidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Acat ve Yenilmez'in (2004) eğitim fakültesi öğrencilerine yönelik olarak yeniden düzenlediği Yabancı dil öğrenen öğrencilerin Motivasyon kaynakları ve Sorunları anketi (Acat ve Demiral, 2002) kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulguları derinlemesine analiz edebilmek ve ortaya çıkan sonuçların nedenlerini ortaya koyabilmek için nitel araştırma yöntemlerinden de yararlanılmıştır. Pedagojik formasyon eğitimi alan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan Görsel Sanatlar Fakültesi öğrencilerinden yarı yapılandırılmış formlar aracılığı ile veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Görsel sanatlar pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonları yüksektir. Anketteki Öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgileri öğrenmeyi içtenlikle yapıyorum sorusuna yönelik verilen cevaplarda katılıyorum seçeneği % 100 işaretlenmiştir. Pedagojik formasyon eğitimi, pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmenlik, öğretmen adayları, pedagojik formasyon, motivasyon

A STUDY ON MOTIVATIONS OF SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY PEDAGOGICAL FORMATION STUDENTS TOWARDS TEACHING AS A PROFESSION

¹Şengül BÜYÜKBOYACI, ²Mehmet KUMARTAŞLI, ³Leyla KODAMAN ⁴Rıfat
YAĞMUR

¹Süleyman Demirel University, Faculty of Education / Isparta

²Süleyman Demirel University, Faculty of Sport Sciences / Isparta

³Süleyman Demirel University, Faculty of Fine Arts / Isparta

⁴Afyon Kocatepe University, School of Physical Education and Sports / Afyonkarahisar

This study aims to identify motivations of pedagogical formation students towards teaching as a profession. The study has been designed with a scanning model. The universe of the study encompasses 58 students receiving pedagogical formation training in Faculty of Visual Arts of Süleyman Demirel University. The universe focuses on 64 students; 58 of whom are regarded as study samples. 38 of these students consist of females, the remaining 20 of them are males. As a data collecting tool, the study uses Yabancı Dil Öğrenen Öğrencilerin Motivasyon Kaynakları ve Sorunları Anketi (Acat ve Demiral, 2002) which was re-edited by Acat and Yenilmez (2004) with a focus on students of faculties of education. Descriptive statistics have been used in the analysis of the data. Qualitative methods have also been used for the purpose of detailed analysis of the results and also for providing reasons for these results. The data has been collected from students of the Faculty of Visual Arts receiving pedagogical formation training, using semi-structured forms. According to the results, motivations of the students of the Faculty of Visual Arts in the pedagogical training program towards teaching as a profession, are quite high. The rate of students who answered 'I do' to the statement 'I candidly acquire knowledge regarding teaching as a profession' is 100%. Pedagogical formation training contributes to positive attitudes of pedagogical formation students towards teaching as a profession.

Keywords: Teaching, teacher candidates, pedagogical formation, motivation

GİRİŞ

Türkiye’de öğretmenlik mesleği ve bu mesleği yürüten profesyonellerin mesleğin gereklerini yerine getirişleri ile ilgili düzenlemeler Cumhuriyetin kuruluşundan beri hep konusula gelmiştir. Okullarımızda etkili bir öğretimin yapılabilmesi nitelikli öğretmenlerin varlığına bağlıdır (Seferoğlu, 2004). Öğretmenlerin günümüz toplumunun ihtiyaçları doğrultusunda; araştıran, sorgulayan, problem çözebilen, kritik düşünebilen, öğrenmeyi öğrenen, bilgiyi üretebilen, yaratıcı, esnek, teknolojidten faydalanabilen, düşündüklerini kolayca ifade edebilen öğretmen yeterliklerine sahip olması gerekmektedir. Ayrıca, takım çalışması yapabilen bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir işlevi olduğu kabul edilen, değişme ve gelişmeleri anlayabilen, yorumlayabilen, etkililik ve kalite gibi değer ve davranışları özümseyendir. Öğretmenlerin bu vasıflara sahip bireylerden oluşması, eğitim hizmetlerinde kalitenin sağlanması açısından önemli bir beklentidir. Eğitim sisteminin temel ögesi öğretmenlerdir ve sistemin başarısı öğretmenlerin sahip oldukları özellikler ile yakından ilişkilidir (Gürses vd. 2005).

Motivasyon kavramının özünü oluşturan güdü, bireyi bir harekette bulunmaya ya da bir hareket yolunu diğerine tercih etmeye itecek şekilde etkileyen kuvvet ve faktörler olarak tanımlanmaktadır (Sabuncuoğlu ve Tüz, 2001). Motivasyon ise belirli bir eylemin yerine getirilmesi için bireyin içsel ve dışsal etkenlerden aldığı güçle, davranışlarında kararlılık göstermesi, canlanması ve davranışlarını yönetmesi (Barutçugil, 2004) olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda motivasyon; bireyin belli bir amaç doğrultusunda kendisini değerlendirmesi, bu yolda harekete geçmesi, amacını gerçekleştirme için, içinde bir güç hissetmesidir. Motivasyon, kişilerin belli bir amaca ulaşmak için kendi arzu ve istekleri ile davranışları sürecidir (Koçel, 1999). Başka bir tanıma göre ise organizmayı davranışa iten, bu davranışların düzenlilik ve sürekliliğini belirleyen, davranışa yön ve amaç veren çeşitli iç ve dış etkenler ile bunların işleyişini sağlayan mekanizmalardır (Aydın, 2010). Daha kapsayıcı olduğu için araştırmada bu tanım benimsenmiştir.

Motivasyon, hangi teori ile açıklanırsa açıklansın, motivasyonun kişilerin performansları (Locke ve Latham, 1990a; Örucü ve Kanbur, 2008) üzerinde etkisi olduğu çok açıktır. Çünkü yüksek motivasyona sahip çalışanlar örgütlerinin diğer örgütlerden farklı olduğuna inanmaktadır. Ayrıca bu örgütlerde etkinlikler, belirlenmiş zaman ve standartlara uygun şekilde yapılmakta, insanlar işlerini yaparken zevk almakta, kendilerine değer verildiğini düşünmekte, sevdikleri işi yaptıkları için daha çok çalışmakta ve moral durumu yüksek olmaktadır (Sarıkır, 2002).

Yüksek motivasyon düzeyinin, yüksek iş performansına sebep olduğu birçok araştırmada vurgulanmaktadır. Bu anlamda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyonları mesleğe ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını yansıtması açısından çok önemlidir. Toplumun geleceğinin biçimlendirilmesi ve dönüştürülmesindeki öneminden dolayı öğretmenler, eğitim sistemlerinin önemli öğelerinden biridir. Bu önem son yıllarda öğretmenlik mesleğine yüklenen anlam ile daha önemli hale gelmiştir. Öğretmenlerin rolleri, bilginin aktarıcısı ve sınıfın efendisi konumundan; yol gösterici, öğrenmeyi öğreten, ahlaki gelişime katkı getiren, toplumsal dönüşüme öncülük eden rehberliğe doğru bir gelişim göstermiştir. Bu anlamda öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde verilen bilgi ya da kazandırılan nitelikler daha da önemli hale gelmektedir.

Yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonları ile ilgili az sayıda araştırma (Acat ve Yenilmez, 2004; Turhan ve Ağaoğlu, 2011) bulunmaktadır. Ancak adı öğretmenlik mesleğine yönelik tutum olan birçok araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında aslında öğretmen adaylarının motivasyon düzeyleri belirlenmeye çalışılmış ancak tutum kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Bu çalışmada, pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırma tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın nicel ve nitel olmak üzere iki kısmı bulunmaktadır. Nicel kısımda, katılımcıların veri toplama aracına verdikleri yanıtlar analiz edilirken, nitel kısımda katılımcılara uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Araştırmanın evrenini 64, örneklemini; 58 pedagojik formasyon programı öğrencisinden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 38'i Kadın, 20 si Erkek Öğrencidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Acat ve Yenilmez'in (2004) eğitim fakültesi öğrencilerine yönelik olarak yeniden düzenlediği Yabancı dil öğrenen öğrencilerin Motivasyon kaynakları ve Sorunları anketi kullanılmıştır.

Verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulguları derinlemesine analiz edebilmek ve ortaya çıkan sonuçların nedenlerini ortaya koyabilmek için nitel araştırma yöntemlerinden de yararlanılmıştır. Pedagojik formasyon eğitimi alan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan Görsel Sanatlar Fakültesi öğrencilerinden yarı yapılandırılmış formlar aracılığı ile veriler toplanmıştır..

BULGULAR

Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Pedagojik formasyon eğitimi alan Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencisi öğretmen adaylarının Akademik başarı notlarına göre yapılan istatistik analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Araştırmanın evrenini 64, örneklemini; 58 pedagojik formasyon programı öğrencisinden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 38'i Kadın (% 65.52), 20 si (%34.48) i Erkek Öğrencidir.

Tablo 1. Akademik başarı notlarına göre yapılan boyutların karşılaştırılması.

	Akademik başarı notu	N	Sıra Ortalaması	P
toplam	61-70	6	23,83	0,648
	71-80	24	29,33	
	81-90	28	30,86	
ÖKYÖ	61-70	6	17,83	0,197
	71-80	24	30,92	
	81-90	28	30,79	
ÖSYÖ	61-70	6	33,17	0,160
	71-80	24	24,50	
	81-90	28	33,00	
SYYÖ	61-70	6	17,83	0,179
	71-80	24	29,75	
	81-90	28	31,79	

P>0,05

Araştırmaya katılan katılımcıların, Akademik başarı notlarına göre (Acat ve Demiral, 2002) tarafından geliştirilen “Yabancı dil öğrenen öğrencilerin Motivasyon kaynakları ve Sorunları” adlı çalışma anketi kullanılmıştır. Acat ve Demirel tarafından geliştirilen Motivasyon ölçeğinin alt boyutlarında ve ölçekten alınan toplam puanlarda anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Farklı branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, öğretmen adaylarının hizmet öncesindeki devam ettikleri programın önemini ortaya koymaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular göz önüne alındığında öğretmen adayları genel olarak öğretmenlik mesleğine olumlu tutum gösterdikleri anlaşılmaktadır.

Pedagojik formasyon eğitimi, pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Turhan ve Ağaoğlu (2011) ortaöğretim alan öğretmenliği yüksek lisans programı ve eğitim fakültesi öğrencilerinin;

Doğan ve Çoban (2009) eğitim fakültesi öğrencilerinin; Özder, Konedralı ve Zeki (2010) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki öğretmen adaylarının, Öztürk Akar (2012) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyonlarını belirlemeye çalışmışlar ve bu araştırmanın bulguları ile örtüşen bulgular elde etmişlerdir. Kartal'ın (2009) araştırmasında ise Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları düşük bulunmuştur. Turhan ve Ağaoğlu (2011) bu çalışmada kullanılan veri toplama aracını kullanarak Eğitim Fakültesi öğrencileri ile Tezsiz Yüksek Lisans öğrencileri üzerinde bir araştırma yapmışlar ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin daha olumlu algıya sahip olduklarını belirlemişlerdir, Hüseyin BULUT ve DOĞAR'ın (2006) çalışmasında ise motivasyona yönelik düşük sonuçlar görülmüş ve bizim yapmış olduğumuz çalışmaya yakın olduğu görülmüştür. Yine bu çalışmada cinsiyete göre yapılan öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır ve bizim çalışmamızla aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Gürses vd (2005), lisans programına devam eden öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine atanamama endişesinin motivasyonlarını azaltıcı yönde etkilediğini tespit etmiştir. Motivasyonlarının azalmasının başlıca nedeni olarak sosyal çevrelerinden ve ekonomik durumlardan gelen baskıların etkisi önemli olduğunu belirtmiştir

Elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak, eğitim fakültelerindeki öğrencilerin motivasyonları ve memnuniyetlerini artırmanın yolları göz önünde bulundurulması ve çeşitli olanakların sağlanması için girişimlerde bulunulması önem arz etmektedir

KAYNAKLAR

Acat ve Demiral, 2002 “Türkiyede Yabancı dil öğrenen öğrencilerin Motivasyon kaynakları ve Sorunları” Kuram ve Uygulamada Eğitim yönetimi dergisi Sayı 2002/32 Ankara; Pegem Yayın evi.

Acat, M. B. ve Yenilmez, K. (2004). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon (güdülenme) düzeyleri. Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 53(12), 125–139.

Aydın, A. (2010). Eğitim psikolojisi. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Bulut H, Doğar Ç (2006) Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt-Sayı: 8-2.

Barutçugil, İ. (2004). Stratejik insan kaynakları yönetimi. İstanbul: Kariyer Yayınları.

Doğan, T. ve Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 158–168.

Gürses, A., Doğar, Ç., Özkan, E., Açıkyıldız, M., Bayrak, R. ve Yalçın, M. (2005) “Alan Öğretmeni Yetiştirmede Tezsiz Yüksek Lisans Eğitiminin Sonuçlarının Değerlendirilmesi”. S.D.Ü. Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı: 9, SS. 1-10

Kartal, S. (2009). Tezsiz yüksek lisans programlarına devam eden öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 223–239.

Koçel, T. (1999). İşletme yöneticiliği. İstanbul: Beta Yayınları

Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990b). Work motivation and satisfaction: light at the end of the tunnel. *Psychological Science*, 1(4), 240–246.

Özder, H., Konedralı, G. ve Zeki, C. P. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 16(2), 253–275.

Öztürk Akar, E. (2012). Motivations of Turkish pre-service teachers to choose teaching as a career. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(10), 67–84.

Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M. (2001). Örgütsel psikoloji. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Sarıkır, F. (2002). Takım liderliği ve bunun takım motivasyonu üzerine etkileri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum

Seferoğlu, S.S. (2004). “Öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutumları.” XII.Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı. S: 413-423.

Turhan, E. ve Ağaoğlu, E. (2011). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programı ve eğitim fakültesi 4. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri (Akdeniz, Anadolu, Dumlupınar ve Fırat üniversiteleri örneği). *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(2), 1759–1774.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık

MOODLE IN EFL SETTINGS: A META-SYNTHESIS

Yrd.Doç.Dr. Abdullah ARSLAN

Akdeniz University, School of Foreign Language

abdullaharslan@akdeniz.edu.tr

Yrd.Doç.Dr. Salih ÖZENİCİ

Akdeniz University, School of Foreign Language

sozenici@akdeniz.edu.tr

ABSTRACT

The aim of this current research is to analyse the studies on Moodle in EFL settings by using meta-synthesis method and to present the type of tendency in this field. In the research, a total of 37 studies made up of 33 papers, 4 dissertations which were published between the years of 2010-2016 and chosen through purposeful sampling method were analysed. The present meta-synthesis study was performed using the following computerised databases: Google Academics search engine, ScienceDirect, and ProQuest. Each study was examined within the context of the study's language skill/skills (e.g., listening, speaking, or writing), method, sample, data collection tools, the advantages and challenges of using Moodle in EFL setting by being subjected to content analysis. Obtained data were interpreted partly illustrated through tables and graphs. According to the findings of the meta-synthesis study, Moodle in the context of teaching/learning a foreign language especially English makes positive contributions to the realm of blended learning. Moreover, language learners find Moodle a very valuable incentive to build up knowledge and take the initial step to obtain independent learning skills in learning a foreign language through blended learning.

Keywords: Moodle, Foreign Language Teaching, Meta-Synthesis.

INTRODUCTION

Thanks to the technological advancements and the spread of the internet worldwide, technology has emerged as one of the indispensable parts of foreign/second language education. Today, ICT and the Internet provide a vast amount of authentic learning resources, reflect the complexities of real-life language and make students engage in more meaningful tasks by increasing their motivation toward learning activities. Based on the recent innovations in technology, the latest studies in the field point out the reality that effective use of education technology can endorse education systems and help work better and more effectively.

One of these innovations is Moodle (Modular object-oriented dynamic learning environment), regarded as a course management system (CMS), provides educators with online platforms and dynamic interactive environments (Coskun & Arslan, 2014). Among the most popular free open source learning management systems, Moodle, CourseSites, Sakai, Latitude Learning, Dokeos, eFront, Schoology, ILIAS, Atutor, Canvas, ELMSLN, Google Classroom and the others are basically employed to endorse communication and interaction between the users, providing them with chats and discussions, transmission of messages, and access to multimedia (Bourne, 1998).

From the point of teaching English as a foreign language (EFL), although there are a good many studies grounded on the principles of qualitative and quantitative approaches with regard to the employment of Learning Management Systems (LMS) in EFL and EFL students' attitudes towards LMSs, when the related literature is reviewed, no studies putting forward what kind of tendency exists in the use of Moodle as one of the most popular LMSs were encountered. In this respect, the purpose of the paper is to examine papers and dissertations and discuss what kind of tendency exists in this field by using meta synthesis method. The answers to the questions below were sought.

METHOD

Research Design

Based on the research questions, we performed a meta-synthesis study in this study, which means the interpretation and synthesizing of studies concerning the same subject through forming themes or main frames by employing content analysis with a critical point of view.

Data Collection and the Criteria for Inclusion of Studies

After the elimination of studies published before 2010 and the exclusion of the studies on the use of Moodle in teaching other languages except for English, this study was conducted with 41 studies composed of 37 papers and 4 dissertations.

Coding Process

Initially, the related parts of selected studies were read in details by the researchers. The researchers tried to identify some basic concepts and their relations in each study, which is regarded as “the process of defining similarities and dissimilarities” by Walsh & Downe (2005) in order to uncover correlations between the examined studies and generate more generalisable findings.

Validity and Reliability of the Research

To find answers for the research questions, the data from all 41 studies were analysed by the researchers. Firstly, to establish coding reliability, 11 (25%) of the articles were picked at random and blind coded (i.e. without seeing the other’s coding) by the two researchers.

Data Analysis

In the current research, in connection with the research questions each theme was presented in tables and graphs with frequencies based on the data obtained from qualitative and quantitative studies.

FINDINGS

In consequence of the related data analysis, the findings of the current study were included in this part.

It was noticeable that 10 of the reviewed studies focused on integrated language skills such as the integration of listening skill with speaking skill or integration of three or four skills. Among these studies, only two of them includes the integration of basic language skills with critical thinking skills (A1, A34) which is considered as one of the most important skills today.

CONCLUSIONS

The current study investigated Moodle in EFL context, which should contribute positively to the field of education generally, and particularly to teaching/learning foreign languages through blended language learning based on authentic language interactions. The reviewed studies in the current study benefited from different modules and tools of Moodle such as forum, wiki, glossary, and feedback. Based on the concrete results obtained from the reviewed studies, it can be confidently reported that Moodle has significant positive contributory effects on learners’ language learning process (Alhotli, 2015; Ayan, 2015; Kızıl, 2014; Coskun & Arslan, 2014; Eskandari & Soleimani, 2016; Hong, 2015; Hsieh & Ji, 2013; Miyazoe & Anderson, 2012; Yang & Lin, 2010). Moreover, Moodle in EFL context enables language learners to improve their vocabulary acquisition (Arroyo, 2013; Basoz & Cubukcu, 2014; Celik, 2011; Diaz, 2012; Hubert & Gobel, 2012; Jia et al., 2012; Ratz, 2016), enhance writing skills (Jose & Abidin, 2016; Lien, 2015; Ziyad, 2016), make progress in listening comprehension (Lee & Su, 2012), improve reading comprehension skills (Gobel & Kano, 2014; Robb & Kano, 2013; Tsai & Talley, 2014), enhance learning pronunciation (Wach, 2014), improve their translation skills (Wei, 2015), develop their collaborative study skills (Cubillos et al., 2016), improve their grammar (Yi-chen & Berg, 2012; Popovici, 2011), develop their intercultural competences (Lázár, 2015), and enhance their critical thinking skills (Yang et al., 2013; Yang et al., 2014).

RECOMMENDATIONS

From the viewpoint of education, English language curricula respecting students’ needs, interests, and motivation should be designed to attract the students' attention and help them to be independent learners. In order for language learners and their instructors to appreciate the benefits and advantages of Moodle, training activities for both students and instructors are to be taken into consideration in order to increase their awareness concerning technology literacy before implementing Moodle-based blended learning.

REFERENCES

- Acar, A. (2014). Blended English Course with Moodle, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Batı Dilleri ve Edebiyatı Anabilim Dalı Uygulamalı Dil Bilim Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Alavi, S., & Keyvanshekouh, A. (2012). The Effect of Using MoodleReader on Incidental Vocabulary Acquisition of Iranian EFL Learners, *Extensive Reading World Congress Proceedings*, 1, 93-96.
- Alhothli, N. I. (2015). Investigating the Impact of Using Moodle as an E-Learning Tool for Students in English Language Institute, Unpublished MA Thesis, The University of Montana, Missoula, Montana.
- Arroyo, D. (2013). Improving English lexical knowledge in EFL fifth graders through the implementation of a blended English course designed in Moodle, Unpublished MA Thesis, Department of Foreign Languages and Cultures Universidad de La Sabana.
- Ayan, E. (2015). Moodle as builder of motivation and autonomy in English courses, *Open Journal of Modern Linguistics*, 2015, 5, 6-20.
- Basoz, T & Cubukcu, F. (2014). The effectiveness of computer assisted instruction on vocabulary achievement. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)* Vol. 4(1), pp. 44-54, 1 April.
- Bourne, R. (1998). Net-learning strategies for on-campus and off-campus Network-enabled Learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(2).
- Çelik, S. (2011). Developing collocational competence through web based concordance activities. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 2011, 5(2), 273-286.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-47.
- Cole, J. & Foster, H. (2007). *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System*, O'Reilly Media, Inc.
- Coskun, A. & Arslan, A. (2014). Moodling English Language Education. *Education*, v134 n3 p275-281 Spring, 2014.
- Cubillos, D. L. B., Heredia, Y. M., & Angarita, S.C. D. (2016). Online collaborative work in a large size English class, Unpublished MA Thesis, Department of Foreign Languages and Cultures Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
- Diaz, A. M. C. (2012). Teaching Foreign Trade in English Through the Modalities Based on Competences and Using Moodle. *PROFILE* Vol. 14, No. 2, October.
- Dougiamas, M. (1998). A journey into constructivism. Retrieved August 10, 2017 from <http://www.immagic.com/eLibrary/archives/general/moodle/M981100D.pdf>
- Eskandari, M. & Soleimani, H. (2016). The Effect of Collaborative Discovery Learning Using MOODLE on the Learning of Conditional Sentences by Iranian EFL Learners. *Theory and Practice in Language Studies*, Vol. 6, No. 1, pp. 153-163, January.
- Gobel, P. & Kano, M. (2014). Implementing a year-long reading while listening program for Japanese University EFL students. *Computer Assisted Language Learning*, 27:4, 279-293.
- Gunawardena, C. N., & McIsaac, M. S. (2003). Distance education. D. Jonassen (Ed.), *Handbook for research on educational communications and technology*. New York: Simon and Schuster.
- Hubert, R. P., & Gobel, P. (2012). Integrating a Supplemental Vocabulary Instruction Program into an EFL Curriculum, *高等教育フォーラム*, Vol.2.
- Hoic-Bozic, N.; Mornar, V.; Boticki, I. (2009). A Blended Learning Approach to Course Design and Implementation. *IEEE Transactions on Education*, v52 n1.

- Hong, C. (2015). Predictors of Attitudes towards the Use of Moodle for Language English in a Blended Environment in Cambodia, Unpublished MA Thesis, Department of Educational Technology, Research and Assessment Northern Illinois University.
- Hsieh, P-C & Ji, C-H. (2013). The Effects of Computer-Mediated Communication by a Course Management System (MOODLE) On English Reading Achievement and Perceptions, International Conference on Advanced Information and Communication Technology for Education (ICAICTE).
- Jia, J., Chen, Y., Ding, Z. & Ruan, M. (2012). Effects of a vocabulary acquisition and assessment system on students' performance in a blended learning class for English subject. *Computers & Education* 58, 63–76.
- Jose, J., & Abidin, M.J.Z. (2015). Application of Information and Communication Technology Tools for English Language Teaching in an Omani Context, *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL No.2 July*.
- Jose, J., & Abidin, M. J. Z. (2016). A Pedagogical Perspective on Promoting English as a Foreign Language Writing through Online Forum Discussions, *English Language Teaching*; Vol. 9, No. 2.
- Kaufman, D. (2004). Constructivist issues in language learning and teaching. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 303–319.
- Kızıllı, A. Ş. (2014). Blended instruction for EFL learners: Engagement, learning and course satisfaction. *The Jalt Call Journal* Vol. 10, no.3 Pages 175–188.
- Kraemer, E. W. (2003). Developing the online learning environment: The pros and cons of using WebCT for library instruction, *Information Technology and Libraries*, volume 22, number 2.
- Lázár, I. (2015). EFL learners' intercultural competence development in an international web collaboration project, *The Language Learning Journal*, 43:2, 208-221.
- Lichun, S. (2014). Investigating the effectiveness of Moodle-based Blended Learning in College English course, *Int. J. Information Technology and Management*, Vol. 13, No. 1.
- Lien, C. T. X. (2015) Enhancing Writing Skills for Second-year English Majors through a Moodle-based Blended Writing Course: An Action Research at Hue University of Foreign Languages, 6th International TESOL Conference.
- Martins, L. & Kellermanns, F. W. (2004). Student acceptance of a web-based course management system. *Academy of Management Learning and Education*, 3(1): 7–26.
- Merryfield, M. M. (2006). WebCT, PDS, and democratic spaces in teacher education. *International Journal of Social Education*, 21(1), 73–94.
- Miyazoea, T., & Anderson, T. (2012). Discuss, reflect, and collaborate: A qualitative analysis of forum, blog, and wiki use in an EFL blended learning course, *Procedia - Social and Behavioural Sciences* 34 (2012) 146 – 152.
- N. Hoic-Bozic, V Mornar, I Boticki. (2009). A blended learning approach to course design and implementation, *Education, IEEE Transactions on* 52 (1), 19-30.
- Popovici, S. (2011). The eGrammar clinic: a moodie-based tutoring system for English as a second language, 2011 International Conference on e-Education, Entertainment and e-Management.
- Ratz, S. (2016). Vocabulary Learning with the Moodle Glossary Tool: A Case Study. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*. Vol.4, Issue. 1.
- Reeves, T. (2006). Design research from a technology perspective. In J. V. D. Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 52–66). New York: Routledge.
- Robb, T., & Kano, M. (2013). Effective extensive reading outside the classroom: A large-scale experiment. *Reading in a Foreign Language* October 2013, Volume 25, No. 2.
- Soleimani, H. & Shirzadfar, B. (2013). The Effect of Explicit Instruction of Verbal Constructions on Compositions of Iranian EFL Learners: Using Moodle, *The International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World (IJLLALW)* Volume 3 (3).

- Sorin Popovici, The eGrammar clinic: a moodie-based tutoring system for English as a second Language, 2011 International Conference on e-Education, Entertainment and e-Management.
- Sun, L. (2014). Investigating the effectiveness of Moodle-based Blended Learning in College English course. *International Journal of Information Technology and Management*, 13(1), 83.
- Strobel, J. & Angela van Barneveld. (2009). "When is PBL More Effective? A Meta-synthesis of Meta-analyses Comparing PBL to Conventional Classrooms." *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning* 3 (1): 44–58.
- Tsai, Y-R., & Talley, P.C. (2014). The effect of a course management system (CMS)-supported strategy instruction on EFL reading comprehension and strategy use, *Computer Assisted Language Learning*, 27:5, 422-438.
- Wach, A. (2014). Enhancing Learners' Reflections in the Process of Learning EFL Pronunciation through Technology-based Self-Study. Retrieved August 30, 2017 from <https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/624399>.
- Walsh, D. & Downe, S. (2005). Meta-synthesis Method for Qualitative Research: A Literature Review. *Journal of Advanced Nursing* 50 (2): 204–211.
- Wei, J. (2015). A Moodle-based Model for Teaching Written Translation Theory and Practice. *Theory and Practice in Language Studies*, Vol. 5, No. 5, pp. 1016-1025, May.
- Yang, Y-T. C., Chuang, Y-C, Li, L-Y, & Tseng, S-S. (2013). A blended learning environment for individualized English listening and speaking integrating critical thinking. *Computers & Education* 63 (2013) 285–305.
- Yang, Y-T. C., Gamble, J. H., Hung, Y-W., & Lin, T-Y. (2014). An online adaptive learning environment for critical-thinking-infused English literacy instruction, *British Journal of Educational Technology* Vol. 45 No.4, 2014 723–747.
- Yanga, Y., & Lin, N. C. (2010). Internet perceptions, online participation and language learning in Moodle forums: A case study on nursing students in Taiwan, *Procedia Social and Behavioural Sciences* 2.
- Yi-chen, L., & Berg, D. R. (2012). Improvement Made with Moodle in a Grammar Class, *Proceedings of The Twenty-first International Symposium on English Teaching*.
- Zyad, H. (2016). Technology-mediated ELT Writing: Acceptance and Engagement in an Online Moodle Course. *Contemporary Educational Technology*, 2016, 7(4), 314-330.

CLIL IN EFL CONTEXT: A SYSTEMATIC REVIEW**Yrd.Doç.Dr. Abdullah ARSLAN****Akdeniz University, School of Foreign Language****abdullaharslan@akdeniz.edu.tr****Yrd.Doç.Dr. Hümset SEÇKİN****Akdeniz University, School of Foreign Language****hseckin@akdeniz.edu.tr****Yrd.Doç.Dr. Salih ÖZENİCİ****Akdeniz University, School of Foreign Language****sozenici@akdeniz.edu.tr****ABSTRACT**

This study presents a systematic review of the literature on Content and Language Integrated Learning (CLIL) in EFL settings. In this study, such factors as publication year, learner type, (e.g. primary school, secondary school, higher education and adult), method, data collection tools, the advantages and difficulties of employing CLIL in EFL settings were taken into consideration through the content analysis. To carry out a systematic review, concerning the studies published from 2010 to August 31, 2017, Web of Science (WOS), ScienceDirect, EBSCO Academic Search Complete, Google Scholar, and ProQuest databases were searched. The results of the analysis were interpreted using descriptive analysis, percentages, and frequencies. The findings reveal an increase in the number of studies regarding CLIL in EFL settings. The most reported advantage of CLIL in EFL is that it facilitates the learning of content and language.

Keywords: CLIL, Foreign Language Teaching, systematic review

INTRODUCTION

Gaining tremendous success and growing considerably by being integrated into curricula across Europe, the Content and Language Integrated Learning (CLIL) is defined as an innovative dual-focused educational approach where an additional language is employed for the teaching and learning of both content and language with the aim of enhancing both content mastery and language (Coyle, Hood, and Marsh, 2010). The given definition above concerning CLIL implies to 'non-native' language and not only to English and this might be any language other than the first language, including foreign, second or minority languages (Marsh, 2002).

According to some scholars, CLIL does not have a negative impact on first language development but instead, it actually raises metalinguistic awareness and supports cognitive development of students (Ioannou-Georgiou & Pavlou, 2011; Vuorinen, 2009). As for foreign language learning, CLIL students acquire a wider vocabulary range, better comprehension skills and better motivation and confidence to speak the target language fluently through employing communicative strategies (Ioannou-Georgiou & Pavlou, 2011; Järvinen, 1999; Kokkila, 1996).

A considerable amount of research has been focused on CLIL in educational settings. However, though numerous CLIL studies have been published, no comprehensive and holistic explication of the educational effects and implications of CLIL in EFL context exists. Therefore, a review of the advantages and challenges discussed in the reviewed studies on CLIL in EFL context may beneficially recommend best practices and areas to be invested for future research and development. Within this context, in the current study, 51 research articles examining educational uses of CLIL in EFL context, published from 2010 to August 31, 2017, were identified and examined within the scope of the research questions.

METHOD

Selection process of studies

In the course of selecting studies, scientific articles and dissertations were included on CLIL in EFL context, published in journals and available in the following databases Web of Science (WOS), ScienceDirect, EBSCO Academic Search Complete, Google Scholar and ProQuest. Since

WOS provides a search engine for all of the indexed journals, it was the initial point of access for the researchers.

Coding and analysis of studies

For the first five research questions successively addressing publication year, learner type, method, sample, and data collection tool, all of the studies were coded and analysed by the researchers. In the same vein, to find answers for the fourth and fifth questions the data obtained from 51 studies were analysed separately by the researchers.

FINDINGS

When the distribution of the articles discussing CLIL in EFL context was analysed in terms of the years of publication, it is found that the number of CLIL in EFL context studies has steadily increased over time, which means that more research interest has been focused on it.

DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

According to the underlying philosophy of CLIL, there is a triptych linguistic approach where instructors and learners enhance the language of learning, the language for learning and the language through learning (Coyle, 2007). The language of learning focuses on the content subject; the language for learning underlines metacognition and grammar, and the language through learning stresses cognition and new knowledge.

REFERENCES

- Ackerl, C. (2007). Lexico-Grammar in the essays of CLIL and non-CLIL students: Error analysis of written production, *Views: Vienna English Working Papers*, 16(3), 6-11.
- Adrián, M. M., & Mangado, M. J. G. (2015). L1 use, lexical richness, accuracy and syntactic complexity in the oral production of CLIL and NON-CLIL learners of English. *Journal of the Spanish Association of Anglo-American Studies*, 37.2. 175-197.
- Alrabah, S., & Wu, S-H. (2017). Promoting writing competence and positive attitudes among college students in a CLIL English course. *International Journal of English Linguistics*; Vol. 7, No. 1.

- Bruton, A. (2011). Is CLIL so beneficial, or just selective? Re-evaluating some of the research. *System*, 39, 523-532.
- Catalán, R.M., Ruiz de Zarobe, Y., & Cenoz, J. (2006). Vocabulary profiles of English foreign language learners in English as a subject and as a vehicular language". *Vienna English Working Papers, Views, Special Issue: Current Research on CLIL*, 15 (3), 23-27.
- Catalán, R.M. & Ruiz de Zarobe, Y. (2007). Does the type of instruction have any bearing on EFL learners' receptive vocabulary? Paper presented at the ELIA 10 Conference. *Issues in Teaching, Learning, and Using Vocabulary in an L2*. University of Seville, Spain.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cross, R., & Gearson, M. (2013). Research and evaluation of the content and language integrated learning (CLIL) approach to teaching and learning languages in Victorian schools. Melbourne Graduate School of Education.
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in content and language integrated classrooms*. John Benjamins.
- Eurydice. (2006). *Europeans and their languages. Special Eurobarometer 243*. Brussels, Belgium: European Commission.
- Garipova, N., & Román, S. N. (2016). Promoting reading skills in CLIL. *Pulso*, 39. 113-124.
- Ioannou-Georgiou, S., & P. Pavlou (2011) *Guidelines for CLIL implementation in primary and pre-primary education*. Chipre: Nicosia.
- Järvinen, H.-M. (1999). Acquisition of English in content and language integrated learning at elementary level in the Finnish comprehensive school. Series B, part 232. Turku: University of Turku.
- Kokkila, S. (1996). *Bilingual education. A better way to learn a second language? A Master's Thesis*. Department of English. University of Helsinki.
- Korpela, L. (2013). *Learning English grammar in content and language integrated learning: Comparing the grammatical proficiency of*

- CLIL students and students receiving mainstream EFL instruction. Unpublished Master Thesis, University of Helsinki, Faculty of Arts, Department of Modern Languages.
- Llinares, Morton & Whittaker (2012). *The roles of language in CLIL*. Cambridge: CUP
- Liubinienė, V. (2009). Developing listening skills in CLIL. *Studies About Languages*, No:15.
- Loranc-Paszylk, B. (2009). Integrating reading and writing into the context of CLIL classroom: Some practical solutions. *International CLIL Research Journal*, Vol 1 (2).
- Marsh, D. (Ed.). (2002). *CLIL/EMILE: The European dimension*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Marsh, D., and G. Langé (2000). Using languages to learn and learning to use languages. Jyväskylä, Finland: UniCOM, University of Jyväskylä on behalf of TIE-CLIL. Part 1, pp. 1-14
- Marsch, D., B. Marsland & K. Stenberg (2001). *Integrating competencies for working Life*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Nikula, T. & Marsh, D. (1999c). Content learning in CLIL. In D. Marsh & B. Marshland (eds.) *Learning with Languages. Professional Development Programme for Introducing Content and Language Integrated Learning*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 72—77.
- Pavesi, Maria, Bertochi, Daniela, Hofmannová, M., Kazianka, M., & Langé, Gisella (2001). "Teaching through a foreign language. A guide for teachers and schools to using foreign language in content teaching", [32p.]
- Pérez-Cañado, M. L. (2012). CLIL research in Europe: Past, present, and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15/3, 315-341.
- Pladevall-Ballester, E. (2016). CLIL subject selection and young learners' listening and reading comprehension skills. *International Journal of Applied Linguistics* Vol. 26 No. 1.
- Roquet, H. & Perez-Vidal C. (2017). Do productive skills improve in content and language integrated learning contexts? The Case of Writing. *Applied Linguistics*, 38/4: 489–511.
- Ruiz de Zarobe, Y. (2008). CLIL and foreign language learning: A longitudinal study in the Basque country. *International CLIL Research Journal*, 1(1).

- Ruiz de Zarobe, Y. (2011). Which language competencies benefit from CLIL? An insight into applied linguistics research. In: Ruiz de Zarobe, Y., Sierra, J.M., Gallardo del Puerto, F. (Eds.), *Content and Foreign Language Integrated Learning: Contributions to Multilingualism in European Contexts* (pp. 129—154). Peter Lang, Frankfurt.
- Seikkula-Leino, J. (2007). CLIL learning: achievement levels and affective factors. *Language and Education*, 21:4, 328-341.
- Suwannoppharat, K. & Chinokul, S. (2015). Applying CLIL to English language teaching in Thailand: Issues and challenges. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 8(2), 237-254
- Swain, M. (1996). Discovering successful second language teaching strategies and practises: from programme evaluation to classroom implementation. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 17 (2—4), 89—104.
- Sylven, L. K., & Ohlander, S. (2014). The CLISS project: Receptive vocabulary in CLIL versus non-CLIL groups. *Moderna spark*, 2.
- Vuorinen, P. (2009). Profiles of second language learners in bilingual education. A Comparative study of the characteristics of Finnish and American Students. A Doctoral Dissertation. University of Turku.
- Wolff, D. (2003). Integrating language and content in the language classroom: Are transfer of knowledge and of language ensured? *Asp la revue du GERAS*, 41-42.
- Wolff, D. (2005). Approaching CLIL. Project D3 - CLIL Matrix - Central workshop report 6/2005, 10-25.
- Yang, W., & Gosling, M. (2014). What makes a Taiwan CLIL programme highly recommended or not recommended? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 17(4).

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN OKUL KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLA BELİRLENMESİ

DETERMINING THE PERCEPTIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ABOUT THE CONCEPT OF SCHOOL WITH METAPHOR

Yasin DURAN
İsmil Anadolu İmam Hatip Lisesi
yasinduran10@gmail.com

Caner ALADAĞ
Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı
caner5101@gmail.com

Baştürk KAYA
Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı
basturkbhk@gmail.com

ÖZET: Bu araştırma, ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramına ilişkin zihinlerindeki algıları metaforlar yoluyla ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, ortaöğretim öğrencileri, örneklemini ise 2016-2017 eğitim ve öğretim yılında Lâdik Ahmet Hüdai Anadolu İmam Hatip Lisesinde (Sarayönü, Konya) öğrenim gören 161 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma olgubilim deseninde planlanmıştır. Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel algıları hangi metaforlar aracılığıyla açıkladıkları ve bu metaforların ortak özelliklerinin neler olduğu sorularına cevap aranmıştır. Araştırmanın verileri, her öğrencinin “Okul ... gibidir. Çünkü ...” cümlesini tamamlamasıyla elde edilmiştir. Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanmasında, içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenciler okul kavramına ilişkin olarak 26 adet geçerli metafor üretmiştir. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından incelenerek 6 kavramsal kategori (*sevgi ve saygı ortamı olarak okul, bilgi yuvası olarak okul, neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul, sınırlandırılmış bir alan olarak okul, yol gösteren olarak okul, karmaşa alanı olarak okul*) altında toplanmıştır. Araştırma sonucunda, sevgi ve saygı ortamı olarak okul kategorisi öğrenciler tarafından en çok dile getirilendir. Neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul kategorisi ise ikinci sırada gelmektedir. Sonuç olarak, öğrencilerin genel manada okul kavramını zihinlerinde doğru olarak yapılandırdıkları gözlenmektedir.

Anahtar sözcükler: okul, metafor, olgubilim, ortaöğretim.

ABSTRACT: The aim of this research is to reveal the perceptions of secondary school students about the concept of school through metaphors. The population of the research is secondary-school student; The sample of this research is composed of 161 students studying in at 2016-2017 education year of Ladik Ahmet Hüdai Anatolian Imam Hatip (religious vocational) High School (Sarayönü, Konya). This research has been planned in the pattern of phenomenology. In the research, answers were tried to be found out to determine which metaphors the secondary school students used to explain their mental perceptions about the concept of school, and what the common characteristics of these metaphors were. The data of the study was obtained by each student's completing his/her statement of "School is like ... Because...". The content analysis technique has been used to analyze and interpret the data. According to the results of the study, students produced 26 valid metaphors related to the concept of the school. These metaphors were examined for their common features and gathered in 6 conceptual categories (*school as an environment of love and respect, school as an information house, school as a source of joy and happiness, school as a restricted area, school as a guide, school as a chaos*). As a result of the research, the category of *school as an environment of love and respect* is mentioned by the students most. The category of *school as a source of joy and happiness* is in second place in a line. As a result, it has been observed that the students have constructed the concept of school correctly in their minds in general.

Key words: school, metaphor, phenomenology, secondary education.

GİRİŞ

Bilmek, dilden dile aktarma yapmaya ilişkindir (Foucault, 2015: 77). İnsan ise düşünen ve konuşan bir varlık olarak sembolleştirme ve bu sembolleri de anlamlı dil birlikleri halinde aktarma yeteneğine sahip bir varlıktır (Karamehmet, 2010: 1). Benzetme ve mecaz gibi söz sanatları anlatımı güçlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Benzetmeler de bu yönüyle metaforların ilk aşamasıdır (Çelikten, 2006). Ancak metaforlar günlük hayatta kullandığımız dili sadece süslemeye yönelik bir söz sanatından ibaret değildir (Demir, 2015). Metafor, “aktarma” veya “devretme” anlamına gelen Grekçe *metaphora* kelimesinden gelmektedir (Presmeg, 1998). Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlükte “metafor” kavramını “mecaz, bir kelimeyi veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma” olarak tanımlamıştır. Metaforlar; bir şeyin bazı yönlerinin bir başka şeye taşınması ya da transfer edilmesi süreçleri ile standart sözlük anlamına göre daha geniş, yeni, özel ya da kesin anlamlar oluşturmaya yönelir (Cebeci, 2013: 10).

İnsan, doğası gereği bitmez tükenmez bir yaratıcılığa sahip olduğundan bu durum karşılaştığı ve düşündüğü durumları başka öğelerle ilişkilendirmesine zemin hazırlar. Böylece metafor denilen kavram, özünde “ilgili olma” durumunu ortaya çıkarır ve “bir kavram veya durumu başka bir kavram ya da durumla ifade etme” şeklinde karşımıza çıkar (Aydın ve Pehlivan, 2010). Metaforlar, ilk olarak 1980’li yıllarda Lakoff ve Johnson’un geliştirmiş oldukları “zihinsel metafor teorisi” ile ortaya çıkmıştır. Teoriye göre, “kavram sistemimiz büyük oranda metaforikse, düşünme tarzımız ve tecrübe ettiğimiz her olgu bir bakıma metaforiktir”. Metafor, X olgusunun Y olgusu gibi olduğunun açık veya gizli bir biçimde belirtilmesiyle oluşmaktadır. Metaforlar; iki benzeşmez olgu arasında bir ilişki kurulmasını sağlaması veya belli bir zihinsel şemanın başka bir zihinsel şema üzerine yansıtılmasına olanak vermektedir (Saban, 2008a). Metafor, bireye iki olay, olgu, konu ya da kavram arasında karşılaştırma yapmayı ve bunlar arasındaki benzerlikleri mecazlı bir anlatımla sunmayı sağlar (Coşkun, 2010).

Herhangi bir şeyin, “metafor” etiketini hak edebilmesi için şu üç sorunun yanıtının aranması gerekmektedir: (1) metaforun hedef ve kaynağı nedir ve biz nasıl bilebiliriz? (*Metaforun konusu*), (2) metaforun hedef ve kaynak alanı hangisidir ve biz nasıl bilebiliriz? (*Metaforun kaynağı*), (3) metaforun kaynak alanından hedef etki alanına (konusuna) hangi özellikler eşlenebilir ve seçimi nasıl kararlaştırılmıştır? (Forceville, 1994; Forceville, 2002). Bu ilişkiyi Saban (2004) şu örnekle açıklamaktadır: “Öğretmen bahçıvan gibidir.” veya “Öğretmen bahçıvana benzer.” dediğimizde, *metaforun konusu* (öğretmen), *metaforun kaynağı* (bahçıvan) ve *metaforun kaynağından konusuna atfedilmesi düşünülen özellikler* (nasıl ki bahçıvan yetiştirdiği fidanlarla ayrı ayrı ilgilenirse öğretmenin de sınıfındaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır).

İlgili literatür incelendiğinde, eğitim ve eğitim ile ilgili bazı olgulara ilişkin üretilen metaforları ele alan çalışmalarda artış olduğu dikkat çekmektedir. Bu araştırmalar genel olarak, “okul”, “öğretmen”, “öğrenci”, “bilgi” ve “öğrenme” gibi kavram ya da olguların, çalışma grubunda bulunan katılımcılar tarafından hangi metaforlar kullanılarak ifade edildiğini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmışlardır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel algıların metaforlar aracılığıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, bu genel amaç çerçevesinde iki temel soruya cevap aranmıştır:

- (1) Ortaöğretim öğrencilerinin, okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler nelerdir?
- (2) Ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramını yansıtan zihinsel imgeleri, ortak özellikleri bakımından, hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “olgubilim” deseni kapsamında yürütülmüştür ve çalışmanın olgusunu da “okul” kavramı oluşturmaktadır.

Olgubilim deseni, farkında olduğumuz; ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara ilişkin yapılan araştırmalarda kullanılan bir yaklaşımdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 69). Olgubilim, insanların deneyim ya da çeşitli olgular hakkındaki niteliksel olarak farklı özelliklerini araştırmaktır. Yani olgubilim, insan ve çevresindeki dünya arasında var olan ilişkilerle ilgilidir (Marton, 2005).

Çalışma Grubu

Bu araştırmada, nitel araştırma geleneği içinde yer alan, amaçlı örnekleme tekniklerinden “kolay ulaşılabilir” örnekleme tekniği kullanılmıştır (Saban, vd. 2014). Araştırmanın evrenini ortaöğretim öğrencileri, örneklemini ise 2016-2017 eğitim ve öğretim yılında Ladik Ahmet Hüdayi Anadolu İmam Hatip Lisesinde (Sarayönü/Konya) öğrenim gören 161 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kız	88	54,66
Erkek	73	45,34
Toplam	161	100,00

Tablo 1 ‘de görüldüğü üzere, araştırmaya; 73’ü (%45,34) erkek ve 88’i (%54,66) kız öğrenci olmak üzere toplam 161 öğrenci katılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan her düzeydeki ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmak amacıyla onların her birinden “Okul ... gibidir. Çünkü ...” cümlesini tamamlaması istenmiştir. Bu amaç için öğrencilere, sayfanın üstünde bu ibarenin yazılı olduğu boş bir kâğıt verilmiş ve onlardan tek bir zihinsel imge (metafor) üzerinden düşüncelerini dile getirmeleri istenmiştir. Verilerin toplanması aşamasında, her sınıfta daha önceden hazırlanmış olan bir bilgilendirme programı uygulanmıştır. Ders başlangıcında “metafor” kavramı açıklanarak, öğrencilere günlük hayattan metafor kullanımı örnekleri verilmiştir.

Metaforların bir araştırma aracı olarak ele alındığını bu gibi çalışmalarda “gibi” kavramı genellikle metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki ilişkiyi daha açık bir şekilde çağrıştırmak için kullanılmaktadır. “Çünkü” kavramına da yer verilerek, katılımcıların kendi metaforları için bir gerekçe sunmaları da istenmiştir.

Verilerin Analiz Edilmesi ve Yorumlanması

Veri analizini yapılan analizin derinliğine göre iki grupta incelemek mümkündür: içerik analizi ve betimsel analiz. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramalara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu çalışmadan elde edilen veriler “içerik analizi” tekniğiyle analiz edilmiştir.

Öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar beş aşamada analiz edilmiştir: (1) adlandırma aşaması, (2) eleme ve arıtma aşaması, (3) derleme ve kategori geliştirme aşaması, (4) geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması ve (5) verileri bilgisayar ortamına aktarma aşamasıdır.

(1) Adlandırma Aşaması

Bu aşamada, öncelikle araştırmaya katılan öğrenciler tarafından üretilen zihinsel imgeler (metaforlar) alfabetik sıraya göre geçici bir liste hâline getirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda, öğrencilerin yazılarında belli bir metaforu net bir şekilde dile getirip getirmediğine bakılmıştır. Her öğrencinin sunduğu metaforlar (örneğin, “pusula”, “ev”, vb.) kodlanmıştır.

(2) Eleme ve Arıtma Aşaması

Bu aşamada, öğrencilerin ürettikleri metaforlar tekrar gözden geçirilerek, her metafor imgesi (1) *metaforun konusu*, (2) *metaforun kaynağı* ve (3) *metaforun konusu ile kaynağı arasındaki ilişki* bakımından analiz edilmiştir.

Başlangıçta daha çok sayıda öğrenciden metafor yazması istenmesine karşın (161 öğrenci) sadece 154 öğrencinin sunduğu metaforlar bu araştırma için değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Araştırma kapsamı dışında tutulan 3 erkek ve 4 kız öğrenciye ait olmak üzere toplam 7 öğrencinin kâğıdı ise üç temel gerekçeye dayalı olarak ayıklanmıştır: (a) herhangi bir metafor kaynağını içermeyen kâğıtlar, (b) metafora ilişkin herhangi bir

gerekçenin sunulmadığı kağıtlar, (c) mantıksız ve “okul” kavramının daha iyi anlaşılmasına herhangi bir katkısı olmayan metaforların bulunduğu kağıtlar değerlendirme dışında tutulmuştur. Örneğin, “Okul ölüm gibidir. Çünkü ...” veya “Okul yemek gibidir. Çünkü ...” cümlelerinde herhangi bir metafor kaynağı belirtilmediği için elenmiştir.

(3) Derleme ve Kategori Geliştirme Aşaması

Öğrencilerin zayıf yapılı zihinsel imgelerini içeren toplam 7 adet kâğıdın ayıklanmasından sonra, toplam 26 adet geçerli metafor imgesi elde edilmiştir. Bu aşamada, bu metaforlar tekrar alfabetik sıraya göre dizilmiş ve yeniden gözden geçirilerek her metaforu temsil eden öğrenci kompozisyonlarından seçilen örnek metafor listesi oluşturulmuştur.

Bu aşamada, ayrıca, öğrenciler tarafından sunulan örnek metafor ifadelerinden yola çıkarak, bu metaforlar “okul” kavramına ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından 6 kavramsal kategori altında toplanmıştır.

(4) Geçerlik ve Güvenirliği Sağlama Aşaması

Geçerlik ve güvenilirlik bir araştırmanın sonuçlarının inandırıcılığını sağlamak (veya artırmak) için kullanılan en önemli iki ölçüttür (Saban, 2008b). Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 270).

Bu çalışma için araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla iki önemli süreç gerçekleştirilmiştir: (a) veri analiz süreci detaylı bir şekilde açıklanmış ve (b) bulguların analiz edilmesi ve yorumlanması sürecinde elde edilen katılımcı metafor imgeleri, temel veri kaynağı olarak kullanılmış, bunlara bulgular kısmında yer verilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için, araştırmada kullanılan 6 kavramsal kategori altında verilen metaforların söz konusu kavramsal kategorileri temsil yeteneğini teyit etmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaca yönelik olarak, aynı programda görev yapan bir öğretim üyesine; (a) 26 adet örnek metafor imgelerinin alfabetik sıraya göre dizili olduğu bir liste ve (b) 6 kavramsal kategorinin adlarını ve özelliklerini içeren bir liste olmak üzere toplam iki adet liste verilmiştir. Uzmandan birinci listedeki metafor imgelerini ikinci listedeki 6 kavramsal kategoriyle (hiçbir metaforu dışarıda bırakmayacak şekilde) eşleştirmesi istenmiştir. Güvenirliğin sağlanması için Miles ve Huberman’ın (1994:64) formülü [Güvenirlik= Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) * 100] kullanılarak hesaplanmıştır. Nitel araştırmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmış olmaktadır (Saban, 2008a: 467). Güvenirlik için görüşüne başvuru uzman sadece bir metaforu (“sözlük” metaforunu) araştırmacının oluşturduğu tasniften farklı bir kategoriyle ilişkilendirmiştir. Bu durumda, Güvenirlik = $25 / (25 + 1) * 100 = \%96,15$ olarak hesaplanmıştır.

(5) Verileri Bilgisayar Ortamına Aktarma Aşaması

Geçerli toplam 26 adet metaforun belirlenmesinden ve bu metaforların oluşturduğu 6 adet kavramsal kategorinin geliştirilmesinden sonra bütün veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu işlemten sonra, 26 adet metafor ve 6 adet kavramsal kategoriye temsil eden katılımcı sayısı (*f*) ve yüzdesi (%) hesaplanmıştır. Son olarak, bu veriler tablolar hâlinde sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, ilk olarak araştırmada elde edilen genel bulgulara değinilmiştir. Daha sonra, “okul” kavramına ilişkin, bu araştırmada geliştirilen, 6 kavramsal kategori ve her bir kategorinin sahip olduğu özellikler, öğrencilerin ürettiği örnek metafor imgeleriyle de desteklenerek analiz edilmiştir.

Öğrencilerin Okul Kavramına Dair Sahip Oldukları Metaforlara İlişkin Genel Bulgular

Bu araştırmada elde edilen genel bulgulara göre, ortaöğretim öğrencileri “okul” kavramına ilişkin olarak 26 adet geçerli metafor üretmiştir (Tablo 2). Toplam geçerli 26 adet metafordan 13 tanesi (*anne, ansiklopedi, baba, bilgisayar, çarkıfelek, çerçeve, gurbet, kılavuz, kitap, merdiven, pusula, savaş alanı, sözlük*) sadece bir öğrenci tarafından oluşturulmuştur. Geriye kalan 13 adet geçerli metaforu temsil eden öğrenci sayısı 2 ile 49 arasında değişmektedir. Öğrenciler tarafından “okul” kavramına ilişkin en çok kullanılan metaforlar; *ev (f= 49), hayat*

($f= 23$), bilim yuvası ($f= 14$), hapisane ($f= 13$), yuva ($f= 10$), aile ($f= 9$), kütüphane ($f= 6$), bilim merkezi ($f= 4$), park ($f= 4$), curcuna ($f= 3$), lunapark ($f= 2$) ve terazi ($f= 2$) olmuştur.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin “Okul” Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar, Onları Temsil Eden Öğrenci Sayısı ve Yüzdesi (Alfabetik Sıraya Göre)

Sıra No.	Geçerli Metaforun Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)	Sıra No.	Geçerli Metaforun Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Aile	9	5,84	14	Hayat	23	14,94
2	Anne	1	0,65	15	Kılavuz	1	0,65
3	Ansiklopedi	1	0,65	16	Kitap	1	0,65
4	Baba	1	0,65	17	Kütüphane	6	3,90
5	Bilgisayar	1	0,65	18	Lunapark	2	1,30
6	Bilim Merkezi	4	2,60	19	Merdiven	1	0,65
7	Bilim Yuvası	14	9,09	20	Öğretmen	2	1,30
8	Curcuna	3	1,95	21	Park	4	2,60
9	Çarkıfelek	1	0,65	22	Pusula	1	0,65
10	Çerçeve	1	0,65	23	Savaş Alanı	1	0,65
11	Ev	49	31,82	24	Sözlük	1	0,65
12	Gurbet	1	0,65	25	Terazi	2	1,30
13	Hapisane	13	8,44	26	Yuva	10	6,49
Toplam						56	100,00*

* Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Öğrencilerin Okul Kavramına Dair Sahip Oldukları Metaforların Oluşturduğu Kavramsal Kategoriler

Öğrencilerinin “okul” kavramına yönelik sahip oldukları metaforlar 6 (altı) kavramsal kategoride toplanmıştır. Bunlar; “sevgi ve saygı ortamı olarak okul”, “bilgi yuvası olarak okul”, “neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul”, “sınırlandırılmış bir alan olarak okul”, “karmaşa alanı olarak okul” ve “yol gösteren olarak okul” dur (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerinin “Okul” Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Metafor İmgelerine Ait Kavramsal Kategoriler

Sıra No.	Kategoriler	Metaforlar	Metafor Adedi	Metafor Frekansı	Yüzde (%)*
1	Sevgi ve saygı ortamı olarak okul	Ev (49), yuva (10), aile (9), anne (1), baba (1)	5	70	45,45
2	Neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul	Hayat (23), park (4), lunapark (2), çarkıfelek (1)	4	30	19,48
3	Bilgi yuvası olarak okul	Bilim yuvası (14), kütüphane (6), bilim merkezi (4), kitap (1), bilgisayar (1), ansiklopedi (1)	6	27	17,53
4	Sınırlandırılmış bir alan olarak okul	Hapisane (13), çerçeve (1)	2	14	9,09
5	Yol gösteren olarak okul	Öğretmen (2), terazi (2), sözlük (1), merdiven (1), kılavuz (1), pusula (1)	6	8	5,19
6	Karmaşa alanı olarak okul	Curcuna (3), gurbet (1), savaş alanı (1)	3	5	3,25
Toplam			26	154	100,00**

* Yüzde (%), bir kategoriye ait metafor frekansının, toplam frekans sayısına oranı ile bulunmuştur.

** Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Kategori 1. Sevgi ve Saygı Ortamı Olarak Okul

Sevgi ve saygı ortamı olarak okul kavramsal kategorisini toplamda 70 öğrenci (%45,45) ve 5 metafor (%19,23) temsil etmektedir. Bu kategori, öğrenciler tarafından en çok tercih edilen ve kategoriler içerisinde en çok öğrenci sayısı bulunmaktadır. Bu kavramsal kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğrencilerin okulu sevgi ve aidiyet duygusunun geliştiği bir yer olarak tanımlamalarıdır (ev, yuva, aile, anne, baba). Bu kategori için öğrenciler tarafından yazılan ifadelerle ilişkin örnekler şu şekildedir.

“Okul ev gibidir. Çünkü ev gibi rahat ettiğimiz bir yerdir. Öğretmenlerimiz bizlere birer anne ve babadır.”
 “Okul aile gibidir. Çünkü öğretmenlerimiz anne ve babamız, arkadaşlarımız kardeşlerimiz gibi her anımızda yanımızdadır.”

“Okul baba gibidir. Çünkü gelecekte okuyup iyi bir yerlere gelmemiz için arkamızda durur.”

Kategori 2. Neşe ve Mutluluk Kaynağı Olarak Okul

Neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul kavramsal kategorisini toplamda 30 öğrenci (%19,48) ve 4 metafor (%15,38) temsil etmektedir. Bu kavramsal kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğrencilerin okulu zevkli ve eğlenceli bir yer olarak tanımlamalarıdır (*hayat, park, lunapark, çarkifelek*). Aşağıda bu kategoriyi oluşturan metaforların, öğrenciler tarafından tanımlamalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

“Okul hayat gibidir. Çünkü okul sadece okuma yazma öğrenilen, dört tarafı duvarlarla çevrili bir bina değildir; okul, insanın hayatın kendisini öğrenmesini sağlar.”

“Okul park gibidir. Çünkü okulda arkadaşlarımızla çok eğleniyoruz, sıkıntularımızdan uzaklaşabiliyoruz.”

“Okul çarkifelek gibidir. Çünkü sana sadece terimleri verebilir ya da yaşam tarzını, düşüncelerini de şekillendirebilir, Eğlenceli, karmaşık ve aynı zamanda çok zor bir oyundur.”

Kategori 3. Bilgi Yuvası Olarak Okul

Bilgi yuvası olarak okul kategorisinde toplamda 27 öğrenci (%17,53) ve 6 metafor (%23,08) bulunmaktadır. Bu kategoride öğrenciler daha çok okulu bilginin kaynağı olması ve bu kaynakla öğrencilerini aydınlattığı noktasından hareket eden metaforlar üretmişlerdir. *Bilim yuvası, kütüphane, bilim merkezi, kitap, bilgisayar, ansiklopedi* metaforlarının bulunduğu bu kategoriden örnek cümleler aşağıda yer almaktadır.

“Okul bilim yuvası gibidir. Çünkü bize lazım olacak her türden bilgiyi okulda öğreniriz. Bize hayatımızda kullanabileceğimiz bilgileri öğretir.”

“Okul kütüphane gibidir. Çünkü okulda da kütüphanede bulunan kitaplar gibi türlü türlü insan bulunur.”

“Okul ansiklopedi gibidir. Çünkü bir ansiklopedi, rafta yıllarca dursa okumayınca hiçbir işe yaramaz, Okulda aynen böyledir, Kimi insan yıllarca okula gelir gider ama yanına hiçbir şey kalmaz, Kimi insanda ansiklopediden faydalandığı gibi okuldan faydalanır, onun her sayfasını her satırını okur ve kendine bir şey katar.”

Kategori 4. Sınırlandırılmış Bir Alan Olarak Okul

Sınırlandırılmış bir alan olarak okul kategorisinde toplamda 14 öğrenci (%9,09) ve 2 metafor (%7,69) bulunmaktadır. Bu kavramsal kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği okulu bir disiplin, otorite ve kontrol merkezi olarak tanımlamalarıdır (*hapishane, çerçeve*). Aşağıda bu kategoriyi oluşturan metaforların, öğrenciler tarafından tanımlamalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

“Okul hapishane gibidir. Çünkü bizleri okulda zorla 8 saat tutuyorlar. 7 yaşından 24-25 yaşına kadar orada kalmaktır. Hapishaneden tek farkı elimiz ayağımız bağlı değil. Hep buralardayız zaten hiç çıkmayacak gibi.”

“Okul çerçeve gibidir. Çünkü okulda her şeyin sınırı öğrencilerin görüşleri dikkate alınmadan belirlenmekte, özgür bırakılmamaktadır.”

Kategori 5. Yol Gösteren Olarak Okul

Yol gösteren olarak okul kavramsal kategorisini 8 öğrenci (%5,19) ve 6 metafor (%23,08) temsil etmektedir. Bu kategoride öğrenciler okulu daha çok yol gösterici, rehber olarak tanımlayıp geleceğe hazırlamadaki önemine vurgu yapmıştır. *Öğretmen, terazi, sözlük, merdiven, kılavuz, pusula* gibi metaforların bulunduğu bu kategoriden örnek cümleler aşağıda yer almaktadır.

“Okul merdiven gibidir. Çünkü bilgisini kullanabilen birer birer yukarı doğru çıkarken bilgisini kullanamayan aşağı düşer.”

“Okul sözlük gibidir. Çünkü sözlükte bilmediğimiz kelimelerin anlamlarını öğreniriz, okul da sözlükte olduğu gibi bilmediğimiz şeyleri öğrendiğimiz yerdir.”

“Okul pusula gibidir. Çünkü okul geleceğimize yön veren bir yol göstericidir.”

Kategori 6. Karmaşa Alanı Olarak Okul

Karmaşa alanı olarak okul kategorisinde toplamda 5 öğrenci (%3,25) ve 3 metafor (%11,54) bulunmaktadır. Bu kavramsal kategoride bulunan metaforların ortak özelliği okulu bir karmaşa alanı olarak tanımlayan imgelerin

kullanılmasıdır (*curcuna, gurbet, savaş alanı*). Aşağıda bu kategoriye oluşturan metaforların, öğrenciler tarafından tanımlamalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

“Okul curcuna gibidir. Çünkü arkadaşların gürültüleri hiç çekilmiyor. Herkesin istediği gibi geldiği, gürültü yaptığı karışık bir ortamdır.”

“Okul savaş alanı gibidir. Çünkü okulda 12 yıl boyunca savaşırsınız, kendimizi geliştiririz ve sonunda başarılı olursak vatana millete hayırlı bir birey oluruz.”

“Okul gurbet gibidir. Çünkü okulda annemizden babamızdan çok hoca yüzü görüyoruz. Aynı işte çalışır gibi yoruluyoruz.”

SONUÇ VE TARTIŞMA

Ortaöğretim öğrencilerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmak amacıyla yönelik olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın verileri analiz edildiğinde şu sonuçlar dikkat çekmektedir. Öğrenciler tarafından okul kavramına ilişkin 26 adet geçerli metafor üretilmiştir (*pusula, kılavuz, aile, ev, vb.*). Geçerli 26 adet metafordan 13 tanesi sadece bir öğrenci tarafından üretilmiştir. Geriye kalan metaforları temsil eden öğrenci sayısı ise 2 ile 49 arasında değişmektedir. Bu araştırmaya özgü olarak, okul kavramıyla ilgili ortaöğretim öğrencilerinin ürettiği zihinsel imgeler incelendiğinde, “okul” kavramına ilişkin en çok kullanılan metaforların; *ev* ($f= 49$), *hayat* ($f= 23$), *bilim yuvası* ($f= 14$), *hapishane* ($f= 13$), *yuva* ($f= 10$) olduğu görülmektedir. Bu durum, okul kavramının sadece tek bir metafor ile bir bütün olarak açıklanabilmesinin mümkün olmadığını göstermektedir. İlgili literatürde okul ile ilgili metaforları konu edinen çalışmalarda da benzer sonuçlara vurgu yapılmaktadır. Cerit’in (2006) gerçekleştirdiği çalışmasında 600 öğrenci, 203 öğretmen ve 51 okul idaresinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri metaforlar yoluyla incelemiştir. Okula yönelik imgeleri göstermesi amacıyla araştırmacı tarafından 18 adet metafor kullanılmıştır. Saban’ın (2008a) yılındaki okula ilişkin metaforları belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında da 74 adet geçerli metafor üretilmiş ve bunlar 10 farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Ortaöğretim öğrencilerinin ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin okul kavramına ilişkin algılarını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen; Özdemir (2012), Özdemir ve Akkaya (2013) ve Toker-Gökçe ve Bülbül (2014) çalışmalarda da okul kavramının tek bir metaforla açıklanamadığı görülmüştür. Yine aynı şekilde öğretmen adaylarının okula ilişkin metafor algılarının belirlenmeye çalışıldığı Nalçacı ve Bektaş (2012), Doğan’ın (2013) çalışmalarında da benzer sonuçlar elde edildiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin okul kavramına ilişkin ürettiği metaforlar, ortak özellikleri bakımından incelendiğinde 6 (altı) kategoride toplanmıştır. Bunlar; *“sevgi ve saygı ortamı olarak okul”*, *“bilgi yuvası olarak okul”*, *“neşe ve mutluluk kaynağı olarak okul”*, *“sınırlandırılmış bir alan olarak okul”*, *“karmaşa alanı olarak okul”* ve *“yol gösteren olarak okul”* dur. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin hemen hemen yarısı ($f= 70$; %45,45) okulu *sevgi ve saygı ortamı* olarak tanımlamaktadır. Geriye kalan 5 (beş) kategori sırasıyla *neşe ve mutluluk kaynağı* ($f=30$; %19,48), *bilgi yuvası* ($f=27$; %17,53), *sınırlandırılmış bir alan* ($f=14$; %9,09), *yol gösteren* ($f=8$; 5,19) ve *karmaşa alanı olarak okul* ($f= 5$, %3,25) şeklinde temsil edilmektedir. Demir (2007), Aydoğdu (2008) ve Saban’ın (2008a) gerçekleştirdikleri çalışmalarda da katılımcılar benzer şekilde okulu tanımlamada en fazla *ev* ve *aile* gibi metaforları tercih etmişlerdir. Özdemir ve Akkaya’nın (2013) yılında genel lise öğrencilerinin ve öğretmenlerinin okula ilişkin algılarını tespit etmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmasında ise katılımcılar - bu çalışmadan farklı olarak- okulu daha çok sınırlandırıcı ve cezalandırıcı özellikte güç ve disiplinin ifadesi olarak tanımlamışlardır.

Bu çalışmaya ait olmak üzere, öğrenciler tarafından ikinci en fazla kullanılan metafor olarak “hayat” imgesinin kullanılması ayrıca önemlidir. Öğrenciler, okulu hayatın kendisi kabul ettiklerini göstermek istemişlerdir. Örnek cümleler incelendiğinde de okulun hayatı her yönüyle kavraması gerektiği, bu sayede hayatımıza anlam katabileceği belirtilmiştir. Bu noktadan hareketle okulun, yaşamın bir kesitini oluşturması ve öğrencileri hayata hazırlayacak bilgiler aktarmasının önemi ortaya çıkacaktır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çok büyük bir kısmının ($f= 135$; %87,65) okula ilişkin olumlu metaforlar oluşturduğu tespit edilmiştir. Ancak bu metaforların ideallerindeki okula mı yoksa gerçekteki okula mı ait olduğuna dair düşünceleri net olarak tespit edilememiştir. Öğrencilerin okul kavramına daha çok güven verici

bir ortam açısından baktıkları ve zihinlerinde okul imgesinin ev, yuva ve aile kavramı etrafında şekillendiğini söylemek yerinde bir değerlendirme olacaktır. Olumsuz metaforların sebebi ise öğrencilerin; okulu zorla tuttukları, kendilerine biçilen rolleri yerine getirmeleri gereken bir yer olarak algılamaları neticesinde ortaya çıktıkları söylenebilir. Okula ilişkin üretilen metaforların analiz edilmesi, okulun imajı ve okuldaki hâkim örgüt ikliminin niteliği hakkında da ipuçları verecektir. Sonuç olarak öğrencilerin, genel manada okul kavramını zihinlerinde doğru olarak yapılandırdıkları gözlenmektedir.

KAYNAKLAR

- Aydın, İ. ve Pehlivan, A. (2010). Türkçe Öğretmen Adaylarının “Öğretmen” ve “Öğrenci” Kavramlarına İlişkin Kullandıkları Metaforlar. *Turkish Studies*, 5(3), 818-842.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim Okullarındaki Öğrenci ve Öğretmenlerin Sahip Oldukları Okul Alguları ile İdeal Okul Algularının Metaforlar (Mecazlar) Yardımıyla Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cebeci, O. (2013). *Metafor ve Şiir Dilinin Yapısal Özellikleri*. İstanbul: İthaki Yayınları.
- Cerit, Y. (2006). School Metaphors: The Views of Students, Teachers and Administrators. *Educational Science: Theory & Practice*, 6(3), 692-699.
- Coşkun, M. (2010). Lise Öğrencilerinin “İklim” Kavramıyla İlgili Zihinsel İmgeleri (Metaforları). *Turkish Studies*, 5(3), 919-940.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve Öğretmen Metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(21), 269-283.
- Demir, C. E. (2007). Metaphors as a Reflection of Middle School Students' Perception of School: A Cross Cultural Analysis. *Educational Research and Evaluation*, 13(2), 89-107.
- Demir, G. Y. (2015). Çevirenin Önsözü: Metafora Dönüş. G. Lakoff, & M. Johnson içinde, *Metaforlar - Hayat, Anlam ve Dil* (s. 9-18). İstanbul: İthaki Yayınları.
- Doğan, D. (2013). Öğretmen Adaylarının Perspektifinden Okul Kavramının Metaforlarla Analizi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 7(3), 361-382.
- Forceville, C. (1994). Pictorial Metaphor in Advertisements. *Metaphor and Symbolic Activity*, 9(1), 1-29.
- Forceville, C. (2002). The Identification of Target and Source in Pictorial Metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34(1), 1-14.
- Foucault, M. (2015). *Kelimeler ve Şeyler* (5. baskı). (M. A. Kılıçbay, Çev.) Ankara: İmge Kitabevi.
- Karamehmet, B. (2010). *Kuramsal İletişimde Metafor*. İstanbul: Beta Basım.
- Marton, F. (2005). Phenomenography: A Research Approach to Investigating Different Understandings of Reality. (Editör: Robert R. Sherman ve Rodman B. Webb). *Qualitative Research in Education: Focus and Methods*. London/New York: RoutledgeFalmer.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (Second Edition) Thousand Oaks, California/ London /New Delhi: SAGE Publishing.
- Nalçacı, A. ve Bektaş, F. (2012). Öğretmen Adaylarının Okul Kavramına İlişkin Algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 239-258.
- Özdemir, M. (2012). Lise Öğrencilerinin Metaforik Okul Algularının Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 96-109.
- Özdemir, S. ve Akkaya, E. (2013). Genel Lise Öğrenci ve Öğretmenlerinin Okul ve İdeal Okul Algularının Metafor Yoluyla Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 295-322.
- Presmeg, N. (1998). Metaphoric and Metonymic Signification in Mathematica. *Journal of Mathematical Behavior*, 1(17), 25-32.
- Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Öğretmen” Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saban, A. (2008a). Okula İlişkin Metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*(55), 459-496.
- Saban, A. (2008b). İlköğretim I. Kademe Öğretmen ve Öğrencilerinin Bilgi Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Saban, A., Koçbeker-Eid, B. ve Saban, A. (2014). Maratonda Yarışmak ya da Gizemli Bir Yere Yolculuk Yapmak: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Tecrübe Ettikleri ve İdeallerindeki Öğrenme Algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 995-1030.
- Toker-Gökçe, A. ve Bülbül, T. (2014). Okul Bir İnsan Bedenidir: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Okul Algularına Yönelik Bir Metafor Çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 63-88.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE KAVRAMINA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARI

CONCEPTUAL FRAMEWORK ABOUT THE CONCEPT OF “ENVIRONMENT” BIOLOGY STUDENT TEACHERS’

Hakan KURT

Necmettin Erbakan Üniversitesi, kurthakan1@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı biyoloji öğretmen adaylarının “çevre” kavramıyla ilgili kavramsal yapılarını incelemektir. Bu araştırma nitel araştırma modelinde hazırlanmıştır. Veriler biyoloji eğitimine kayıt yaptıran (1, 2, 3, ve 5.sınıf) toplam 71 öğretmen adayının katılımıyla toplanmıştır. Verilerin toplanmasında bağımsız kelime ilişkilendirme testi aracı kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine göre düzenlenmiştir. Bu kapsamda biyoloji öğretmen adaylarının çevre kavramına vermiş oldukları cevaplar kodlanarak kategorilere ayrılmıştır. Bu kategorilere göre frekans değerleri verilmiştir. Çalışmada oluşturulan kategori ve alt kategorilere ait iç tutarlılık makale yazarı ve biyoloji alanından iki alan uzmanı tarafından sağlanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Nvivo-9 programından yararlanılarak öğretmen adaylarının kavramsal modeli oluşturulmuştur. Bağımsız kelime ilişkilendirme testinde ifade edilen kelimeler toplam 7 kategori altında toplanmıştır. Bunlar, “doğal çevre”, “yapay çevre ve unsurları”, “çevre sorunları”, “çevre ve insan”, “ekosistem ve ilgili kavramlar”, “çevre koruma” ve “çevreyle ilişkili bilim dalları” şeklinde oluşmuştur. Öğretmen adaylarının sınıflara göre baskın kategorilerin değiştiği belirlenmiştir.

Katılımcıların ölçme aracıyla elde edilen kategoriler kapsamında çevre konusunda alternatif kavramlara sahip oldukları da belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının “Canlılar yaşam için havaya gereksinim duyarlar”, “Çevreden fındık topladık”, “Çevremde çok ağaç var”, “Ekosistemler canlıların oluşturduğu ortak yaşam alanlarıdır” gibi alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu alternatif kavramlara her sınıf düzeyinde rastlanmıştır. Bunun temel nedeni çevre kavramının pek çok alanla ilgili olmasından dolayı öğrenilmesini zorlaştırmasından kaynaklanabilir. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre okuryazar olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları ilgili literatürle tartışılarak konuyla ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Çevre, Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi, Öğretmen Yetiştirme, Kavramsal Yapı

ABSTRACT: The aim of this study is to examine the conceptual structures of biology teacher candidates regarding the concept of "environment". This research was prepared in a qualitative research model. The data were collected with a total of 71 teacher candidates who enrolled in biology education (1, 2, 3, and 5th grade). Independent word association test tool was used to collect the data. The obtained data were arranged according to the content analysis. In this context, the answers given by biology teacher candidates to the concept of environment are coded by coded answers. Frequency values are given according to these categories. The internal consistency of the categories and subcategories created in the study was provided by two domain experts from the field of article writing and biology. Using the Nvivo-9 program, a conceptual model of teacher candidates was developed. The words expressed in the independent word association test were grouped under 7 categories. These are formed as "natural environment", "artificial environment and elements", "environmental problems", "environment and human", "ecosystem and related concepts", "environmental protection" and "science branches related to the environment". It was determined that the predominant categories of teacher candidates changed according to the classes.

It was also determined that the participants had alternative concepts about the environment within the categories obtained by the measurement tool. Teacher candidates have been found to have alternative concepts such as "The living need air for life", "We have collected nuts", "There are many trees in the environment" and "The ecosystems are the common living spaces formed by living things". These alternative concepts are found at every grade level. This may be due to the fact that the basic concept of environment is related to many fields, making it difficult to learn. Moreover, it has been determined that prospective teachers are not environmental literate. The results of the research were discussed with the related literature and proposals were made.

Key words: Environment, Free Word Association Test, Teacher Training, Conceptual Structure

GİRİŞ

Çevre kelimesi bazı insanlar için ormanlık alanlar, temiz hava, bitkiler, hayvanlar, doğal kaynaklar gibi farklı anlamlar ifade ederken, bazı insanlar ise çevreyi ekolojik açıdan değerlendirerek, canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiler, besin zinciri, soyları tükenen türler, ekosistemler ya da çevre sorunları olarak anlamlandırmaktadır. Aslında çevre, çok daha karmaşık ilişki ve etkileşimlerden oluşan çok boyutlu bir kavramdır (Saraç ve Kan, 2015).

Çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve etkileşimde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanabilir (Topal ve Arslan, 2010). Bir başka deyişle çevre varlıkların yaşamları boyunca ilişkilerini devam ettirdikleri dış dünyadır (Ertürk, 1996). İnsan davranışları, tutumları çevre sağlığını önemli ölçüde etkilemekte ve çevre sorunlarına yol açmaktadır (Evans ve diğ., 2007). Günümüzde kaynakların azalması, ihtiyaçların karşılanamaması ve çevre kirliliğinin artması çevre sorunlarına yol açmış, bundan dolayı insanlar çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olmaya başlamıştır (Akkurt, 2007). Günümüzde çevre sorunlarının artması ile birlikte, tüm dünyanın ortak kullanım alanı olan çevreye ve çevre eğitimine verilen önemde artmıştır. Ülkelerin sürdürülebilir kalkınmaları anlamlı çevre eğitimi ve toplum bireylerine çevre bilincinin kazandırılmasıyla ilgili olan bir durumdur (Scholz ve Binder, 2011). Sürdürülebilir kalkınma, ülkelerin çevreyi tehlikeye atmadan sanayi ve teknolojiye ilerleme faaliyetleri anlamına gelmektedir. Günümüzde sürdürülebilir kalkınma hedefini gerçekleştirmek ve aynı ölçüde korumak toplumların temel hedeflerinden biri olarak kabul edilmektedir (Gough, 2013). Bu genel amaç birçok ülkenin eğitim programlarında çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek başlığıyla yer almaktadır (MEB, 2013a; MEB, 2013b; Reynolds, 2010).

Çevre eğitimi, bireylerin çevrelerinin farkında olmalarını sağlayan, gelecek kuşaklar için çevre ve çevresel sorunları çözmeye yönelik bilgi, beceri, değer, tutum ve deneyim kazanmalarını hedefleyen sürekli bir öğrenme sürecidir (Vaughan, Gack, Solorazano & Ray, 2003). Moseley'e göre (2000) çevre eğitimi, yaşam boyu çevre konularında bilinçli ve çevresel problemlerin çözümüne katkı sağlayacak ve yenilerinin oluşumunu engelleyecek bilgi, beceri, tutum, güdü, kişisel ve toplumsal görev ve sorumluluklara sahip bir dünya nüfusu geliştirme amacı olan disiplinler arası bir yaklaşımdır. Çevre eğitiminin temel amacı; dünyanın karşı karşıya bulunduğu çevresel sorunlardan haberdar olan ve bu sorunların nasıl çözülebileceğini bilen çevre okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Bu sayede bireylerin çevre bilinci geliştirilerek, çevreye olan duyarlılıklarını artırmak ve yaşanabilir bir çevrenin sürdürülebilmesine olumlu katkılar sağlamaktır (Hsu, 2004).

Çevreyle ilgili davranışların oluşturulmasında öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarında, öğretmenlerin çevre bütünlüğü ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki karmaşık ilişkileri anlamak, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için aktif çalışmaya sevk edecek sorumluluk duygusu ve değer yargılarını aşılacak, öğretmenlerin çevre eğitimini yeterli bir şekilde yürütebilmeleri için çevre ve sosyo-kültürel kalkınma sonucu ortaya çıkan sorunlar ve çözümleri hakkında yeterli bilgiyle donatmak, özgüven sağlamak, her grup ve insan için örgün ve yaygın çevre eğitiminin gereğini kavratmak şeklinde amaçlar belirtilmektedir (Özdemir, 2003). Ayrıca çevre ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin en etkili gurubun öğretmenler ve eğitimciler olduğu ve çevre eğitiminin okul öncesinden başlaması gerektiği ve tüm branş öğretmenlerini yakından ilgilendirdiği savunulmaktadır (Maskan vd., 2006). Gelişmiş ülkeler etkili bir çevre eğitiminin müfredatlar içerisinde olması ilerlemedeki önemini farkındadırlar (Taylor vd., 2007). Ayrıca çevre eğitiminin temellerinin ilk ve orta öğretimde atıldığı kabul edilmekte ve bu doğrultuda nitelikli öğretmen eğitimi önem verilmektedir (Summers, Kruger ve Childs, 2000). Dolayısıyla tüm branş öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çevreye karşı bilinç ve duyarlılıklarının ve çevre okuryazarlıklarının artırılması önem kazanmaktadır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar öğrenenlerin çevre bilgi ve algılarına odaklanmaktadır (Cheng vd., 2013; Goralnik vd., 2012; Kopnina, 2013; Kudryavtsev, Krasny ve Stedman, 2012; Tahiroğlu, Yıldırım ve Çetin, 2010; Tsevreni, 2011).

Yılmaz ve arkadaşları (2002); orta ve yüksek öğretim öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili olarak bilgilerinin yetersiz olduğunu ve çevre sorunlarını tam olarak bilmediklerini bildirmişlerdir.

Pooley ve O'Connor (2000) ders programlarının çevre ile ilgili tutum ve davranışların oluşturulmasında yeterli olmadığını, ders programlarının daha çok çevre ile ilgili bilgilere yer verdiğini, çevre eğitiminin amacının ağırlıklı olarak bilgi vermek olmadığını, çevreyle dost insanların yetiştirilmesi olduğunu, bunun içinde ders programlarında çevre eğitime yönelik tutum ve davranışlara önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Ancak öğretim programlarını sınıflarda uygulayacak olan öğretmenlerdir. Bu sebeple öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre ile ilgili algı ve bilgi düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Çevre eğitiminin iyileştirilmesi, çevre okuryazar olan nitelikli öğretmenler sayesinde başarılabilir (Esa, 2010).

Bu durumda, biyoloji öğretmen adaylarının çevreyle ilgili kavramsal yapılarının belirlenmesi, hazırlanacak programlara yol göstermesi açısından önemli rol oynamaktadır.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının çevre ile ilgili kavramsal yapılarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar sorgulanmıştır:

1. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre çevre ilgili kavramsal yapıları nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının çevreyle ilgili sınıf düzeyine göre alternatif kavramları nelerdir?

YÖNTEM

A Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması (case study) deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen görgül bir araştırma yöntemidir (Cohen & Manion, 1997; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2006). Durum çalışması, durumun sınırlanması, araştırma olgusunun belirlenmesi, veri setinin araştırılması, bulguların oluşturulması, yorumların yapılması ve sonuçların yazılması aşamalarını içerir (Denzin & Lincoln, 1996; Basse, 1999). Bu çalışmada da, biyoloji öğretmen adaylarının “çevre” konusundaki kavramsal yapıları ve bu kapsamda “çevre” konusundaki alternatif kavramları durum çalışmasıyla tespit edilmiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesinde kayıt yaptıran (1, 2, 3, ve 5.sınıf) 71 biyoloji öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının sınıflara göre dağılımı sırasıyla 1.sınıf (19), 2.sınıf (16), 3.sınıf (16) ve 5.sınıf (20) katılımcı oluşturmuştur. Bu çalışmada ölçüt amaçlı örneklem metoduna göre çalışma grubu seçilmiştir. Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir. Örneklemin problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulmasıdır. Amaçlı örneklem metoduyla çalışma grubu seçimindeki problemleri (Coyne, 1997; Given, 2008; Knight ve diğerleri, 2013; Patton, 1990) en aza indirebilmek için bazı kriterler dikkate alınmıştır. Bu kapsamdaki kriterler, öğretmen adaylarının çalışmaya katılmaya gönüllü olması ve çevre kavramıyla ilgili konuları görmüş olmalarına göre seçilmiştir.

Veri toplama aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak; bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak, biyoloji öğretmen adaylarının “çevre” kavramı konusundaki kavramsal yapıları hakkında detaylı veri toplanması amaçlanmıştır.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi; Fen alanındaki birçok çalışmada veri toplamak amacıyla kullanılan bu tekniğin (Ad & Demirci, 2012; Bahar & Özatlı, 2003; Daskolia vd., 2006; Ercan vd., 2010; Köseoğlu & Bayır, 2011; Kurt vd., 2013a; Kurt vd., 2013b; Özatlı & Bahar, 2010; Timur & Taşar, 2011; Torkar & Bajd, 2006), son yıllarda sosyal alanlarda da kullanılarak araştırmaların yapıldığı görülmüştür (Çiftçi, 2009; Işıklı vd., 2011).

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi kavramlarla ilgili, bireylerin bilişsel yapısını ve bu yapıdaki kavramlar arası bağları, yani bilgi ağını çözümlenmek, uzun dönemli hafızasında bulunan kavramlar arasındaki ilişkilerin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılan en yaygın ve en eski tekniklerden biridir (Atasoy, 2004; Bahar & Özatlı, 2003; Hovardas & Korfiatis, 2006). Bu teknik, zihine gelen fikirleri sınırlamadan bağımsız olarak uyarıcı kelimeyle ilişkili cevaplama varsayımına dayanır (Bahar vd., 1999a,b; Sato & James, 1999). Bu çalışmada biyoloji öğretmen adaylarına bağımsız kelime ilişkilendirme testini tamamlamaları için 10 kere “çevre” kavramı sorulmuştur. Bu testte çevre kavramı aşağıdaki formatta bir uyarıcı kelime olarak sunulmuştur.

UYARICI KAVRAM: ÇEVRE

Çevre -1:.....

Çevre -2:.....

Çevre -3:.....

.....

Çevre -10:.....

CÜMLE:.....

İlk aşamada; Katılımcılar bağımsız kelime ilişkilendirme testinde, bu araştırma için belirlenen 40 s'lik süre içinde (Gussarsky & Gorodetsky, 1990), uyarıcı kelimenin aklına getirdiği kavramları cevaplamak zorundadırlar. Biyoloji öğretmen adaylarına çevre kavramını okuduklarında veya duyduklarında zihinlerine ilk gelen ilk 10 kelimeyi yazmaları sorulmuş ve bunu 40 sn içinde yapmaları istenmiştir. Anahtar kavramın bu şekilde alt alta yazılmasının sebebi zincirleme cevap riskini önlemektir. Çünkü öğrenci her kavram yazımında anahtar kavrama tekrar dönmezse anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı kelimelerin aklına getirdiği kelimeleri yazabilecektir. Bu durumda testin amacını zedelemektedir (Bahar ve Özatlı, 2003; Kurt, 2013). *İkinci aşamada;* katılımcıların verilen sürede anahtar kavramla ilgili cümle yazmaları ifade edilmiş ve verilerin analizi aşamasında yazılan bu cümleler tek tek incelenmiştir. Çünkü anahtar kavramla ilişkilendirilen cevap cümle sadece hatırlama düzeyinde ve anahtar kavramla anlamlı ilişkisi olmayan çağrışım ürünü de olabilmektedir. Bu nedenle ilgili cümle tek bir cevap kelimeye göre daha kompleks ve üst düzey yapıda olabileceğinden, belirtilen cümlenin bilimsel olup olmaması, farklı nitelikte kavram yanılgıları içerip içermediği gibi durumlar değerlendirme sürecinde dikkate alınmıştır (Bahar ve Özatlı, 2003; Kurt, 2013).

Verilerin analizi

Veri analizine başlamak için öncelikle katılımcıların cevap kâğıtları 1'den 71'e kadar numaralandırılmıştır. Veriler içerik analizi yöntemine göre analiz edilerek frekans değerleriyle verilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla; birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Bağımsız kelime ilişkilendirme testinden elde edilen veriler en sık tekrar edilen kelimeler altında kelime sayısı, cevap sayısı ve anlamsal ilişki tekniği kullanılarak analiz edilmiştir (Atasoy, 2004; Daskolia vd., 2006; Kostova & Radoynovska, 2008; Kostova & Radoynovska, 2010). Ayrıca bağımsız kelime ilişkilendirme testinde metin içinde çevre ilgili katılımcıların ilginç açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek “ ” (K19) işareti içinde aynen alıntı yapılarak verilmiştir.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla iki önemli süreç gerçekleştirmiştir: (a) Verilerin kodlanması ve veri analiz süreci (kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığı) detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka vd., 2004) (b) Araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular kısmında yer verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, araştırmada ulaşılan seviyeler altında verilen kodların söz konusu kavramsal seviyeleri temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla iki araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileri karşılaştırılmıştır. Araştırma verileri iki biyoloji alanı uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine araştırmacıların da görüşleri yönünde son şekli verilmiştir. Araştırmacıların birbirinden bağımsız olarak kullandıkları kodların tutarlılığı “Görüş birliği” ya da “Görüş ayrılığı” şeklinde işaretlemeler yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacıların, öğrencilerin ifadeleri için aynı kodu kullandıkları durumlar görüş birliği, farklı kodu kullandıkları durumlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bir araştırmacı tarafından çelişkiye düşülen bölümlerde diğer araştırmacının görüşü alınarak kodlama yapılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 96 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Çevre kavramıyla ilgili öğretmen adaylarının bilişsel yapılarına ait elde edilen verilerin analizi sonucunda, belirtilen kelimelerden her sınıf düzeyinde aynı olmak üzere toplam 7 kategori oluşturulmuştur. Bunlar; “doğal çevre”, “yapay çevre ve unsurları”, “çevre sorunları”, “çevre ve insan”, “ekosistem ve ilgili kavramlar”, “çevre koruma” ve “çevreyle ilişkili bilim dalları” şeklinde sıralanmıştır. Bu kategoriler ve her kategoride belirtilen kelimeler sınıflara göre listelenmiştir. Bu kelimeler 1 ve 2 kez tekrarlandığına diğer kelimelerle birleştirilmemiştir (Daskolia vd., 2006; Kostova & Radoynovska, 2008; Kostova & Radoynovska, 2010; Kurt, 2013; Kurt vd., 2013c). Bu kelimeler araştırmanın niteliği yönünden, Tablo 1'den çıkarılmış, ancak değerlendirilen her kategorinin sonunda ilgili yorumlar bölümünde belirtilmiştir. Ayrıca frekanslar ve tablo oluşturulurken çok fazla tekrar edilen kelimelere yer verilmiştir.

Tablo 1. Biyoloji Öğretmen Adaylarının “Çevre” Kavramıyla İlgili Bilişsel Yapılarının Sınıf ve Kategorilere Göre Dağılımı

Kategoriler	Kategorilerde Yer Alan Kavramlar ve Frekansları	Kategoriye Ait Toplam Frekanslar
Doğal Çevre	hayvanlar	1.sınıf (14), 3.sınıf(7), 5.sınıf (9)
	insanlar	1.sınıf (12), 2.sınıf (7), 3.sınıf (6), 5.sınıf (12),
	doğa	1.sınıf (11), 2.sınıf (2), 3.sınıf (6)
	bitkiler	1.sınıf (11), 2.sınıf (7), 5.sınıf (9)
	ağaç	1.sınıf (10), 2.sınıf (10), 3.sınıf (14), 5.sınıf (7)
	canlılar/canlılık	1.sınıf (7), 2.sınıf (3), 5.sınıf (12)
	toprak	3.sınıf (10), 5.sınıf (5)
	yeşillik	2.sınıf (5), 3.sınıf (5), 5.sınıf (3)
	orman	2.sınıf (2), 3.sınıf (5)
	çiçekler	1.sınıf (3), 2.sınıf (2), 3.sınıf (5),
	su	1.sınıf (2), 3.sınıf (5),
	hava	1.sınıf (2), 2.sınıf (4), 3.sınıf (5), 5.sınıf (4)
Toplam	12	243
Yapay Çevre ve Unsurları	park	1.sınıf (6), 3.sınıf (3), 5.sınıf (3)
	bahçe	1.sınıf (4), 3.sınıf (4), 5.sınıf (4)
	ev	1.sınıf (5), 2.sınıf (2), 3.sınıf (2), 5.sınıf (2)
	yol	1.sınıf (4), 2.sınıf (4)
	okul	1.sınıf (2), 2.sınıf (4), 3.sınıf (3)
Toplam	5	52
Çevre Sorunları	temizlik	1.sınıf (2), 2.sınıf (4), 5.sınıf (12)
	çöp	1.sınıf (4), 3.sınıf (3), 5.sınıf (2)
	kirlilik	2.sınıf (2), 3.sınıf (9), 5.sınıf (5)
Toplam	3	43
Ekosistemle İlgili Kavramlar	ekosistem	5.sınıf (6)
	yaşam alanı	1.sınıf (7)
Toplam	2	13
Çevre ve İnsan	İletişim	1.sınıf (2), 5.sınıf (6)
	Etkileşim	1.sınıf (2)
Toplam	2	10
Çevre Koruma	çevre koruma	3.sınıf (3)
	ağaçlandırma	5.sınıf (6)
Toplam	2	9
Çevreyle İlişkili Bilim Dalları	biyoloji	5.sınıf (3)
	tema	5.sınıf (2)
Toplam	2	5
GENEL TOPLAM	28	375

Verilerin analizi sonucunda bütün sınıflarda öğretmen adaylarının, çevre kavramına verdikleri ilişkili cevaplar en yoğun olarak “doğal çevre” kategorisi altında toplanmış ve baskın kategori olarak ortaya çıkmıştır (f=243). Bu kategoride çoğu katılımcı “hayvanlar”, “insanlar”, “doğa”, “bitkiler”, “ağaç”, “canlılar/canlılık”, “toprak”, “yeşillik”, “orman”, “çiçekler”, “su”, ve “hava” kelimelerine odaklandıkları görülmüştür, Katılımcıların özellikle 1.sınıf ve 5.sınıf düzeyinde bulunanların aynı frekans yoğunluğunda cevap verdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların çevre sorunları kategorisinde ise 3.sınıf ve 5.sınıf düzeyindekilerin benzer frekans aralığında cevap kelimeler verdikleri belirlenmiştir.

Katılımcıların çevre sorunlarıyla ilgili düşük yoğunlukta cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca katılımcıların çevre korumayla ilgili çok az ilişkili cevap kelimeler yazdıkları tespit edilmiştir.

Katılımcıların alternatif kavramları;

“Zehirli atıklar yüzünden nesli tükenen canılar parkta koruma altına alındı” (K21-1.sınıf)

“otobüs beklemekten normal çevreyi unuttuk” (K48-2.sınıf)

“manzaralara bakmaya doyamadığım ortamdır” (K1-3.sınıf)

“kış mevsimi yaşıyoruz kar yağışı var, insanlar donacak” (k57-5.sınıf)

SONUÇ

Bu çalışma da, biyoloji öğretmen adaylarının çevreyle ilgili kavramsal çatılarını belirleyerek kavramsal yapılarını tespit etmek amaçlanmıştır. Biyoloji öğretmen adaylarının çevre kavramı ile ilgili kavramsal yapıları başta ekoloji ilgili olmak üzere pek çok kavramları yapılandırmaları bakımından oldukça önemli olduğundan bu

araştırma sonuçlarının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü biyoloji alanındaki kavramlar hem kendi içinde mikro ilişkilere sahipken hem de diğer sistemlerle makro ilişkilere sahiptirler. Dolayısıyla biyoloji alanında başarılı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için kavramlar arası ilişkilerin çok iyi anlaşılması kavramsal yapının oluşturulması yönünde gerekmektedir (Kurt, 2013).

Bu araştırmada da zengin ve detaylı veri elde etmek amacıyla alternatif ölçme değerlendirme aracı olarak bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerde bağımsız kelime ilişkilendirme testinde ifade edilen kavramlar toplam 7 kategori altında toplanmıştır. Bunlar, “doğal çevre”, “yapay çevre ve unsurları”, “çevre sorunları”, “çevre ve insan”, “ekosistem ve ilgili kavramlar”, “çevre koruma” ve “çevreyle ilişkili bilim dalları” şeklinde sıralanmıştır. Katılımcıların bütün sınıf düzeylerinde “doğal çevre” ortak ve baskın kategori olarak ortaya çıkmıştır.

Yapılan araştırmalarda da öğrencilerin farklı fen bilimlerinde öğrendikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirmelerinin, bilimsel ve bilimsel olmayan kavramların ilişkisini kavrayabilmelerinin, bilimsel bilgileri uygun olan bilimsel ifadelerle belirtmelerinin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (Enginar vd., 2002; Özmen, 2003; Palmer,1999; Taşdemir & Demirbaş, 2010; Yiğit vd., 2002). Bu araştırmada da katılımcıların çevreyle ilgili belirttikleri kavramların yeterliklerinin bu bulguyu destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir. Çünkü katılımcıların çevreyle ilgili cevap kelimelerinde çoğunlukla olumlu ve çok az bir kısmında olumsuz ilişkilendirmelere yer verdikleri belirlenmiştir. Orta ve yüksek öğretim öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili olarak bilgilerinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir (Yılmaz ve ark., 2002). Ayrıca ders programlarının çevre ile ilgili tutum ve davranışların oluşturulmasında yeterli olmadığını, ders programlarının daha çok çevre ile ilgili bilgilere yer verdiğini, çevre eğitiminin amacının ağırlıklı olarak bilgi vermek olmadığını, çevreyle dost insanların yetiştirilmesi olduğunu, bunun içinde ders programlarında çevre eğitime yönelik tutum ve davranışlara önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Pooley ve O’Connor, 2000)

Dolayısıyla tüm branş öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çevreye karşı bilinç ve duyarlılıklarının ve çevre okuryazarlıklarının artırılması önem kazanmaktadır. Ancak öğretim programlarını sınıflarda uygulayacak olan öğretmenlerdir. Bu sebeple öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre ile ilgili algı ve bilgi düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Çevre eğitiminin iyileştirilmesi, çevre okuryazar olan nitelikli öğretmenler sayesinde başarılabilir (Esa, 2010).

Çevre eğitimi dersi, eğer diğer dersler içerisinde veriliyorsa okul öncesinden lise son sınıfa kadar düzenli ve planlı bir şekilde birbirinin devamı niteliğinde verilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Haktanır ve Çabuk, 2000; Erten, 2005).

KAYNAKLAR

- Ad, V.N.K., & Demirci, N. (2012). Prospective teachers’ levels of associating environmental problems with science fields and thermodynamics laws. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (3), 19-46
- Akkurt, N. D. (2007). Aktif Öğrenme Tekniklerinin Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji ve Çevre Kirliliği Konusunu Öğrenme Başarılarına ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil Yayınevi.
- Backett-Milburn, K., & McKie, L. (1999). A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research Theory & Practice*, 14 (3), 387-398.
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Hansell, M. H. (1999a). Revisiting learning difficulties in biology. *Journal of Biological Education*, 33, 84-86.
- Bahar, M., Johnstone, A.H., & Sutcliffe, R.G. (1999b). Investigation of students’ cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33, 134-141.
- Bahar, M., & Özatlı, N.S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 75- 85.
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings*. USA: Open University.
- Bartoszeck, A.B., Machado, D.Z., & Amann-Gainotti, M. (2008). Representations of internal body image: A study of preadolescents and adolescent students in Araucaria, Paraná, Brazil. *Ciências & Cognição*, 13 (2), 139-159.
- Cheng, Y. M., Lou, S. J., Kuo, S. H. & Shih, R. C. (2013). Investigating elementary school students' technology acceptance by applying digital game-based learning to environmental education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1), 96-110.

- Cohen, L. ve Manion, L. (1997). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Cimer, A. (2012). What makes biology learning difficult and effective: Students' views? *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61-71.
- Coyne, I. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling: Merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- Çiftçi, S. (2009). Kelime çağrışımlarının cinsiyet değişkenine göre gösterdiği temel nitelikler üzerine bir deneme. *Turkish Studies*, 4 (3), 633-654.
- Daskolia, M., Flogaitis, E., & Papageorgiou, E. (2006). Kindergarten teachers' conceptual framework on the ozone layer depletion. Exploring the associative meanings of a global environmental issue. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 168-178.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1996). *Strategies of qualitative inquiry*. London: Sage Publications.
- Ercan, F., Taşdere, A., & Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (2), 136-154.
- Erten, S. (2005). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28: 91-100.
- Ertürk, H. (1996). Çevre Bilimlerine Giriş. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları
- Evans, G., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K., Shapiro, E. (2007). "Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors". *Environment and Behavior*. 39(5): 635-659
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Gough, A. (2013). Thinking globally in environmental education. In R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon, & Wals, A. E. J. (Eds.), *International handbook of research in environmental education*, (pp. 33-44). New York: Routledge.
- Given, L.M. (Ed.) (2008). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage: Thousand Oaks, CA, Vol.2, pp.697-698.
- Gussarsky, E., & Gorodetsky, M. (1990). On the concept chemical equilibrium: The associative framework. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (3), 197-204.
- Haktanır, G., Çabuk, B. (2000). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Çevre Algıları. IV. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi. s:76-82. Hacettepe Üniversitesi Ankara.
- Hovardas, T., & Korfiatis, K.J. (2006). Word associations as a tool for assessing conceptual change in science education. *Learning and Instruction*, 16, 416-432.
- Hruschka, D.J., Schwartz, D., St.John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in coding open-ended data: Lessons learned from HIV behavioral research. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- Hsu, S.J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-48.
- Işıklı, M., Taşdere, A., & Göz, N. L. (2011). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (1), 50-72.
- Knight, S.L., Nolan, J., Lloyd, G., Arbaugh, F., Edmondson, J., & Whitney, A. (2013). Quality teacher education research: How do we know it when we see it? *Journal of Teacher Education*, 64(2), 114-116.
- Kopnina, H. (2013). An exploratory case study of Dutch children's attitudes toward consumption: Implications for environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 44(2), 128-144.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2008). Word association test for studying conceptual structures of teachers and students. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 2 (2), 209-231.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4 (1), 62-98.
- Köseoğlu, F., & Bayır, E. (2011). Examining cognitive structures of chemistry teacher candidates about gravimetric analysis through word association test method. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 107-125.
- Kudryavtsev, A., Krasny, M. E., & Stedman, R. C. (2012). The impact of environmental education on sense of place among urban youth. *Ecosphere*, 3(4), 1-15.
- Kurt, H. (2013). Biology student teachers' cognitive structure about "Living thing". *Educational Research and Reviews*, 8 (12), 871-880.
- Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö., & Aktaş, M. (2013a). Determining cognitive structures and alternative conceptions on the concept of reproduction (The case of pre-service biology teachers). *Creative Education*, 4 (9), 572-587.

- Kurt, H., Ekici, G., Aktaş, M., & Aksu, Ö. (2013b). Determining biology student teachers' cognitive structure on the concept of "diffusion" through the free word-association test and the drawing-writing technique. *International Education Studies*, 6 (9), 187-206.
- Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö., & Aktaş, M. (2013c). The most important concept of transport and circulatory systems: Turkish biology student teachers' cognitive structure. *Educational Research and Reviews*, 8(17), 1574-1593.
- Maskan, A.K., Efe, R., Gönen, S., Baran, M. (2006). "Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarının Nedenleri, Eğitimi ve Çözümlerine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma." *Ç.Ü.Eğitim Fakültesi Dergisi*. 32(2),1-11.
- MEB (2013a). Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> adresinden erişildi.
- MEB (2013b). Biyoloji Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> adresinden erişildi.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Moseley, C. (2000). Teaching for Environmental Literacy. *Clearing House*, 74 (1), 23-25.
- Özatlı, N. S., & Bahar, M. (2010). Öğrencilerin boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konulması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 9-26.
- Özdemir, A. (2003). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilgi ve bilinçlerinin araştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Pooley, J.A., O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes. *Environment and Behavior*, 32 (5): 711-724.
- Reynolds, H. L. (2010). *Teaching environmental literacy: Across campus and across the curriculum*. Bloomington: Indiana University Press.
- Saraç, E., ve Kan, A. (2015). Öğretmen adayları için çevre konularına yönelik tutum ölçeği geliştirme geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 142-150.
- Sato, M., & James, P. (1999). "Nature" and "Environment" as perceived by university students and their supervisors. *International Journal of Environmental Education and Information*, 18 (2), 165-172.
- Scholz, R. W. & Binder, C. R. (2011). *Environmental literacy in science and society: from knowledge to decisions*. New York: Cambridge University Press.
- Summers, M., Kruger, C. & Childs, A. (2000). Primary school teachers' understanding of environmental issues: an interview study. *Environmental Educational Research*, 6(4), 293-312.
- Tahiroğlu, M., Yıldırım, T. ve Çetin, T. (2010). Değer Eğitimi Yöntemlerine Uygun Geliştirilen Çevre Eğitimi Etkinliğinin, İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumlarına Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 231-248.
- Taylor, N., Doff, T., Jenkins, K. & Kennelly, J. (2007). Environmental knowledge and attitudes among a cohort of pre-service primary school teachers in Fiji. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(4), 367-379.
- Timur, B., & Taşar, M.F. (2011). Developing pre-service science teachers' cognitive structures about technology: Word Association Test (WAT). *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 2011, 131-138.
- Topal, M. ve Arslan, E. I. (2010). "Türkiye'de Çevre Mühendisliği Bölümleri ve Eğitimi." *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 26(1): 34-49.
- Torkar, G., & Bajd, B. (2006). Trainee teachers' ideas about endangered birds. *Journal of Biological Education*, 41(1), 5-8.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., Göbekli, İ. (2002). Orta Öğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.

BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ LABORATUVAR KAVRAMINA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARININ ANALİZİ

ANALYSIS OF THE CONCEPTUAL FRAMEWORK ABOUT THE CONCEPT OF “LABORATORY” BIOLOGY STUDENT TEACHERS’

Hakan KURT

Necmettin Erbakan Üniversitesi, kurthakan1@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvar kavramıyla ilgili kavramsal yapılarını belirleyerek kavramsal yapılarını tespit etmektir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler toplam 70 biyoloji öğretmen adayının (1, 2, 3, ve 5.sınıf) katılımıyla toplanmıştır. Verilerin toplanmasında bağımsız kelime ilişkilendirme testi aracı kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilmiştir. Bu kapsamda biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvar kavramına vermiş oldukları cevaplar kodlanarak kategorilere ayrılmıştır. Bu kategoriler kuramsal temelde Fraser, Gidding ve McRobbie (1992) tarafından geliştirilen laboratuvar sınıf çevresi boyutlarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu kategorilere göre frekans değerleri verilmiştir. Çalışmada oluşturulan kategori ve alt kategorilere ait iç tutarlılık makale yazarı ve biyoloji alanından iki alan uzmanı tarafından sağlanmıştır. Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik katsayısı % 96 olarak hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Nvivo-9 programından yararlanılarak kavramsal yapı modeli ortaya çıkarılmıştır. Bağımsız kelime ilişkilendirme testinde ifade edilen kelimeler toplam 4 kategori altında toplanmıştır. Bunlar, “*öğrenci bağlılığı*”, “*bütünleşme*”, “*kurallarda netlik*” ve “*fiziksel ortam*” şeklinde oluşmuştur. Öğretmen adaylarının sınıflara göre baskın kategorilerin değişmediği ve bu baskın kategorinin “*fiziksel ortam*” olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların ölçme aracıyla elde edilen kategoriler kapsamında laboratuvar konusunda alternatif kavramlara sahip oldukları da belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının “*lam üzerine kan damlatarak inceleme yaptık*”, “*jilet kesit almak için kullanılır*” gibi alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu alternatif kavramlara her sınıf düzeyinde rastlanmıştır. Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinde eksiklikler olduğu verilen cevaplardan tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları ilgili literatürle tartışılarak konuyla ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Laboratuvar, Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi, Öğretmen Yetiştirme, Kavramsal Yapı

ABSTRACT: The aim of this study is to determine the conceptual structures of the biology teacher candidates by determining the conceptual implications of the laboratory concept. Qualitative research method was used in this study. The data were collected with a total of 70 biology teacher candidates (1, 2, 3, and 5th grade). Independent word association test tool was used to collect the data. The obtained data were evaluated according to the content analysis. In this context, the answers given by biology teacher candidates to the concept of laboratory are coded by coded answers. These categories are based on the theoretical basis of the laboratory classroom dimensions developed by Fraser, Gidding and McRobbie (1992). Frequency values are given according to these categories. The internal consistency of the categories and subcategories created in the study was provided by two domain experts from the field of article writing and biology. The average reliability coefficient between the encoders is calculated as 96%. In evaluating the data, the conceptual structure model was revealed by using the Nvivo-9 program. The words expressed in the independent word association test were grouped under 4 categories. These are formed as "student loyalty", "integration", "clarity in rules" and "physical environment". It was determined that the predominant categories of teacher candidates did not change according to the classes and this dominant category was the "physical environment".

It was also determined that the participants had alternative concepts about the laboratory within the categories obtained by the measurement tool. Teacher candidates have been found to have alternative concepts such as "we have done blood drop examination on the slide" and "used to get the razor slice". These alternative concepts are found at every grade level. Teacher candidates have been identified from answers given that there are deficiencies in the scientific process skills. The results of the research were discussed with the related literature and proposals were made.

Key words: Laboratory, Free Word Association Test, Teacher Training, Conceptual Structure

GİRİŞ

Yapılandırmacı yaklaşım temel özelliklerinden biri kavramsal değişimin sağlanmasıdır Çünkü yapılandırmacılığın temelinde öğrencilerin yaparak ve yaşayarak ön bilgilerinin üzerine yeni bilgilerin inşa edilmesi yatar. Bu süreçte de kavramsal değişim stratejileri ön plana çıkmaktadır (Hyslop-Margison ve Strobel, 2007; Treagust ve Duit, 2008). Oluşturulan laboratuvar ortamlarının öğrencilerin kavramsal değişimlerine (Karslı ve Ayas, 2014); mantıksal ve yaratıcı düşünme becerilerine (Aktamış ve Ergin, 2007; Koray ve ark., 2007); anlamlı öğrenmeye (Rollnick ve ark., 2001) bilimsel süreç becerilerin gelişimine (Karslı ve Ayas, 2014), muhakeme yeteneklerinin gelişimine ve bilimsel sorgulama yapabilmelerine (Lee ve ark., 2002) yardımcı olduğu da belirtilmektedir.

Öğrencilerin laboratuvarlarda yaşadığı deneyimler sonucu, ders konularında uzmanlaşmayı artırma, bilimsel muhakemenin gelişmesi, deneysel çalışmanın belirsizliğini ve karmaşıklığını anlama, pratik yetenekleri geliştirme, bilimin doğasını anlama, bilime ilgiyi ve bilim öğrenmeye ilgiyi geliştirme, takım çalışması yeteneklerini geliştirme olarak). kazanması hedeflenen birçok beceri belirlenmiştir (National Research Council, 2005). Ayrıca Ottander ve Grelson (2006), fen eğitiminde laboratuvar çalışmalarının, öğrencilerin kavramsal ve teorik bilgi kazanımıyla bilimi öğrenmelerine, bilimin doğası ve bilimsel yöntemle ilgili bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Laboratuvar ortamlarında kazanılan bilgi ve becerilerle öğrenciler basit bir uygulama düzeyinde kalmamakta, ayrıca teorik olarak da kendilerini geliştirerek bunu bilimsel bir anlayışla günlük hayatlarıyla bağdaştırabilmektedirler. Howard ve Miskowski (2005), yaptıkları bir çalışmada hücre biyolojisi dersinde araştırma-tabanlı laboratuvar modülleri oluşturmuşlardır. Belirledikleri hedeflere ulaşıp ulaşmadıklarını test etmişlerdir. Sonuçta öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını arttığını; konuları öğrenmede olumlu yönde etkilendiklerini ve araştırma deneyimi kazandıklarını vurgulamışlardır.

Biyoloji laboratuvarı, öğrencilerin biyolojiyi öğrenebilmesinde önemli katkısı olan eşsiz bir ortamdır. Nitelikli biyoloji öğretimi açısından laboratuvar ortamının sahip olduğu olanakların biyoloji dersi öğretim programında belirtilen genel amaçlar ile öğrencilere kazandırılmak istenen temel beceriler doğrultusunda düzenlenmesi önemlidir (Ekici, 2010).

Biyoloji dersi için laboratuvar sınıf çevresi her açıdan klasik sınıf ortamından farklıdır ve öğrenciye somut öğrenme imkanları sağlayan ortamlardan biridir. Laboratuvar etkinliklerine katılan öğrencilerin katılmayanlara göre akademik başarılarının daha yüksek olduğu, bu kapsamda laboratuvar sınıf çevresinin ve öğretim faaliyetlerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Hijazi ve Naqvi, 2006; Wubbels ve ark., 2006). Biyoloji laboratuvarı sınıf çevresinin ve öğrencilerin biyoloji laboratuvarı sınıf çevresine ilişkin bilgi ve algılarının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Saka (2002)'nin yaptığı bir çalışmada ise sınıf öğretmenliği öğrencilerinin laboratuvarın amaçları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvarla ilgili kavramsal yapılarının belirlenmesi, hazırlanacak programlara yol göstermesi açısından önemli rol oynamaktadır.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının laboratuvarla ilgili kavramsal yapılarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar sorgulanmıştır:

1. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre laboratuvarla ilgili kavramsal yapıları nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının laboratuvarla ilgili sınıf düzeyine göre alternatif kavramları nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması (case study) deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen görgül bir araştırma yöntemidir (Cohen & Manion, 1997; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu çalışmada da, biyoloji öğretmen adaylarının "laboratuvar"la ilgili kavramsal yapıları ve bu kapsamda "laboratuvar"la ilgili alternatif kavramları durum çalışmasıyla tespit edilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesinde kayıt yaptıran (1, 2, 3, ve 5.sınıf) 70 biyoloji öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının sınıflara göre dağılımı sırasıyla 1.sınıf (19), 2.sınıf (17), 3.sınıf (13) ve 5.sınıf (21) katılımcı oluşturmuştur. Bu çalışmada ölçüt amaçlı örneklem metoduna göre çalışma grubu seçilmiştir. Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir. Örneklemin problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulmasıdır. Amaçlı örneklem metoduyla çalışma grubu seçimindeki problemleri (Coynne, 1997; Given, 2008; Knight ve ark., 2013; Patton, 1990) en aza indirebilmek için bazı kriterler dikkate alınmıştır. Bu kapsamdaki kriterler, öğretmen

adaylarının çalışmaya katılmakta gönüllü olması ve laboratuvar kavramıyla ilgili konuları (Laboratuvar Deney Tekniği dersi, ve bazı teorik derslerin laboratuvar dersleri) görmüş olmalarına göre seçilmişlerdir.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; bağımsız kelime ilişkilendirme testi ve biyoloji öğretmen adaylarının “laboratuvar” kavramıyla ilgili kavramsal yapıları hakkında detaylı veri toplanması amaçlanmıştır.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi; Fen alanındaki birçok araştırmada veri toplamak amacıyla kullanılan bu tekniğin (Ad & Demirci, 2012; Bahar & Özatlı, 2003; Daskolia ve ark., 2006; Ercan ve ark., 2010; Köseoğlu & Bayır, 2011; Kurt ve ark., 2013a; Kurt ve ark., 2013b; Özatlı & Bahar, 2010; Timur & Taşar, 2011; Torkar & Bajd, 2006), son yıllarda sosyal alanlarda da kullanılarak araştırmaların yapıldığı görülmüştür (Çiftçi, 2009; Işıklı ve ark., 2011).

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi kavramlarla ilgili, bireylerin bilişsel yapısını ve bu yapıdaki kavramlar arası bağları, yani bilgi ağını çözümlmek, uzun dönemli hafızasında bulunan kavramlar arasındaki ilişkilerin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılan en yaygın ve en eski tekniklerden biridir (Bahar & Özatlı, 2003; Hovardas & Korfiatis, 2006). Bu teknik, zihine gelen fikirleri sınırlamadan bağımsız olarak uyarıcı kelimeyle ilişkili cevaplama varsayımına dayanır (Bahar ve ark., 1999a,b; Sato & James, 1999). Bu araştırmada biyoloji öğretmen adaylarına bağımsız kelime ilişkilendirme testini tamamlamaları için 10 kere “laboratuvar” kavramı sorulmuştur. Bu testte laboratuvar kavramı aşağıdaki formatta bir uyarıcı kelime olarak sunulmuştur.

UYARICI KAVRAM: LABORATUVAR

Laboratuvar -1:.....

Laboratuvar -2:.....

Laboratuvar -3:.....

.....

Laboratuvar -10.....

CÜMLE:.....

İlk aşamada; Katılımcılar bağımsız kelime ilişkilendirme testinde, bu araştırma için belirlenen 40 s’lik süre içinde (Gussarsky & Gorodetsky, 1990), uyarıcı kelimenin aklına getirdiği kavramları cevaplamak zorundadırlar. Biyoloji öğretmen adaylarına laboratuvar kavramını okuduklarında veya duyduklarında zihinlerine ilk gelen ilk 10 kelimeyi yazmaları sorulmuş ve bunu 40 sn içinde yapmaları istenmiştir. Anahtar kavramın bu şekilde alt alta yazılmasının sebebi zincirleme cevap riskini önlemektir. Çünkü öğrenci her kavram yazımında anahtar kavrama tekrar dönmezse anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı kelimelerin aklına getirdiği kelimeleri yazabilecektir. Bu durumda testin amacını zedelemektedir (Bahar ve ark., 1999a,b; Bahar ve Özatlı, 2003; Kurt, 2013).

İkinci aşamada; katılımcıların verilen sürede anahtar kavramla ilgili cümle yazmaları ifade edilmiş ve verilerin analizi aşamasında yazılan bu cümleler tek tek incelenmiştir. Çünkü anahtar kavramla ilişkilendirilen cevap cümle sadece hatırlama düzeyinde ve anahtar kavramla anlamlı ilişkisi olmayan çağrışım ürünü de olabilmektedir. Bu nedenle ilgili cümle tek bir cevap kelimeye göre daha kompleks ve üst düzey yapıda olabileceğinden, belirtilen cümlenin bilimsel olup olmaması, farklı nitelikte kavram yanılgıları içerip içermediği gibi durumlar değerlendirme sürecinde dikkate alınmıştır (Bahar ve ark., 1999a,b; Bahar ve Özatlı, 2003).

Veri analizine başlamak için öncelikle katılımcıların cevap kâğıtları 1’den 70’e kadar numaralandırılmıştır. Veriler içerik analizi yöntemine göre analiz edilerek kuramsal temelde Fraser, Gidding ve McRobbie (1992) tarafından geliştirilen laboratuvar sınıf çevresi boyutlarından yararlanılarak kategoriler oluşturularak frekans değerleriyle verilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla; birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Bağımsız kelime ilişkilendirme testinden elde edilen veriler en sık tekrar edilen kelimeler altında kelime sayısı, cevap sayısı ve anlamsal ilişki tekniği kullanılarak analiz edilmiştir (Daskolia ve ark., 2006; Kostova & Radoynovska, 2008; Kostova & Radoynovska, 2010). Ayrıca bağımsız kelime ilişkilendirme testinde metin içinde laboratuvarla ilgili katılımcıların ilginç açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek “ ” (K53) işareti içinde aynen alıntı yapılarak verilmiştir.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla iki önemli süreç gerçekleştirmiştir: (a) Verilerin kodlanması ve veri analiz süreci (kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığı) detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka ve ark., 2004) (b) Araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular kısmında yer verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, araştırmada ulaşılan seviyeler altında verilen kodların söz konusu kavramsal seviyeleri temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla iki araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileri karşılaştırılmıştır. Araştırma verileri iki biyoloji alanı uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine araştırmacıların da görüşleri yönünde son şekli verilmiştir. Araştırmacıların birbirinden bağımsız olarak kullandıkları kodların tutarlılığı “Görüş birliği” ya da “Görüş ayrılığı” şeklinde işaretlemeler yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacıların, öğretmen adaylarının ifadeleri için aynı kodu kullandıkları durumlar görüş birliği, farklı kodu kullandıkları durumlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bir araştırmacı tarafından çelişkiye düşülen bölümlerde diğer araştırmacının görüşü alınarak kodlama yapılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 90 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Laboratuvar kavramıyla ilgili öğretmen adaylarının bilişsel yapılarına ait elde edilen verilerin analizi sonucunda, belirtilen kelimelerden her sınıf düzeyinde aynı olmak üzere toplam 4 kategori oluşturulmuştur. Bunlar; *öğrenci bağıllığı*, *“bütünleşme”*, *“kurallarda netlik”* ve *“fiziksel ortam”* şeklinde oluşmuştur. Bu kategoriler ve her kategoride belirtilen kelimeler sınıflara göre listelenmiştir. Bu kelimeler 1 ve 2 kez tekrarlandıysa diğer kelimelerle birleştirilmemiştir (Daskolia ve ark., 2006; Kostova & Radoynovska, 2008; Kostova & Radoynovska, 2010; Kurt, 2013; Kurt ve ark., 2013c). Bu kelimeler araştırmanın niteliği yönünden, Tablo 1’den çıkarılmış, ancak değerlendirilen her kategorinin sonunda ilgili yorumlar bölümünde belirtilmiştir. Ayrıca frekanslar ve tablo oluşturulurken çok fazla tekrar edilen kelimelere yer verilmiştir.

Tablo 1. Biyoloji Öğretmen Adaylarının “Laboratuvar” Kavramıyla İlgili Bilişsel Yapılarının Sınıf ve Kategorilere Göre Dağılımı

Kategoriler	Kategorilerde Yer Alan Kavramlar ve Frekansları	Kategoriye Ait Toplam Frekanslar
Fiziksel Ortam	lam	1.sınıf (18), 2.sınıf (8), 3.sınıf(14), 5.sınıf (12)
	mikroskop	1.sınıf (18), 2.sınıf (10), 3.sınıf (18), 5.sınıf (16),
	lamel	1.sınıf (17), 2.sınıf (7), 3.sınıf (14), 5.sınıf (11)
	preparat	1.sınıf (6), 2.sınıf (7), 3.sınıf (4)
	önlük	1.sınıf (6), 2.sınıf (8), 3.sınıf (14), 5.sınıf (13)
	jilet	2.sınıf (4), 3.sınıf (5)
	beher	2.sınıf (5), 3.sınıf (5), 5.sınıf (2)
	bistüri	3.sınıf (8), 3.sınıf (5), 5.sınıf (3)
	eldiven	2.sınıf (2), 3.sınıf (4)
	petri kabı	1.sınıf (3), 2.sınıf (3), 3.sınıf (7),
	kimyasal maddeler	3.sınıf (5), 5.sınıf (5)
	ölçüm aletleri	5.sınıf (4)
Toplam	12	291
Kurallarda Netlik	deney	1.sınıf (11), 2.sınıf (6), 3.sınıf (4), 5.sınıf (13)
	gözlem	1.sınıf (6), 2.sınıf (3), 3.sınıf (3), 5.sınıf (3)
	araştırma	1.sınıf (5), 3.sınıf (4),
	inceleme	1.sınıf (4), 2.sınıf (4), 5.sınıf (4)
	temizlik	2.sınıf (4), 3.sınıf (2), 5.sınıf (4)
Toplam	5	80
Bütünleşme	mayoz	1.sınıf (3), 2.sınıf (4)
	mitoz	1.sınıf (3)
	hücre	1.sınıf (8), 2.sınıf (4), 5.sınıf (5)
	mikrop	2.sınıf (4), 3.sınıf (4), 5.sınıf (3)
Toplam	4	38
Öğrenci Bağıllığı	öğrenme	1.sınıf (3), 5.sınıf (5)
	beceri kazanma	1.sınıf (2), 5.sınıf (5)
	kesit alma	2.sınıf (3), 5.sınıf (3)
Toplam	3	21
GENEL TOPLAM	24	430

Verilerin analizi sonucunda bütün sınıflarda öğretmen adaylarının, laboratuvar kavramına verdikleri ilişkili cevaplar en yoğun olarak “fiziksel ortam” kategorisi altında toplanmış ve baskın kategori olarak ortaya çıkmıştır ($f=291$). Bu kategoride çoğu katılımcı “lam”, “mikroskop”, “lamel”, “preparat”, “önlük”, “jilet”, “beher”, “bistüri”, “eldiven”, “petri kabı”, “kimyasal maddeler”, ve “ölçüm aletleri” kelimelerine odaklandıkları görülmüştür. Katılımcıların genel olarak aynı frekans yoğunluğunda cevap verdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların öğrenci bağlılığı kategorisinde ise yeterli kelimelerle çağrışım yapamadıkları belirlenmiştir.

Katılımcıların alternatif kavramları;

“Laboratuvarda herhangi bir şeyden kesit alarak preparat oluşturabiliriz” (K6-1.sınıf)

“mikroskoptaki incelemeler sadece lam lamel yardımıyla” (K9-1.sınıf)

“manzaralara bakmaya doyamadığım ortamdır” (K1-3.sınıf)

“laboratuvarda jilet ile aldığımız kesitleri inceleriz” (K12-3.sınıf)

“laboratuvar HCl, HN_3 vb kimyasallarla deney yapmaktır” (K6-5.sınıf)

SONUÇ

Bu çalışma da, biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvarla ilgili çağrışımlarını belirleyerek kavramsal yapılarını tespit etmek amaçlanmıştır. Biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvar kavramı ile ilgili kavramsal yapıları başta biyoloji ilgili olmak üzere pek çok kavramları yapılandırmaları bakımından oldukça önemli olduğundan bu araştırma sonuçlarının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü biyoloji alanındaki kavramlar hem kendi içinde mikro ilişkilere sahipken hem de diğer sistemlerle makro ilişkilere sahiptirler. Dolayısıyla biyoloji alanında başarılı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için kavramlar arası ilişkilerin çok iyi anlaşılması kavramsal yapının oluşturulması yönünde gerekmektedir (Kurt, 2013).

Bu çalışmada da zengin ve detaylı veri elde etmek amacıyla alternatif ölçme değerlendirme aracı olarak bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerde bağımsız kelime ilişkilendirme testinde ifade edilen kavramlar toplam 4 kategori altında toplanmıştır. Bunlar, “öğrenci bağlılığı”, “bütünleşme”, “kurallarda netlik” ve “fiziksel ortam” şeklinde sıralanmıştır. Katılımcıların bütün sınıf düzeylerinde “fiziksel ortam” ortak ve baskın kategori olarak ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada katılımcıların laboratuvarla ilgili belirttikleri kavramların yeterliklerinin eksik olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların laboratuvarla ilgili cevap kelimelerinde çoğunlukla olumlu fakat yetersiz ve çok az bir kısmında olumsuz ilişkilendirmelere yer verdikleri belirlenmiştir. Saka (2002)’nin yaptığı bir çalışmada ise sınıf öğretmenliği öğrencilerinin laboratuvarın amaçları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Biyoloji dersi için laboratuvar sınıf çevresi her açıdan klasik sınıf ortamından farklıdır ve öğrenciye somut öğrenme imkanları sağlayan ortamlardan biridir. Laboratuvar etkinliklerine katılan öğrencilerin katılmayanlara göre akademik başarılarının daha yüksek olduğu, bu kapsamda laboratuvar sınıf çevresinin ve öğretim faaliyetlerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Hijazi ve Naqvi, 2006; Wubbels ve ark., 2006). Biyoloji laboratuvarı sınıf çevresinin ve öğrencilerin biyoloji laboratuvarı sınıf çevresine ilişkin bilgi ve algılarının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKLAR

- Ad, V.N.K., & Demirci, N. (2012). Prospective teachers’ levels of associating environmental problems with science fields and thermodynamics laws. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (3), 19-46
- Aktamış, H., & Ergin, Ö. (2007). Bilimsel süreç becerileri ile bilimsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 11-23.
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Hansell, M. H. (1999a). Revisiting learning difficulties in biology. *Journal of Biological Education*, 33, 84-86.
- Bahar, M., Johnstone, A.H., & Sutcliffe, R.G. (1999b). Investigation of students’ cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33, 134-141.
- Bahar, M., & Özatlı, N.S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 75- 85.
- Cohen, L. ve Manion, L. (1997). *Research methods in education*. London: Routledge.

- Coyne, I. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling: Merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- Çiftçi, S. (2009). Kelime çağrışımlarının cinsiyet değişkenine göre gösterdiği temel nitelikler üzerine bir deneme. *Turkish Studies*, 4 (3), 633-654.
- Daskolia, M., Flogaitis, E., & Papageorgiou, E. (2006). Kindergarten teachers' conceptual framework on the ozone layer depletion. Exploring the associative meanings of a global environmental issue. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 168-178.
- Ercan, F., Taşdere, A., & Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (2), 136-154.
- Given, L.M. (Ed.) (2008). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage: Thousand Oaks, CA, Vol.2, pp.697-698.
- Gussarsky, E., & Gorodetsky, M. (1990). On the concept chemical equilibrium: The associative framework. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (3), 197-204.
- Hijazi, S. T., & Naqvi, S.M.M.R. (2006). Factors affecting students' performance: a case of private colleges. *Bangladesh e-Journal of Sociology*, 3 (1).
- Hovardas, T., & Korfiatis, K.J. (2006). Word associations as a tool for assessing conceptual change in science education. *Learning and Instruction*, 16, 416-432.
- Howard, D. R. & Miskowski, J.A. (2005). Using a Module-based Laboratory to Incorporate Inquiry into a Large Cell Biology Course. *Cell Biology Education*, 4: 249-260.
- Hruschka, D.J., Schwartz, D., St.John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in coding open-ended data: Lessons learned from HIV behavioral research. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- Hyslop-Margison, E. J., & Strobel, J. (2007). Constructivism and education: Misunderstandings and pedagogical implications. *The Teacher Educator*, 43(1), 72-86, DOI:10.1080/08878730701728945.
- Işıklı, M., Taşdere, A., & Göz, N. L. (2011). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (1), 50-72.
- Karlı, F., & Ayas, A. (2014). Developing a laboratory activity by using 5e learning model on student learning of factors affecting the reaction rate and improving scientific process skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 663-668.
- Knight, S.L., Nolan, J., Lloyd, G., Arbaugh, F., Edmondson, J., & Whitney, A. (2013). Quality teacher education research: How do we know it when we see it? *Journal of Teacher Education*, 64(2), 114-116.
- Kopnina, H. (2013). An exploratory case study of Dutch children's attitudes toward consumption: Implications for environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 44(2), 128-144.
- Koray, Ö., Köksal, M. S., Özdemir, M., & Presley, A. İ. (2007). The effect of creative and critical thinking based laboratory applications on academic achievement and science process skills. *Elementary Education Online*, 6(3), 377-389.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2008). Word association test for studying conceptual structures of teachers and students. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 2 (2), 209-231.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4 (1), 62-98.
- Köseoğlu, F., & Bayır, E. (2011). Examining cognitive structures of chemistry teacher candidates about gravimetric analysis through word association test method. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 107-125.
- Kudryavtsev, A., Krasny, M. E., & Stedman, R. C. (2012). The impact of environmental education on sense of place among urban youth. *Ecosphere*, 3(4), 1-15.
- Kurt, H. (2013). Biology student teachers' cognitive structure about "Living thing". *Educational Research and Reviews*, 8 (12), 871-880.
- Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö., & Aktaş, M. (2013a). Determining cognitive structures and alternative conceptions on the concept of reproduction (The case of pre-service biology teachers). *Creative Education*, 4 (9), 572-587.
- Kurt, H., Ekici, G., Aktaş, M., & Aksu, Ö. (2013b). Determining biology student teachers' cognitive structure on the concept of "diffusion" through the free word-association test and the drawing-writing technique. *International Education Studies*, 6 (9), 187-206.
- Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö., & Aktaş, M. (2013c). The most important concept of transport and circulatory systems: Turkish biology student teachers' cognitive structure. *Educational Research and Reviews*, 8(17), 1574-1593.
- Lee, A. T., Hairston, R. V., Thames, R., Lawrence, T., & Herron, S. S. (2002). Using a computer simulation to teach science process skills to college biology and elementary education majors. *Computer Simulations Bioscene*, 28(4), 35- 42.

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- National Research Council. (2005). America's Lab Report: Investigations in High School Science. <http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=11311> (10.06. 2006)
- Ottander, C. & Grelsson, G. (2006). Laboratory Work: The Teachers' Perspective. *Journal Biological Education*, 40(3): 113-118.
- Özatlı, N. S., & Bahar, M. (2010). Öğrencilerin boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konulması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 9-26.
- Rollnick, M., Zwane, S., Staskun, M., Lotz, S., & Gren, G. (2001). Improving pre-laboratory preparation of first year university chemistry students. *International Journal of Science Education*, 23(10), 1053-1071.
- Saka, M. (2002). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen Bilgisi Laboratuvarı Uygulamaları ve Laboratuvar Şartlarına İlişkin Görüşleri. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara..
- Sato, M., & James, P. (1999). "Nature" and "Environment" as perceived by university students and their supervisors. *International Journal of Environmental Education and Information*, 18 (2), 165-172.
- Timur, B., & Taşar, M.F. (2011). Developing pre-service science teachers' cognitive structures about technology: Word Association Test (WAT). *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 2011, 131-138.
- Torkar, G., & Bajd, B. (2006). Trainee teachers' ideas about endangered birds. *Journal of Biological Education*, 41(1), 5-8.
- Treagust, D. F., & Duit, R. (2008). Conceptual change: a discussion of theoretical, methodological and practical challenges for science education. *Cultural Studies of Science Education*, 3(2), 297-328.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., & van Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. In. C.

THE EFFECT OF THE ORFF-SCULWERK PEDAGOGY-BASED MUSIC EDUCATION PROGRAM ON THE CREATIVITY OF 5-YEAR-OLD CHILDREN

Özden KUŞCU

Selçuk University, ozdenkuscu@hotmail.com

Kezban TEPELİ

Selçuk University, ktepel@selcuk.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmada, Orff-Sculwerk pedgojisi destekli müzik eğitim programının 5 yaş çocuklarının yaratıcılıklarına etkisi incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, Konya İli, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İhsan Doğramacı Uygulama Anaokulunda ve Özel Esentepe Koleji Anaokulunda eğitim alan ve yansız atama ile seçilen beş yaş grubu anaokulu çocuklarından oluşmuştur. Araştırmanın deney grubunu, SÜ İhsan Doğramacı Uygulama Anaokuluna devam eden 5 yaş grubu 15 çocuk, kontrol grubunu ise Özel Esentepe Koleji Anaokuluna devam eden 5 yaş grubu 15 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada 5 yaş çocuklarının yaratıcılıklarını belirlemek amacıyla "Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Şekilsel Form A ve B" kullanılmıştır. Uygulamalar bittikten 6 hafta sonra deney grubu çocuklara izleme testi yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 21 kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde Man-Whitney U testi ve Wilcoxon İşaretili Sıralar testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; Orff-Sculwerk pedagojisi destekli müzik eğitim programı ile müzik eğitimi alan deney grubu çocukların son test puan ortalamalarının, kontrol grubu çocukların son test puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney grubu çocuklara uygulanan izleme testi sonrası elde edilen kalıcılık puanları ile son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark bulunamamıştır.

AnahtarKelimeler: Orff-Schulwerk, yaratıcılık, okul öncesi eğitim, müzik.

ABSTRACT In the present study, the effect of the Orff-Sculwerk pedagogy-based music education program on the creativity of 5-year-old children was examined. The study group was selected by random sampling method and comprised of 5-year-old kindergarten children attending Ihsan Doğramacı Practice Kindergarten, Selcuk University Faculty of Health Sciences, Konya, and Private Esentepe College Kindergarten. The experimental group of the study consisted of 15 children attending S.U. Ihsan Doğramacı Practice Kindergarten and the control group consisted of 15 children attending Private Esentepe College Kindergarten. "The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) - Figural A and B" were used in the research to determine the creativity of 5 year old children. Six weeks after the end of the application, the follow-up test was applied to experimental group children. The obtained data were analyzed using SPSS 21. In the analysis of the data, Man-Whitney U test and Wilcoxon Marked Rank test were used. According to the findings of the study; post-test mean scores of the children who received Orff-Sculwerk pedagogy-based music education in the experimental group were statistically significant compared to the post-test mean scores of the control group children. Furthermore, there was no significant difference between the retention scores and post-test scores that were obtained following the follow-up test applied to experimental group children.

Keywords: Orff-Schulwerk, creativity, preschool education, music.

INTRODUCTUON

Human beings develop physically, emotionally and intellectually during their lifetime. As a result of development, they perform the behaviors and responsibilities expected of them. Education is the most significant factor which directly contributes to the development of individuals. Quality education at early years benefits individuals cognitively and affectively. In this respect, preschool education has a central place in human life. Different preschool models and approaches are adopted and used across the world. Each of these education models includes a different setting and activities to help development of children.

Among the programs developed specifically for preschoolers, play has a particular importance. Play includes the activities that children enjoy, focus on, learn and satisfy their need of movement while they are perceiving the environment during their development. Music is an important part of children's play. A clear indication of this fact is that they, starting from infancy, dance on their own, sing songs and discover the sounds around. Each day, researchers are discovering the importance of the musical plays in children's musical development (Nilan, 2009).

Music is a common ground for preschoolers, as it is for all human beings. Singing a song, making rhythm while singing, dancing to the rhythm and developing a new song-rhythm is an instinctive behavior in humans. Musical activities are important as they offer children opportunities for new experiences and support their developmental areas. Because they develop creativity in children and provide them with new stimulus, musical activities play a major role in the lives of preschoolers (Mavesky, 2002).

Preschool music education is considered really important as it helps children gain knowledge about their culture, develop their abilities and sense of aesthetics and benefit the society culturally and artistically. For this reason, a weighty responsibility rests with preschool institutions, preschool teachers and the education program implemented. Preschool teachers prepare daily plans, taking into account specific days and weeks as well as the age groups they work with. Musical activities have an important place in these plans. Singing, playing an instrument, lively and creative dance activities, musical dramatizations, musical plays and voice exercises are among the basic music activities.

Various kinds of teaching methods and techniques are used while planning music activities in accordance with developmental characteristics and ages of preschoolers. Orff-Schulwerk approach is a pedagogic approach covering all these activities. The essence of this approach is made up of children's songs, plays and nursery rhymes. Orff-Schulwerk has been elaborated with simple percussion instruments (Baykara, 2003). Organized in a way to include children's need for play, Orff-Schulwerk is a way of teaching that intends to encourage creativity in children, supports their ability of improvisation and improves their skills. Orff-Schulwerk encourages children to discover. It helps them be aware of the limits of their body, recognize and differentiate between the sounds and take pleasure in discovering while doing them. There is a deep creativity underlying Orff-Schulwerk.

Creativity, in a broad sense, can be defined as the ability to generate original and different solutions to the problems. Not only do creative individuals make their own lives easier but they also facilitate finding solutions to the problems of the society. Original solutions, new ways of searching and desire to discover make people more creative. Creativity can be enhanced. Preschool institutions can make significant contributions to the enhancement of creativity. A major responsibility therefore falls on the shoulders of preschool teachers. Creative individuals can see things in a different and new way and they can imagine what others cannot, thereby solving problems quickly.

A review of literature on Orff-Schulwerk Pedagogy showed that it is not only used to help individuals develop behaviors but is also used to improve their musical skills. It is considered necessary to utilize Orff-Schulwerk Pedagogy during the development of creativity of pre-school children. In this research, it was aimed to find an answer to the following question "Does the Orff-Schulwerk

Pedagogy-Based Music Education Program applied to 5-year-olds who attend a preschool education institution affect children's scores of creative thinking skills?"

METHODOLOGY

Research Design

The study was planned as a pre-test-post-test control group design which is one of the most frequently used true experimental designs.

Study Population

The study population of this study comprised 5 year-old children from two private kindergartens selected by cluster sampling method in the province of Konya, Selçuklu in 2014-2015 school year. A total of 30 children were included in the study; 15 were in the experimental group and 15 were in the control group. However, soon after Orff-Schulwerk Pedagogy-based Music Education Program started with the children of the experimental group, 2 children left school for different reasons. For this reason, 13 children remained in the experimental group. No new children were included in the group because the program applied to the experimental group was at a certain level. Two children were randomly removed from the control group in order to ensure that there was equivalence between the groups.

Data Collection Tool

In the study, "The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) - Figural A and B" was used to measure the creativity of children. Developed in 1966 through longitudinal studies, TTCT is composed of two parts called "verbal" and "figural". TTCT has three sub-tests, including picture construction, picture completion, parallel lines and circular lines. Verbal and figural parts of the TTCT were adapted to Turkish by Aslan (2001).

Data Analysis

For the analysis of the data obtained from TTCT administered to the experimental group, Mann Whitney U test – a nonparametric test – was used to compare independent groups. A non-parametric statistical test, Wilcoxon Signed Rank Test, was used to determine whether two dependent groups showed the same distribution.

In the study, SPSS 21 Data Analysis Package for Social Sciences was used to analyze the data obtained through data collection tool.

RESULTS

Table 1. Results of the Mann-Whitney U Test regarding Experimental and Control Group Children's Pre-test Scores from TTCT

	Group	n		Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
Fluency	Experimental Group	13	22.38	13.77	179.00	81.00	.857
	Control group	13	21.84	13.23	172.00		
Originality	Experimental Group	13	17.98	13.81	179.50	80.50	.837
	Control group	13	18.07	13.19	171.50		
Abstractness of Titles	Experimental Group	13	4.61	13.81	179.50	80.50	.835
	Control group	13	2.92	13.19	171.50		
Elaboration	Experimental Group	13	11.07	15.08	196.00	64.00	.289
	Control group	13	8.92	11.92	155.00		
Resistance to Premature Closure	Experimental Group	13	2.42	14.15	184.00	76.00	.618
	Control group	13	1.51	12.85	167.00		

As can be seen in Table 1, there is no statistically significant difference in the pretest mean scores from the TTCT subtests of Fluency ($U=81.00$, $p>.05$), Originality ($U=80.50$, $p>.05$), Abstractness of Titles ($U=80.50$, $p>.05$), Elaboration ($U=64.00$, $p>.05$) and Resistance to Premature Closure ($U=76.00$, $p>.05$) between the experimental group supported with Orff-Schulwerk Pedagogy based music education program and the control group who weren't provided with this education program. Given the mean ranks and sum of ranks, this data indicates that pretest mean scores from TTCT subtests were statistically similar in both groups.

Table 2. Wilcoxon Signed Rank Test Results regarding TTCT Pretest and Posttest Scores of Experimental Group Children

	Pretest-Posttest	n	Mean Rank	Sum of Ranks	z	p
Fluency	Negative rank	2	2.25	4.50	2.868	.004
	Positive rank	11	7.86	86.50		
	Ties	0				
Originality	Negative rank	3	4.83	14.50	2.167	.030
	Positive rank	10	7.65	76.50		
	Ties	0				
Abstractness of Titles	Negative rank	2	8.25	16.50	2.029	.043
	Positive rank	11	6.77	74.50		
	Ties	0				
Elaboration	Negative rank	4	2.75	11.00	2.198	.028
	Positive rank	8	8.38	67.00		
	Ties	1				
Resistance to Premature Closure	Negative rank	2	4.50	9.00	2.359	.018
	Positive rank	10	6.90	69.00		
	Ties	1				

As indicated in Table 2, between the pretest and posttest scores of the experimental group children who received Orff-Schulwerk Pedagogy based music education, a significant difference was found in the TTCT subtests of Fluency ($z=2.868$, $p<.05$), Originality ($z=2.167$, $p<.05$), Abstractness of Titles ($z=2.029$, $p<.05$), Elaboration ($z=2.198$, $p<.05$) and Resistance to Premature Closure ($z=2.359$, $p<.05$). Given the mean ranks and sum of ranks, it was seen that posttest scores from the subtests of TTCT (fluency, originality, abstractness of titles, elaboration, and resistance to premature closure) were statistically significantly different in the experimental group compared to those in the control group. It

therefore can be concluded that Orff-Schulwerk Pedagogy-based music education improves creativity of preschoolers considerably.

Table 3. Wilcoxon Signed Rank Test Results regarding TTCT Pretest and Posttest Scores of Control Group Children

	Pretest- Posttest	n	Mean Rank	Sum of Ranks	z	p
Fluency	Negative rank	6	8.75	52.50	.489	.624
	Positive rank	7	5.50	38.50		
	Ties	0				
Originality	Negative rank	7	6.86	48.00	.707	.480
	Positive rank	5	6.00	30.00		
	Ties	1				
Abstractness of Titles	Negative rank	6	7.08	42.50	.276	.782
	Positive rank	6	5.92	35.50		
	Ties	1				
Elaboration	Negative rank	5	5.60	28.00	.051	.959
	Positive rank	5	5.40	27.00		
	Ties	3				
Resistance to Premature Closure	Negative rank	4	4.25	17.00	.666	.506
	Positive rank	5	5.60	28.00		
	Ties	4				

As evidenced in Table 3 above, between the pretest and posttest scores of the control group children who did not receive the Orff-Schulwerk Pedagogy based music education program, no significant difference was found in the TTCT subtests of Fluency ($z=.489$, $p>.05$), Originality ($z=.707$, $p>.05$), Abstractness of Titles ($z=.276$, $p>.05$), Elaboration ($z=.051$, $p>.05$) and Resistance to Premature Closure ($z=.666$, $p>.05$). Given the mean ranks and sum of ranks, it was seen that pretest and posttest scores from the subtests of TTCT (fluency, originality, abstractness of titles, elaboration, and resistance to premature closure) did not statistically significantly increase in the control group.

Table 4. Results of the Mann-Whitney U Test regarding Experimental and Control Group Children's Posttest Scores from TTCT

	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p	
Fluency	Experimental	13	38.15	19.15	249.00	11.00	.000
	Control	13	24.53	7.85	102.00		
	Total	26					
Originality	Experimental	13	26.07	18.15	236.00	24.00	.002
	Control	13	19.07	8.85	115.00		
	Total	26					
Abstractness of Titles	Experimental	13	8.69	18.54	241.00	19.00	.001
	Control	13	3.76	8.46	110.00		
	Total	26					
Elaboration	Experimental	13	14.69	19.77	257.00	3.00	.000
	Control	13	10.30	7.23	94.00		
	Total	26					
Resistance to Premature Closure	Experimental	13	4.30	18.42	239.50	20.50	.001
	Control	13	1.53	8.58	111.50		
	Total	26					

As seen in Table 4, children in the experimental group who received Orff-Schulwerk education program had statistically significantly higher posttest mean scores from the TTCT subtests of Fluency ($U=11.00$, $p<.05$), Originality ($U=24.00$, $p<.05$), Abstractness of Titles ($U=19.00$, $p<.05$), Elaboration

($U=3.00$, $p<.05$) and Resistance to Premature Closure ($U=20.50$, $p<.05$) than those participated in the control group.

Table 5. Wilcoxon Signed Rank Test Results regarding TTCT Follow-up Test Scores of Experimental Group Children

	Posttest-Follow-up	n	Mean Rank	Sum of Ranks	z	p
Fluency	Negative rank	4	4.50	18.00	.000	1.000
	Positive rank	4	4.50	18.00		
	Ties	5				
Originality	Negative rank	3	7.00	21.00	.187	.851
	Positive rank	6	4.00	24.00		
	Ties	4				
Abstractness of Titles	Negative rank	5	5.50	27.50	.535	.593
	Positive rank	6	6.42	38.50		
	Ties	2				
Elaboration	Negative rank	6	5.00	30.00	.277	.782
	Positive rank	4	6.25	25.00		
	Ties	3				
Resistance to Premature Closure	Negative rank	4	6.25	25.00	.277	.782
	Positive rank	6	5.00	30.00		
	Ties	3				

It is evident from the data in Table 5 that in the experimental group there is no significant difference between the posttest and follow-up retention scores from the TTCT subtests of Fluency ($z=.000$, $p>.05$), Originality ($z=.187$, $p>.05$), Abstractness of Titles ($z=.535$, $p>.05$), Elaboration ($z=.277$, $p>.05$) and Resistance to Premature Closure ($z=.277$, $p>.05$).

CONCLUSION AND DISCUSSION

In this research, the effects of Orff-Schulwerk pedagogy-based music education program on the creativity skills of pre-school 5-year-old children were investigated. The results of the research showed that Orff-Schulwerk pedagogy-based music education program has positive effects on the creativity skills of 5-year-old preschool children, and these effects have continued into later times. Similar results have also been found in studies that examined the effect of Orff-Schulwerk pedagogy. Ucal and Bilen (2006), in their research on using Orff-teaching in preschool education, used activities aimed at developing creativity such as play, dance, dramatization and playing a musical instrument in the group that took Orff-based music lessons and they found that music education based on Orff teaching was effective in the development of children's musical skills. Kandemir (2009) examined the effect of improvisation exercises performed based on the Orff approach on the development of musical creativity of students in classroom music education. Using an experimental pretest-posttest control group design, the study revealed that there was no change in the control group that did not perform Orff activities while a significant increase was observed in the musical creativity of the students in the experimental group performing improvisation with the Orff approach.

RECOMMENDATIONS

- Preschool teachers should frequently include music activities and make use of the Orff-Schulwerk method when planning educational activities.
- Preschool teachers and prospective teachers should participate in training events and seminars on the Orff-Schulwerk method in order to better understand and apply the Orff-Schulwerk method and improve themselves.
- Teachers can enrich the music center in their classroom to use the Orff-Schulwerk method actively and make it more appealing to the children.

- Parents can participate in music workshops for families to be more involved in their children's educational activities, to better help their children, and to have a good and quality time with them.

REFERENCES

Aslan, E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Türkçe Versiyonu. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.

Baykara, İ. D. (2003). Söylemeye, Oynamaya Koşalım. Ya-Pa Yayıncılık: İstanbul.

Nilan, A. (2009) The Power of Musical Play: the value of play based, child centered curriculum in early childhood. *Music education General Music Today*, 23, 17.

Mavesky, M. (2002). *Creative Activities for Young Children*. 7th Edition. Delmar Adivision Of Thomson Learning Printer: USA.

Kandemir, T. (2009). *İlköğretim sınıf müzik eğitiminde Orff yaklaşımı ile doğaçlama çalışmalarının müziksel yaratıcılık sürecine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Uçal Canakay, E. ve Bilen, S. (2006). Okul öncesi müzik eğitiminde Orff öğretisinin müziksel beceriler üzerindeki etkileri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 22, 48-60.

**YABANCI DİL OKUTMANLARININ KULLANDIKLARI
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UYGULAMALARI
FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTORS' CLASSROOM ASSESSMENT
PRACTICES**

Yrd. Doç.Dr. Hümset SEÇKİN

Akdeniz Üniversitesi, hseckin@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Abdullah Arslan

Akdeniz Üniversitesi, abduharharslan@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Salih Özenici

Akdeniz Üniversitesi, sozenici@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, yabancı dil okutmanlarının sınıf içi ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanma düzeyini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda iki devlet üniversitesinde görev yapan 190 İngilizce okutmanına araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket uygulanmıştır. Katılımcıların 97 si (%51.1) kadın ve 93 ü (%48.9) erkeklerden oluşmaktadır. Anket iki ana bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde araştırma grubunu betimlemek amacıyla cinsiyet, mezun oldukları okul ve mesleki kıdemleri gibi demografik bilgiler istenmiştir. 22 maddelik beşli Likert tipi sorulara yer verilen ikinci bölüm okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanma düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasında betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını farklı düzeylerde kullandığını göstermektedir.

Anahtar sözcükler: değerlendirme uygulamaları, yabancı dil öğretimi, öğretmen yeterlikleri

ABSTRACT: The aim of this study is to determine foreign language instructors' level of classroom assessment practices. For this aim, a survey developed by researchers was administered to 190 foreign language instructors in two state universities. Of the participants, 97 (%51.1) were females and 93 (%48.9) were males. The survey was divided into two main parts. The first part contained demographic characteristics of instructors such as gender, type of school attended and teaching experience in order to describe the participants. The second part contained twenty-two Likert-scales items to determine the instructors' level of classroom assessment practices. A descriptive research method was employed in the data analysis procedure. Based on the findings of this study, foreign language instructors apply assessment practices at various levels.

Key words: assessment practices, foreign language teaching; teacher qualifications

GİRİŞ

Öğretim programlarındaki temel amaçlardan biri bireylerin programda yer alan kazanımlara istenilen düzeyde ulaşmasını sağlamaktır. Ölçme ve değerlendirme işlemleri bireyin programda belirtilen kazanımları edinip edinmediğini, edindiyse ne ölçüde edindiğini ortaya çıkarmamızı sağlayacak etkinlikleri kapsamaktadır. Bu bağlamda, sisteme sürekli dönüt sağlayan ölçme ve değerlendirme uygulamaları amaçları, içeriği ve öğretme-öğrenme sürecini etkilemektedir (Demirel, 2003). Öğretim ve değerlendirme arasında sıkı bir ilişki vardır. Ölçme araçları bireyi motive edecek ve öğretime katkı getirecek şekilde tasarlanmalıdır (Heaton, 1990). Bunun yanı sıra ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretim etkinlikleri ile tutarlı olması gerekmektedir (Hughes, 2003). Bu şekilde öğrenci gelişimi üzerinde faydalı bir etki sağlanabilmektedir.

Yabancı dil öğretmenlerinin uygun ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanmaları ve bu uygulamaları kullanmadaki yeterlikleri öğretim sürecini etkileyen diğer önemli faktörlerden biridir. Yabancı dil öğretiminde dört dil becerisinin öğretimine eşit derecede önem verilmesi gerekliliğinin yanı sıra bu becerilerin uygun yöntemlerle test edilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin sahip olması gereken ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerileri test geliştirme, testlerin geçerlik ve güvenilirliğini sağlama, temel test istatistiklerini ve alternatif değerlendirme yöntemlerini kullanabilme olarak sıralanabilir

(Özçelik, 1997; Heaton, 1990; Hughes, 2003; Zhang ve Burry –Stock, 2003). Öğretmenlerin bu uygulamaları kullanmadaki bilgi ve beceri eksikliği öğretim sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu alandaki ihtiyaçların saptanması ve etkili bir eğitim hizmetinin sunulması için öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarını ne oranda kullandıkları saptanmalı ve eksiklikleri gidermeye yönelik önlemler alınmalıdır (Çakan, 2004) Bu amaçla bu çalışmada yabancı dil okutmanlarının ölçme ve değerlendirme uygulamalarını hangi sıklıkla kullandıkları araştırılmaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorusuna cevap aranmıştır:

Yabancı dil okutmanlarının ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanma düzeyi nedir?

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu iki devlet üniversitesinde görev yapan 190 yabancı dil okutmanı oluşturmaktadır. Katılımcılar kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcıların 97 si (%51.1) kadın ve 93ü (%48.9) erkek okutmanlardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada okutmanların kullandıkları ölçme ve değerlendirme uygulamalarının düzeyini saptamaya yönelik 22 maddelik Likert tipi beşli dereceleme ölçeği formatında bir anket kullanılmıştır. Anket formunu oluşturan maddeler alanyazında ölçme ve değerlendirmeye yönelik yöntem ve teknikler temele alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan anketin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla uzman görüşleri ve dönütleri sonrasında gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Elde edilen form deneme uygulaması kapsamında 120 yabancı dil okutmanına uygulanarak güvenilirlik çalışması yapılmış ve aracın güvenilirliği .79 (Cronbach Alfa) olarak hesaplanmıştır. Anketin güvenilirliğine ilişkin elde edilen bu değer veri toplama aracının araştırmada kullanılabilceğini göstermektedir. Anketi oluşturan maddeler okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını ne sıklıkla kullandığını belirlemeye yöneliktir. Ankette geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri, performans değerlendirme, testlerin geçerliği ve güvenilirliğinin sağlanması, kullanılan değerlendirme ölçütleri, uygulanan sınavların revize edilmesi ve değerlendirme sonuçlarının öğretime katkısı ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Katılımcılar her bir madde de belirtilen uygulamayı ne sıklıkla gerçekleştirdiğini her zaman 5, çoğu zaman 4, ara sıra 3, çok seyrek 2 ve hiçbir zaman 1 olarak puanlamışlardır.

BULGULAR

Araştırma bulguları alt başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur:

Çalışma grubunun demografik özellikleri

Katılımcıların cinsiyet, hizmet yılı ve mezun oldukları okula göre dağılımı Tablo 1 de sunulmaktadır:

Tablo 1. Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%
Kadın	97	51.1
Erkek	93	48.9
TOPLAM	190	100
Hizmet yılı	N	%
0-5	34	17.9
6-10	36	18.9
11-15	63	33.2
16-20	33	17.4
21-25	24	12.6
TOPLAM	190	100
Mezun olunan okul	N	%
Eğitim fakültesi	89	41.6
Edebiyat fakültesi	82	38.3
Dil bilim	11	5.1
Mütercim tercümanlık	8	3.7
TOPLAM	190	100

Okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanma düzeyleri

Okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanma düzeyleri Tablo 2, 3, 4 ve 5 de sunulmaktadır:

Tablo 2. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları

	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Çok seyrek		Hiçbir zaman	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Ölçme ve değerlendirme uygulamaları										
1.Kalem/kağıt testleri hazırlarım	30	15.8	59	31.1	54	28.4	16	8.4	31	16.3
2. Çoktan seçmeli sorular yazarım	41	21.6	45	23.7	56	29.5	48	22.4	0	0
3.Eşleştirme soruları yazarım	43	22.6	59	31.1	47	24.7	20	10.5	21	11.1
4.Yanlış/doğru soruları yazarım	37	19.5	66	34.7	52	27.4	21	11.1	14	7.4
5.Boşluk doldurmalı ve kısa cevaplı sorular yazarım.	39	20.5	69	36.3	37	19.5	35	18.4	10	5.3

Tablo 2 de sınav hazırlama ve farklı soru tiplerinin kullanımına yönelik ifadeler yer almaktadır. Okutmanlar “her zaman” seçeneğini en çok “Eşleştirme soruları yazarım” ifadesi için kullanmışlardır (%22.6). Bunu sırasıyla “Çoktan seçmeli sorular yazarım” (%21.6), “Boşluk doldurmalı ve kısa cevaplı sorular yazarım” (%20.5), “Yanlış/Doğru soruları yazarım” (%19.5) ve “Kalem/Kağıt testleri hazırlarım” (%15.8) ifadeleri izlemektedir.

Tablo 3. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları

	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Çok seyrek		Hiçbir zaman	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Ölçme ve değerlendirme uygulamaları										
6.Ürün dosyası kullanırırım	23	12.1	67	35.3	22	11.6	66	34.7	12	6.3
7.Derse devam durumunu değerlendiririm	43	22.6	69	36.3	48	25.3	30	15.8	0	0
8.Derse katılım performansını değerlendiririm	38	20.0	62	32.6	44	23.2	46	24.2	0	0
9.Öğrenci gözlemine dayalı değerlendirme yaparım	37	19.5	67	35.3	31	16.3	43	22.6	12	6.3
10.Grup aktivitelerini değerlendiririm	39	20.5	59	31.1	48	25.3	11	5.8	33	15.4
11.Öğrencilerin performanslarını uygun kontrol listeleri ile değerlendiririm	37	19.5	64	33.7	46	24.2	31	16.3	12	6.3

Tablo 3 te alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik ifadeler yer almaktadır. Okutmanlar “her zaman” seçeneğini en çok “Derse devam durumunu değerlendiririm” ifadesi için kullanmışlardır. Bunu sırasıyla “Grup aktivitelerini değerlendiririm” (%20.5), “Derse katılım performansını değerlendiririm” (%20), “Öğrencilerin performanslarını uygun kontrol listeleri ile değerlendiririm” (%19.5), “Öğrenci gözlemine dayalı değerlendirme yaparım” (%19.5) ve “Ürün dosyası kullanırırım” (%12.1) ifadeleri izlemektedir.

Tablo 4. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları

	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Çok seyrek		Hiçbir zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ölçme ve değerlendirme uygulamaları										
12. Belirtke tablosu hazırlarım	47	24.7	78	41.1	31	16.3	32	16.8	2	1.1
13. Öğrencilere test puanlarını yüzdelik dilimlere göre söylerim	22	11.6	53	27.9	40	20.1	65	34.2	10	5.3
14. Testle ilgili temel istatistikleri yaparım	34	17.9	76	40.0	43	22.6	29	15.3	8	4.2
15. Madde analizi yaparım	41	21.6	53	27.9	30	15.8	46	24.2	20	10.5
16. Madde analizi sonuçlarına göre testleri yeniden düzenlerim	22	11.6	71	37.4	18	9.5	67	35.3	12	6.3
17. Öğretimi planlarken değerlendirme sonuçlarından yararlanırım	34	17.9	27	14.2	47	24.7	23	12.1	59	31.1

Tablo 4 te test hazırlamaya ve değerlendirmeye yönelik maddeler yer almaktadır. Okutmanlar “her zaman” seçeneğini en çok “Belirtke tablosu hazırlarım” ifadesi için kullanmışlardır. Bunu sırasıyla “Testle ilgili temel istatistikleri yaparım” (%17.9), “Öğretimi planlarken değerlendirme sonuçlarından yararlanırım” (%17.9), “Madde analizi sonuçlarına göre testleri yeniden düzenlerim” (%11.6), “Öğrencilere test puanlarını yüzdelik dilime göre söylerim” (%11.6) ve “Öğretim programını planlarken değerlendirme sonuçlarından yararlanırım” (%8.9) ifadeleri izlemektedir.

Tablo 5. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları

	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Çok seyrek		Hiçbir zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ölçme ve değerlendirme uygulamaları										
18. Programın hedeflerine göre soruları hazırlarım	32	16.8	45	23.7	57	30	10	5.3	46	24.2
19. Sınav içeriğinin hedeflere uygunluğunu sağlarım	34	17.9	49	25.8	61	32.1	18	9.5	28	14.7
20. Performans ödevlerinin öğretime ve dersin hedeflerine uygun olmasını sağlarım	33	17.4	56	29.5	57	30.0	11	5.8	33	17.4
21. Önceden performans kriterlerini hazırlarım	22	11.6	61	32.1	24	12.6	72	37.9	11	5.8
22. Performans kriterlerini sınav öncesi öğrencilere duyururum	39	20.5	77	40.5	46	24.2	23	12.1	5	2.6

Tablo 6 da Testlerin geçerliği ve güvenilirliğine yönelik maddeler yer almaktadır. Okutmanlar “her zaman” seçeneğini en çok “Performans kriterlerini sınav öncesi öğrencilere duyururum” (%20.5) ifadesi için kullanmışlardır. Bunu sırasıyla “Sınav içeriğinin hedeflere uygunluğunu sağlarım” (%17.9), “Performans ödevlerinin öğretime ve derse uygunluğunu sağlarım” (%17.4), “Programın hedeflerine göre soruları hazırlarım” (%16.8) ve “Performans kriterlerini sınav öncesi hazırlarım” (%11.6) ifadeleri izlemektedir.

SONUÇ

Bulgular okutmanların ölçme ve değerlendirme uygulamalarını farklı düzeylerde kullandıkları göstermektedir. Okutmanlar, test hazırlama ve farklı soru tipleri kullanmayla ilgili ifadelerle %43 ile %39 arasında değişen oranlarda “her zaman” cevabını vermişlerdir. Okutmanlar en çok “Eşleştirme soruları yazarım” ifadesine “her zaman” şeklinde cevap vermiştir (%22.6). En az kullanılan değerlendirme uygulamasının ise “Kalem/Kağıt testleri hazırlarım” ifadesi olduğu görülmektedir.

Okutmanlar, alternatif değerlendirme uygulamalarına yönelik ifadelerle %43 ile %12.1 arasında değişen oranlarda “her zaman” cevabını vermişlerdir. Okutmanlar “her zaman” cevabını en çok “Devam durumunu değerlendiririm” ifadesi için kullanmışlardır (%43). En az kullanılan uygulamanın ise ürün dosyası olduğu saptanmıştır (%12.1).

Test hazırlamaya ve değerlendirmeye yönelik maddelere %39 ile %22 arasında değişen oranlarda “her zaman” cevabı verildiği görülmektedir. Okutmanlar “her zaman” cevabını en çok “Belirtke tablosu hazırlarım” ifadesi için kullanmışlardır (%24.7). En az kullanılan uygulamanın ise test puanlarını

yüzdeler dilimlere göre söyleme (%11.6) ve madde analizi sonuçlarına göre testleri yeniden düzenleme (%11.6) olduğu saptanmıştır.

Okutmanlar testlerin güvenilirlik ve geçerliğine yönelik ifadelerle %20.5 ile %11.6 arasında değişen oranlarda “her zaman” cevabını vermişlerdir. En çok kullanılan uygulamanın performans kriterlerini sınav öncesi öğrencilere duyurma (%20.5), en az kullanılan uygulamanın ise önceden performans kriterlerini hazırlama (%11.6) olduğu görülmektedir.

Okutmanların “her zaman” cevabını en çok geleneksel ve alternatif değerlendirme uygulamaları ile ilgili ifadelerle verdiği görülmektedir. En az “her zaman” cevabı verilen uygulamalar ise testlerin hazırlanması ve geçerlik ve güvenilirliğin sağlanmasına yönelik olan uygulamalardır. Kullanılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarının geçerli ve güvenilir olmasının yanı sıra öğretim etkinliklerine uygunluğu etkili bir eğitim hizmeti sunmada önem taşımaktadır. Etkili bir eğitim hizmetinin sağlanabilmesinin temelinde ise öğrenciyi tanıma vardır. Öğrenciyi tanımak değişik ölçme yöntem ve tekniklerini kullanmakla mümkündür (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Bu kapsamda ölçme ve değerlendirme uygulamalarının kullanılabilirliği, etkililiği ve yararlılığıyla ilgili bilgilendirilme çalışmaları yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Çakan,M. (2004).Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri:ilk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (2),99-114.

Demirel.Ö. (1983).Yabancı Dil Öğretiminde Ölçme ve Değerlendirme. Ortaöğretim Kurumlarında Yabancı Dil Öğretim Sempozyumu, Ankara.

Gelbal,S.,ve Kelecioğlu,H. (1999).Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (33),135-145.

Hughes, A. (2003). *Testing for language teachers*,Cambridge: Cambridge University Press.

Heaton, J.B. (2002).*Writing English language tests*. New York:Longman.

Özçelik, A. (1997).*Test hazırlama klavuzu*. Ankara:ÖSYM Yayınları

Zhang,Z&Burry-Stock,J.A. (2003).Classroom assessment practices and teachers’ self-perceived assessment skills. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 323-342.

SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK KAYGI VE BEKLENTİLERİ

THE CLASSROOM TEACHERS' ANXIETY AND EXPECTATIONS INTENDED FOR TEACHING PROFESSION

Derya ÇINAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi

dcinar@konya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmen adaylarının gelecekte öğretmenlik mesleğine yönelik kaygıları ve beklentilerini belirlemektir. Bu çalışma nitel araştırma modelinde hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında açık uçlu yapılandırılmış form ölçme aracından yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarına A4 boyutunda kağıda “Sınıf öğretmenliği öğretmen adayı olarak sınıf öğretmenliğinden beklentilerinizi ve kaygılarınızı yazar mısınız?” açık uçlu soru sorulmuş ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilerek kuramsal temelde kategorilere ayrılmıştır. Verilerin analizi sonuçlarına göre, sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygıları Cabi ve Yalçınalp (2013) tarafından oluşturulan kategorilere göre düzenlenmiştir. Bu kategoriler “atanma merkezli kaygı”, “görev merkezli kaygı”, “ekonomik/sosyal merkezli kaygı”, “iletişim merkezli kaygı”, “kişisel gelişim merkezli kaygı”, “uyum merkezli kaygı” ve “okul yönetimi merkezli kaygı” şeklinde uyarlanmıştır. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapların yoğun olarak “atanma kaygısı” kategorisinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Daha sonra sırasıyla “iletişim merkezli kaygı”, “uyum merkezli kaygı” ve “ekonomik/sosyal merkezli kaygı” şeklinde sıralanmıştır. Sınıf eğitimi öğretmen adaylarının beklentileri ise genel olarak “iyi öğretmen olmak”, “öğrencileri bilinçli ve geleceğe güvenle hazırlamak” ve “öğrencilerden hatırlanma isteği” gibi düşünceler ifade ettikleri görülmüştür. Bu kapsamda ölçme aracıyla öğretmen adaylarının algılarının ortam ve eğitim sistemi yaklaşımlardan etkilendiği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: sınıf eğitimi, mesleki kaygı, beklenti, öğretmen yetiştirme

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine the future anxieties and expectations of the prospective teachers for the teaching profession. This study was prepared in a qualitative research model. The study group of the study created 91 teacher candidates who were enrolled in the 3rd year of the class education program. Open-ended structured form metering was used to collect the data. Teacher candidates are asked to write open-ended questions and write their thoughts on A4-size paper "Do you write your expectations and anxieties from classroom teacher as a teacher of classroom teacher?" The obtained data were divided according to the content analysis and divided into categories on theoretical basis. According to the results of the analysis of the data, the concerns of the prospective teachers about the teaching profession have been arranged according to the categories created by Cabi and Yalçınalp (2013). These categories have been adapted as "assignment centered anxiety", "task centered anxiety", "economic / social centered anxiety", "communication centered anxiety", "personal development centered anxiety", "adaptation centered anxiety" and "school management centered anxiety". It has been found that the answers given by the teacher candidates are concentrated in the category of "anxiety of appointment". Later, "communication-oriented anxiety", "adjustment-centered anxiety" and "economic / social-centered anxiety", respectively. The expectation of classroom teacher candidates is that they generally express their thoughts such as "being a good teacher", "preparing students consciously and safely in the future" and "students wanting to be remembered". In this context, it can be said that the perceptions of the teacher candidates through the measurement tool are influenced by the environment and the education system approaches.

Key words: classroom education, occupational anxiety, expectation, teacher training

GİRİŞ

Ülkemiz üniversite öğrencilerinin sıkıntı yaşadıkları problem alanlarını saptamaya yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında; kariyer edinme, mezun olunca ne olacaklarını bilememe ve mesleki kaygıların en sık problem yaşanan alanlar olduğu görülmektedir (Doğan, Sarı, Kazak, Saya ve Altıntaş, 2007). Çok boyutlu bir kavram olan kaygı bireyin tehdit edici olarak algıladığı durum karşısında birey tarafından hissedilen huzursuzluk, endişe durumu ve korku duygusu olarak tanımlanan bir ruh hali olarak tanımlanmaktadır (Öner, 1977). Kaygıya neden olan kaygının kendisi değil, olayın birey için taşıdığı anlam önemlidir. Kaygı düzeyi yüksek olan bireyin, daha basit davranışlar gösterme, endişeli olma ve aşırı memnun etmeye odaklanma gibi özellikleri varken, orta düzeydeki kaygının ise, bireyi uyarıcı, koruyucu ve motive edici özelliği vardır. Kaygı

orta düzeyde tutulduğunda ve iyi yönetildiğinde, bireyin başarılı olmak için daha fazla çalışmasına, yaşanabilecek olumsuzluklara karşı önlem almasına yardımcı olmaktadır (Akgün, Gönen ve Aydın, 2007).

Öğretmen adaylarının mesleki kaygıları ile ilgili yapılan çalışmalar öğretmenlerin kaygı duymalarına sebep olan birçok durumla karşı karşıya kalmaktadır. Öğrenci sayılarının artmasıyla öğrenme zorluklarının yaşanması, öğretmenlerin öğrencilere yetersiz eğitim verme kaygısı, mesleki güvensizlik ve yetersizlik bunlar arasında sayılabilir (Wagner, 2008). Türkiye’de öğretmenler arasında son yıllarda işsizlik belirgin bir artış göstermektedir. Buna karşın eğitim fakültelerinin kontenjanları son yıllarda artırılmıştır (Eşme, 2009). Öğretmen adaylarının devlet okullarında öğretmen olmanın ön koşulu olan Kamu Personeli Seçme Sınavı’nda (KPSS) aldığı puan ve öğretmen olarak atanıp atanmaması mesleki geleceklerini belirlemektedir. Öğretmen adaylarının mezuniyet sonrası atanmama kaygısı birçok psikolojik ve sosyal soruna yol açmaktadır. Bunun sonucu da birey özgüven ve özsaygısını da yitirebilmektedir. Kaygının artması kişinin geleceği hakkında ne yapacağını bilememesine ve kararsızlığa yol açmaktadır (Çakmak ve Hevedanlı, 2005).

Ceyhan (2004)’te yapmış olduğu çalışmada öğretmen adaylarının geleceğe yönelik beklentilerinin çok olumsuz olmadığını, ancak bazı öğretmen adaylarının yoğun umutsuzluk düzeyine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Şahin (2011), öğretmen adaylarının mesleki geleceklerini nasıl gördüklerini ve öğretmen olarak atanmamaları durumunda yaşamlarının nasıl etkileneceğini ortaya çıkarmak amacıyla yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların % 40’ı okuduğu alanı istemeyerek seçtikleri, % 87’si öğretmenlik yapmak istediklerini, % 81’i sözleşmeli öğretmen uygulamasını yanlış bulduklarını, % 34’ü ülkenin her yerinde görev yapmayacağını, % 81’i mesleki gelecekleri ile ilgili olumsuz düşüncelere sahip oldukları ve % 91’i öğretmen olarak atanmamaları durumunda yaşamlarının çok olumsuz etkileneceğini belirtmişlerdir. Doğan ve Çoban (2009)’da mesleki tutum ve kaygı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının tutumlarının olumlu, kaygı düzeylerinin düşük ve tutum ile kaygı arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada sınıf öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygı ve beklentilerini araştırmaktır. Bu amaçla; sınıf öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygıları ve beklentileri hangi düzeydedir? problemine cevap aranacaktır.

YÖNTEM

2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde yapılan bu araştırmanın yöntemi nitel araştırma yöntemi, deseni ise olgubilim desendir. Nitel araştırmalar bir olguyu katılımcıların bakış açılarından görebilmeyi ve onların bakış açısına ait süreçleri ortaya koymayı, detaylı veri toplamayı amaçlayan araştırma yöntemidir. Bu yönde araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliği açısından verilerin olabildiğince ayrıntılı ve doğrudan sunulması önemlidir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011). Olgubilim deseni, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Fenomoloji (olgubilim) desenin temelini bireysel tecrübeler oluşturmaktadır. Olgubilim tanımlayıcı bir araştırmadır. Bu bağlamda genelleme yapmak değil, olguları tanımlamak önemlidir (Akturan & Esen, 2008).

Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Bu çalışmada çalışma grubu ölçüt amaçlı örneklem yöntemine göre seçilmiştir. Bu yöntemde çalışma grubu seçimindeki problemleri (Patton, 1990; Coyne, 1997; Given, 2008) azaltmak için bazı kriterlere dikkat edilmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının çalışmaya katılmakta gönüllü olması ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarından oluşması gibi kriterler göz önüne alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak açık uçlu yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına “*Sınıf öğretmenliği öğretmen adayı olarak sınıf öğretmenliğinden beklentilerinizi ve kaygılarınızı yazar mısınız?*” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinin ve bilimsel düşüncelerini tanımlamak için açık uçlu yapılandırılmış soru formunun yararlı bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Bu soruya öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan detaylı bir şekilde veri toplanması sağlanmıştır. Sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı ve beklentileri derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011).

Verilerin Analizi

Veri analizi için katılımcıların cevap kağıtları 1’den 91’e kadar numaralandırılmıştır. Katılımcıların sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı ve beklentileriyle ilgili ifadeleri Cabı ve Yalçınalp

(2013)'ın oluşturdukları kategorilere göre düzenlenmiştir. içerik analizi yapılarak kategorize edilmiştir. Ayrıca açık uçlu soruya katılımcıların verdikleri cevaplar ilginç açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek “ ” (K88) işareti içinde alıntı yapılarak verilmiştir.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla ilk olarak verilerin kodlanması ve veri analiz süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka, Schwartz, St. John, Picone-Decaro, Jenkins & Carey, 2004). İkinci olarak araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular kısmında yer verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

BULGULAR

Sınıf öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygı ve beklentileri içerik analizine göre değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Sınıf Öğretmen Adaylarının Mesleğe Yönelik Kaygı ve Beklentilerinin Frekans Dağılımı

Kategoriler	Kod	f
Atanma Merkezli Kaygı	Atanma kaygısı/istediği yere atanamama	35
	Sınav kaygısı	3
İletişim Merkezli Kaygı	Büyükşehirlerde velilerin öğretmenlere müdahale etmesi/velilerle iletişim kuramama	12
	Öğretmen öğrenci ilişkisini yakalayamama/anlayamama/yeterli olmama	11
	Sorunlara çözüm bulamama	4
	Öğrencilerin beni sevmemesi	2
Uyum Merkezli Kaygı	Okul ve çevrenin sosyo-kültürel yapısı	19
	Psikolojik yıpranma	2
Ekonomik/Sosyal Merkezli Kaygı	İyi öğretmen olamama/mesleki yeterlilik	9
	Emeğin karşılığını alamama	7
Görev Merkezli Kaygı	Konuları/ bilgiyi aktaramama	10
	Sınıfı kontrol altında tutamama	4
Kişisel Gelişim Merkezli Kaygı	Öğretmen olmayı benimsememiş bireylerin öğretmen olmaları	6
	Sabırlı olamama	3
	Okulu sevdirememe	3
	Seviyeye uygun hareket edememe	2
Okul Yönetimi Merkezli Kaygı	Okul olanaklarının yetersizliği/ders araç gereçlerinin yetersizliği	8
TOPLAM		140
Mesleğe Yönelik Beklentileri	Topluma duyarlı/vicdanlı/ ahlaklı/sorumluluk sahibi/geleceğe güvenle bakan/yetenekli/bilgili bireyler yetiştirmek	47
	İyi öğretmen olmak/yenileyen/teknolojiyi kullanan/bildiklerini etkin şekilde aktaran olmak/öğrencilerin zevkle okula gelmelerini sağlama/öğrencilerle iletişim kurmayı benimsetmek/öğrencilerin önyargılarını kırabilme	46
	Toplum tarafından saygı duyulması	7
	Emeğin karşılığını alabilme	7
	Hatırlanma isteği	5
	Huzurlu bir yaşam/güzel çalışma ortamı	4
	Sınıf öğretmenlerin akademik eğitimden geçmesi	3
	Öğrencilerin beni çok sevmesi	3
	Her okulda eşit imkanlar	2
	Velilerle iyi iletişim kurabilme	2
Öğretmenlik uygulamasına ağırlık	2	

	verilmesi	
	Okulu ve dersleri sevdirmeye	2
TOPLAM		130

Tablo 1’de görüldüğü gibi sınıf öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygılarıyla ilgili görüşleri % 51,85 iken, mesleğe yönelik beklentileri % 48,15 bulunmuştur. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygılarının ağırlıklı olarak; “*atanma kaygısı (35)*”, “*okul ve çevrenin sosyo-kültürel yapısı (19)*”, “*Büyükşehirlerde velilerin öğretmenlere müdahale etmesi/velilerle iletişim kuramama (12)*”, “*Öğretmen öğrenci ilişkisini yakalayamama/anlayamama/yeterli olmama (11)*”, “*konuları/ bilgii aktaramama (10)*” ve “*iyi öğretmen olamama/mesleki yeterlilik (9)*” şeklinde olduğu belirlenmiştir. Beklentilerinin ağırlıklı olarak ise; “*Topluma duyarlı/vicdanlı/ ahlaklı/sorumluluk sahibi/geleceğe güvenle bakan/yetenekli/bilgili bireyler yetiştirmek (47)*”, “*İyi öğretmen olmak/yenileyen/teknolojiyi kullanan/bildiklerini etkin şekilde aktaran olmak/öğrencilerin zevkle okula gelmelerini sağlama/öğrencilerle iletişim kurmayı benimsetmek/öğrencilerin önyargılarını kırabilme (46)*”, “*toplum tarafından saygı duyulması (7)*” ve “*emeğın karşılığını alabilmek (7)*” şeklindedir.

Sınıf öğretmen adaylarının kaygı kategorilerine göre vermiş oldukları ifadeler;

Atanma merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Atanamamak” (K3). “KPSS sınavı” (K61).

İletişim merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Özellikle büyükşehirlerde olan velilerle iletişim problemleri velilerin öğretmenlere müdahale etmesi” (K3). “Kültür farklılığından oluşacak olan öğrenci-öğretmen ilişkisini yakalayamama” (K36).

Uyum merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Mesleğe başladığım bölgenin sosyo-kültürel yapısı” (K8). “Psikolojik yıpranmak” (K67).

Ekonomik/Sosyal merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Maaşımın yetmeyecek olması” (K5). “Öğrencilere yeterli bir öğretmen olamamak” (K44).

Görev merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Yeterince konuları anlatamamak” (K4). “Sınıfı kontrol altında tutamamak” (K5).

Kişisel gelişim merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “İlkokul seviyesine uygun hareket edememek” (K71). “Öğrencilerime karşı sabırlı ve hoşgörülü olabilmek” (K57).

Okul yönetimi merkezli kaygı kategorisiyle ilgili olarak, “Ders araç gereçlerin yetersiz gelmesi” (K74). “Her okulda iyi imkanların olmaması” (K32).

Sınıf öğretmen adaylarının beklentilere vermiş oldukları ifadeler ise;

“Sınıf öğretmenlerinin daha akademik bir eğitimden geçmesi” (K12)

“Sevilen ve hatırlanan bir öğretmen olmak” (K20).

“Sınıf öğretmenin tek amacı insan yetiştirmektir.” (K45).

“Beklentim emeğimin karşılığını alabilmek” (K52).

“Çocukların aileleri ile olumlu iletişim kurmak istiyorum” (K19).

“Öğrencilerimin beni çok sevmesi” (K31).

“Ülkemde öğretmen olarak değer görmek isterdim” (K35).

Ayrıca sınıf öğretmen adayları;

“Güzel zamanlar geçirme”

“Öğrencilerin hem annesi hem babası olma”

“Öğretmenlerin öğrencilere sevgiyle bakması”

“Gelecek nesillere faydalı olmak”

“Devamsızlıktan öğrenci bırakmayacağım”

“Kutsal meslek olması kaygıyı yok ediyor”

“Emekliliği gelen öğretmenlerin emekli olması gerekir”

“İlerde öğrencilerin öğretmenlere ihtiyaç duymayacaklarını düşünüyorum”

“Öğretmenlerin yerini digital teknolojik aletler alabilir”

“Okulu iyi derecede bitirmek ve ilk seneden atanmak”

“İlk yıl atanamazsam akademisyen olmak”

“Öğretmenlerin tekdüze olması”

“Okuldaki oyunların çekici gelmemesi”

“Materyalist eğitim”

“Öğretmenlerin öğrencilerin bilgi doldurulacak boş kaplar olarak görmesi” gibi bireysel ifadelerle mesleğe yönelik kaygı ve beklentilerini ortaya koymuşlardır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada kategorilerin öğretmen adaylarının görüşlerinin yoğunluğuna göre “Atanma merkezli kaygı (38)”, “İletişim merkezli kaygı (29)”, “Uyum merkezli kaygı (21)”, “Ekonomik/sosyal merkezli kaygı (16)”, “Görev merkezli kaygı (14)”, “Kişisel gelişim merkezli kaygı (14)”, “Okul yönetimi merkezli (8)” olarak sıralanmıştır. Bu çalışmada yoğun olarak öğretmen adaylarının atama ve sınav kaygılarının olduğu görülmüştür. Eğitimini tamamlamış ve iş yaşamına adım atacak olan öğretmen adaylarının mezun olduktan sonra girecekleri KPSS nedeniyle kaygılarının büyük oranda arttığı ifade edilmiştir (Tümkiye, Aybek ve Çelik, 2007). Öğretmen adaylarının %18’i KPSS’nin gereksiz, yıpratıcı ve çok saçma olduğunu, psikolojilerini bozduğunu, kendilerinin alan bilgisinden ve sosyallikten uzaklaştırdığını vurgulamaktadır. Öğretmenlerin kadro atanmasının kamu yararına olduğu; aksi halde öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının olumsuz etkilenebileceği ve öğretmen adaylarının %17’si sözleşmeli öğretmenliğe ucuz iş gücü elde etme politikası, emek sömürsü, eşitlik ilkesine ve insan haklarına aykırı, adaletsiz, onur kırıcı, kabul edilemez bir uygulama olarak görmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada öğretmenlerin belli bölge ve şehirlerde kalıcı olmayacaklarını, bunun da eğitimin sürekliliği açısından olumsuzluk yaratacağını ifade etmişlerdir (Şahin, 2011).

Öğretmen adaylarının beklentilerinin ise, “*Topluma duyarlı/vicdanlı/ ahlaklı/sorumluluk sahibi/geleceğe güvenle bakan/yetenekli/bilgili bireyler yetiştirmek (47)*”, “*İyi öğretmen olmak/yenileyen/teknolojiyi kullanan/bildiklerini etkin şekilde aktaran olmak/öğrencilerin zevkle okula gelmelerini sağlama/öğrencilerle iletişim kurmayı benimsetmek/öğrencilerin önyargularını kırabilme (46)*”, “*Toplum tarafından saygı duyulması (7)*”, “*Emeğin karşılığını alabilmek (7)*”, “*Hatırlanma isteği (5)*”, “*Huzurlu bir yaşam/güzel çalışma ortamı (4)*”, “*Sınıf öğretmenlerin akademik eğitimden geçmesi (3)*”, “*Öğrencilerin beni çok sevmesi (3)*”, “*Her okulda eşit imkanlar (2)*”, “*Velilerle iyi iletişim kurabilme (2)*”, “*Öğretmenlik uygulamasına ağırlık verilmesi (2)*” ve “*Okulu ve dersleri sevdirmeye (2)*” olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının çoğu gelecekleri hakkında olumsuz düşünceler taşımaktadır. Öğretmen olarak mesleki geleceklerinin büyük olasılıkla olmayacağını ve farklı bir iş yapacaklarını düşünmektedirler (Şahin, 2011). Bu durumda öğretmenin yetiştirilmesi ve istihdamına yönelik hem yetişmiş insan gücü hem de o insan gücünü yetiştirmek için harcanan kaynaklar amacına uygun kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akgün, A., Gönen S. ve Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 283–299.
- Akturan, U., ve Esen, A. (2008). Fenomenoloji. T. Baş ve U. Akturan (Ed.) içinde, **Nitel Araştırma Yöntemleri** (ss. 83-98). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Cabı, E. ve Yalçınalp, S. (2013). Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği (MKÖ): Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [H. U. Journal of Education]* 44: 85-96.
- Ceyhan, A. A. (2004). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 91-101.

- Coyne, I. (1997). Sampling in Qualitative Research. Purposeful and Theoretical Sampling: Merging or Clear Boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- Creswell, J.W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publication International Educational and Professional Publisher.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Biyoloji Bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (14); 115-127.
- Doğan, T., ve Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153) 106-117.
- Doğan, T., Sarı, T., Kazak, M., Saya, P. ve Altıntaş, T. (2007). Başkent Üniversitesi Öğrencilerinin Problem Alanlarının Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 32(347), 30-36.
- Eşme, İ. (2009). [*Öğretmen yetiştirmede geri adımlar*]. Yayımlanmamış araştırma raporu.
- Given, L.M. (Ed.) (2008). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Hruschka, D.J., Schwartz, D., St.John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in Coding Open-Ended Data: Lessons Learned from HIV *Behavioral Research*. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- Öner, N. (1977). *Durumluk ve sürekli kaygı envanterinin Türk toplumundaki geçerliliği*. Yayımlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newsbury: Sage Publication.
- Şahin, İ. (2011). Öğretmen Adaylarının Öğretmen İstihdamı ve Mesleki Geleceklerine İlişkin Görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1167-1184
- Tümkaya, S., Aybek, B., ve Çelik, M. (2007). KPSS'ye girecek öğretmen adaylarındaki umutsuzluk ve durumluk-sürekli kaygı düzeylerini yordayıcı değişkenlerin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(2), 953-974.
- Wagner, L. A. (2008). *Occupational stress and coping resources of K--12 probationary teachers*, Doctoral Thesis / Dissertation 157 Pages.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SINIF EĞİTİMİ LİSANS PROGRAMININ BİLİMSEL KATKISIYLA İLGİLİ SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNCELERİ

THE CLASSROOM TEACHER CANDIDATES' THOUGHTS RELATED TO SCIENTIFIC CONTRIBUTION OF CLASSROOM EDUCATIONAL UNDERGRADUATE PROGRAM

Derya ÇINAR
Necmettin Erbakan Üniversitesi
dcinar@konya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları lisans programının kendilerine bilimsel katkılarıyla ilgili düşüncelerini belirlemektir. Bu çalışma nitel araştırma modelinde hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında açık uçlu yapılandırılmış formdan yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarına A4 boyutunda kağıda “Öğrenim görmekte olduğunuz bölümün bilimsel olarak size katkıları yada bilimsel olarak neler yapıldığıyla ilgili düşüncelerinizi söyler misiniz?” açık uçlu sorusu sorulmuş ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilerek kodlar ve kategorilere ayrılmıştır. Verilerin analizi sonuçlarına göre, sınıf eğitimi öğretmen adaylarının lisans eğitimi programının bilimsel katkısının olup olmadığıyla ilgili düşünceleri 3 kategori şeklinde düzenlenmiştir. Bu kategoriler “bilimsel yeterlilik”, “uygulama” ve “bilimsel yetersizlik” şeklinde uyarlanmıştır. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapların yoğun olarak “bilimsel yeterlilik” ve “uygulama” kategorilerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunlukla lisans eğitimi programının kendilerine bilimsel katkı yaptığını farklı ifadelerle belirtmişlerdir. Sınıf eğitimi öğretmen adaylarının düşünceleri “laboratuvar dersleri çok faydalı”, “yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlıyor”, “bilimsel araştırma dersi faydalı” ve “bilimsel olarak herhangi bir katkı göremedim” şeklinde örneklendirilebilir. Bu kapsamda ölçme aracıyla öğretmen adaylarının olumsuz düşüncelerinin yoğun olmadığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: sınıf eğitimi, bilimsel katkı, öğretmen yetiştirme

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine the opinions of prospective classroom teachers about their scientific contributions to the undergraduate program they are studying. This study was prepared in a qualitative research model. The study group of the study created 91 teacher candidates who were enrolled in the 3rd year of the class education program. Open-ended structured form was used to collect the data. Teacher candidates are asked to write open-ended questions and write their thoughts on A4-size paper "Would you please tell us your thoughts about what you are doing scientifically and contributing scientifically to what you are studying scientifically?" The obtained data are divided into codes and categories according to the content analysis. According to the results of the analysis of the data, there are 3 categories of students' opinions regarding whether or not the teacher candidates have a scientific contribution to the undergraduate education program. These categories are adapted to "scientific competence", "practice" and "scientific inadequacy". It has been determined that the answers given by the teacher candidates concentrate heavily on the "scientific competence" and "application" categories. Participants often point out different expressions that the undergraduate education program contributes to them scientifically. Classroom education can be exemplified by the opinions of prospective teachers such as "laboratory lessons are very useful", "provide learning by doing by living", "scientific research lesson is useful" and "I can not see any contribution scientifically". In this context, it was seen that negative thoughts of teacher candidates were not intense by means of measurement.

Key words: classroom education, scientific contribution, teacher training

GİRİŞ

Bilimsel araştırmayı, bilimsel yöntemlere göre yürütülen planlı ve programlı akademik bir çalışma şeklinde ifade etmektedir (Özdamar, 2003). Bilimsel araştırmanın amacı; olayların tanımlanması, sınıflanması, ilişkilerin bulunması, anlaşılması ve açıklanması, önceden tahmin edilmesi, kontrolü, ilişkilerin içindeki sebeplerin incelenmesi, yeni bilgilerin elde edilmesi ve tutarlı sonuçlara ulaşılmasıdır (Özsevgeç, 2008). Eğitim sistemlerinin temel amaçlarından biri de; bilgiyi üreten, ürettiği bilgiyi paylaşan, araştırmacı, bilimsel tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesidir (Ünal ve Ada, 2007). Öğrenenlere araştırma inceleme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini kazandırmakla yükümlü olan öğretmenlerin öncelikle kendilerinin bu beceri ve yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir (Saracaloğlu, 2008).

Öğretmenlerin kendilerinden beklenen yeterliliklere uygun bir şekilde araştırmacı kimliğine bürünmeleri ve eğitim araştırmalarını kullanmalarının onların mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerine katkı

sağlayacağı bilinmektedir (Çepni ve Küçük, 2002). Öğretmen yetiştirmede adaylara bilimsel araştırma becerisi kazandırmaya yönelik olarak sınıf öğretim programlarına “Bilimsel Araştırma Yöntemleri”, “Fen Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları I ve II” dersleri verilmektedir. Sınıf eğitimi lisans programında kalıcı öğrenmeyi sağlayan bir yöntem olarak laboratuvarlar, zihinsel faaliyetlere önem veren, öğrencilerin bireysel yada gruplar halinde çalışmalarına imkan sağlayan bir öğretim yöntemidir. Laboratuvar yöntemi (Staeck, 1995) ile öğrencilerin, gözlem yapma, bilgiyi ezberleme davranışından çok bilgiyi kullanma yollarını öğrenme, fen kavramlarını anlama, akılda tutma, eleştirel düşünme, fikir yürütme, yorumlama ve günlük hayata uyarılma ve kişisel becerilerini ve yeteneklerini geliştirmelerine olumlu katkı sağlayacağı bilinmektedir. Laboratuvar çalışmaları ile öğretmen adaylarına kazandırılması hedeflenen sahip olacakları bilgi, beceri ve tutum, ilerideki meslek hayatlarındaki bilgi, beceri ve tutumla doğru orantılıdır. Yapılan araştırmalarda fen bilimleri öğretiminde laboratuvar çalışmalarının gerekli olduğu, ancak gereğinin yeterince yerine getirilmediği vurgulanmıştır (Alpagut, 1984; Gürdal, 1991). Öğretmenlerin laboratuvar kullanmasını engelleyen faktörler arasında; malzeme yetersizliği, ders saatinin az olması, ortamın uygun olmaması, laboratuvar konusunda yeterli bilgiye sahip olunmaması, laboratuvar ortamında kontrolün zor olması şeklinde ifade etmiştir (Yalın, 2001).

Abd-El Khalick (2001), sınıf öğretmenlerinin bilimsel yöntem, bilimin deneysel doğası ve bilim insanlarının sahip oldukları inançlar gibi geleneksel öğrenmelere sahip olduklarını bildirmiştir. Sınıf öğretmeni ve öğretmen adaylarının toplumun bilim üzerine etkisi, bilimin toplum üzerine etkisi, gözlemlerin doğası, sınıflama düzeninin doğası, bilimsel bilginin geçiciliği ve değişebilirliği hakkında gerçekçi görüşlere sahip oldukları, fakat bilimsel modellerin doğası, hipotez-teori-kanun arasındaki ilişki ve bilimsel bilginin epistemolojik durumu hakkında yetersiz görüşlere sahip oldukları bulunmuştur (Saraç, 2012). Literatür incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunun ortaokul ve lise öğrencileri, öğretmen ve öğretmen adayları üzerine odaklandığı ve bilimin doğasına yönelik görüşlerinin incelendiği tespit edilmiştir. Sınıf öğretmen adaylarının lisans programının bilimsel katkısı ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkısını araştırmaktır. Bu araştırmanın problem cümlesi, öğretmen adayları gözünden sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkı sağlayıp sağlamadığı ile ilgili görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışma 2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde yapılmış olup nitel araştırma modeli yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar bir olguyu katılımcıların bakış açılarından görebilmeyi ve onların bakış açısına ait süreçleri ortaya koymayı, detaylı veri toplamayı amaçlayan araştırma yöntemidir. Bu yönde araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliği açısından verilerin olabildiğince ayrıntılı ve doğrudan sunulması önemlidir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011). Çalışma fenomenolojik (olgubilim) desende hazırlanmıştır. Olgubilim deseni, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Fenomenoloji (olgubilim) desenin temelini bireysel tecrübeler oluşturmaktadır. Olgubilim tanımlayıcı bir araştırmadır. Bu bağlamda genelleme yapmak değil, olguları tanımlamak önemlidir (Akturan & Esen, 2008).

Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Bu araştırmanın çalışma grubu ölçüt amaçlı örneklem yöntemine göre seçilmiştir. Bu metotta çalışma grubu seçimindeki problemleri (Patton, 1990; Coyne, 1997; Given, 2008) azaltmak için bazı kriterler dikkate alınmıştır. Bu kriterler, öğretmen adaylarının çalışmaya katılmakta gönüllü olması ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarından oluşmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak açık uçlu yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına “*Öğrenim görmekte olduğunuz bölümün bilimsel olarak size katkıları yada bilimsel olarak neler yapıldığıyla ilgili düşüncelerinizi söyler misiniz?*” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinin ve bilimsel düşüncelerini tanımlamak için açık uçlu yapılandırılmış soru formunun yararlı bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Bu soruya öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan detaylı bir şekilde veri toplanması sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkısıyla ilgili görüşlerinin derinlemesine incelenmesi hedeflenmiştir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011).

Verilerin Analizi

Veri analizine başlamak için öncelikle katılımcıların cevap kağıtları 1’den 91’e kadar numaralandırılmıştır. Katılımcıların sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkısıyla ilgili ifadeleri içerik

analizi yapılarak kategorize edilmiştir. Ayrıca açık uçlu soruya katılımcıların verdikleri cevaplar ilginç açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek “ ” (K10) işareti içinde alıntı yapılarak verilmiştir.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla ilk olarak verilerin kodlanması ve veri analiz süreci (kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığı) detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka, Schwartz, St. John, Picone-Decaro, Jenkins & Carey, 2004). İkinci olarak araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular kısmında yer verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, araştırmada ulaşılan seviyeler altında verilen kodların söz konusu kavramsal seviyeleri temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla, bir eğitim alanı uzmanı ve bir sınıf eğitimi alan uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileriyle ilgili görüşleri de alınmıştır (Miles & Huberman, 1994).

BULGULAR

Sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkısıyla ilgili sınıf öğretmen adaylarının düşünceleri içerik analizine göre değerlendirilmiş ve aşağıdaki gibi kategorilere ayrılmıştır.

Tablo 1: Sınıf Eğitimi Lisans Programının Bilimsel Katkısıyla İlgili Sınıf Öğretmen Adaylarının Düşüncelerinin Frekans Dağılımı

Kategori	Kod	f
Bilimsel Yeterlilik	Bilimsel araştırma makalesi nasıl yapılır?/ Araştırma raporu nasıl yazılır?	28
	Bilimsel araştırma dersinin faydalı/bilimsel derslerin olması	21
	Çocuklarla iletişim kurma/eğitim dersleri çocukları anlamayı sağlar	13
	Sempozyum, konferans ,panel, seminer olması/tezleri makaleleri inceleme	9
	Akademik düşünme/olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilme/teknolojiyi kullanma	7
	Bilimsel araştırma yapabilme	6
	Öğretmenlik hayatında kullanacağı bilgiler/profesyonel öğretmen olmak/donanımlı birey olmak	6
TOPLAM		90
Uygulama	Laboratuvar dersleri çok faydalı/yaparak yaşayarak öğrenme/fen konularını somut örneklerle anlama imkanı bulma	35
	Deney gözlem yapma	31
	Materyal tasarımı	13
	Öğrenme tekniklerinin geliştirilmesi	6
	El becerileri ve yaratıcılığı daha çok kullanmaya başlama	5
TOPLAM		90
Bilimsel Yetersizlik	Bilimsel olarak herhangi bir katkı görememe	14
	Derslerin teorik işlenmesi/teknik bilgi öğretilmesi	6
TOPLAM		20

Tablo 1’de görüldüğü gibi sınıf eğitimi lisans programının sınıf öğretmen adaylarına bilimsel katkısıyla ilgili görüşleri incelendiğinde; bilimsel yeterlilik ve uygulama kategorisinin % 45 oranında, bilimsel yetersizlik kategorisinin ise % 10 olduğu görülmüştür. Bilimsel yeterlilik kategorisinde ağırlıklı olarak, “*Bilimsel araştırma*

makalesi nasıl yapılır?/Araştırma raporu nasıl yazılır?(28), *“Bilimsel araştırma dersinin faydalı/bilimsel derslerin olması (21)”* ve *“Çocuklarla iletişim kurma/egitim dersleri çocukları anlamayı sağlar (13)”* şeklindedir. Uygulama kategorisinde *“Laboratuvar dersleri çok faydalı/yaparak yaşayarak öğrenme/fen konularını somut örneklerle anlama imkanı bulma (35)”*, *“Deney gözlem yapma (31)”* ve *“Materyal tasarımı (13)”* ağırlıklı olarak ifade edilmiştir. Bilimsel yetersizlik kategorisinde yoğun olarak, *“Bilimsel olarak herhangi bir katkı görememe (14)”* görüşü belirtilmiştir.

Sınıf öğretmen adaylarının kategorilere göre vermiş oldukları ifadeler;

Bilimsel yeterlilik kategorisiyle ilgili *“Bilimsel araştırma yöntemleri ile makalenin nasıl yazıldığını, araştırmanın nasıl yapılacağını öğrendik. Makale raporu nasıl oluşturulur”* (K3). *“Bitirdiğimde profesyonel bir öğretmen olacağım”* (K35).

Uygulama kategorisiyle ilgili *“Laboratuvar dersleri çok faydalı, görerek yaşayarak öğrenmeyi”* (K1). *“El becerilerini geliştirecek oyunlar öğreniyoruz”* (K67).

Bilimsel yetersizlik kategorisiyle ilgili *“Hiçbir bilimsel katkı görmedim”* (K79). *“Bölümümde daha çok teknik bilgi öğretiliyor”* (K88).

Ayrıca sınıf öğretmen adayları;

“Argümantasyon nasıl oluşturulur?”

“Fen laboratuvar dersinde yaptığımız deneyler dışında bir şey yok”

“Okumaya daha çok yöneldim”

“Dinleme alışkanlığı”

“Genel kültür açısından derslerde ilerleme oldu”

“Bölümü sevmemi sağladı”

“Hayata hazırlıyor”

“Grup çalışmaları yapmak”

“Bilgisayar dersinde farklı programlar öğrendik”

“Benim için önemli olan öğretim dersleri”

“Lise bilgilerimi tekrar ediyor gibiyim”

“Görsel işitsel kaynakların öğretimi kolaylaştırdığı” gibi bireysel ifadelerle sınıf eğitimi lisans programının bilimsel katkısıyla ilgili düşüncelerini ortaya koymuşlardır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ağırlıklı olarak iki kategori ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki *“Bilimsel yeterlilik”* kategorisidir. Öğretmen adaylarının lisans programlarının bilimsel katkısıyla ilgili düşünceleri yoğun olarak *“Bilimsel araştırma makalesi nasıl yapılır?/Araştırma raporu nasıl yazılır?”* ve *“Bilimsel araştırma dersi faydalı/bilimsel derslerimizin olması”* gibi ifadeler görülmüştür. Farklı bir çalışmada öğretmen adaylarının lisans programlarında kendilerine sürekli ders anlatılmasından şikayet ettikleri belirtilmiştir (Şahin ve Balkar, 2007). Burada sorun sadece araştırmanın yapıldığı üniversiteye ait değildir çünkü üniversitelerin eğitim fakültelerinin bölümlerinde öğretim elemanı eksikliği görüldüğünden alan bilgisine uygun veya araştırmaya yönelik derslerin programda yer almadığı, yer alıyorsa kredisinin düşük olduğu söylenebilir.

Sınıf öğretmen ve öğretmen adaylarının toplumun bilim üzerine etkisi, bilimin toplum üzerine etkisi gibi yetersiz görüşlere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Saraç, 2012). Bu çalışmada da benzer şekilde bilimsel yetersizlik kategorinde daha az görüş belirttikleri görülmüştür.

Yapılan araştırmalarda fen bilimleri öğretiminde laboratuvar çalışmalarının gerekli olduğu, ancak gereğinin yeterince yerine getirilmediği vurgulanmıştır (Alpagut, 1984; Gürdal, 1991). Bu çalışmada da farklı olarak öğretmen adaylarının lisans eğitiminden aldıkları uygulama becerilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Sınıf eğitimi lisans programında uygulamalı derslerin çeşitlendirilmesi ve artırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Abd-El-Khalick, F. (2001). *Embedding Nature of Science Instruction in Preservice Elementary Science Courses: Abandoning Scientism*, But. Journal of Science Teacher Education, 12(3), 215-233.
- Akturan, U., ve Esen, A. (2008). Fenomenoloji. T. Baş ve U. Akturan (Ed.) içinde, *Nitel Araştırma Yöntemleri* (ss. 83-98). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Alpagut, O. (1984). Fen Öğretmenin Verimli ve İşlevsel Hale Getirilmesi, *Ortaöğretim Kurumlarında Fen Öğretimi ve Sorunları Sempozyumu*, 12-13 Haziran, Ankara.
- Coyne, I. (1997). Sampling in Qualitative Research. Purposeful and Theoretical Sampling: Merging or Clear Boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- Creswell, J.W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publication International Educational and Professional Publisher.
- Çepni, S. ve Küçük, M. (2002). “Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Eğitim Araştırmaları Hakkındaki Düşünceleri”, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül 2002, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Given, L.M. (Ed.) (2008). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Gürdal A. (1991). *Fen Öğretiminde Lâboratuvar Etkinliğinin Başarıya Etkisi*. Kültür Koleji Yayınları, İstanbul, 402, 285-287.
- Hruschka, D.J., Schwartz, D., St. John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in Coding Open-Ended Data: Lessons Learned from HIV Behavioral Research. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source book* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Özdamar, K. (2003), *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Özsevgeç, T. (2008), *Eğitim Bilimine Giriş, Eğitimin Bilimsel Temelleri ve Eğitim Araştırmaları* (Edit. F. Ereş), 223-249, Maya Akademi, Ankara.
- Saracaloğlu, A. S. (2008), “Lisansüstü Öğrencilerin Akademik Güdülenme Düzeyleri, Araştırma Kaygıları Ve Tutumları İle Araştırma Yeterlikleri Arasındaki İlişki”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C.V, No.II:179-208.
- Saraç, E. (2012). *Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilimin Doğasına İlişkin Görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Staeck, L. (1995). Perspectives For Biological Education- Challenge For Biology Instruction At The End Of The 20th Century, *Hacettepe University Journal of Education*, 11, 29–35.
- Şahin, S., ve Balkar, B. (2007). Türk dili ve edebiyatı öğrencilerinin tezsiz yüksek lisans programına ilişkin görüşleri. *Eğitim Dergisi*, 8(1), 89-112.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newsbury: Sage Publication.
- Ünal, S. ve Ada, S. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Yalın, H. I. (2001). Hizmetiçi Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 150, 58-68.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SINIF EĞİTİMİ LİSANS PROGRAMININ MESLEKİ BİLGİ, BECERİ VE YETENEK YÖNÜNDEN SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARINA KATKILARININ ANALİZİ

ANALYSIS OF THE CONTRIBUTIONS OF CLASSROOM EDUCATION UNDERGRADUATE PROGRAM IN TERMS OF THE PROFESSIONAL KNOWLEDGE, SKILL AND ABILITY TO THE CLASSROOM TEACHER CANDIDATES

Derya ÇINAR
Necmettin Erbakan Üniversitesi
dcinar@konya.edu.tr

Hakan KURT
Necmettin Erbakan Üniversitesi
kurthakan1@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları lisans programının kendilerine mesleki bilgi, beceri ve yetenek yönünden katkısını araştırmaktır. Bu çalışma nitel araştırma modelinde hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında açık uçlu yapılandırılmış formdan yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarına A4 boyutunda kağıda “*Sınıf eğitimi lisan programının sizin mesleki, bilgi, beceri ve yeteneklerinize hangi katkıları sağladığını düşünüyorsunuz?*” açık uçlu sorusu sorulmuş ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilerek kodlar ve kategorilere ayrılmıştır. Verilerin analizi sonuçlarına göre, sınıf eğitimi öğretmen adaylarının lisans eğitimi programının mesleki bilgi, beceri ve yeteneklerinize katkılarıyla ilgili düşünceleri 3 kategori şeklinde düzenlenmiştir. Bu kategoriler “*bilimsel ve mesleki farkındalık*”, “*bilimsel bilgi*” ve “*bilimsel beceri*” şeklinde oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapların yoğun olarak “bilimsel beceri” kategorisinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunlukla lisans eğitimi programının kendilerine bilimsel beceri kazandırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların az bir bölümü olumsuz görüş belirtmişlerdir. Sınıf eğitimi öğretmen adaylarının düşünceleri “alanla ilgili bilgilerimiz artar”, “el becerilerimi geliştirdi”, “yetenekleri geliştirir” ve “çocuklara nasıl davranılmasını gerektiğini öğrendim” şeklinde örneklendirilebilir. Bu kapsamda ölçme aracıyla öğretmen adaylarının olumsuz düşüncelerinin yoğun olmadığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: sınıf eğitimi, mesleki bilgi, mesleki farkındalık, mesleki beceri, öğretmen yetiştirme

ABSTRACT: The purpose of this study is to investigate the contribution of the undergraduate program in which the prospective primary school teachers are trained in terms of professional knowledge, skills and abilities. This study was prepared in a qualitative research model. The study group of the study created 91 teacher candidates who were enrolled in the 3rd year of the class education program. Open-ended structured form was used to collect the data. Teacher candidates are asked to write open-ended questions and write their thoughts on A4 size paper "What contributions do you think the class education language program contributes to your professional knowledge, skills and abilities?" The obtained data are divided into codes and categories according to the content analysis. According to the results of the analysis of the data, there are 3 categories of students' opinions regarding the contributions of the teacher candidates to their professional knowledge, skills and abilities. These categories are formed as "scientific and professional awareness", "scientific knowledge" and "scientific skill". It has been found that the answers given by the teacher candidates are concentrated in the "scientific skill" category. Participants often stated that the undergraduate education program has given them scientific skills. A small proportion of participants expressed negative views. Classroom education can be exemplified by the ideas of prospective teachers as "increasing our knowledge about the field," "developing hand skills," "developing skills," and "learning how to treat children." In this context, it was seen that negative thoughts of teacher candidates were not intense by means of measurement.

Key words: class education, vocational knowledge, professional awareness, vocational skills, teacher training

GİRİŞ

Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterliliklere sahip olmasında, öğretmen yetiştirme programlarının temelinde öğretmenin kültürlü, mesleğinde ve alanında bilgili olması veya öğrencilerde davranış değişikliğine yol açan öğretmen davranışlarına sahip olması ve öğretmen adaylarına kazandırılması ilkesi vardır (Özyürek, 2008). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim sürecinde onlara pek çok bilgi, beceri ve tutum kazandırmak gerekmektedir. Çünkü, öğretmen yetiştirmede sorumlu oldukları öğrenenleri geleceğe hazırlamaları açısından gereklidir (Okçabol, 2005). Öğretmen yeterlilikleri ile ilgili ölçütlerin belirlenmesinde toplum ve eğitim felsefesi

temellerinin belirleyicidir (Şahin, 2008). Bu bağlamda etkili öğretmen niteliklerinin; dersi planlama, dersi sunma, soru sorma, sınıftaki duyuşsal iletişim ve sınıf düzeni (Perrot, 1984), öğretimin nasıl yapılacağına veya öğretim süreci içerisinde yaşanan sorunları nasıl çözmesi gerektiğini bilen ve aynı zamanda bildiklerini nerede, nasıl ve ne zaman kullanacağını farkında olan (Açıkgöz, 2003) şeklinde sıralanabilir.

Öğretmenlik mesleği ile ilgili yeterlilikler; “kişisel ve mesleki değerler-mesleki gelişim”, “öğrenciyi tanıma”, “öğretme ve öğrenme süreci”, “öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme”, “okul, aile ve toplum ilişkileri” ve “program ve içerik bilgisi” (MEB, 2008) şeklindedir. Öğretmenlerin mesleki bilgi, beceri ve yeterlilikleri, öğretmen yetiştirme politikası, hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programları, hizmet içi öğretmen eğitimi, öğretmenlerin seçimi, başarı ve performanslarının değerlendirilmesi ve kendilerini tanıma, geliştirme ve değerlendirilmesiyle ilişkilidir. Öğretmenlerin sahip olması gereken bu yeterliliklerin büyük çoğunluğunu hizmet öncesi eğitim sürecinde kazanmakta ve onların meslek hayatlarında önemli bir yere sahip olmaktadır. Bu nedenle sınıf eğitimi lisans programının mesleki bilgi, beceri ve yeterlilikleri açısından sınıf öğretmen adaylarına katkılarını tespit etmek önemlidir.

Literatür incelendiğinde sınıf eğitimi lisans programının sınıf öğretmen adaylarına mesleki bilgi, beceri ve yeterlilik katkısını araştıran çalışmalara çok sık rastlanmamıştır. Genellikle öğretmenler üzerine yapılan çalışmalara rastlanmıştır. Dilci (2012)'de yaptığı çalışmada sınıf öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlilikleri hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre, bayan ve erkek öğretmenlerin ders içi sınıf yönetimi konusunda anlamlı farklılık olduğunu, kıdem yılına göre mesleki yeterlilik boyutları arasında anlamlı fark görülmediğini tespit etmiştir. Mesleki yeterlilikleri kazandırma sürecinde öğretmen adayları ve öğretmenler üzerine değerlendirmeler yapılmıştır (Özer ve Gelen, 2008; Numanoğlu ve Bayır, 2009; Ertürk, 2009; Yeşilyurt, 2011; Keskin, 2013).

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmen adaylarının aldıkları lisans eğitiminin onların mesleki bilgi, beceri ve yeterliliklerine katkısını araştırmaktır. Bu amaçla aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır:

- 1- Lisans eğitiminin öğretmen adaylarının mesleki bilgilerine katkısıyla ilgili görüşleri nelerdir?
- 2- Lisans eğitiminin öğretmen adaylarının öğretmenlik becerilerine katkısıyla ilgili görüşleri nelerdir?
- 3- Lisans eğitiminin öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterlilikleriyle ilgili katkısıyla ilgili görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde yapılan bu araştırmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmalar bir olguyu katılımcıların bakış açılarından görebilmeyi ve onların bakış açısına ait süreçleri ortaya koymayı, detaylı veri toplamayı amaçlayan araştırma yöntemidir. Bu yönde araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliği açısından verilerin olabildiğince ayrıntılı ve doğrudan sunulması önemlidir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011). Ayrıca çalışma fenomenolojik (olgubilim) desende hazırlanmıştır. Olgubilim deseni, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Fenomenoloji (olgubilim) deseninin temelini bireysel tecrübeler oluşturmaktadır. Olgubilim tanımlayıcı bir araştırmadır. Bu bağlamda genelleme yapmak değil, olguları tanımlamak önemlidir (Akturan & Esen, 2008).

Araştırmanın çalışma grubunu sınıf eğitimi programı 3. sınıfına kayıt yaptıran 91 öğretmen adayı oluşturmuştur. Bu araştırmada ölçüt amaçlı örneklem yöntemine göre çalışma grubu seçilmiştir. Bu metotta çalışma grubu seçimindeki problemleri (Patton, 1990; Coyne, 1997; Given, 2008) azaltmak için bazı kriterler dikkate alınmıştır. Bu kapsamda öğretmen adaylarının çalışmaya katılmakta gönüllü olması ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarından oluşması gibi kriterler gözönüne alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak açık uçlu yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına “Sınıf eğitimi lisan programının sizin mesleki, bilgi, beceri ve yeteneklerinize hangi katkıları sağladığını düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinin ve bilimsel düşüncelerini tanımlamak için açık uçlu yapılandırılmış soru formunun yararlı bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Bu soruya öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan detaylı bir şekilde veri toplaması sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf eğitiminin kendi mesleki bilgi, beceri ve yetenekleriyle ilgili görüşlerinin derinlemesine incelenmesi hedeflenmiştir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım & Şimşek, 2011).

Verilerin Analizi

Veri analizine başlamak için öncelikle katılımcıların cevap kağıtları 1'den 91'e kadar numaralandırılmıştır. Katılımcıların sınıf eğitimi lisans programının katkısının mesleki bilgi, beceri ve yeterlilikleriyle ilgili ifadeleri içerik analizi yapılarak kategorize edilmiştir. Ayrıca açık uçlu soruya katılımcıların verdikleri cevaplar ilginç açıklamaları katılımcı numarası belirtilerek “ ” (K75) işareti içinde alıntı yapılarak verilmiştir.

Araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla ilk olarak verilerin kodlanması ve veri analiz süreci (kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığı) detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Hruschka, Schwartz, St. John, Picone-Decaro, Jenkins & Carey, 2004). İkinci olarak araştırmada elde edilen kategorilere her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler seçilerek bulgular kısmında yer verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise, veriler bir eğitim alanı uzmanı ve bir sınıf eğitimi alan uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve kategori listesine araştırmacıların da görüşleri alınmıştır. Ulaşılan seviyeler altında verilen kodların söz konusu kavramsal seviyeleri temsil edip etmediğini teyit edilmiştir. İki araştırmacının kodları ve kodlara ilişkin kategorileri karşılaştırılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 92 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Sınıf eğitimi lisans programının mesleki bilgi, beceri ve yetenek yönünden sınıf öğretmen adaylarına katkıları içerik analizine göre değerlendirilmiş ve kategoriler oluşturulmuştur.

Tablo 1: Sınıf Eğitimi Lisans Programının Mesleki Bilgi, Beceri ve Yetenek Yönünden Sınıf Öğretmen Adaylarına Katkılarının Frekans Dağılımı

Kategori	Kod	f
Bilimsel ve mesleki farkındalık	Mesleki beceri/yeterlilik kazanma	23
	Çocuklara nasıl davranılması gerektiğini öğrenme	17
	Sabretmeyi öğrenme	6
	Mesleki anlamda katkısı yok	6
	Donanımlı öğretmen olmayı sağlama	5
	Mesleği sevdirmeye	4
	Özgüveni artırma	4
	Genel kültür kazandırma	4
	Hayatı öğretme	2
	Geleceğe hazırlama	2
	TOPLAM	
Bilimsel bilgi	Alan bilgisini artırma	17
	Makale hazırlanılmasının öğrenilmesi/araştırmayı öğrenme	8
	Çocukların gelişimsel özelliklerini öğrenme	5
	Günlük hayattaki olayların nasıl gerçekleştiğini anlama	3
	Okutulan kitaplardan fayda sağlama	3
	Bilgi yönünden katkısı yok	2
TOPLAM		38
Bilimsel beceri	El becerilerini/güzel yazma becerilerini geliştirdi	23
	Materyal hazırlamayı öğretir	16
	Bireylerle iletişim	12
	Yaratıcılık/hayal gücü/geniş ve derin düşünme	10
	Yetenekleri geliştirir	7
	Anlatım kabiliyetinin gelişmesi	7

	Oyunun önemini anlama/oyun hazırlama becerisi	6
	Diksiyonu /kendini ifade etmeyi geliştirme	4
	Becerileri geliştirmeye yönelik derslerin artmasını düşünme	3
	Deney yapma becerisi	2
	Sorgulama becerisi kazanması	2
TOPLAM		92

Tablo 1’de görüldüğü gibi sınıf eğitimi lisans programının mesleki bilgi, beceri ve yetenek yönünden sınıf öğretmen adaylarına katkılarıyla ilgili görüşleri incelendiğinde; % 45,32 ile bilimsel beceri kategorisi, daha sonra % 35,96 ile bilimsel ve mesleki farkındalık ve % 18,71 ile bilimsel bilgi kategorileri bulunmuştur. Bilimsel beceri kategorisinde ağırlıklı olarak; *“El becerilerini/güzel yazma becerilerini geliştirdi (23)”*, *“Materyal hazırlamayı öğretir (16)”*, *“Bireylerle iletişim (12)”* ve *“Yaratıcılık/hayal gücü/geniş ve derin düşünme (10)”* şeklindedir. Bilimsel ve mesleki farkındalık kategorisinde ağırlıklı olarak; *“Mesleki beceri/yeterlilik kazanma (23)”* ve *“Çocuklara nasıl davranılması gerektiğini öğrenme (17)”* olarak görülmüştür. Bilimsel bilgi kategorisinde ise ağırlıklı olarak; *“Alan bilgisini artırma (17)”* ve *“Makale hazırlanılmasının öğrenilmesi/araştırmayı öğrenme (8)”* şeklinde ifade edilmiştir.

Sınıf öğretmen adaylarının kategorilere göre vermiş oldukları ifadeler;

Bilimsel beceri kategorisiyle ilgili *“...materyaller geleceğe yönelik yeteneklerimizi geliştirmektedir”* (K60). *“El becerisi ve koordinasyonumu artırdı”* (K59).

Bilimsel ve mesleki farkındalık kategorisiyle ilgili *“Mesleki yönden katkı sağlar”* (K6). *“Sabır etmeyi öğretti”* (K34).

Bilimsel bilgi kategorisiyle ilgili *“Bilimsel yöntemler ile araştırma, makale analizi yapma becerisi kazandım”* (K10). *“Alanımızla ilgili gerekli bilgileri kattı”* (K2).

Ayrıca sınıf öğretmen adayları;

“Sorunlara karşı hazırlıklı olmayı sağlıyor”

“Her yanlışın doğruya götürdüğünü öğrendim”

“Sayısal konularda yüzeysel bilgiler öğrendik”

“Teorik olarak hiçbir şey yapılmıyor”

“Öğretmen olmakla öğretmenlik yapmak arasındaki farkı anladık”

“Fedakarlığı artırdı”

“İnsanlara saygı”

“Staj mesleki anlamda bize tecrübe katıyor”

“Daha bilinçli olmamı sağladı”

“Sadece bilgi bakımından katkı sağladığımı düşünüyorum şimdilik”

“Belirli konularda farkındalık kazandırmıştır”

“Daha çok uygulama alanında bana karlı katkı sağladığını düşünüyorum”

“Tüm gelişimimi bu okula borçluyum” gibi bireysel ifadelerle sınıf eğitimi lisans programının mesleki bilgi, beceri ve yetenek yönünden onlara katkısıyla ilgili düşüncelerini belirtmişlerdir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Öğretmen adaylarının lisans programının kendilerine katkılarıyla ilgili düşünceleri incelenmiştir. Öğretmen adaylarının daha çok lisans programının kendilerine katkılarıyla ilgili görüşlerinin daha çok *“Bilimsel beceri”* kategorisinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Şimşek (2005)’te yaptığı çalışmasında iletişim becerisine sahip olma özelliklerinin bir öğretmende bulunması gereken üst düzey nitelikler olması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Bu araştırmada da öğretmen adayları bilimsel beceri kategorisindeki iletişim becerisini edinme ifadesini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada ikinci yoğun kategori olarak “Bilimsel ve mesleki farkındalık” kategorisi ortaya çıkmıştır. Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer (2009)’ da öğretmenlerin özyeterlilik algıları üzerine yaptıkları çalışmada öğretmenlerin özyeterlilik algılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu, ayrıca öğretmenlerin kendilerini geliştirme konusunda çok yeterli olduklarını ortaya koymuşlardır (Karacaoğlu, 2008). Telli, Brok veÇakıroğlu’nun (2008) araştırması ise, öğretmen ve öğrencilerin, ideal öğretmeni, öğrencileri motive eden, onlara yol gösteren ve özgüvenlerini artıran kişi olarak nitelendirdikleri bulunmuştur. Bu yönüyle çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Son olarak “Bilimsel bilgi” kategorisinde öğretmen adaylarının daha az görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Öğretmenler lisans sürecinde aldıkları bilgilerle yetinmek yerine, bilginin sürekli yenilenir olduğunun farkına vararak mevcut birikimleri üzerine yeni bilgi birikimleri katma yolları arayışı içinde oldukları bulunmuştur (Ertürk,2009). Çalışmamızda ise, öğretmen adayları bilimsel bilginin lisans eğitiminde daha az öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Sınıf eğitimi lisans programında alan ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerini veren öğretim elemanlarının bu doğrultuda gerekli önlemleri almaları ve girişimlerde bulunmaları, mesleki bilgi, beceri ve tutumlara sahip bilgisayar öğretmenlerinin yetiştirilmesinde önemli katkılar sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Açıköz K. (2003). , *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, Eğitim Dünyası Yay., İzmir 2003.
- Akturan, U., ve Esen, A. (2008). Fenomenoloji. T. Baş ve U. Akturan (Ed.) içinde, *Nitel Araştırma Yöntemleri* (ss. 83-98). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Coyne, I. (1997). Sampling in Qualitative Research. Purposeful and Theoretical Sampling: Merging or Clear Boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 623-630.
- Creswell, J.W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publication International Educational and Professional Publisher.
- Dilci, T. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlilik algıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 194, 166-183.
- Ertürk, M. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Ve Öğretmen Adaylarının Kendilerini Geliştirme İsteklerinin Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İl Örneği). *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (2), 44-59.
- Given, L.M. (Ed.) (2008). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Hruschka, D.J.,Schwartz, D., St.John, D.C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R.A., & Carey, J.W. (2004). Reliability in Coding Open-Ended Data: Lessons Learned from HIV *Behavioral Research*. *Field Methods*, 16 (3), 307-331.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, V(1), 70-97.
- Keskin, Y. (2013). Mesleki Yeterliklerin Kazanılma Sürecinde Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Bölümü ile İlköğretim Bölümü Karşılaştırması). *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 8(3), p. 319-339.
- MEB (2008). *Öğretmen Yeterlikleri*, Ankara Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Devlet kitapları Müdürlüğü, Ankara 2008.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source book* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Numanoğlu, G. ve Bayır, Ş. (2009). Bilgisayar Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 197-212.
- Okçabol, R. (2005). *Öğretmen yetiştirme sistemimiz*. Ankara: Ütopya Yayınevi.

- Özer, B. ve Gelen, İ. (2008). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine Sahip Olma Düzeyleri Hakkında Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 39-55.
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newsbury: Sage Publication.
- Şahin, Ç. (2008). Yeni ilköğretim programı çerçevesinde sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim düzeylerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(24), 101-112.
- Şimşek, H. (2005). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, II (1).
- Telli, S., Brok P. ve Çakıroğlu, J. (2008). Teachers' and students' of the ideal teacher. *Education and Science*, 33(149), 118-129.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.
- Yeşilyurt, E. (2011). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğinin genel Yeterliklerine Yönelik Yeterlik Algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 71-100.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

TEOG SINAVININ KALDIRILMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ: BİR SOSYAL MEDYA ANALİZİ

TEACHER VIEW ON THE REMOVAL OF THE BESE EXAM: A SOCIAL NETWORK ANALYSIS

Mehmet Eroğlu

Fırat Üniversitesi, mehmeteroglu@firat.edu.tr

Ramazan Özbek

İnönü Üniversitesi, ramazan.ozbek@inonu.edu.tr

Özet: Bu araştırmada son zamanlarda gündeme gelen temel ortaöğretime geçiş (TEOG) sınavının kaldırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 47 öğretmen oluşmaktadır. Araştırma verileri, üyeleri öğretmenler ve öğretmen adaylarından oluşan bir sosyal medya ağından elde edilmiştir. Araştırma sorusuna grup üyelerinin verdiği cevaplar yazılı doküman haline getirilmiştir. Elde edilen yazılı dokümanlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların çoğu TEOG sınavının kaldırılmasını desteklemekle birlikte bazı önemli noktaları vurgulamışlardır. Öğretmenler TEOG'un kaldırılmasını seçici olmaması(f=4), öğrencileri yarıştırması (f=3) ve sınavsız eğitimin gerekliliğinden(f=1) dolayı desteklemektedirler. Öğretmenler yeni sistemin belirsiz olması(f=6), şişirme notlar ve kayırmacılık sorunu(f=5), öğrenci motivasyonunun düşmesi(f=1), merkezi sınavın gerekliliği(f=1) bakımından endişe yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte sistemin sürekli değişmesi(f=17), değişim sürecinde paydaşların karar alma süreçlerine katılmaması (f=8) öğretmenler tarafından Şikayet edilen konulardır. Öğretmenler uzun vadeli paydaşların görüşüyle ve bilimsel yaklaşımla oluşturulan bir değerlendirme yaklaşımını (f=6) tercih etmektedirler.

Anahtar kelimeler: TEOG, sosyal medya, eğitim reformu.

Abstract: The purpose of this research is to examine teacher views on Transition from Basic Education to Secondary Education (BESE) exam which has been on the agenda recently. Research is designed in qualitative research methods. Group of the study consisted of 47 teachers. Research data were obtained from a social network consisting of members, teachers and prospective teachers. The answers given by the group members were turned into written documents for the research question. The obtained written documents were analyzed by content analysis method. According to the results of the survey, most of the participants emphasized some important points while supporting the removal of the BESE exam. Teachers support the removal of BESE because of the non-selective (f = 4), the race of students (f = 3), and the necessity of education without examination (f = 1). Teachers stated that they were concerned about the uncertainty of the new system (f = 6), inflating notes and favoritism (f = 5), reduction of student motivation (f = 1), and necessity of central examination (f = 1). Teachers complain about constant change of the system (f = 17) and stakeholders not participating in decision-making processes in the change process (f = 8). Teachers prefer an evaluation approach (f = 6) based on long-term, stakeholder engagement and a scientific approach.

Keywords: Transition from basic education to secondary education (BESE), social networks, education reform.

GİRİŞ

Milli Eğitim Bakanlığı(MEB)'in 2017 istatistiklerine göre Türkiye'de 17 milyon 319 bin 433 öğrenci bulunmaktadır (MEB, 2017). Bu rakam dünya genelindeki birçok ülkenin nüfusundan daha fazladır. Bu büyük öğrenci grubunun ihtiyaçlarını karşılayabilmek için Türk eğitim sisteminde sık sık reformlar yapılmaktadır. Bu reformlar kapsamında program geliştirme(Yüksel, 2003), eğitimde teknoloji entegrasyonu (Gürol, Donmuş & Arslan, 2012; İzci & Eroğlu, 2016), ölçme değerlendirme(Şad &

Şahiner, 2016) vs çalışmaları yapılmaktadır. Merkezi sınavlar bu reformların önemli ve en çok sorun teşkil eden bir bölümünü oluşturmaktadır (Yılmaz & Altınkurt, 2011).

Türkiye’de örgün eğitim kurumları okul öncesi, ilkököl, ortaokul, lise ve yükseköğretim olarak kademelenmektedir ve kademeler arası geçişler merkezi sınavlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Baran & Altun 2014). Türkiye’deki öğrenci sayısı çok fazla olmasına rağmen bu öğrencilerin gidebilecekleri nitelikli okul sayısının sınırlı olması merkezi sınavların önemini daha da artırmaktadır (Şad & Şahiner, 2016). Çünkü nitelikli devlet okullarına gidebilmenin yegane yolu merkezi sınavlarda elde edilecek başarıdır. Bu bağlamda öğrencilerin kademeler arası geçişini sağlayan iki sınav vardır. Bu sınavlar ilkökolden ortaokula geçişteki temel ortaöğretime geçiş (TEOG) ve ortaöğretimden yükseköğretime geçişteki yükseköğretim kurumları sınavıdır (Tansel, 2013).

Türkiye’de son yıllarda orta öğretime geçişte birçok yöntem uygulanmıştır. Öyle ki 2000 yılından bu yana temelde dört farklı sınav uygulaması denenmiştir: Liselere Giriş Sınavı (LGS), Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS), Ortaöğretime Geçiş Sistemi-OGES ve Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) (Şad & Şahiner, 2016). TEOG öncesi yaklaşımlar tek sınava dayalı olduğundan ve okuldaki müfredatla yeterince bağlantılı olmadığından öğrencilerde sınav stresinin oluşması, okul derslerinin yeterince önemsenmemesi, devamsızlık sorunu ve dersane ihtiyacının doğması gibi sorunlara sebep olduğundan dolayı eleştirilmiştir. Ortaya çıkan bu sorunlara çözüm bulmak için 2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanan TEOG’un amaçları: “Öğrenci, öğretmen ve okul ilişkisini güçlendirmek; eğitim sürecinde öğretmenlerin ve okulun rolünü daha etkin kılmak; ülke çapında müfredatın eş zamanlı uygulanmasını sağlamak; sınav kaygısını sürece yayarak azaltmak; öğretmenin meslekî performansını artırmak; okul dışı eğitim kurumlarına yönelik ihtiyacı azaltmak; öğretim programlarının uygulanmasını ve öğrenci kazanımlarını objektif bir şekilde izlemek ve değerlendirmek; başarı değerlendirmesini sürece yaymak; telafi imkanı sağlayarak tek sınavdan kaynaklanan olumsuzlukları azaltmak; orta ve uzun vadede öğrencinin ders dışı sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif etkinliklerini değerlendirmek ve öğrencilerin okula devamsızlığını en aza indirmek” olarak belirtilmiştir (MEB, 2013b). Sekizinci sınıfın her iki dönemindeki Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük derslerinden yapılacak olan ortak birer sınavdan elde edilecek ağırlıklandırılmış ortak sınav puanı ve yılsonu başarı puanı hesaplanarak öğrencilerin ortaöğretime yerleştirmeye esas puan ortaya çıkmaktadır (MEB, 2013a, 2013b). Çoktan seçmeli test olarak yapılacak sınavların zamanla açık uçlu sorular şeklinde yapılması planlanmıştır. 2017-2018 eğitim öğretim yılının başında MEB 2013 yılından beri uygulanmakta olan TEOG’un temelde öğrencilerin sınav kaygısını artırdığını belirterek ortaöğretime geçişte yeni bir sistem arayışına girmiştir. Yapılacak bu değişikliklere ilişkin eğitim sistemin işleyişinde önemli rolü olan öğretmenlerin görüşlerinin ve önerilerinin belirlenmesi reformların amacına ulaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Bu araştırmada son zamanlarda gündeme gelen temel ortaöğretime geçiş (TEOG)’un kaldırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla TEOG’un kaldırılmasıyla ilgili ne düşünüyorsunuz? Şeklindeki araştırma sorusuna cevap aranacaktır.

YÖNTEM

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni tasarlanmıştır. Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada TEOG olgusuna odaklanılmıştır.

Katılımcılar

Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada da TEOG olgusunu yaşayan paydaşlardan biri olan öğretmenler seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 47 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcılara ilişkin özellikler tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin demografi özellikler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	32	68
	Erkek	15	32

Katılımcılara ilişkin veriler sosyal medya ağı üzerinden toplandığı için yalnızca cinsiyet özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 600 binden fazla öğretmen ve öğretmen adayı üyesi bulunan bir sosyal medya ağından elde edilmiştir. Araştırma sorusu grup yöneticisi tarafından sorulan “TEOG’un kaldırılmasıyla ilgili ne düşünüyorsunuz” şeklindedir. Bu soru, içerik itibarıyla araştırmaya uygun olduğu düşünüldüğünden bu araştırmaya konu edilmiştir. Bunun yanında bu şekilde katılımcıların cevaplarının daha samimi olabileceği düşünülmüştür. Katılımcılara ilişkin bilgilerin sınırlılığı, araştırma sorusunun araştırma amacıyla sorulmamış olması araştırmanın geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Araştırma sorusuna grup üyelerinin verdiği cevaplar yazılı doküman haline getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen yazılı dokümanlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz işlemi süreci; kodların oluşturulması, kodlara bağlı temaların oluşturulması şeklindedir. Araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği sağlamak için analizde sürekli karşılaştırma ve kontrol kodlaması yapılmıştır. Analizin her aşamasında da veriler sürekli olarak birbiriyle karşılaştırılmış benzerliklerine ve farklılıklarına göre temalandırma işlemi yapılmıştır. Sürekli karşılaştırma analizi yöntemi iki temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada veriler okunmakta ve birbirleri ile karşılaştırılma böylece birbiriyle ilgili veriler belirli kavram ve kategoriler altında düzenlenmekte, ikinci aşamada ise kavram ve kategorilere dayalı olarak temalar oluşturulmaktadır (Have, 2004). Ayrıca güvenilirliği sağlamak amacıyla veriler 2 araştırmacı tarafından bağımsız kontrol kodlaması yapılmış ve kodlamalar birbiriyle karşılaştırılmıştır. Kontrol kodlaması sadece tanımsal netliğe yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda iyi bir güvenilirlik kontrolüne de yardımcı olur (Miles & Huberman, 2015). Ayrıca güvenilirlik için temalandırma işlemi desteklenmiştir. Bunun yanında bu sosyal ağ sayfasında yer alan TEOG’la ilgili diğer yorumlar incelenmiş ve bulgularla karşılaştırılmıştır. Diğer yorumların da bulguları desteklediği görülmüştür.

BULGULAR

Katılımcıların araştırma sorusuna verdikleri cevaplara göre TEOG sınavı kaldırılmalı(f=8), yeni sistemin sorunları(f=14), MEB’in değişim süreçlerindeki sorunları ve öneriler(f=31) temaları oluşmuştur.

Şekil2. TEOG kaldırılmalı temasına ilişkin alt temalar

Tema	Alt temalar	Frekans(f)
TEOG kaldırılmalı	Seçici olmama	4
	Öğrencileri yarıştırmama	3
	Sınavsız eğitimin gerekliliği	1

Şekil 2’de görüldüğü gibi öğretmenler TEOG sınavı kaldırılmalı teması altında TEOG’un kaldırılmasını seçici olmaması(f=4), öğrencileri yarıştırmaması (f=3) ve sınavsız eğitimin gerekliliğinden(f=1) dolayı desteklemektedirler. Bu duruma ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö2: “Teog hiç ayırt edici bi sistem değil 17 bin kişinin full çektiği bi sistem... Kesinlikle kaldırılmalı ama yeter artık 3 -4 sene de bir sistem değişiyor. Adam akıllı bir sistem getirmeli ve değişmemeli.”

Ö22: “Kaldırılсын çocuklar at yarışı gibi yarıştırmayın, yeteneğine 5 yılın ortalamasına göre liseye yönlendirme olsun çocukluğunu yaşasın test robotu olmasın.”

Ö5: “Sınavlar komple kaldırılсын bence. Sınav nedir yahu! Onca senenin emeği bir kaç saate neden sığdırılсын? Ancaak bizim ülkemizde layıkıyla öğrenci alınır mı? Tabiki hayır. Bizde akrabacılık var, memleketçilik var, milletçilik var, oculuk buculuk var.”

Şekil 3. Yeni sistemin sorunları temasına ilişkin alt temalar

Tema	Alt temalar	Frekans(f)
Yeni sistemin sorunları	Belirsizlik	6
	Şişirme notlar ve kayırmacılık sorunu	5
	Öğrenci motivasyonunun düşmesi	1
	Merkezi sınavın gerekliliği	1
	Maddi sebepler	1

Öğretmenlerin vurguladıkları diğer bir tema ise yeni sistemin sorunları temasıdır. Şekil 3'te görüldüğü gibi öğretmenler yeni sistemin sorunları teması altında yeni sistemin belirsiz olması(f=6), şişirme notlar ve kayırmacılık sorunu(f=5), öğrenci motivasyonunun düşmesi(f=1), merkezi sınavın gerekliliği(f=1), maddi sebepler(f=1) konusunda görüş belirtmişlerdir. Bu duruma ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö15: “TEOG un kaldırılmasının iyi mi kötümü olduğunu belirleyecek olan şey TEOG un yerine neyin koyulacağıdır.”

Ö3: “Teog tam bir saçmalığı kabul ama okul notları ile sınavsız liseye girmek demek şişirme notlar demek. kitlenir, yürümez. Eğitimde fırsat eşitliği var mı ki notlara bakacaksın. Ben anlamadım, yine bir yapboz un içine girecek gibi çocuklar...”

Ö6: “Okullar not şişirmesi yapmasa TEOG'un kalkması çok güzel bununla önüne geçmek için tüm ilçe ve il genelinde yazılıların ortak yapılması ile olabilir ancak böyle olmazsa yoksa okullar puan artırmak için yüksek not vermeler olur.”

Ö16: “Bu yılki öğrencilerin moral motivasyonları ne hale geldi, yazık bu çocuklara bir insanın ömründen, geleceğinden söz ediyoruz.”

Ö24: “17 milyon öğrencinin 9 milyonu takdir veya teşekkür alırken fen ve Anadolu liselerine sınavsız öğrenci göndermek mümkün değil bence. Çalışan kazanmalı diye düşünüyorum.”

Ö21: “Bence bu işin maddi boyutuda var teogun kalkması demek hafta sonu kurslarının kalkması demek devlet bunu da düşünüyo.”

Şekil 4. MEB'in değişim süreçlerindeki sorunlar ve öneriler temasına ilişkin alt temalar

Tema	Alt temalar	Frekans(f)
MEB'in değişim süreçlerindeki sorunlar ve öneriler	Sistemin sürekli değişmesi	17
	Paydaşların karar alma süreçlerine katılmaması	8
	Katılımcı ve bilimsel bir değerlendirme sisteminin oluşturulması	6

Öğretmenlerin en çok vurguladıkları tema ise MEB'in değişim süreçlerindeki sorunlar ve öneriler temasıdır. Şekil 4'te görüldüğü gibi öğretmenler MEB'in değişim süreçlerindeki sorunları ve öneriler teması altında sistemin sürekli değişmesi(f=17), değişim sürecinde paydaşların karar alma süreçlerine katılmaması (f=8), katılımcı ve bilimsel bir değerlendirme sisteminin oluşturulması(f=6) alt temaları yer almaktadır. Bu duruma ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö18: “Yemin ederim oyun hamuruna döndü bu olay her dönem bir denek her dönem çocukları bir eksik yetiştiriyoruz midem bulamıyor artık düzensizliklerinden sorumsuzluklarından nasıl bir iştir yıllardır bir sistem oturtulamıyor ziyan olduk gittik yemin ederim.”

Ö9: “Nede olsa eğitimcilerin fikirleri önemsemiyor ne düşündüğümüzün ne önemi var.”

Ö27: “Eğitim sistemi değil adeta çocuk oyuncağı. Siyasiler beğenmiyorsa o alandaki uzmanların ne düşündükleri önem arz etmiyor. Bırakın şu eğitimi kendi haline artuk.”

Ö1: “Eğitim konusunda parça parça kararlar yerine; orta ve uzun vadeli planları işin uzmanları, öğretmenler ve diğer paydaşların ortak hareketi ile dünyadan örneklere

bakarak tartışmalıyız. Aksi takdirde, yaptığımız sadece harf oyunu olur. SBS, oks, teog, öys, öss, lgs, ygs, lys...”

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların çoğu TEOG sınavının kaldırılmasını desteklemekle birlikte bazı önemli noktaları vurgulamışlardır. Öğretmenler TEOG'un kaldırılmasını seçici olmaması, öğrencileri yarıştırması ve sınavsız eğitimin gerekliliğinden dolayı desteklemektedirler. Ancak öğretmenler, yeni sistemin belirsiz olması, şişirme notlar ve kayırmacılık sorunu, öğrenci motivasyonunun düşmesi, merkezi sınavın gerekliliği bakımından endişe yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte sistemin sürekli değişmesi, değişim sürecinde paydaşların karar alma süreçlerine katılmaması öğretmenler tarafından şikâyet edilen konulardır. Öğretmenler uzun vadeli paydaşların görüşüyle ve bilimsel yaklaşımla oluşturulan bir değerlendirme yaklaşımını tercih etmektedirler.

TEOG'a ilişkin yapılan Şad & Şahiner (2016)'in paydaşların katılımıyla yaptıkları çalışmalarında katılımcılar TEOG'un sınav stresini ve kaygısını azaltma konusunda etkili olduğunu ancak kökleşmiş bir sorun olan dersane ve özel ders ihtiyacını azaltmadığı ve sınav güvenliğinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise TEOG'un öğrencileri yarıştırdığı, rekabete sevkettiği vurgulanmıştır. Bu iki bulgu birbiriyle çelişir gibi görünmesine rağmen Şad & Şahiner (2016)'in çalışmalarında TEOG'un kendinden önceki uygulamalara oranla öğrencilerde sınav stresini ve kaygısını azalttığını fakat tamamen ortadan kaldırmadığı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda Zayimoğlu Öztürk & Aksoy (2014) öğrencilerle yaptıkları çalışmada öğrenciler, TEOG'u genel olarak olumlu bulduklarını ancak sınav kaygısının seneye yayılması gibi bazı sorunların olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilen TEOG sisteminin öğrencileri yarıştırması şeklindeki bulgunun önceki sistemlere göre azaltılmış rekabetin bir sonucu olarak düşünülmektedir. Bununla birlikte özel ders ihtiyacının olduğu bu nedenle okulların haftasonu kursları düzenlediği yeni sistemle bu maddi yükten de kurtulmak istediği bu çalışmada da belirtilmiştir. Dinç Uzun & Çoban (2014)'in çalışmalarında kademeler arası geçişte öğretmenlerin görüşlerinin dikkate alınmadığı, pilot uygulama yapılmadan yeterince planlanmadan (Yeşil & Şahan, 2015) reformların hayata geçirildiği belirtilmiştir. Benzer şekilde Yurdakul ve Diğ., (2016) çalışmalarında da öğretmenlerin, eğitim politikalarının şekillenmesinde etkisinin az olduğu, öğretmenlerin karar alma süreçlerine etkin katılımlarının sınırlı olduğunu belirlenmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen öğretmenlerin görüşlerinin dikkate alınmaması, yeni hazırlanacak sistemin belirsizliği Dinç Uzun & Çoban (2014)'in bulgularıyla paraleldir. Türk eğitim sisteminde eğitimle ilgili reformlarda öğretmenlerin görüşlerine başvurulmaması ve reformların pilot uygulama yapılmadan hayata geçirilmesi (Doğan, Demir & Pınar, 2014) karşılaşılan bir durumdur. Bu durumda yapılan reformların etkisiz kalmasına, sık sık değişikliğe gidilmesine, eğitim yatırımlarının israf edilmesine yol açmaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında; Türk eğitim sisteminde öğrencilerin ihtiyacına cevap verecek uzun vadeli reformlar için bilimsel yaklaşımı temele alan, planlı ve paydaşların katılımıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Aksi takdirde yapılan reformlar etkisiz kalacağından eğitimin niteliğini düşürecektir. Bunun yanında milyonlarca öğrenci için fırsat eşitsizliği yaratabilecek durumlara sebep olabilir.

Bu araştırma verileri sosyal medya ağı üzerinden elde edildiğinden dolayı geçerlik ve güvenilirlikle ilgili bazı sınırlılıkları barındırmaktadır. Ancak katılımcıların samimi görüşleriyle önemli bulgular elde edilmiştir. Bu konuyla ilgili daha büyük örneklerle nicel yada karma araştırmalar yapılabilir. Bununla birlikte reformlarla ilgili paydaş gruplarının katılımını sağlayacak çalışmalar önemli katkılar sağlayabilir. Elde edilecek bulguların daha sonraki reform süreçlerine ışık tutacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Baran, N. İ., & Altun, T. (2014). Dershanelerin eğitim sistemimizdeki yeri ve önemi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(2).
- Dinç, E., Uzun, C., & Çoban, O. (2014). Eğitimde kademeler arası geçişle ilgili öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(19), 209-235.

- Doğan, S., Demir, S. B., & Pınar, M. A. (2014). 4+ 4+ 4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 13(2).
- Gürol, M., Donmus, V. & Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fatih projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3).
- Have, P. T. (2004). *Understanding Qualitative Research and Ethnomethodology*. London: SAGE Publications.
- İzci, E., & Eroğlu, M. (2016). Evaluation of in-service training program named Technology Usage Course in Education Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu hizmetiçi eğitim programının değerlendirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1666-1688.
- MEB (2013a). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi. [Online]: http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2013/bigb/tegitimdenoogretimegecis/sunu_m.pdf. adresinden 27 Ağustos 2017 tarihinde indirilmiştir.
- MEB (2013b). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Ortak Sınavlar Kılavuzu. [Online]: http://www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/2013/kilavuz/2013_OGES_Klvz.pdf. adresinden 27 Ağustos 2017 tarihinde indirilmiştir.
- MEB, (2017). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2016/2017 Yılı. <http://sgb.meb.gov.tr> adresinden 25 Ağustos 2017 tarihinde indirilmiştir.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (2015). *Nitel veri analizi* (İkinci baskıdan çev.) (S. Akbaba ve A. E. Altun Çev Ed.). Pegem Akademi, Ankara.
- Şad, S. N., & Şahiner, Y. K. (2016). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sistemine ilişkin öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(1).
- Tansel, A. (2013). *Türkiye'de Özel Dershaneler: Yeni Gelişmeler ve Dershanelerin Geleceği* (No. 2013/17). Discussion Paper, Turkish Economic Association.
- Yeşil, R., & Şahan, E. (2015). Öğretmen Adaylarının Türk Eğitim Sisteminin En Önemli Sorun, Neden ve Çözüm Yollarına İlişkin Algıları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(3).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K., & Altinkurt, Y. (2011). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin sorunlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 942-973.
- Yurdakul, S., Gür, B. S., Çelik, Z., Kurt, T., & Olçum, A. (2016). Öğretmenlik mesleği ve mesleğin statüsü. *Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi*.
- Yüksel, S. (2003). Türkiye'de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. *Milli Eğitim Dergisi*, 159, 120-124.
- Zayımoğlu Öztürk, F., & Aksoy, H. (2014). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş modelinin 8. sınıf öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ordu ili örneği).

ÇOCUĞA VERDİĞİ MESAJ VE DİL AÇISINDAN ÇİZGİ FİMLERE BAKIŞⁱ

AN OUTLOOK ON THE ANIMATED CARTOONS IN TERMS OF LANGUAGE AND THE MESSAGES THEY GIVE TO CHILDRENⁱ

Figen GÜLEŞⁱⁱ

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
fgules@selcuk.edu.tr

Betül KARACAⁱⁱⁱ

btl.krc.18@gmail.com

Büşra CEYLANⁱⁱⁱ

busraceylan.199519@gmail.com

Merve ULAŞKINⁱⁱⁱ

merveulaskin94@gmail.com

ÖZET: Çocuklar teknolojinin hızlı gelişimi doğrultusunda televizyon, telefon ve bilgisayar gibi kitle iletişim araçlarıyla çok daha erken yaşta tanışmaya başlamışlardır. Bunlar içerisinde televizyon, en erken yaşta karşılaşılan araçlardır. Bilgisayar ve cep telefonlarının kolay taşınabilirliği ebeveynler tarafından küçük yaşlarda çocuğa ekran sunumunu kolaylaştırmış ve böylece çocukların televizyondan hariç ev ve okul ortamlarının dışında ki alanlarda da ekran karşısında geçirdiği zaman önemli ölçüde artmıştır. Çocukları ekrana bağlayan en önemli eğlence unsurunun çizgi filmler olduğu genel kabul gören bir durumdur. Çizgi filmlerin görsel ve işitsel özelliklerinin çocuğun dünyasına yönelik tasarımı sürekli ve ilgiyle izlenmesini sağlamaktadır. Çocuklar çizgi filmlerde verilen mesajları ve kullanılan dili farkına varmadan süreklilik içinde alır ve öğrenirler. Bu mesajların neler olduğu ve çizgi filmlerde kullanılan dilin özelliklerinin incelenmesi çalışma açısından önemlidir. Bu nedenle çalışmada; okul öncesi kurumlarına devam eden çocukların (36-72 ay) izledikleri çizgi filmlerde kullanılan dil özellikleri ve verilmek istenen mesajların olumlu ve olumsuz açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Selçuklu ilçesinde bulunan iki adet bağımsız anaokulundan 179 çocuk (36-72 aylık) ile oluşturulmuştur. Araştırmacılar çocuklarla yüz yüze görüşerek en çok sevdikleri 3 çizgi filmi tespit etmişler, alınan cevaplar doğrultusunda izlenecek çizgi filmler belirlenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan kayıt formuna göre çizgi filmler araştırmacılar tarafından izlenerek değerlendirmelerde bulunulmuştur. Araştırmanın sonucunda olumlu dil özelliklerini iyi yansıtan ve olumsuz dil özelliklerini içeren çizgi filmler tespit edilmiş olup, olumlu ve olumsuz mesaj özellikleri taşıyan çizgi filmler de belirtilerek, ebeveyn ve öğretmenlere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: çizgi film, çizgi filmlerde mesaj, çizgi filmlerde dil, okul öncesi dönem, televizyon

ABSTRACT: Due to rapid development of technology, children start to meet mass communication means, such as TV, telephone and computer at much earlier ages. Among these, TV is the one they meet the earliest. The mobility of computers and mobile phones enabled parents to present their children with screens at early ages and accordingly the time children spend in front of screens besides TV in areas out of their homes and school environments increased at a significant amount. It is a widely acknowledged fact that animated cartoons are the most important entertainment element that keeps children in front of screens. The designs of audio-visual properties of animated cartoons, which are intended for the children's world, make them watched constantly and with interest. The children constantly receive and learn the messages given and the language used by animated cartoons continuously and unknowingly. The study of what these messages are and the characteristics of the language used in animated cartoons is important for the present research. Accordingly, the purpose of the present research is studying the characteristics of the language used in and the messages given by the animated cartoons

ⁱ Bu çalışmada "Çizgi Filmlerde Kullanılan Dil Özellikleri ve Verilmek İstenen Mesajlar" adlı lisans bitirme tezinden yararlanılmıştır. / The present research was produced from the undergraduate thesis titled "Properties of Language Used in Animated Cartoons and the Messages They Give".

ⁱⁱ Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü Öğretim Görevlisi, Dr. / Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Instructor, Dr

ⁱⁱⁱ Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü Lisans Öğrencileri / Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Undergraduate Students

watched by children attending pre-schools (36-72 months old) from both positive and negative perspectives. The work group of the research consists of 179 children (36-72 months old), who attended two independent pre-schools in the Selçuklu district that are affiliated with Konya Provincial Directorate of National Education in 2016-2017 school year. The researchers interviewed children face-to-face to determine their favourite 3 cartoons, and accordingly selected the cartoons to be studied. The researchers watched and evaluated the animated cartoons based on the entry form created in accordance with the purpose of the research. Based on the data they collected during the research, the animated cartoons that reflect positive language properties and the ones that include negative language properties were identified, and parents and teachers were offered with recommendations accordingly.

Key words: animated cartoons, messages in animated cartoons, language in animated cartoons, pre-school period, TV

GİRİŞ

Çocukları uzun süre ekran karşısında tutan çizgi filmlerin görsel ve işitsel özelliklerinin çocuğa yönelik dizaynı, onların popülerliğini çocukların dünyasında gün geçtikçe artırmaktadır. İşlevleri arasında öğretmek, doğruyu göstermek, eğlendirmek ve eğlendirirken eğitmek olan çizgi filmlerin pek çoğunda bu işlevler yerine getirilmediği gibi olumsuz mesajlarda verilebilmektedir. Görünen masum mesajların arkasında çizgi film yapımcısının görüş, inanış ve felsefesine göre oluşturulmuş mesajlar da yer almaktadır (Temizyürek ve Acar, 2014:25). Çocukların gelişimsel özellikleri sebebiyle onlara yönelik hazırlandıkları söylenen çizgi filmlerden etkilenme düzeyleri yüksektir. Henüz hayal ile gerçeği ayırt edemeyen çoğunlukla gördüklerinin etkisiyle bir dünya kuran okul öncesi (36-72 ay) yaş çocuğu çizgi filmlerdeki kahramanların davranışlarını, düşünce tarzlarını, kendisine model almaktadır. Daha da önemlisi model olarak benimsediği çizgi film kahramanlarının davranışlarını gündelik yaşamına ve oyunlarına da yansıtmaktadır (Oruç, Tecim ve Özyürek, 2011:283). Çizgi filmler çocuklar üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Çizgi filmlerin yardımlaşma, paylaşma, çevresiyle sosyal ilişkiler kurma gibi olumlu etkileri olduğu gibi sabırsızlık, öfke, şiddet gibi olumsuz etkileri de vardır. Bu açıdan çocukların izlediği çizgi filmlerin içeriğinin neler olduğu araştırılarak olumsuz etkiye yol açabilecek konular ayıklanmalı ve gösterilen çizgi filmlerin konusu ve içeriği çocukların yaşantılarında örnek alabilecekleri şekilde hazırlanmalıdır. Bunlar dikkate alınmadığı zaman çocukların eğitimi açısından zarar verici durumlar ortaya çıkabilir (Türkkent, 2012:22-24). Zarar boyutunu mümkün olabildiğince azaltabilmemiz için; çizgi filmlerin içeriği hakkında gerekli değerlendirmelerin yapılması; ne gibi değerlere yer verildiği, ne düzeyde verildiği ya da verilmediğinin yapılan çalışmalarla ortaya konulması önemlidir.

AMAÇ ve YÖNTEM

Çocuklar çizgi filmlerde verilen mesajları ve kullanılan dili farkına varmadan süreklilik içinde alır ve öğrenirler. Bu mesajların neler olduğu ve çizgi filmlerde kullanılan dilin özelliklerinin incelenmesi çalışma açısından önemlidir. Bu nedenle çalışmada; okul öncesi kurumlarına devam eden çocukların (36-72 ay) izledikleri çizgi filmlerde kullanılan dil özellikleri ve verilmek istenen mesajların olumlu ve olumsuz açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada yer alan çalışma grubu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Selçuklu ilçesinde bulunan iki adet bağımsız anaokulundan 179 çocuk (36-72 aylık) ile oluşturulmuştur. Bunlardan 80 i kız, 99 u erkek çocuğudur.

Tablo 1: Araştırmada Yer Alan Çocukların Yaş Durumu

Yaş	Sayı	%
3 Yaş	9	5
4 Yaş	86	48
5 Yaş	84	47
Toplam	179	100

Çalışmada yer alan çocuklar 3 yaş grubunda %5, 4 yaş grubunda %48, 5 yaş grubunda %47'dir. Araştırmacılar bu çocuklarla yüz yüze görüşerek en çok sevdikleri 3 çizgi filmi sormuşlar, alınan cevaplar doğrultusunda izlenerek

değerlendirilmesi yapılacak olan çizgi filmleri belirlemişlerdir. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan yarı yapılandırılmış gözlem formlarına göre çizgi filmler araştırmacılar tarafından izlenerek değerlendirmelerde bulunulmuştur. Yarı yapılandırılmış gözlem formları oluşturulurken bu konuda yapılmış literatür çalışmaları incelenmiştir. Arnas ve Erden'in (2006), çalışmasında ki maddelerden tamamen, Güven ve Akıncı (2014) ile Hamarat ve diğ. (2015) nin yapmış oldukları araştırma maddelerinden de kısmen yararlanılarak yeni gözlem formları düzenlenmiştir. En çok tercih edilen ilk üç çizgi film belirlendikten sonra çizgi filmler toplam yayınlanan bölüm sayısına göre 1. Bölüm, Orta Bölüm ve Son Bölüm olarak YouTube bağlantısı ve TRT Çocuk kanalı aracılığı ile toplam 172 dakika izlenmiştir. Değerlendirmede kullanılan yarı yapılandırılmış gözlem formlarında 'Olumsuz Dil Özellikleri, Olumlu Mesaj Özellikleri ve Olumsuz Mesaj Özellikleri' maddeleri araştırmacılar tarafından izlenip sayılabildiği için sayısal veri olarak kaydedilmiştir. 'Olumlu Dil Özellikleri' form maddelerinin genel ifade şeklinde olmasından dolayı, 'İyi Seviye, Orta Seviye ve Kötü Seviye' şeklinde derecelendirme yapılarak değerlendirilmesi yapılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde çizgi filmlerin tercih edilme durumu, çizgi filmlerde verilen olumlu mesaj durumu, olumsuz mesaj durumu, çizgi filmlerin olumlu dil özellikleri ve olumsuz dil özellikleri ile ilgili tablolar yer alacaktır.

Tablo 2: Çizgi Filmlerin Tercih Edilme Durumu

Çizgi filmler	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
Rafadan Tayfa	26	12	2
Pepee	14	8	5
Keloğlan	13	8	2
Winx Club	13	7	-
İstanbul Muhafızları	12	2	3
Niloya	11	4	3
Spider-Man	9	3	3
Koca Ayı ile Maşa	8	1	-
Canım Kardeşim	8	3	1
Harika Kanatlar	6	4	-
Şimşek Mcqueen	5	3	-
Karlar Ülkesi	5	-	-
Batman	4	1	3
Uğur Böceği ile Kara Kedi	3	-	2
Akıllı Tavşan Momo	3	2	1
Transformers	2	2	-
Caillou	2	3	-
Ben 10	2	-	-
Vikingler	2	-	-
Dino Dan	2	1	-
64 kare ülkesi	2	-	-
Barbie	2	1	1
Kare Takımı	2	1	-
Oscar Çöllerde	1	1	-
Doraemon	1	-	-
Heidi	1	2	-
Mickey Mouse	1	-	-

Tablo 2'nin devamı

Ciciki	1	-	-
Köstebekgiller	1	2	-
Esrarengiz Kasaba	1	1	-
Minyonlar	1	-	-
Yarışçı	1	-	-
Çilek Kız	1	3	-
Dinozor makineler	1	-	-
Kuzucuk	1	-	-
Ege ile Gaga	1	-	-
Kamyon Kasabası	1	-	-
İbi ve Tosi	1	2	-
Iron Man	1	-	-
Minişler	1	-	-
Victory Kickoff	1	-	-
Beyblade	1	-	-
Arı Maya	1	-	-
Angry Birds	1	-	-
Scooby Doo	-	2	2
Kelile ile Dimne	-	1	-
Moana	-	1	-
Süperman	-	4	-
Rüzgar Gülü	-	2	-
Rabbids Invasion	-	1	-
Buz Devri	-	-	1
Gangnam Style	-	1	-
Kare	-	-	1
The Incredible Hulk	-	-	1
Doktor Mac Wheelie	-	1	-
Gökkuşuğu Rubin	-	1	-
Tel Ali	-	-	1
My Little Pony	-	1	1
Mimi Miki	-	-	1
Marsupilami	-	-	1
Bulmaca Kulesi	-	1	-
Küçük Deniz Kızı	-	-	1
GGO Futbol	-	-	1
Aslan Kral	-	2	-
Rapunzel	-	-	1
Arda ve Ceren	-	2	-
Çılgın Orman	-	-	1
Elif'in Düşleri	-	-	1
Aslan Koruyucular	-	1	-
4*4'lü	-	1	1
Max Maceraları	-	1	-
Pamuk Prenses	-	-	1

Tablo 2, çalışmada yer alan çocukların tercihlerine göre toplamda 72 çizgi filmde oluşmuştur. Bunlardan 26 çocuğun birinci tercihi ve diğer tercihler (2. ve 3.) doğrultusunda (toplamda 40) **Rafadan Tayfa** birinci olarak belirlenmiştir. 14 çocuğun ilk tercihi ile Pepee ikinci, Keloğlan Masalları ve Winx Club aynı sayıda çocuğun seçimleriyle (13) üçüncü çizgi film olmuş ve çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmışlardır. Bununla birlikte Niloya ve İstanbul Muhafızları'nın da çocuklar tarafından çok fazla tercih edildiği görülmüştür. Ancak çalışmanın sınırlılığı gereği bu filmler değerlendirilmemiştir.

Tablo 3: Çizgi Filmlerde Verilen Olumlu Mesajların Durumu

Olumlu Mesaja İlişkin Maddeler	Rafadan Tayfa	Pepee	Keloğlan Masalları	Winx Club	Toplam
Sorumluluk	6	-	1	-	7
İşbirliği	11	2	-	2	15
Paylaşma	3	2	1	-	6
Doğruluk	4	-	-	-	4
Empati	2	4	-	1	7
Yardımlaşma	13	5	4	7	29
Arkadaşlık	5	7	-	6	18
Sevgi	9	11	4	3	27
Toplam	53	31	10	19	113

Rafadan Tayfa çizgi filminde olumlu mesaj içerikleri diğer filmlere göre toplamda (53) daha fazla tespit edilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde yardımlaşma ve işbirliği başta olmak üzere diğer çizgi filmlere oranla sevgi, sorumluluk, paylaşma, doğruluk, empati ve arkadaşlık gibi olumlu mesajların en fazla Rafadan Tayfa filminde olduğu görülmektedir. Empati, arkadaşlık ve sevgi mesajlarının da Pepee çizgi filminde daha fazla ele alındığı görülmektedir. Rafadan Tayfa çizgi filminin bir bölümünde Rüstem Ağabeyin köfte arabasını kırmaları ve onu tamir etme sorumluluğunu üstlenerek işbirliği içerisinde çalışmış olmaları çocuklara olumlu mesaj açısından örnek olmuştur. Yine aynı çizgi filmde salça zamanı mahalleli arasındaki yardımlaşma da olumlu mesaja örnek gösterilebilir.

Tablo 4: Çizgi Filmlerde Verilen Olumsuz Mesajların Durumu

Olumsuz Mesaja İlişkin Maddeler	Rafadan Tayfa	Pepee	Keloğlan Masalları	Winx Club	Toplam
Başkalarına ait mallara zarar verme	-	-	1	2	3
Çevresindeki bireylere saygısızca davranma	2	-	-	1	3
Toplum/grup kurallarına uymama	-	-	1	2	3
Sorumluluklarını yerine getirmeme	-	-	-	-	-
Yalan söyleme	3	-	-	5	8
Hırsızlık yapma-isteme	1	-	-	-	1
Sözünde durmama	1	-	-	-	1
Başkalarının duygu ve düşüncelerini hiçe sayma	1	-	-	3	4
Çevresindeki bireylere düşmanca tavırlar gösterme	1	-	-	5	6
Başkalarının haklarını gasp etmeme	-	-	-	1	1
Çevreye/doğaya zarar verme	1	-	-	6	7
Toplam	10	-	2	25	37

Tablo 4 incelendiğinde Pepee filminde hiç olumsuz mesaj bulunmazken, Rafadan Tayfa'da 10, Keloğlan Masalları'nda 2 ve Winx Club' ta 25 olumsuz mesajın yer aldığı görülmektedir. Her 4 çizgi filmde de çocuklara verilen olumsuz mesaj olarak 'yalan söyleme' ilk sırada yer almış, bunu 'çevreye/doğaya zarar verme' izlemiştir. Örneğin; Rafadan Tayfa'da Kamil Hayri'ye 'Rüstem Ağabey bir daha köfte yapmayacakmış' diyerek öyle bir durum olmamasına rağmen yalan söylemiştir. Winx Club' ta Bloom' un annesi hafta sonu olmasına rağmen yataktan kaldırmak için 'hadi okula geç kalyorsun' diyerek yalan söylemektedir. Yine Winx Club' ta özellikle kavga etme sahnelerinde çevresindeki bireylere düşmanca tavırlar göstermeye yönelik davranışlar dikkat çekicidir.

Tablo 5: Çizgi Filmlerde Olumlu Dil Özellik Durumu

Olumlu Dil Özellikleri	Rafadan Tayfa	Pepee	Keloğlan Masalları	Winx Club
Türkçeyi doğru ve güzel kullanma	İyi	İyi	Orta	Orta
Kelimelerin çocukların dil gelişimine uygunluğu	İyi	İyi	Orta	Kötü
Kelime telaffuzlarını düzgün kullanma	İyi	İyi	Orta	Orta
Kelimelerin açık ve anlaşılır olması	İyi	İyi	Orta	Kötü

Tablo 5'te Rafadan Tayfa ve Pepee çizgi filmleri olumlu dil özelliği yönünden tüm maddelerde '**iyi seviye**' de görülmektedir. Keloğlan Masalları filmleri ise, yer yer yöresel ifadeleri kullanması ve bunun telaffuzu da etkilemesi açısından '**orta seviye**' olarak derecelendirilmiştir. Winx Club çizgi filminde anlaşılmayan ifadelerin, yabancı kökenli kelimelerin kullanılması nedeniyle bu çizgi film olumlu dil özellikleri açısından '**kötü seviye**' ve '**orta seviye**' olarak kategorize edilmiştir.

Tablo 6: Çizgi Filmlerde Olumsuz Dil Özellik Durumu

Olumsuz Dil Özellikleri	Rafadan Tayfa	Pepee	Keloğlan Masalları	Winx Club	Toplam
Aşağılayıcı ifadeler	2	-	1	9	12
Öfke ifadeleri	5	1	5	11	22
Argo ifadeler	1	-	-	6	7
Küfürlü ifadeler	-	-	-	3	3
Olumsuz lakap takma	-	-	2	5	7
Anlamsız kelime kullanma	1	-	-	4	5
Saldırı ifadeleri	1	-	-	7	8
Cesaret kırıcı ifadeler	2	-	1	4	7
Toplam	12	1	9	49	71

Tablo 6 incelendiğinde dil açısından toplamda en çok öfke ifadelerinin (22) çizgi filmlerde yer aldığı, Winx Club çizgi filminin çalışmada yer alan diğer çizgi filmlere oranla daha olumsuz dil özelliklerini içerdiği görülmektedir. Araştırma sonucunda Winx Club'ta 11 tane öfke ifadesi, 'seni korkak' gibi 9 tane aşağılayıcı ifade, daha çok sihirlerini kullanmaya başlarken kullandıkları 7 tane saldırı ifadesi, 'aptal' gibi 6 tane argo ifadesi, 5 tane olumsuz lakap, 4 tane 'sofistike' gibi çocukların anlamlandıramayacağı ifadeler, birbirlerine karşı kullandıkları cesaret kırıcı 4 ifade ve 3 tane küfürlü ifade bulunmuştur.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre çalışmada yer alan dört çizgi filmde Winx Club'ın içeriğinde 'olumsuz mesajların' ve 'olumsuz dil özelliklerinin' daha fazla yer aldığı tespit edilmiştir. Çocuklara verdiği 'olumlu mesajlar' bakımından da Rafadan Tayfa ilk sırada yer almıştır. Filmlere 'olumlu dil özellikleri' açısından bakıldığında ise Rafadan Tayfa ve Pepee filmlerinin diğer filmlere göre çocukların dil gelişimi açısından daha olumlu özelliklere sahip olduğu bulunmuştur.

Rafadan Tayfa, Pepee ve Keloğlan Masalları gibi çizgi filmlerin çocukların tercihlerinde de ilk sıralarda yer alması araştırmada memnuniyet verici bir sonuçtur. Bu noktadan yola çıkarak çizgi film tercihlerinde etkin rol oynayan ebeveyn ve öğretmenlerin daha nitelikli ve kendi kültüründen gelen yerli yapımları çocuklara sunma eğiliminde olduklarını söylemek mümkündür. Fakat çizgi filmlerde mesaj ve dil açısından istenilen sonuçlara ulaşabilmek için, ebeveyn ile öğretmenlere ve bu alanın diğer paydaşlarına yönelik yine de bir takım önerilerde bulunmak gerekebilir. Bunlar;

- Ebeveyn ve öğretmenler çocukların izledikleri çizgi film süresine sınırlılık getirerek ekran karşısında fazla vakit geçirmemelerini sağlayabilirler.
- Çocuklara izlettirecekleri çizgi filmleri öncelikle kendileri izlemeli, ferdi oldukları milletin öncelikle milli, manevi ve kültürüne uygun olan ve aynı zamanda evrensel değerleri de içeren çizgi filmleri tercih etmelidirler.
- Çocuklar çizgi filmleri izlerken onlara eşlik etmeli, çocukların filmde gördükleri doğru ve yanlışları açıklamaları istenerek, film hakkında birlikte konuşabilirler.
- Öğretmenler ebeveynlere çocuk ve medya üzerine, özellikle de çizgi filmler hakkında bilgilendirme amaçlı toplantılar yapabilirler.
- Çocuk gelişimi, okul öncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği gibi alanla ilgili bölümlerin lisans derslerinde 'çocuk ve medya' dersi zorunlu hale getirilmelidir.

Bu konu ile ilgili çalışmak isteyen araştırmacılara önerilerde bulunmak gerekirse;

- Bu çalışma multidisipliner (çocuk psikoloğu, sosyolog, iletişimci, dil bilimci, gibi) bir yaklaşımla çalışılabilir.
- Çalışma farklı yaş grupları ve farklı gelişim özellikleri ele alınarak yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Arnas, Y.ve Erden, Ş.(2006). Çizgi Filmlerdeki Şiddet Unsurlarının İncelenmesi, *1.Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi*, 3.cilt. S.349/358.
- Güven, G. ve Akıncı, A. (2014). Okul Öncesi Döneme Yönelik Çizgi Filmlerde Yer Alan Değerlere Ait Sözel İfadelerin Sunumu: TRT Çocuk Kanalı Örneği, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(16), 429-430.
- Hamarat, D., Işıtan, S., Özcan, A. ve Karaşahin, H. (2015). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının İzledikleri Çizgi Filmler Üzerine Bir İnceleme:Caillou ve Sünger Bob Örneği Üzerine Bir Model Önerisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 75-91.
- Oruç, C., Tecim, E. ve Özyürek, H.(2011). Okul Öncesi Dönem Çocuğunun Kişilik Gelişiminde Rol Modellik ve Çizgi Filmler. *Ekev Akademik Dergisi*, Sayı:48, S.283.
- Temizyürek, F. ve Acar, Ü. (2014). Çizgi Filmlerdeki Subliminal Mesajların Çocuklar Üzerindeki Etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, Sayı:3/2014, S.25-39.
- Türkkent, E.(2012). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Televizyondan Etkilenmeleri Konusunda Anne ve Öğretmen Görüşleri, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. S.22-24.

FİZİK EĞİTİMİNDE ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLER İÇİN MODERN FİZİK KAVRAMLARININ UYGULAMA YAKLAŞIMLARI

IMPLEMENTATION APPROACHES OF MODERN PHYSICS CONCEPTS FOR GIFTED STUDENTS IN PHYSICS EDUCATION

Arzu KURT
Lapseki İÇDAŞ ÇİB METEM
akurt17@yahoo.com

ÖZET: Özel yetenekli öğrenciler sahip oldukları bilişsel, duyuşsal ve gelişimsel özelliklerindeki farklılıklardan dolayı kendilerine has özelliklerine ve ihtiyaçlarına uygun bir eğitime ihtiyaç duymaktadırlar. Etkili bir müfredat, bu özel yetenekli öğrencilerin mevcut yeteneklerini geliştirebilecek sosyal ve duygusal ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir. Bu özel yetenekli öğrenciler fen bilimleri ve bu bilimlerin teknolojik uygulamalarına doğuştan gelen bir ilgi ve merak duyarlar. Bu özellikleri dikkate alındığında özel yetenekli öğrenciler bilime yaratıcı katkılar sağlayacak öncelikli bireyler olarak kabul edilmelidir. Yapılan bilimsel çalışmalar özel yetenekli öğrencilerin yaşlarına kıyasla, fen bilimlerini nicel kavrayış açısından farklı özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Bu yüzden, özel yetenekli öğrencilerin doğal bilimleri daha iyi kavrayabilmeleri için oluşturulacak müfredatın uygulamalar içermesi gerekmektedir. Fizik bilim dalı uygulamalar açısından diğer doğa bilim dallarında farklılıklar içermektedir. Bu farklılıkların en başında 20. yüzyılın ilk çeyreğinde ortaya çıkmış yeni bir alt bilim dalı olan Modern Fiziktir. Modern Fizik, doğa olaylarında kullanılan klasik yaklaşımların mikro boyutlara gidildiğinde yetersiz olduğunu göstermiştir. Modern Fiziğin getirmiş olduğu yaklaşımların özel yetenekli öğrencilere uygulama ve bilgisayar ortamında yazılımsal olarak gösterilmesi, bu öğrencilerin modern fizik kavramlarını çok daha iyi kavramalarına yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın temel motivasyonu; Bilim ve Sanat Merkezlerinde toplanan özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde rehber ve materyal olarak kullanılabilecekleri uygulamalara gereksinim duymaları olmuştur. Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenler genel olarak özel yetenekli öğrencilerin eğitimi konusunda deneyimsiz ve Modern Fizik kavramlarını uygulamaya dönebilecek yeterli akademik donanıma sahip eğitimciler değildir. Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin müfredat kapsamında gerçekleştirilebilecek teknolojik uygulamalarda modern fizik kavramlarını öğrenebilecekleri kendi hipotezlerini önerebilecekleri, modern fizik etkinliklerinin yapılışı ve yaklaşımları anlatılmıştır.

Anahtar sözcükler: Modern Fizik, BİLSEM, Özel Yetenekli Öğrenci.

ABSTRACT: Talented students need training that is tailored to their specific needs, because of the differences in their cognitive, emotional and developmental characteristics. An effective curriculum should be able to respond to the social and emotional needs of these talented students that can enhance their present abilities. These gifted students are interested in the natural sciences and the technological applications of these sciences. Given these characteristics, gifted students should be considered as priority individuals to provide informative creative contributions. Scientific studies show that gifted students have different characteristics in terms of quantitative understanding of science compared to their peers. Therefore, the curriculum to be created for gifted students to better understand the natural sciences should include practices. Physical science differs from other science branches in terms of applications. The first of these differences is Modern Physics, a new sub-science branch that emerged in the first quarter of the 20th century. Modern Physics has shown that classical approaches used in natural phenomena are inadequate when going to micro dimensions. The application of Modern Physiology approaches to gifted students and their application in computer environment will help these students to better understand the concepts of modern physics. The basic motivation of this study is; Science and Art Centers have been in need of applications that can be used as guides and materials in the education of gifted students. Teachers working in Science and Art Centers are generally inexperienced in the education of gifted students and are not educators with sufficient academic qualifications to apply the concepts of modern physics. In this study, the way and approaches of modern physics activities, in which gifted students can use their own hypotheses to learn the concepts of modern physics in technological applications that can be realized in the curriculum, are explained.

Key words: Modern Physics, BİLSEM, Talented Student

GİRİŞ

İnsan zekâsını tanımlamak için çok sayıda bilim insanı çalışmalarda bulunmuştur. Zekâ ile ilgili ilk tanımı 20. yy başlarında İngiliz Psikolog Charles Spirman yapmıştır. Spirmana göre zeka genel bir yapıdır ve bir alanda yetenekli olan bireyin tüm alanlarda da yetenekli olduğunu savunmaktadır (Anonim). Torndike zekâyı üç temel bileşende değerlendirmiştir, bunlar soyut zeka, pratik zeka ve toplumsal zekadır (Torndike, 1909). Terman zekâyı “kavram oluşturma ve bunların önemini belirleyebilme yeteneği” olarak tanımlamıştır (Terman, 1925). Weschler zekanın sadece kavramsal bir nicelik olduğunu ileri sürmüş ve zekâyı “genel bir yetenek” olarak tanımlamıştır (Weschler, 1940). Piaget’ in zeka tanımı ise bireyin çevre ile uyumuna dayanmaktadır (Piaget, 1952). Bu zeka tanımları oldukça kaba ve yüzeysel tanımlardır. Zeka ile ilgili en modern tanımların yapılması 90’ lı yıllarda Gardner tarafından yapılmıştır. Gardner’ a göre, zekâ, “*yeni bilginin edinilmesi için temel olan bireyin gerçek bir problemi çözmesi, karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmesini sağlayan etkili bir ürün ortaya koymayı içeren problemleri bulma ve çözme becerisini içeren yapıdır*” (Gardner, 1993).

Zekâ ile ilgili çok sayıda tanım yapılmıştır, ancak zekâ ve yeteneğin derecelendirilmesi de zekânın tanımı kadar ilgi çeken ve çözülmesi gereken bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Üstün zekâ ile ilgili en genel tanım; bireyin belirli bir alanda diğer bireylerden farklı kavrama, hızlı özümseme ve farklılık göstermesi olarak verilebilir. Son çalışmalar zekâ ve yetenek kavramlarının ayrı düşünülmesi gerektiğini ortaya koymuştur (Ersoy, 2000). Üstün yetenekli bireyleri diğer bireylerden ayıran belirgin bir takım özellikler vardır. Bu bireylerin en belirgin özellikleri; geniş kelime dağarcıklarının olması, erken cümle kurmaları, hızlı okuma becerisi, ilgisini çeken konulara uzun süre yoğunlaşabilmeleri, yetişkinlerle verimli iletişim kurabilmeleri, soyut düşünebilmeleri, iyi bir hafızaya sahip olmaları, hayal güçlerinin yüksek olması, soyut kavramlar arasında ilişki kurabilmeleri, liderlik özelliği gibi niceliklerdir. Bu nicelikler bölgeye, aile yapısına, genetik faktörlere göre değişimler gösterse de genel olarak üstün yetenekli bireyleri tanılamakta kullanılmaktadır (Bates ve Munday, 2005).

Üstün yetenekli bireyler toplumsal açıdan değerlendirildiğin de, yüksek potansiyel olarak görülürler. Bu bireylerin erken yaşlarda tanılanması, bilgi ve yaratıcılığa dayalı rekabet dünyasına katkıda bulunabilmesi, yetenekleri doğrultusunda özel olarak eğitime tabi tutulabilmeleri ve daha zenginleştirilmiş bir eğitim alabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Üstün yetenekli bireylerin özelliklerinin kavranması ve tanılanmasından daha önemli olan bir diğer konu, bu bireylerin potansiyellerinin daha da arttırabilecekleri bir eğitim sürecinden geçmesidir. Bu eğitim sürecinin odağında, tüm eğitim süreçlerinde olduğu gibi öğretmen ve eğitim ortamı bulunmaktadır. Ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesi için geçmişte çeşitli kurumlar açılmıştır. Günümüzde üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için, Bilim Sanat Merkezleri 1993 yılında çıkarılmış bir kanunla kurulmuştur. Bu kurumların amacı; ilkokullarda sınavla tespit edilen özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim kurumlarındaki eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını ve sahip oldukları kapasitelerini geliştirerek üst düzeyde kullanmalarını sağlamaktır. BİLSEM’ ler devlete bağlı olarak açılmış olan özel eğitim kurumlarıdır. BİLSEM’ lerde bireysel eğitim öğretim yapılması esastır. Bireyselleştirilmiş eğitim, yapılandırıcı yaklaşımla da örtüşmektedir. Yapılandırıcı yaklaşıma göre, her birey öğrenme sürecinde aktif hale getirilmeli ve kendi öğrenmesinden sorumlu olmalıdır. Bu nedenle, öğretmen sınıfta yöntem çeşitliliğine gitmeli ve problem çözmeye dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme ve örnek olay incelemesi gibi çağdaş öğretim stratejilerine daha fazla yer vermelidir. Bu durumda öğretmenin rolü, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı bir rehber, bir yardımcı veya bir kılavuz olmaya doğru değişecektir (Pehlivan, 2011). Öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve gereksinimlerine yönelik hedefler belirlenmeli, buna yönelik öğretim etkinlikleri düzenlenmeli ve bu etkinliklerin değerlendirilmesi yapılmalıdır. Öğretim hedeflerinin belirlenmesi öğretimin bireyselleştirilmesini sağlama amacına hizmet etmektedir.

Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenler, bu kurumlara seçilerek burada mesleki uygulamalarını sürdürmektedir. Bu kurumlara seçilen öğretmenler zaman zaman hizmet içi eğitime alınsalar da, bu öğretmenlerin asıl gereksinimlerinin program geliştirme konusu olduğu söylenebilir. Bu merkezlerde bakanlıkça verilen çerçeve niteliğindeki programın içinin doldurulması görevi bu kurumdaki öğretmenlere bırakılmış ancak bu konuda uygulamada serbestlik bulunmaktadır. Çerçeve niteliğindeki programda sadece başlıklar belirlenmiş olup, bunu işlevsel hale getirme görevi ise bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerin olmuştur. Öğretmenlerin özellikle bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlamada ve uygulamada eğitim almaya ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın temel motivasyonu buna dayanmaktadır.

Fen Alanında Üstün Yeteneklilik

Ülkelerin gelişmesinde fen bilimlerinin büyük önemi olduğu bir gerçektir. Eğitimin kalitesini arttırmak Fen eğitiminin kalitesini arttırmak ile mümkün olur. Fen eğitiminin amacı bir takım doğa konularını ezberletmekten

ziyade insan aklını kullanarak bilimsel düşünce, araştırma ve sorgulama kabiliyeti kazandırmak ve yaşadığı çevreyi doğru anlamasını sağlamaktır.

Üstün yeteneklilerin eğitiminde de Fen bilimleri önemli bir yere sahiptir. Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu Fen Bilimlerine ve fen alanında yapılan çalışmalara ilgi duyarlar. Özellikle, laboratuvar, proje ve bilgisayar destekli fen eğitimi üstün yetenekli öğrencilerin fen derslerine karşı çalışma şevkini attırmıştır (Hover, 1989). Bu nedenle BİLSEM'lere devam eden üstün yetenekli ve zekâlı öğrencilerin ülkemiz kalkınmasındaki rolü göz önüne alındığında bu merkezlerde verilen fen eğitiminin önemli olduğu aşikârdır. Hem üstün yetenekli öğrencilerin hem de fen derslerinin özelliklerinden dolayı BİLSEM'lerde fen dersleri etkinlik ağırlıklı yürütülmelidir. Ülkemizdeki mevcut üstün yeteneklilerin eğitim programı modüler yapıda bir programdır. Amaç, fen alanında oluşturulacak etkinlikler sonunda öğrencinin bağımsız olarak proje tasarlayabilmesidir. Bu nedenle üstün yetenekli çocukların zihinsel kapasitelerini etkin bir şekilde kullanabilecekleri, benlik ve kendine güven duygularını geliştirebilecekleri, mevcut zihinsel ve yaratıcı düşünme kabiliyetlerini en yüksek seviyede kullanmalarını sağlayabilecekleri, bağımsız, özgür çalışmalar yapabilen ve etkili öğrenen bireyler haline getirebilecekleri modeller geliştirilmiştir. Bu amaçla, Üç aşamalı Purdue Modeli yüksek zeka ve kabiliyete sahip öğrencilerin karakteristik özellikleri ve temel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak düzenlenmiştir (Feldhusen & Kollof, 1978).

Ülkemizde fen bilimleri derslerinin öğretim programında özellikle de fizik dersi öğretim programında önemli değişimler yapılmaktadır. 2009 yılından itibaren ortaöğretim fizik müfredatında yapılan değişikliklerle fizik dersi öğretimindeki amaç; fiziği yaşamın kendisi olduğunu özümsemiş, karşılaşacağı problemleri bilimsel yöntemleri kullanarak çözebilen, Fizik-Teknoloji-Toplum ve Çevre arasındaki etkileşimleri analiz edebilen öğrendiğini günlük yaşamla bağdaştıran ve üretken bireyler yetiştirmektir (MEB, 2009). Doğa bilimlerinin en temeli olan fizik, evrenin temel prensipleri ile ilgilenir ve amacı fiziksel dünyayı anlamayı sağlar (Serway ve Beichner, 2002). Fizik, hayatı ve hayatta karşılaştığımız olayları, durumları anlatan bir bilimdir. Bu nedenle öğrenciler sadece bilgi taşımamalı, aynı zamanda günlük hayata aktarabilmelidir. Böylece öğrencilere kazandırılacak fizik okuryazarlığı öğrencilerin fiziğe bakış açılarını da olumlu yönde etkileyecektir. Fizikte özellikle modern fizikte meydana gelen gelişmeler kullanılan öğretim yöntem – tekniklerinin, öğretmenlerin ve öğrencilerin rollerinde değişikliklere neden olmuştur. Bu yeni gelişmeler eğitim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin sadece öğrendikleri bilgi ile yetinmemesi gerektiğini ve öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarına transfer edebilmelerini gerektirmektedir (MEB, 2009). Modern fizik eğitiminin amacına ulaşabilmesi ve başarımın sağlanabilmesi için, ilk olarak öğrenmenin pasif bir süreç olmadığı, öğrenme ve öğretme ortamına bireylerin boş zihinlerle gelmediği, bilginin öğretmenden öğrenciye doğrudan olduğu gibi aktarılmadığının bilinmesi ve kabul edilmesi gerekmektedir (Abhang, 2005). Fizik eğitimi araştırmacılarının son yıllarda yoğun olarak ilgilendikleri alanlardan birisi modern fiziğinin öğrenilmesi ve öğretimiyle ilgili çalışmalardır. Bu konudaki pedagojik çalışmaların kavramsal öğrenme, görselleştirme, matematiksel düşünme ve problem çözme üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Didiş vd., 2008).

Modern fizik konuları soyut ve zor olması nedeniyle öğrenciler tarafından anlaşılması güç olduğu gibi, öğretmenler tarafından öğretilmesi de zor dersler arasındadır. Son yirmi yıldır yapılan araştırmalar fizik derslerinde geleneksel yöntemlerin değiştiğini göstermektedir, fakat fen kavramlarının anlaşılması ile ilgili yapılan deneysel bir çalışmada modern fizik kavramları ile ilgili çalışmaların %'1 olduğunu görülmektedir (McDermott ve Redish, 1999). Bu nedenle fizik eğitimi araştırmacılarının ve fizik öğretmenlerinin modern fizik derslerinin nasıl daha anlaşılabilir ve öğrenilebilir olması için üzerinde yoğun çalışılması gerekmektedir.

Türkiye de modern fizik konuları öğretilirken ders kitaplarında hem tarihsel sıralamaya dikkat edildiği hem de matematiksel denklem ve formülere sıkça yer verildiği görülmektedir. Yapılan araştırmalar (Eryılmaz ve Şen, 2010a; Eryılmaz ve Şen, 2010b) ortaöğretim öğrencilerin foton, fotoelektron, spektrum, fotoelektrik olay, iyonlaşma enerjisi gibi yeni karşılaştıkları modern fizik ile ilgili kavramları ilköğretimden beri kendilerine verilen hazır bilgileri, keşfetme, yeniden yapılandırma, yorum yapma ve kıyaslamak yerine formüllerle ilişkilendirerek, konuları anlamlı bir şekilde öğrenmediklerini göstermektedir. Eğitim-öğretim sürecinde öğretilmesi gereken konuları öncelikli olarak öğretmenlerin iyi kavramış olması beklenir. Fakat modern fizik alanında öğretmenler ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Modern fizik konuları öğretilirken, görselliğin ön plana çıkarılarak kavramların somutlaştırılması, öğrencilerin karşılaştıkları kavramsal ve matematiksel zorlukların belirlenmesi anlamlı öğrenmeyi sağlamak açısından önemlidir. Fakat Türkiye’de modern fizik öğretimi alanında yeterince gelişme olmadığı ve ortaöğretim okullarında modern fizik konularının öğretim programlarında yer verildiği şekliyle öğretildiği açıktır.

Soyut kavramları içeren modern fizik konularının öğretiminde ders kitaplarına ve öğretim materyallerine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Modern fizik kavramlarını doğru açıklayan ve soyut kavramları yeri geldiğinde doğru bir şekilde görselleştirebilen ders kitaplarının ve materyallerin hazırlanması gerekmektedir. Öğrencilerin kavram yanılgılarının giderilmesinde etkili olabilecek, kavramsal değişimi sağlayabilecek ders kitapları ve materyaller ile konular daha anlaşılır hale getirilebilir. Öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri açıkça görmelerini sağlayacak analogi, kavram haritası, zihin haritası gibi tamamlayıcı öğretim yaklaşımlarına da sıkça yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Öğrencinin zihnindeki eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında köprü kurarak anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi sağlanabilir.

YÖNTEM

Üstün yetenekli öğrencilere etkin bilim öğretmek için pek çok öğrenme yöntemi ve tekniği vardır. Günümüzde eğitimin temel amacı bilgiye ulaşma becerileri kazandırmaktır. Ülkemizdeki mevcut fen ve teknoloji eğitim programı proje temelli modüler yapıda bir programdır. Mevcut sistemimizin proje temelli olması nedeniyle önerilecek etkinliklerin proje çalışmasını temel almış olması gerekmektedir. Bununla birlikte, geliştirilen etkinliklerin uygulanabilir olabilmeleri için fen konularına uyumlu modellerin tercih edilmesi gerekmektedir (Hover, 1989). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için pek çok değişik model vardır. Bunların başlıcaları, otonom öğrenci modeli, üçlü zenginleştirilmiş model, özerk öğrenen model ve Purdue üç-evre modeli olarak sayılabilir. Bu sayılan modellerdeki yaklaşımlar farklılık gösterse de hepsindeki temel yaklaşım yaratıcılığın ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu bağlamda uygulamaların geliştirilmesi gereksinimi vardır.

Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilere Modern Fiziğe ait bazı kavramların anlaşılabilmesi için Purdue üç-evre modeli yaklaşımında bir etkinlik oluşturulmuştur. Öncelikle üç aşamalı Purdue Modelinin (PM) teorik tanımı yapılmıştır. İkinci kısımda, üstün yetenekli öğrencilerin lise müfredatında bulunan Modern Fizik konuları içindeki sıvı kristallerin (LCD ve plazma teknolojilerinde fizik biliminin yeri ve önemi, 2017 MEB 12. Fizik Dersi öğretim programı kazanımları) özelliklerinin çalışılmasının kazanımları ve Purdue Modeli esas alınarak taslak deneysel materyal geliştirilmiştir. Geliştirilen deneysel taslak materyal üniversite öğretim üyeleri ve Lise fizik öğretmenleri tarafından incelenerek deneysel materyale son şekli verilmiştir.

Purdue modeli ilk defa 1977 yılında Feldhusen ve Kolloff tarafında ilköğretim seviyesindeki üstün yetenekli öğrencilerde denenmiştir. Bu model üç temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama, ayırıcı ve birleştirici düşünce becerilerinde uygulamalar yaparak öğrencilerde bilimsel süreç becerilerinin gelişimine yardımcı olmaktır. İkinci aşama, öğrenciler bir problemle karşı karşıya bırakılırlar. Seçilen problem ya detaylı bir şekilde tartışılır ya da problemin çözümü için farklı yöntemler uygulanır. Üçüncü aşama, öğrencilerin ilgi alanlarındaki bir konuda bağımsız bir çalışma planı yaptıkları aşamadır (Kutlu ve Gökdere, 2013).

Tablo 1. Üç Aşamalı Purdue Modeli (Hoover, 1989)

Modelin basamakları	Genel İçerik	Detaylı içerik	Modelin Bilişsel Hedefleri
1. Aşama Ayırıcı ve birleştirici düşünce becerileri	Bütünleştirilmiş Bilimsel süreç becerileri, Temel bilimsel süreç becerileri	Öğretmen kısa süreli etkinliklere izin verir. Akıcılık, esneklik, orijinallik ve detaylara inme üzerinde durulur. Konu alanında beceri geliştirecek uygulamalar. Zihinsel ve görsel etkinlikler arasında bir denge vardır.	1. Akıcılık 2. Esnek düşünebilme 3. Orijinallik 4. Detaylı düşünebilme
2. Aşama Problem çözme ve Yaratıcı problem çözme teknikleri.	Öğretmenin seçtiği problem üzerinde grup çalışması	Öğretmenin kontrolünde etkinlikler yapılır. Bir çok araştırma ve soruşturma tekniğinin uygulaması yapılır. (SCAMPER, Morfolojik analiz, beyin fırtınası).Yaratıcı problem çözme modellerinin uygulamaları	1. Açıklayıcılık 2. Problem analizi 3. Değerlendirme 4. Açıklayıcılık
3. Aşama Bağımsız proje çalışması	Derinlemesine araştırma/deneyler	Öğrenci kontrolündedir. Öğretmen rehberdir. Bireysel veya küçük gruplarla konular seçilir. Araştırma metodlarının uygulamaları yapılır. Çalışma sonunda elde edilen ürün sunum için	1. Bağımsızlık 2. Sentez 3. Uygulama 4. Etkililik

		hazırlanır.	
--	--	-------------	--

PM dayalı örnek deneysel materyal

Ders: Fizik

Sınıf: 12. Sınıf

Ünite: Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları

Konu: Görüntüleme teknolojileri

Kazanımlar:

- LCD (Sıvı Kristal Gösterge) ve Plazma teknolojilerinde fizik biliminin yeri ve önemi.
- LAZER ışığının özellikleri.
- Foton Kavramı açıklanır.
- Fotoelektrik olayını açıklar.
- Işığın ikili doğasını açıklar. Işığın tanecik, dalga doğası ile açıklanan olaylar vurgulanır.

Aşama 1: Temel Bilimsel Süreç Becerileri.

Gözlem: Öğrencilerden günlük hayatlarında kullandıkları LCD ekran içeren cihazları tespit etmesi istenir.

Günlük hayatınızda LCD ekran kullanılan cihazlar nelerdir?

Bu cihazların özellikleri nelerdir?

LCD ekran içeren cihazların kullanım amaçları nelerdir?

Temel renkler hangileridir, ara renkler nasıl oluşur?

Sınıflandırma: Gözlemlenen LCD ekranlarını kullanım yeri ve özelliklerine göre sınıflandırmaları istenir.

LCD ekranların piksel büyüklükleri görüntü oluşumunu nasıl etkiler?

LCD ekranlar hangi renklerden oluşur? Günlük hayatınızda hangisini nerede kullanıyorsunuz?

Tahmin: LCD ekranlardaki renk ve piksellerin nasıl oluştuğu hakkında fikir üretmeleri istenir.

Çıkarım Yapma: Öğrenciler değişik LCD ekranlarda renk ve görüntü kalitesi farklarını görür. Öğretmen renkler, piksel sayısı ve boyutları, sıvı kristaller ile özellikleri ve ışık özellikleri hakkında detaylı bilgi verir.

Bütünleştirilmiş Bilimsel Süreç Becerileri.

Etkinlik 1:

Öğrencilere ışığı kutuplayıcı verilir. Bu kutuplayıcıyı günlük hayatlarında tespit ettiği LCD ekranların önüne koymaları istenir. Kutuplayıcının açısını değiştirmeleri ve gözlem yapmaları istenir. Bu gözlem görsel olarak yapılır.

Etkinlik 2:

Öğrencilere düşük güçlü bir lazer verilir. Yukarıdaki gibi lazer ışığının önüne kutuplayıcıyı koymaları ve kutuplayıcı açısının değişimi ile ışıma şiddetindeki değişimleri görsel olarak izlemesi istenir. Görsel gözlem sonrası, lazer ışığının düştüğü noktaya bir fotodetektör koyması ve farklı kutuplayıcı açılarında fotodetektörün bacakları arasında oluşan gerilimi ölçmeleri istenir.

Tablo 2: Ölçüm sonuçları.

Kutuplayıcı açısı	0	15	30	45	60	75	90
Fotodetektör gerilimi							

Değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlama: Kutuplayıcı açısı değişimine göre fotodetektör geriliminin grafiğinin çizilmesi istenir. Öğrencilerden grafikteki sonuçları yorumlaması istenir. Bu değişimi nelerin etkilediğini açıklaması istenir. Eksik noktalar öğretmen tarafından açıklanır.

Araştırma analizi: Bu aşamada şu ana kadar yapılan gözlemlerin bir analizi yapılır. Öğrenciler yapmış oldukları araştırmalar sonucunda kutuplayıcı açısının değişiminin neyi etkilediği ve teorik yaklaşımları oluşturmaları ve bunları sınıflandırmalarını yapması beklenir.

Hipotez Kurma: Öğrencilerin ışığın dalga modeli, sıvı kristal ve bunların etkileşimleri ile ilgili hipotezler oluşturması sağlanır.

LCD ekranlar hangi durumlarda ışığı geçirir?

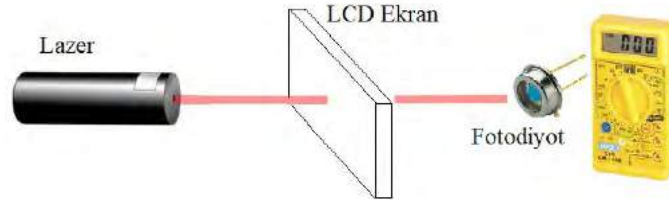
Kutuplanmış bir ışığın özelliği nedir? Işığın dalga modeli ile kutuplanması nasıl ilişkilendirilir?

Sıvı kristallerin kutuplayıcı özelliği nereden gelmektedir?

Aşama 2: Bu aşamada karmaşık problem çözme faaliyetleri üzerinde durulmalıdır. Bunun için yukarıda tasvirlenen etkinlikler doğrultusunda daha kompleks deneysel düzenekler oluşturulur. Her bir öğrencinin bireysel olarak bu düzenek üzerinde çalışması sağlanır.

Etkinlik 3:

Öğrenciler ile birlikte deneysel düzenek oluşturulur. Deneysel düzeneği oluşturmak için yukarıda kullanılan düşük güçlü lazer, bir LCD ekran, fotodetektör ve multimetre kullanılır. Lazerden çıkan ışık Şekil 1 deki gibi LCD ekrana yönlendirilir, LCD ekrandan geçen ışık fotodetektörün üzerine düşürülür. Fotodetektör, üzerine düşen ışıkla miktariyle orantılı olarak gerilim üretir. LCD ekran değişik çalışma modlarına alınır, bu kontrol LCD ekran ile birlikte verilen elektrik devresince yapılabilir veya basit bir güç kaynağı ile bu işlem sağlanabilir. Öğrenciler LCD ye uygulanan potansiyel ile fotodetektör gerilimi arasındaki ilişkiye görebilmek için aşağıdaki Tablo 3' ü doldurarak, grafiğini çizer.



Şekil 1: Deneysel düzenek.

Tablo 3: Deneysel sonuçları

LCD'ye uygulanan gerilim						
Fotodetektör gerilimi						

Aşama 3: Bu aşamanın temel amacı, öğrencilerin bağımsız proje oluşturmalarıdır. Proje oluşturmayı kolaylaştırmak için öğrencilerden, yaptıkları etkinliklerin teorik altyapılarını açıklayıcı portfolyolar hazırlamaları istenir. Sıvı kristaller ve ışığın dalga doğasını kavrayan öğrenciler günlük hayatta kullanılabilecek yeni fikirler oluşturup, projelendirebilirler.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Fizik eğitiminde yapılandırmacı öğretim yaklaşımı, bu bilim dalının anlaşılması ve günlük hayata uygulanmasında son derece önemlidir. Purdue modeli de yapılandırmacı öğretim yaklaşımının temellerini içerir. Bu model üç aşama içermektedir, birinci aşamada temel beceriler, ikinci aşamada temel becerilerini sergileyeceği yapay proje aşaması ve üçüncü aşama ise bağımsız proje üretebilmesi aşamasıdır. Purdue modeli üstün yetenekli öğrencilerin özgün projeler üretebilmesini teşvik etmektedir. Bu modelin hedeflerine ulaşılabilmesi için uygulayıcı öğretmenler oldukça önemli görevler düşmektedir. Bilim sanat merkezlerinde görev yapan fen öğretmenlerinin bu ve buna benzer modelleri özümsemeleri gerekmektedir. Modern fizik kavramları genel itibarı ile soyut kavramlardır. Bu kavramların günlük yaşantımızdaki karşılıklarının uygulama

ve etkinliklerle gösterilmesi, üstün yetenekli öğrencilerin modern fizik kavramlarını çok daha iyi anlayabilmelerini sağlayacağı açıktır.

Bu çalışmada, orta öğretim 12. Sınıf Fizik dersi müfredatında yer alan modern fizik konularını kapsayan ve gözlemleri pek çok öğretmen ve öğrenci tarafından kolaylıkla yapılabilecek, Purdue modeline göre bir etkinlik tasarlanmıştır. Bu etkinliğin BİLSEM lerde uygulanması, üstün yetenekli öğrencilerin modern fiziğin bazı kavramlarını anlamalarında ve bu kavramlar doğrultusunda özgün projeler üretebilmesine faydalı olacağı ortadadır. Bu noktada değinilmesi gereken bir diğer önemli konu, BİLSEM lere seçilen öğretmenlerin Modern Fizik konuları ve deneysel çalışmalara yatkınlıklarındaki eksikliklerdir. Bu eksiklikler, hizmet içi eğitimler veya üniversite öğretim üyelerinin çalışmalara dahil edilmesi ile aşılabılır.

Modern fizik kavramları öğretilirken Purdue modelinin seçilmesi durumunda, özellikle çalışmanın 3. aşamasında, özgün proje öğrenciye ait olması önemlidir. Öğretmen veya akademik danışmanın rehberlik rolünün sınırlarını bilmesi ve öğrenciyi gereğinden fazla yönlendirmemesi gereklidir.

KAYNAKLAR

- Abhang, R. Y. (2005). Making introductory quantum physics understandable and interesting. *Resonance (January)*, 63-73.
- Bates, J., & Munday, S. (2005). *Able, gifted and talented*. Bloomsbury Publishing.
- Didiş, N., Özcan, Ö, Abak, M. (2008). Öğrencilerin bakış açısıyla kuantum fiziği: Nitel çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 86-94.
- Ersoy, Ö., & Avcı, N. (2000). Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri, Özel Eğitim, *YA-PA Yayın Pazarlama, İstanbul, 2000*.
- Eryılmaz, Ö., ve Şen, A. İ. (2010). Ortaöğretim 12. sınıf öğrencilerinin modern fizik konusundaki kavramlarının kavram haritaları ile belirlenmesi. *IX. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiri özet kitabı*, 36, İzmir.
- Eryılmaz, Ö., ve Şen, A. İ. (2010). Ortaöğretim 12. sınıf öğrencilerinin modern fizik konusundaki düşüncelerinin kavram haritaları ile tespit edilmesi. *Türk Fizik Derneği 27. Uluslararası Fizik Kongresi, Bildiri özet kitabı*, 363, İstanbul.
- Feldhusen, J. & Kolloff, P. B. (1978). A three-stage model for gifted education. *G/T/C*, 1, 3-5, 53-58.
- Gardner, H. 1993. Multiple intelligences: The theory in practice. *Basic Books, New York*.
- Hoover. M. S. (1989). The purdue three-stage enrichment model as applied to elementary science for the gifted. *School Science and Mathematics v. 89 (3) 244-250*.
- Kutlu, N., Gökdere, M. (2013), Proje tabanlı öğrenmeyi zenginleştirme: üç aşamalı Purdue modeli. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2013) 293-311.
- MEB, (2009). *Ortaöğretim (9., 10., 11., ve 12., sınıflar) fizik öğretim programı*. Ankara :Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- McDermott, L., Redish, E. (1999). Resource letter per-1: Physics education research. *American Journal of Physics*, 67, 755-767.
- Pehlivan, H. (2011), Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşım. *1.Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Kongreler, Eskişehir*. https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=117014
- Piaget, J. (1952). The Origin of Intelligence in Children. *New York: International University Press, Inc*.
- Serway R. A., Beichner R. J. (2002). Physics for Scientists and Engineers, Volume II 5th Edition, *Publisher: Brooks Cole*
- Terman, L. M. (1925). Mental and Physical Traits of a Thousand Gifted Children. Genetic Studies of Genius Volume 1. *Stanford (CA): Stanford University Press. Retrieved 2 June 2013*.
- Thorndike, E. L. (1909). A Note on the Specialization of Mental Functions with Varying Content. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods Vol. 6, No. 9 (Apr. 29, 1909), pp. 239-240*
- Weschler, D. (1940). Nonintellective Factors in General Intelligence. *Psychological Bulletin*, 37, pp 444-445.

KENDİ KENDİNE ÖĞRENMEYE İLİŞKİN YAPILAN ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF RESEARCHES ON SELF-DIRECTED LEARNING

Mehmet Eroğlu

Fırat Üniversitesi, mehmeteroglu@firat.edu.tr

Ramazan Özbek

İnönü Üniversitesi, ramazan.ozbek@inonu.edu.tr

Özet: Bu araştırmanın amacı kendi kendine öğrenme(KKÖ) ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmaları incelemektir. Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımıyla tasarlanmıştır. İncelenecek araştırmaların seçiminde veri tabanları (ERIC, EBSCO, SCIENCE DIRECT, ULAKBİM, GOOGLE SCHOLAR, YÖK TEZ TARAMA), tarih aralığı(2008-2017), yayın türü(makale/tez) kriterleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma gurubunda 23 yayın bulunmaktadır. Veri toplama aracı olarak “araştırma tanımlama formu” kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Türkiye’de KKÖ ile ilgili araştırma sayısı sınırlıdır. Ancak son dönemlerde araştırma sayısında belirgin artışlar vardır. KKÖ araştırmalarında değişkenler arasından sınıf ve cinsiyet, araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi, örneklem büyüklüğünde 101-400 aralığı, örneklem grubundan öğretmen adayları ve hemşirelik öğrencileri, veri toplama araçlarından ölçekler veri analiz tekniklerinden t testi ön plana çıkmaktadır.

Abstract: The purpose of this research is to examine the researches carried out in Turkey on self-directed learning (SDL). This research is designed in qualitative research. In the selection of the researches to be investigated, the criteria of database (ERIC, EBSCO, SCIENCE DIRECT, ULAKBİM, GOOGLE SCHOLAR, CoHE THESIS CENTRE), date range (2008-2017), publication type (article / dissertation) were used. There are 23 publications in the study group of the research. "Research identification form" was used as data collection tool. Descriptive analysis was used in the analysis of research data. According to the results of the research, the number of researches related to SDL in Turkey is limited. However, there have been significant increases in the number of researches in recent years. Gender and class as variable, survey as method, 101-400 as sample size, teacher candidates and nurse students as participants, scales as data collection tools, t test as statistical analysis technic use more often in SDL researches.

GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojiye hızlı gelişimler ve değişimler olmaktadır. Toplumlar bu değişim sürecinin bir öznesi oldukları sürece gelişebilirler. Bu hızlı gelişmelere uyum sağlamak açısından hayati öneme sahip olan kendi kendine öğrenme kapasitesinin geliştirilmesi bir çok ülkede eğitimin temel amaçlarından biridir (Mok ve Diğ., 2007; OECD, 2000). Çünkü kendi kendine öğrenenler bireyler, öğrenmede kendileri için neyin önemli olduğunu kendileri kontrol edebilirler ve seçebilirler. Ayrıca kendi kendine öğrenme(KKÖ) yeteneği yüksek olan bireyler kendini motive edebilir ve her durumda karşılaştığı problemlere çözüm getirebilir (Brockett & Hiemstra, 1991; Candy, 1991). Bu nedenle KKÖ bireylere her koşulda öğrenme fırsatı tanımaktadır. Bu durum da hızlı değişim sürecine ayak uydurmak için önemli katkılar sağlayabilir. Bu bağlamda KKÖ, bireylere kazandırılması gereken bir beceri olarak görülmekle birlikte gittikçe önem kazanan bir yaklaşımdır (Karataş ve Başbay, 2014). KKÖ, Dewey ve Lindeman tarafından ortaya atılmıştır (Aydede & Kesercioğlu, 2009). Ancak yıllardır araştırılan bir kavram olan SDL yetişkin eğitiminde Houle, Tough ve Knowles’le başlamıştır(Baumgartner ve Diğ., 2002). 1970’lerde ise başta Malcom Knowles(1975) ve Allen Tough (1979)’un çalışmaları olmak üzere deneysel çalışmalarla KKÖ kavramı populerite kazanmıştır(Brookfield, 1985). KKÖ, özellikle yetişkin eğitiminde kullanılan bir kavramdır(Oddi,

1987; Garrison, 1997; Owen, 2002; Ellinger, 2004). Yetişkin eğitimi alanında çalışan Knowles (1975)'e göre pedagoji öğretme bilimi olarak tanımlansa da aslında geleneksel olarak çocukların eğitimini içermektedir. Oysa KKÖ, yetişkinlerin eğitimi olarak tanımlanan androgoji üzerine kurulmuştur. Pedagoji ve androgoji kavramları birbirinden tamamen farklı olmasa bile eğitim verilen grubun gelişim durumuna göre uygun olan yaklaşımın ilkeleri benimsenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda Knowles pedagoji ve androgoji kavramlarını birbirinden ayırmış ve KKÖ kavramını yetişkin eğitiminin merkezine almıştır (Mezirow, 1985).

Alanyazında kendi kendine öğrenmeye (self-directed learning) ilişkin kendi kendine öğretmen (self-teaching), kendi kendine planlanmış öğrenme (self-planned learning), bağımsız yetişkin öğrenmesi (independent adult learning) ve kendi kendine başlatılan öğrenme (self-initiated learning) şeklinde farklı adlandırmalar da bulunmaktadır (Owen, 2002). SDL kavramının adlandırılmasında olduğu gibi tanımlanmasında da literatürde farklılıklar vardır (Caffarella, 1993). Ancak SDL'nin tanımlamaları arasında Knowles'in tanımı en çok vurgulananıdır (Beavers, 2009). Knowles (1975) KKÖ'yü öğrenmek için girişimde bulunabilme, başkalarının yardımını alarak veya almadan kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlayabilme, öğrenme hedeflerini oluşturabilme, öğrenme için kaynak belirleyebilme, öğreneceği bilgiye ilişkin doğru öğrenme stratejisi seçip uygulayabilme ve öğrenme sonuçlarını değerlendirebilme süreci olarak tanımlanmaktadır. Gibbons (2002) KKÖ'yü bireyin herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda ve herhangi bir yöntemle kendi çabalarıyla bilgisi, yeteneği, başarısı ve kişisel gelişimindeki artış olarak tanımlamaktadır. Hollis (1991) KKÖ'yü, bireylerin öğrenme hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için kendilerine uygun strateji ve yöntemler seçebildiği yaşam boyu devam eden bir süreç olarak tanımlamaktadır (Akt: Şahin, 2010). KKÖ, öğrenme sürecinin başından itibaren, öğrenenin kendi hedeflerini ortaya koyması, bu doğrultuda kendisine uygun çalışma stratejisini seçerek hedefine uygun olarak çalışması, hedefe ulaşma yolunu kontrol ederek ve düzenleyerek amacını gerçekleştirmesi ve bunun sonucunu değerlendirebilmesini içermektedir (Aşkın, Tekkol & Demirel, 2016). KKÖ, bireylere kendi öğrenmelerini planlama, sürdürme ve değerlendirme olanağı tanımalarının yanında, herhangi bir eğitim kurumuna ya da yönlendirici bir eğitime ihtiyaç olmadan, bireyin kendi öğrenmesini gerçekleştirmesini sağlamaya yönelik öğrenmeleri ifade eder (Salas, 2010). Alanyazında KKÖ ile ilgili birçok farklı tanımlama olmasına rağmen bireylerin kendi öğrenme sorumluluğunu alması, öğrenmeye ilişkin planlama yapması, öğrenmeyi gerçekleştirmesi ve değerlendirme yapması bu tanımlarda ortak vurgulanan noktalardır (Caffarella, 2000; Merriam & Caffarella, 1999). Dolayısıyla KKÖ bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu aldığı sürdürdüğü ve değerlendirdiği bir yaklaşımdır. Bunun yanında KKÖ bir yetişkin özelliği olarak da görülmektedir (Mezirow 1985).

KKÖ, son 40 yıldır eğitimde en hızlı büyüyen, en çok araştırılan alanlardan ve 21. yüzyılın gerektirdiği temel becerilerinden biridir (Brocket ve diğ., 2000; Guglielmino, 2008; 2013; Newman, 2004; Rees & Bary, 2006; Smedley, 2007). Bununla birlikte KKÖ kişilik özellikleri (Fisher, King, & Tague, 2001; De Bruin, 2007; Cazan, & Schiopca, 2014; Dağal & Bayındır, 2014), cinsiyet ve yaş (Reio, 2004; Reio & Davis, 2005), öğrenme stili ve yaratıcılık (Beswick, Chuprina, Canipe, & Cox, 2002; Safavi, Shoostari, Mahmoodi & Yarmohammadian, 2010; El-Gilany & Abusaad, 2013;), öğrenmeye yönelik tercih, alışkanlık (Chu & Tsai, 2009; Deyo, Huynh, Rochester, Sturpe, & Kiser, 2011), merak (Reio, 2004), bilişsel ve duyuşsal yeterlik (Merriam & Caffarella, 1999), yaşam doyumu (Brockett, 1984), sağlık durumu (Leeb, 1983), öz yönetim (Mezirow, 1985; Candy, 1991; Garrison, 1997), eleştirel düşünme ve farkındalık (Mezirow, 1985), akademik başarı ve performans (Haron, 2003; Reio, 2004) motivasyon, (Corno, 1992; Garrison, 1997), öğrenen denetimi (Candy, 1991), öz yeterlik (Bandura, 1997; Hoban & Sersland, 1998) ve kendi öğrenme sorumluluğunu alma (Merriam, 2001) uzaktan eğitim, mobil öğrenme ve e- öğrenme çıktıları (Coerbil, 2003; Chou, 2012; Eroğlu ve Özbek, 2016) gibi birçok değişkenle ilişkilidir. Bu özellikler göz önüne alındığında KKÖ, bireylerin öğrenmesinde oldukça önemli bir noktadadır. Ancak dünyadaki durumun aksine Türkiye'de bireylerin yaşam boyu öğrenmelerine katkı sağlayan KKÖ'nün üzerinde yeterince durulmadığı ve yeterli düzeyde araştırma olmadığı görülmüştür (Özbek, Eroğlu & Donmuş, 2017).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, 2008-2017 yılları arasında kendi kendine öğrenme ile ilgili yapılmış Türkiye orijinli çalışmaları incelemektir. Çalışma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Kendi kendine öğrenme araştırmaları ne şekilde (tez, makale) sınıflanmaktadır?
2. Kendi kendine öğrenme araştırmalarında *hangi araştırma değişkenleri* tercih edilmektedir?

3. Kendi kendine öğrenme araştırmalarında *hangi araştırma yöntemleri* kullanılmıştır?
4. Kendi kendine öğrenme araştırmalarındaki *örneklem özelliklerinin(alanı, eğitim kademesi, yaş, cinsiyet, örneklem büyüklüğü)* dağılımı ne şekildedir?
5. Kendi kendine öğrenme araştırmalarında *hangi veri toplama araçları* yaygın olarak kullanılmaktadır?
6. Kendi kendine öğrenme araştırmalarında *hangi veri analiz yöntemleri* yaygın olarak kullanılmaktadır?

Araştırma tasarlanırken 2001-2015 aralıının kriter olarak alınması planlanmış ancak 2007 öncesi ulaşılan çalışma sayısının çok az olmasından ve çalışmaların daha çok son on yılda yapılmış olmasından dolayı araştırma verileri için 2008-2017 aralıı alınmıştır. Bu çalışmanın Türkiye’deki KKÖ alanyazınına katkı sağlayacağı ve KKÖ ile ilgili Türkiye’de yapılacak araştırmalara ve araştırmacılara yön vereceği düşünölmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımıyla tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini kendi kendine öğrenmeyle ilgili ERIC, EBSCO, SCIENCE DIRECT, ULAKBİM veritabanları kapsamındaki dergilerde, YÖK tez tarama sisteminde ve GOOGLE SCHOLAR da yayınlanan Türkiye orjinli makale ve tezler oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu belirlenen veri tabanları kapsamındaki dergilerde 2008-2017 arasında yayınlanan kendi kendine öğrenme alanındaki Türkiye orjinli makaleler ve tezler oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma gurubunda 12 makale ve 11 tez olmak üzere toplam 23 yayın bulunmaktadır.

Tarama ve Seçim Kriterleri

Bu tarama alanlarındaki yayınların taranmasında “kendi kendine/ öz-yönetimli öğrenme (self directed learning), kendi kendine/öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk, (self directed learning readiness) anahtar sözcükleri kullanılarak çalışmalara ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından kendi kendine öğrenme araştırmalarını sınıflamak için hazırlanan “araştırma tanımlama formu” kullanılmıştır. Form araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmanın türü, yöntemi, değişkenleri, örneklem büyüklüğü ve özelliği, veri toplama araçları veri analiz yöntemleri bölümlerini içermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen makaleler ve tezlere ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından hazırlanan araştırma tanımlama formuna aktarılmıştır ve formda yer alan kategoriler temele alınarak betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. (Yıldırım ve şimşek, 2013). Betimsel içerik analizle incelenen çalışmalardan elde edilen veriler betimsel istatistiki verilerle (yüzde ve frekans) sunulmuştur.

BULGULAR

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analize tabi tutularak elde edilen bulgular araştırma sorularına paralel olarak aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. KKÖ araştırmalarının sınıflandırılması

Araştırmanın Türü	2008-2012		2013-2017		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Yüksek lisans tezi	2	40	6	34	8	35
Doktora tezi	1	20	2	11	3	13
Makale	2	40	10	55	12	52
Toplam	5	100	18	100	78	100

Tablo 1, KKÖ ile ilgili araştırmaların sınıflandırmasını yansıtmaktadır. Tabloya bakıldığında, genel olarak KKÖ ile ilgili yapılan çalışmalarda makalelerin(f=12) ve tezlerin(f=11) homojen olarak dağıldığı görülmektedir. Bununla birlikte tezler erisinden yüksek lisans tezlerinin(f=8) ağırlıklı olduğu söylenebilir. Yayınların dönemsel olarak dağılımını incelendiğinde 2013-2017 döneminde yapılan çalışmaların(f=18) 2008-2012 dönemine(f=5) göre sayıca belirgin bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Bu bağlamda KKÖ ile ilgili yayınların son zamanlarda arttığı söylenebilir.

Tablo 2. KKÖ araştırmalarında kullanılan değişkenler

Araştırma Değişkenleri	N	%
Cinsiyet	9	18
Sınıf	9	18
Akademik başarı	6	12
Yaş	5	10
Öz yeterlik	3	6
Bölüm	2	4
Kıdem	2	4
Ters yüz öğretim yöntemi	2	4
Kontrol odağı	2	4
Öğretim stili	2	4
Lisansüstü eğitim yapma isteği	2	4
Eleştirel düşünme	1	2
Motivasyon	1	2
Tutum	1	2
Günlük ortalama ders çalışma süresi	1	2
Gelir düzeyi	1	2
Medeni durum	1	2
Toplam	50	100

Tablo 2, KKÖ ile ilgili araştırmalarda kullanılan değişkenlerin dağılımını göstermektedir. Tabloya bakıldığında KKÖ ile ilgili araştırmalarda en çok kullanılan değişkenler cinsiyet(f=9) ve sınıf(f=9) değişkeniyken bu değişkenleri akademik başarı(f=6) ve yaş değişkenleri(f=5) takip etmektedir. Öz yeterlik(f=3), bölüm(f=2), kıdem(f=2), kontrol odağı(f=2), öğretim stili(f=2), lisansüstü eğitim yapma isteği(f=2) değişkenlerinin de bazı çalışmalarda kullanıldığı bunun yanında tersyüz öğretim yönteminin de 2 deneysel çalışmada kullanıldığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme, motivasyon, tutum ve günlük ortalama ders çalışma süresi ise en az (f=1) kullanılan değişkenlerdir.

Tablo 3. KKÖ araştırmalarında kullanılan araştırma yöntemleri

Araştırma yaklaşımı	2008-2012		2013-2017		toplam	
	n	%	n	%	n	%
Tarama	1	4	9	39	10	43
İlişkisel araştırma	2	9	4	17	6	26
Deneysel araştırma	-	-	3	13	3	13
Karma araştırma	-	-	2	9	2	9

Nitel araştırma	-	-	1	4	1	4
Ölçek geliştirme	1	4	-	-	1	4
Toplam	4	18	19	82	41	100

Tablo 3, KKÖ ile ilgili araştırmalarda kullanılan araştırma yöntemlerinin dağılımını göstermektedir. Tabloya bakıldığında KKÖ ile ilgili araştırmalarda en çok kullanılan araştırma yöntemleri tarama yöntemi (f=10) bunu ilişkisel araştırma yöntemi (f=6) takip etmektedir. Deneysel araştırma (f=3) ve karma araştırma yöntemlerinin (f=2) sınırlı araştırmada kullanıldığı, nitel araştırma ve ölçek geliştirmeye ilişkin ise yalnızca birer araştırma kullanıldığı belirlenmiştir.

Tablo 4. KKÖ araştırmalarının örneklem özellikleri

Örneklem büyüklüğü	N	%
1-30	1	4
31-100	6	26
101-400	11	48
400 ve üzeri	5	22
Katılımcı Özellikleri		
Ortaokul/Lise öğrencisi	3	23
Üniversite öğrencisi (Genel)	1	6
Öğretmen adayı	9	13
Öğretmen	4	48
Hemşirelik/Tıp öğrencisi	6	10
Toplam	23	100

Tablo 4'te KKÖ çalışmalarında yer verilen örneklem büyüklükleri görülmektedir. Tabloya göre çalışmalarda 101-400 aralığındaki örneklem büyüklüklerinin (f=11) daha çok kullanıldığı 31-100 (f=6) ve 400 üzeri örneklem büyüklüğünün (f=5) bazı çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir. Küçük örneklem sayılan 1-30 arası örneklem büyüklüğünde ise yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır. Katılımcı özellikleri açısından incelendiğinde ise en çok öğretmen adayları (f=9) ve hemşirelik öğrencileriyle (f=6) ilgili çalışma yapıldığı bu grupları öğretmen (f=4), ortaokul/lise öğrencileri (f=3) ve üniversite öğrencilerinin (f=1), takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 5. KKÖ araştırmalarında kullanılan veri toplama araçları

Veri toplama araçları	N	%
Ölçek	22	71
Görüşme formu	3	10
Gözlem formu	2	6
Başarı testi	4	13
Toplam	31	100

Tablo 5, KKÖ ile ilgili araştırmalarında yaygın olarak kullanılan veri toplama araçlarını yansıtmaktadır. Tablo incelendiğinde veri toplama aracı olarak en çok kullanılan (f=22) ölçektir. Başarı

testi($f=4$), görüşme formu($f=3$) ve gözlem formu($f=2$) gibi ölçme araçlarının sınırlı sayıda kullanıldığı belirlenmiştir. Ölçek olarak en çok kullanılan orijinali Fischer, King ve Tague (2001) tarafından geliştirilen kendi kendine öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeğidir.

Tablo 6. KKÖ araştırmalarında kullanılan veri analiz teknikleri

Veri Analiz teknikleri	N	%
t testi	12	30
Oneway Anova	7	18
Korelasyon	6	15
Regresyon	4	10
MWU	3	7
Kruskal Wallis-H	3	7
Ki-Kare	1	3
Ancova	1	3
Manova	1	3
Betimsel analiz	1	3
Etkileşim analiz modeli	1	3
Toplam	40	100

Tablo 6, KKÖ ile ilgili araştırmalarında yaygın olarak kullanılan veri analiz tekniklerini yansıtmaktadır. Tablo incelendiğinde veri analiz tekniklerinde en çok kullanılan($f=12$) t testidir. Anova($f=7$) ve korelasyon($f=6$) t testinden sonra en sık kullanılan tekniklerdendir. Bunları MWU($f=3$), Kruskal Wallis-H($f=3$) takip etmektedir. Ki-Kare, Manova, Ancova, betimsel analiz ve Etkileşim analiz modeli yalnız birer çalışmada kullanılmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

KKÖ ile ilgili 2007-2017 yılları arasında hazırlanan Türkiye orijinali tez ve makalelerin özelliklerinin incelendiği bu çalışmada 23 çalışma irdelenmiştir. Tezlerin ve makalelerin sayıca homojen bir dağılım sergilediği, tezler içerisinde yüksek lisans tezlerinin ağırlıklı olduğu, son dönemde çalışmaların sayıca belirgin bir şekilde artış gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma değişkenlerinde ise cinsiyet ve sınıf değişkeninin öne çıktığı akademik başarı ve yaş değişkenlerinin de birçok çalışmada kullanıldığı tespit edilmiştir. Kullanılan araştırma yöntemlerinde tarama ve ilişkisel araştırma ön plana çıkarken nitel, deneysel ve karma araştırmalarının sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Araştırmalar örneklem büyüklüğü bağlamında değerlendirildiğinde orta büyüklükte (101-400) sayılabilecek örneklemelerin daha yoğun olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Örneklem grubu olarak yükseköğretimde olan öğretmen adaylarının ve hemşirelik öğrencilerinin yoğunlukta olduğu ortaokul/lise öğrencileri ve öğretmenlerle yapılan çalışmaların daha az sayıda olduğu görülmüştür. Araştırmalarda veri toplama aracı olarak en çok ölçeklerin kullanıldığı, diğer veri toplama araçlarının sınırlı sayıda kullanıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinde t testi öne çıkarken t testini anova, korelasyon ve regresyon takip etmektedir.

Bu çalışmada KKÖ ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalarda son yıllarda önemli bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum 21. Yüzyılın temel becerileri arasında gösterilen KKÖ’ nün (OECD, 2000; Mok ve Diğ., 2007; Guglielmino, 2008; 2013) öneminin Türkiye’de de fark edildiği bunun sonucu olarak da araştırma sayısının arttığı düşünülmektedir. Yayın sayılarının da belirgin bir artış olsada hala istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. Bunun yanında yapılan çalışmaların çoğunlukla betimsel olduğu deneysel ve karma desenlerde yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğun düşünülmektedir. KKÖ yetişkin eğitiminde ön plana çıkan bir kavram olduğundan (Owen, 2002; Ellinger, 2004) yapılan çalışmaların yetişkinlerle yapıldığı görülmektedir. Çalışmalarda öğretmen adayları hemşirelik öğrencileri gibi gruplar ön plana çıkmaktadır. Oysa KKÖ çalışmaları farklı birçok grupla yapılabilmektedir. Bu bağlamda bu çalışmalar ortaöğretim öğrencileri ve öğretmenler başta olmak üzere birçok yaş grubu ve meslekten gruplarla yapılabilir. Yine araştırmadan elde edilen sonuçlardan

biri olan ölçeklerin ve özellikle bir ölçeğin yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. dolayısıyla bu konuda ki ölçek ve ölçme aracı çalışmalarının çok sınırlı olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular ışığında bu alanda kültüre özgü ölçme araçlarının gerektiği görülmektedir. Çalışma sayısının az olmasının sebeplerinden biriside bu olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak dünyada en çok araştırılan konulardan biri olan KKÖ (Brocket ve diğ., 2000; Guglielmino, 2008; 2013) ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de KKÖ ile ilgili daha fazla sayıda araştırma yapılması, bu araştırmalara farklı örneklem grupların dahil edilmesi ve araştırmalarda kullanılacak ölçme araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca deneysel, karma desenli ve nitel araştırmalara ihtiyaç vardır. Elde edilen bu sonuçların araştırmacılara önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırma incelenen çalışmalara, araştırma da belirtilen kriterler göz önüne alınarak ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu kriterlerin dışındaki çalışmalar dikkate alınmamıştır. Bununla birlikte kriterleri sağlayan bazı araştırmalara da ulaşılammıştır. Bu durum araştırma için bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Aydede, M.N., Kesercioğlu, T. (2009). Fen ve teknoloji dersine yönelik kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 3(36), 53-61.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freedman and Company.
- Baumgartner, L. M., Lee, M. Y., Birden, S., & Flowers, D. (2003). *Adult Learning Theory: A Primer*. Information Series.
- Beavers, A. (2009). Teachers as learners: Implications of adult education for professional development. *Journal of college teaching and learning*, 6(7), 25.
- Beswick, D. M., Chuprina, L., Canipe, J. B., & Cox, B. (2002). Investigating Self-Directed Learning in Culture, Learning Styles, and Creativity.
- Brockett, R. G. (1984). *Self-directed learning readiness and life satisfaction among older adults*. University Microfilms.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. London: Routledge.
- Brockett, R. G., Stockdale, S. L., Fogerson, D. L., Cox, B. F., Canipe, J. B., Chuprina, L. A., ... & Chadwell, N. E. (2000). Two Decades of Literature on Self-Directed Learning: A Content Analysis.
- Brookfield, S. (1985). Self-directed learning: A critical review of research. *New Directions for adult and continuing education*, 1985(25), 5-16.
- Caffarella, R. S. (1993). Self-directed learning. *New directions for adult and continuing education*, 1993(57), 25-35.
- Caffarella, R. S. (2000). Goals of self-learning. *Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations*, 37-48.
- Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cazan, A. M., & Schiopca, B. A. (2014). Self-directed learning, personality traits and academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 127, 640-644.
- Chou, P. N. (2012). The relationship between engineering students’ self-directed learning abilities and online learning performances: A pilot study. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 5(1), 33-38.
- Corbeil, J. R. (2003). *Online technologies, self-efficacy, self-directed learning readiness, and locus of control of learners in a graduate-level web-based distance education program*. Unpublished doctoral dissertation. The University of Houston, Houston, TX.
- Corno, L. (1992). Encouraging students to take responsibility for learning and performance. *Elementary School Journal*. 93(1), 69-83.
- Dağal, A. B., & Bayindir, D. (2016). The Investigation of the Level of Self-Directed Learning Readiness According to the Locus of Control and Personality Traits of Preschool Teacher Candidates. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(3), 391.

- De Bruin, K. (2007). The relationship between personality traits and self-directed learning readiness in higher education students. *South African Journal of Higher Education*, 21(2), 228-240.
- Deyo, Z. M., Huynh, D., Rochester, C., Sturpe, D. A., & Kiser, K. (2011). Readiness for self-directed learning and academic performance in an abilities laboratory course. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 75(2), 25.
- El-Gilany, A. H., & Abusaad, F. E. S. (2013). Self-directed learning readiness and learning styles among Saudi undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 33(9), 1040-1044.
- Ellinger, A. D. (2004). The concept of self-directed learning and its implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 6(2), 158-177.
- Eroğlu, M. ve Özbek, R. (2016). The Investigation Of The Relationship Between Attitudes Towards E-Learning And Self-Directed Learning With Technology Of Secondary School Students. *1st International Academic Research Congress, 3-5 November 2016, Antalya*.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse education today*, 21(7), 516-525.
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult education quarterly*, 48(1), 18-33.
- Gibbons, M. (2002). *The self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel*. John Wiley & Sons.
- Guglielmino, L. M. (2008). Why self-directed learning. *International Journal of Self-directed learning*, 5(1), 1-14.
- Guglielmino, L. M. (2013). The case for promoting self-directed learning in formal educational institutions. *SA-eDUC*, 10(2).
- Haron, S. (2003). *Relationship between readiness and facilitations of self-directed learning and academic achievement: a comparative study of web-based distance learning models of two universities*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. UPM
- Hoban, G., & Sersland, C. (1998). *Self-directed learning, learned or unlearned*. İçinde H. B. Long & Associates (Eds.). Developing paradigms for self-directed learning (pp. 107-204). Norman, OK: Public Managers Center.
- Karataş, K., ve Başbay, M. (2014). Öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, genel öz yeterlik ve akademik başarı açısından yordanması. *Ilkogretim Online*, 13(3).
- Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning*. New York: Association Press.
- Leeb, J. G. (1983). Self-directed learning and growth toward personal responsibility: Implications for a framework for health promotion.
- Long H. B. (1991). College students' self-directed learning readiness and educational achievement, In H. B. Long & Associates, eds. *Self-directed learning: Consensus and conflict*. Oklahoma, OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education of The University of Oklahoma, 107-122.
- Merriam, S. B., & Caffarella, R. S. (1999). *Learning in adulthood (2.Baskı)*. San Francisco: JosseyBass.
- Merriam, S.B. (2001). Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory. *New Directions for Adult and Continuing Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1985). A critical theory of self-directed learning. İçinde S. Brookfield (Ed.), *Self-directed learning: From theory to practice* (pp. 17-30). *New Directions for Continuing Education*, No. 25. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mok, M. M. C., Cheng, Y. C., Leung, S. O., Shan, P. W. J., Moore, P., & Kennedy, K. (2007). Self-directed learning as a key approach to effectiveness of education: A comparison among mainland China, Hong Kong, Macau and Taiwan. In T. Townsend (Ed.), *International handbook of school effectiveness and improvement*. London: Springer.
- Newman, M. (2004). *Problem-based learning: An exploration of the method and evaluation of its effectiveness in a continuing nursing education programme*. London: Middlesex University.
- Oddi, L. F. (1987). Perspectives on self-directed learning. *Adult Education Quarterly*, 38(1), 21-31
- OECD (2000). *Motivating students for lifelong learning*. Paris: Centre for Educational Research and Innovation.
- Owen, T. R. (2002). *Self-Directed Learning in Adulthood: A Literature Review*.

- Özbek, R., Eroğlu, M., & Donmuş, V. (2017). Öğretmen Adaylarının Kendi Kendine Öğrenmeye İlişkin Hazırbulunuşluklarının İncelenmesi/Investigation of Teacher Candidates' Readinesses for Self-Directed Learning. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 7(13).
- Rees, M., & Bary, R. (2006). Is self-directed learning the key skill for tomorrow's engineers? *European Journal of Engineering Education*, 31(1), 73-81
- Reio, T. G. (2004). Prior knowledge, self-directed learning readiness, and curiosity: Antecedents to classroom learning performance. *International Journal of Self-directed learning*, 1(1), 18-25.
- Reio, T. G., & Davis, W. (2005). Age and gender differences in self-directed learning readiness: A developmental perspective. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2(1), 40-49.
- Safavi, M., Shoostari, S., Mahmoodi, M., & Yarmohammadian, M. H. (2010). Self-directed learning readiness and learning styles among nursing students of Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 10(1), 27-36.
- Salas, G. (2010), "Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye yönelik hazırbulunuşlukları", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi, Eskişehir.
- Smedley, A., (2007). The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. *Journal of Research in Nursing* 12 (4), 373–385.
- Şahin, E. (2010). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin, öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin, mesleki kademelerinin, özyeterlik algılarının ve özyönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul.
- Tekkol, İ. A., & Demirel, M. (2017). Öğretmen adaylarının öz-yönetimli öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 6(12).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKLER

Ek 1: Araştırmada İncelenen Çalışmalar

1. Tekkol, İ. A., & Demirel, M. (2017). Öğretmen adaylarının öz-yönetimli öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 6(12).
2. Alkan, F., & Erdem, E. (2013). Kendi kendine öğrenmenin laboratuvar başarı, hazırbulunuşluk, laboratuvar becerileri tutumu ve endişeye etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44).
3. Dağal, A. B., & Bayındır, D. (2016). The investigation of the level of self-directed learning readiness according to the locus of control and personality traits of preschool teacher candidates. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(3), 391.
4. Examining the relation between the general self – sufficiency levels and self – directed learning readiness level of physical education teachers (Kayseri example). *International Journal of Development Research*, 6(8).
5. Karabulut, N., Gürçayır, D., Kavuran, E., & Yaman, Y. (2015). Hemşirelik Öğrencilerinin Kendi kendine öğrenmeye hazır oluş düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-14.
6. Karataş, K., & Başbay, M. (2014). Öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, genel öz yeterlik ve akademik başarı açısından yordanması. *İlköğretim Online*, 13(3).
7. Salas, G. (2010). *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye hazırbulunuşlukları (Anadolu Üniversitesi örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
8. Sarmasoğlu, Ş., & Görgülü, S. (2014). Hemşirelik Öğrencilerinin Kendi Kendine Öğrenmeye Hazırlaş Düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(3).
9. Şahin, E. (2010). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin, mesleki kademelerinin, özyeterlik algılarının ve özyönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk*

- düzeylelerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi* (Doctoral dissertation, YTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü).
10. Şahin, E. (2015). Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Özyönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Düzeylerinin ve Öğretim Stili Tercihlerinin İncelenmesi (Bursa İli Örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
 11. Şahin, E., & ERDEN, M. (2009). Öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği'nin (öyöhö) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *e-Journal of New World Sciences Academy(NEWSA)*, 4(3), 695-706.
 12. Avdal, E. Ü. (2013). The effect of self-directed learning abilities of student nurses on success in Turkey. *Nurse education today*, 33(8), 838-841.
 13. Duman, Z. Ç., & Şengün, F. (2011). *Hemşirelik öğrencilerinde kontrol odağı ile kendi kendine öğrenmeye hazırlanmış düzeyi arasındaki ilişki*. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 14(3).
 14. Özbek, R., Eroğlu, M., & Donmuş, V. (2017). Öğretmen Adaylarının Kendi Kendine Öğrenmeye İlişkin Hazırbulunuşluklarının İncelenmesi/İnvestigation of Teacher Candidates' Readinesses for Self-Directed Learning. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 7(13).
 15. Ulusoy, A. B. (2016). *Lise öğrencilerinin öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Mersin örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
 16. Kaynarca, S. (2016). *Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine öğrenmeye hazırlanmış düzeyleri ve etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Girne Amerikan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
 17. Ceylaner, S. (2016). *Dokuzuncu sınıf İngilizce öğretiminde ters yüz sınıf yönteminin öğrencilerin öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluklarına ve İngilizce dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
 18. Öztürk, S. (2016). *Programlama öğretimindeki ters yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 19. Aşkın, İ. (2015). *Üniversite öğrencilerinin öz-yönetimli öğrenme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 20. Yurdal, M. O. (2015). *Tıp fakültesi öğrencilerinin probleme dayalı öğrenmeye yönelik tutumları ile özyönetimli öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşlukları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
 21. Alsancak Sarıkaya, D. (2015). *Tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, öz - yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 22. Acar, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
 23. Fizan Sasa, A. (2011). *Karma öğrenme temelli özel öğretim yöntemleri dersinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının öz yönetimli öğrenmelerine etkisi ve çevrimiçi tartışmaların içerik analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

TÜRKİYE’DE ÖĞRETMENLİK OLGUSU: BİR FACEBOOK SAYFASI ANALİZİ

TEACHING PHENOMENON IN TURKEY: A FACEBOOK PAGE ANALYSIS

Mehmet Eroğlu

Fırat Üniversitesi, mehmeteroglu@firat.edu.tr

Özet: Bu araştırmanın amacı Türkiye’deki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerini belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 800 öğretmen ve öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırma verileri yaklaşık 640 bin öğretmen ve öğretmen adayı üyesi bulunan bir facebook sayfasından elde edilmiştir. Araştırma sorusuna grup üyelerinin verdiği cevaplar yazılı doküman haline getirilmiştir. Elde edilen yazılı dokümanlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Öğretmenlerin araştırma sorusuna verdikleri cevapların, sevgi, fedakarlık, sabır, kutsallık, mesleki gelişim, tatil, çay, iş yükü, düşük statü, sağlık sorunları, istihdam-atama sorunları, maddi sorunlar, yönetsel sorunlar temaları altında toplandığı belirlenmiştir. Katılımcılar öğretmenliğin sevgi, sabır, fedakarlık, mesleki gelişim gerektiren zor ve kutsal bir meslek olduğunu vurgulamışlardır. Bununla birlikte statüsü düşük bir meslek olduğunu, maddi olarak tatmin sağlamadığını ve sağlık sorunlarına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin atama ve istihdamı konusunda önemli sorunların olduğunu, Milli Eğitim Bakanlığının ve okul yöneticilerinin bazı uygulamalarının öğretmenleri zor durumda bıraktığını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik mesleği, sosyal ağ, facebook.

Abstract: The purpose of this research is to determine the view of teachers and prospective teachers in Turkey on the teaching profession. Research is designed in qualitative research methods. Group of the study consisted of 800 teachers and teacher candidates. The research data were obtained from a facebook page with approximately 640 thousand teachers and teacher candidates members. The answers given by the group members were turned into written documents for the research question. The obtained written documents were analyzed by content analysis method. It has been determined that the answers given by the teachers to the research question are collected under the themes of love, sacrifice, patience, sanctity, professional development, holiday, tea, workload, low professional status, health problems, employment-assignment problems, financial problems and administrative problems. Participants emphasized that your teacher is a difficult and sacred profession that requires love, patience, professional development and sacrifice. However, they pointed out that their status is a low profession, they are not financially satisfactory and cause health problems. They point out that there are important problems in the assignment and employment of teachers and that some of the Ministry of National Education and school administrators have left teachers in a difficult situation. Based on the results of the research, some suggestions were made.

Keywords: Teaching profession, social network, facebook.

GİRİŞ

Günümüzde bilişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, kişilerarası etkileşimi ve sosyal, ekonomik ve kültürel yaşamı yeniden biçimlendirmektedir (Karagülle & Çaycı, 2014; Öztürk & Talas, 2015). Bu biçimlendirmenin son zamanlarda etkili olduğu noktalardan birisi şüphesiz kişiler arası iletişimdir. Çünkü bilişim teknolojilerindeki gelişmenin ürünü olarak ortaya çıkan yeni iletişim teknolojileri insanlara, duygularını, düşüncelerini ve eserlerini paylaşacakları olanaklar yaratan, paylaşım ve tartışmanın esas olduğu bir medya sunmaktadır (Vural & Bat, 2010). Sosyal medya olarak adlandırılan bu ortam, günümüzde hızla yükselen bir etki alanına ve popülerliğe sahiptir (Eren, 2014; Öztürk & Talas, 2015). İnsanların iletişim biçimini farklı boyutlara taşıyan sosyal ağ sitelerinde, milyonlarca kullanıcı gerçek kimlikleri ile yer almakta ve her türlü bilgiyi, deneyimi özgürce paylaşabilmektedir (Özmen ve Diğ., 2011). Bireyler sosyal ağları çoğunlukla aile ve arkadaşlarla iletişim kurma, bilgiye ulaşma ve eğlenme amaçlı kullanmaktadır (Boyd & Ellison, 2007; Park & Kim, 2013; Lin, Hoffman & Borengasser, 2013). Araştırmalar sosyal medya kullanımının ergenler ve gençler başta olmak üzere her yaş ve meslek grubunda yoğun olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu

sanal ortamlar öğretmenler tarafından da yoğun olarak kullanılmaktadır((Lenhart ve Diğ., 2010; Alican & Saban, 2013). Öğretmenlerin çoğunun sosyal ağları haber okuma, video, fotoğraf, karikatür, güzel söz paylaşımı gibi amaçlarla kullanmanın yanısıra sosyal ağlar üzerinden yürütülen ve kendi alanlarına yönelik faaliyetleri de takip etmektedir(Tonbuloğlu & İşman, 2014). Ayrıca öğretmenler sosyal ağları eğitsel olarakta kullanmaktadırlar(Akgün, 2016). Facebook öğretmenler ve öğretmen adayları tarafından sıklıkla kullanılan sosyal ağlardan biridir(Horzum, 2010). Öğretmenlerin facebookta görüşlerini, deneyimlerini, bilgilerini paylaşacakları birçok grup oluşturdukları görülmektedir. Bu grupların içeriği Türkiye’de öğretmenlerin ve eğitimin genel durumunu göstermek bakımından önemli veri kaynağı olarak düşünülebilir. Çünkü sosyal ağlar tüm diğer bireyler gibi öğretmenlerin de yaşamlarında önemli bir yer işgal etmektedir.

Eğitim toplumların geleceğini şekillendirilen temel unsurlardan biridir. Bu bağlamda tarihin her döneminde bütün paydaşlar tarafından üzerinde önemle durulan bir konu olmuştur. Bu durum bilim ve teknoloji çağı olarak tanımlanan 21. yüzyılda daha da belirginleşmiştir. Özellikle eğitimde niteliği artırma çabalarıyla birlikte bu süreçte en çok öne çıkan temel unsur öğretmenlerdir(Çelikten, Şanal & Yeni, 2005). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de eğitimle ilgili konularda öğretmenler isiminden ilk söz edilen grup olmaktadır. Sürekli değişen rolleriyle ve sorumluluklarıyla öğretmenler, değişimi en hızlı yaşayan meslek gruplarından biridir. Bunun yanında birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de başarının ödülü yöneticilere başarısızlığın sorumluluğunu öğretmenlere yüklenmektedir. Öğretmenler dışında birçok insan eğitimle ve öğretmenlerle ilgili düşüncelerini paylaşmaktadır. Öğretmenlerin nitelikleri, statüleri, çalışma koşulları, istihdam durumları son zamanlarda üzerinde en çok durulan konulardır. Öğretmenlikle mesleği ve eğitimle ilgili durumu gerçekçi bir şekilde ortaya koyabilmek için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretmenliği nasıl tanımladıkları öğretmenlik mesleği ve eğitimin bugünüyle ilgili önemli bulgular ortaya çıkarabileceği düşünülmektedir. Öğretmen tarafından sıklıkla kullanılan sosyal medyada, öğretmenlerin üyesi olduğu gruplar öğretmenlik mesleğine ve eğitimin genel durumuna ilişkin zengin içeriğe sahiptir. Bu gruplarda eğitimdeki yeniliklere, sorunlara, öğretmenlik mesleğiyle ilgili gelişmelere yer verilmekte ve deneyimler paylaşılmaktadır. Bu bağlamda eğitim sistemindeki birçok durumu tespit etmek için araştırmacılara önemli fırsatlar sağlamaktadır.

Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı Türkiye’deki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla öğretmenlik mesleğini 3 kelime ile anlatırmısınız? Şeklindeki araştırma sorusuna cevap aranacaktır.

YÖNTEM

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu araştırma öğretmenlik olgusuna odaklanmaktadır.

Katılımcılar

Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu araştırmada da öğretmenlik olgusunu en iyi şekilde yansıtacağı düşünülen öğretmenler ve öğretmen adayları seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 800 öğretmen ve öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcılara ilişkin özellikler tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin demografi özellikler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	417	68
	Erkek	383	32

Katılımcılara ilişkin veriler sosyal medya ağı üzerinden toplandığı için yalnızca cinsiyet özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri yaklaşık 640.000 öğretmen ve öğretmen adayı üyesi bulunan bir Facebook sayfasından elde edilmiştir. Grup yöneticisi tarafından oluşturulan soru içerik itibarıyla araştırmaya uygun olduğu düşünüldüğünden araştırmaya konu edilmiştir. Katılımcılara ilişkin bilgilerin sınırlılığı, araştırma sorusunun araştırma formatında sorulmamış olması araştırmanın geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Ancak bu şekilde katılımcıların cevaplarının daha samimi olabileceği düşünülmüştür. Araştırma sorusuna grup üyelerinin verdiği cevaplar yazılı doküman haline getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen yazılı dokümanlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz işlemi süreci; kodların oluşturulması, kodlara bağlı temaların oluşturulması ve temaların düzenlenmesi şeklindedir. Araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği sağlamak için analizde sürekli karşılaştırma ve kontrol kodlaması yapılmıştır. Analizin her aşamasında da veriler sürekli olarak birbiriyle karşılaştırılmış benzerliklerine ve farklılıklarına göre temalandırma işlemi yapılmıştır. Sürekli karşılaştırma analizi yöntemi iki temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada veriler okunmakta ve birbirleri ile karşılaştırılma böylece birbiriyle ilgili veriler belirli kavram ve kategoriler altında düzenlenmekte, ikinci aşamada ise kavram ve kategorilere dayalı olarak temalar oluşturulmaktadır (Have, 2004). Ayrıca güvenilirliği sağlamak amacıyla veriler 3 araştırmacı tarafından bağımsız kontrol kodlaması yapılmış ve kodlamalar birbiriyle karşılaştırılmıştır. Kontrol kodlaması sadece tanımsal netliğe yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda iyi bir güvenilirlik kontrolüne de yardımcı olur (Miles & Huberman, 2015). Ayrıca güvenilirlik için temalandırma işlemi doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların araştırma sorusuna verdikleri cevaplara göre olumlu ve olumsuz kategorileri oluşmuştur.

Şekil 2. Öğretmenlik kavramına ilişkin olumlu görüşler

Kategoriler	Temalar	Frekans(f)
Olumlu	Sevgi	162
	Fedakarlık	143
	Sabır	171
	Kutsallık	56
	Tatil	36
	Mesleki gelişim	37
	Çay	39

Şekil 2’de görüldüğü gibi olumlu kategorisi altında sevgi(f=162), fedakarlık(f=143), sabır(f=171) ve kutsallık(f=56), mesleki gelişim(f=37), çay(f=39) ve tatil(f=36)temaları oluşmuştur. Öğretmenler öğretmenliğin sevgi fedakarlık ve sabır gerektiren kutsal bir meslek olduğunu vurgulamışlardır. Bunun yanında çayın öğretmenler için vazgeçilmez olduğu ve öğretmenliğin tatili çok bir meslek olarak görüldüğü vurgulanmıştır. Bu duruma ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Sevgi saygı ve sahiplenme. / Sevgi, fedakarlık, sabır.. / Peygamber mesleği / Cennete giden yol sevgi , sabır.. /Sabır, fedakarlık, çay☺/ Fedakarlık, vefakarlık, cefakarlık / Sabır, sabır, ya sabır / Çok tatil yapıyorsunuz.. / Deniz kum tatil ☺ / Ne olursa olsun onunla olduğunu hissettirme yeri geldiğinde burnunu temizleme yeri geldiğinde ağrıyan dişini çekme yeri geldiğinde günlük hayatta bunu asla yapmam dediğiniz her şeye onlar için katlanabilmektir. / Sabır, her gün yeni bir şeyler öğrenme, mutluluk/ Sevgi merhamet ve bunlarla dolu olan kalp...çocukların bilgiden önce ihtiyacı olan şeyler bunlar / Araştırmak, güncel kalmak, pozitif düşünmek. / öğren, öğret, geliş.

Şekil 3. Öğretmenlik kavramına ilişkin olumsuz görüşler

Kategoriler	Temalar	Frekans(f)
Olumsuz	Sağlık sorunları	72
	İşyükü	93
	Düşük statü	79
	Maddi sorunlar	64
	İstihdam-atama sorunları	101
	Yönetimsel-sorunlar	48

Öğretmenlerin vurguladıkları diğer bir kategori ise olumsuz görüşler kategorisidir. Şekil 3'te görüldüğü gibi öğretmenler olumsuz görüşler kategorisi altında sağlık sorunları(f=72), iş yükü(f=93), düşük statü(f=79), maddi sorunlar(f=64), istihdam ve atama sorunları(f=101), yönetimsel sorunlar(f=48) temalarını vurgulamışlardır. Katılımcılar öğretmenlik mesleğini düşük statülü ve ücretli, iş yükü fazla olan ve bazı sağlık sorunlarına neden olan bir meslek olarak tanımlamışlardır. Bunun yanında öğretmenlerin çalışma koşullarının zor olduğunu, okul yönetimlerinin ve bakanlığın işlerini daha da zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Çoğunluğunu atama bekleyen öğretmen adaylarının oluşturduğu grup ise öğretmenlerin atama ve istihdam sorunu olduğunu belirtmişlerdir. Bu duruma ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Aşk -Tutku -İdareciye Tahammül / Benim gözümde şefkat, fedakarlık, asalet... toplumun çoğu için(veli--öğrenci anlayışında) zalim, tembellik ve ihanet.... / Anne, abla nankörlük akabinde gastrit huzursuz bacak ve bağırsak sendromu / Faranjit, gastrit, varis. İşsizlik atanamama yaranamama. / atanamamak - atanamamak – atanamamak / KPSS- KPSS – KPSS. / Atanamayan= polis, işçi, esnaf.. / Ücretli, sözleşmeli, kadrolu.. / Kpss Alan Mülakat / Anlatılmaz yaşanır demek isterdim. Atanmayı, bi kafamızda atsaydık eğer... / Nankör meslek öğretmenlik. Çocuk aile ve yönetim ve siyasiler sürekli inkar ederler. / Fedakarlık, özveri ve saygınlık olması gerekirken ne yazık ki itibarsızlık, ekonomik yetersizlik ve bananecilik.. / yata yata para... durun dövmeyin ☺ / MEB elinde oyuncak.. / MEB'in uyguladığı saçmalıklar / Yıl 2017 ve Türkiye de öğretmen olmak zulüm, aptallık, eziyet. / Sevgi ve gönül vermiş olduğu mutluluktur öğretmenlik. / Kazanırken) Sabır, (Atanırken) Sabır ve (icra ederken) Sabır... / İtibarsız bir meslek.. / Sıkıcı yorucu ve yaşlandırıcı.. / Çile bülbülüm çile... / Para para para şaka şaka ☺ özveri emek mutluluk. / Bakıcı, hizmetli, köle.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Öğretmenlerin araştırma sorusuna verdikleri cevapların, sevgi, fedakarlık, sabır, kutsallık, mesleki gelişim, iş yükü, tatil, çay, düşük statü, sağlık sorunları, istihdam-atama sorunları, maddi sorunlar, yönetimsel sorunlar temaları altında toplandığı belirlenmiştir. Katılımcılar öğretmenliğin sevgi, sabır, fedakarlık, sürekli gelişim gerektiren zor ve kutsal bir meslek olduğunu vurgulamışlardır. Bununla birlikte statüsü düşük bir meslek olduğunu, maddi olarak tatmin sağlamadığını ve sağlık sorunlarına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin atama ve istihdamı konusunda önemli sorunların olduğunu, Milli Eğitim Bakanlığının ve okul yöneticilerinin bazı uygulamalarının öğretmenleri zor durumda bıraktığını ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına bağlı olarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Eğitim yoluyla nitelikli bireylerin yetiştirilerek toplumların gelişmesinde en önemli unsurların başında öğretmenler gelmektedir. Aynı zamanda öğretmenler öğrenci başarısının da en önemli belirleyicisidir(Barber & Mourshed, 2007). Bundan nedenle, ülkeler, eğitim sistemlerinin niteliğini artırmak için öğretmenlere yönelik politikalar geliştirmektedir (OECD, 2005). Araştırmalar Türkiye'de öğretmenlik mesleğinin de ciddi zorluklarla karşı karşıya olduğunu ortaya koymaktadır (Yurdakul ve Diğ., 2016). Bu çalışmada katılımcıların vurguladıkları olumsuz özellikler bu durumun bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda statü sorunu, maddi problemler, iş yükü, istihdam ve yönetimsel sorunlara başka çalışmalarda da rastlanmaktadır. Örneğin Yurdakul ve Diğ., (2016), araştırmalarında Türkiye'deki öğretmenlerin tükenmişlik düzeyinin yüksek, memnuniyet ve özerklik düzeyinin düşük olduğunu toplumun, devletin ve medyanın öğretmen sorunlarına karşı duyarlılığının düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Yaman ve diğ. (2001) çalışmalarında da

öğretmenliğin statüsü düşük bir meslek olarak algılandığı belirtilmiştir. Güven (2010) ve Tekişik(1987) çalışmalarında da Türkiye’de öğretmenliğin statü ve istihdam sorunları olduğu görülmüştür. Bu sorunların giderilebilmesi için Türkiye’nin öğretmenlik mesleğinin mevcut durumunu iyileştirmeye yönelik politikalar geliştirmesi zorunludur(Yurdakul ve Diğ., 2016). Bu araştırmadan elde edilen öğretmenliğin sevgi, fedakarlık, sabır gerektirmesi gibi sıkça vurgulanan olumlu özellikler zaten öğretmenlerin taşıması gereken özelliklerdir (Çelikten, Şanal & Yeni, 2005). Öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğunun vurgulanması yine bu mesleği diğer mesleklerden farklı kılan bir özelliktir. Bu durumun vurgulanmış olması, katılımcıların öğretmenlik mesleğine olumlu bir bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. Kısmen vurgulanan mesleki gelişim teması da önemlidir. Çünkü özellikle günümüzde öğretmenlik sürekli kendini geliştirmeyi, yenilemeyi gerektiren bir meslektir(Krecic & Grmek, 2008). Eğitim sisteminin kalitesinin artırılması büyük oranda öğretmenlerin nitelikli olmasına bağlıdır(Çelikten, Şanal & Yeni, 2005; Yaylacı, 2013). Öğretmen gelişimi ise mesleki gelişimle mümkün olmaktadır(Eroğlu, 2016). Dolayısıyla mesleki gelişim temasının temanın vurgulanmış olması öğretmenlerin kısmen de olsa mesleki gelişimin önemini kavradıklarını göstermektedir. Vurgulanan diğer temalardan biri olan tatil teması ise hem olumlu hem de olumsuz düşünceleri içermektedir. Öğretmenler tarafından tatil, bu zorlu meslekteki tatil süresinin uzun olmasından dolayı olumlu görülürken, öğretmenler dışındaki çevre tarafından öğretmenliğin tatili çok, kolay bir meslek olarak algılanmasına sebep olduğundan dolayı olumsuz görülmektedir. Ortaya çıkan bu durum öğretmenliğin toplumsal statüsüne ilişkin ipuçları vermektedir. Öğretmenler tarafından vurgulanan çay ise Türk kültürünün bir yansımasıdır. Öğretmenler yorucu mesleklerini idame ettirirken çay içerek rahatlamakta aynı zamanda sosyalleşmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında Türkiye’de öğretmenlerin statü, maddi imkanlar, çalışma koşulları, mesleki özerklikleri ve istihdam olanaklarıyla ilgili aciliyetle çözülmesi gereken sorunlar olduğunu göstermektedir. Bu sorunların çözümlerine ilişkin adımların bir an önce atılması gerekmektedir. Bu sorunların çözümünün öğretmenlerin verimini artırarak eğitimde kalitenin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma verileri sosyal medya ağı üzerinden elde edildiğinden dolayı geçerlik ve güvenilirlikle ilgili bazı sınırlılıkları barındırmaktadır. Katılımcıların samimi görüşleriyle Türkiye’de öğretmenlik mesleğinin durumuna ilişkin önemli bulgular elde edilmiştir. Bu araştırmada örneklem büyük olduğundan derinliği sınırlı olan veriler kullanılmıştır. Daha sınırlı örneklerle derinlemesine yapılacak nitel araştırmalarla önemli bulgular elde edilebilir. Bu bağlamda bu araştırmanın sonuçları daha sonra yapılacak nicel nitel veya karma desendeki araştırmalara yön vermesi bakımından önemlidir.

KAYNAKÇA

- Akgün, F. (2016). Öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının sosyal ağların eğitimsel açıdan kullanımına ilişkin görüşleri. *Trakya University Journal of Social Science*, 18(1)
- Barber, M. & Mourshed, M. (2007). *How the world’s best performing schools systems come out on top*. McKinsey & Company.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of ComputerMediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Eren, E. Ş. (2014). Sosyal Medya Kullanım Amaçları Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bazı Kişisel Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (4), 230-243.
- Eroğlu, M. (2016). Türkiye’ de Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine İlişkin Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi. *1st International Academic Research Congress*, 3-5 November 2016, Antalya.
- Güven, D. (2010). Profesyonel bir meslek olarak Türkiye’de öğretmenlik. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(2).
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 603-634.

- Karagülle, A. E., & Çaycı, B. (2014). Ağ toplumunda sosyalleşme ve yabancılaşma. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 4(1).
- Kreċ iċ, M. J., & Grmek, M. I. (2008). Cooperative learning and team culture in schools: Conditions for teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 59–68.
- Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A. & Zickuhr, K. (2010). Social media & mobile internet uses among teens and young adults. Pew Internet & American Life Project, An initiative of the Pew Research Center, Washington, D.C.
- Lin, M.F.G., Hoffman, E.S. & Borengasser, C. (2013). Is social media too social for class? A case study of Twitter use. *TechTrends*, 57(2), 39-45.
- OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers (Overview)*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M., & Baysal, N. (2011, May). Sosyal ağ sitelerinin eğitsel ortamlardaki işlevselliği. In *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)* (pp. 16-18).
- Öztürk, M. F., & Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Park, C.H. & Kim, Y.J. (2013). Intensity of social network use by involvement: A study of young Chinese users. *International Journal of Business and Management*, 8(6), 22-33.
- Tekışık, H. H. (1987). Türkiye'de öğretmenlik mesleği ve sorunları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Tonbuloğlu, İ., & İşman, A. (2014). Öğretmenlerin sosyal ağları kullanım profillerinin incelenmesi (Exploring Teachers' Social Network Usage)..... doi number: 10.14686/BUEFAD.201416220. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 320-338.
- Vural, Z., & Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: ege üniversitesi iletişim fakültesine yönelik bir araştırma. *Journal of Yaşar University*, 5(20).
- Yaman, E., Yaman, H., & Eskicumalı, A. (2001). Öğretmenlik mesleğinin sosyo-ekonomik statüsü/bu mesleğin bir bayan mesleği haline dönüşmesi durumu ve eğitim fakültesi üzerine bir araştırma. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 33-68.
- Yaylacı, A. F. (2013). Öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerine ilişkin yaklaşım sorunu. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Özel Sayı*, 25-40.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurdakul, S., Gür, B. S., Çelik, Z., Kurt, T., & Olçum, A. (2016). Öğretmenlik mesleği ve mesleğin statüsü. *Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi*.

ÖĞRETMENLERİN ÖZYETERLİK ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF SELF EFFICACY PERCEPTIONS OF TEACHERS' IN TERMS OF SOME VARIABLES

Prof. Dr. Ercan YILMAZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi

ercanyilmaz70@gmail.com

Y.L. Öğrencisi Burak GÜNER

Necmettin Erbakan Üniversitesi

burakguner55@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin öz yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından farklılaşma düzeyini incelemektir. Değişkenler olarak araştırılan çalışma grubunun, gelir düzeyi, cinsiyeti, branşı, yaşı, çalışma yılı(kıdem) ve öğrenim durumu göz önüne alınmıştır. Araştırmada Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan özyeterlik ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, öğrencilerin derse katılımı, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutlarından ve 24 maddeden oluşmaktadır. Araştırma evrenini, çalışma grubunu 2016 – 2017 eğitim ve öğretim yılında Konya'da görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Evrenin çok büyük olması nedeniyle bu evreni temsil edebilecek bir örneklem seçilmeye çalışılmıştır. Araştırılan çalışma grubunun, örnekleme ise 300 öğretmenden oluşmaktadır.

Anahtar sözcükler: özyeterlik, sınıf yönetimi, öğretim stratejileri

ABSTRACT: The purpose of this study is to examine the level of differentiation of teachers' self-efficacy perceptions in terms of some variables. Income level, gender, branch, age, working year (seniority) and education status of the study group studied as variables were taken into consideration. The self-efficacy scale adapted to Turkish by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya (2005) was used in the study. The scale consists of 24 sub-dimensions of the students' participation in the course, teaching strategies and classroom management sub-dimensions. The study consisted of teachers working in Konya during the 2016 - 2017 academic year. Due to the fact that the universe is so large, it has been tried to choose a sample that can represent this universe. The sample group studied consisted of 300 teachers.

Key words: self- efficacy, classroom management, teaching strategies

GİRİŞ

Günümüz çağında teknoloji her geçen gün ilerlemekte ve bununla birlikte sahip olduğumuz bilgiler ve beceriler sürekli yinelenme ve gelişme gerektirmektedir. Fakat yinelenme ve gelişme gösteremeyen bireylerde zamanla öz yeterlik eksikliği görülebilir. Çünkü bir bireyin gelişme gösterebilmesi sürekli kendi kendini yinelemesine ve başaracağına olan inancıdır. Tüm bunlardan yola çıkarak öz yeterlik kavramı, bir kişinin belirli bir görevi başarılı olabileceği olarak tanımlanmıştır (Cambridge Online Dictionary). Bireyler, gerekli öz yeterlik algısına sahip değilse, ne yapacaklarını bilseler ve yetenek ve becerileri elverişli olsa dahi durumları etkili bir şekilde yönetemezler (Bandura, 1997). Yani insanlar öz yeterlik duygusundan yoksun ise bilgi ve becerilerini ihtiyaç duydukları durumda ve günlük yaşamda kullanamayacaklardır. Yapılan çalışmada ise öğretmenleri başarıya ulaştıracak en önemli noktalardan biride kendisini mesleki anlamda yeterli görmesidir (Aydın, Ömür ve Argon, 2014). Bandura'ya (1997) göre ise, öz yeterlik, kişilerin verilen kazanımları üretebilme yetenekleri inançlarıyla ilgilidir. Tanımlardan da anlaşılacağı üzere özyeterliği düşük olan bireyler üreticilikten yoksundur diyebiliriz. Tüm bunlardan yola çıkarak bu çalışmada hedeflenen asıl amaç öğretmenlerin özyeterlik düzeylerinin bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmeye çalışmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Yöntemi

Araştırmamız mevcut durumun ortaya konulmasını sağlayan tarama modellerinden, ilişkisel tarama modeli uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Konya İlinin Selçuklu İlçesinde görev yapan 300 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin, cinsiyet, medeni durumu ile ilgili demografik bilgiler Tablo-1’de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	174	58,0
	Erkek	126	42,0
Medeni Durum	Bekar	81	27,0
	Evli	219	73,0

Çalışma grubunu oluşturan 300 öğretmenin; 174’ü (%58) kadın, 126’sı (%42) erkek olup, çalışma grubunun 81’i (%27) bekar, 219’u (%73) evlidir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmen Özyeterlik Ölçeği

Araştırmada veri toplama aracı olarak Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan ve öğretmenlerin öz yeterliklerini nasıl algıladıklarını betimlemeye çalışan, “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında, geçerlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi ve Rasch ölçme modeli kullanılmıştır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ise ölçeğin iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan Rasch analizi sonucunda bütün maddelerin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise ölçeğin, Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından önerilen üç faktörlü yapıyı sahip olduğunu destekleyen uyum iyiliği indeksi değerleri bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları; öğrenci katılımını sağlama alt boyutu için “.82”, sınıf yönetimi alt boyutu için “.84”, öğretim stratejileri alt boyutu için “.86” ve ölçeğin geneli için “.93” olarak bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda, Türkçeye uyarlaması yapılan öz-yeterlik ölçeği, toplam 24 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. “Öğrenci katılımını sağlama” olarak adlandırılan birinci boyut; öğretmenlerin öğrencileri okul etkinliklerini iyi yapabileceklerine ne düzeyde inandırabilecekleri ile ilgili maddelerden oluşmaktadır. “Sınıf yönetimi” olarak adlandırılan ikinci boyut; öğretmenlerin sınıfta istenmeyen davranışları ne düzeyde kontrol edebilecekleri ile ilgilidir. “Öğretim stratejileri” olarak adlandırılan üçüncü boyut ise öğretmenlerin farklı değerlendirme stratejilerini ne düzeyde kullanabileceklerine ilişkin maddelerden oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Öğretmenlerin öz yeterliliklerinin alt boyutlarının puan ortalamalarının cinsiyet, medeni durum, branş ve öğrenim durumu değişkenlerine göre farklılaşma düzeyi bağımsız t testi ile sınanmıştır. Öğretmenlerin öz yeterliliklerinin alt boyutlarının puan ortalamalarının çalışma değişkenine göre farklılaşma düzeyi bağımsız anova testi ile sınanmıştır.

BULGULAR

Tablo 2: Öğretmenlerin Özyeterlilik Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Öğretmen Öz yeterliliği	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	T	p
Derse Öğrencinin Katılımını sağlama	Kadın	174	57,82	7,85	-,157	,875
	Erkek	126	57,96	7,38		
Öğretim stratejileri	Kadın	174	59,38	7,57	-2,280	,023
	Erkek	126	61,30	6,61		
Sınıf Yönetimi	Kadın	174	59,44	8,24	-2,023	,044
	Erkek	126	61,32	7,47		

Öğretmen öz yeterliği derse öğrencinin katılımını sağlama alt boyutunda kadınların puan ortalaması 57,82; erkeklerin puan ortalamaları ise 57,96 olduğu görülmektedir. Kadın ve erkeklerin puan ortalamaları arasındaki t değeri -,157 olarak hesaplanmıştır. Öğretim stratejileri alt boyutunda kadınların puan ortalaması 59,38; erkeklerin puan ortalaması 61,30 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -2,280 olarak hesaplanmıştır. Yine öğretmenlerin öz yeterlik algı düzeylerinin sınıf yönetimi alt boyutunda kadınların puan ortalaması 59,44; erkeklerin puan ortalaması ise 61,32 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise -2.023 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenlerine göre; öğretmen öz yeterlik algı düzeylerinin derse öğrenci katılımını sağlama alt boyutunda bir fark ortaya çıkmamıştır. Öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutunda ise anlamlı düzeyde farklılaşma ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3: Öğretmenlerin Özyeterlilik Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Öğretmen Öz yeterliliği	Medeni Durum	N	\bar{X}	ss	T	P
Derse Öğrencinin Katılımını sağlama	Evli	219	58,03	7,70	,558	,578
	Bekar	81	57,48	7,52		
Öğretim stratejileri	Evli	219	60,48	6,94	1,176	,241
	Bekar	81	59,38	7,95		

Sınıf Yönetimi	Evli	219	60,65	7,65	1,507	,133
	Bekar	81	59,09	8,72		

Öğretmen öz yeterliği, derse öğrencinin katılımını sağlama alt boyutunda evlilerin puan ortalaması 58,03; bekarların puan ortalamaları ise 57,48 olduğu görülmektedir. Evlilerin ve bekarların puan ortalamaları arasındaki t değeri 0,558 olarak hesaplanmıştır. Öğretim stratejileri alt boyutunda evlilerin puan ortalaması 60,48; bekarların puan ortalaması 59,38 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri 1,176 olarak hesaplanmıştır. Yine öğretmenlerin öz yeterlik algı düzeylerinin sınıf yönetimi alt boyutunda evlilerin puan ortalaması 60,65; bekarların puan ortalaması ise 59,09 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise 1,507 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin medeni durum değişkelerine göre, öğretmenlerin öz yeterliğinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir fark çıkmamaktadır.

Tablo 4: Öğretmenlerin Özyeterlilik Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Öğretmen Öz yeterliliği	Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	ss	T	p
Derse Öğrencinin Katılımını sağlama	Lisans	243	57,66	7,73	-1,048	,295
	Lisans üstü	57	58,84	7,23		
Öğretim stratejileri	Lisans	243	59,91	7,31	-1,368	,172
	Lisans üstü	57	61,36	6,84		
Sınıf Yönetimi	Lisans	243	60,09	8,06	-,618	,537
	Lisans üstü	57	60,82	7,598		

Öğretmen öz yeterliği, derse öğrencinin katılımını sağlama alt boyutunda lisans düzeyinde olanların puan ortalaması 57,66; lisansüstü olanların puan ortalamaları ise 58,84 olduğu görülmektedir. Lisansların ve lisansüstü puan ortalamaları arasındaki t değeri -1,048 olarak hesaplanmıştır. Öğretim stratejileri alt boyutunda lisans puan ortalaması 59,91; lisans üstü puan ortalaması 61,36 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -1,368 olarak hesaplanmıştır. Yine öğretmenlerin öz yeterlik algı düzeylerinin sınıf yönetimi alt boyutunda lisans puan ortalaması 60,09; lisans üstü puan ortalaması ise 60,82 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise -,618 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin öğrenim durumu değişkelerine göre, öğretmenlerin öz yeterliğinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir fark çıkmamaktadır.

Tablo 5: Öğretmenlerin Özyeterlilik Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Branş Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Öğretmen Öz yeterliliği	Branş	N	\bar{X}	ss	T	p
-------------------------	-------	---	-----------	----	---	---

Derse Öğrencinin Katılımını sağlama	Branş	237	57,56	7,83		
	Sınıf	63	59,09	6,79	-1,414	,158
Öğretim stratejileri	Branş	237	60,13	7,52		
	Sınıf	63	60,39	6,06	-,255	,799
Sınıf Yönetimi	Branş	237	57,56	7,83		
	Sınıf	63	59,09	6,79	-,908	,365

Öğretmen öz yeterliği, derse öğrencinin katılımını sağlama alt boyutunda branş öğretmenlerinin puan ortalaması 57,56; sınıf öğretmenlerinin puan ortalamaları ise 59,09 olduğu görülmektedir. Branş ve sınıf öğretmenlerinin puan ortalamaları arasındaki t değeri -1,414 olarak hesaplanmıştır. Öğretim stratejileri alt boyutunda branş puan ortalaması 60,13; sınıf puan ortalaması 60,39 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -,255 olarak hesaplanmıştır. Yine öğretmenlerin öz yeterlik algı düzeylerinin sınıf yönetimi alt boyutunda branş puan ortalaması 57,56; sınıf puan ortalaması ise 59,09 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise -,908 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin branş değişkelerine göre, öğretmenlerin öz yeterliğinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir fark çıkmamaktadır.

Tablo 6: Öğretmenlerin Özyeterlilik Eğilimlerinin Çalışma Yıllarına Göre İstatistiksel Verileri

Öğretmenlerin Öz yeterlilik Eğilimleri	Çalışma Yılı	N	\bar{X}	ss	F	p	Gruplar Arası Fark (Tukey)
Derse Öğrencinin Katılımını sağlama	1. 1-5	106	57,20	7,44	1,645	0,179	
	2. 6-10	64	57,18	7,51			
	3. 11-15	54	59,83	6,75			
	4. 16 ve Üstü	76	58,03	8,49			
Öğretim stratejileri	1. 1-5	106	58,79	7,45	3,108	0,027	
	2. 6-10	64	59,71	6,72			
	3. 11-15	54	61,92	6,62			
	4. 16 ve Üstü	76	61,30	7,45			
Sınıf Yönetimi	1. 1-5	106	58,93	8,10	3,406	0,018	
	2. 6-10	64	59,45	7,79			
	3. 11-15	54	62,92	5,66			
	4. 16 ve Üstü	76	60,8026	8,90			

Öğretmenlerin öz yeterlik eğilimleri çalışma yıllarına göre farklılaşma düzeyi tek yönlü anova testi ile incelenmiş ve sonuçlar yukardaki tabloda ifade edilmiştir. Öğretmenlerin öz yeterlik eğilimlerinin öğrenci katılımını sağlama alt boyutunda çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Farklılaşmanın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan tukey testi sonucunda 11-15 yılları arasında çalışma yılına sahip öğretmenlerin öz yeterliğin öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyut puan ortalamaları 1-5 yılları arasında çalışma yılına sahip öğretmenlerinkinden anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

SONUÇ

Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre yapılan değerlendirmede, öğretmenlerin cinsiyet farklılıklarının derse öğrencinin katılımını sağlama alt boyutunda anlamlı bir sonuç elde edilememiş fakat öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutunda anlamlı düzeyde farklılaşma ortaya çıkmıştır. Buna benzer Gülmez (2015) tarafından internet özyeterlik ve bilgi okuryazarlığı özyeterliği üzerine yapılan çalışmada da cinsiyet değişkeninde anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu görülmüştür. Türedi (2015) tarafından yapılan çalışmada da cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılaşma olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çalışma yılı değişkeninde ise derse öğrenci katılımını sağlama alt boyutunda anlamlı bir fark bulunamazken, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutlarında anlamlı düzeyde bir farklılaşma saptanmıştır. Erkal Çil (2016) tarafından okulöncesi öğretmenlere yapılan çalışmada ise çalışma yılında anlamlı düzeyde farklılaşma görülmemekte ve bu çalışmayla çelişmektedir. Eğitim değişkeninde ise özyeterlik alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı şekilde Ateş (2016) tarafından yapılan çalışmada da öğrenim durumu değişkeninde anlamlı bir fark görülmemektedir. Branş değişkenine bakıldığında da özyeterlik alt boyutlarının hiç birinde anlamlı düzeyde bir farklılaşma sonucu ortaya çıkmamıştır. Ateş (2016) tarafından yapılan çalışmada da yine anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir. Medeni durum alt değişkeninde de özyeterlik alt boyutlarının hiç birinde anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunamamıştır. Bütün değerlendirmeler doğrultusunda yapılan araştırma sonucunda deneyimi yüksek öğretmenlerin özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu ve deneyimi düşük olan öğretmenlerle akran danışmanlığı yapılması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ateş, G. (2016). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretmen Adayları ve Antalya'da Görev Yapan Öğretmenlerin Özyeterlik Algılarının Karşılaştırılması. (Yüksek Lisans Tezi).
- Aydın, R., Ömür, Y.E. ve Argon, T. (2014). Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik Algıları İle Akademik Alanda Arzularını Erteleme Düzeylerine Yönelik Görüşleri. *Journal of Educational Sciences*, 40.
- Bandura, A. (1990). Perceived Self- Efficacy In The Exercise Of Control Over Aids Infection. *Evaluation and Program Planning*, 13.
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J. ve Sarıkaya, H. (2005). The Development and Validation of a Turkish Version of the Teachers' Sense of Efficacy Scale. *Education and Science*, 30.
- Erkal Çil, Ö. (2016). Okulöncesi Öğretmenlerinin Özyeterlik İnançları, Örgütsel Adalet ve Destek Algıları, Öğrenilmiş Güçlülük ve Tükenmişliklerinin İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi).
- Gülmez, T. (2015). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının İnternet Özyeterlik Düzeyleri ile Bilgi Okuryazarlık Özyeterlikleri Arasındaki İlişki. (Yüksek Lisans Tezi).
- Türedi, E. (2015). ÖZYETERLİK, BENLİK SAYGISI VE ATILGANLIK DÜZEYİ İLİŞKİSİ- Cinsiyet ve Deneyim Süresi Açısından Resmi Okul ve Özel Okul Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi).
- https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=P_onDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA307&dq=self+efficacy&ots=riMq4HfuM&sig=HeTsgIEWZ2Es00bthFYQZXeso2Y&redir_esc=y#v=onepage&q=self%20efficacy&f=false
- <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce/self-efficacy>

ÖĞRETMENLERİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME BECERİSİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

AN INVESTIGATION OF TEACHERS' LIFELONG LEARNING SKILLS FROM SOME VARIABLES

Prof. Dr. Ercan YILMAZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi

ercanyilmaz70@gmail.com

Y.L. Öğrencisi Burak GÜNER

Necmettin Erbakan Üniversitesi

burakguner55@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme becerisinin bazı değişkenler açısından farklılaşma düzeyini incelemektir. Değişkenler olarak araştırılan çalışma grubunun, gelir düzeyi, cinsiyeti, branşı, yaşı, çalışma yılı(kıdem) ve öğrenim durumu göz önüne alınmıştır. Araştırmada Coşkun Diker (2009) tarafından geliştirilen “Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme” ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu alt boyutlarından ve 27 maddeden oluşmaktadır. Araştırma evrenini, çalışma grubunu 2016 – 2017 eğitim ve öğretim yılında Konya’da görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Evrenin çok büyük olması nedeniyle bu evreni temsil edebilecek bir örneklem seçilmeye çalışılmıştır. Araştırılan çalışma grubunun, örnekleme ise 300 öğretmenden oluşmaktadır

Anahtar sözcükler: yaşam boyu öğrenme, merak yoksunluğu, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk

ABSTRACT: The aim of this study is to examine the level of differentiation of teachers' life-long learning skills in terms of some variables. Income level, gender, branch, age, working year (seniority) and education status of the study group studied as variables were taken into consideration. The "Determination of Lifelong Learning Tendency" scale developed by Coşkun Diker (2009) was used in the research. The scale consists of 27 items from the motivation, perseverance, lack of learning in regulation and deprivation of curiosity sub dimensions. The study consisted of teachers working in Konya during the 2016 - 2017 academic year. Due to the fact that the universe is so large, it has been tried to choose a sample that can represent this universe. The sample group studied consisted of 300 teachers.

Key words: lifelong learning, lack of curiosity, deprivation in learning regulation

GİRİŞ

Çağımızın hızla gelişen, değişen her geçen gün farklı bilgilere uyandırdığımız yaşam sürecinin bu hızına ulaşmak bizler için bir uyum sürecini meydana getirmektedir. Birey doğduğu andan itibaren bir değişimin içindedir, bu değişim fiziksel, duyuşsal, zeka, dil vb... şekillerde gelişme göstermektedir. Bireyin aynı zamanda çevresinde meydana gelen ve bunlara sebep olan bilim ve teknoloji, kültür, sosyal çevre, eğitim alanlarında karşılaşmış olduğu değişim, gelişim süreçlerinin içindedir. Tüm bu kavramların içerisinde bulunan birey doğru bir şekilde bu değişim sürecini takip etmek zorunda ve yenilenmek zorundadır. Bundan dolayı bireylerin eğitimi önemli kilit noktadır. Sanayileşme sürecinden, teknoloji çağına geçiş yapılması, bireylerin bilgilerinin aktifliğinin yetersiz kalmasını sağlamış ve bu yetersizliği gidermek için bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda kendilerine yeni öğrenme planları yapmalarına ve değişime girmelerine neden olmaktadır. Değişimin içerisinde sadece eğitim odaklı düşünmek bahsettiğimiz kavramların içinden çıkarken yeterli gelmeyecektir. Bu değişimi sağlamak yaşam boyu öğrenme olarak ele aldığımız bilginin sürekli güncellenmesi gereksinimi olarak düşünülebilir.

Yaşam boyu öğrenme kavramı ile yaşam boyu eğitim kavramı birbiriyle karıştırılmamalıdır. Yaşam boyu öğrenmede, birey kendi eğitimsel gelişiminden kendisi sorumludur. Bunun sebebi ise her birey kendi ihtiyaçları

doğrultusunda kendisine uygun eğitimi ve öğretimi seçer. Yaşam boyu eğitim kavramı ise, varolan sistemi yeniden yapılandırmayı ve eğitim içinde yer alan fakat sistemin dışında kalan tüm potansiyelin gelişmesini sağlamaktır (Akbaş ve Özdemir, 2002). Yaşam boyu öğrenen birey, kendi öğrenmesini bireysel olarak programlayan, öğrenmede aktif olan ve farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilen bireydir (Knapper ve Cropley, 2000 akt. Diker Çoşkun ve Demirel, 2012).

MEB tarafından Hayat Boyu Öğrenme olarak adlandırılan yaşam boyu öğrenme MEB HBÖ Strateji Belgesi HBÖ'yü; kişisel, toplumsal, sosyal ve istihdam ile ilişkili bir yaklaşımla bireyin; bilgi, beceri, ilgi ve yeterliliklerini geliştirmek amacıyla hayatı boyunca katıldığı her türlü öğrenme etkinliği olarak tanımlamıştır (HBOGM, 2014). Tüm bu tanımlardan yola çıkarak bu çalışmada öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme becerileri bazı değişkenler ile incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Yöntemi

Araştırmamız mevcut durumun ortaya konulmasını sağlayan tarama modellerinden, ilişkisel tarama modeli uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Konya İlinin Selçuklu İlçesinde görev yapan 300 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin, cinsiyet, medeni durumu ile ilgili demografik bilgiler Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	174	58,0
	Erkek	126	42,0
Medeni Durum	Bekar	81	27,0
	Evli	219	73,0

Çalışma grubunu oluşturan 300 öğretmenin; 174'ü (%58) kadın, 126'sı (%42) erkek olup, çalışma grubunun 81'i (%27) bekar, 219'u (%73) evlidir.

Veri Toplama Araçları

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği

Araştırmada Diker Çoşkun (2009) tarafından geliştirilen "Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri" ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 27 maddede oluşup, 6'lı likert tipindedir. Ölçek formu puanlaması "Çok uyuyor= 6, Kısmen uyuyor= 5, Çok az uyuyor= 4, Çok az uymuyor=3, Kısmen uymuyor=2 ve Hiç uymuyor= 1" olarak derecelendirilmiştir. Ölçek dört alt boyuttan oluşmakta olup bu boyutlar; motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğudur. Ölçek puanlamasında olumsuz maddelerden oluşan "öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk" ve "merak yoksunluğu" alt boyutu ters puanlanmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri alt boyutlarının puan ortalamalarının cinsiyet, medeni durum, branş ve öğrenim durumu değişkenlerine göre farklılaşma düzeyi bağımsız t testi ile sınanmıştır.

BULGULAR

Tablo 2: Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Yaşam Boyu Öğrenme Alt Boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	T	p
Motivasyon	Kadın	174	32,29	4,15	1,649	0,100
	Erkek	126	31,46	4,50		
Sebat	Kadın	174	30,40	4,75	1,381	0,168
	Erkek	126	29,62	4,85		
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Kadın	174	29,05	7,71	2,407	0,017
	Erkek	126	26,70	9,15		
Merak Yoksunluğu	Kadın	174	44,05	10,85	4,349	0,000
	Erkek	126	38,08	12,84		

Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon alt boyutunda kadınların puan ortalaması 32,29; erkeklerin puan ortalamaları ise 31,46 olduğu görülmektedir. Kadın ve erkeklerin puan ortalamaları arasındaki t değeri 1,649 olarak hesaplanmıştır. Sebat alt boyutunda kadınların puan ortalaması 30,40; erkeklerin puan ortalaması 29,62 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri 1,381 olarak hesaplanmıştır. Yine yaşam boyu öğrenmenin öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutunda kadınların puan ortalaması 29,05; erkeklerin puan ortalaması ise 29,62 bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise 2,407 olarak hesaplanmıştır. Son olarak merak yoksunluğu alt boyutunda kadınların puan ortalaması 44,05; erkeklerin puan ortalaması ise 38,08 olmuş bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri de 4,349 olarak elde edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu alt boyutlarında kadınların puan ortalaması, erkeklerin puan ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 3: Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Yaşam Boyu Öğrenme Alt Boyutları	Medeni Durum	N	\bar{X}	ss	T	P
Motivasyon	Evli	219	31,90	4,40	-0,302	0,763
	Bekar	81	32,07	4,09		
Sebat	Evli	219	30,02	4,76	-0,318	0,750
	Bekar	81	30,22	4,95		

Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Evli	219	27,94	8,49	0,406	0,685
	Bekar	81	28,39	8,24		
Merak Yoksunluğu	Evli	219	41,19	12,25	-0,833	0,405
	Bekar	81	42,50	11,63		

Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon alt boyutunda bekarların puan ortalaması 31,90; evli öğretmenlerin puan ortalamaları ise 32,07 olduğu görülmektedir. Bekar ve evlilerin puan ortalamaları arasındaki t değeri -0,302 olarak hesaplanmıştır. Sebat alt boyutunda bekarların puan ortalaması 30,02; evlilerin puan ortalaması 30,22 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -0,318 olarak hesaplanmıştır. Yine yaşam boyu öğrenmenin öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutunda bekarların puan ortalaması 27,94; evlilerin puan ortalaması ise 28,39 bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise 0,406 olarak hesaplanmıştır. Son olarak merak yoksunluğu alt boyutunda bekarların puan ortalaması 41,19; evlilerin puan ortalaması ise 42,50 olmuş bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri de -0,833 olarak elde edilmiştir. Öğretmenlerin medeni durum değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir fark ortaya çıkmamaktadır.

Tablo 4: Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Yaşam Boyu Öğrenme Alt Boyutları	ÖĞRENİM DURUMU	N	\bar{X}	ss	T	p
Motivasyon	Lisans	243	32,00	4,35	0,447	0,655
	Lisans üstü	57	31,71	4,17		
Sebat	Lisans	243	30,02	4,90	-0,417	0,677
	Lisans üstü	57	30,31	4,42		
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Lisans	243	28,77	8,12	3,030	0,003
	Lisans üstü	57	25,07	9,02		
Merak Yoksunluğu	Lisans	243	42,41	11,54	2,586	0,010
	Lisans üstü	57	37,85	13,64		

Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon alt boyutunda öğrenim durumu lisans düzeyinde olanların puan ortalaması 32,00; lisansüstü olanların puan ortalaması ise 31,71 olduğu görülmektedir. Lisans ve lisans üstü olanların puan ortalamaları arasındaki t değeri 0,447. Sebat alt boyutunda öğrenim durumu lisans olanların puan ortalaması 30,02; lisans üstü puan ortalaması 30,31 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -0,417 olarak hesaplanmıştır. Yine yaşam boyu öğrenmenin öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutunda öğrenim durumu lisans düzeyinde olanların puan ortalaması 28,77; lisans üstü olanların puan ortalaması ise 25,07 bu iki puan

ortalaması arasındaki t değeri ise 3,030 olarak hesaplanmıştır. Son olarak merak yoksunluğu alt boyutunda lisans puan ortalaması 42,41; lisans üstü puan ortalaması ise 37,85 olmuş bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri de 2,586 olarak elde edilmiştir. Öğretmenlerin öğrenim durumu değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon ve sebat alt boyutunda anlamlı bir farklılık oluşmazken, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu alt boyutunda anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Tablo 5: Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Alt Boyutlarının Branş Değişkenine Göre Dağılımı ve t-Testi Sonuçları

Yaşam Boyu Öğrenme Alt Boyutları	BRANŞI	N	\bar{X}	ss	T	p
Motivasyon	Branş	237	32,16	4,23	1,674	0,095
	Sınıf	63	31,14	4,56		
Sebat	Branş	237	30,00	4,94	-0,476	0,634
	Sınıf	63	30,33	4,27		
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Branş	237	28,38	8,23	1,254	0,211
	Sınıf	63	26,88	9,04		
Merak Yoksunluğu	Branş	237	42,00	12,07	1,276	0,203
	Sınıf	63	39,82	12,19		

Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon alt boyutunda branş öğretmenlerinin puan ortalaması 32,16; sınıf öğretmenlerinin puan ortalamaları ise 31,14 olduğu görülmektedir. Branş ve sınıf öğretmenlerinin puan ortalamaları arasındaki t değeri 1,674 olarak hesaplanmıştır. Sebat alt boyutunda branş öğretmenlerinin puan ortalaması 30,00; sınıf öğretmenlerinin puan ortalaması 30,33 ve bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri -0,476 olarak hesaplanmıştır. Yine yaşam boyu öğrenmenin öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutunda branş öğretmenlerinin puan ortalaması 28,38; sınıf öğretmenlerinin puan ortalaması ise 26,88 bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri ise 1,254 olarak hesaplanmıştır. Son olarak merak yoksunluğu alt boyutunda branş öğretmenlerinin puan ortalaması 42,00; sınıf öğretmenlerinin puan ortalaması ise 39,82 olmuş bu iki puan ortalaması arasındaki t değeri de 1,276 olarak elde edilmiştir. Öğretmenlerin branş değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir fark ortaya çıkmamaktadır.

SONUÇ

Öğretmenlerin cinsiyet değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu alt boyutlarında kadınların puan ortalaması, erkeklerin puan ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek bulunurken, Şahin ve Arcagök (2014) tarafından yapılan benzer bir çalışmada farklılık görülmemekte ve bu çalışmayla çelişmektedir. Fakat Evin Gencil (2013) tarafından yapılan çalışmada ise kadınların, erkeklerden daha üst yaşam boyu öğrenme düzeyinin olduğunu söylemiş ve bu sonucun yapılan çalışma ile örtüştüğü görülmektedir. Yine Şahin ve Arcagök (2014) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin branş değişkenine göre sadece bir alt boyutta anlamlı farklılaşma bulunurken, bu çalışmada hiçbir fark bulunamamıştır. Öğretmenlerin öğrenim durumu değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin motivasyon ve sebat alt boyutunda anlamlı bir farklılık oluşmazken, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu alt

boyutunda anlamlı bir farklılık görülürken, Şahin ve Arcagök (2014) tarafından yapılan çalışmada da bazı alt boyutlarda anlamlı fark bulunurken, diğerlerinde bulunamamıştır. Ayrıca öğretmenlerin medeni durum değişkenlerine göre; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin hiç bir alt boyutunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yapılan araştırma doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan Hayat Boyu Öğrenme Stratejisinin tüm öğretmenlere seminerler aracılığıyla anlatılması ve yaşam boyu öğrenmenin öneminden bahsedilerek, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme düzeylerinin yükseltilmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbaş, O. Ve Özdemir, S.M. (2002). Avrupa Birliğinde Yaşam Boyu Öğrenme. Milli Eğitim Dergisi, 155-156. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/155-156/akbas.htm .
- Coşkun Diker, Yelkin (2009) “Üniversite öğrencilerinin yaşamboyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi.”Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim dalı. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara.
- Diker Coşkun, Y. Ve Demirel, M. (2012). Lifelong Learning Tendencies of University Students. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42.
- Evin Gencil, İ. (2013). Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Yeterliklerine Yönelik Algıları. Eğitim ve Bilim, 38.
- Milli Eğitim Bakanlığı Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi (2014-2018). <http://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/013.pdf>
- Şahin, Ç. Ve Arcagök, S. (2014). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlikleri Düzeyinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16.

FAIR VALUE ACCOUNTING – THE BIGGEST ECONOMIC CRIME EVER?

Miroslav ŠKODA
DTI University, Slovakia
skoda@dti.sk

ABSTRACT: Fair value measurement became pervasive to financial reporting over last 25-30 years. Under fair value accounting, entities are obliged or permitted to measure particular assets and liabilities at their fair values as at the reporting dates. Fair value is a current market-based hypothetical value. This market value is not always directly observable. The debate on usefulness of fair value accounting has arisen in connection with the financial crunch and economic crisis in years 2007-2009. The opponents of fair value accounting insist on that financial reporting based on fair value measurement has accelerated the financial crisis and significantly worsened the impact on affected companies. On the other hand, there are several important opinions in favour of fair value accounting. The paper aim is to contribute to the actual debate whether fair value accounting played the role of a messenger or a mover in the recent financial crunch and subsequent economic recession and to analyse the characteristics of fair value accounting from the economic point of view, also to examine and depict the advantages and disadvantages connected to fair value, providing the reader with objective information and thorough insight into the problems and benefits of fair value. Partial objectives of this paper are to provide information about the evolution of fair value and are to examine and describe the possible future development of fair value.

Key words: fair value, relevance, reliability, financial statements, value relevance

INTRODUCTION

Few years ago, IASB completed a joint project with the Financial Accounting Standards Board (FASB) on fair value measurement. The result is IFRS 13, Fair Value Measurement. The standard defines fair value, establishes a framework for measuring it, and requires significant disclosures relating to it.

IFRS 13 applies therefore to the fair value measurements that are required or permitted by those standards not scoped out by IFRS 13. It replaces the inconsistent guidance found in various IFRSs with a single source of guidance on measurement of fair value, and has an effective date of 1 January 2013. The standard has been applied prospectively and could be adopted early.

Prochazka (2011) points out that measurement of accounting elements is one of the crucial factors in the process of preparing financial statements, which fairly present economic activity of an accounting entity. Elements of financial statements can be measured by various attributes, corresponding to the nature of an element and the purpose for which the element has been incurred by entity. The reliability and relevance of the attribute measured are the key points of measuring assets, liabilities, equity and other elements.

In connection with the recent financial and subsequent economic crisis, many opinions appeared blaming fair value measurements in financial statements to be one or even the main driver of the crisis. There are of course dissenting points of view. The aim of this paper is to analyze economic backgrounds of fair value and to depict strengths and weaknesses of the fair value concept for accounting purposes. Based on these findings, the paper will evaluate the role of fair value accounting in the contemporary financial and economic crisis.

Fair value is time-specific. Financial statements of entities that utilized the fair value method are most indicative of the entities' financial situation at the time that this statement is finalized. Therefore, even if the entity does not make any new transfers of assets or changes to its accounts, a different market environment would deem its financial situation different.

The closest indicator of fair value estimate is the current market price for the similar asset, in the similar location, condition and under similar lease arrangement or other contract. In case that this information is not available, the entity should derive the estimated price from other sources, such as the current price of different assets and factor in the differences later to get a more reliable estimate.

There is a huge amount of literature relating to both general measurement issues and the impact of fair value on economy during the recent crunch, too. Some authors have scrutinized the influence of fair value measurement on the companies using empirical data from their financial statement to evaluate the extent of fair value accounting and their possible effect on deepening the financial and economic crisis.

Other authors have searched for arguments based on accounting theory, which can help depict strengths and weaknesses of fair value accounting in general and in unstable times specifically. Both approaches are of a great

value and provide us with important insight into the nature and causes of the slump and the role of fair value. Nevertheless, an important aspect is on the edge of interest in the current debate.

Accounting is a tool of transmitting the economic information about subjects operating in economic environment. Therefore, the verdicts on the role of fair value accounting during the crisis ought to be backed up by the corresponding inferences of economic theory. The paper's conclusions should serve as a contribution to the actual debate whether current guidance on fair value accounting played the role of a messenger or a cause in the recent financial crunch and subsequent economic crisis.

RESEARCH METHODOLOGY AND RESEARCH PROCESS

This study identifies and explains the most common accounting practice situations that generate an artificial growth of the accounting result and that lie at the threshold between fair value accounting and accounting fraud. Some of these situations have also been promoted by large multinational companies in Slovakia, which, for some of them, have led to bankruptcy. What were the consequences of using fair value accounting by companies in Slovakia? Can these manipulations be identified? If yes, what are the main elements that lead to the elements that have undergone changes?

To answer these questions, a regulatory study was conducted through the study of specialized literature. Starting from the above mentioned data, we initiated a market research based on survey, for finding out the opinion of individuals directly involved.

Detecting Fair Value Accounting Practices in Slovakia and their Impact on the Quality of Information Presented in Financial Statements in the management of financial accounting activity in companies. 200 questionnaires were given to be filled by employees of companies from 13 fields of activity, the results being processed with the SPSS program. Of these, 194 were answered, more exactly 23 partially and 171 completely, eventually becoming the centre of our research.

In this way, we can highlight the similarities and differences between the perception of entrepreneurs and accountants concerning then on-standard practices and how they see the limits of accounting and the way they use the influences of the activity in the business.

Also, the study results can shape the way of regarding the possibilities of detection and mitigation of accounting misleading data tools in a company's activity.

The research method used is based on information from secondary sources, namely documentation. We have chosen this method since it provides certain advantages in the research process – it is efficient in obtaining information, it allows the confrontation of the information it provides thus enhancing the level of reliability, requires a smaller information collection effort, the information obtained is more objective and, in certain cases, unique, providing information that is not available in other situations.

The main secondary sources used were external sources such as official documents, magazines and specialized publications, statistic counts, the media, the internet, the documents of various companies analysed and specialized literature.

The research instrument used in the study was the identification and the actual analysis of the data obtained after documenting and grouping them according to their importance and their relevance for the theme of the paper. The main results of this research are discussed in upcoming text.

FINANCIAL STATEMENTS WITH FAIR VALUE

When assessing the quality of fair value information, a natural question to ask is whether this information is useful to investors. In fact, the main objective of financial reporting is to provide information that is useful to investors, creditors and others in making investment, credit and similar resource allocation decisions. Although financial reporting users include a large numbers of subjects, both the FASB and IASB focus on the needs of participants in capital markets. This is because investors are considered the ones who are most in need of information from financial reports, as they cannot usually request information directly from the firm. Moreover, as they provide risk capital to firms, the provisions of financial statements that meet their needs also meet most of the needs of other users. As a result, investors' needs are considered as highly representative of the needs of a wide range of users. For this reason, empirical research has long been focusing on the relation between fair value accounting and share prices or returns. Equity values reflect an accounting amount only if the information is relevant to investors in valuing a firm and is measured reliably enough to be reflected in share prices (Barth et al., 2001). Most of the research on fair value accounting has focused on the US as fair value accounting has long been used there. Furthermore, empirical studies have mainly focused on banks, which are largely comprised of financial assets and liabilities measured at fair value. Although this literature provides useful insight into the contribution of fair value to financial reporting quality, it must however be taken with some caution. In fact, many studies are prior to FAS 157 and IFRS 13, when fair value was not clearly defined as exit value, nor was the procedure for absence of active markets clearly laid-out. 4.1. Fair value relevance for financial instruments.

As mentioned, much of the research on fair value accounting has focused on the bank sector providing mixed results. Barth (1994), for instance, examines a sample of US banks with data from 1971-1990 and finds that investment securities' fair values are incrementally associated with bank share prices after controlling for their book values. However, when examined in an annual return context, results provide instead mixed evidence. One leading candidate for ambiguous finding is that the securities' gains and losses estimates contain too much measurement error relative to the true underlying changes in their market values. Using essentially the same database, Barth et al. (1995) confirms the Barth (1994) findings and lends support to the measurement error explanation. In fact, fair value-based measures of net income are found to be more volatile than historical -based measures, but incremental volatility is not reflected in bank share prices. Petroni and Wahlen (1995) find that fair values of equities and Treasury securities are value-relevant, whereas fair values of municipal and corporate bonds are not, thus suggesting that fair values of securities actively traded in the market are considered as more reliable. Nelson (1996) documents that fair value of bank loans; deposits and long-term debt are not value-relevant.

RELEVANCE AND RELIABILITY AS KEY FACTORS

In contrast, Barth et al. (1996) find that fair values of loans are value-relevant, whereas Barth et al. (1996) find the value relevance of loans only in limited settings. Finally, Venkatachalan (1996) examines the value relevance of derivative fair values and finds that such fair values are positively associated with equity market value. Empirical research therefore shows that fair value relevance varies according to the source of information. This issue has been further investigated after the FAS 157 issuance as valuation inputs have been categorized into a three level fair value hierarchy. Estimating fair value for assets and liabilities is in fact relatively easy if they are actively traded in liquid markets, whereas it becomes more complicated if active markets do not exist. When there is not a directly observable exit price, valuation techniques must be used to measure fair value. Valuation techniques use Level 2 or Level 3 inputs of the IFRS 13 and FAS 157 fair value hierarchy. Using a sample of large financial institutions, Kolev (2009) documents a significant positive association between stock prices and fair values of net assets measured using all the inputs of the fair value hierarchy. However, the coefficients on mark-to-model estimates are consistently lower than those on the mark-to-market fair values (Level 1), even though the difference is significant only for Level 3 net assets.

This study suggests that investors are aware of estimation errors and, therefore, value the three levels of the fair value hierarchy differently. Goh et al. (2009) also observe significant variation in the pricing of different levels of fair value assets, with the pricing being less for mark-to-model assets, i.e. assets with lower liquidity and greater information risk, than for mark-to-market assets. They also find that the pricing of mark-to-model assets declined over the course of 2008, consistent with increasing market concerns about illiquidity and information risk associated with these assets. Using a sample of quarterly report by banking firms, Song et al. (2010) find evidence that fair value measurements of Level 1, Level 2, and Level 3 inputs are all value-relevant, consistent with prior research. However, Level 3 assets are valued less than Level 1 and Level 2 assets.

In addition, coefficients on Level 3 fair values are less than 1, which suggests that investors perceive reliability concerns for Level 3 assets. As for Kolev, the lower valuation of Level 3 assets is consistent with investors decreasing the weight they place on less reliable fair value measurements. Some studies have focused directly on the predictive capability of mark-to-model valuation techniques. Kim and Ritter (1999), for instance, examine the predictive ability of market multiples based on historical numbers and find that they do a relatively poor job without further adjustments for differences in growth and profitability. Price-earnings multiples using forecasted earnings result instead in much more accurate valuation. Palea and Maino (2012) find that transaction and market multiples tend to estimate exit values. Transaction multiples are in fact cases of 'revealed preferences', i.e. they refer only to successful transactions and incorporate synergy expectations as well as other positive factors which increase transaction prices, while market multiples tend to elide the idiosyncratic component of risk. Finally, Fiechter and Novotny-Farkas (2011) provide evidence that value relevance of fair value estimates also varies cross section ally and across time. Using an international sample of banks from IFRS adopting countries, they demonstrate that fair values are generally value relevant, although valuation coefficients vary with institutional and firm-specific factors. In fact, optionally fair valued assets appear to experience a discount in countries with low regulatory quality. Furthermore, they show that significant exposures to subprime investments result in substantially lower value relevance for financial assets at fair value. They also find that the value relevance of fair value assets has decreased as the financial crisis worsened. Much of the empirical research on non-financial assets has also focused on the United States as well as on Australia and the United Kingdom as these countries have long permitted upward asset revaluation for such assets. Most studies, including Easton et al. (1993), Barth and Clinch (1996), Barth and Clinch (1998) and Muller and Riedl (2002), examine revaluations of tangible fixed assets, which fall into Level 3 category of the fair value hierarchy and are therefore subject to a greater amount of management discretion.

Using a sample of Australian firms with data from 1984-1990, Easton et al. (1993) estimate annual return regressions and find that asset revaluations of tangible long-lived assets have incremental explanatory power relative to earnings and changes in earnings. Barth and Clinch (1998) also use a sample of Australian firms but from a later period, 1991-1995, and estimate annual stock price regressions to determine if financial, tangible, and intangible asset revaluations have incremental explanatory power relative to operating earnings and equity book value less the book value of re-valued assets. Barth and Clinch (1998) find re-valued investments are incrementally priced. Contrary to the view that intangible asset revaluations are likely to be noisy and uninformative, their study finds a positive association between such revaluations and share prices. With the exception of mining firms, they instead fail to find a significantly positive association between equipment revaluations. By focusing on investment property firms, Muller and Riedl (2002) find evidence that the market finds asset revaluations estimates made by external appraisers more informative than those made by internal appraisers, thus suggesting external appraisals to be more reliable.

This result is in line with Cotter and Richardson (2002), who also found that external appraisals are more reliable than those made by directors for a sample of Australian firms from the 1981-1994 period. Finally, Aboody et al. (1999) examine the performance prediction and pricing implications of fixed asset revaluations for a sample of UK firms from the 1983-1995 period. Findings show that upward revaluations are significantly positively related to changes in future performance, measured by operating income and cash from operations. Current year revaluations are also significantly positively related to annual stock returns, and current year asset revaluation balances are significantly positively related to annual stock prices. However, the study also finds that relations between revaluations and future performance and prices are weaker for higher debt-to-equity ratio firms, thus suggesting that managerial manipulation affects the usefulness of asset revaluations made by managers of firms facing the pressure of financial distress.

CONCLUSION

This paper highlights that historical cost and fair value accounting must not be considered as competitors, as they serve different purposes. Historical cost provides investors with the cost of the investment, while fair value gives a measure of what the management expect to get in return from a certain investment. Knowledge of fair value is important, although it is not enough. Users also need to know the cost of the investment. In fact, knowing how much resources have been sacrificed to obtain that fair value, they could effectively evaluate stewardship. This paper therefore concludes that both historical cost and fair value should be provided as only together they can deliver complete and useful information to investors. As a consequence, the adoption of a dual measurement and reporting system should be considered and discussed at a standard setting level.

According to the advantages and disadvantages of the concept of fair value in accounting, it is quite obvious and clear that this concept is far from being perfect. It is very difficult to determine whether its contribution to the improvement of accounting is really beneficial. On the one hand there are many reasons why the users of this method are better off, but on the other hand there are also several reasons why they are worse off. In fact, many of relevant sources express their mixed views about the extent to which IFRS are becoming imbued with the current IASB/FASB fascination with fair value accounting (Novoa, A. and Solé J., 2009). Although the fair-value discussion seems to be far from over now, the current crisis provided an interesting setting to further explore these issues, understand them better and hopefully urge responsible institutions to fix the imperfections within the system to make it work correctly and more effectively.

However, current definition of fair value in IFRS 13 from our point of view still remains somehow unclear. There are some questions, which need a deeper explanation, *e.g.* should fair value be an exit price, as stated in standard, or an entry price, a mid price, a neutral price? Moreover, we can see a conceptual contradiction between requirements on the fair value determination and the approach to the classification with particular element of the balance sheet. Fair value should be independent on the entity, but the classification of an element often depends on the purpose why the entity acquired the element. The classification influences the subsequent measurement of the element. The discretion in the classification of balance sheet elements can lead to the outcome that the same element is treated differently across entities (some entities may measure the element at its fair value, others at its historical costs, etc.). The comparability and relevance of financial statements are then reduced. The definition of fair value and principles of its usage are crucial factors in achieving true and fair view of economic reality in financial statements.

The last issue, which requires the attention, concerns the determination of fair value in the concrete situations. In this connection, it is necessary to decide whether only one fair value for the element exists or if it is possible that several fair values can exist for the particular item. This problem arises chiefly when the evidence of market prices is missing. The guidance on fair value in financial reporting standards sets the duty to derive fair value under condition of hypothetical arm's length transaction. However, even if the responsible person does his/her best, it is impossible to omit own perceptions of the market situation (Mises, 1996). Thereby, financial reporting

is caught in a little schizophrenic situation. According to standards, fair value information is not entity-specific and the fair value across entities should be the same.

In reality, fair value encompasses entities' opinions, observations and understanding of the market situation. Consequently, users can get different fair values for the same asset / liability. If the variations are significant, the comparability and relevance of financial statements are then reduced again. The correctness in pursuing the guidance on fair value measurement constitutes another crucial factor in achieving true and fair view of economic reality in financial statements.

RECOMMENDATIONS

Despite some disadvantages mentioned above, fair value remains the best available basis for measurement certain elements of financial statements. The critique of fair value accounting, which emerged after as reaction on financial crunch, is in some extent legitimate. However, the opponents do not offer any functional alternative. Such alternative have to both mitigate the negative impacts of fair value and solve the problems of historical costs for which the traditional measurement model was abandoned in favour of fair value. We should have in mind that each alternative to fair value is a measurement basis, which is "*unfair*", actually.

Recent negative economic development has brought new insights into the functioning of markets (and esp. markets with financial instruments). The paper tried to outline some reasons whether fair value accounting should or should not be blamed for the mentioned downturn. There were presented both theoretical approaches from economic and accounting theories and some empirical evidence as well. However, we believe that the main argument in favour of further utilisation of fair value can be offered by common sense.

As fair value measurement is not applied by non-financial companies significantly, we do not have any logical argument supporting the opinions that fair value is the cause of economic crisis. Although banking sector and capital markets suffered from some problems, the non-financial companies did not lose the access to financing if they wanted to raise new resources for their activities. The problem was rooted in an investment part of banks' balance sheets. It turned out that the asset prices were overstated. As a reaction to the negative development of the real economy indicators (esp. in the USA) the process of stock-market prices correction started. Therefore, the time consequence is a little bit contrary, as it is generally assumed. At first, some problems in real economy (esp. in real estate market) appeared. These fluctuations were rapidly reflected by financial markets and the stock-prices fell down. Simultaneously, the economic crisis burned in the full strength.

The possible motives for individuals from financial services to support fair value accounting are complex and numerous; here we outline a few likely ones. First, investment banks and asset managers are accustomed to using fair value in their day-to-day business to prepare in-house balance sheets for risk-management purposes. This familiarity with the method may have shaped their preferences in public financial reporting standards. Second, GAAP profits defined on a fair value basis rather than a historical cost basis accelerate the recognition of gains, particularly in periods of rising asset prices. To the extent that managerial bonuses are based on GAAP profit numbers, financial services executives reap richer rewards in a fair value regime. Third, the use of fair value to determine impairment of goodwill from M&A activity (in lieu of the historical cost approach of amortizing goodwill) imposes, on average, less drag on earnings, thus potentially boosting M&A activity—a major revenue source for investment banks.

Does this mean that the selection process for FASB members has been captured by special interests from finance? It's hard to say for certain. Members are chosen by the trustees of the private Financial Accounting Foundation in a poorly understood process that is often influenced by the Securities and Exchange Commission. The growth in the proportion of FASB members who have backgrounds in financial services may represent the growth in that industry—and the growth in its political clout. Also, the SEC and the FASB have generally viewed the asset-management sector of the financial services industry not as a special interest but as a consumer of accounting information whose interests need to be protected. In any case, more research is needed to explain why financial services representation has increased.

What is clear is that it has increased, with a concomitant impact on accounting standards. Perhaps tellingly, privately held companies in the United States—which are less oriented toward capital markets than their publicly traded counterparts are—have recently set up their own accounting standards board, the Private Company Council, in part to get away from fair value accounting.

We can suspect many reasons, which could have caused the crisis. Based on the economic symptoms of the crisis, which tightly correspond with the Austrian economic theory of economic cycle, huge monetary expansion can be assumed as the main driver of the economic crisis. The excess of money supply led to the overstatement of market prices for financial instruments. Then, the focus shifted to real estate and other real economy markets. High prices did not reflect the fundamental factors and were therefore not attainable. The inevitable had to happen. The final drop in stock-market prices was unprecedented, but unavoidable because of long-term market disequilibrium. The rapid occurrence of financial derivatives and asset securitisation combined with their weak regulation could be the second factor causing the crisis.

To conclude, fair value measurement should not be blamed for the economic downturn and financial crunch; the root of problems is lying outside this part of financial reporting. As Prochazka (2011) states, the recent financial crisis helps us to reveal that fair value can be an important tool to distinguish healthy companies from unhealthy ones. We may even suppose that fair value measurement is a very useful in the process of scarce resources allocation. This assertion is in the line with the empirical findings and conclusions of Khan (2010) according to which “*Fair value merely accelerates the price and resource allocation adjustment processes resulting in a relatively speedy return to financial stability*”. Fair value as a market price always encompasses the expectation of market participants about future course of demand for and supply of particular economic good. Thus, market prices, of which fair value is the most powerful representative, play an important role for smooth functioning of market economy and all efforts calling for its suspension are odd.

They are of course some limitations to use of fair value accounting. Although fair value measurement is not directly assignable to the financial crisis, many issues need to be resolved. The most problematic is the measurement of financial instruments, which qualify no better than for the Level 3 of fair value hierarchy. The valuation of Level 3 positions is based on models with unobservable market inputs. The resulting fair values are subjective and difficult/ impossible to verify by the users outside the entity. During the financial crisis, markets of certain financial instruments have become illiquid, and as a result, fair values possess less reliability than usual.

There are two possible, but not ideal solutions, how to enhance relevance of accounting information. Firstly, one might suggest excluding financial instruments, which can be measured at fair value only with the reference to unobservable market inputs, out of scope of fair value accounting. However, this solution is doubtful in times of unusual market movements such as last financial crisis. It can happen that an active market can cease to exist for some instruments, which were previously measured at fair value with reference to directly ascertainable market price. The change from fair value measurement basis to another basis, whichever it would be, can violate the perception of comparability of accounting information in the eyes of investors. Secondly, the instruments, for which neither Level 1, nor Level 2 are available, may be measured at zero value to express that they could not be traded at markets. The automatic impairment to zero would be also an important issue in turbulent times, when the markets are not functioning at all. Therefore, we may wish to retain current system with all its disadvantages (low reliability of and higher possible discretionary in measurement) as it represents a model with balanced benefits and costs.

Whichever solution will be followed, the limits of financial reporting as information source shall not be ignored. When implementing financial reporting standards, all interested parties (standard setters, preparers and users) should be aware that the measurement in accounting is mostly surrogated by its nature. We are not able to define a solid set of principles for the measurement, which would ensure perfect (absolute) portrait of economic reality in the financial statements. The measurement in financial reporting is always conforming to the present-day economic paradigm and is, therefore, subject to a possible change. However, the fluctuations of economic performance within a single paradigm (*i.e.* recent credit crunch) cannot be a reason for the abolishing of the principles in force (*i.e.* fair value accounting).

REFERENCES

- Abdel-Khalik, R. A. (2008). The Case against Fair Value Accounting. University of Illinois, [on-line], www.aislab.aueb.gr/accfi_n/Downloads/seminars/ATT00007.pdf.
- Aboody, D., M.E. Barth and R. Kasznik (1999). Revaluations of fixed assets and future firm performance. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 149-178.
- Ball, R. (2004). International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and Cons for Investors. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Barth, M.E. (1994). Fair value accounting: evidence from investment securities and the market valuation of banks. *The Accounting Review*, 69(1), 1-25.
- Barth, M.E. and G. Clinch (1996). International differences in accounting standards: evidence from UK, Australian, and Canadian firms. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 135-170.
- Barth, M.E. and G. Clinch (1998). Re-valued financial, tangible, and intangible assets: associations with share prices and non market-based value estimates. *Journal of Accounting Research*, 36, 199-233.
- Barth, M. E., W.H. Beaver and W.R. Landsman (2001). The relevance of the value relevance literature for accounting standard-setting: Another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 77-104.
- Cotter, J. and S. Richardson (2002). Reliability of asset revaluations: the impact of appraiser independence. *Review of Accounting Studies*, 7(4), 435-457.
- Easton, P.D., P.H. Eddey and T.S. Harris (1993). An investigation of revaluations of tangible long-lived asset. *Journal of Accounting Research*, 31, 1-38.
- Fiechter P. and Z. Novotny-Farkas (2011). Pricing of fair values during the financial crisis: international evidence. Working paper, University of Zurich and Goethe-University, Frankfurt.

- Goh, B., J. Ng and K. Yong (2009). Market pricing of banks' fair value assets reported under SFAS 157 during the 2008 economic crisis. Working paper, Singapore Management University.
- Heaton, J., Lucas, D. and R. McDonald (2009). Is Mark-to-Market Accounting Destabilizing? Analysis and Implications for Policy. Carnegie Rochester Conference on Public Policy, April 17-18, 2009, [on-line], <http://www.carnegie-rochester.rochester.edu/april09-pdfs/HeatonLucasMcDonald.pdf>.
- IFRS 13 (2013). Fair Value Measurement. London: IASB.
- Khan, U. (2010). The Economic Consequences of Relaxing Fair Value Accounting and Impairment Rules on Banks during the Financial Crisis of 2008-2009. Istanbul, 33-rd Annual Congress of the European Accounting Association, 18. 5. 2010 – 21. 5. 2010.
- Kim, M. J.R. Ritter (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, 53(3), 409-437.
- Kolev, K. (2009). Do investors perceive marking-to-model as marking-to-myth? Early evidence from FAS No. 157 disclosure. Working paper, New York University.
- Laux, Ch. and C. Leuz (2009). The Crisis of Fair Value Accounting: Making Sense of the Recent Debate. University of Chicago: Initiative on Global Markets, Working Paper No. 33, [on-line], <http://ssrn.com/abstract=1392645>.
- Mac Neal, K. (1970). Truth in Accounting. Kansas: Scholars Book co.
- Mises, L. (1996). Human Action: A Treatise on Economics. Chicago: Contemporary Books.
- Muller, K.A. III and E.J. Riedl (2002). External monitoring of property appraisal estimates and information asymmetry. *Journal of Accounting Research*, 40(3), 865-881.
- Nelson, K. (1996). Fair value accounting for commercial banks: An empirical analysis of FAS No. 107. *The Accounting Review*, 71(2), 161-182.
- Novoa, A. and Solé J. (2009). Procyclicality and Fair Value Accounting. IMF Working paper.
- Palea, V. and Maino, R. (2012). Fair value Measurement under IFRS 13: A faithful Representation of Real-World Economic Phenomena? Department of Economics "S. Cagnetti de Martiis", Università di Torino. Working paper series No. 10/2012, [on-line], http://www.de.unito.it/unitoWAR/ShowBinary/FSRepo/D031/Allegati/WP2012Dip/10WP_Palea_Maino.pdf
- Petroni, K. and J.M. Wahlen (1995). Fair values of equity and debt securities and share prices of property-liability insurer. *The Journal of Risk and Insurance*, 62(4), 719-737.
- Prochazka, D. (2011). The role of fair value measurement in the recent financial crunch. *Prague Economic Papers*, 39 (1), 71-88.
- Ronen, J. (2008). To fair value or not to fair value: A broader perspective. *Abacus*, 44(2), 181–208.
- Song, C.J., W.B. Thomas and H. Yi (2010). Value Relevance of FAS No. 157 Fair Value Hierarchy Information and the Impact of Corporate Governance Mechanisms. *The Accounting Review*, 85(4), 1375-1410.
- Sterling, R. (1970). Theory of the measurement of enterprise income. Kansas: University
- U.S. Securities and Exchange Commission (2008). Report and Recommendations Pursuant to Section 133 of the Emergency Economic Stabilization Act of 2008: Study on Mark-To-Market Accounting.
- Venkatachalam, M. (1996). Value relevance of banks' derivatives disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 327-355.

MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KAVRAM KARİKATÜRLERİ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Zeynep KARACA

AEÜ SBE, zeynepkaraca94@hotmail.com

Doç. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

Ahi Evran Üniversitesi, ncaliskan@ahievran.edu.tr

ÖZET: Öğrenme sürecindeki birey, süreç içerisindeki etkinlikler, yaşantılar sonucunda kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirebilir. Birey sürece dahil oldukça bilgisinin kalıcılığı artar. Süreci etkin hale getirmenin yollarından birisi de kavram karikatürlerinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılması olabilir. Süreç içerisinde dersin farklı aşamalarında kavram karikatürleri öğrencilere sunulmakta ve öğrenciler bu görüşlerden kendilerine uygun olanı belirleyerek gerekçelerini açıklamaktadır (Evrekli, vd, 2011). Nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada 2016-2017 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde Kırşehir ili Yunus Emre Ortaokulu 7. sınıfında okuyan öğrencilerden random yolla (toplam 5 sınıf) her sınıftan bir kız bir erkek öğrenci seçilerek (n=10) dört hafta süreyle, haftada bir ders saati kavram karikatürü konusunda alt problemler çerçevesinde, matematik dersinde doğrular, açılar ve çokgenler konusunda öğrencilerin kavram karikatürlerine ilişkin görüşleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğrencilerin görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda görüşler kategorize edilmiştir. Matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanılması, öğrenciler tarafından eğlenceli ve heyecanlı bulunmuştur. Aynı zamanda diğer derslerde de kullanılmasını talep etmişlerdir. Elde edilen görüşler doğrultusunda kavram karikatürlerinin öğrencilerin derse karşı ilgilerini ve dikkatlerini arttıran ve dersi daha iyi anlamalarını sağlayan görsel bir araç olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: matematik öğretimi, kavram karikatürü

ABSTRACT: The individual in the learning process can carry out permanent learning as a result of activities in the process and experiences. As the individual is involved in the process, the permanence of knowledge increases. One of the ways to activate the process may be the use of concept cartoons in the learning-teaching process. In the process, concept cartoons are presented to the students at different stages of the course and the students explain the needs by determining what is appropriate for them (Evrekli, 2011). Therefore, in this study, one girl and one male student in each class (n = 10) were randomly selected from the students in the 7th grade of Yunus Emre secondary school in Kırşehir province in the 2nd period of 2016-2017 academic year (n = 10) Time concept caricature in the context of sub-problems, in mathematics lesson, openings and polygons. In the study, the students' opinions were tried to be determined using semi-structured interview form. As a result of the research, opinions are categorized. The use of concept cartoons in mathematics class was found fun and exciting by the students. They also requested that they be used in other courses. It can be said that in the direction of the opinions obtained, concept cartoons increase the attention and attention of the students to the lesson and provide a better understanding of the lesson.

Key words: Mathematics Teaching, Concept Cartoon

GİRİŞ

Bir şeyi iyi öğrenmek için onu duymak, görmek, onunla ilgili sorular sormak ve onunla ilgili olarak başkaları ile görüş alış verişinde bulunmak gerekir. Öğrenciler en iyi yaparak öğrenirler. O halde sınıfta öğrencileri neşelendirerek ve ferahlatarak öğrenme aktif duruma getirilebilir (Gürol, yıl). Öğrencileri eğlendirmenin ve neşelendirmenin bir yolu ise öğrencilere görsel materyal sunmaktır. Kavram karikatürleri bunlardan biri olup öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif kılmaktadır.

Kavram karikatürleri bilinen mizah unsurlu karikatürler olmamalarına karşın çizgiler ile anlatılıyor olması onlara karikatür özelliği kazandırır. Normal karikatürlerde amaç daha çok mizahken, kavram karikatürlerinde amaç ise, öğrenmeyi pekiştirmektir. Karikatürlerin çizgili ve renkli olmalarının öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırdığı, derslerin daha verimli geçmesini sağladığı, öğrencilerin öğrenmesini etkin hale getirdiği göz önüne alınırsa, kavram karikatürlerinin kullanımının yapılandırmacı yaklaşımı temel alan öğretim programları için önemli bir teknik olduğu söylenebilir (Saraçoğlu, 2010).

Yapılandırmacılıkta öğrencinin önceden var olan bilgilerini gelecek öğrenmelerinde farklı şekillerde kullanarak ilerlemesi önemlidir. Öğrencilere sunulan alternatif fikirler sayesinde onların ön bilgilerini ortaya çıkaran ve onları araştırmaya sevk eden kavram karikatürleri, yapılandırmacı öğrenme ortamlarında kullanılmaktadır (Kılınç, 2008). Ayrıca bilginin görsel sunumunu sağlayan kavram karikatürleri matematiği somutlaştırarak, öğrenenlerin matematiğin eğlenceli ve zevkli yönünü daha kolay keşfettikleri araçlardan biridir (Güler, 2010).

Öğrencilerin matematiği ezberleyerek öğrenmeye çalışmalarının en önemli sebebi, matematiğin soyut yapısından kaynaklanan öğrenme ve öğretme güçlüğüdür. Soyutluk, matematiğe karşı bir ön yargı ve olumsuz tutuma neden olmakta, öğrencileri nedenini düşünmeden matematiksel kural ve formülleri ezberlemeye itmektedir (Konyalıoğlu, 2015). Böylesi soyut bir bilim olan matematiği somutlaştırmak ve var olan ön yargıyı kırabilmek adına kavram karikatürleri bir fırsattır.

Kalabalık, alt yapı ve araç-gereç sıkıntısı yaşanan sınıflarda, kolay ve zahmetsiz bir şekilde kullanılan geleneksel yöntemler öğretmenlerin tercih sebebi olmaktadır. Ancak bu tür yöntemler öğrencileri pasif ve geri planda bırakarak onların yaratıcılığını ve yorumlama becerilerini sınırlandırmaktadır (Göksu, 2014).

Geleneksel yöntemlerin tercih edildiği sınıflarda genellikle öğrenci bilgiyi kendisi oluşturamaz sadece hazır olarak verileni ezberler. Ezberlenen bilgiler ise sınavdan sonra unutulur. Bu tür bilgiler öğrenciler tarafından içselleştirilemediği için anlamlı olmaz ve kullanışlı değildir (Göksu, 2014).

Kavram karikatürleri öğrenciyi aktif kılan bir tekniktir. Türkiye’de fen bilimleri alanında kullanımı yaygın olmasına rağmen matematik alanında kullanılmasına yönelik yapılan araştırmaların sayıca az olması araştırmayı önemli kılmaktadır. Bu nedenle aşağıdaki probleme bağlı olarak alt problemlere cevap aranmıştır.

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanılmasına ilişkin görüşleri nelerdir? Bu problem cümlesi doğrultusunda alt problemler şu şekildedir:

- 1) Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavram karikatürleri hakkında bilgisi var mıdır?
- 2) Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kavram karikatürleri konusundaki düşünceleri nedir?
- 3) Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanımına dair görüşleri nedir?
- 4) Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavram karikatürlerinin diğer derslerde kullanılmasına ilişkin görüşleri nedir?

Türkiye’de eğitim-öğretimde karikatürlerin kullanımına yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Var olan çalışmaların büyük çoğunluğu fen bilimleri alanındadır. Dolayısıyla bu araştırmadaki temel amaç kavram karikatürlerinin, matematik öğretiminde kullanılan bir teknik olarak öğrencilerin bu konudaki görüşleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu da bu alanda yapılabilecek diğer çalışmalara katkı sağlayabilir.

YÖNTEM

Bu araştırma öğrencilerin matematik öğretiminde kavram karikatürüne ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Görüşme nitel araştırmalarda en sık kullanılan veri toplama aracı olarak gösterilebilir (Karasar,2006). Yarı yapılandırılmış görüşmede, görüşmenin bazı kısımları yapılandırılmış bazı kısımları yapılandırılmamış ve bireyin serbest tepki vermesine olanak sağlayan sorulardan meydana gelmektedir (Erkuş,2005).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Kırşehir ili Merkez Yunus Emre Okulunda öğrenim görmekte olan (toplam 5 sınıftan oluşan) 7. sınıf öğrencilerinden her sınıftan random yolla bir erkek bir kız seçilerek (n=10) oluşturulmuştur.

Araştırmada dört haftalık süreyle haftada birer saat olmak üzere 7. sınıf matematik derslerinde doğrular, açılar ve çokgenler konusunun kavram karikatürüyle desteklenmiş öğrenme ortamında uygulanabilirliğini ortaya konmaya çalışılmıştır. Süreç içerisinde öğrencilerin kavram karikatürü kullanımına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşleri alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme türü önceden belirlenmiş bir dizi soruların sorulmasını ve bazı özel konulara değinilmesini içermektedir. Bu sorular genellikle her katılımcıya sistematik ve tutarlı bir sırada sorulur, fakat görüşmecilerin bunların dışına çıkma özgürlüğü vardır. Görüşmeciler, hazırladıkları standartlaştırılmış sorulara aldığı cevapları derinleştirilebilir (Berg, Lune, 2015).

Verilerin toplama aracı

Öğrencilerin matematik dersine kavram karikatürlerine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla dört açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formuna ilişkin uzaman görüşleri de alındıktan sonra gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra görüşme formuna son şekli verilmiştir. Bu nedenle hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruların içerik-kapsam geçerliliğini sağlamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. İçerik-kapsam geçerliliği ise ölçmek istediği yapıyı ölçüp ölçmediğinin ve dengeli şekilde temsil edebilirliğinin uzman görüşleri doğrultusunda belirlenmesi olarak ifade edilebilir (Özgüven,1998; Şencan,2005)

Verilerin Analizi

Görüşme sorularını değerlendirme aşamasında ise öğrencilerin bazı ifadelerine yer verilmiş ve ifadelerinde yer alan noktalar yüzde frekans değerleri göz önüne alınarak incelenmiş ve tablolastırılarak yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorularına öğrencilerin verdikleri yanıtlara ve bu yanıtlara ilişkin yüzde-frekans değerlerine yer verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

"Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavram karikatürleri kavram karikatürleri hakkında bilgisi var mıdır?" alt problemine bağlı olarak Tablo 1 oluşturulmuş ve öğrencilerin kavram karikatürleriyle ilk karşılaşma frekansları Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Kavram Karikatürleri İle Karşılaşmalarına İlişkin Yüzde-Frekans Değerleri

Öğrencilerin "Daha önce kavram karikatürleri ile hiç karşılaştın mı? “açık uçlu sorusuna ilişkin görüşleri	f	%
Hayır	7	70.0
Evet	3	30.0
Toplam	10	100.0

“Daha önce hiç kavram karikatürleri ile karşılaştın mı?” açık uçlu sorusuna öğrencilerin %70.0’i daha önce hiç kavram karikatürleri ile karşılaşmadıklarını belirtirken, %30.0’u test veya soru kitapçıklarında kavram karikatürleri ile karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin birçoğunun kavram karikatürleriyle ilk defa bu uygulamada karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

"Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kavram karikatürleri konusundaki düşünceleri nedir?" alt problemine bağlı olarak Tablo 2 verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Kavram Karikatürü Konusunda Bilgi Sahibi Olduklarındaki Düşüncelerine İlişkin Yüzde-Frekans Değerleri

Öğrencilerin "Kavram karikatürleri ilk karşılaştığında düşünceniz nedir?" açık uçlu sorusuna ilişkin görüşleri	F	%	Σf	Σ%
Olumlu -Hoşuma gitti/şaşırdım.	2	20.0	7	70.0
Duygular -Heyecanlandım.	1	10.0		
-Eğlenceli/öğretici olduğu geçti aklımdan.	2	20.0		
-Zevkli olacağını düşündüm.	1	10.0		
-Resimlerle güzel olacağını düşündüm.	1	10.0		

Olumsuz	-Anlamadım	1	10.0	3	30.0
Duygular	-Yapabilir miyim diye düşündüm.	1	10.0		
	-Çok zor olduğunu düşündüm	1	10.0		
Toplam		10	100.0	10	100.0

"Kavram karikatürleri ile ilk karşılaştığında düşünceniz nedir" açık uçlu sorusuna öğrencilerin %70.0'i olumlu görüş belirtirken %30.0'u olumsuz görüş belirtmiştir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

"Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanımına dair görüşleri nedir?" alt problemine bağlı olarak Tablo 3'te bulgular verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Matematik Dersinde Kavram Karikatürlerinin Kullanımına Dair Görüşlerine İlişkin Yüzde-Frekans Tablosu

Öğrencilerin " Matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanımına ilişkin görüşlerin nelerdir?" açık uçlu sorusuna ilişkin görüşleri			f	%	Σf	Σ%
Kullanılmasını istiyorum, çünkü	Dersin İşlenişi	-Doğru cevabı bulmamızı sağlıyor.	2	13.33	8	53.33
		-Diğer görüşleri de değerlendirebiliyoruz./Fikir üretmemizi sağlıyor.	2	13.33		
		-Daha az yazarak daha çok soru çözülür.	1	6.66		
		-Bilgilerimizi pekiştirdi.	2	13.33		
	Hoşlanma	-Daha çok aklımda kalıyor.	1	6.66		
		-Güzel.	2	13.33		
		-İlgimiz artıyor.	1	6.66		
		-Eğlenceli/Zevkli	2	13.33		
Kullanılmasını istemiyorum, çünkü	Dersin İşlenişi	-Normal matematik dersi varken niye bunu kullanalım.	1	6.66	1	6.66
	Hoşlanmama	-Çok güzel değil.	1	6.66	1	6.66
Toplam			15	100.0	15	100.0

Tablo 3 'te görüldüğü gibi "Matematik dersinde kavram karikatürlerinin kullanımına ilişkin görüşlerin nelerdir?" açık uçlu sorusuna öğrenciler toplamda 15 görüş belirtmiş olup bunların 13 tanesi kavram karikatürlerinin kullanılmasına yönelik olup 2 tanesi kullanılmamasına yöneliktir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

"Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavram karikatürlerinin diğer derslerde kullanılmasına ilişkin görüşleri nedir?" alt problemine ilişkin öğrenci görüşleri yüzde-frekans tablosu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Kavram Karikatürlerinin Diğer Derslerde Uygulanmasına Dair Öğrenci Görüşlerine İlişkin Yüzde-Frekans Tablosu

Öğrencilerin " Kavram karikatürlerinin diğer derslerde uygulanmasını ister miydin?" açık uçlu sorusuna ilişkin görüşleri	f	%	Σf	Σ %	
İsterdim, çünkü	-Denemelerde buna benzer sorular çıkıyor.	1	9.0	9	81.
	-Yararlı.	1	9		81
	-Fikir alışverişinde bulunduk.	1	9.0		
	-Kaynak kitaplarda çıkıyor.	4	9		
	-Eğlenceli.	1	9.0		
	-Dikkat çekici.	1	9		
			9.0		
			9		
İstemezdim, çünkü	-Konuları basitleştiriyor.	1	9.0	2	18.
	-Gereksiz buluyorum.	1	9		18
			9.0		
		9			
Toplam		11	100.	11	100.
		0	0	0	0

" Kavram karikatürlerinin diğer derslerde uygulanmasını ister miydin?" açık uçlu sorusuna toplamda 11 görüş belirtilmiştir. Öğrenciler %81.81 kavram karikatürlerinin diğer derslerde de kullanılmasını istemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kavram karikatürleri, görsellik içerisinde bireylere aktarmak istedikleri iletileri etkili bir biçimde verirler (Dalacosta, Kamariotaki-Paparrigopoulou, Palyvos ve Spyrellis, 2009). Kavram karikatürleri yapısı itibari ile bilinen karikatürlerden farklılık göstermektedir. Kavram karikatürlerinde mizahi ve abartılı unsurlar bulunmamaktadır (Uğurel ve Moralı, 2006).

Yapılan bu çalışmada "Matematik Öğretiminde Kavram Karikatürü Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri" sonucunda; öğrencilerin % 70'i kavram karikatürleri ile daha önce hiç karşılaşmadıklarını belirtirken, % 30'u test ve soru kitapçıklarında kavram karikatürleri ile karşılaştıklarını ifade etmiştir. Öğrencilerin % 70'i kavram karikatürleri ile ilk karşılaştıklarında olumlu düşündüklerini (eğlenceli, heyecanlı gibi) ifade ederken, % 30'u olumsuz (zor olacağını düşünmek gibi) düşündüklerini belirtmiştir. Öğrenciler matematik derslerinde kavram karikatürlerinin kullanılmasını istediklerini ifade etmiştir. Buna ilişkin düşünceleri şudur: "Diğer görüşleri de değerlendirebiliyoruz. Fikir üretmemizi sağlıyor. Bilgilerimizi pekiştirdi." Öğrenciler diğer derslerde kavram karikatürlerinin kullanılmasını istediklerini belirtmişlerdir.

Elde edilen görüşler doğrultusunda kavram karikatürlerinin öğrencilerin derse karşı ilgilerini ve dikkatlerini artıran ve dersi daha iyi anlamalarını sağlayan görsel bir araç olduğu söylenebilir.

Görüşme yapılan öğrenciler kavram karikatürlerinin resimli, eğlenceli olmasının ve sorunlara ilişkin bakış açılarının karakterler tarafından anlatılmasının hoşlarına gittiğini belirtmişlerdir. Yapılan görüşmelerde öğrenciler kavram karikatürlerinin diğer derslerde de kullanılmasını istediklerini böylece diğer derslerin daha eğlenceli ve zevkli geçeceğini ve dersi daha iyi anlayacaklarını düşündüklerini söylemişlerdir. Ayrıca öğrenme-öğretme sürecinde öğrenme ve öğretimi somutlaştırarak öğrenci etkin kılınmalıdır. Kavram karikatürleri görme duyusuna hitap ettiğinden öğrencilerin ilgisini çekmekte ve farklı düşünceleri tartışma fırsatı yaratmaktadır. Karikatürlerle yapılan görselleştirme, karmaşık ve soyut olan matematik konularının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca dersin karikatürle işlenmesi derslerde dikkatleri çabuk dağılan öğrencilerin sıkılmalarını engelleyecek ve uzun süre odaklanmalarını sağlayacaktır (Korucu, 2009). Bu bağlamda aşağıdaki önerilere yer verilebilir;

- Kavram karikatürlerinin diğer derslerde uygulanmasının etkililiğini belirlemek amacıyla çeşitli araştırmalar gerçekleştirilebilir,
- Kavram karikatürlerinin farklı değişkenler üzerine etkililiğinin belirlenmesi amacıyla çeşitli araştırmaların yapılabilir.
- Alt problemlerin sayısı artırılarak daha kapsamlı bir araştırma yapılabilir.

KAYNAKLAR

Berg, B. & Lune, H. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Eğitim Yayınevi, çev. Hasan Aydın, 137.

Dalacosta, K., Kamariotaki-Paparrigopoulou, M., Palyvos, J. A. ve Spyrellis, N.(2009). Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education. *Computers and Education*, 52, 741-748.

Evrekli, E. & İnel, D. & Balım, A. G. (2011). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürleri ve Zihin Haritalarının Birlikte Kullanımının Etkileri Üzerine Bir Araştırma,....., 64.

Göksu, F. C. (2014). Doğrular, Açılar ve Çokgenler Konularının Kavram Karikatür Destekli Yapılandırıcı Öğrenme Yaklaşımına Göre İşlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli, 16-22.

Güler, H. K. (2010). Karikatür kullanılarak yapılan öğretimin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi doğal sayılar alt öğrenme alanındaki akademik başarılarına ve matematik dersine karşı tutumlarına etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gürol, M. (yıl). Aktif Öğrenmeyi Temel Alan Oluşturmacı Öğrenme Tasarımının Uygulanması ve Başarıya Etkisi, Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, 171.

Kılınç, A. (2008). Öğretimde mizahi kavramaya dayalı bir materyal geliştirme çalışması: Bilim karikatürleri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Konyalıoğlu, A. C. (2015). Matematik Alan Eğitimi Test Kitabı. (Birinci Baskı). Erzurum: Ertual Akademi, 17.

Korucu, S. (2009). Çokgenler konusunda karikatür ve bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Saraçoğlu, S. & Gölgeci, D. (2010). Fen ve Teknoloji Dersi "Işık ve Ses" Ünitesinin Öğretiminde Kavram Karikatürlerinin Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi,....., 105.

Uğurel, I. ve Moralı, S. (2006). Karikatürler ve matematik öğretiminde kullanımı, Üç Aylık Milli Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi, 170, 32-47.

***GEOBACILLUS TOEBII* HBB-218 TARAFINDAN ÜRETİLEN BAKTERİYOSİNİN KONSERVE GIDALARDAKİ *BACILLUS COAGULANS* İNHİBİSYONU İÇİN KULLANILMASI**

APPLICATION OF THE BACTERIOCIN FROM *GEOBACILLUS TOEBII* HBB-218 TO INHIBIT *BACILLUS COAGULANS* IN CANNED FOODS

Ayşe ALKIŞ
Adnan Menderes Üniversitesi
alkisayse77@gmail.com

Gamze BAŞBÜLBÜL
Adnan Menderes Üniversitesi
gbasbulbul@adu.edu.tr

ÖZET: Bakteriyosinler, bakteriler tarafından üretilen ve üreticiye yakın akraba türlerin gelişmesinde engelleyici bir etki gösteren protein yapılı bileşiklerdir. Günümüzde pekçok bakteriyosin tanımlanmış ve çalışılmaktadır. Bu çalışmada *Geobacillus toebii* HBB-218 suşundan elde edilen bakteriyosinin (toebisin) çeşitli konserve gıdalarda *Bacillus coagulans* DSMZ-1'in gelişimine karşı etkisi çalışılmıştır. İndikatör bakterinin vejetatif hücreleri ve endosporları üzerine *Geobacillus toebii* HBB-218 suşundan elde edilen bakteriyosin nisin ve laktik asit ilaveleriyle birlikte farklı kombinasyonları da denenmiştir. *B. coagulans* DSMZ-1'in vejetatif hücreleriyle yapılan deney düzeneklerinde liyofilize bakteriyosinin üreme sayısında düşüşe neden olduğu görülmüştür. 24 saat sonunda ise canlı bakteri hücrelerine rastlanmamıştır. Aynı işlem, söz konusu bakterilerin endosporları ile de denenmiştir. Endospor ile kurulan deney düzeneklerinde ise sayım sonuçlarına bakıldığında üremenin 2-7. günler arasında sonlandığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Bakteriyosin, konserve gıda, *Geobacillus toebii*, *Bacillus coagulans*

ABSTRACT: Bacteriocins are protein compounds produced by bacteria and have an inhibitory effect on the development of closely related species. Nowadays many bacteriocins have been identified and studied. In this study, bacteriocin produced by *Geobacillus toebii* HBB-218 strain (toebicin) was used against the development of *Bacillus coagulans* DSMZ-1 in canned foods. With lactic acid and nisin combinations, bacteriocin obtained from *Geobacillus toebii* HBB-218 strain was tested on the vegetative cells and endospores of indicator bacteria inoculated into canned corn, canned pea and tomato paste. In the experimental setup with lyophilised bacteriocin and vegetative cells of *B. coagulans* DSMZ-1 there was a decrease in growth of bacteria. At the end of 24 hours, no viable cell count was observed. The same procedure was also tested with endospores of the mentioned bacterium. In the experimental setups established with endospore, when the count results were examined it was seen that within 2-7 days growth was terminated.

Key words: Bacteriocin, canned food, *Geobacillus toebii*, *Bacillus coagulans*

GİRİŞ

Gıdaların korunması, onları bozan ya da güvenilmez hale getiren mikroorganizmalara karşı sürekli devam etmekte olan mücadeledir. Gıdalarda tat, besleyicilik özelliği, doğallık ve kolay hazırlanabilirlik tüketiciler tarafından aranan özellikler arasındadır (Cutter ve Suragusa, 1994). Gıdaların korunması ve raf ömürlerinin uzatılmasında, düşük sıcaklık veya ısı işlem uygulaması, paketleme yöntemleri gibi belirli bir takım işlemler uygulanmaktadır. Ayrıca tuz, şeker ve antimikrobiyal katkı maddeleri gibi katkıların da kullanıldığı görülmektedir (Riley, 1998).

Gıda endüstrisi, artan istekler karşısında yeni koruma teknikleri geliştirmektedir. Geliştirilen bu teknikler ise geleneksel gıda koruma tekniklerini (yoğun ısı işlemler, tuzlama, asitleştirme, kurutma ve kimyasal koruma) değiştirme eğilimindedir. Gıdaların güvenliğinin sağlanmasında olabildiğince işlem uygulamalarından kaçınılmakta ve doğal katkı maddelerinin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle doğal ve güvenilir katkıların elde edilmesi ve kullanılması oldukça önemli hale gelmektedir. Doğal antimikrobiyal bileşikler arasında bulunan ve gıdalarda çeşitli patojen ve/veya bozulma etkeni olan mikroorganizmaların gelişmesini engelleyen bakteriyosinler ise bahsedilen nedenlerden dolayı sürekli araştırılmaktadır (Kurt ve Zorba, 2005).

Bakteriyosinler, bakteriler tarafından ribozomal olarak sentezlenen, protein özelliğinde antagonistik etki gösteren ve üretici türe yakın akraba türlere karşı bakteriyostatik veya bakteriyosidal etki gösteren

(James, vd 1996). Enterik bakterilerin ürettiği bakteriyosinler hedefi bulma ve bağlanmada özel hücre yüzey reseptörlerinden yararlanmaktadır. Hedefe tutunma işlemi gerçekleştikten sonra, spesifik translokasyon mekanizmaları ile hücre içine taşınırlar (James vd.,1996). Bakteriyosinlerin en çok Gram-pozitif bakteriler tarafından üretildiği bilinmektedir. Ancak son araştırmalar neticesinde bazı Arke üyelerinin de bakteriyosin ürettiği saptanmıştır (Riley, 2002).

Bakteriyosinlerin gıdalar üzerinde kullanılabilirliğine dair yapılan bir çalışmada enterosin AS-48, 3 farklı sebze konservesinde *B. coagulans*'a karşı denenmiştir: domates salçası (pH 4.64), konserve şeftali suyu (pH 3.97) ve konserve ananas suyu (pH 3.65). *B. coagulans* CECT 12'nin vejetatif hücreleri içerisinde 6µg/ml AS-48 bulunan ve farklı sıcaklıklarda saklanan domates salçalarına eklendiğinde canlı bakteri hücre sayısı 24 saatte yaklaşık olarak 2.37 (4^o C), 4.3 (22^o C) ve 3.0 (37^o C) log birim azalmıştır. 15 günlük depolamadan sonra hiçbir örnekte canlı bakteri hücresi görülmemiştir. *B. coagulans* CECT 561 suşu domates salçasında zayıf canlılık göstermiş ancak hayatta kalan hücreler de AS- 48 tarafından öldürülmüştür. Bakteriyosin 22^o C'de saklanan konserve ananas suyundaki CECT 12 vejetatif hücrelerine karşı da oldukça aktif, konserve şeftali sularında daha az etki göstermiştir. % 1.5'lik laktik asit ile desteklenen gıda örneklerinde AS-48 (6 µg/ml) 24 saatlik saklamada vejetatif hücrelerin canlı bakteri hücre sayımını hızlı bir şekilde saptama limitlerinin altına düşürmüştür. Glukoz ve sükroz ilavesi (%10 ve %20) CECT 12 nin vejetatif hücrelerine karşı bakteriyosin aktivitesini oldukça arttırmıştır. Enterocin AS 48 CECT12 sporları üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir. Bunun yanında AS-48 'in ısıyla kombinasyonu (80-90^oC) bakteriyosinin sporlara karşı aktivitesini önemli ölçüde arttırmıştır (Lucas vd., 2006).

Konserve gıda ve hindistan cevizi sütü örneklerine enterocin AS-48 eklenerek *G. stearothermophilus*'in inaktivasyonu test edilmiştir. 45 ^oC'de 30 gün boyunca bezelye ve konserve mısırların örneklerinde tanımlama seviyelerinin altında canlı bakteri hücre sayılarında azalma görülmüştür. Hindistan cevizi sütünde AS-48 tarafından (1.75 µg/mL) gerçekleştirilen bakteriyel inaktivasyon daha hızlı bulunmuştur. *G. stearothermophilus* endosporları inoküle edilmiştir. Tüm konserve gıda ve içecek örneklerine AS-48 (gıda örneği başına 1.75 µg/g veya ml) ilave edilmiş ve canlı bakteri hücre sayımları saptanabilir düzeylerin altında bulunmuştur. Ayrıca saklama süresince sporların yeniden gelişimi önlenmiştir. Endosporların kısa süreli bakteriyosinle muamelesinden sonra tripsin eklenmiş ve *G.stearothermophilus* sayıları oldukça artmıştır. Bunun nedeni, tripsinin bakteriyosin aktivitesini gidermesidir (Viedma vd., 2009).

Bu çalışmada amacımız termofilik bir bakteri olan *G. toebii* HBB-218 in ürettiği bakteriyosinin konserve gıdalarda *B. coagulans* bakterisinin vejetatif hücreleri ve endosporları üzerine etkilerini araştırmaktır.

YÖNTEM

Bakteriyosin Hazırlığı

G. toebii HBB-218 suşları stok kültürden alınarak Brain Heart Infusion agara swab yardımı ile yayma ekim yöntemiyle ekilmiştir. Ekimi tamamlanan petripler 24 saat 55 ^oC'de inkübasyona bırakılmıştır. İnkübasyon süresi bitiminde petriplerden öze ile alınan bakteriler BHI broth'a ekilmiştir. 24 saat boyunca 55 ^o C de inkübasyona bırakılmıştır. Daha sonra 8000 rpm de 10 dk santrifüj edilen 218 suşlarının üst fazı (süpernatant) steril şırıngalarla çekilerek 0.20 µl por çaplı steril membran filtreden süzülmuş ve süzüntüler (CFS, cell-free supernatant) steril tüplere toplanmıştır. Elde edilen CFS'ler liyofilizasyon cihazında 48 saat liyofilize edilerek bakteriyosin (toebicin) preparatları hazırlanmıştır (Abriouel vd., 2003).

Bakteriyosin Aktivitesinin Tayini

Gıdalara eklenecek toebicinin aktivitesinin belirlenmesi için indikatör bakteri olarak *G. stearothermophilus* DSMZ-22 'un agar ortamındaki 24 saatlik kültürlerinden steril distile suda 0.5 MacFarland bulanıklığına eşdeğer olacak şekilde süspansiyonlar hazırlanmıştır. Hazırlanan süspansiyonlar steril swab ile nutrient agara yayma ekim yöntemiyle ekilmiştir. Bu işlemden sonra 8 eşit parça oluşturacak şekilde petri cam kalemi ile bölmelere ayrılmıştır. Ayrılan her bölmenin orta kısmına 6 mm çaplı steril agar delici ile kuyucuk oluşturulmuştur. Daha önceden hazırlanan TSB besi ortamından steril endosporlara 300 µl ilave edilmiştir. Önceden hazırlanan CFS'lerden 300 µl alınarak ardışık olarak ikişer kat seyreltme yapılmıştır. Yapılan her seyreltmeden ve CFS örneğinden 50 µl alınarak seyreltme sayısına göre daha önceden belirlenmiş kuyucuklara ilave edilmiştir. Petripler +4 oC'de 2 saat bekletilmiştir. Petripler daha sonra 55 oC'de inkübe edilmiş ve oluşan zorların çapları ölçülmüştür. Aktivite tayini aynı zamanda liyofilize bakteriyosin preparatları ile de yapılmıştır. Bu amaçla (%0.1 lik) bakteriyosin preparatlarından aynı miktarda alınıp aktivite tayini için bütün işlemler tekrarlanmıştır. İnkübasyondan sonra zon görülen en son seyreltme baz alınarak hesaplama yapılmıştır. Aktivite Hesaplanmasında AU/mL= d x (1000 / 50) (d En son zon görülen seyreltme) formülü kullanılmıştır.

İnokülüm Ve Endospor Süspansiyonlarının Hazırlanması

www.inescongress.com

B.coagulans DSMZ-1' in üssel fazındaki vejetatif hücreleri yiyecek ve içeceklere inoküle edilmeden önce Tryptic

Soy Broth'da 37 °C'de 48 saat inkübasyona bırakılmıştır. Endospor preparatları için ise TSA besiyerlerine *B.coagulans* DSMZ-1 stok kültürlerinden swab yardımıyla ekim yapılmıştır, *B.coagulans* DSMZ-1 37 °C'de 4-5 gün inkübe edilmiştir. Üreyen bakterilerden öze ile bir miktar alınıp endospor boyama yapılmıştır. Boyama yapılan preparatlar ışık mikroskobu altında incelenmiş ve % 95 endospor yoğunluğuna ulaşmış ve ulaşmadığı saptanmıştır (Viedma vd., 2009).

Endospor boyama

Petrilere ekilen bakterilerin endospor oluşturup oluşturmadıklarını belirlemek amacıyla Tryptic Soy agardaki yaşlı kültürler kullanılmıştır. Lam üzerine bir damla su konulmuştur. Yaşlı kültürlerden öze ile bir miktar alınarak lam üzerindeki su içerisinde dağıtılmıştır. Açık havada kurumaya bırakılan preparatlar ateşte fikse edildikten sonra üzeri metilen mavisi ile kaplanacak şekilde boyanıp 9- 10 dk bekletilmiştir. Daha sonra su ile yıkanan preparatlar açık havada kurumaya bırakılmış ve mikroskop altında immersiyon damlatılarak 100x'lik objektifte incelenmiştir (Tamer vd., 1989).

Endospor yıkama

Yaşlandırılmış hücreler her bir petriden öze yardımıyla toplanıp 1000 µl distile su bulunan ependorfların içerisine toplanmıştır. Vortekslenildikten sonra ependorflar 13000 rpm de 5 dk santrifüj edilir. Süpernatant atılıp üzerine yeniden 1000 µl distile su ilave edilerek bu işlem üç kez tekrarlanır. Son santrifüjden sonra süpernatant atılır ve distile su ilavesi yapıp vortekslenir ve stok endospor kültürü olarak -20 °C'de saklanır (Garde vd.,2011).

Deney Düzeneklerinin Kurulması

Gıda örnekleri ikili tekrar halinde vejetatif hücre ve endospor süspansiyonları ile inoküle edilmiştir. Kontroller ve toebicin uygulanan örnekler 37°C de kontrollü inkübasyona bırakılmıştır. Belirli aralıklarda konserve gıda örnekleri tuz çözeltisi ile seri olarak seyreltilerek Tryptic soy agar petrilere üç paralelde ekilip 37 °C 'de inkübasyona bırakılmıştır. Koloniler sayılarak canlı bakteri hücre sayısı CFU/g veya CFU/mL olarak ifade edilmiştir. Saptama limiti 10 CFU'dur (Viedma vd.,2009). Yaptığımız çalışmada vejetatif hücre sayımları için belirli saatlerde, endospor sayımları için ise belirli günlerde ekim yapılmıştır. Ayrıca çalışmada toebicine laktik asit ve ticari nisin ilavesi yapılarak da farklı kombinasyonlar halinde denenmiştir. Petri üzerindeki bölmelerde en son üreme görülen bölümden koloni sayısı sayılıp bulunduğu seyreltme faktörü ile çarpılmıştır. Daha sonra 10 tabanında Logaritması alınarak CFU sayısı saptanmıştır.

Vejetatif hücreler ile deney düzeneklerinin kurulması

İndikatör bakterilerin vejetatif hücreleri TSB besiyerlerinde 48 saat boyunca geliştirilmiş ve bu kültürler inokülüm kaynağı olarak kullanılmıştır. Mısır ve bezelye konservelerinin sıvı kısmından, salça konservesinin ise (%50 lik) sıvı çözeltisinden steril falkonlara konulmuştur. 4 tip düzenek hazırlanmıştır.

- 1) Gıda örneği + Vejetatif hücreler (Kontrol)
- 2) Gıda örneği + Vejetatif hücreler + Toebicin
- 3) Gıda örneği + Vejetatif hücreler + Toebicin + Laktik asit
- 4) Gıda örneği + Vejetatif hücreler + Toebicin + Nisin

Endosporlar ile deney düzeneklerinin kurulması

Daha önceden hazırlanan endospor stoklarından inokulum saptama limitini tespit etmek için seri seyreltmeler yapılarak TSA ortamına yayma ekim yöntemiyle ekim yapılır. 24 saat sonra ekim yapılan seyreltmelerden koloni sayımı yapılarak inokulum miktarı belirlenir. (CFU 3×10^6) Mısır ve bezelye konservelerinin sıvı kısmından, salça konservesinin ise (%50 lik) sıvı çözeltisinden steril falkonlara konulmuştur. 4 tip düzenek hazırlanmıştır.

- 1) Gıda örneği + Endospor (Kontrol)
- 2) Gıda örneği + Endospor + Toebicin
- 3) Gıda örneği + Endospor + Toebicin + Laktik asit
- 4) Gıda örneği + Endospor + Toebicin + Nisin

BULGULAR

Mısır Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

B.coagulans DSMZ-1 bulaştırılan mısır konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (4,74 Log) ilave edilen düzenekte görülmüş ve 0. saat itibarıyla canlı bakteri hücrelerine rastlanmamıştır. Sırasıyla toebicin (2,11 Log) ve laktik asit (1,91 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi ihbibe edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Mısır Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

SAAT	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
0	4,74 ± 0,00	4,74 ± 0,00	4,74 ± 0,00	4,74 ± 0,00
2	4,86 ± 0,06	3,06 ± 0,03	3,17 ± 0,07	0
4	4,78 ± 0,02	2,63 ± 0,01	2,83 ± 0,17	0
24	4,87 ± 0,20	0	0	0

Bezelye Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

B. coagulans DSMZ-1 bulaştırılan bezelye konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (5,17 Log) ilave edilen düzenekte görülmüş ve 0. saat itibariyle canlı bakteri hücrelerine rastlanmamıştır. Sırasıyla laktik asit (2,54 Log) ve toebicin (2,47 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi ihbibe edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Bezelye Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

SAAT	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
0	5,17 ± 0,07	5,17 ± 0,07	5,17 ± 0,07	5,17 ± 0,07
2	4,76 ± 0,14	3,24 ± 0,00	3,13 ± 0,1	0
4	4,72 ± 0,05	2,70 ± 0,06	2,63 ± 0,05	0
24	5,53 ± 0,00	0	0	0

Salça Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

B. coagulans DSMZ-1 bulaştırılan salça konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (4,02 Log) ilave edilen düzenekte görülmüş ve 0. saat itibariyle canlı bakteri hücrelerine rastlanmamıştır. Sırasıyla toebicin (1,74 Log) ve laktik asit (1,67 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi ihbibe edilmiştir. Bunun yanı sıra kontrol grubunda da bakteri sayısında azalma görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Salça Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Vejetatif Hücre Sayım Sonuçları

SAAT	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
0	4,02 ± 0,18	4,02 ± 0,18	4,02 ± 0,18	4,02 ± 0,18
2	4,08 ± 0,08	3,23 ± 0,40	3,3 ± 0,20	0
4	4,4 ± 0,18	2,28 ± 0,16	2,35 ± 0,62	0
24	2,71 ± 0,27	0	0	0

Mısır Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1 Endosporlarının Sayım Sonuçları

B. coagulans DSMZ-1 endosporlarının bulaştırıldığı mısır konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (4,64 Log) ilave edilen düzenekte görülmüştür. Sırasıyla laktik asit (2,31 Log) ve toebicin (2,11 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi ihbibe edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Mısır Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1'in Endospor Sayım Sonuçları

GÜN	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
-----	---------	----------	--------------------------	--------------------

0	5,76 ± 0,03	5,76 ± 0,03	5,76 ± 0,03	5,76 ± 0,03
1	5,76 ± 0,11	4,41 ± 0,25	4,5 ± 0,01	1,43 ± 0,07
2	4,68 ± 0,06	3,65 ± 0,01	3,45 ± 0,15	1,1 ± 0,10
7	4,57 ± 0,12	0	0	0

Bezelye Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1 Endosporlarının Sayım Sonuçları

B. coagulans DSMZ-1 endosporlarının bulaştırıldığı bezelye konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (4,15 Log) ilave edilen düzenekte görülmüştür. Sırasıyla laktik asit (2,67 Log) ve toebicin (2,55 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi inhibe edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Bezelye Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1 Endosporlarının Sayım Sonuçları

GÜN	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
0	5,3 ± 0,09	5,3 ± 0,09	5,3 ± 0,09	5,3 ± 0,09
1	5,71 ± 0,01	3,68 ± 0,22	3,39 ± 0,06	1,79 ± 0,03
2	5,17 ± 0,08	2,75 ± 0,01	2,63 ± 0,14	1,15 ± 0,05
7	4,52 ± 0,03	0	0	0

Salça konservesinde *B.coagulans* DSMZ-1 Endosporlarının Sayım Sonuçları

B. coagulans DSMZ-1 endosporlarının bulaştırıldığı bezelye konservesinde yapılan deney neticesinde kontrol grubuna göre canlı bakteri hücre sayısındaki en çok düşüş nisin (3,85 Log) ilave edilen düzenekte görülmüştür. Sırasıyla toebicin (3,83 Log) ve laktik asit (3,7 Log) ilave edilen düzeneklerde de anlamlı bir azalma görülmüştür. ($p < 0.05$) 24. saatteki sayım sonucunda ise üç düzenekte de bakteri gelişimi inhibe edilmiştir. Bunun yanı sıra kontrol grubunda da bakteri sayısında azalma görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6. Salça Konservesinde *B. coagulans* DSMZ-1 Endosporlarının Sayım Sonuçları

GÜN	KONTROL	TOEBİCİN	TOEBİCİN+ LAKTİK ASİT	TOEBİCİN+ NİSİN
0	5,56 ± 0,07	5,56 ± 0,07	5,56 ± 0,07	5,56 ± 0,07
1	5,19 ± 0,16	2,27 ± 0,01	2,23 ± 0,12	2,38 ± 0,07
2	2,71 ± 0,14	2,01 ± 0,15	2,21 ± 0,20	1,74 ± 0,08
7	2,21 ± 0,05	1,73 ± 0,04	1,86 ± 0,12	1,71 ± 0,12
15	2,5 ± 0,30	0	0	0

SONUÇ

Yaptığımız çalışmada üç ayrı gıda (salça, mısır, bezelye konservesi) konservesine bakterilerin vejetatif hücreleri ve endosporları inoküle edilmiş ve periyodik olarak canlı bakteri hücre sayımları yapılmıştır. Vejetatif hücreler ile kurulan düzeneklerde tümüyle inhibisyon 24 saatte gerçekleşirken endosporların tamamının inaktivasyonu 2-7 günde gerçekleşmiştir. Vejetatif hücreler ile kurulan düzeneklerde *B. coagulans* DSMZ-1 hücreleri üzerine en etkili kombinasyon toebicin ve nisin olarak belirlenmiştir. Bu kombinasyon eklendiğinden itibaren gelişim tamamen inhibe olmuştur.

Endosporlar ile kurulan düzeneklerde ise yine en etkili kombinasyon toebicin ve nisinin birlikte kullanıldığı kombinasyon olmuştur. Ancak bakteriyosinlerin etki etme süresi vejetatif hücreler için gereken süreden daha uzun olmuştur (2-7 gün arası). Mikrobiyal inaktivasyonun zaman aralığı gıda örneklerine ve bakteriyosin konsantrasyonuna bağlıdır. Dormant endosporların enterosin EJ 97'ye kısa süreli muamelelerinde (5dk) dirençli iken ısı ile çimlendirilen endosporlar bakteriyosine karşı hassas hale gelirler (Viedma ve ark., 2010). Ayrıca çalışmada kullandığımız bakteriyosinin etki mekanizmasını hücre zarında por oluşturarak gösterdiğini düşünmekteyiz. Bu sebeple dormant endosporlara vejetatif hücreler kadar erken etki etmeyip, çimlenmeden sonra inaktivasyon gösteriyor olabilir.

KAYNAKLAR

- Abriouel, H., Valdivia, E., Martinez-Bueno, M., Maqueda, M., Galvez, A. (2003). A simple method for semi-preparative-scale production and recovery of enterocin AS-48 derived from *Enterococcus faecalis* subsp. liquefaciens A-48-32. *Journal of Microbiology Methods*, 55, 599-605
- Cutter, C.N., Siragusa, G.R. (1994). Decontamination of beef carcass tissue with nisin using a pilot scale model carcass washer. *Food Microbiol*, 11, 481-489.
- Garde, S., Arias, R., Gaya, P., Nuñez, M. (2011). Occurrence of Clostridium spp. in ovine milk and Manchego cheese with late blowing defect: identification and characterization of isolates. *International dairy journal*, 21 (4), 272-278.
- James, R., Kleanthous, C., Moore, G. R. (1996). The biology of E colicins: paradigms and paradoxes. *Microbiology*, 142 (7), 1569-1580.
- Kurt, Ş., Zorba Ö., (2005). Bakteriyosinler ve Gıdalarda Kullanım Olanakları. YYÜ Vet. Fak, Derg, 16(1):77-83. Anonymous, 2009. Dünya ve Türkiye Çilek Üretimi ve Ticareti. Akdeniz İhracatçı Birlikleri Araştırma Serisi 61.
- Lucas, R., Grande, M. J., Abriouel, H., Maqueda, M., Omar, N. B., Valdivia, E., Gálvez, A. 2006. Application of the broad-spectrum bacteriocin enterocin AS-48 to inhibit *Bacillus coagulans* in canned fruit and vegetable foods. *Food and Chemical Toxicology*, 44 (10), 1774-1781.
- Riley, M. A., Wertz, J. E. (2002). Bacteriocins: evolution, ecology, and application. *Annual Reviews in Microbiology*, 56 (1), 117-137.
- Riley, M.A. (1998). Molecular mechanisms of bacteriocin evolution. *Annual review genetics*, 32, 255-278.
- Tamer, A.Ü., Uçar, F., Ünver, E., Karaboz, İ., Bursalıoğlu, M., Oğultekin, R. 1989. Mikrobiyoloji Laboratuvar Kılavuzu, 3. Baskı, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Tezsizler Serisi, No: 55, İzmir.
- Viedma, P. M., Abriouel, H., Omar N. B., Lopez, R. L., Valdivia, E., Galvez, A. (2009). Inactivation of *Geobacillus stearothermophilus* in canned food and coconut milk samples by addition of enterocin AS-48. *Food Microbiology*, 26, 289-293
- Viedma, P. M., Abriouel, H., Omar, N. B., López, R. L., Gálvez, A. (2010). Effect of enterocin EJ97 against *Geobacillus stearothermophilus* vegetative cells and endospores in canned foods and beverages. *European Food Research and Technology*, 230 (3), 513-519.

DİYABETİK AYAK ENFEKSİYONLARINDAN İZOLE EDİLEN *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* SUŞLARI ÜZERİNE ETKİLİ BAKTERİYOFAJLARIN TARANMASI

SCREENING OF BACTERIOPHAGES EFFECTIVE ON *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* STRAINS OF DIABETIC FOOT INFECTIONS ORIGIN

Başbülül G¹., Aynur Erdem Z¹., Ertuğrul B²., Oryaşın E¹., Bozdoğan B¹.

1. Adnan Menderes Üniversitesi, Rekombinant DNA ve Rekombinant Protein Merkezi (REDPROM), AYDIN

2. Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, AYDIN

e-mail= gbasbulbul@adu.edu.tr

ÖZET: *P. aeruginosa* diyabetik ayak enfeksiyonlarında önemli rol oynayan ve maruz kaldığı antibiyotiklere çabuk direnç kazanması sayesinde çoklu antibiyotik direnci olan bir patojendir. Günümüzde antibiyotik dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde alternatif antibakteriyal yaklaşımların geliştirilmesi önemlidir. Bakteriyofajlar bakterileri enfekte eden ve parçalayan virüslerdir ve bakteriyofajlarla enfeksiyon tedavisi bu tür alternatif yöntemlerin arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada, tezek örneği, hayvan suluklarından alınan su örneği ve ticari faj preparatları diyabetik ayak enfeksiyonlarından izole edilen 29 adet *Pseudomonas aeruginosa* suşuna karşı denenmiştir. Faj ve bakteri içeren soft agar karışımları, CaCl₂ ilaveli TSA petrilerine dökülmüş ve 37 °C de 24 saat inkübe edilmiştir. İnkübasyon sonunda, besiyerlerinde faj plaklarının varlığı araştırılmıştır. Sonuç olarak tezek örneğinden yapılan denemede, 6; hayvan suluğu ile yapılan denemede 6; PYOphage ve INTSTIphage preparatlarında ise sırasıyla 5 ve 9 adet suşa karşı besiyerlerinde faj plaklarının oluşumu gözlenmiştir.

P. aeruginosa suşlarına karşı etkili bulunan iki adet faj, plaklardan alınıp sıvı besiyerinde etkili olduğu bakteri ile birlikte üretilmiştir. 24 saat inkübasyon sonunda, faj ve bakteri içeren sıvı besiyeri steril membran filtreden (0.22 µm por çaplı) geçirilmiş ve elde edilen süzüntü, diğer *Pseudomonas* izolatlarına karşı tekrar denenmiştir. 2971-1K olarak adlandırılan faj 10 adet; 2971-2B ise 8 adet izolata karşı etkili bulunmuştur.

Elde edilen ve saflaştırılan fajlar ileri çalışmalar için stoklanmıştır. Özellikle diyabetik ayak enfeksiyonlarında topikal uygulamayla etkili ajanlara ihtiyaç vardır. Saflaştırılmış fajlar bu ihtiyacı karşılama potansiyeline sahip olabilir.

Anahtar sözcükler: bakteriyofaj, diyabetik ayak, *Pseudomonas aeruginosa*

ABSTRACT: *P. aeruginosa* is the most common infectious agent in diabetic foot infections and because of multiresistant resistance treatment of these infection are becoming more difficult as the time pass. Currently it became more important to develop alternative treatment method for the infections due to multidrug resistant isolates. Bacteriophages are the viruses that infect and kill the bacteria and treatment with bacteriophages is one of the alternative treatment method for difficult infections.

In this study, feces samples and samples from water which is used for animals and also commercial phage preparations were tested against twenty-nine *Pseudomonas aeruginosa* strains. Soft agar mixes with phage preparats/environmental samples and bacteria were poured onto TSA plates supplemented with CaCl₂ and then incubated at 37 °C for 24 hours. At the end of the incubation period plates were checked for presence of phage plaques. As a result, phage plaques were observed against six strains when environmental samples tested (six for feces sample and six for water sample). Five and nine *Pseudomonas* strains were inhibited by PYOphage ve INTSTIphage preparations respectively. Among the phage plaques, two of them were choosen and grown by sensitive bacteria. After 24 h of incubation liquid media with phage and bacteria were filter strilized with sterile membran filter (0.22 µm pore sized) and resulting liquid tested for *Pseudomonas* strains again. A phage named as 2971-1K was found to be effective against ten strains while the other phage, 2971-2B was effective to eight strains.

Phages purified and their stocks were prepared for further use. It is necessary to find new, effective topical agents for diabetic foot infections treatment. Phages obtained in our study may have a potential for this purpose.

Key words: bacteriophage, diabetic foot, *Pseudomonas aeruginosa*

GİRİŞ

Diyabet gerek dünyada gerekse ülkemizde görülme sıklığı gün geçtikçe artan önemli bir sağlık sorunudur ve ülkemizde erişkin yaş grubunda diyabetik hasta oranı son 5 yıllık süreç içinde %7,2'den %13,7'ye çıkmıştır (Satman vd., 2013). Diyabetin en sık ve ciddi komplikasyonlarından birisi ayak ülserleridir ve diyabetik hastaların %12 – 25'i yaşamlarının herhangi bir döneminde ayak sorunu nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvururlar (Lipsky vd., 2004; Singh vd., 2005). Ülkemizi de içine alan Asya ve Afrika gibi ılıman iklim bölgelerinde bu enfeksiyonlarda *P.aeruginosa* en sık karşılaşılan etkidir (Ertuğrul vd., 2017). Bu etkene bağlı enfeksiyonların tedavisinde en önemli sorun ise antibiyotiklere dirençtir. Yine ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre dirençli etkenler ile oluşan DAI'larında tedavi başarısızlığı 5 kat artmakta, ampütasyon oranları daha yüksek olmakta, hastanede yatış süreleri uzamakta ve tedavi maliyetleri de duyarlı etkenlere göre yaklaşık 2 kat artmaktadır (Ertuğrul vd., 2012). Günümüzde, antibiyotik dirençli enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde alternatif antibakteriyal yaklaşımların geliştirilmesi önemlidir. Bakteriyofajlar bakterileri enfekte eden ve parçalayan virüslerdir ve bakteriyofajlarla enfeksiyon tedavisi bu tür alternatif yöntemlerin arasında yer almaktadır.

Bazı araştırmacılar tarafından “antibiyotik çağı”nın sonu olarak da nitelendirilen günümüzde, bakteriyofaj terapi gibi alternatif tedavi yöntemleri yeniden önem kazanmaktadır. Bakteriyofajlar, bakterileri öldürme yeteneğinde olabilen ancak diğer canlılara ait hücre hatlarını etkilemeyen virüslerdir. Mendes vd., diyabetik ayak enfeksiyonlarına neden olan potansiyel organizmalara karşı yeni bir litik bakteriyofaj kokteyli geliştirmeyi denemişlerdir (2013). Araştırmacılar diyabetli iki ayrı hayvan modelinde (rat ve domuz), kronik bakteriyofaj enfeksiyonlarına karşı topikal bakteriyofaj kokteyli uygulamışlardır. Test grubu ve kontrol gruplarından debride edilen enfekte yaralar mikrobiyolojik, planimetrik ve histolojik parametreler açısından karşılaştırılmıştır. Bakteriyofaj uygulamasından sonra, *Staphylococcus* ve *P. aeruginosa* enfeksiyonlarında bakteri koloni sayılarının düştüğü ve yara iyileşmesinin arttığı gözlenirken *Acinetobacter baumannii* etkenine karşı etki gözlenmemiştir. Sonuç olarak, topikal bakteriyofaj uygulaması özellikle yara debrimanı ile birlikte uygulandığında kronik enfeksiyonların çözümünde etkili bulunmuştur ve diyabetli hastalarda güvenle kullanılabilirliği belirtilmiştir.

Aynı araştırmacılar 2014 yılında yaptıkları çalışmada yukarıda bahsedilen kokteyldeki fajların aktivite spektrumunu, genetik özelliklerini ve morfolojik yapılarını araştırmışlar ve hem planktonik hücrelere hem de biyofilmlere karşı etkinliklerini denemişlerdir (Mendes vd., 2014). *S. aureus* F44/10 ve F125/10, *P. aeruginosa* F770/05 ve F510/08 ve *A. baumannii* F1245/05 bakteriyofajları çoğaltılıp, saflaştırılmış ve elektron mikroskopla morfolojileri belirlenmiştir. Bakteriyofajların ilk 4 saat içinde bakterileri öldürdüğü, ancak 24 saat sonunda bakteriyofaj gelişiminin işlem öncesi seviyelere döndüğü belirlenmiştir. Biyofilmlerdeki hücre canlılığının bir ölçüsü olarak metabolik aktivite kullanılmış ve bakteriyofaja maruz kaldıktan sonra önemli oranda bozulma gözlenmiştir. Hem planktonik hücrelerde hem de biyofilm hücrelerinde en büyük etkiler bakteriyofaj/bakteri IM (input multiplicity) oranının 10 olduğu denemelerde görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre yüksek (10) IM seviyeleri ve çoklu-doz uygulamaları (4 saatte bir) nin daha iyi sonuçlar verdiği ve bulguların bakteriyofaj tedavinin klinik ilerleyişi açısından destekleyici nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Chaudhry vd. (2017) ise biyofilmlerdeki *P. aeruginosa* üzerine çeşitli antibiyotikler ve fajların sinerjik etkilerini araştırmışlardır. Seftazidim, siprofloksasin, kolistin, gentamisin ve tobramisin antibiyotikleri ile NP1 VE NP3 fajlarının kombine edildiği testlerde, özellikle epitel hücre kültürü tabakalarında gelişen biyofilmlerdeki *Pseudomonas* üzerine etkili bir öldürme gözlenmiştir. Fajlar aynı zamanda antibiyotik dirençli bakteri popülasyonlarının gelişimini de sınırlandırmıştır.

Piracha vd. (2014), kloramfenikol, kolistin, kotrimoksazol, tetrasiklin ve aztreonam antibiyotiklerine dirençli *P. aeruginosa* suşuna karşı, atıksulardan bakteriyofaj izolasyonu ve karakterizasyonunu araştırmışlardır. Çalışılan virulan fajın patlatma büyüklüğü (burst size) 1036 ve latent periyodu 21 dakika olarak belirlenmiştir. Bu faj dar konukçu aralığına sahiptir, yani denenilen farklı bakteri cinsleri arasında sadece *P. aeruginosa*'ya etkili bulunmuştur ve oldukça yüksek termal direnç göstermiştir (60 °C).

Bu çalışmada diyabetik ayak enfeksiyonlarında rol oynayan *P.aeruginosa* izolatlarına etkili bakteriyofajların bulunması hedeflenmiştir. Koleksiyonumuzda bulunan diyabetik ayak orijinli 29 adet *P.aeruginosa* izolatına karşı hayvan tezeği, hayvan suluklarından alınan örnek ve ticari olarak temin edilen bakteriyofaj preparatları denemiştir.

YÖNTEM

Çevresel örnekler (hayvan suluklarından alınan su örneği, tezek örneği) ve ticari faj preparatları diyabetik ayak enfeksiyonlarından izole edilen *P. aeruginosa* suşlarına karşı ikili agar kaplama tekniği (Azeredo ve ark.,2014) ile denemiştir. Hayvan suluklarından alınan örnekler ve ticari örnekler sıvı olduğu için doğrudan deneniirken, tezek örneği 1/10 oranında steril distile suda sulandırılmış ve vortekslendikten sonra kullanılmıştır. *P. aeruginosa* suşları önce Triptik Soy Broth ortamında 37 °C de 24 saat inkübe edilmiş, ertesi gün 522

besiyerine transferi yapılarak 4-5 saat boyunca geliştirilmiştir. Denemelerde 100 µL bakteriyofaj kaynağı + 100 µL bakteri olacak şekilde test tüpünde karıştırılarak, 3 mL eritilmiş soft Triptik Soy Agar (47 °C) eklenmiş ve CaCl₂ içeren TSA plaklarına dökülmüştür. 1-2 dakika süreyle plakların kurumması beklenerek gece boyu 37 °C de inkübe edilmiş ve ertesi gün petripler faj plakları açısından kontrol edilmiştir.

Bakteriyofaj plak oluşumu gözlenen petriplerden morfolojisi farklı görülen iki plak özeyle toplanmış ve etkili olduğu izolatla birlikte TSB ortamında 37 °C de 24 saat inkübe edilmiştir. Ertesi gün, hazırlanmış bu sıvı kültürlerden 0.22 mm por çaplı steril membran filtreler kullanılarak bakterilerin olmadığı süzünütler elde edilmiştir. Bu süzünütler 29 adet *P. aeruginosa* izolatına karşı yukarıda bahsedilen yöntemle tekrar denemiştir. İnkübasyon sonunda petripler faj plaklarının oluşumu açısından incelenmiş ve pozitif olan örnekler kaydedilmiştir. Elde edilen ve saflaştırılan fajlar ileri çalışmalar için stoklanmıştır.

BULGULAR

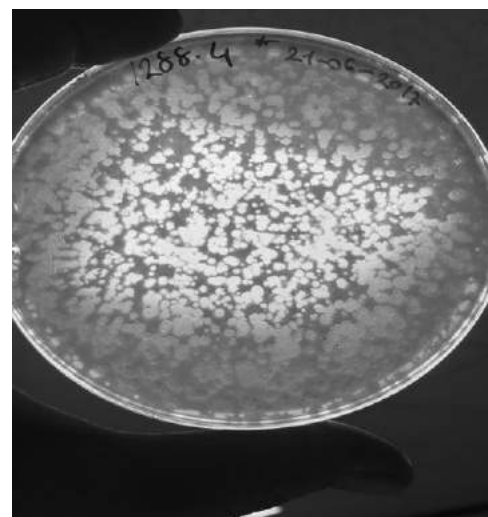
Tezek örneğinden yapılan denemede, 6; hayvan suluğu ile yapılan denemede 6; PYOphage ve INTESTIphage preparatlarında ise sırasıyla 5 ve 9 adet suşa karşı besiyerlerinde faj plaklarının oluşumu gözlenmiştir (Tablo 1, Şekil 1, Şekil 2). Petriplerde görülen plaklardaki iki farklı bakteriyofajın tekrar üretilip, izolatlara karşı denemesi sonucunda ise 2971-1K olarak adlandırılan faj 10 adet; 2971-2B ise 8 adet izolata karşı etkili bulunmuştur (Tablo2; Şekil 3, Şekil 4).

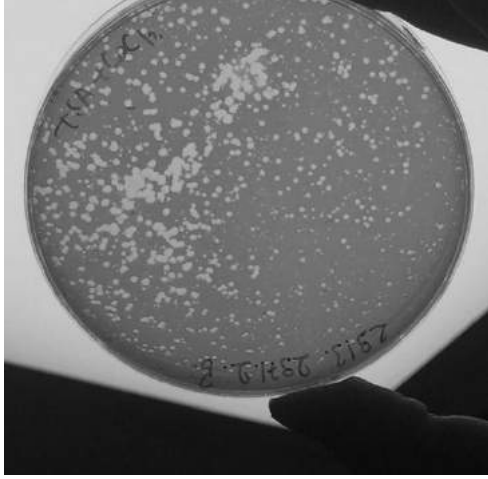
Tablo 1. Çevresel Örnekler ve Ticari Faj Preparatlarının *P. aeruginosa* İzolatlarına Karşı Tarama Sonuçları

BAKTERİ	İNTESTİ (4)	PYO (5)	HAYVAN SULUĞU	TEZEK
<i>P.aeruginosa</i> K1	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K2	POZİTİF	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K3	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K4	POZİTİF	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K5	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K6	POZİTİF	POZİTİF	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> K7	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K8	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K9	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> K10	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K11	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> K12	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> MAG 564	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> HÖ 1104	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 390	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 399	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 661	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1168	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1288	POZİTİF	POZİTİF	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 1444	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1834	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1885	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1897	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2237	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2273	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2711	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2913	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2971	NEGATİF	NEGATİF	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 3787	POZİTİF	NEGATİF	NEGATİF	NEGATİF

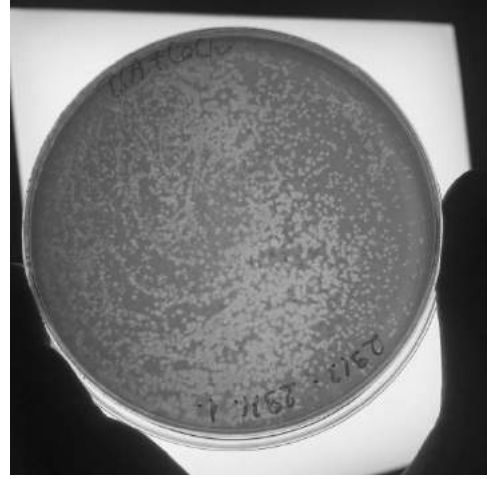
Tablo 2. 2971 1K ve 2971 2B Örneklerinin *P. aeruginosa* İzolatlarına Karşı Tarama Sonuçları

BAKTERİ	2971 1K	2971 2B
<i>P.aeruginosa</i> K1	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> K2	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K3	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K4	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K5	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K6	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K7	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K8	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> K9	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K10	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K11	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> K12	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> MAG 564	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> HÖ 1104	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 390	NEGATİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 399	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 661	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 1168	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1288	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 1444	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1834	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1885	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 1897	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2237	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2273	NEGATİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2711	POZİTİF	NEGATİF
<i>P.aeruginosa</i> 2913	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 2971	POZİTİF	POZİTİF
<i>P.aeruginosa</i> 3787	NEGATİF	NEGATİF

Şekil 1. Tezek Örneği- *P. aeruginosa* 1288Şekil 2. Ticari faj preparatı- *P. aeruginosa* 1288



Şekil 3. 2B Fajı – *P. aeruginosa* 2913



Şekil 4. 1K Fajı- *P. aeruginosa* 2913

SONUÇ

Bazı araştırmacılar tarafından “antibiyotik çağı”nın sonu olarak da nitelendirilen günümüzde, bakteriyofaj terapi gibi alternatif tedavi yöntemleri yeniden önem kazanmaktadır. Bakteriyofajlar, bakterileri öldürme yeteneğinde olabilen ancak diğer canlılara ait hücre hatlarını etkilemeyen virüslerdir. Hücresel hedeflerinin özgülüğü sebebiyle bakteriyofajlar akut ve kronik enfeksiyonlarda bir tedavi yöntemi olarak önerilmiş ve dermatoloji, oftalmoloji, üroloji, pediatri, cerrahi alanlarında başlangıçta başarılı olunmuştur. 1930’larda sulfa ilaçların, 1940’larda ise penisilinin keşfi ile antibiyotik çağı başlamış ve faj terapi batı ülkelerinde tıbbi bir hikaye olarak kalmıştır. Tedavi ile ilgili araştırmalar eski S.S.C.B.’de, Polonya ve Hindistan’da ise aktif bir şekilde devam etmiştir. Son on yılda ise, çoklu ilaç direncine sahip bakterilerin ortaya çıkması sonucu, araştırmacılar bu neredeyse yüzyıllık yaklaşımı yeniden düşünmeye ve tedavisi zor bakteriyal patojenler için “yeni” bir alternatif gibi ele almaya başlamışlardır (Wittebole vd 2014).

Çalışmamızın sonucunda elde edilen bakteriyofajlar, diyabetik ayak enfeksiyonlarının en önemli etkenlerinden biri olan *P. aeruginosa* ya karşı etkili adaylar olabilirler. Tedavide özellikle topikal ajanlara ihtiyaç duyulmaktadır ve saflaştırılan bakteriyofajlar bu amaçla kullanım potansiyeli taşımaktadırlar. Bakteriyofajların fenotipik ve genotipik karakterizasyonlarının yapılması, çalışmanın devamındaki hedeflerimiz arasındadır.

KAYNAKLAR

- Azeredo, J., Sillankorva S, Pires DP. (2014). Pseudomonas Bacteriophage Isolation and Production, Pseudomonas Methods and Protocols: Methods in Molecular Biology, vol. 1149, DOI 10.1007/978-14939-0473-0_4, Springer Science Business Media New York.
- Chaudhry, W.N., Concepción-Acevedo, J., Park, T., Andleeb, S., Bull, J.J., & Levin, B.R.(2017). “Synergy and order effects of antibiotics and phages in killing Pseudomonas aeruginosa biofilms”. *PloS one*, 12 (1), 1-16
- Ertugrul, B.M., Oncul, O., Tulek, N., Willke, A., Sacar, S., Tunccan, O.G., Yilmaz, E., Kaya, O., Ozturk, B., Turhan O *et al.* (2012). A prospective, multi-center study: factors related to the management of diabetic foot infections. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 31 (9), 2345-2352.
- Lipsky B.A., Berendt, A.R., Embil, J., De Lalla, F. (2004). Diagnosing and treating diabetic foot infections. *Diabetes and Metabolic Research Review*, 20 Suppl 1:S56-64.
- Mendes, J.J. et al. (2013). Wound healing potential of topical bacteriophage therapy on diabetic cutaneous wounds. *Wound Repair and Regeneration*, 21, 595–603.
- Mendes, J.J., Leandro, C., Mottola, C., et al. (2014). In vitro design of a novel lytic bacteriophage cocktail with therapeutic potential against organisms causing diabetic foot infections. *Journal of Medical Microbiology* 63, 1055–1065.
- Piracha, Z.Z., Saeed, U., Khurshid, A, & Chaudhary, W.N., (2014). Isolation and partial characterization of virulent phage specific against Pseudomonas aeruginosa. *Global Journal of Medical Research*, 14, 1-8
- Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B *et al* (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 28 (2),169-180.
- Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. (2005). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *Jama* 293(2), 217-228.
- Wittebole, X., Roock, S., Opal,S.M. (2014). A historical overview of bacteriophage therapy as an alternative to antibiotics for the treatment of bacterial pathogens, *Virulence*, 5, 1, 226–235.

TEOG-2 SINAVLARI VE 8. SINIF KONU KAZANIM TESTLERİNDEKİ (2016-2017) MADDE YAPISI VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİYLE İLGİLİ SORULARIN KAZANIMLAR AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMINE THE QUESTIONS RELATED TO THE “MATTER OF STRUCTURE AND PROPERTIES” UNIT OF TEOG 2 EXAMS AND 8th GRADE SUBJECT TESTS OF THE 2016-2017 ACADEMIC YEARS IN TERMS OF ACHIEVEMENTS.

Hatice KARAER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, hkaraer@omu.edu.tr

Engin AVCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ea6@hotmail.com.

ÖZET: Bu çalışma, 2016-2017 Eğitim Öğretim yılındaki TEOG-2 sınavları ve 8. Sınıf Konu Kazanım Testlerindeki “Madde Yapısı ve Özellikleri” Ünitesiyle ilgili soruların kazanımlar açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla toplam 99 soru analiz edilmiştir. Tüm sorular kazanımlar açısından incelendiğinde TEOG sınavlarındaki sorularla Konu Kazanım Testlerindeki soruların en az bir kazanım boyutunda örtüştüğü, her iki sınavda Ünitenin “Türkiye’de Kimya Endüstrisi” konusundaki kazanımlara yönelik herhangi bir soru bulunmamakta ve sınav soruları Konu Kazanım Testlerindeki bazı sorularla benzerlik göstermektedir. Merkezi sınavlarda kazanımları içerecek şekilde soruların hazırlanması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ortaöğretime Geçiş Sınavları, TEOG sınavı, Kazanım Testleri, Madde Yapısı ve Özellikleri.

ABSTRACT: This study was carried out in order to examine the questions related to the “Matter of structure and properties” unit of TEOG 2 exams and 8th grade subject tests of the 2016-2017 academic years in terms of achievements. A total of 99 questions were analyzed for this purpose. When all the questions were examined in terms of achievements, it was determined that the questions in the TEOG exams covered at least one achievement dimension of subject achievement tests and that there was no question about the achievements of the unit in Chemistry Industry in Turkey” in both exams. The questions are similar to some of questions in the subject achievement tests. It is recommended to prepare the questions to include the achievements during the central examinations.

Key words: Secondary Education Transition Exams, TEOG Exam, Achievement Tests, Matter of Structure and properties

GİRİŞ

Ortaöğretime geçiş sınav sistemi ile ilgili yapılan çalışmalar; sınavların sayısının, uygulama yönteminin, sınavların içeriğinin, değerlendirme kriterleri vb. gibi birçok faktörün değişmesine neden olmuştur. 1997’den günümüze kadar sırasıyla Lise Giriş Sınavı (LGS), Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS), Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ve Temel Öğretimden Orta Öğretime Geçiş (TEOG) sınavı uygulamaya konulmuştur. TEOG sınavı ile öğrenci, öğretmen ve okul ilişkisini güçlendirmek, öğretmenlerin ve okulun rolünü daha etkin kılmak, sınav kaygısını sürece yayarak düşürmek, okul dışı eğitim kurumlarına yönelik ihtiyacı azaltmak, tek sınavdan kaynaklanan olumsuzlukları gidermek ve öğrencinin ders dışı sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif etkinliklerini desteklemek amaçlanmıştır (MEB, 2013).

TEOG sınavı ile ortaöğretim kademesine yerleştirmede, öğrencilerin; 6. 7. ve 8. sınıf yılsonu başarı puanları ve 8. sınıf ağırlıklı olarak arındırılmış ortak sınav puanlarının toplamalarının ikiye bölünmesiyle oluşan puan esas alınmıştır. Bu durum TEOG sistemiyle farklı dersler için merkezi olarak yapılacak sınavlarla, bireylerin eğitim sürecindeki akademik başarılarının değerlendirme ve ortaöğretim kurumlarına yerleştirmede önemli bir faktör olacağı düşünülmüştür. Ancak 19 Eylül 2017 tarihinde TEOG sistemi öğrencilerin sınav stresini azaltmadığı ayrıca sınavda öğrencilerin analiz etme, yorumlama becerilerini geliştirecek yönde açık uçlu soruların olduğu bir sınav sistemi

getirmek arzusuyla yürürlükten kaldırılmıştır. Bu dönemde TEOG sınavına yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Arı ve İnci, 2015; Erol, 2016; Karaca, Bektaş, Öner Armağan, 2015; Karadeniz, Eker ve Ulusoy, 2015, Zayimoğlu Öztürk ve Aksoy, 2015).

Bu çalışma, 2016-2017 Eğitim Öğretim yılındaki TEOG-2 sınavları ve 8. Sınıf Konu Kazanım Testlerindeki “Madde Yapısı ve Özellikleri” Ünitesiyle ilgili soruların kazanımlar açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi hedeflenen olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin araştırmacılar tarafından incelenmesiyle bilgi edinme ve anlam çıkarma amacıyla yapılmaktadır. Doküman analizi, diğer nitel araştırma yöntemleriyle birlikte kullanılabilir gibi bağımsız olarak da kullanılmaktadır. Doküman analiz sürecinde öncelikle yazılı materyal araştırmacılar tarafından yüzeysel olarak incelenir daha sonra derinlemesine irdeleyerek gerekli bilgiler toplanır ve elde edilen bilgiler anlamlandırılarak sonuçlarının yorumlanmasını gerektirmektedir. (Zorluoğlu, Kızılaslan ve Sözbilir, 2016).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler, TEOG-2, TEOG-2 Mazeret sınavları ve 8 adet konu kazanım testi ile 2013 yılında kabul edilen 8. Sınıf Fen Bilimleri öğretim programındaki “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesine ait Konu Kazanımları içeren yazılı materyallerden toplanmıştır (MEB, 2013; 2016, 2017a, b). Bunun için 2016-2017 öğretim yılında yapılmış TEOG-2, TEOG-2 Mazeret sınav ve 8 adet Konu Kazanım Testlerindeki Maddenin Yapısı ve Özellikleri Ünitesiyle ilişkili toplam 99 sorunun kazanımlarla uyumlu olup olmadığı dokümanların derinlemesine incelenmesiyle analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca sınav sorularına ile konu kazanım testi sorularının benzerliğini göstermek için ünite konularına göre birer örnek verilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Sorularının Maddenin Yapısı ve Özellikleri Ünitesindeki Konulara Göre Dağılımı

Konulara Göre Dağılımı	TEOG-2	TEOG-2 Mazeret	Kazanım Testi 1	Kazanım Testi 2
Periyodik Sistem	1	1	12	11
Elementlerin Sınıflandırılması	1	-	12	
Kimyasal Bağ	1	-	12	
Asitler ve Bazlar	1	1	12	
Kimyasal Tepkimeler	-	1	12	10
Türkiye’de Kimya Endüstrisi	-	-	12	
Toplam	3	3	72	21
Genel Toplam			99	

Tablo 1’e göre,

- ✓ TEOG-2 sınavında Periyodik Sistem ve Elementlerin Sınıflandırılmasından ortak 1 soru, Kimyasal Bağdan 1 soru, Asitler ve Bazlardan 1 soru sorulmuştur. Kimyasal Tepkimelerden ve Türkiye’de Kimya Endüstrisi’nden soru sorulmamıştır.
- ✓ TEOG-2 Mazeret sınavında Periyodik sistemden 1 soru, Kimyasal Bağdan 1 soru, Asitler ve Bazlardan 1 soru sorulmuştur. Elementlerin Sınıflandırılmasından, Kimyasal Bağdan ve Türkiye’de Kimya Endüstrisi’nden soru sorulmamıştır.
- ✓ Konu kazanım testlerinde Periyodik Sistemden 23 soru, Elementlerin Sınıflandırılmasından 12 soru, Kimyasal Bağdan 12 soru, Asitler ve Bazlardan 12 soru, Kimyasal Tepkimelerden 22 soru, Türkiye’de Kimya Endüstrisi’nden 12 soru bulunmaktadır.

Tablo 2. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Periyodik Sistem Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1										Kazanım Testi 2													
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
8.3.1.1.	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
8.3.1.2.	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
8.3.1.3.	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Toplam	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

Kazanımlar:

8.3.1.1. Geçmişten günümüze periyodik sistemin oluşturulma sürecini araştırır ve sunar.

8.3.1.2. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar.

8.3.1.3. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin "elektron-katman ilişkisi" temelinde elektron dağılımını yapar ve periyodik cetveldeki yerini bulur.

Tablo 2'ye göre,

- ✓ Periyodik Sistem konusunda 3 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ TEOG-2 ve TEOG-2 Mazeret sınavlarında Periyodik Sistem soruları kazanımlar açısından birbirinden farklıdır.
- ✓ Ancak her iki sınavda da Periyodik sistem konusunda bulunan 3 kazanımdan 1'ini karşılamaktadır. Konu Kazanım Testlerinde bulunan sorularda ise en az 1 en fazla 2 kazanım karşılanmaktadır.

Tablo 3. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Elementlerin Sınıflandırılması Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1											
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.3.2.1.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Toplam	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Kazanım

8.3.2.1. Elementleri metal, ametal ve soy gaz olarak sınıflandırarak özelliklerini karşılaştırır.

Tablo 3'e göre,

- ✓ TEOG-2 sınavında Elementlerin Sınıflandırılması ile ilgili soru Periyodik Sistemle ortak sorulmuştur.
- ✓ Elementlerin Sınıflandırılması konusunda 1 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ TEOG-2 sınavındaki soru kazanıma uygundur.
- ✓ Konu Kazanım Testlerindeki Elementlerin Sınıflandırılması konusundaki tüm sorular kazanıma uygundur.
- ✓ TEOG-2 Mazeret sınavında Elementlerin Sınıflandırılması ile ilgili soru sorulmamıştır.

Tablo 4. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Kimyasal Bağ Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1											
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.3.3.1.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Toplam	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Kazanım

8.3.3.1. Kimyasal bağ kavramını açıklayarak bağları iyonik ve kovalent karakterlerine göre sınıflandırır.

Tablo 4'e göre,

- ✓ Kimyasal Bağ konusuyla ilgili 1 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ TEOG 2 sınavındaki soru kazanıma uymaktadır.
- ✓ Konu kazanım testlerindeki sorular da kazanıma uymaktadır.
- ✓ TEOG-2 Mazeret sınavında Kimyasal Bağ ile ilgili soru sorulmamıştır.

Tablo 5. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Asitler ve Bazlar Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1											
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.3.4.1.	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+
8.3.4.2.	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+
8.3.4.3.	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-
8.3.4.4.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3.4.5.	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Toplam	2	2	2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2

Kazanımlar:

- 8.3.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini kavrayarak günlük yaşamdan örnekler verir.
- 8.3.4.2. Maddelerin pH değerlerini kullanarak asitlik ve bazlık durumları hakkında çıkarımlarda bulunur.
- 8.3.4.3. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.
- 8.3.4.4. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.
- 8.3.4.5. Asit yağmurlarının oluşum sebeplerini ve sonuçlarını araştırarak sorunun çözümü için öneriler üretir ve sunar.

Tablo 5'e göre,

- ✓ Asitler ve Bazlar ile ilgili 5 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ TEOG 2 ve TEOG 2 Mazeret soruları kazanımları birbirinin aynısıdır.
- ✓ TEOG sınavlarındaki sorular 5 kazanımdan 2'sini içermektedir.
- ✓ Konu Kazanım Testlerinde bulunan sorularda ise en az 1 en fazla 3 kazanım karşılamaktadır.

Tablo 6. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Kimyasal Tepkimeler Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1										Kazanım Testi 2										
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8.3.5.1.	-	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
8.3.5.2.	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
8.3.5.3.	-	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+
Toplam	-	3	2	2	1	2	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1

Kazanımlar

- 8.3.5.1. Kimyasal tepkimeleri, bağ oluşumu ve bağ kırılımı temelinde açıklar.
- 8.3.5.2. Kimyasal tepkime türlerini kavrar. (a. Kimyasal tepkime türlerinden sadece yanma ve asit-baz tepkimelerine değinilir. b. Kimyasal tepkimelerin denkleştirilmesine girilmez.)
- 8.3.5.3. Kimyasal tepkimelerde kütle korunmuş olduğunu çıkarır.

Tablo 6'ya göre,

- ✓ Kimyasal Tepkimeler konusuyla ilgili 3 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ TEOG 2 Mazeret sınavı soruları tüm kazanımları içermektedir.
- ✓ Konu Kazanım Testlerinde en az 1 kazanım karşılanmaktadır.
- ✓ Konu Kazanım Testinde tüm kazanımları içeren sorular bulunmaktadır.
- ✓ TEOG-2 sınavında Kimyasal Tepkimeler konusuyla ilgili soru sorulmamıştır.

Tablo 7. 2016-2017 TEOG Sınavları ve Kazanım Testlerindeki Soruların Türkiye'de Kimya Endüstrisi Konusu Kazanımlarına Göre Dağılımı

Kazanımlar	TEOG 2 Sınavları		Kazanım Testi 1											
	T2	T2M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.3.6.1.	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-
8.3.6.2.	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
8.3.6.3.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Toplam	-	-	2	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Kazanımlar

8.3.6.1. Ağırlıklı olarak ithal ve ihraç edilen kimyasal ürünleri karşılaştırarak Türkiye kimya endüstrisinin işleyişini kavrar.

8.3.6.2. Geçmişten günümüze Türkiye'deki kimya endüstrisinin gelişimini sorgular.

8.3.6.3. Kimya endüstrisinde meslek dallarını araştırır ve gelecekteki yeni meslek alanlarının neler olabileceği hakkında tahminlerde bulunur.

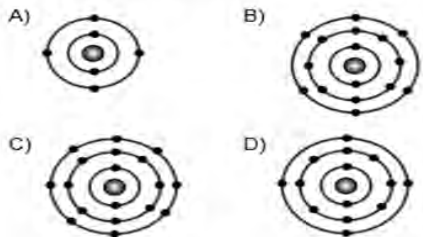
Tablo 7'e göre,

- ✓ Türkiye'de Kimya Endüstrisi konusundan TEOG 2 ve TEOG 2 mazeret sınavlarında soru sorulmamıştır.
- ✓ Türkiye'de Kimya Endüstrisi konusunda 3 adet kazanım bulunmaktadır.
- ✓ Konu kazanım testlerindeki bazı sorular kazanımlara uygun olarak hazırlanmamıştır.
- ✓ Konu kazanım testlerinde en fazla 2 kazanım karşılanmaktadır.

TEOG 2 Sınav sorularının Konu Kazanım Testlerindeki sorularla benzerlikleri konulara göre birer örnek aşağıda verilmiştir:

Şekilde periyodik tablonun bir bölümü verilmiştir.

Aşağıda elektron-katman ilişkisi verilen elementlerden hangisi bu tabloda ■ ile gösterilen yere yerleştirilmelidir?

**Şekil 1. TEOG-2 Mazeret – 12. Soru Periyodik Sistem**

Öğretmen sınıftaki bir etkinlikte öğrencilerden elementlere ait bilgilerin yazılı olduğu kartları, bir bölümü verilen periyodik tabloda doğru yerlere yerleştirmelerini istiyor.

Buna göre hangi öğrenci, kartı yanlış yere yerleştirmiştir?

- A) Mehmet B) Ayşe
C) Selçuk D) Zeynep

Şekil 3. TEOG-2 – 12. Soru Elementlerin Sınıflandırılması

Aşağıda bazı elementlerin periyodik cetveldeki yerleri gösterilmiştir.

Buna göre kaç numaralı elementin elektron-katman dizilimi yanlış verilmiştir?

- A) I) 2 B) II) 2) 8) 8) 2
C) III) 2) 8) 2 D) IV) 2) 8) 7

Şekil 2. Kazanım Testi 13 – 6. Soru Periyodik Sistem.

Aşağıda periyodik cetveldeki ilk 18 elementin yerleri gösterilmiştir.

Buna göre,

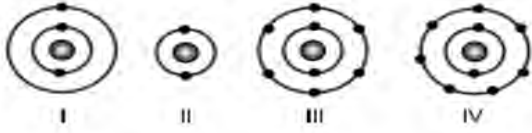
- I. 8A grubunda bulunan elementlerin son yörüngesindeki elektron sayıları eşittir.
- II. 1A grubunda bulunan elementlerin tamamı oda sıcaklığında katıdır.
- III. 7A grubunda bulunan elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

Şekil 4. Kazanım Testi 15– 11. Soru Elementlerin Sınıflandırılması

Aşağıda I, II, III ve IV numaralı atomlara ait elektron - katman ilişkisi verilmiştir:



Buna göre hangi element atomları arasında oluşabilecek bağ doğru verilmiştir?

	Element atomları	Oluşabilecek bağ
A)	I - II	Kovalent bağ
B)	I - IV	İyonik bağ
C)	II - III	Kovalent bağ
D)	III - IV	İyonik bağ

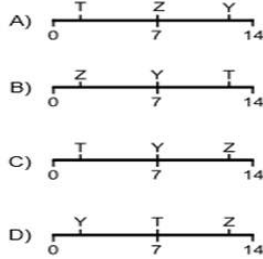
Şekil 5. TEOG-2 – 13. Soru

Kimyasal Bağ

Sofra tuzu, asit, bazın sulu çözeltileri olan T, Y, Z sıvıları ile ilgili bazı deneyler yapılarak şu sonuçlar elde ediliyor:

- T sıvısının içine atılan çinko parçalarında bir süre sonra aşınma gözleniyor.
- T ve Z sıvıları kırmızı turnusol kâğıdının rengini değiştirmiyor.
- Y sıvısı kırmızı turnusol kâğıdının rengini mavîye çeviriyor.

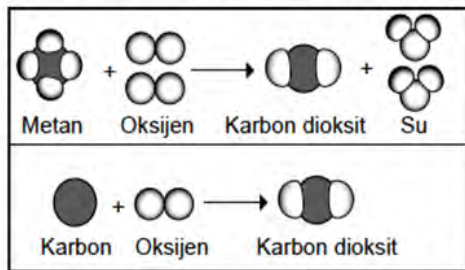
Buna göre bu sıvıların pH ölçeğindeki yerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Şekil 7. TEOG-2 – 14. Soru

Asitler ve Bazlar

Şekilde iki tepkime modeli verilmiştir.



Aşağıda verilenlerden hangisi bu tepkimelerin ortak özelliklerinden değildir?

- Tepkime sonucu yeni atomlar oluşmuştur.
- Bağlar kırılıp, yeni bağlar oluşmuştur.
- Toplam atom sayısı korunmuştur.
- Yanma tepkimesi örnekleridir.

Şekil 9. TEOG-2 Mazeret – 13. Soru

Kimyasal Tepkimeler

Tabloda K, L ve M atomlarının nötr halde katman sayıları ve son katmandaki elektron sayıları verilmiştir.

	Katman sayısı	Son katmandaki elektron sayısı
K	2	1
L	2	7
M	3	2

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- K ve L arasında iyonik bağ oluşur.
 - K ve M arasında kovalent bağ oluşur.
 - L ve M arasında kimyasal bağ oluşmaz.
- A) Yalnız 1. B) 1 ve 2.
C) 2 ve 3. D) 1, 2 ve 3.

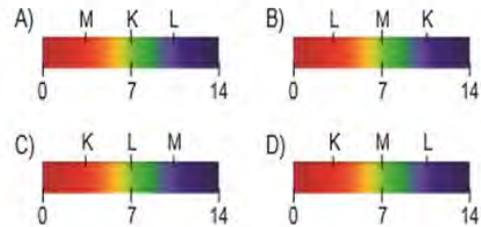
Şekil 6. Kazanım Testi 16 – 10. Soru

Kimyasal Bağ

K, L ve M maddeleri ile ilgili şu bilgiler veriliyor :

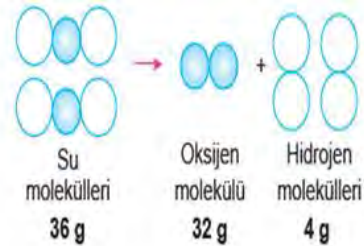
- K maddesinin tadı ekşidir.
- L maddesi suda çözündüğünde OH⁻ iyonu verir.
- M maddesi nötrdür.

Buna göre K, L ve M maddelerinin pH cetvelindeki yerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



Şekil 8. Kazanım Testi 17 – 12. Soru

Asitler ve Bazlar



Yukarıda verilen suyun ayrışması modeline göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Hidrojen ve oksijen atomları arasındaki bağ kırılmıştır.
- Oksijen atomları arasında yeni bağ oluşmuştur.
- Tepkime sonucunda atom sayısı artmıştır.
- Tepkimede kütle korunmuştur.

Şekil 10. Kazanım Testi 18 – 8. Soru

Kimyasal Tepkimeler

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

- ✓ TEOG sınavlarındaki sorularla Konu Kazanım Testlerindeki soruların en az 1 kazanım boyutunda örtüştüğü,
- ✓ Her iki sınavda da “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinin “**Türkiye’de Kimya Endüstrisi**” konusundaki kazanımlara yönelik herhangi bir soru bulunmadığı,
- ✓ TEOG-2 sınav sorularının TEOG-2 Mazeret sınavı sorularıyla kazanımlar açısından paralellik gösterdiği,
- ✓ Her iki sınav sorularının Konu kazanım Testlerindeki bazı sorularla benzer olduğu,
- ✓ Sınav öncesinde Konu Kazanım Testlerindeki soruları düzenli olarak çözen öğrencilerin TEOG sınavında soruları çözerken zorlanmayacakları,
- ✓ Son yıllarda yapılan TEOG sınavlarında öğrencilerin göstermiş olduğu başarılarının yüksek olmasında konu kazanım testlerinin etkili olabileceği,
- ✓ Böyle sınavlarda kazanımlara yönelik soruların bulunması kazanımların amacına uygun verilip verilmediğinin de göstergesi olduğu,
- ✓ Merkezi sınavlarda sorusu olmayan konuların bir süre sonra öğrenci ve öğretmenler tarafından önemsiz gibi görüleceği ve bu yüzden kazanımlara uygun verilmeyeceğinin düşünüldüğü,
- ✓ “Türkiye’de Kimya Endüstrisi” konusundaki kazanımlara yönelik herhangi bir soru olmasa da bu konu 8. Sınıfta öğrencilere amacına ve kazanımlarına uygun şekilde verilmesi gerektiği,
- ✓ Söz edilen konu uygun şekilde verildiğinde bir taraftan ülkedeki kimya endüstrisinden haberdar olmalarını sağlayacağı ve öğrencileri günlük hayatta kimyadan nasıl faydalanacaklarını kazandıracacağı,
- ✓ Öğretme-öğrenme sürecinde öğretim programındaki ünitelere ait konuların öğretmen ve öğrenciler tarafından gerekli özenin gösterilmesi için yapılacak sınavlarda üniteye ait tüm konu kazanımlarının kapsayacak şekilde soruların olması,
- ✓ Öğrenci başarısı için soruların konu kazanım testi sorularıyla paralellik göstermesi,
- ✓ Soruların günlük yaşamla ilişkili örneklerin olması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

B sonuçlar ışığında TEOG sınavı yerine gelecek olan ortaöğretime geçiş sisteminde soruların üniteye ait tüm konu kazanımlarını içerecek şekilde gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Afacan, Ö., & Nuhuğlu, H. (2008). Canlılar Bilimi Konusunda TIMSS-R (1999) Soruları İle LGS (1999) Sorularının Karşılaştırmalı Analizi, *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9819, 31-34.
- Arı, A & inci, T. (2015). Sekizinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Ortak Sınav Sorularının Değerlendirilmesi, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 17-50.
- Cayhan, C., & Akın E. (2015). TEOG Sınavı Türkçe Dersi Sorularının Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Kazanımlar Açısından Değerlendirilmesi, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 106-114.
- Erol H. (2016). TEOG Sınavında T:C: İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük Dersi İle İlgili Sorulan Sorular Hakkında Sosyal Bilimler Öğretmenlerinin Görüşleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57), 548-567.
- Karaca, M., Bektaş, O., & Öner Armağan, F. (2015). 8. Sınıf Öğrencilerinin Merkezi Sınavlarda Sorulmayan Fen Bilimlerine Yönelik Görüşleri, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 63-68.
- Karadeniz, O., Eker, C., & Ulusoy, M. (2015). TEOG Sınavında T:C: İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük Dersine Ait Soruların Kazanım Temelli Olarak Değerlendirilmesi, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, (18), 115-134.
- MEB.(2013). 8. Sınıf fen bilimleri dersi müfredatı, www.egitimtercihi.com/ogretmenlerodasi/8368-talim-terbiye-kurulu-nun-2013-2014-21.09.2017.
- MEB.(2016). TEOG 2, TEOG-2 Mazeret sınavları, odsgm.meb.gov.tr/www.26-27-nisan-2017-8-sinif-2-donem.sinav-sorulari.../235,21.09.2016.
- MEB.(2017a). TEOG 2, TEOG-2 Mazeret sınavları, odsgm.meb.gov.tr/www.26-27-nisan-2017-8-sinif-2-donem.sinav-sorulari.../235,21.09.2016.
- MEB (2017b) 8. Sınıf fen bilimleri kazanım testleri, <https://ebatestleri.com/.../8-sinif.../2017-8-sinif-fen-bilimleri-kazanim-kavrama-testleri..21.09.2016>.

- Zayimoğlu Öztürk, F., & Aksoy, H. (20154). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Modelinin 8. Sınıf Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ordu İli Örneği), *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 439-454.
- Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2016). Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yapılandırılmış Bloom Taksonomisine Göre Analizi Ve Değerlendirilmesi, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 260-279.

Ö RENC LER N ORTAÖ RET ME GEÇ SINAVLARINDAK (1998-2016) AS TLER BAZLARLA LG L SORULARDA GÖSTERD KLER BA ARI DÜZEYLER

THE SUCCESS LEVELS OF STUDENTS THE QUESTIONS RELATED TO THE ACIDS-BASES IN THE SECONDARY TRANSITION EXAMINATIONS (1998-2016)

Hatice KARAER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, hkaraer@omu.edu.tr

Engin AVCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ea6@hotmail.com.

ÖZET: Bu çalışma 8. Sınıf Öğrencilerinin Ortaöğretime Geçiş Sınavlarındaki (1998-2016) Asitler Bazlarla ilgili sorularda göstermiş oldukları başarı düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubunu Ankara Keçiören Merkez ilçesindeki devlet okullarında öğrenim gören ve özel bir etüt merkezine kayıtlı olan 51 öğrenciden uygulamanın olduğu gün etüt merkezine gelen 38 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında 1998-2016 yılları arasında Ortaöğretime Geçiş Sınavlarının Fen Bilimleri testindeki Asitler-Bazlarla ilgili sorulmuş 20 adet soru bir araya getirilerek konu tarama testi olarak kullanılmıştır. Uygulama özel bir etüt merkezinde 40 dakikalık sürede yapılmıştır. Bu sürenin belirlenmesinde TEOG sınavında Fen Bilimleri Testindeki 20 soru için verilen 40 dakika süre dikkate alınmıştır. Öğrencilerin sorulardaki başarı düzeylerini belirlemek için uygulama sırasında onlara testteki soruları dikkatle okumaları, kendilerine göre doğru seçeneği işaretlemeleri ve neden o seçeneği işaretlediklerini açıklayarak yazmaları gerektiği söylenmiştir. Soruların yanıtları doğru, kısmen doğru, yanlış ve boş olmak üzere dört kategoride incelenmiştir. İncelemede öğrencilerin işaretledikleri seçeneği ve açıklamaları dikkate alarak kategoriler belirlenmiştir. Öğrencilerin göstermiş oldukları başarı düzeylerinin kazanımlarla ilişkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca öğrenci yanıtlarından tespit edilen kavram yanılgıları verilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğrencilerin günümüz öğretim programında yer alan kazanımlara yönelik sorularda başarı düzeylerinin arttığı, geçmiş yıllardaki soruların bazılarında doğru işaretlemedikleri, işaretleseler de yanlış açıklama yaptıkları, doğru işaretleme ve açıklama yaptıkları soruların kazanımlarla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak sınav türü değişse de öğretim programındaki konu ya da kazanımlarla ilişkili sorular olduğunda öğrenci başarısının arttığı söylenebilir. Bu sonuçlar ışığında sınavlarda öğrenci başarı düzeylerinin artması için soruların konu kazanımlarını içerecek şekilde hazırlanmasına özen gösterilmesi önerilebilir.

Anahtar sözcükler: Ortaöğretime Geçiş Sınavları, Asitler- Bazlar, Akademik Başarı.

ABSTRACT: This study was undertaken to examine the success level of Grade 8 students the questions related to the Acids- bases in the Secondary Transition Examinations (1998-2016). The study group constitutes 38 eighth grade students who study in public school in Ankara Keçiören and who are 51 students enrolled in a special study center. During the collection of data, 20 questions asked about the Acids- bases of Science Test of Secondary Education Transition Exams between 1998 - 2016 were combined and used as a topic screening test. The application was made in the study center for 40 minutes. For this questionnaire, the 40-minute period for the 20 questions in the science test was taken into account in the TEOG exam. In order to determine the levels of success of students in the course of the application, they were told to read the questions in the test carefully, write the correct option markings and explain why they marked the option. The answers of questions were examined in four categories as correct, partially correct, incorrect and empty. Four categories have been identified taking into account the options and explanations that students in the review have pointed out. Whether or not the success levels of the students are related to the achievements has been investigated. In addition, misconceptions were identified from students' answers. When the findings were examined, it was determined that the students' achievement levels were increased regardless of the type of exam in the questions related to the achievements in today's curriculum. As a result, it can be said that student success is increased when there are question about the subject or achievements of the curriculum. In light of these result, it is suggested that examinations should be prepared in order to increase the student achievement levels and to include some achievements of problems and the problems of the questions.

Key words: Secondary Transition Examinations, Acid Bases, Academic Success.

G R

Son yıllarda ülkemizde hazırlanan ortaöğretime geçiş sınavlarının adları değiştirilmiş olsa da hepsinin ortak amacı öğrencileri bilgi düzeylerine göre ortaöğretimde farklı türdeki okullara yerleştirmektir. 1997'den günümüze kadar sadece sınav isimleri değil aynı zamanda sınıf düzeylerinde de değişiklikler yapılmıştır. Bu sınavlar kronolojik açıdan incelendiğinde; 1997'den önce Ortaöğretime Geçiş sınavları Anadolu liselerine giriş için 5. Sınıfta, Fen Liselerine giriş için ortaokulun son sınıfında yapılırken 1997'den 2005'e kadar Anadolu ve Fen liselerine giriş için Lise Giriş Sınavı (LGS) adıyla 8. Sınıfta tek bir sınav şeklinde uygulanmıştır. 2005 yılında adı Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve yerleştirme Sınavı (OKS) olarak değiştirilerek 2005-2008 yılları arasında sadece 8. Sınıfta tek sınavla öğrenciler liselere yerleştirilmiştir. OKS'nin LGS'den farklı olmadığı sadece adının değiştiği, bir sınavla öğrencileri ortaöğretime yerleştirmenin sakıncalı olacağı düşünülmesi ve OKS'nin olumsuz etkilerini ortadan kaldırılması için Ortaöğretim Geçiş Sınavının formatı değiştirilmiş ve Seviye Belirleme Sınavı (SBS) adında yeni bir sınav sistemi getirilerek 6., 7. ve 8. Sınıfın sonunda yapılmasına karar verilmiştir. Bu arada OKS son kez 2008'de sadece 8. Sınıflara uygulanırken aynı yıl SBS 6 ve 7. Sınıflara uygulanmıştır. Bu sistemde her öğretim yılının sonunda o yılın programını kapsayacak merkezi sınava ek olarak okul başarı notları da belirli oranlarda puanlamaya dâhil edilmiştir. 28 Haziran 2010'da Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) sınavın adında herhangi bir değişiklik yapmadan formatı değiştirilerek kademeli olarak kaldırılmasına karar verilmiştir. Bundan dolayı 2012-2013 eğitim öğretim yılında SBS son kez 8. Sınıflara uygulanmıştır. 2013-2014 eğitim öğretim yılında ilk kez uygulanan Temel Öğretimden Ortaöğretime Geçiş sınavına (TEOG) göre öğrencilerin ortaöğretime yerleştirilmeleri diğer sınavlardan biraz farklılık içermektedir. Ayrıca önceki yıllarda yapılan sınavlarda olmayan bir uygulama ilk kez 2015 ve daha sonra 2016'da ilan edildiği tarihte herhangi bir nedenle TEOG sınavına giremeyen öğrenciler için mazeret sınavları yapılmıştır.

TEOG sınavlarına ortaöğretime yerleştirmede MEB, farklı dersler için merkezi olarak yaptığı sınavlara ek olarak öğrencilerin eğitim öğretim sürecindeki akademik başarıları da dikkate alınmıştır. Bu sisteme göre öğrencilerin 6. 7. ve 8. Sınıf yıl sonu puanlarının yanında 8. Sınıfta yapılan ortak sınav puanlarından elde edilen toplam puanın ikiye bölünmesiyle oluşan puan ortaöğretim kurumlarına yerleştirmede esas alınmıştır. İlk uygulaması 2014'de yapılan TEOG sınavı 2017'de kaldırılmış ve 2017 yılında yeni sistem üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Literatürde ortaöğretim sınavları üzerine yapılmış çalışmalar pek çok çalışma bulunmaktadır (Afacan ve Nuhoğlu, 2008; Arı ve inci, 2015; Cayhan ve Akin, 2015; Erol, 2016, Güven ve Aydın, 2017, Karaca, Bektaş, Öner Armağan, 2015; Karadeniz, Eker ve Ulusoy, 2015; Zayimoğlu Öztürk ve Aksoy, 2014).

Bu çalışma, 8. Sınıf öğrencilerinin Ortaöğretime Geçiş Sınavlarındaki (1998-2016) Asitler Bazlarla ilgili sorularda göstermiş oldukları başarı düzeylerini incelenmek, başarı düzeylerinin yıllara ve konu kazanımlarıyla ilişkili olup olmadığını göstermek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Ankara Keçiören Merkez ilçesindeki devlet okullarında öğrenim gören ve özel bir etüt merkezine kayıtlı 51 öğrenciden uygulamanın olduğu gün etüt merkezinde olan 38 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Verilerin Toplanması

Veriler, 1998-2016 yılları arasında Ortaöğretime Geçiş Sisteminin Fen Bilimleri testlerindeki (MEB, 2016) Asitler-Bazlarla ilgili sorulmuş 20 adet soru bir araya getirilerek hazırlanmış olan test aracılığı ile toplanmıştır. Testteki soruların dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Testin uygulanma süresinin belirlenmesinde TEOG sınavında Fen Bilimleri Testindeki 20 soru için verilen süre dikkate alınarak toplam 40 dakika verilmiştir. Uygulamanın başında onlara testteki soruları dikkatle okumaları, kendilerine göre doğru seçeneği işaretlemeleri ve neden o seçeneği işaretlediklerini açıklayarak yazmaları gerektiği söylenmiştir.

Tablo 1: Veri Toplama Aracındaki Soruların Karşılıklı Geldiği Ortaöğretim Geçi Sınavlarının Dağılımı

Testteki Soru	Sınavın Adı	Testteki Soru	Sınavın Adı
1	TEOG2 2016 Mazeret	11	SBS 2009
2	TEOG 2 2016	12	OKS 2008
3	TEOG2 2015 Mazeret	13	OKS 2006
4	TEOG 2 2015	14	OKS 2006
5	TEOG 2 2014	15	OKS 2005
6	SBS 2013	16	LGS 2004
7	SBS 2012	17	LGS 2003
8	SBS 2011	18	LGS 2002
9	SBS 2010	19	LGS 2000
10	SBS 2010	20	LGS 1998

Verilerin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlarda işaretledikleri seçenek ve açıklamalar dikkate alınarak doğru, kısmen doğru, yanlış ve boş kategorilerinde değerlendirme yapılarak frekans ve yüzde oranları şeklinde tablo ve grafiklerle verilmiştir. Bu kategoriler oluşturulurken öğrencilerin bilinçli işaretleyip işaretlemediklerini belirlemek ve şans faktörünü ortadan kaldırılarak için Tablo 1’de verilen kriterler dikkate alınmıştır. Öğrencilerin göstermiş oldukları başarı düzeylerinin kazanımlarla (MEB,2013) ilişkisi varsa (+) yoksa (-) şeklinde tablo halinde gösterilmiştir. Ayrıca soruların açıklamasında tespit edilen bazı kavram yanlışları öğrenci kodlarına göre alıntılar şeklinde verilmiştir

Tablo 2. 8. Sınıf Öğrencilerin Ortaöğretim Geçi Sınavlarındaki Asitler-Bazlarla İlgili Soruların Değerlendirilmesinde Kullanılan Kategori ve Kriterler

Kategori	Kriterler
Doğru	İşaretleme ve açıklama doğru yapılmışsa
Kısmen doğru	İşaretleme doğru açıklamada eksikler varsa
Yanlış	İşaretleme doğru açıklama yanlışsa İşaretleme yanlış açıklama da yanlışsa
Boş	İşaretleme doğru ancak soru ya da yanıtı aynen tekrarlanmışsa İşaretleme yapmamışsa, Soruyla ilgisiz açıklama yapılmışsa

8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Asitler Bazlarla İlgili Kazanımlar Aşağıda Verilmiştir.

8.3.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini kavrayarak günlük yaşamdan örnekler verir.

8.3.4.2. Maddelerin pH değerlerini kullanarak asitlik ve bazlık durumları hakkında çıkarımlarda bulunur.

8.3.4.3. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.

8.3.4.4. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.

8.3.4.5. Asit yağmurlarının oluşum sebeplerini ve sonuçlarını araştırarak sorunun çözümü için öneriler üretir ve sunar.

Ayrıca asit baz tepkimeleriyle ilişkili olduğu için aşağıdaki kazanım da dikkate alınmıştır.

8.3.5.2. Kimyasal tepkime türlerini kavrar. (a. Kimyasal tepkime türlerinden sadece yanma ve asit-baz tepkimelerine değinilir. b. Kimyasal tepkimelerin denkleştirilmesine girilmez.)

BULGULAR

Tablo 3 incelendiğinde verilmek istenilen kazanımlardan 8.3.4.3. (Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.) kazanımı 20 sorunun 16’sında bulunurken, 8.3.4.5. (Asit yağmurlarının oluşum sebeplerini ve sonuçlarını araştırarak sorunun çözümü için öneriler üretir ve sunar.) ve 8.3.4.4. (Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.) kazanımları sadece 1 soruda yer almıştır.

Tablo 3. Ortaö retime Geçi Sınavlarındaki Soruların Asitler Bazlar Konusu Kazanımlarıyla İlişkisi

Kazanımlar	Sınav Soruları																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8.3.4.1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+
8.3.4.2.	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
8.3.4.3.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+
8.3.4.4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3.4.5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3.5.2.	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-

Öğrencilerde Tespit Edilen Kavram Yanılgılarından Bazıları

- ✓ Asit+baz=tuzlu su olduğu için nötr olur.
- ✓ I. Çözeltinin yarısı 1 II. Çözeltinin yarısı 6; 1+6=7 nöttürdür.
- ✓ Amonyak asidik olduğundan dolayı pH'sı hepsinden büyüktür.
- ✓ Limon suyu, amonyak, fenolftalein asit, sabunlu su baz.
- ✓ Asit- baz çözeltileri karışıtlarında kimyasal özellikleri korunur.
- ✓ 2V hacimde asit V hacimde bazla karışıtlığında çözeltili nöttür olur.
- ✓ Asit baz tepkimesi yanma tepkimesidir.
- ✓ pH=0-7 bazik, 7-14 asidik, 7 nöttürdür.

Öğrencilerin kavram yanılgıları incelendiğinde asit-baz kavramları, asidik bazik özellik gösteren maddelerin birbiri yerine kullanıldığı, PH skalasında Asidik-bazik bölgenin karışıtlıldığı, nötrleşme tepkimesi yanma tepkimesiyle karışıtlılmıştır (Şekil 1-3).

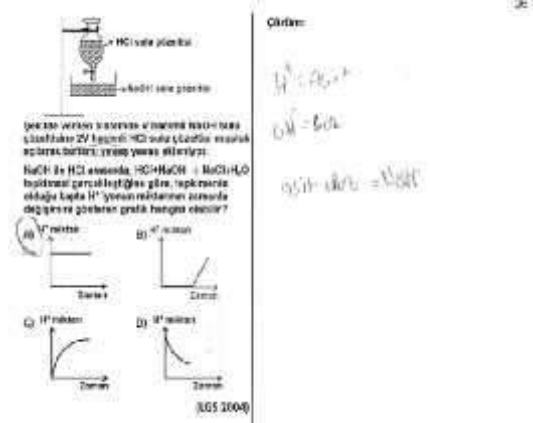
Öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlardan bazı alıntılar a a da verilmiştir.



ekil 1. LGS 2004 Sorusu Ö25 Yanıtı



ekil 2. LGS 2004 Sorusu Ö26 Yanıtı



Sıcaklık ve maddeleri ayrı olan asit ve baz çözeltilerinin pH değerindeki pH değerleri grafikte gösterilmiştir:

I. kaptaki çözeltinin yarısı II. kaba eklendikten sonra kaplardaki çözeltilerin pH değerleri için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Her ikisinin de pH'sı 7 olur.
 B) I.deki çözeltinin pH'sı 6 - 8 arasında, II.deki çözeltinin ise 12 - 14 arasında olur.
 C) I.deki çözeltinin pH'sı değişmez, II.deki çözeltinin ise 14'e yakın olur.
 D) I.deki çözeltinin pH'sı değişmez, II.deki çözeltinin ise 7'ye yaklaşır.

(TEOG-2 2016 Mazeret)

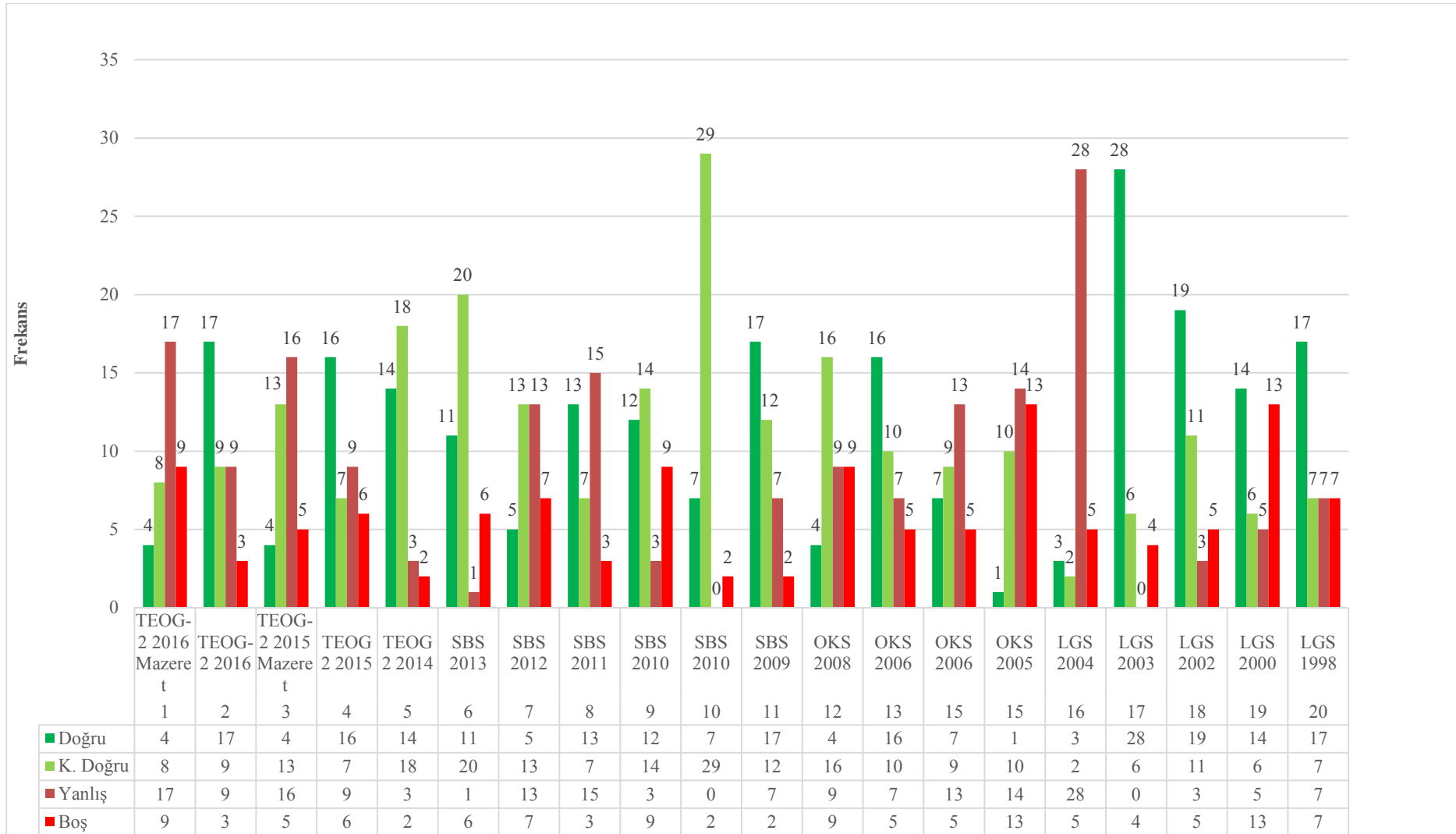
Çözüm:
 Asit + baz = Tuzlu su
 olduğu için nane olur - dedi a şıkkında

ekil 3. TEOG-2 2016 Mazeret Sorusu Ö1 Yanıtı

Tablo 4. 8. Sınıf Öğrencilerin Ortaöğretime Geçiş Sınavlarındaki Sorularında Göstermiş Oldukları Başarı Düzeylerinin Frekans ve Yüzde Oranları

		Doğru		K. Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	TEOG2 2016 Mazeret	4	10,5	8	21,5	17(3)	44,7(7,9)	9(5)	23,6(13,2)
2	TEOG 2 2016	17	44,7	9	23,6	9(5)	23,6(13,2)	3(3)	7,9(7,9)
3	TEOG2 2015 Mazeret	4	10,5	13	34,2	16(3)	42,1(7,9)	5(2)	13,2(5,7)
4	TEOG 2 2015	16	42,1	7	18,4	9(3)	23,6(7,9)	6(1)	15,8(2,6)
5	TEOG 2 2014	14	36,8	18	47,4	3(2)	7,9(5,7)	2(0)	5,7(0)
6	SBS 2013	11	28,9	20	52,6	1(0)	2,6(0)	6(1)	15,8(2,6)
7	SBS 2012	5	13,2	13	34,2	13(5)	34,2(13,2)	7(6)	18,4(15,8)
8	SBS 2011	13	34,2	7	18,4	15(5)	39,5(13,2)	3(0)	7,9(0)
9	SBS 2010	12	31,6	14	36,8	3(2)	7,9(5,7)	9(2)	23,6(5,7)
10	SBS 2010	7	18,4	29	76,3	-	-	2(2)	5,7(5,7)
11	SBS 2009	17	44,7	12	31,6	7(4)	18,4 (10,5)	2(2)	5,7(5,7)
12	OKS 2008	4	10,5	16	42,1	9(0)	23,6(0)	9(3)	23,6(7,9)
13	OKS 2006	16	42,1	10	26,3	7(1)	18,4(2,6)	5(0)	13,2(0)
15	OKS 2006	7	18,4	9	23,6	13(0)	34,2(0)	5(5)	13,2(13,2)
15	OKS 2005	1	2,6	10	26,3	14(0)	36,8(0)	13(8)	34,2(21,5)
16	LGS 2004	3	7,9	2	5,7	28(0)	73,7(0)	5(3)	13,2(7,9)
17	LGS 2003	28	73,7	6	15,8	-	-	4(4)	10,5(10,5)
18	LGS 2002	19	50,0	11	28,9	3(0)	7,9(0)	5(5)	13,2(13,2)
19	LGS 2000	14	36,8	6	15,8	5(0)	13,2(0)	13(13)	34,2(34,2)
20	LGS 1998	17	44,7	7	18,4	7(3)	18,4(7,9)	7(6)	18,4(15,8)

Tablo 4'de 8. Sınıf öğrencilerin Ortaöğretime Geçiş Sınavlarındaki sorularında göstermiş oldukları başarı düzeylerinin sınav türleri değişse de kazanımlarla ilişkili sorularda başarı düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Örneğin LGS 2003 ve SBS 2010. Tablo 4'de elde edilen bulgulardaki öğrencilerin başarı düzeyleri grafik ile şekil 4'de verilmiştir.



ekil 4. 8. Sınıf Ö rencilerin Ortaö retime Geçi Snavlarındaki Sorularda Göstermi Oldukları Ba arı Düzeylerinin Frekansları

SONUÇ

Elde edilen bulgulardan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- ✓ LGS'den TEOG'a kadar yapılan sınavlarda bugünkü öğretim programında yer alan "Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler." kazanıma yönelik soruların daha fazla sorulduğu,
- ✓ En az soru "Asit yağmurlarının oluşum sebeplerini ve sonuçlarını araştırarak sorunun çözümü için öneriler üretir ve sunar." Kazanımında olduğu,
- ✓ Öğrencilerin TEOG sınavları içinde mazeret sınavlarında başarı düzeylerinin düşük olması onların soruları yanıtlamada zorlandıklarını düşündürdüğü,
- ✓ SBS sınavlarının içinde 2010 yılındaki asit yağmurları ile ilgili soruda tüm öğrencilerin yanıtlarının doğru olduğu, sadece iki öğrencinin açıklama yapmadığı, SBS 2011'deki soruda başarı düzeylerinin düşük olduğu,
- ✓ OKS sınavlarında 2006 yılındaki sorunun diğer yıllardaki OKS sınavlarına göre doğru kategorisinin daha fazla olduğu,
- ✓ LGS sınavlarının içinde en fazla yanlısın LGS 2004'de, en fazla doğrunun ise 2003'de olduğu,
- ✓ 8. Sınıf öğrencilerin Ortaöğretime geçiş sınavlarındaki asitler bazlar konusuyla ilişkili sorulardaki başarı düzeylerinden sınav türünün önemli olmadığı, başarılarında asıl faktörün Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan konu kazanımlarıyla ilişkili olduğu,
- ✓ şu an TEOG sınavı kalkmış olsa da yerine gelecek olan sınavda kazanım boyutunda soru olduğunda öğrencilerin başarı düzeylerinin atacağı,
- ✓ Öğrencilerde tespit edilen kavram yanlışlarının benzer olduğu,
- ✓ Birçok kavramı birbiri yerine en kullandıkları,
- ✓ En çok dikkati çeken yanlışların asit- baz tanımı, asidik - bazik özellik gösteren maddeler, pH skalasında asidik-bazik bölgeler, asit baz çözeltileri karıştırıldığında her zaman çözeltilerin nötr olacağı,
- ✓ En az yanlış nötrleşme tepkimesi yerine yanma tepkimesinin kullanılması olmuştur.

ÖNER LER

Bu sonuçlar ışığında, TEOG yerine gelecek olan sınavda sorulacak soruların öğretim programındaki konu kazanımlarına yönelik olması, her konu ya da kazanımdan en az bir sorunun bulunması ve soruların birkaç konu ya da kazanımı içerecek şekilde hazırlanmasına özen gösterilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Afacan, Ö., & Nuhoglu, H. (2008). Canlılar Bilimi Konusunda TIMSS-R (1999). Soruları ile LGS (1999) Sorularının Karşılaştırmalı Analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kır ehir E itim Fakültesi*, 9(1), 31-43.
- Arı, A., & İnci, T. (2015). Sekizinci Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersine İlişkin Ortak Sınav Sorularının Değerlendirilmesi, *U ak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 17-50.
- Cayhan, C., & Akın, E. (2015). TEOG Sınavı Türkçe Dersi Sorularının Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Kazanımlar Açısından Değerlendirilmesi, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 106-114.
- Erol, H. (2016). TEOG Sınavında "T:C: İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi" İle İlgili Soruların Sorular Hakkındaki Sosyal Bilgiler Öğretmenlerin Görüşleri, *Elektronik Sosyal Bilgiler Dergisi*, 15 (57), 548-567.
- Güven, Ç., & Aydın, A. (2017).. 8. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında Bulunan Soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Süreç Boyutuna Göre İncelenmesi, *Türkiye Kimya Derne i Dergisi*, 2(1), Kasım C: Kimya Eğitimi, 877-106.
- Karaca, M. Bektaş, O., & Öner Armağan, F. (2015). 8. Sınıf Öğrencilerinin Merkezi Sınavlarda Sorulmayan Fen Bilimleri Konularına Yönelik Görüşleri, *Gazi Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 35(19), 63-68.

- Karadeniz, O., Eker, C., & Ulusoy, M. (2015). TEOG Sınavındaki T:C: İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük Dersine Ait Soruların Kazanım Temelli Olarak Değerlendirilmesi, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 115-134.
- MEB(2013). 8. Sınıf fen bilimleri dersi müfredatı, www.egitimtercihi.com/ogretmenlerodasi/8368-talim-terbiye-kurulu-nun-2013-2014-21.09.2017.
- MEB(2016). TEOG 2, TEOG-2 Mazeret sınavları, odsgm.meb.gov.tr/www.26-27-nisan-2017-8-sinif-2-donem..sinav-sorulari.../235, 21.09.2016.
- MEB(2017). TEOG 2, TEOG-2 Mazeret sınavları, odsgm.meb.gov.tr/www.26-27-nisan-2017-8-sinif-2-donem.sinav-sorulari.../235, 21.09.2016.
- MEB (2017) 8. Sınıf fen bilimleri kazanım testleri, <https://ebatestleri.com/.../8-sinif.../2017-8-sinif-fen-bilimleri-kazanım-kavrama-testleri..> 21.09.2016.
- Zayımoğlu-Öztürk, F. & Aksoy, H. (2014). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Modelinin 8. Sınıf Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ordu İli Örneği), *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 33(2), 439-454.

COMPLEXES of IRON(III) SALEN and SALOPH SCHIFF BASES with BRIDGING s-TRIAZINE

Ziya Erdem KOÇ

Selçuk University, Department of Chemistry, 42031, Selçuklu, Konya, Türkiye
zerdemkoc@gmail.com

ABSTRACT: We have reported here that a trialdehyde and its Schiff bases have been synthesized to be a new template. The reaction of trimeric cyanuric chloride ($C_3N_3Cl_3$) with 3 equiv of 4-hydroxybenzaldehyde in benzene has given the desired trialdehyde in a single step, coded to be 2,4,6-Tris(p-formylphenoxy)-1,3,5-triazine TRIPOD. Trialdehyde was then reacted under reflux with 4-aminophenylacetic acid. eight new trinuclear Fe(III) complexes involving tetradentate(N_2O_2) Schiff bases (salenH₂), (salophenH₂) with 2,4,6-Tris(4-carboxymethylenephénylimino-4'-formylphenoxy)-1,3,5-triazine have been synthesized. It may be useful to stress at this point that the new products mentioned above are the main result of this work. These are the first in the literature and we call them "Oxy-Schiff Bases" due to literature

Key words: Schiff Bases, s-triazine, iron(III), transition metal complexes.

INTRODUCTION

Compounds classified as heterocyclic probably constitute the largest and most varied family of organic compounds. After all, every carbocyclic compound, regardless of structure and functionality, may in principle be converted into a collection of heterocyclic analogs by replacing one or more of the ring carbon atoms with a different element. Even if we restrict our consideration to oxygen, nitrogen and sulfur (the most common heterocyclic elements), the permutations and combinations of such a replacement are numerous. An important class of compounds consists of substituted s-triazine derivatives which have anticancer, antitumor, antiviral and antifungal activity (Koç and H.I. Uçan, 2007, 2008). These compounds have been used in the treatment of depression and hence gained a considerable importance (Uysal and Koç, 2010, Uysal, and Uçan, 2009). These are valuable bases for estrogen receptor modulators and also used as bridging agents to synthesize herbicides and in the production of drugs or polymers (Hoog et al, 2002). Schiff bases of iron(III) have been known since 1938. The magnetochemical properties of the μ -oxo-bridged complexes [$\{Fe(salen)\}_2O$] and [$\{Fe(saloph)\}_2O$] and their X-ray studies have widely been presented in the literature (Tahmassebi et al., 1994).

METHODS

The chemicals were purchased from Aldrich and used as received. Melting points were measured using an Optimelt Automated Melting Point System (Digital Image Processing Technology) SRS apparatus. Elemental analyses (C, H, N) were performed using a Leco, CHNS-932 model analyzer. ¹H NMR spectra were recorded at room temperature with a Varian, 400 MHz spectrometer using TMS as an internal standard. FT-IR spectra were recorded with a Perkin-Elmer Spectrum 100 with Universal ATR Polarization Accessory. Magnetic susceptibilities of the metal samples were measured using a Sheerwood Scientific MX Gouy magnetic susceptibility apparatus (Gouy method) with Hg[Co(SCN)₄] as a calibration. Mass spectra were recorded with a Varian MAT 711 spectrometer. The pH values were measured with a WTW pH 537 pH meter.

2.1 Preparation of Ligand Complexes

Ligand complexes [Fe(salen)]₂O LC1, [Fe(salophen)]₂O LC2, were synthesized according to literature procedures (Gembicky, 2000).

2.2 Synthesis of 2,4,6-Tris (4-carboxymethylenephénylimino-4'-formylphenoxy)-1,3,5-triazine (2)

In a three-neck flask with a Dean-Stark trap, 4-aminophenylacetic acid (3.00 mmol, 0.45 g) and pulverized K₂CO₃ (9.00 mmol, 1.55 g and 25% excess) in ethylacetate (AcOEt, 50 mL) were added to a suspension of 2,4,6-Tris(p-formylphenoxy)-1,3,5-triazine (TRIPOD, 1) (0.44 g, 1.00 mmol) in AcOEt (20 mL). The mixture was stirred under reflux for 24 h. The mixture was cooled to room temperature and the precipitated product was filtered and dissolved in water. HCl (0.5 N, pH 4) was added to the mixture. The resulting orange powder was

filtered and washed with sodium bisulphate solution to remove excess aldehyde. The product was dried in a vacuum cabinet and stored in a desiccator over CaCl_2 . LC-MS $m/z = 840$ [100%]. Molecular ion peaks of the compounds were observed with a similar isotope distribution to that theoretically calculated. FT-IR(cm^{-1}): 3313 (OH), 2973 (CH_2), 1668 ($\text{C}=\text{O}$), 1650 ($\text{CH}=\text{N}$), 1578 ($\text{C}=\text{N}$ triazine), 1369 (COC). ^1H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ (ppm), 10.64 (s, 3H, OH), 8.55 (s, 3H, CHaliph.), 7.84–7.82 (d, 6H, $J = 21.00$ Hz), 7.29–7.27 (d, 6H, $J = 21.00$ Hz), 7.75–7.73 (d, 6H, $J = 22.00$ Hz), 7.05–7.03 (d, 6H, $J = 22.00$ Hz), 3.57 (s, 6H, CH_2).

2.3. Synthesis of $\{[\text{Fe}(\text{salen})/(\text{salophen})]_3(2,4,6\text{-tris}(4\text{-carboxymethylenephénylimino}40\text{-formylphenoxy})\text{-}1,3,5\text{-triazine})\}$ Complexes

Compound 2 (0.84 g, 1.00 mmol) dissolved in absolute methanol (10 mL) was added dropwise to a suspension of [LC(1, 2) 1.5 mmol] in absolute methanol (10 mL). The mixture was stirred and refluxed for 2 h. The colors of all the mixtures changed and the pH decreased to 2.5–3.0. An equivalent amount of NaOH solution (0.1 M) in methanol was added to the mixture dropwise until the pH became 6.0 while the mixture was stirred and heated to 60 °C on a water bath for 2 h. The products precipitated and the mixture was cooled to room temperature and filtered. The precipitated complexes were washed with water, ethanol and diethyl ether and dried under vacuum. For FT-IR (cm^{-1}): 2896 (CH_2), 1692 ($\text{C}=\text{O}$), 1596 ($\text{CH}=\text{N}$), 1537 ($\text{C}=\text{N}$ triazine), 1338 (COC), 1393 (COO^-), 544 (M–N), 468 (M–O). For 5 and 6: FT-IR (cm^{-1}): 2855 (CH_2), 1692 ($\text{C}=\text{O}$), 1597 ($\text{CH}=\text{N}$), 1540 ($\text{C}=\text{N}$ triazine), 1343 (COC), 1396 (COO^-), 545 (M–N), 475 (M–O).

RESULTS AND FINDINGS

Compound TRIPOD, 1 was prepared because of reaction of cyanuric chloride with p-hydroxybenzaldehyde (Fig. 1). 1 was verified by elemental analyses, ^1H NMR, FTIR and LC-MS techniques. Condensation of 1 with 4-aminophenylacetic acid easily furnished the tripodal oxy-Schiff bases. When 4-aminophenylacetic acid was added to 1, carbonyl groups were converted to imines. The singlet at $\delta = 10.00$ ppm, which belongs to the three carbonyl $\text{HC}=\text{O}$ groups (for 1), shifted to higher field (i.e., 8.55 ppm for $\text{HC}=\text{N}$ groups of 2) and confirms the structure of the target ligand. The oxy-Schiff base prepared in this way was obtained in nearly quantitative yield in high purity. The ligand is soluble in common organic solvents. The synthetic strategy for preparing tripodal-trinuclear complexes is the use a ligand as a complex that contains a potential donor group capable of coordinating to another ligand. Thus, we have chosen salen-/salophen-Fe(III). These complexes are examples of tripodal-trinuclear complexes bridged by carboxylate anions through iron and chromium centers. The elemental analysis results are in a good agreement with the proposed formula of the ligand and its complexes. The complexes are trinuclear, stable at room temperature and soluble in organic solvents such as DMSO and DMF, but insoluble in water.

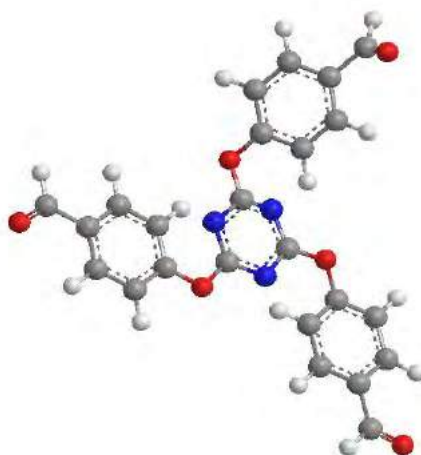


Figure 1. 2,4,6-Tris(p-formylphenoxy)-1,3,5-triazine (TRIPOD, 1)

Table 1 Elemental analyses data and physical properties for the ligand and complexes,

Compound	M _w	Yield (%)	M.p. (°C)	μ_{eff} (B.M.)	Found (Calcd.) (%)			
	Colour				C	H	N	M
C ₄₈ H ₃₆ N ₆ O ₉ (2)	[840.83] light yellow	75	200	-	68.52 (68.56)	4.33 (4.31)	9.92 (9.99)	-
C ₉₆ H ₇₅ N ₁₂ O ₁₅ Fe ₃ (LC1)	[1804.23] Brown	63	352	1.97	63.87 (63.91)	4.19 (4.16)	9.29 (9.32)	9.34 (9.29)
C ₁₀₈ H ₇₅ N ₁₂ O ₁₅ Fe ₃ (LC2)	[1948.35] Brown	65	358	1.79	66.50 (66.58)	3.79 (3.85)	8.57 (8.63)	8.69 (8.61)

CONCLUSION

A novel tri-directional s-triazine-based Schiff base 2 was synthesized. were chosen as ligand complexes. The materials were characterized by elemental analyses, ¹H NMR, FT-IR spectroscopy, thermal analysis, ICP-AES, LC-MS and magnetic susceptibility. The magnetic data for the tri-armed complexes show good agreement with highspin low-spin d⁵ Fe(III) ions in a distorted octahedral structure. The thermal and elemental analyses of the tripodal-trinuclear complexes are in good agreement with the theoretically calculated results. It is concluded that a remote hydrogen effect results in triplets for each doublet of CHAr caused by the CH₂ group. It is also inferred that when COO⁻ ion coordinates to Fe(III) of salen or salophen through both oxygens, Fe(III) is low spin (S = 1/2).

REFERENCES

- D.P. Hoog, P. Gamez, W.L. Dressen, J. Reedijk, (2002). New polidentate and polynucleating N-donor ligands from amines and 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine, *Tetrahedron Lett.* 43 6783-6786.
- Z.E. Koç, H.I. Uçan, (2007). Complexes of iron(III) salen and saloph Schiff bases with bridging 2,4,6-tris(2,5-dicarboxyphenylimino-4-formylphenoxy)-1,3,5-triazine and 2,4,6-tris(4-carboxyphenylimino-4'-formylphenoxy)-1,3,5-triazine, *Transit. Metal Chem.* 32 597-602.
- Ş. Uysal, Z.E. Koç, (2010). Synthesis and characterization of dendrimeric melamine cored [salen/salophFe(III)] and [salen/salophCr(III)] capped complexes and their magnetic behaviors, *J. Hazard. Mater.* 175 532-539.
- Z.E. Koç, H.I. Uçan, (2008). Complexes of iron(III) and chrom(III) salen and saloph Schiff bases with bridging 2,4,6-tris(4-nitrophenylimino-4'-formylphenoxy)-1,3,5-triazine, *J. Macromol. Sci. A.* 45, 12, 1072-1077.
- S. Uysal, and H.I. Uçan, (2009). The synthesis and characterization of 2,4,6-tris(3,4-dihydroxybenzimidino)-1,3,5-triazine and its [salen/salophenFe(III)] and [salen/salophen Cr(III)] capped complexes, *J. Inc. Phenom. Macrocycl. Chem.* 65 403-409.
- S. Uysal and H.I. Uçan, (2009). The synthesis and characterization of melamine based Schiff bases and its trinuclear[salen/salophenFe(III)] and [salen/salophenCr(III)] capped complexes, *J. Inc. Phenom. Macrocycl. Chem.*, 65, 299-304.
- D.C. Tahmassebi, (1994). T. Sasaki, Synthesis of a New Trialdehyde Template for Molecular Imprinting, *J. Org. Chem.* 59 679-681.
- Z. E. Koc, (2011). Complexes of Iron(III) and Chromium(III) Salen and Salophen Schiff Bases with Bridging 1,3,5-Triazine Derived Multidirectional Ligands. *Journal of Heterocyclic Chemistry*, 48, 769-775.
- Gembicky, M., Boca, R., Renz, F. A, (2000). heptanuclear Fe(II)-Fe(III)₆ system with twelve unpaired electrons. *Inorganic Chem. Comm.*, 3, 662-665.

AMERICAN CURRICULUM, RACISM AND *THE ADVENTURES OF HUCKLEBERRY FINN* IN THE 19TH CENTURY

Onur KAYA

Mehmet Akif Ersoy University

onurkaya@mehmetakif.edu.tr

ABSTRACT: The nation of the United States of America is consisted of different racial groups since its establishment and thus the unity of these people from different ethnic backgrounds has always been a significant issue. However, this unity among people could not be provided by the rising conflicts on race issues, and the country was divided by the Civil War which ended in 1885 but left considerable effects on the nation and the writers such as Mark Twain who reflects the racial issues of the pre and postwar period in his work *The Adventures Of Huckleberry Finn* (1884) which was not anticipated by the mainstream American curriculum. Thus, it is significant to analyze the social and literary motives and characteristics that become barrier for this work being read and taught at the American Schools in the 19th century America. Firstly, it significant to provide historical information in order to analyze the motives that make the author write this work and American curriculum put restrictions for the usage of the book at schools. In this perspective, the conditions of the country, especially South and people there will be explained. Then, to analyze the work's race related messages that make it undesirable at the schools, the racism theory will be emphasized. Within the literary perspective, some of the previous literary works which led to emergence of such masterpieces and related to slavery will be exemplified. In the light of all these information, the way south dealt with slavery, the reaction of the society to this situation, the way author reflects all these in his work and the approach of 19th century's American curriculum to such a work will be analyzed. Finally, the analysis of *The Adventures of Huckleberry Finn* will reveal the author's attitude toward slavery, South, his thoughts and impressions on the region, the people, and the way American curriculum approaches the work.

Keywords: South, Slavery, Racism, Curriculum, 19th Century

INTRODUCTION

United States of America experienced a war between 1861 and 1865. In this war, Southern people who were in favor of slavery fought against Northern people who opposed slavery and desired the equality between white and black people. The people of the same country had a war which is called Civil War and leded the death of many people. Due to this reason, it left an important effect on the country, people and its education which covers the curriculum. From this point, even after years, as one of the person who felt the effects of the war in his life and the country, Mark Twain became one of the writers who wrote the times before the Civil War which leded a division in the country and people for years. In this context, his work *Adventures of Huckleberry Finn* has a great significance about telling the life in the South where slavery which leded to division of the country was in force. In this perspective, in order to emphasize slavery in the South and its effects on many social aspects includig the American curriculum, education, Mark Twain puts two characters as white child Huckleberry

and his friend slave Jim into the story. By the help of the friendship and adventures of these characters, Mark Twain puts forth the racist approach of society which leads slavery. From this point, as the novel tells the society's racist approach against blacks, it is required to put forth the way the novel look into the racism theme.

METHODS

Racism

First of all, the racism concept is needed to be handled. In this context, it is required to analyze race concept as source of racism.

Can any subject be more central or more controversial in sociological thought than that of race? The concept is essentially a modern one, although prefigured in various ways by ethnocentrism, and taking preliminary form in ancient concepts of civilization and barbarity (Snowden 1983), citizen (or *zoon politikon*) and outsider/ slave (Hannaford 1996, Finley 1983). (Winant 172)

As it is stated, race is taken into consideration according to the situation of being master and slave, superiority. It was this situation in USA from the beginning as it is emphasized by words of Melvin Drimmer.

On examining the attitudes of the white man towards the black man, we find the same arguments persisting from the earliest days into the present. In Winthrop Jordan's important work, *White Over Black, American Attitudes Toward the Negro, 1550-1812*, we see that the Englishman, even before the slave trade, was already prejudiced to the African. Black was already a term, according to Jordan, "loaded with intense meaning (Drimmer 18).

As it is stated, there were dislikes, prejudices against blacks before the Civil War. But it wasn't different after Civil War. The racist attitude of whites against blacks was same in 19th century, the time that Civil War happened.

If we read Thomas Gossett's book, *Race: The History of an Idea in America*, or James McPherson's *The Struggle for Equality*, which concentrates on nineteenth-century thought, we find nearly the same racial points and arguments which were used years before and after by Americans in justifying racism. This racist attitude and belief in regards to blacks represents one of the continuities in American thought, linking generation to generation (Drimmer 18)

As it is understood, the attitude of Americans, the white people against blacks turned into a racist manner during an after the Civil War. The blacks became the suppressed race. They were turned into slaves.

American Curriculum And Education In The 19th Century

It is significant to emphasize the effects and reflections of these racist approaches on American curriculum which tried to ignore or totally ban *The Adventures of Huckleberry Finn* at American schools in the 19th century. In this perspective, it could be said that, in the pre civil war period of the 19th century, the racist problems in the society are not considered in the American education system and curriculum. "Much of the earlier revisionist debates about antebellum common schools focused on the motivations of education promoters as well as analyses of school attendance. Less attention was paid to what was actually happening in the

classrooms” (Reese and Rury 30). As understood from this sentence, the real conflict of the society of which solution is in the education was ignored.

Similar situation is also seen in the post Civil War Era. The war which did not solve the social problems in the reconstruction, also did not change the existing hegemony of the white supremacy on the education.

The opening chapter of James Anderson’s *The Education of Blacks in the South, 1860–1935* is an outstanding treatment in this regard, centered on his arguments that “the foundation of the freedmen’s educational movement was their self-reliance and deep-seated desire to control and sustain schools for themselves and their children”; that “the values of self-help and self-determination underlay the exslaves’ educational movement”; and that “this underlying force represented the culmination of a process of social class formation that started years before the Civil War.”⁷ (Reese and Rury 75).

Understood from this sentence, the post war period in which the novel was also written, the white supremacy’s hegemony on education continued and white values kept its importance on the formation of the curriculum as it was before the Civil War. In this perspective, it is possible to mention about white education over all.

Americans in the latter part of the 19th century were accompanied by frustration and disappointment. Blacks flocked to schools in the years following the Civil War, only to see their educational opportunities circumscribed after Reconstruction. They fought to establish modern educational systems across the South, and then witnessed a resurgence of White supremacy that denied them basic civil rights and elevated White education over their own. (Rury 120).

As Rury states, white education kept its importance and “Following the Civil War, Blacks eagerly embraced schooling as a way to escape the degradation and ignorance of slavery, only to see their hopes frustrated by the resurrection of white supremacy following Reconstruction. (Rury 125). Thus, it is for sure that, reconstruction, as it happened on many other aspects, did not provide a better, equal education and curriculum in America.

RESULTS AND FINDINGS

From this point, Mark Twain tells this racist attitude in his novel, *Adventures of Huckleberry Finn*. The novel is published in 1885, twenty years after the Civil War. The reason for Mark Twain’s writing such a novel which has emphasize on racism is about the long lasting racism in South. “Doyno's perspective is not at all narrowly textual. He discusses the relations that may be established between Huckleberry Finn and the racial politics of the South in the years after the Civil War and the failure of Reconstruction” (Arac 114). As it is stated by Victor Doyno, there is a connection of *Adventures of Huckleberry Finn* and the post-war era which is called Reconstruction. The Reconstruction era had been a failure in context of abolishing slavery. The plantation owners put blacks in debst, they became jobless and more depended on white masters. But, Civil War was a war against the slavery as it is stated by Gregg Camfield.

The Civil War stands as an obvious example, with the sentimental rhetoric of the antislavery movement significantly influencing the advent of the war that ultimately led to the Constitutional embodiment of equal protection under the law (Camfield 111).

In this point, Mark Twain emphasizes the unchanging situation in the South. He points out that slavery and racism continue in a way in Southern states even after the war which was fought by thousands for abolishing slavery.

From this point, in order to picture this unchanging situation, Mark Twain gathers together a white and black characters who lived in the time before Civil War. He puts them in a journey on Mississippi river. During this journey, they face many events and come across many people. They go to different villages and towns of the South along the Mississippi river. In each town, they experience a different event or come over a different danger. In most of these adventures, the racist attitude of the South on blacks becomes explicit. The black character becomes the outcast, slave character of the novel and his position in the society, his sufferings are told by the help of this journey. In this perspective, about the racist attitudes of the society and the sufferings of blacks, it is put forth that society has negative point of view for blacks and put them into certain negative categories in the novel. So it could be said that it is the important to read Huckleberry Finn in the context of slavery and racism.

It is now usual to read Huckleberry Finn in relation to our contemporary concerns with problems of race and the history of slavery in the United States, and it is hard to doubt that these issues are at least intensely relevant to any apt response to the work (Arac 23).

In this perspective, it is required to emphasize the categories that society put blacks into the novel. So, as one of the negative representation of blacks in the eye of society, it could be said that blacks are accepted as objects. People buy them, sell them and sees them as their property. “Miss Watson’s big nigger, named Jim, was setting in the kitchen door; we could see him pretty clear, because there was a light behind him” (Twain 5). As it is understood from the words of Huckleberry Finn, the white character and narrator of the story, the blacks belong to white people like an object or property. Furthermore, they could be sold and bought. “I says the people, why ain’t this nigger put up at auction and sold? – that’s what i want to know” (Twain 17). As it is stated by a white character’s words, the blacks are for sale. They are commodities of whites.

They don’t have any value as human but as property. Their abundance in a house is representation of richness for white people. “The old gentleman owned a lot of farms and over a hundred niggers” (Twain 68). The people with so many niggers are like people with so much money. Because blacks are not accepted as human by the society as it is reflected in a dialogue between Huckleberry and Aunt Sally.

Huckleberry Finn: It warn’t the grounding – that didn’t keep us back but a little. We blowed out a cylinder head.

Aunt Sally: Good gracious! Anybody hurt?

Huckleberry: No’m. Killed a nigger.

Aunt Sally: Well. It’s lucky; because sometimes people do get hurt. (Twain 138).

As it is understood, even the death of a black person is not counted for something by society. They have no value as human. They don’t have any right. They can’t even talk freely. When they go for a walk, Huckleberry’s nigger could talk to him in a distant place of the house.

I went off down the river, studying over this thing, and pretty soon I noticed that my nigger was following along behind. When we was out of sight of the house he looked back and around a second, and then comes a running, and says; Mars Jawge, if you’ll come down into de swamp I’ll show you a whole stack o’water-moccasins (Twain 71).

It is clear that the blacks have no right, they even lack of talking to a white. They have no place to talk in the society except of the Jackson island. “It is only here, and on Jackson’s

Island, that the voices of these two marginal figures are allowed to speak freely and (as far as we can tell) openly and in overall harmony with one another” (Messent 86). This island in the story is the island that both characters escaped from the society. The reason that Mark Twain put this island into story is about the significance of the longing for Jacksonian Democracy and equality in the South.

Twain's foregrounding of their transatlantic social and cultural pretensions, along with Tom Sawyer's "evasion," places Huckleberry Finn squarely in the Jacksonian rhetoric of American equality struggling against "vestiges of the feudal past or alien intrusions (Arac 98).

Mark Twain refers to the past, the times that the ideals of society was equality for all of the society.

But as it is stated throughout the novel, Southern people had no such request. They accept blacks as inferior people and don't consider them as intelligent as whites. In this context, before Huck becomes aware of the mistakes about racist attitude of the society, he sees himself superior over Jim as it could be understood from his word after a discussion with Jim. "I see it warn't no use wasting words – you can't learn a nigger to argue so I quit" (Twain 51). Huck sees himself superior and more intelligent than black character. But by the help of this discussion, the novel puts forth that blacks have logic and can use it as it is stated by R. Kent Rasmussen.

To perceptive readers, however, it is clear that the novel is, in fact, demonstrating that a black person is perfectly capable of exercising logic superior to that of a white person. Indeed, in this passage and in many others, the strongest message that the novel conveys is that no one race is superior to any other (Rasmussen 203).

But the southern society has no such idea about blacks and they keep their racist attitudes by giving names to blacks such as nigger.

Twain did more, however, than depict a realistic version of an average American boy, he also presented the squalid and cruel environment of the South in a brutal and raw manner, including its use of the horrid and offensive term, "niggers (Bruce 12).

They are niggers. They deserve to be insulted. They are forced to work long hours. They are kept underpressure. They are suppressed by the society. This is signified by the words of Jim when he comes accross Huckleberry at Jackson island.

Doan' hurt me – don't. I hain't ever done no harm to a ghos. I alwuz liked dead people, en done all I could for 'em. You go en git in de river agin, whah you b'longs, en doan' do nuffn to Ole Jim, 'at !uz awluz yo' fren (Twain 26)

Jim is afraid of Huckleberry as he could be a ghost but at the same time his words signify the fear of blacks for whites. Blacks are always kept under control and pressure. Everybody chases them. When Hucklberry gets lost, the accusation is put on Jim as he is black and it is thought that he could be murderer. "Most everybody thought it at first. He'll never know how nigh he come to getting lynched. But before night, they changed around and judged it was done by a runaway nigger named Jim" (Twain 36). As it is stated by words of a white character, the blacks are guilty, all the time. According to society they have the potential to kill or harm someone.

Furthermore, novel tells that in such a society a nigger who is suspect, has no right for trial but just to be hung as it is stated in the story. "I wonder if Uncle Silas going to hang this nigger. If I was to catch a nigger that was ungrateful enough to run away, I wouldn't give him

up, I'd hang him" (Twain 149). The society is ready to lynch and hung the nigger without a trial. Because niggers don't have any right. At the same time, as they lack rights, they lack most of the things whites have. They live in very bad conditions. "In the morning we was up at break of day, and down to nigger cabins to pet the dogs and make friends with the nigger that fed Jim, if it was Jim that was being fed" (Twain 148). The blacks live in the conditions which is similar to conditions of the animals. So the blacks and animals have no difference.

The only difference for blacks is either their being good, obedient, helpful black or runaway black. Jim is a runaway black and everybody looks for such blacks in the story. It is both a way of making money and keeping the social authority on blacks. Jim is caught by people at the end of the novel. But he is caught because he sacrifices his freedom for the health of his friend, Tom. This represents that blacks are helpful and thrustworthy. But society has prejudices for blacks as they are bad. Free, runaway blacks are accepted as a threat to social order so whites consider that type of a black as bad.

Don't be no rougher on him than you're obleeged to, because he ain't a bad nigger. When I got to where I found the boy I see I couldn't cut the bullet out without some help, and he warn't in no condition for me to leave and get help, and he got a little worse and a little worse and after a long time he went out of his head, and wouldn't let me come- a nigh him any more, and said if I chalked his raft he'd kill me, and no end of foolishness like that, and I see I couldn't do anything at all with him; so I says, I got to have help, somehow; and a minute I says it out crawls nigger from somewheres and says he'll help, and he done it, to and he done it very well. Of course I judged he mst be a runaway nigger, and there I WAS! And there I had to stick right staright along all the rest of the day and all night (Twain 180).

Society considers the helpful nigger as good but runaway nigger as bad. In this context even though as good nigger, Jim is put into prison again. His brave acts, his helpful manners don't mean anything to society. For society, his's place is somewhere where he could be kept locked.

This situation signifies the failure of Reconstruction era. Because it was an era to give blacks freedom but it didn't provide them the freedom that blacks looked for. In this perspective, in spite of good manners of Jim, he is put into prison and slavery again as R. Kent Rasmussen stated. "The indignities that Jim endures in the last chapters of *Huckleberry Finn* may be seen as reflecting the unpleasant realities of the post-Reconstruction South" (Rasmussen 200). But for the society whatever nigger does, nigger is a nigger and whites are their bosses as it is understood by words of Jim when calling Huckleberry Finn. "Well, looky here, boss, dey's sumf'n wrong, dey is. Is I ME, or IS I? Is I heah, or what IS I? Now dat's what I wants to know" (Twain 54). Whites see them selves as boss, masters of their slaves. Being white means being right for them in the novel. "Jim he couldn't see no sense in the most of it, but he allowed we was white folks and knowed bettern than him, so he was satisfied, and said he would do all just as Tom said" (Twain 157). As it is understood, the whites force the blacks to accept that whites are always right. So, according to white philosophy, slavery is a rightful act. This situation is signified in the dialogue of Huckleberry Finn and a boy about runaway nigger.

Huck: You bet I ain't! I eun accross him in the woods about an hour or two ago, and he said if I hollered he'd cut my livers out – and told met o lay down and stay where I was, and I done it. Been there ever since, afeard t come out.

Boy: Well, he says, "you needen't be afeard no more, becuz they've got him. He run off f'm down South, som'ers. It's a good job they got him. (Twain 133).

For society, the slavery, keeping blacks under control are very normal, but for blacks their life is a sorrow as it is stated in the paper given to Jim by Tom about stating his conditions in the prison.

1. Here a captive heart busted. 2. Here a poor prisoner, forsaken by the world and friends, fretted his sorrowful life. 3. Here a lonely broke, and a worn spirit went to its rest, after thirty- seven years of bitter captivity, perished a noble stranger, natural son of Lois XIV (Twain 164).

For blacks, they are captives, prisoners, lonely people in the world. They are tired of life due to the hard conditions they suffered.

But for whites, blacks are slaves and don't deserve anything but discrimination. In this context, even the whites who help the blacks are discriminated. Society puts pressure on whites as it puts on blacks in order not to set blacks free. Because, according to society blacks doesn't deserve freedom and the whites who help them are shallow abolitionist. This situation is signified by words of Huckleberry Finn about rounding on Jim. "People would call me a low-down Abolitionist and despise me for keeping mum – but that don't make no difference" (Twain 27). Huck is in this dilemma throughout the novel. "For much of the novel he is caught in a tension between his changing feelings for Jim, as a black, and what he has been taught to think of blacks, with the result that he often reinforces the racism of society" (Traber 30). Huck is in a journey and he finds the truths in this journey. He finds out that the wrong concepts of the society. He understands that slavery is wrong.

All right; but wait a minute. There is one more thing -- a thing that NOBODY don't know but me. And that is, there's a nigger here that I'm a – trying to steal out of slavery and his name is JIM – old Miss Watson's Jim (Twain 141)

Huck's journey enlightens his vision of world and he chooses to steal, rescue Jim from slavery. "The biting satire is obvious, as is the realization that Huck cannot defy society's moral code of racism without a struggle. He is, after all, resisting all the social and cultural reasoning that made slavery possible" (Bruce 47). Huck realizes the mistake of society and rescues Jim from slavery by an operation.

In this mission, he acts with Tom. Tom tries to put some heroic acts into the stealing plan. He wants it to be heroic and full of difficulties. This signifies rescuing blacks from slavery as it is in the Civil War and Reconstruction era. But, as these two events don't provide a total freedom for them, Tom's setting Jim free becomes symbol for setting blacks free again.

He has been freed by his owner but has since been re-enslaved, and is kept in his prison-house by Tom, despite the boy's knowledge of that freedom. Jim suffers indignity and various painful torments from the two boys. Tom's supposed intention here is eventually (once he has gained his own benefits from the situation) to release him once more into freedom (Messent 85)

As Peter Messents emphasizes, the rescue operation of Jim is second trial of the country for setting blacks free. But this doesn't provide much difference. In formal process, Jim was freed before and he is not sure what to do after as it is told by this sentence in the novel. "Then what on earth did YOU want to set him free for, seeing he was already free?" (Twain 182). Because this doesn't change the situation which was same before and after the Civil War. "The average freedman, 'in other words', 'had about as much chance as Jim of realising any practical distinction between his current situation and his previous condition of servitude'" (Messent 85). So there is not big difference in blacks life. It becomes still some kind of slavery for them.

But this situation is not liked by the society, as well. The society which is in favour of discrimination with racist attitudes gets angry to helpers of blacks. They chase them with dogs like they are all animals. They shoot them. They try to kill them. The society's answer to this rescue operation becomes very fierce. So the story points out that it is not an easy mission but still even two kids are able to change something as it is stated in the novel. "- and all was safe, and Jim was a free man, and we done it by ourselves, and WASN'T it bully, Aunty!" (Twain 181) The author emphasizes that even kids have some power against the huge power of the society.

The testament to human perseverance, loyalty, and faith is embodied in the work through Huck and Jim's gestures of sacrifice. This is not to say that Huck and Jim are able to fully overcome the social obstacles that are placed before them. But the fact that the two nineteenth-century characters—an orphaned boy and a runaway slave—establish a bond that overcomes the boundaries set up by society, even for a brief, fleeting moment, is testament to the heroic truth of *Adventures of Huckleberry Finn* (Bruce 13).

These two characters of the novel create a difference in the society. They show that there could be resistance against inequality, slavery and racism. "By allowing Huck to tell his own story, Twain used his realistic fiction to address America's most painful "sacred cow": the contradiction of racism and segregation in a "free" and "equal" society" (Bruce 12). As Robert Bruce states, Mark Twain aims to emphasize that slavery and racism continues even years after Civil War. He puts forth the mistakes and prejudices of the society by the help of two children characters.

CONCLUSION

Finally, United States of America experienced certain wars beginning with its independence. But the only war it experienced between its own people was the Civil War. It led many deaths and divisions in the country. Southern people were supporting slavery and after the war even though they were defeated, they kept their system and had their lives and many aspects including education covering the curriculum based on racism which leads to slavery. They had a racist attitude on education and therefore toward black people. The war didn't change a lot even though Reconstruction period followed that war in order to make a change in many fields ranging from social to educational. In this context, as the speaker of these truths, Mark Twain puts forth the race and racism issues in his novel *Adventures of Huckleberry Finn*. He tries to portray Southern people's perspective on race by the help of Huckleberry Finn and Jim. These two characters' journey becomes a journey to truths of American history and society. It tells how southern people excluded blacks and how badly treated them. From this point, Mark Twain puts light into realities of the American history and tells the lives, difficulties, problems of the country in that period. He puts forth the society's mistakes of which revelation disturb the American education and curriculum that aimed to ignore or ban his work at schools in the 19th century, and wrong doings of the people about segregating and discriminating others according to their race and shows that there is not much change in society's attitude even after the war which led to loss of many lives in the country.

REFERENCES

- Arac, J. (1992). Nationalism, Hypercanonization, and Huckleberry Finn." *Boundary 2*, Vol. 19, No. 1, *New Americanists 2: National Identities and Postnational Narratives*, pp. 14-33.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/303449>
- Arac, J. (1996). Putting the River on New Maps: Nation, Race, and beyond in Reading Huckleberry Finn. *American Literary History*. Vol. 8, No. 1, pp. 110-129.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/490234>
- Arac, J. (1997) Uncle Tom's Cabin vs. Huckleberry Finn: The Historians and the Critics. *Boundary 2*, Vol. 24, No. 2, pp. 79-100.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/303764>
- Bruce, R. (2000). *Twain's Adventures of Huckleberry Finn*. Foster City: IDG Books Worldwide, Inc.
- Camfield, G. (1991). Sentimental Liberalism and the Problem of Race in Huckleberry Finn. *Nineteenth-Century Literature*, Vol. 46, No. 1, pp. 96-113. 19.01.2011.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/3044965>
- Drimmer, M. (1971). Thoughts on the Persistence of American Racism." *The History Teacher*. Vol. 4, No. 3, pp. 17-26.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/491122>
- Messent, P. (2007). *The Cambridge Introduction to Mark Twain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rasmussen R, K. (2007). *Mark Twain A Literary Reference to His Life and Work*. New York: Facts On File, Inc.
- Reese, W. J. & Rury, J. L. (2008). *Rethinking the History of the American Education*. New York: Palgrave Macmillan
- Rury, J. L. (2002). *Education and Social Change: Themes in the History of American Schooling*. Manwah: Lawrance Erlbaum Associates, Inc.
- Traber S, D. (2000). Hegemony and the Politics of Twain's Protagonist/Narrator Division in Huckleberry Finn. *South Central Review*. Vol. 17, No. 2., pp. 24-46. 19.01.2011.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/3190010>
- Twain, M. (2010). *The Adventures of Huckleberry Finn*. New York: SoHoBooks.
- Winant, H. (2000). Race and Race Theory. *Annual Review of Sociology*. Vol. 26, pp. 169-185. 19.01.2011.
Retrieved September 20, 2017 from <http://www.jstor.org/stable/223441>

YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE ETKİLİ İLETİŞİM VE KÜLTÜRLERARASILIK

COMMUNICATIVE COMPETENCE AND INTERCULTURALITY IN FOREING LANGUAGE TEACHING

Hasan YILMAZ
Necmettin Erbakan Üniversitesi
hayilmaz@konya.edu.tr

Erdinç YÜCEL
Necmettin Erbakan Üniversitesi
erdincyucel@hotmail.com

ÖZET:

Yirminci yüzyılın başlarında da yabancı dil öğretme amacıyla dilbilgisi çeviri yöntemi ortaya çıkmış ve dilbilgisi öğretimi ile çeviri becerisinin bireye kazandırılmasının dil öğretimi açısından yeterli olacağı düşüncesi hakim olmuştur. Fakat zamanla bu tür yaklaşımın dil öğretimi açısından yetersiz olduğu fikri benimsenmiş ve yeni metotlar ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan ve yeni tespitlerde bulunan her bir metodun ortak amacı da dört dil becerisinin kazandırılması, yani yabancı dilin etkili bir şekilde öğretilmesidir.

İletişimsel yaklaşım da 1970'li yıllarda kendini gösteren ve önceki metotların yaptığı hataları görerek yeni yaklaşımlar benimseyen bir metot olarak dil öğretim sürecinde yerini almıştır. Kişinin kendisini hedef kültüre ait gerçek ortamlarda yazılı ve sözlü olarak ifade etme becerisinin kazandırılmasını en önemli öğretim hedefi olarak tarif eden iletişimsel yeti, iletişimsel yaklaşımla birlikte zikredilmeye başlamıştır. Okuma, konuşma, yazma ve dinlediğini anlama becerilerinin eşit şekilde geliştirilmesi gerektiğini savunan iletişimsel yeti, Canale ve Swain'in bu alandaki çalışmalarıyla ivme kazanmıştır. Dilbilgisi becerisinin, sosyo-lengüistik yetinin, söylem yetisinin ve stratejik yetinin geliştirilmesiyle iletişimsel yetinin oluşabileceğini iddia eden bu yaklaşımda kültürel unsurun dil öğretim sürecinde yeterince dikkate alınmadığı tespitiyle birlikte kültürlerarası yaklaşım bu alanda yeni bir metot olarak yerini almıştır.

Bir bireyin iletişimsel yetisinin gerektiği gibi gelişmesinin ancak o kişinin kültürlerarası yetisinin de yeterince gelişmesiyle mümkün olabileceğinin savunulduğu bu yaklaşımda, kültürel öğelerin her fırsatta ders konusu yapılması gerektiği fikri hâkimdir. Hedef kültür ile kişinin kendi kültürü arasındaki benzerliklerin ve yabancı olanın farkına varılmasının etkili bir iletişim için vazgeçilmez olduğunun savunulduğu bu yaklaşımda, yabancı dil öğrencisinin empati ve tolerans yetisinin geliştirilmesi gerektiğine özellikle vurgu yapılır.

Bu çalışmada iletişimsel yaklaşım ve kültürlerarası yaklaşımın birbirini tamamlayan iki önemli dil öğretim yöntemi olmasından hareketle, etkili bir dil öğretiminin aynı zamanda kültür öğretimi anlamına geldiğine dikkatler çekilecek ve ülkemizde yabancı dil öğretimi kapsamında bu anlamda başarıyı yakalayabilmek için bazı tespitlerde ve somut çözüm önerilerinde bulunulacaktır.

Anahtar sözcükler: yabancı dil öğretimi, iletişimsel yeti, kültür.

GİRİŞ

Başka bir dil öğrenme isteği geçmişten itibaren insanoglunun en önemli hedefleri arasında olmuştur. Günümüzde ise bu hedef adeta bir zorunluluk halini almıştır. Globalleşmenin farklı milletleri adeta tek bir dünya vatandaşı olmaya zorladığı, teknolojik gelişmelerin baş döndürücü bir hızla dünyamızı kuşattığı bir çağda

başka milletlerin ana dillerini öğrenerek onlarla özellikle ticari ilişkiler içerisinde bulunma arzusu gelişmişliğin önemli bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

18. yüzyılda seyahat olanaklarının iyileşmesiyle birlikte farklı kültürden insanlar iletişime geçmeye başladı. Böylece uluslararası ticaret ve turizm gibi, başka kültürlerle iletişime geçme zorunluluğunun da farklı bir dil öğrenme gerekliliğini adeta kamçılayan önemli unsurlar arasında yer aldığı bilinmektedir. Bu ve benzeri gerekçeler dil öğretim yöntemlerinin de zaman içerisinde deneme yanılma yoluyla gelişimini ve dolayısıyla değişimini zorunlu kılmıştır.

Dil öğretiminde genel amaç, öğrenilen dilde temel dört dil becerisi kapsamında bireyin gerekli yeterliliğe ulaşması ve o dilin yazılı ve sözlü ürünlerini anlamlandırabilmesi, onları gerektiğinde aktif olarak kullanabilmesi becerisinin kazandırılmasıdır. Tarihin akışı içerisinde bu kapsamda temel dil becerilerini amaca uygun bir şekilde geliştirme ya da bazı becerilerin geliştirilmesini öncelikli olarak değerlendirip onlara bu süreçte özel önem atfedilmesi gerektiği ön kabulüne sahip farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

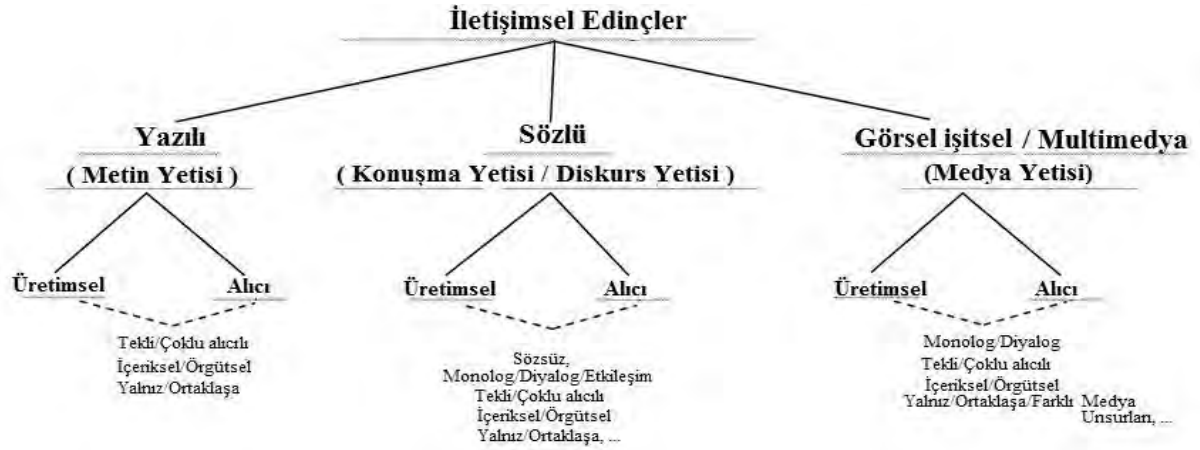
Yirminci yüzyılın başlarından itibaren dilbilgisi öğretimini dil öğretiminin temel direği olarak gören dilbilgisi-çeviri yönteminden başlayarak, yirminci yüzyılın sonlarına doğru kendini kabul ettiren kültürlerarası yöntem kadar dil öğretim amacı güden farklı yaklaşımlar baş göstermiş ve her bir yöntem de kendisinden önceki metotların yanlışlığından hareketle yeni önerilerde ve yaklaşımlarda bulunmuştur. Başka bir ifadeyle bir yöntemde zaman içerisinde tespit edilen eksiklik ya da yanlışlık bir sonraki yöntemin ortaya çıkma nedeni olarak görülebilir. Fakat bu gerçek yeri geldiğinde eski dil öğretim yöntemlerinden yararlanılamayacağı anlamına gelmez. Örneğin yirminci yüzyılın başlarında ortaya çıkan ve dil öğretimini yalnızca dilbilgisi öğretimi ve tercüme becerisinin kazandırılması olarak gören dilbilgisi çeviri yöntemi günümüzde de latince gibi eski dillerin öğretiminde kullanılmaktadır (Neuner, 2003, s. 227). Çağımızda modern dil öğretiminde de bu yöntemden faydalanıldığı bilinen bir gerçektir.

Bu çalışmada yabancı dil öğretiminde önemli bir yere sahip olan ve günümüzde etkin bir rol oynayan iletişimsel yaklaşımın en önemli hedefi olan iletişimsel yetinin ve kültürlerarası yaklaşımın birbirleriyle olan ilişkileri üzerinde durulacaktır.

Yirminci yüzyılda dil öğretme amacıyla çeşitli tespit ve önerilerde bulunan, dönemlerinde önemli işlevler üstlenen yöntemler aşağıda verilmiştir.

- Dilbilgisi Çeviri Yöntemi
- Direkt / Dolaysız Yöntem
- İşitsel-Dilsel Yöntem
- İşitsel-Görsel Yöntem
- İletişimsel Yaklaşım
- Kültürlerarası Yaklaşım
- Seçmeli Yöntem

1975'li yıllarda dil öğretim yöntemi olarak ortaya çıkan iletişimsel yaklaşımda amaç, dil öğrencisinin iletişimsel yetiye ulaşabilmesidir. Bireyin gerçek dil ortamlarında kendisini ortama uygun bir şekilde yazılı ve sözlü olarak ifade edebilmesi yetisine *iletişimsel yeti* denir. Bu genel tanımın dışında aşağıdaki şemadan da anlaşılacağı üzere iletişimsel yetiyi sağlayan edinçler bazı becerilerin kazanılmasını zorunlu kılar.



(Efing, 2011, s. 75)

Edinilen iletişimsel kazanımların öğrenciden öğrenciye farklılık gösterebileceği vurgulanmıştır. Gerçek iletişim ortamlarında bireyler bazı yetilerde diğerlerine oranla daha iyi olabilir. Buradan hareketle yabancı dil derslerinin amacının, kişinin eksik olduğu yetilerde gelişmesine daha fazla ağırlık verilmesi olduğu söylenebilir. Şemaya göre vurgulanmak istenen bir diğer konu da iletişimsel edinçlerle, iletişimde farklı yetilere dikkatlerin çekilmesidir. İletişim ortamlarında yetiler arası etkileşim zaruridir. Başka bir ifadeyle, gerçek iletişim ortamlarında yazılı ya da sözlü bir metnin anlaşılması gerektiği durumlarda birey, görsel işitsel yetisinin ya da medya yetisinin de yeterince gelişmiş olmasına gereksinim duyabilir.

Bu alanda ilk çalışmaları yürüten Canale ve Swain'in (1980) tespitine göre, iletişimsel yetinin bir bireyde olabilmesi dört farklı bileşenin birarada bulunmasını zorunlu kılar. Bu bileşenler, dilbilgisel yeti, sosyo-lengüistik yeti, söylem yetisi ve stratejik yetidir. İletişimsel yetiyi oluşturan bu bileşenler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1- Dilbilgisel yeti

Yabancı dil öğretimi kapsamında yıllardır dil öğretimi denince akla gelen ilk yetidir. Fakat dil öğretimi denince bu yetinin, iletişimsel yaklaşımda temel dört unsurdan yalnızca bir tanesi olarak görüldüğü unutulmamalıdır. Her bir dilin kendine özgü bir sistemi vardır. Bir dile hâkim olabilmek öncelikli olarak o dilin sözdizim kuralları başta olmak üzere sesbilgisi, şekilbilgisi, temel kelime hazinesi gibi iletişim için gerekli kelimelere sahip olmayı ve farklı açılardan dilsel hâkimiyeti zorunlu kılar. İlgili dilde konuşabilmek ve konuşulanı anlayarak iletişim partnerine cevap verebilmek için ise, öncelikle o dilin dilbilgisel kurallarına hâkimiyet gereklidir.

2- Sosyo-lengüistik yeti

İletişimsel yetinin diğer bir bileşeni olan sosyo-lengüistik yeti, dil öğrencisinin iletişim ve etkileşim sırasında *ne, nerede, ne zaman, nasıl, kiminle* gibi sorulara cevap vererek kelime seçimini ve dil kullanımını belirlemesi gerekliliğini ortaya koyar. Etkili bir iletişim için iletişimde bulunanların sosyal statüsü, paylaşılan roller, iletişim ortamı son derece önemli rol oynar. Bu bilincin kazandırılması ve yabancı dil öğrencilerinin bu bilinçle iletişim kuran bireyler olarak yetişmesi dil öğretiminin önemli öncelikleri arasındadır.

3- Söylem yetisi

İletişimsel yetinin önemli hedeflerinden birisi de dil öğrencisine söylem yetisinin kazandırılmasıdır. Tek tek cümlelerden ziyade metni anlama, çıkarımlarda bulunabilme, başka bir ifadeyle satır aralarını okuyabilme becerisi etkili bir iletişim için oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu beceri iletişimsel yetinin önemli bir sacayağı olan söylem yetisiyle ifade edilmiştir.

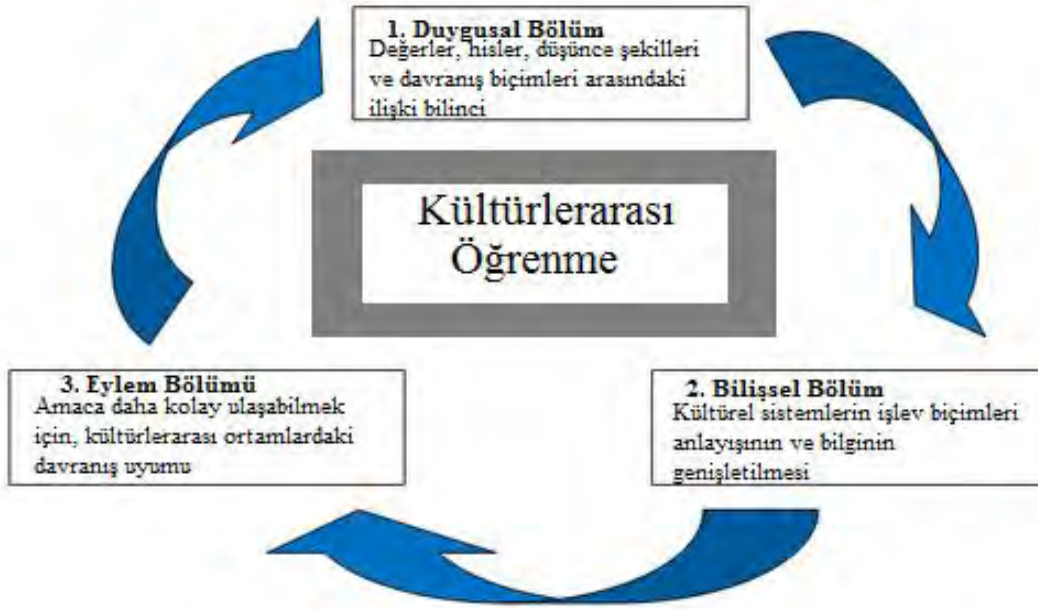
4- Stratejik yeti

Diğer önemli bir bileşen de stratejik yetidir. Unutulmamalıdır ki, hem sözdizimsel hem de kelime seçimi olarak ana dilde bile hatasız bir iletişimde bulunmak neredeyse mümkün değildir. Bu gerçekten hareketle, hedef dilde iletişim sırasında herhangi bir kelime ya da kalıp aklına gelmeyen öğrenci, bu eksiklikten dolayı iletişimin

sekteye uğramasını ya da bitmesini tercih etmek yerine eşanlımlı, zıt anlamlı kelimeler ya da vücut dilini devreye sokarak stratejik yetiyi kullanabilecek yeterliliğe sahip olmalıdır.

Bir yabancı dil öğrencisinin iletişimsel yetiye sahip olup olmadığı iletişim esnasında bu dört unsurdan yararlanma durumuna bağlıdır. İletişim esnasında bu dört bileşenden ne derece çok yararlanılırsa, kişinin iletişimsel yetisi de o denli gelişmiş demektir.

İletişimsel yetinin arzu edildiği gibi gelişebilmesi için ayrıca hedef kültür de dil öğretim sürecine dâhil edilmelidir. Öğrenilen dilin hangi kültür şartlarında kullanılacağı etkili bir iletişim için son derece önemlidir. İletişimsel yaklaşım bu açıdan genel anlamda yetersiz görülmüştür. İşte tam bu noktada, 1990'lı yıllarda, dil öğretiminde kültür aktarımı ve iki kültür mukayesesinin de bireyin iletişimsel yetisinin gelişmesi açısından vazgeçilmez bir unsur olarak dil öğretim sürecinde yeterince yerini alması gerektiği fikri benimsenmiştir. Özellikle göç, seyahat ve teknolojik gelişmeler her açıdan farklı kültürlerin karşılıklı iletişime geçmesini adeta zorunlu kılmıştır (Meyer, 2003, s. 47). Dil öğretiminin aslında kültür öğretimi demek olduğundan hareketle, dil öğretim sürecinde kültürlerarası yaklaşım kendisini göstermiştir. Bireyin hedef kültürle kendi kültürü arasındaki benzer ve farklılıkların tespit edilmesinin bu süreçte amaca ulaşmak için önemli bir etken olduğu sonucuna varılmıştır. Çünkü kültürlerarası iletişim sırasında meydana gelen iletişim kazalarının büyük oranda hedef kültürün yeterince tanınmamasından ileri geldiği her fırsatta dillendirilen bir gerçektir. Bunu başarabilmek de ancak kültürlerarası öğrenmeye yabancı dil derslerinde gereken önemin verilmesiyle mümkün olabilir:



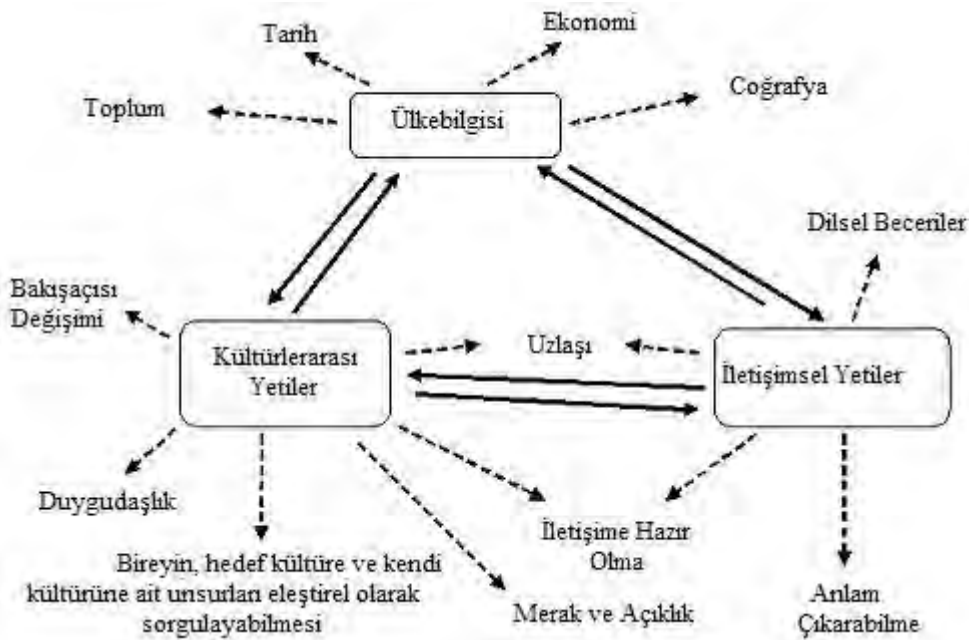
Staudenmaier (2015)

Kültürlerarası öğrenmenin gerçekleşebilmesi için yukarıdaki şemada gösterilen üç bölümün birbiriyle etkileşim içerisinde olması gerekir. Başka bir ifadeyle, duygusal bölümde değerler arası ilişki bilinci gelişmiş olan bireyden, bilişsel bölümde hedef kültüre ait bilgi dağarcığını genişletmesi beklenir. Birinci ve ikinci safhanın birbiriyle ilişkisi, üçüncü safha olan eylem bölümünü beraberinde getirir. Buna göre, hedef kültüre ait ortamlarda etkili iletişim kurabilmek için yabancı dil öğrenen bireyden gerçek iletişim ortamlarında davranış uyumu beklenir. Kültürlerarası öğrenmenin gerçekleşmesi, yukarıda değinilen üç bölümün birbirini tamamlamasıyla mümkündür.

Heyd (1997) kültürlerarası yaklaşımı, hedef kültüre ait özelliklerden dolayı hedef kültüre ait insanlar karşısında duygudaşlık ve hoşgörü yeteneğine sahip olma, iletişimde bulunulan insanlarla paylaşılan rolleri hem onların hem de kendi kültürünün bakış açısıyla yorumlayabilme fakat yadırgamama becerisi olarak tanımlar. Ona göre, bu beceriyi edinmiş olan birey, farklı kültüre ait kişilerle ya da kültürlerarası iletişim ortamlarında cereyan eden iletişimi sürdürebilme becerisine sahiptir; böylece kişi, yabancı dünyayı kendi dünyasının arka planında ya da kendi dünyasını yabancı kültürün arka planında yorumlayabilme kabiliyetine de vâkıf olur (s. 34). Lüsebrink de (2003) kültürlerarası iletişimi geliştirme odaklı bir yabancı dil eğitiminde öğrencilerin hedef kültüre mesafeli bir bakış açısıyla bakmayıp onu başka kültürlerle ya da kendi kültürüyle daha yakın bir ilinti içerisinde öğrenebileceklerini vurgular (s. 64). Vandenheiden ve Mayer de (2014) bireyin kültürlerarası yetiye

sahip olmasının, özellikle bir olaya başka perspektiften bakabilme, kendini eleştirel gözle değerlendirebilme, duygudaşlık, farklı olana tahammül edebilme, başka kültürlerle saygılı bir ilişki içerisinde bulunabilme becerilerine sahip olma anlamına geldiğini söyler (s. 32). Bertels ve Bussman (2013) ise kültürlerarası yetiyi, öğrenim süreçleri sonucunda ulaşılan, başka kültür mensuplarıyla olan doğrudan veya dolaylı ilişkilerde bireyin en üst seviyede anlaşılma ve karşısındakini anlamaya çalışma becerisi olarak tanımlar (s. 33).

Kültürlerarası yaklaşımda, dört dil becerisinin yanında bireyde empati ve hoşgörü yeteneklerinin de gelişmesi hedeflenmiştir. Burada amaç, kendine yabancı olanı yadırgamayıp “doğal ve olağan” olarak değerlendirebilme becerisini dil öğrencisine kazandırmaktır. İletişimsel yaklaşımı kültürlerarası yaklaşımdan tamamen farklı görmek pek de mümkün değildir. Yabancı dil dersinde en azından iki farklı kültür biraraya geldiği için yıllardan beri kültürel bilinç zaten geliştirilmektedir (Sercu, 2002, ss. 1-2). Kültürlerarası yaklaşımın bir metod olarak kabul görmesinin en önemli nedeni, kültürel benzerlik ya da farklılıklara yabancı dil eğitiminde o ana kadar söz konusu olandan daha fazla hassasiyet gösterilmesi gerekliliğinden dolayıdır. Başka bir ifadeyle, bir yabancı dil öğrenme hedefi yabancı bir kültürü daha da yakından tanıma isteğinden farklı bir durum değildir. Kültürün arka plana itildiği dil öğretimi, iskeleti olmayan vücuda benzer; o vücudun ayağa kalması nasıl mümkün değilse, dil öğretiminde de amaca ulaşabilmek kesinlikle mümkün değildir. Bu anlamda *yabancı dil öğretimi aslında farklı bir kültürün de öğretimi anlamına gelir* demek yanlış bir yaklaşım değildir.



Georg-August Üniversitesi (2017)

Yukarıdaki şemadan da anlaşılacağı üzere, bireyin kültürlerarası iletişimde başarılı olabilmesi için, öncelikle iletişimsel yetisinin gelişmesinin ve ülkebilgisine yönelik yeterince bilgi sahibi olmasının yanında, hedef kültürü ile kendi kültürü arasındaki değerleri olduğu gibi yorumlayabilmesi gerekmektedir. Bu üç unsuru oluşturan öğeler şemada kesik çizgilerle gösterilmiştir. Her üç unsur arasında ise karşılıklı olağan ilişkiyi gözler önüne seren kalın çizgiler söz konusudur. İletişimsel yetilerin kültürlerarası yetilerle birlikte hareket edebilmesi ise iki öğe arası ilişkiyi gözler önüne seren kesik çizgilerle vurgulanmış ve böylece bireyin her iki kültürü de olağan kabul edip bir uzlaşma içerisinde bulunması gerektiğinin altı çizilmiştir.

Bu iki yöntemin birbirini destekleyen yöntemler olduğu “iletişimsel-kültürlerarası yeti” kavramının dil öğretiminde amaçlanan, ulaşılmaya çalışılan bir seviye olduğunun belirtilmesinden de anlaşılmaktadır.

Dil Öğrenim Yetisi	Kültürlerarası İletişimsel Yeti Anlamak Eylemde bulunmak Bilmek Fikirler Bilinç	Dil Bilinci
	İşlevsel İletişimsel Yeti Duyduğunu ve Duyduğunu/Gördüğünü Anlama Okuduğunu Anlama Yazma Konuşma Dilsel Aktarım Dilsel Araçlara ve İletişimsel Stratejilere Sahip Olmak	
	Metin Yetisi ve Medya Yetisi Sözlü Yazılı Medya	

(Thiem, 2014, s.29)

Kültürlerarası iletişimsel yeti yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere öncelikli olarak bireyde dil öğrenim yetisinin ve belirli bir dil bilincinin olmasını şart koşar. Anlamak ve eylemde bulunmak gibi bazı özelliklerin var olmasını zorunlu kılan kültürlerarası yeti, dil becerilerini ve iletişim stratejilerini içinde barındıran işlevsel iletişimsel yeti ile metin ve medya yetisinin de bireyde gelişmiş olmasını gerektirir.

İki dil öğretim yaklaşımını birleştirerek, dil öğretiminde hedeflenen bir seviye olarak kendini gösteren bu kavramla, dil öğrencilerinin kültürlerarası ortamlarda öğrendikleri dili uygun bir şekilde kullanabilmeleri becerisinin kazandırılması hedeflenmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İletişimsel yaklaşımda iletişimsel yetinin geliştirilmesi ana hedeftir. Kültürlerarası yaklaşımda ise kişinin iletişimsel yetisinin gelişebilmesinin kültürlerarası yetisinin geliştirilmesine bağlı olduğu kanaati söz konusudur. Başka bir ifadeyle kültürlerarası yaklaşım, eğitim sürecinde daha fazla kültürel konulara yer verilmesi gerektiğini savunarak iletişimsel yaklaşımın daha da zenginleştirilmiş hali olarak görülebilir. Fakat bunun için,

- yabancı dil derslerinde iki kültürü karşılaştıran ve hedef kültürü yansıtan özgün yazılı ve görsel materyaller kullanılmalıdır.
- hedef kültürü daha yakından tanımak için, neyin *kaba* neyin *yerinde ve kibar* bir davranış olarak algılanacağını gösteren hedef kültürün günlük hayatına ait somut örnekler verilmelidir.
- dil öğretiminde iletişimsel yetinin, kültürlerarası yetinin uygun bir şekilde geliştirilmesiyle mümkün olabileceği gerçeği vurgulanmalıdır.
- dört dil becerisinin de aynı anda geliştirilmesi önerisi, her ne kadar ideal gibi görünse de, gerçekçi ve her yerde uygulanabilir olmadığı bilinmeli ve buna göre hareket edilmelidir.
- kültürlerarası yetinin geliştirilebilmesi için yabancı dil derslerinde işlenecek konuların seçimine özel bir önem atfedilmesi gerekmektedir. Yeme-içme, turistik faaliyetler, politika, eğitim gibi konular içeren ya da günlük hayatın diğer konularını yansıtan kelimelerden oluşan metinler, derste en çok kullanım bulan materyaller arasında olmalıdır. Bu anlamda kültürel farklılık içeren ve sözsüz unsurlar arasında yer alan beden dili mesajlarının anlamlandırılması da konu seçimi içerisinde mutlaka öncelikli olarak değerlendirilmelidir. Derste ele alınan konulara bakan öğrenciler, yabancı dil öğreniminin başka bir kültürü de yakından tanımak ve özelliklerini bilmek anlamına geldiğinden emin olmalıdır.

İletişimsel yetinin gelişmesi ana dilde çok daha kolaydır. Birey, günlük hayatın doğal akışında, ana dili mensuplarıyla etkileşim içerisinde bulunarak bu yetiye ulaşabilir. Yabancı dil eğitiminde bu yetiye ulaşmak çok daha zordur çünkü birey dilini öğrendiği ülkeden ve o dili anadili olarak konuşan kişilerden coğrafi olarak uzaktadır; kültürel farklılıkları da sürece dâhil edince bir yabancı dil öğretiminin zorluğu daha da iyi anlaşılacaktır. Bir dilin anadili olarak konuşulduğu coğrafyaların kültürlerinde ve şivelerinde bile değişiklik olduğu için iletişimde bazı sorunların ortaya çıkabildiği bilinen bir gerçektir. Buradan hareketle, bireyin yabancı bir dilde iletişimsel yetisinin gelişebilmesinin kültürlerarası yetisinin gelişmesine bağlı olduğu unutulmamalıdır. Birey, *hangi ortamlarda neyi nasıl* dile getirebileceğine ancak ilgili kültürü yeterince tanıyarak karar verebilme becerisine sahip olabilecektir.

Kısacası, amaca uygun dil öğretimi gerçekleştirme hedefine odaklanılmalıdır. Başka bir ifadeyle, yabancı dil öğretmeniyle, turizmde kullanmak için aynı yabancı dili öğrenen bir kimsenin aynı dilbilgisel kural yoğunluğuna gereksinimi yoktur. Böyle bir çaba içerisinde girişiminin yanlışlığı ortadadır. Böyle bir uğraş hem zaman hem de emek kaybı anlamına geldiği gibi, birey dil öğreniminde amacına uygun bir yeterliliğe istenilen sürede kavuşamayacaktır. Bunun için, temel dil becerileri genel olarak geliştirildikten sonra, amaca yönelik bir dil öğretimi ve kullanılacak beceriye ağırlık veren bir anlayışı benimsemek daha yerinde ve gerçekçi olacaktır.

KAYNAKLAR

- Bertels, U. ve Bussmann, C. 2013. *Handbuch interkulturelle Didaktik*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Efing, C. 2011. Kommunikative Kompetenzen an der Schnittstelle Schule/Ausbildung: Zu den sprachlich-kommunikativen Anteilen am Konzept ‚Ausbildungsfähigkeit‘. KRAFFT, A. ve SPIEGEL, C. (Ed.), *Sprachliche Förderung und Weiterbildung – transdisziplinär*. (ss. 69-80). Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Göttingen, Georg-August Üniversitesi (2017). *Seminar für englische Philologie*. Erişim tarihi: 13 07 2017, <https://www.uni-goettingen.de/de/13-kulturdidaktik/207111.html>.
- Heyd, G. 1997. *Aufbauwissen für den Fremdsprachenunterricht (DaF). Ein Arbeitsbuch. Kognition und Konstruktion*. Tübingen: Narr Studienbücher.
- Lüsebrink, H.-J. 2003. Kultur- und Landeswissenschaften. Bausch, K.- R.; Christ, H. & Krumm, H.-J. (Ed.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht*. (ss. 60-65). Tübingen: A. Francke Verlag.
- Meyer, M. A. 2003. Erziehungswissenschaft. Bausch, K.-R.; Christ H. & Krumm H.-J. (Ed.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht*. (ss. 43-49). Tübingen: A. Francke Verlag.
- Neuner, G. 2003. Vermittlungsmethoden. Historischer Überblick. Bausch, K.- R., Christ, H. & Krumm, H.-J. (Ed.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht*. (ss. 225-234). Tübingen: A. Francke Verlag.
- Sercu, L. 2002. *Autonomes Lernen im interkulturellen Fremdsprachenunterricht. Kriterien für die Auswahl von Lerninhalten und Lernaufgaben*. Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht. Erişim tarihi: 01 06 2017, <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/article/viewFile/571/547>.
- Staudenmaier, K. 2015. *Interkulturelle Kompetenz fördern*. Erişim tarihi: 11 06 2017, <https://mahara.europa-uni.de/view/view.php?id=3007>.
- Thiem, A. (2014). *Interkulturelle Kompetenz als Herausforderung für das Lehramtsstudium*. Erişim tarihi: 11 07 2017, <http://publish.ucc.ie/journals/scenario/2014/02/Thiem/04/de>.
- Vanderheiden, E. ve Claude-Hélène M. (Ed.) 2014. *Handbuch Interkulturelle Öffnung*. Grundlagen, Best Practice, Tools, Göttingen: Vandenhoeck ve Ruprecht.

METİNDİLBİLİM VE YABANCI DİL ÖĞRETİMİ

TEXTLINGUISTIC AND FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Hasan YILMAZ
Necmettin Erbakan Üniversitesi
hayilmaz@konya.edu.tr

Erdoğan YÜCEL
Necmettin Erbakan Üniversitesi
eyucel@konya.edu.tr

ÖZET

Yabancı dil öğretim isteğinin temelinde iletişim gereksinimi yatmaktadır. Kişi, ister mesleki amaçla olsun, ister turistik gezi niyetiyle olsun, başka bir dil yardımıyla farklı kültürlerle iletişim kurmak ister. Bu amacına ulaşabilmek için birey, bir yabancı dil öğretim sürecinden geçmek zorundadır ve uzun soluklu bu süreçte yabancı dil öğretim kitapları başta olmak üzere birçok unsurdan yararlanmak durumundadır. Bu unsurların başında da yazılı metinler gelmektedir.

Metin denince ilk başta aklımıza tümce ya da tümceler bütünü gelir. İletişim günlük hayatımızda sözlü ya da yazılı metinlerle gerçekleştiği için metinlerin önemi hem anadilimizde hem de yabancı dilde gerçekleşen etkileşim ve iletişim açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle yazılı metinlerin etkili iletişim anlamında vazgeçilmez unsurlar olduğu ve günlük hayatın akışını kolaylaştırdığı bilinen bir gerçektir.

İlk dönemlerde edebiyatın içerisinde değerlendirilen retorikğin uğraşı alanı olarak kabul edilen metin ve türleri, 20. yüzyılın üçüncü çeyreğinde metindilbilimin ayrı bir uğraşı alanı olarak kabul edilmesiyle birlikte ayrıntılı bir şekilde mercek altına alınmaya başlamıştır. Bu anlamda metin nedir? Metin türleri nelerdir? gibi sorulara cevap aranmış ve bu alandaki farklı yaklaşımlardan hareketle ortak bir tanım bulunmaya çalışılmıştır. Fakat belki de yeni bir bilim dalı olmasından hareketle, “neyin metin olduğuna dair” üzerinde uzlaşa sağlanmış bir tanım olmadığını eklemek gerekir. Fakat özellikle günlük hayatta kullanım bulan metinlerin tasnifi konusunda önemli çalışmaları olan Klaus Brinker bu alana değerli katkılar sunmuş ve metinlerin günlük hayatta gerçekleştirdikleri işlevlere göre tasnif edilmesi gerektiği noktasında tespitlerde bulunmuştur.

Yabancı dil öğretimi de metinlerden bağımsız düşünülemez. Özellikle günlük hayatımızı kuşatan yazılı metinler, günlük hayatımızın devamı anlamında büyük işlevler yerine getirmektedirler. Yabancı dilde yazılan metinler de hedef kültürün günlük hayatında önemli roller üstlenmektedirler. Bu gerçekten hareketle çalışmamızda Brinker’in yapmış olduğu tespitler çerçevesinde ne tür metinlerin ders malzemesi olarak (öncelik anlamında) öğrencilerle buluşturulması gerektiğine dair bazı somut önerilerde bulunulacak, yabancı dil öğretimi ve metin ilişkisi somut olarak gözler önüne serilmeye çalışılacaktır.

Anahtar sözcükler: metin, metindilbilim, yabancı dil öğretimi, yazılı iletişim.

GİRİŞ

İletişim metinlerle gerçekleştiği için, retorik veya diğer bilim dalları içerisinde metinlerin araştırma konusu edinildiği günden bu yana metnin ne olduğu ve iletişim esnasında nasıl bir işlev yerine getirdiği başta olmak üzere, metnin ne anlama geldiği sorusunun cevabı aranmış ve metinlerin ne tür bir ölçüte göre tasnif edilmesi gerektiği noktasında çalışmalar yapılmıştır.

1970’li yıllara doğru bu tür çalışmaların ayrı bir bilimdalının araştırma sahası olması gerektiğinden hareketle dilbilimin bir alt kolu olarak metindilbilim ortaya çıkmıştır. Metindilbilim genel anlamda dili cümle

ötesi oluşumlar olarak görür. Böylece dili, tümceyi en büyük dilsel oluşum olarak görme yaklaşımından ve dolayısıyla dilbilgisel bakış açısından kurtarmış olur (Roche, 2013, s. 180). Metindilbilim alanında çalışmalar yapan bilim insanları, dilin sözlü ya da yazılı metinlerden oluştuğunu kabul eder ve araştırmalarını bu gerçek üzerine odaklayarak gerçekleştirirler.

Metni değişik açılardan irdeleyen metindilbilim özellikle Brinker'in bu alandaki çalışmalarıyla ivme kazanmıştır. Metnin dilbilgisel yani metni oluşturan öğelerin ve genel olarak tümcelerin yapısı açısından irdelenmesi görüşünün karşısına Brinker, metnin günlük hayatta gerçekleştirdiği işlevler açısından da incelenmesi gerektiği tespitini koymuştur. Eski metin tasnif yaklaşımlarından hareketle metinlerin hem dilbilgisel hem de iletişimsel açıdan irdelenmesi gerektiği görüşü bütünleştirici/birleştirici yaklaşımın ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Günlük hayatta gerçekleştirilen iletişim, metinler yardımıyla gerçekleştirilir. Buna rağmen metnin ne olduğuna dair bilimsel literatürde kabul görmüş bir uzlaşmanın söz konusu olduğu genel bir tanım yoktur. Türk dil kurumunun sözlüğünde metin kelimesi “bir yazıyı biçim, anlatım ve noktalama özellikleriyle oluşturan kelimelerin bütünü, tekst” olarak açıklanırken, Drosdowski (1989, s. 1528) öncülüğünde yayımlanan Duden isimli sözlükte “metin” (yazılı) belirli bir üslubu olan, içerik olarak tutarlı birbirini takip eden ifadeler” olarak açıklanmıştır. Fakat genel olarak yazılı, bir anlam bütünlüğü ihtiva eden kelimeler veya tümceler dizisi yaklaşımının benimsendiğini de eklemek yerinde olacaktır (Adamzik, 2004, ss. 33-34). Heinemann ve Heinemann'a (2002) göre ise metin, dil ile gerçekleştirilen bir davranış şekli, iletişimsel bir eylem aracıdır (s. 59).

Brinker ise (2010) kendi içinde tutarlı ve bütün olarak görülür bir şekilde iletişimsel işlev yerine getiren sınırlı sayıdaki gösterge silsilesine metin adını vermiştir. Şurası bir gerçek ki, ister sözlü ister yazılı olsun metinler günlük hayatın vazgeçilmezidirler. Her bir metin günlük hayatta bir işlev üstlenmiştir. Başka bir ifadeyle duygu düşünce ve isteklerin bir başkasına aktarılması anlamında metinlerden yararlanmak zorunludur. Doğal olarak bu görüş, “Metinlerin günlük hayatta ne tür işlevleri vardır?” sorusunu akla getirmektedir.

Bu sorunun cevabı aslında çok da zor değildir. Hem kendi hayatımızın olağan seyri içerisinde, hem de hedef kültürde sözlü ve yazılı metinler sadece iletişim için oluşturulmuş yazılı veya işitsel dil malzemeleri olarak değerlendirilir. Bu dil malzemeleri, belirli niyet doğrultusunda alıcı rolündeki kişi ya da kişilere aktarılan dilsel öğelerdir. Başka bir ifadeyle her bir metnin bir oluşturulma amacı vardır. Aşağıda, metinlerin üreticisi kapsamında hangi amaç doğrultusunda oluşturulduklarına, metnin oluşturulma niyetine dair yol gösterici nitelikteki metinsellik ölçütleri verilmiştir.

- Bağdaşıklık

Metindeki cümle içi ve cümleler arasındaki bağlantıyı sağlayan dilsel öğelerin varlığı bu ilkeyle açıklanır. Bu ögenin bir metin oluşturulurken göz ardı edilmesi dilin sistematik yapısına, sözdizim kurallarına dikkat edilmediğini, dolayısıyla metindeki cümlelerin birbirinden kopuk olduğunu, bir sonraki metinsellik ölçütlerinden biri olan tutarlılık ilkesinin söz konusu olamayacağını gösterir. Bu anlamda bağdaşıklık, metin tutarlılığının sağlanmasının ön şartı olarak görülebilir.

- Tutarlılık

Cümleler arasında var olan mantıksal ve anlamsal ilişki, metinde bu özelliğin bulunduğu göstergesidir. Cümleler arasında böyle bir ilişkinin bulunması metnin bütününde birbiriyle çelişmediğinin, yani tutarlı olduğunun somut bir işaretidir.

- Niyetsellik/Amaçlılık

Her bir metin belirli bir amaca ulaşmak için yazılır. Başka bir ifadeyle metnin üreticisi, niyetini gerçekleştirmek amacıyla metnini oluşturur. Niyetini gerçekleştirmek için amacına yönelik bir metin üretir.

- Durumsallık

Bu kavramla metnin, herhangi bir durum/ortam için yazıldığı belirtilmektedir. Oluşturulan metnin, kullanılacağı ortam için önemi bu kavramla belirtilir.

- Kabuledilebilirlik

Metin oluşturulurken bu prensibe uygunluğuna dikkat edilir. Toplumsal normlara uygun olmayan metinlerin kabuledilebilirliği de bununla doğru orantılıdır denilebilir.

- Bilgisellik

Metinler, alıcı için yeni bir bilginin paylaşımı ya da eski ama önemli bir bilginin hatırlatılması kapsamında oluşturulurlar.

- Metinlerarasılık

Bir metin, aynı niyetle oluşturulan diğer metinlerle üslup ve dil açısından bir ilişki içerisinde bulunur. Başka bir ifadeyle oluşturulma amacına göre metinler birbirleriyle paralellik gösterirler.

Bu ölçütlerden bağdaşıklık ve tutarlılık, özellikleri açısından ilgili metnin durumunu yansıtırken, diğer özellikler kullanıcı açısından metnin özelliklerini belirler. Yukarıdaki açıklamalardan hareketle günlük hayatımızda, farklı amaçlara göre oluşturulan farklı metin türlerini görmek mümkündür. Aşağıda günlük hayata dair bu tür metinlerden örnekler verilmiştir:

- Bilgilendirici metinler

Haber metinleri, rapor gibi metinler alıcıya herhangi bir bilgi vermek amacıyla oluşturulan metinlerdir. Başka bir ifadeyle bu tür metinlerde amaç, alıcının yeni bir bilgiyle buluşmasını sağlamaktır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının, Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliği, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Yönetmelikle, araçlarda cam filmi ve renkli cam kullanımına ilişkin hükümden değişiklik yapıldı. Açıklamada, "Fabrikadan çıkan araçlarda orijinal film ve karartma bulunan araçlarda yasak bulunmuyor. Ancak, sonradan araçların içleri gözükmeyen diye kaplatılan filmlere normalde 209 lira ceza uygulanması gerekiyor" denildi.

Online I**- Çağrı işlevli metinler**

Reklam, Propaganda kanun metinleri bu tür metinler arasında yer alır. Amaç, alıcıda davranış değişikliğine sebebiyet vererek, metni oluşturma gayesi olan davranışın gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Günlük hayatımızda televizyon veya gazetede yer alan ürün reklam metinleri bu kategoride değerlendirilir. Bu tür metinler arasında gençlerin en çok ilgisini çeken reklamların başında araba reklamları gelir. Yabancı dil derslerinde hedef kültürde yayınlanan araba reklam metinlerinin ya da günlük hayatta sıkça kullanım bulan alet ve edevatlarla (Bilgisayar, cep telefonu vs.) yönelik görsel destekli metinlere yer verilmesi derse olan ilgiyi artıracak ve istenen güdülenmeyi de sağlayacaktır. Hedef ülkenin günlük hayatını düzenleyen kanun metinlerinin de, kişinin kendi ülkesinin aynı alandaki kanun metinleriyle karşılaştırılarak verilmesi derse olan ilgiyi canlı tutacaktır.

Trafik İşaretlerinin Nitelikleri

Madde 23- Karayolundan yararlananlara yol, trafik durumu ve yakın çevre ile ilgili gerekli bilgileri vermek, yasaklama ve kısıtlamaları bildirmek ve genel olarak trafik düzen ve güvenliğini sağlamak amacıyla tüm karayollarında yapılacak işaretlemenin standartları İçişleri Bakanlığının görüşü alınarak Karayolları Genel Müdürlüğüne tespit edilir, yayımlanır ve ilgili kuruluşlara gönderilir.

Online II

- Bağlayıcılığı bulunan (Zorunluluk ihtiva eden) metinler

Antlaşma, garanti belgesi tarzı metinlerin yer aldığı ve bir tür mecburiyetin dillendirildiği bu metinler alıcıyı bağlar ve alıcının, buna uygun bir davranış göstermesini zorunlu kılar.

GARANTİ BELGESİ

Bu cihaz normal kullanım sırasında arızalanırsa, satın aldığımız tarihten itibaren 2 yıllık süre içerisinde ücretsiz onarılacaktır. Garanti süresi içindeyken cihaz servis gerektirirse, bu garanti belgesi ile birlikte satın aldığımız yere yada yetkili servise götürerek onarım talebinde bulununuz. Cihazın tamir süresi en fazla bir aydır. Garanti süresinde arızalanması halinde, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

Online III**- Deklarasyon içerikli metinler**

Deklarasyon içeren metin türleri arasında vasiyetname, atama yazısı gibi yazı türleri başta gelir. Amaç, yeni gerçekliği ilgilileriyle paylaşmaktır.

VASIYETNAME ÖRNEĞİ

Hisselerin tamamı şahsıma ait olan; İSTANBUL ... ilçesinde bulunan ... Ada, ... Parsel, ... Cilt, ... sayfa numarasında bulunan ... bloktaki ... numaralı dairem tüm hissesini ve dairem dahil tüm mal varlığımı; adıma açılmış olan tüm banka hesaplarımda bulunan nakdi ve gayr-i nakdi varlıklarımı, adıma fatura edilmiş ya da fatura edilmemiş olsa bile mülkiyeti resmi olarak farklı bir kişi veya kuruma ait olmayan ve sağ iken şahsım tarafından kullanılan tüm elektronik cihaz ve eşyaları, şahsıma ait tüm kişisel eşyalarımı (bilgisayarlar, elektronik cihazlar, kişisel ajanda, defter ve belgeler, her türlü giysi ve ev eşyası vb.) annem ...'ya miras bırakıyorum.

Online IV**- İletişim kurma odaklı metinler**

Alıcıyla iletişime geçme amaçlı oluşturulan bu tür metinler arasında teşekkürname, tebrik kartı, taziye ilanı gibi yazılar yer almaktadır. Gazetelerin ön sayfalarındaki resimlerin altında yer alan görsel destekli, merak uyandırarak iç sayfalara da baktırmayı amaçlayan metinler bu amaçla oluşturulmuş metinlerdendir. Aşağıdaki örnekte gazete, gerçek hayattan aldığı resim ve kendi oluşturduğu metin yardımıyla merak uyandırmayı, ardından iç sayfalarda gösterilen yere okuyucuyu yönlendirmeyi amaçlanmıştır.

Online V

Yabancı dil derslerinde günlük hayatta iletişimsel işlev üstlenen her türlü metne yer vermek gerekir. Her bir metin türünün kendine has özelliği vardır. Öğretilen bir konunun daha iyi anlaşılması ve benzer bir konunun dil öğrencisi tarafından üretilebilme becerisinin kazandırılması için de farklı metinlerin öğrenciyle buluşturulması oldukça önemlidir. (Fandrych & Thurmair, 2011). Fakat öğrencilerin özellikle çağrı işlevli metinlere ilgi gösterdikleri de bir gerçektir. Çağrı işlevi gören metinler arasında öncelikle görsel destekli araba reklam metinleri, bir yabancı dil öğrenmek isteyen genç kitlenin daha fazla ilgisini çekmektedir. Öğrenci grubunun seviyesine uygun bu tür metinlerin derslerde kullanılması konuya olan ilgiyi daha da artıracaktır. İlgili metnin içerdiği kelimeler günlük hayata dair olduğu için, öğrenci bu tür unsurlarla oluşturulmuş ve belli bir dilbilgisel özellik gösteren yapıları tanıyacak ve muhtemel gerçek iletişim ortamlarında da derslerde öğrendiği bu kelime ve yapıları ortama uygun bir şekilde kullanabilme yeterliliğine sahip olacaktır.

Derslerde dil öğretimi için kullanılan metinlerin özgün metinler olması da büyük bir önem arz etmektedir. Özgün metin kavramından, hedef kültürün günlük hayatının doğal akışı içerisinde kullanılan metinler, başka bir ifadeyle yabancı dil öğretimi amacıyla yazılmamış ve gerçek hayatta kullanılan dili yansıtan metinler anlaşılır (Biechele & Padrós 2003, s. 41). Bir doktor reçetesi, restoran münüsü, bir gazete yazısı, ya da ilanı, havaalanlarındaki, istasyonlardaki yazılı ya da sözlü ilanlar bu kategoride yer alır. Özgün dilin, başka bir ifadeyle kullanılan gerçek dilin yer aldığı özgün metinlerin, yaşayan dili ve kültürü yansıttıkları için, bireyin iletişimsel ve kültürlerarası yetisinin gelişmesi açısından her fırsatta öğrenciyle buluşturulması gerekmektedir. Özgün metinler, herhangi bir dili öğretmek amacıyla kaleme alınmadıklarından dolayı her seviye için uygun olmayabilir. Böyle bir durumda ise, *uygun özgünlük* kapsamında metinler seviyeye uygun bir şekilde dil öğretimi için adapte edilerek kullanılır (Bolton, 1996, s. 21). Bu açıdan öğretmenin de seviyeye uygun metinlerle öğrencinin buluşmasını önemsemesi ve ders materyali seçimi esnasında bu unsura dikkat etmesi gerekir. Bu anlamda özgün dinleme metinleri de öğrenciyi gerçek günlük hayata hazırlamak açısından önemli yararlar sağlar.

Yabancı dil derslerinde ulaşılmak istenen asıl amaç, gerçek iletişim ortamlarında öğrenilen dilde etkili iletişim kurabilme becerisinin geliştirilmesi olduğuna göre, gerçek hayatın sınıf ortamına taşınmasının getireceği avantajlar tartışılmazdır. Derslerde hava durumu metinlerinin ya da evrensel haberlerin sadece yazılı metin olarak değil, dinleme metni olarak da öğrenciyle buluşturulması özgün dil kullanımının gösterilmesi açısından büyük yararlar sağlamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir yabancı dilin öğretimi birçok faktörün birarada olmasını ve bunların amaca uygun, etkili bir şekilde kullanımını zorunlu kılar. Dil öğretiminde ders kitaplarının çok önemli bir rol oynadığı herkes tarafından dile getirilmektedir. Anadilimizdeki iletişimde de ister yazılı ister sözlü olsun metinler birincil rol oynayarak iletişim işlevini üstlendikleri için, öğrencilerin hedef dilde iletişim becerisini kazanmalarında karşılaştıkları metinlerin önemi çok büyüktür.

Metinler, hedef kültürü çok yönlü olarak yansıtan yabancı dil öğretim malzemeleridir. Özellikle özgün metinler hedef dilin anadili olarak konuşulduğu ülkenin günlük olağan yaşantısını yansıtmaları açısından her bir derste sıkça kullanım bulmalıdır. Bu tür metinler gerçek dilin aynası oldukları için, günlük hayata ait görsel unsurlarla desteklenerek sunuldukları zaman öğrenci motivasyonunu da olumlu etkileyecektir. Öğretilmesi

www.inescongress.com

616

amaçlanan yabancı dile ait, hedef kültürün günlük hayatını düzenleyen görsel destekli metinlere ulaşmak artık günümüzde teknolojik gelişmeler neticesinde öğretici açısından büyük çabalar gerektirmemektedir. Hedefe ulaşabilmek için öğreticinin bu yükümlülüğünün farkında olması ve derslerini görsel-ışitsel destekli unsurlarla zenginleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca aşağıda bahsedilen unsurların da göz önünde bulundurulması öğrenci başarısını olumlu anlamda etkileyecektir:

- İlgi, beklenti ve hedef kitlenin seviyesine uygun metinler, öğrencinin pasif ve aktif kelime hazinesini artırır.
- Derste kullanılacak metinler arasında kesinlikle dinleme metinleri de yer almalıdır. Öğrencinin telaffuzunun gelişmesi açısından işitsel metinlerin kullanılması bir zorunluluktur. Duyduğunu anlama becerisinin gelişmesi için öğrenci dinleme metinlerini kullanmalı ve yazılı metin olmadan anlayabilecek yeterliliğe gelmelidir. Fakat bu metinlerin de özgün olmasına ve hedef dilin dünyasını yansıtmaya dikkat edilmelidir, yoksa inandırıcı bulunmadıkları için öğrencide beklenen etkiyi yaratmayacaklardır.
- Bu tür metinlerde geçen kelimeler belirli bir bağlam içerisinde sunuldukları için, öğrenci hafızasında uzun süreli yer edinirler.
- Dil demek kültür demektir. Her bir dilin içinde yeşerip büyüdüğü ve geliştiği bir kültür coğrafyası vardır. Derslerde bu kültür coğrafyasına ait metinlerin sınıf ortamına taşınması öğrencinin gerçek ortamlarda kullanılan dille tanışması anlamına gelir. Başka bir ifadeyle bu tür metinlerde karşılaşılan kelimelerden, kalıp ve dil kullanımlardan gerçek hayatta iletişim esnasında yararlanma olasılığı yüksektir. Öğrenci bu özellikteki metinler yardımıyla hem dili hem de kültürünü daha da yakından tanıma olanağı bulmuş olur. Bu kapsamda metin seçimi çok önemlidir. Bu işlemlerde belirleyici rol oynayan öğrenci grubunun ilgisi ve hatta beklentisidir.
- Çağrı işlevli güncel metinlere öğrenciler daha fazla ilgi gösterdiği için kelime edinimleri daha kalıcı olmaktadır.
- Ayrıca öğrenci, global içerikli metinlere oldukça fazla ilgi göstermektedir (Göçmenler, Suriye krizi, kuraklık, çevre kirliliği, küresel ısınma, kadına ve çocuğa şiddet, ormanlar, doğa içerikli haberler vs.) çünkü bu tür metin içeriklerini anadilindeki görsel ve işitsel metinlerden dolayı az ya da çok bilmektedir. Bu tür metinlerin kullanımı onun kelime dağarcığını zenginleştirerek, gerçek iletişim ortamlarında sözlü ya da yazılı olarak hedef dili kullanabilme becerisinin gelişimine anlamlı bir katkıda bulunacaktır.

KAYNAKLAR

- Adamzik, K. (2004). *Textlinguistik*. Eine einführende Darstellung. Tübingen: Niemeyer.
- Biechele, M. & Padrós, A. (2003). *Didaktik der Landeskunde*. Fernstudieneinheit 31. Berlin/Münih: Langenscheidt.
- Bolton, S. (1996). *Probleme der Leistungsmessung*. Fernstudieneinheit 10. Berlin: Langenscheidt.
- Brinker, K. (2010). *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden*. Götzen geçirilmiş 7. Baskı. Berlin: Erich Schmidt.
- Drosdowski, G. (1989). *Duden Deutsches Universalwörterbuch*. Mannheim: Bibliographisches Institut und Mannheim Morgen Grossdruckerei.
- Fandrych, C & Thurmair, M. (2011). *Textsorten im Deutschen. Linguistische Analysen aus sprachdidaktischer Sicht*. Tübingen: Stauffenburg.
- Heinemann, M. & Heinemann W. (2002). *Grundlagen der Textlinguistik*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Roche, J. (2013). *Fremdsprachenerwerb. Fremdsprachendidaktik*. Tübingen: A. Francke Verlag.
- TDK: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.59ff313ac531a3.90573947

Online alıntılar

- Online I: Erişim tarihi: 27.10.2017, <http://www.aksam.com.tr/guncel/2017-cam-filmi-cezasi-var-mi-r43-cam-filmi-son-dakika-yasak-mi-cam-filmi-nasil-sokulur/haber-674822>.
- Online II: Erişim tarihi: 27.10.2017, <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.8182&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Karayollar%20trafik%20y%C3%B6netmeli%20C4%9Fi>.
- Online III: Erişim tarihi: 27.10.2017, <http://tarzanca.blogspot.com.tr/2011/02/garanti-belgesi-ornekleri-ornegi.html>.
- Online IV: Erişim tarihi: 28.10.2017, <http://www.hukuki.net/showthread.php?132939-Vasiyetname-ornegi>.
- Online V: Erişim tarihi: 28.10.2017, <http://www.internethaber.com/gazete-mansetleri-sozcu-fanatik-hurriyet-5-kasim-2017-foto-galerisi-1820713.htm>.

YUNUS EMRE’NİN ŞİİRLERİNDE YEDİ SAYISININ İŞLENİŞİ*

Prof. Dr. Bekir ÇINAR
 Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi
 Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
 bcinar67@gmail.com

ÖZET

Kültür ve medeniyetin gelişmesinde sayılar çok önemlidir. Sayıların sembolleri ve ifade ettiği anlamlar hemen her kültürde farklı olmakla birlikte, bazı kültürlerin sayılara yüklediği anlamlar benzerlik gösterir. Her bir sayının çok farklı mitolojik, tarihî ve tasavvufî arka planı vardır. Tasavvufî inanışta tarikata intisap ettikten sonra Hakk’a kavuşmak için ruhu tasviyeden ibaret olan seyr ü sülûkun yedi mertebesi vardır. Buna *etvâr-ı seb’a* denir. Bu çalışmada konunun karmaşıklığı ve genişliği dolayısıyla bazıları İslamiyet öncesi bazıları da İslamiyetle birlikte gelişen Türklerdeki yedi sayısının ifade ettiği anlamlar belirtilecek ve Yunus Emre’nin, şiirlerinde yedi sayısını nasıl telakki ettiği örneklerle açıklanacaktır.

Anahtar kelimeler: Sayılar, yedi sayısı, sayı sembolizmi, klasik Türk edebiyatı, Yunus Emre.

Prof. Dr. Bekir ÇINAR
 Ömer Halisdemir University Faculty of Arts and Sciences
 The Department Of Turkish Language and Literature
 bcinar67@gmail.com

ABSTRACT

Key words: numbers, number seven, symbolism of numbers, classical Turkish literature, Yunus Emre.

GİRİŞ

Kültür ve medeniyetin gelişmesinde sayıların önemi çok büyüktür. Sayıların sembolizmi, hemen her kültürde farklı olmakla birlikte, bazı kültürlerin sayılara yüklediği anlamlar ve semboller benzerlik gösterir. Scihimmel (2000), Pisagor düşüncesinin temeli düzene dayandığını, bu düzenin matematiksel düzen, müziksel düzen ve etnik ve toplumsal düzen olduğunu belirtir. Ayrıca Scihimmel (2000), Vergilius’un “*Tanrı tek sayılardan hoşnut olur*”, Shakespeare’in “*tek sayılarda tanrısallık vardır.*” sözlerini verdikten sonra; İslamî gelenekte de aynı fikrin olduğunu belirterek “*gerçek Tanrı tek sayıdır yani birdir*” düşüncesine yer vermektedir.

Çoruhlu (2010: 216), Türklerin sayılara yüklediği anlamları iki ana gurupta ele almaktadır: Birincisi, Müslüman olmayan ve eski inanışlarını sürdüren toplulukların mitleri ve

* Bu bildiriye bazı bilgiler, Çınar, Bekir, “Yunus Emre’nin Şiirlerinde Bazı Sayıların Sembolizmi”, *I. Akademik Araştırmalar Kongresi INES, 3-5 Kasım 2016 Antalya, Bildiriler 2016* (ss. 1511-1518). <http://www.inescongress.com> adlı çalışmamızdan alınmıştır.

inanişlarındaki sayıların yeri ikincisi Müslüman Türk topluluklarının inanişlarında sayıların yeri. Bu ikisi bazen birbirinden farklı olmakla birlikte aslında çok da kopuk değildir. Çoruhlu, aynı eserinde Türklerdeki dünya/evren anlayışından bahsederken dünyanın dört köşe olmasından, Kültigin yazıtlarında dünyanın üç bölüme (yer, gök ve yeryüzü) ayrılmasından, göğün 7 veya 9 kat oluşundan, göğün en yüksek katında tek Tanrı olduğu inancından bahsetmektedir.

Türklerin İslamiyet’i kabul etmesinden sonra Türklerdeki sayı simgeciliği dinî, tasavvufî ve mezhebî bir hüviyete bürünmüştür. İslamiyet’ten sonra Türkler’in sayılara yüklediği anlamlar, daha çok tasavvuftan etkilenmiştir. Ancak bu durum, İslamiyet öncesi Türk düşünce sisteminden tamamen kopuk sayılmaz.

Scihimmel’e (2000: 28-29).göre, onuncu yüzyılda Basra’da ön-İsmailî grubu İhvâü’s-safa (Safalık kardeşliği) ilk defa Platoncu ve Pisagorcü görüşleri geniş bir şekilde kullanmıştır. Mesela 7, 12 sayıları buna örnek verilebilir. Gezegenlerin sayısı 7, göklerin sayısı 9, burçların sayısı 12’dir. Bu düşüncede 28 sayısı bütün sayıların en mükemmelidir. Çünkü 28 sayısı ayın tam bir dönüşüne karşılık gelir ve Arap alfabesindeki harf sayısının 28 oluşunun İslam’la bir bağlantısı kurulmuştur. Hurufilik’te de 28 sayısına özel bir kutsiyet atfedilmiştir.

Bu çalışmada, bazıları İslamiyet öncesi, bazıları da İslamiyet’le birlikte gelişen yedi sayısının Yunus Emre’nin şiirlerinde nasıl telakki edildiği açıklanacaktır.

Yedi Sayısıyla ilgili telakkiler

Scihimmel (2000: 140-168), yedi sayısı için “bilgeliliğin sultanları” nitelemesini yaparak özetle çeşitli kültürlerdeki yedi sayısına atfedilen özellikleri şöyle belirtir:

“Çok eskiden yedi, insanlığı kendine hayran bırakmıştır. Yedi kozmik yapının sayısıdır. İbn Tufeyl, İnsan gelişiminin yedi yıllık aşamasının olduğunu belirtir. Yahudilikte yedinci gün ilahi dinlenme günüdür. Gezegenlerin sayısı yedi olup, ülkerin yedi yıldızı vardır. Süleyman’ın Tapınağı’na çıkan yedi basamak, Babil tapınaklarının yedi katına karşılık gelir. Nuh’un güvercini yedi gün uçar ve tufan hazırlıkları yedi gün sürer...”

İslamî gelenekte yedi sayısı, çok yaygın olarak kullanılmıştır. Çoruhlu (2010: 223) yedi sayısı ile ilgi şu bilgileri vermektedir:

“Allah yeri ve göğü yedi katlı yaratmış (Bakara 29, Mümin 17), Hac’da Kabe yedi defa tavaf edilir, Safa ile Merve tepeleri arasında yedi şart uygulanır, yedişer taşla üç kez şeytan taşlanır. Dünyayı çevreleyen dokuz felekten yedi tanesi yedi gezegen feleğidir. Tasavvufta yedi çeşit nefes vardır. Kuzey yarım küredeki Süreyya (Ülker ya da Pervin) yıldız kümesi yedi tanedir. Cehennem’in yedi kapısı vardır (el- Hicr 44). Kur’anda Cehennemden yetmiş yedi defa bahsedilir. Yetmiş yedi yedinin katıdır. Kur’an’da (Kehf 9, 26) Yedi Uyurlar ya da Ashâf-ı Kehf (mağara arkadaşları)’ten bahsedilir. Hz. Peygamber Mirac’ta yedinci göğe çıkmıştır.” Çoruhlu, aynı eserinde Bektaşî geleneğinde de yedi sayısının önemini vurgulamıştır: “Bektaşîlerde kemer, bazı erdemleri simgelemek amacıyla yedi defa bağlanır. Bektaşî tacı yedi dilimli olur ve buna şemsî tac denir. Kadirî geleneğinde de taşlar yedi dilimdir. Bu tacın yedi

terki yedi göze işaretir. Bu tacın üzerinde onsekiz bin âleme işaret eden on sekiz ya da on dokuz köşeli mühür, yedi ismi (*esmâ-i sebâ*) simgeleyen yedi renkle işlenir.”

Cihan Okuyucu (2010: 48), İbn Arabî'nin, vücut mertebelerini (varlık basamaklarını) yedi kısma ayırdığını belirterek mevcudatın, mutlak vücudun yedi mertebede tenezzülü ile zuhura geldiğini belirtmiş ve bu yedi mertebeyi şöyle sıralamıştır:

1. *Vücûd-ı Mutlak ve La-taayün*: Hiçbir isim, sıfat ve fiil ile mukayyed olamayan zat makamıdır.

2. *Taayün-i Evvel, Hakikat-i Muhammediye, Akl-ı Evvel*: Zuhura meyil için gereken dileme veya sıfatlarla sıfatlanma makamıdır.

3. *Vahidiyet mertebesi*: İlm-i İlahî'de daha sonra var olacak bütün varlıkların hakikatlerinin bulunması.

4. *Ruhlar mertebesi*: İlmî suretlerin basit cevher olarak kendini ve Rabbini bilmesi.

5. *Misal Âlemi*: Cisimler âleminde kazanılacak olan şeklin bir benzerinin hasıl olması.

6. *Şehâdet Âlemi*: Zâtın cisimler şeklinde tecellisi.

7. *İnsan-ı kâmil*: Şehadet âleminde sıfatlar mertebesi olan vahdet mertebesine kadar bütün mertebeleri kendisinde toplayan bir duraktır.

Tasavvufî inanışta tarikata intisap ettikten sonra Hakk'a kavuşmak için ruhu tasviyeden ibaret olan seyr ü sülûkun yedi mertebesi vardır. Buna *etvâr-ı seb'a* denir. (Levend 1984: 27). Bazı kaynaklarda farklı olmakla birlikte *etvâr-ı seb'a* (yedi tavır), şunlardır: “*Tab' (tabiat), nefis, kalp, ruh, sır, hafî, ahfâ*. Allah'ın insanı yedi tavırda yarattığını söyleyen bazı mutasavvıflar, bu tavırları yedi kat semaya, yedi gezegene, yedi vadiye ve yedi iklim benzettirler. Attar'ın *Mantıku't-Tayr*'ında yedi tavır ve yedi vadi şu şekilde tespit edilmiştir: *Aşk, marifet, istiğna, tevhid, hayret, fakr, fena*” (Uludağ, 1999: 65).

Bütün bunların yanında Kur'an'ın ilk suresinin Fatıha oluşu, Fatıha'nın Kur'an'ın özü kabul edilmesi ve 7 ayetten oluşması gibi tasavvurlar, yedi sayısının hemen bütün kültürlerde önemli bir sayı olduğunu göstermektedir. Bütün bu mitolojik, kozmolojik ve dinî arka planı dolayısıyla 7 sayısı Yunus Emre'nin şiirlerinde çok farklı kullanımlara konu olmuştur. Şimdi bunların bazılarını inceleyelim.

Yunus Emre'nin Şiirlerinde Yedi Sayısı

Yedi tamu

Aceb bu benüm cânım âzâd ola mı yâ Rab
Yohsa yidi Tamu'da yana kala mı yâ Rab (G 15/ 1, s. 14)

Yidi Tamu sekiz Uçmak
Her birinün vardur yolu
Her bir yolda yüz bin çârsû
Allâh sana sundum elüm (İl 184/ 16, s. 149)

- Gördüm yidi Tamu'sın sekiz Uçmak kamusun
Korkıdan günâhumı andan sızurup geldüm (G 191/ 5, s. 154)
- Yidi zindân kapusun Yûnus soynuban çıkdı
Kalmaya sensüz dahı ben gussadan yadaram (G 220/ 8, s. 181)
- Bundan ışkun şehrine üç yüz deniz geçerler
Üç yüz deniz geçübün yidi Tamu bulasın (G? 242/ 4, s. 197)
- Yidi Tamu'da yangıl her birinde kül olgıl
Vücûdun anda kogıl ayruk vücûd bulasın (G? 242/ 5, s. 197)
- Yidi Tamu didükleri katlanmaya bir âhuma
Sekiz uçmak eglemeye bunda niye egleneyin (G 268/ 5, s. 216)

Yedi kapu

- Ma'sûka halvetinün yidi kapusu vardur
Ol kapudan içerü seyrân kılasum gelür (G 46/ 3, s. 37)
- Yidinci kapusunda yidiler otrur anda
Sana kurtuldun dirler gir dost yüzün göresin (G? 242/ 14, s. 198)
- On ikidür hücreyi yidi dervâzesi vardur
Anda iki dilber var bilmezsin ki sorasın (G 250/ 4, s. 204)

Yedi deniz

- Yidi deniz gördüm anda birisi oddanıdı
Bu harâbât ehlinün dirler yolu andan geçer (G 67/ 4, s. 55)
- Ben bir kitâb okıdum kalem anı yazmadı
Mürekkebe eylerisem yitmeye yidi deniz (G 106/ 7, s. 84)
- Yidi deniz ü dört ırmak seni mismil eylemeye
Çünkü işün o Hakk'ıla olmadısa kaldun irak (G 128/ 6, s. 101)
- Yidi Tamu bir âha katlanmaya
Yidi deniz 'ışk odın söndürmeye (? 326/ 2, s. 265)
- Yidi deniz yaratdı ol gevher tamlasından
Tagları muhkem kıldı ol deniz köpüğinden (G 249/ 3, s. 203)
- 'Işk odı düşdi cânuma yakup beni yandurmaga
Yidi deniz suyu yitmez susalıgum kandurmaga (G 329/ 1, s. 268)
- Yidi deniz suyu n'ider susamış 'âşık cânına
Şeyhüm yüzü gerek bana gördükde baş indürmege (G 329/ 2, s. 268)

Yedi gök/ yedi kat yer

- Yidi gök yidi yiri tagları denizleri
Uçmagıla Tamu'yı cümle vücûdda bulduk (G 133/ 3, s. 105)
- Yidinci kat yirlerde (ben) sekizinci kat göklerde (ben)

- Bu söylenen dillerde (ben) hükmi tamâm kılan benem (G 212/ 3, s. 175)
- Bâyezîd-i Bestâmî yidi kat gök seyrânı
Ol erenler sultânı gevher-i ma‘den kanı (G 396/ 11/ 323)
- Yidi kat yir yarattı ol gevherün nûrından
Yidi kat gök yarattı ol gevherün bugından (G 249/ 2, s. 203)
- Yedi yıldız**
Gice ile gündüzi gökde yidi yıldızı
Levhde yazılan sözi cümle vücûdda bulduk (G 133/ 4, s. 105)
- Yedi iklim**
Şeddâd yapı Uçmagını girmedin aldı cânını
Bir dem amân virdürmedi yidi iklim dutan ana (G 11/ 2, s. 11)
- Evvel kadîm önden sona zevâli yok sultân benem
Yidi iklim hükmi idüp yiri göği dutan benem (G 195/ 1, s. 158)
- Yedi evren**
Bu tokuz arslan u yidi evren ü dört ejdehâ
Bunlarunla ceng idem Rüstem olam destân olam (Kas 201/ 24, s. 165)
- Yedi ata**
Atamı yidi dirler anamı dört bilürem
Atam anam birimiş niçün gussa yudaram (G 220/ 5, s. 181)
- Yedi mezheb**
Dört mezhebün ‘âşıkıyam yidi mezheb geçdi cânım
Kogıl beni söyletmegil bu yollarda uyanayın (G 268/ 4, s. 216)
- Yedi nişân**
Vasf-ı hâlin eydiserem vuslat hâlin bilenlere
Yidi dürlü nişân gerek hakîkate irenlere (G 298/ 1, s. 242)
- Yûnus yidi nişân didi evet üçini gizledi
Anı dahı eydivirem gelüp halvet soranlara (G 298/ 7, s. 242)
- Bu yidisinden birisi eksük olursa olmaya
Birisi eksük gerekmez bu sarp yola varanlara (G 298/ 2, s. 242)
- Yedi mushaf**
Okıdun yidi mushafı tâ‘at gösterürsün sâfi
Çünkü ‘amel eylemedün gerekse var yüz bin okı (G 366/ 5, s. 298)
- Yedi cevlan**
Ben bu mülke ta‘lîm kıldum hem yidi kez cevlân urdum
Muhammed nûrını gördüm bu benüm mekânım anda (G 310/ 8, s. 252)
- Kainatın yedi günde yaratılması**
Evvelki bünyâd oldı altı kez dünyâ toldı
Yidincisi buyıdı bu Âdem yaratıldı (G 367/ 7, s. 299)

Türklerin İslamiyet’i kabul etmesinden sonra Türklerdeki sayı simgeciliği dinî, tasavvufî ve mezhebî bir hüviyete bürünmüştür. İslamiyet’ten sonra Türkler’in sayılara yüklediği anlamlar, daha çok tasavvuftan etkilenmiştir.

Tasavvufta tarikata intisap ettikten sonra Hakk’a kavuşmak için seyr ü sülûkun yedi mertebesi vardır. Bunlar, “*Tab’ (tabiat), nefis, kalp, ruh, sır, hafî, ahfâ*”dır. Allah’ın insanı yedi tavırda yarattığını söyleyen bazı mutasavvıflar, bu tavırları yedi kat semaya, yedi gezegene, yedi vadiye ve yedi iklime benzetirler. Attar’ın *Mantıku’t-Tayr*’ında yedi tavır *Aşk, marifet, istiğna, tevhid, hayret, fakr, fena* şeklinde özetlenmiştir.

Bütün bunların yanında Kur’an’ın ilk suresi olan Fatiha’nın Kur’an’ın özü kabul edilmesi ve 7 ayetten oluşması gibi tasavvurlar, Yunus Emre’nin şiirlerinde çok farklı kullanımlara konu olmuştur.

KAYNAKÇA

- Çınar, Bekir (2003). “Usûlî Üzerinde Yunus Emre Tesiri”, *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Niğde, S.II, 140-144.
- Çınar, Bekir (2016). “Yunus Emre’nin Şiirlerinde Bazı Sayıların Sembolizmi”, *I. Akademik Araştırmalar Kongresi INES, 3-5 Kasım 2016 Antalya, Bildiriler 2016*, (ss. 1511-1518). <http://www.inescongress.com>
- Çoruhlu, Yaşar (2010). *Türk Mitolojinin Ana Hatları*, Kabalcı Yay., İstanbul.
- Devellioğlu, Ferit (1992). *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat*, Ankara.
- Köprülü, Fuad (1981). *Türk Edebiyatında İlk Mutasavvıflar*, 4. Basım, Diyanet İşleri Başkanlığı Yay., Ankara.
- Levend, Ağâh Sırrı (1984). *Divan Edebiyatı Kelimeler Remizler Mazmunlar ve Mefhumlar*, Enderun Kitabevi, İstanbul.
- Okuyucu, Cihan (2010). *Divan Edebiyatı Estetiği*, Kapı Yay., İstanbul.
- Schimmel, Annemarie (2000). *Sayıların Gizemi*, Kabalcı Yay., İstanbul.
- Uludağ, Süleyman (1999). *Tasavvuf Terimleri Sözlüğü*, Marifet Yay., İstanbul.
- Tatçı, Mustafa (1990). *Yunus Emre Dîvânı I İnceleme*, KB Yay., Ankara.
- Tatçı, Mustafa (1990). *Yunus Emre Dîvânı II Tenkitli Metin*, KB Yay., Ankara.
- Tatçı, Mustafa (1991). *Yunus Emre Dîvânı*, Akçağ Yay., Ankara.

MUTLAK VE İZAFİ DİL BİLGİSEL ZAMANLAR İLE BUNLARIN TÜRKÇE METİNLERDE ÇÖZÜMLENMESİ ABSOLUTE AND RELATIVE TENSES AND THEIR ANALYSIS ON TURKISH TEXTS

Mehmet Volkan DEMİREL
Dokuz Eylül Üniversitesi
volkan.demirel@deu.edu.tr

ÖZET: Zaman dilbilimcilerin üzerinde uzun yıllardır çalıştığı konulardan birisidir. Bu konunun açıklığa kavuşmasında bir dünya gerçekliği olan zaman ile bunun dildeki ifadesi arasında ayırım yapmak gerekir. Batı dilciliğinde bu ayırım farklı terimlerle (örn. İngilizcede *time* ve *tense* sözcükleriyle) yapılmaktadır. Bu ayırımın yapılmasıyla birlikte dilbilimciler çeşitli dil bilgisel zaman teorileri ortaya atmıştır. Comrie (1985) tarafından öne sürülen mutlak dil bilgisel zaman (absolute tense) bunlardan birisidir. Comrie (1985) mutlak dil bilgisel zamanlar (absolute tense) ve izafi dil bilgisel zamanlar (relative tense) arasında ayırım yapar. Mutlak anı gösterim merkezi olarak alan mutlak dil bilgisel zamanlar, eylem anı (moment of event) ve söylem anı (moment of speech) arasındaki öncelik, eşanlılık ve sonralık ilişkisine göre geçmiş, şimdi ve gelecek olarak belirlenmiştir. İzafi dil bilgisel zaman meydana gelme durumunun bağlamda verilen bir zaman noktasını ele alır. İzafi dil bilgisel zamanın temel özelliği bağlamdan belirlenmiş bir referans noktasının olmasıdır. Bu çalışmada destan, söyleşi, hikaye, fıkra, makale, deneme, efsane, roman, biyografi, eleştiri ve anı türündeki Türkçe metinlerde mutlak dil bilgisel zaman teorisine göre dil bilgisel zaman çözümlenmeleri yapılarak geleneksel dil bilgisi çözümlenmeleriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: Zaman, dil bilgisel zaman, mutlak zaman, izafi zaman.

ABSTRACT: Time is one of the issues that linguists have been working on for many years. It is necessary to make a distinction between the time, which is a world reality, and tense which is the grammaticalization of the time in language. In Western linguists, this distinction is made in different terms (eg in English, with the words *time* and *tense*). With this distinction, linguists have introduced various linguistic theories of tense. One of the absolute tense is suggested by Comrie (1985). Comrie (1985) distinguishes between absolute tense and relative tense. Absolute tense which take the present moment as their deictic center, has been determined as past, present and future according to the relationship between moment of event and moment of speech as priority, simultaneity, posteriority. Relative tense deal with some point in time given by the context. The essential feature of relative tense is that it has a contextual reference point. In this study, tense analysis is done according to the absolute tense theory and compared with traditional grammatic analysis in Turkish text such as epic, conversation, narrative, anecdote, article, trial, myth, novel, biography, criticism and memory.

Key words: Time, tense, absolute tense, relative tense.

GİRİŞ

Türkçede zaman sözcüğü, gerçek zaman dediğimiz başlangıcı ve sonu bilinmeyen akan bir kavram ve bir olgunun meydana gelişinin zaman çizgisi üzerindeki işaretleyicilerini gösteren dilsel zaman olmak üzere iki anlamda kullanılır. Buna karşın İngilizce gibi çeşitli Avrupa dillerinde sırasıyla bu anlamları karşılamak üzere “*time* ve *tense*” terimleri kullanılır. Bu çalışmada iki nokta arasındaki süreç ve bunlar arasındaki bölümler için “zaman”, dilde bu sürecin gösterimi için de dil bilgisel zaman terimleri kullanılmıştır.

Tarih boyunca başta felsefe bilimi ve filozoflar olmak üzere çeşitli bilim dallarında “Zaman nedir?” sorusuna cevap verilmeye çalışılmıştır. Felsefeye göre zaman dünyayı geçmiş, şimdi ve gelecek biçiminde bölen ruhun bir özelliğidir (Klein & Li, 2009). Newtoncu fizik ise gerçek zaman ve izafi zaman ayırımı yapar (Klein & Li, 2009). Newton zamandan mutlak, gerçek, matematiksel zaman; doğası gereği kendi dışındaki hiçbir şeye bağlı olmaksızın hep eşit şekilde akan şey, bir diğer adıyla süreyi kasteder (Hart-Davis, 2013). Gerçek zaman Newton fiziğinde her iki yönde sınırsız uzayan yatay bir çizgi olarak kavramsallaştırılmıştır.

Felsefe ve fizik dışındaki bilimler de zamanı farklı bakış açılarıyla değerlendirir. Biyoloji doğum ve ölüm arasındaki süreç; psikoloji, öncelik ve sonralık olarak, süreç; antropoloji de çizgisel bir zincir olarak ele alır (Klein & Li, 2009).

Klein & Li’ye (2009:27-28) göre dil ile zaman, zaman içinde değişim, zaman içinde işlenmişlik, doğrusal sıralama ve zamanı ifade etme gibi dört önemli noktadan ilişkilidir ve temel zaman yapısının bileşenleri de şu şekilde sıralanabilir:

1. *Bölünebilirlik (Segmentability): Zaman, zaman süreci veya zaman aralığı gibi daha küçük bölümlere ayrılabilir.*
2. *İçine Alma (Inclusion): ZA₁ (Zaman Aralığı 1) başka bir zaman aralığının – yani ZA₂ – bir kısmını veya tamamını kapsayabilir. Buna örtüşme de denir.*
3. *Sıralılık (Succession): Birbiriyle örtüşmeyen zaman aralıkları arasında sıralılık vardır.*
4. *Süreç (Duration): Eylemin meydana gelmesinin başlangıcı ile bitişi arasındaki mesafeyi ifade eder. Zaman aralıkları kısa veya uzun süreçler olabilir.*
5. *Kaynak (Origo): Zaman aralıkları arasındaki ayırımıdır. “Mevcut yaşanan zaman.” diyebiliriz. Kaynak; geçmiş, şimdi ve gelecek arasında bölünmüş noktadır. Fiziksel ve biyolojik zamanda bir rolü olmamakla birlikte dilbilimde zamansal ilişkinin kodlanmasında önemli bir rolü vardır.*
6. *Yakınlık (Proximity): ZA₁, ZA₂’ye yakın veya uzak olabilir.*
7. *Nitelik Eksikliği (Lack of Quality): Zaman aralıklarının yeşil, tatlı vb. niteliksel özellikleri yoktur.*

Temelde uzaysal olan gerçek zaman ile deneyimsel olan içsel zaman arasında ayırım yapmak gerekir. Zaman, başı ve sonu belli olmayan ancak insan bilincinde eylemler, durumlar ve ortaya çıkan süreçler yoluyla algılanabilen akan bir olgudur. Dilde de bu olgu belirli araçlar vasıtasıyla işaretlenir. Klein & Li (2009), temel olarak dilde zamanı işaretlemek için altı farklı aracın kullanıldığını belirtmiştir.

1. *Dil Bilgisel Zaman (Tense): Geleneksel anlamda sözcüleme eylemine bağlı “şimdi” ile ilişkili durumları belirten dil bilgisel fiil kategorisidir.*
2. *Görünüş (Aspect): Geleneksel anlamda devam eden veya tamamlanan gibi farklı bakış açılarından bir durumu sunan dil bilgisel fiil kategorisidir.*
3. *Aktionsart: Geleneksel olarak, tanımlanmış durumların zamansal özelliklerine uygun olarak fiil çeşitlerinin alt bölümleri üzerinde durulmalıdır. Böylece “uyu-” bir durumu tanımlamak için kullanılır, aynı zamanda “kapa-” bir eylemi tanımlamak için kullanılır. Bu terim aynı zamanda daha karmaşık fiil ifadelerinde kullanılır: uykuya dal-, bir saat uyu- veya üç pencereyi kapa- gibi.*
4. *Zaman zarfları (Temporal Adverbials): Dilde fiilleri zaman yönünden belirten birimlerdir.*
5. *Zamansal Parçalar (Temporal Particles): Bunlar zaman zarfları ile son veya ön ekler arasında yapılarıdır. En bilinen örnekleri Çince parçalar le, zhe ve guo’dur.*
6. *Söylem Prensipleri (Discourse Principles): Söylemlerdeki öncelik – sonralık ilişkisiyle ilgilidir (Klein & Li, 2009: 40-41).*

Zamanla ilgili geçmiş, şimdi ve gelecek eylemlerin gerçekle eşdeğer olduğunu, zamanın sadece dil bilgisel zamansız ve değişmeyen eylemler dizisi olduğunu varsayan; buna alternatif olarak geçmiş, şimdi ve gelecek eylemler arasında temelde eylemlerin öncelik sonralık ilişkisinden daha derin farz edilen metafiziksel bir ayırım öngören iki büyük yaklaşım söz konusudur (Ludlow, 1999:1-2). İnsan kültürleri zamanı bir ürünün yetiştirme ve çürüme zamanı, yas tutma zamanı, dans etme zamanı gibi planlanmış ve ilişkili hareketler; güneşin doğuşu ve batışı, mevsimler, takvimler vb. belirlenmiş zaman ölçme yolları; dil bilgisel zaman ve zaman zarflarının kullanımıyla zaman hakkında konuşarak üç türlü yaşar (Klein & Li, 2009). Dahl (1985) ise insan dilini zaman hakkında konuşmaya elverişli kılan zaman kategorilerinin birtakım ayırıcı özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

1. Zamanlar çekimli ve bitimli fiillerde çeşitli biçimsel formlardan birisinin seçimiyle ifade edilir.
2. Zamanlar anlamsal olarak cümlede “söz edilen” zaman ve sözcüleme zamanı yani gösterim merkezi arasındaki ilişkiyle bağlantılıdır.
3. Zamanlar cümlede zaman zarfları gibi belirgin zaman göstergeleri veya seçilen zaman biçimleri ile ifade edilir (Dahl, 1985:24).

Bu kategoriler zaman çizgisinde gerçekleşen gelen durumun dilde mevcut ana göre konumunun gösterimiyle ilgilidir. Gerçekleşme noktasının dil bilgiselleşmesi de dil bilgisel zamandır (tense). Gerçekleşme noktası üç farklı biçimde sınıflandırılır:

1. Sözcüksel Birleşik İfadeler (Lexically Composite Expression): “geçen sene” gibi.
2. Sözcük (Lexical Item): Dün, yarın vb.
3. Dil Bilgisel Kategoriler (Gramatical Categories): -DI, mİş, -(X)yor vb. (Comrie, 1985:9).

Dil bilgisel zamanlar genellikle sözcüleme anının zaman noktalarıyla ilişkili gösterimsel kategorileridir (Dahl, 1985: 25). Gösterimsel sistem “burada ve şimdi” yani “sözcüleme durumunu” gösterimsel merkez olarak alır. Kişi terimi konuşan ve dinleyen, üçüncü kişi de her şey olabilir. Gösterimsel olan dil bilgisel zaman sisteminde genellikle üç zamansal ilişki belirlenir ve buna göre üç temel dil bilgisel zaman vardır: Geçmiş, şimdi ve gelecek.

Dil bilgisel zamanla ilgili çalışmalarda temelde üç tür zaman ayrımı yapılmasına karşın Yunacada 6, İngilizcede 13, Türkçede 15 dil bilgisel zamandan bahsedilir. Bu sorunun çözümü için dil bilgisel zaman araştırmalarında beş tür çözüm ortaya atılmıştır: Basit gösterimsel – ilişkisel yaklaşım, rafine ilişkilerle belirlenmiş gösterimsel ilişkisel yaklaşım, üç zaman parametresi yaklaşımı, gösterimsel ve ilişkisel olmayan düşünce, dil bilgisel zamanın ikincil anlamı olarak zaman (Klein,1994:18-20). Bu çözüm önerileri neticesinde standart dil bilgisel zaman teorisi ve dil bilgisel zaman için üç parametre teorisi gibi dilde zamanın gösterimini açıklamaya yönelik teoriler oluşturulmuştur.

Standart dil bilgisel zaman teorisi eylem zamanı ile sözceleme zamanı arasındaki öncelik, eşzamanlılık ve sonralık ilişkisinin temel alındığı ve bu ilişkiye göre geçmiş, şimdi ve gelecek ayrımının yapıldığı bir yaklaşımdır. Eylem zamanı (E) sözceleme zamanından (S) önce ise geçmiş zaman, E eşzamanlı S ise şimdiki zaman ve E sonra S ise gelecek zamandır. Bu ilişkileri aşağıdaki cümleler üzerinden örneklendirebiliriz.

- (1) Dün sabah okula gittim. (E önce S)
- (2) Köpek bize doğru geliyor. (E eşzamanlı S)
- (3) Yarın sınava gireceğim. (E sonra S)

Dil bilgisel zaman için üç parametre teorisinde sözceleme zamanı ve olay zamanı parametrelerine referans noktası eklenir. Buna göre dil bilgisel zaman sözceleme noktası (S), eylem noktası (E) ve referans noktası (R) arasındaki ilişkiye göre belirlenir. Standart zaman teorisinde E ve S arasında üç temel zamansal ilişki vardır. Ancak Reichenbach'ın İngilizce cümlelerin analizinde kullandığı S, E ve R kavramları arasında da öncelik ve eşanlılık olmak üzere iki ilişki vardır. Reichenbach'ın formülünde eşanlılık virgül (,), öncelik altçizgi (_) ile ifade edilir (Borik, 2006). Reichenbach'ın bu analizini aşağıdaki İngilizce örnekler üzerinden açıklayabiliriz.

- (4) I went to school yesterday morning. (Dün sabah okula gittim.)
- (5) The dog is coming towards us. (Köpek bize doğru geliyor.)
- (6) Tomorrow I will enter the test. (Yarın sınava gireceğim.)

Yukarıdaki cümleleri Reichenbach'a göre analiz ettiğimizde (4). cümlede eylem önce sözceleme sonradır (E_S). (5). cümlede eylem ve sözceleme eşzamanlıdır (S,E). (6) numaralı cümlede ise sözceleme önce eylem sonradır (S_E). Buna karşın aşağıdaki gibi İngilizce cümlelerin zamansal ilişkisini S ve E ile analiz etmek yetersizdir.

- (7) I have bought a new tent. (Yeni bir çadır aldım.)
- (8) I bought a new tent. (Yeni bir çadır aldım.)

Yukarıdaki cümlelerin her ikisi de geçmişte yorumlanır ve iki cümle de E_S olarak yorumlanır. Bu gibi durumlarda sorunu çözmek için Reichenbach üçüncü bir kavramı referans noktasını önerir. Referans noktası, eylem noktası ve sözceleme noktası arasındaki bir zamandır. Buna göre yukarıdaki cümleler şu şekilde analiz edilir.

- (7) E_R,S
- (8) E,R_S

R'nin S'ye göre pozisyonu geçmiş, şimdi ve geleceği gösterir. E'nin R'ye göre pozisyonu öncelik, çakışma ve sonralığı gösterir.

Klein (1994) de standart zaman teorisinin yetersizliğini ve referans zamanının tam olarak ne olduğunun bilinmemesinden kaynaklanan belirsizliğe de dikkat çekerek konu zamanı kavramını ortaya atmıştır. Konu zamanı "konuşanın iddia ettiği durumla sınırlı zaman aralığıdır" (Klein, 1994: 4). Konu zamanı aralığı, dil bilgisel zaman işaretleyicisiyle zaman ekseninde yer almaktadır. "Klein bildirim yapıldığı zaman aralığını konu zamanı (TT), gerçek eylem zamanını da durum zamanı (TSit) olarak adlandırır. Ona göre mutlak zamanlar TT ve sözceleme zamanı (TU) arasındaki ilişkiyi işaretler (Hendrika & Boland, 2006: 55). Bu ilişki aşağıdaki Tablo: 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Klein'a (1994) Göre Zamansal ve Görünüşel İlişkiler (Hendrika, Boland, 2006: 55).

Dil Bilgisel Zaman Kategorileri		Görünüş Kategorileri	
Geçmiş	TT, TU'dan önce	İmperfective (Bitmemişlik)	TSit ile TT örtüşür
Şimdi	TT ile TU örtüşür	Perfective (Bitmişlik)	TT ile TSit örtüşür
Gelecek	TT, TU'dan sonra	Perfect (Bitmiş)	TT, TSit'den sonra

		Prospective (Olası)	TT, TSit'den önce
--	--	---------------------	-------------------

Dil bilgisel zaman çözümlmelerine yönelik diğer bir öneri de Comrie (1985)'e aittir. Comrie (1985) dil bilgisel zamanı "mutlak dil bilgisel zaman" (absolute tense) ve "izafi dil bilgisel zaman" (relative tense) olarak ikiye ayırır. Mutlak dil bilgisel zaman, mevcut anın gösterim merkezi olarak alınması; izafi dil bilgisel zaman ise meydana gelme durumu için bağlamda verilen bir zaman noktasının referans olarak alınmasıdır.

Mutlak dil bilgisel zamanlar, mevcut an ile durum arasındaki ilişkiye göre geçmiş, şimdi ve gelecek olarak belirlenir. Comrie (1985;122-124) mutlak dil bilgisel zamanın biçimsel temsilini kurmak amacıyla mevcut anı belirtmek için S (sözceleme anı); zaman içinde meydana gelen durum tarafından işgal edilen bir zaman noktasını veya aralığını belirtmek için E (eylem zamanı) kısaltmalarını kullanır. Mutlak dil bilgisel zamanlar E ve S arasındaki öncelik, eşzamanlık ve sonralık ilişkilerine göre belirlenir. Buna göre zaman çizgisi üzerinde E aralığı bir S aralığından önceyse ve sadece E içindeki her bir zaman noktası S'nin içindeki her bir zaman noktasının solundaysa E ve S arasında E önce S ilişkisi kurulur. E sonra S anlamı ise E'nin içindeki her bir zaman noktası S'nin içindeki her bir zaman noktasının sağındadır. Yine zaman çizgisi üzerinde E eşzamanlı S'nin anlamı da E'nin içindeki her bir zaman noktasının aynı zamanda S'nin içinde olduğudur ve bu ilişki simetriktr (Comrie 1985). E ve S zaman noktaları arasındaki üç ilişki aşağıdaki Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Mutlak Dil Bilgisel Zamanlar

Geçmiş Zaman	E önce S
Şimdiki Zaman	E eşzamanlı S
Gelecek Zaman	E sonra S

Geçmiş zaman, eylem zamanının sözceleme zamanının solunda konumlandığı durumları ifade eder (E önce S). Geçmiş zaman, mevcut anın öncesinde bir durumu, geçmişte bir noktayı, geçmişte bir zaman dilimini ve mevcut anı da kapsayabilir (Comrie, 1985:41)

- (9) Dün saat 10'da evinin orada Ali'yi gördüm.
- (10) 2004 ve 2008 arasında üniversitede okudum.
- (11) Bu güne kadar Ortadoğu'da savaş bitmedi.

Şimdiki zaman, eylem zamanının sözceleme zamanında konumlanmasındır. Sözcelenen durumlar belli bir zaman dilimini kapsar.

- (12) Sana yarın uğrayacağıma söz veriyorum/veririm.
- (13) Kedimin adını "pamuk" koyuyorum.

Yukarıdaki cümlelerde eylem zamanı ile sözceleme zamanı uyuşmaktadır. Şimdiki zaman arka arkaya nakledilen eylemleri de ifade edebilir. Bu eylemlerde durumun zamandaki yeri ile mevcut an örtüşür: "Red Rover bitiş çizgisini geçiyor." (Comrie, 1985:37).

Şimdiki zaman "Ustalar inşaatın ikinci katını çıkıyor." gibi mevcut andan daha uzun zaman dilimlerini kapsayan durumları ifade eder. Ancak mevcut an bu zaman diliminin içerisinde.

Gelecek zaman, sözceleme zamanını takip eden durumlardır. Zaman çizgisi üzerinde eylem sözceleme zamanından sonra konumlanmıştır. Ancak gelecek zaman, geçmiş zaman kadar net değildir ve gelecek zaman referansının dil bilgisel zaman içinde mi, kiplik içinde mi olduğu sorunu üzerine tartışmalar mevcuttur.

İzafi dil bilgisel zaman, meydana gelme durumunun bağlamda verilen bir zaman noktasını referans almasıdır. Dün, bugün, yarın gibi mevcut an merkezli zaman zarfları mutlak zaman referansiyken; aynı gün, önceki gün, sonraki gün gibi referans noktaları bağlama bağlı olan zaman zarfları izafi dil bilgisel zaman referanslarıdır (Comrie 1985:63).

Comrie (1985)'e göre izafi dil bilgisel zaman bağlama göre belirlenen referans noktasıyla ilişkilidir ve bağlama uygun olarak referans noktasının tanımlanması gerekir. Durum (E) ve mevcut an (S) ilişkisiyle mutlak dil bilgisel zaman ayrımı yansıtılır. İzafi dil bilgisel zaman ayrımını yansıtmak için de R ile sembolize edilen referans bir zaman noktası belirlenir. Durum (E) ve referans zamanı (R) arasındaki öncelik, eşzamanlılık ve sonralık ilişkisine göre de izafi dil bilgisel zamanlar belirlenir. Bu ilişkiler tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: İzafi Dil Bilgisel Zamanlar

İzafi Geçmiş	E önce R
İzafi Şimdi	E eşzamanlı R
İzafi Gelecek	E sonra R

Bu çalışmada incelenen metinlerdeki cümlelerin dil bilgisel zaman çözümlemelerinde Comrie (1985)'in mutlak ve izafi dil bilgisel zaman ayrımları esas alınmıştır. Çalışmanın amacı geleneksel dil bilgisinde kullanılan çözümlere alternatif bakış açısı sunmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmada araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli var olan durumu aynen resmetmeyi esas alır (Kasar, 2011). Verilerin toplanmasında da doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışmanın evrenini Türkçe metinler oluşturmaktadır. Bu çalışmada rasgele seçim yöntemiyle belirlenmiş destan, söyleşi, hikaye, fıkra, makale, deneme, efsane, roman, biyografi, eleştiri ve anı türünde metinlerin incelenmesiyle belirlenmiş örnek cümleler üzerinde Comrie (1985) tarafından ortaya atılan mutlak dil bilgisel zaman ilişkileri ile izafi dil bilgisel zaman ilişkileri gösterilmiştir. Metinlerden elde edilen cümlelerin çözümlenmesinde sözceleyen bakış açısı esas alınmıştır.

BULGULAR

A. Mutlak Dil Bilgisel Zaman

Mutlak dil bilgisel zamanlar verilen iki zaman noktası S ve E arasındaki öncelik, eşzamanlılık ve sonralık olmak üzere üç ilişki ile geçmiş, şimdi ve gelecek olarak belirlenir.

Geçmiş Zaman

Geçmiş dil bilgisel zaman, mevcut andan önceki durumları ifade eder. Buna göre durumun gerçekleştiği zaman, zaman çizgisinde mevcut an, yani sözceleme anı, olarak işaretlenen noktanın solunda yer alır ve “E önce S” olarak formüle edilir.

(14) Bu destanın yazıya geçirilişi XIII. Yüzyıl Moğol tarihçisi Reşidüddin tarafından olmuştur.

(15) On dördüncü yüzyılın başlarında Anadolu’da bir gezi yapan tanınmış Arap seyyahıTancalı İbni Batuta, Anadolu’yu karış karış gezerken hep bu Ahi tekkelerinde konaklamış.

(16) 650 yıl önce bunları söyleyen İbni Batuta, bir Anadolu yolculuğunda Denizli’ye uğrar.

(17) Helen 1880 yılında ABD’nin Tuscumbia kentinde doğduğu zaman son derece sağlıklı bir bebektir. (-i-di)

(18) Konuşma, duyma ve görme engelli Keller’in asıl yaşamı ise 1887 yılının Mart ayında, yedi yaşına girmesine çok az kala başladı.

Yukarıdaki cümlelerde zaman içine yerleştirilen durumların işgal ettiği zaman noktaları veya aralıkları sözcelenme anlarından öncedir. Bu cümlelerde durumun sözceleme anından önce olduğunu sıfat, sıfat fiil, zarf ve zarf fiil yapıları ile yüklemelerde bulunan –DI ve –miş biçimbirimlerinden anlıyoruz. (3) numaralı cümlede yüklem –(A/D)r biçimbirimiyle çekimlenmiş olmasına rağmen “650 yıl önce bunları söyleyen” sıfat fiil öbeğiyle cümlede belirtilen durumun sözceleme anından önce olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla “E önce S” olarak durum zaman çizgisinde mevcut anın solunda yani geçmiş zamanda gösterebiliriz.

(19) Türk illerinde Göktürk oku ötmeyen, Göktürk kolu yetmeyen yer yoktu.

(20) “Şehre girdiğimiz sırada, çarşıdan geçerken dükkanlardan çıkan bir çok insan atlarımızı çevirerek yularlarımıza sarıldılar.”

(21) Bayramlarda el öpüp harçlık toplamayı, sobanın üzerinde pişen sıcak yemekleri dostlarımızla paylaşmayı sevdik biz.

(22) Durgun denizin minik dalgacıları üzerinde güneşin altın gibi ışıldadığı pırıl pırıl bir sabahtı.

Yukarıda verilen (19) – (22) numaralı cümlelerde yüklem Türkçede geçmiş zamanı işaretlemek için kullanılan –DI biçimbirimi ile çekimlenmiştir. Ayrıca cümleler sözcelendiğinde durumun mevcut andan önce

gerçekleşmiş olduğu konuşur ve işiten tarafından paylaşılan dil yeterliliği ile belirlenebilmektedir. Bu nedenle yukarıdaki cümleler için “*E önce S*” diyebiliriz.

(23) Bu kitapta, “Sunuş”ta da belirtildiği gibi yabancı kelimeler eserin orijinalini bozmamak için değiştirilmemiş.

(24) Mustafa Kemal, Amasya Genelgesi’nde, vatanın bütünlüğünün ve milletin istiklalinin tehlikede olduğunu söylemiştir.

(25) Sanatın temelinde var olan insan sevgisine (insancılığa), hoşgörüyü, yaratma özgürlüğüne büyük önem veren bu önderler, sanatın gerekliliğine inanırlarken sanatçının da toplum içindeki saygınlığını ve önemini özdeyiş (veciz) niteliğindeki sözlerle yeri geldiğinde her zaman vurgulamışlardır.

(23) – (25) numaralı cümlelerde aktarım, dolaylılık vb. işlevleri bulunan ve geleneksel Türkçe dil bilgisi kitaplarında –DI biçimbirimi ile birlikte geçmiş zaman işaretleyicisi olarak kullanılan –mİş biçimbirimi kullanılmıştır. Bu cümleler değerlendirildiğinde sözcüyenin doğrudan belirtilen durumun gerçekleşmesine şahit olmadığı ancak bir şekilde bu durumun gerçekleştiği bilgisine sahip olduğu ve bunu aktardığı görülmektedir. Bundan dolayı zaman içine yerleştirilen durumun sözcüleme anından önce gerçekleştiğini ve bu cümlelerinde “*E önce S*” biçiminde gösterilebileceğini söyleyebiliriz.

(26) Annem beni Adana’ya götürmüştü, iki dayısını ziyarete giderken.

(27) Adana sıcağında kocaman bir evin hayatında yatıyordu, alçak bir divanda.

(28) Köylülerin ürettikleri ellerinden alınıyor, karşı koyanlara çok ağır cezalar veriliyordu.

Yukarıdaki cümlelerde yüklem bir den fazla biçimbirimle çekimlenmiştir. Geleneksel dil bilgisi kitaplarında bu durum birleşik yapılar ya da birleşik çekimler adı altında ele alınmaktadır. (26) numaralı cümlede –mİş ve –DI biçimbirimlerinden oluşan bir yapı kullanılmaktadır. Anı türündeki bir metinden alınan bu cümlede –mİş biçimbirimi türe özgü bir anlatım amacıyla olayı hikaye etme işlevinde ve –DI biçimbirimi de geçmiş zaman işaretleyicisi işlevinde kullanılmaktadır. (27) ve (28) numaralı cümlelerde ise –(ı)yor ve –DI biçimbirimleri yüklemde birlikte yer almaktadır. Bu cümlelerde –(ı)yor biçimbirimi görünüş işlevi, –DI biçimbirimi ise zaman işlevi görmektedir. Sonuç olarak bu cümlelerde de –DI biçimbirimi geçmiş zaman işaretleyicisi olarak kullanılmakta ve bu cümlelerin de “*E önce S*” olarak gösterilebileceklerini söyleyebiliriz.

(29) Atatürk, Manastır Askeri İdadisinde Bursa’dan gelmiş Ömer Naci adından bir öğrenci ile tanışır.

(30) (Cahit Sıtkı) Lisenin ardından mülkiyeye başlar ancak tamamlamadan Pairs’e gider.

Geleneksel dil bilgisi kitaplarında geniş zaman işaretleyicisi olarak değerlendirilen –(A/I)r biçimbirimi ile çekimlenen (29) ve (30) numaralı cümlelerde durum sözcüleme anından öncedir. Bu cümlelerde –(A/I)r biçimbirimi anlatım akıcılık katmak amacıyla geçmişte gerçekleşmiş ve konuşan tarafından bilinen bir olayın anlatımında kullanılmıştır. Dolayısıyla bu cümlelerde de durum mevcut andan önce olduğu için bu cümlelerde de “*E önce S*”dir denilebilir.

Şimdiki Zaman

Zaman çizgisinde bir nokta olarak tanımlanan mevcut anda durumun konumlanması şimdiki zaman olarak adlandırılır. Mutlak dil bilgisel zamanlar içerisinde şimdiki zaman “*E eşzamanlı S*” olarak tanımlanır. Bu iki zaman noktası arasındaki ilişki simetrik, yani “*S eşzamanlı E*” olarak da gösterilebilir.

(31) Ben sadece ne yapıp ne yapamayacağımı öğrenmek istiyorum, anlıyor musun, hepsi bu. Sadece öğrenmek istiyorum.

(32) Çünkü o kirazlı şapka, insanoğlunun erişemediği umurlarının, umutlarının, özlemlerinin ve sevdalarının bir simgesi olarak yaşıyor hala, yüreğimin tam ortasında.

Şimdiki zaman ifadelerinde durum belirli bir zaman dilimine yayılabilir. (31) ve (32) numaralı cümlelerde durum mevcut anda konumlanmış ve durumlar mevcut anla örtüşen belirli bir zaman dilimini kapsamaktadır. Geleneksel dil bilgisi kitaplarında şimdiki zaman eki olarak belirtilen –(ı)yor biçimbiriminin aynı zamanda sürme işlevine de sahip olması yukarıdaki örneklerde de olduğu üzere bu durumu karşılamaktadır. Sonuç olarak bu cümleler için “*E eşzamanlı S*” diyebiliriz.

(33) Tüm bunlar Cahit Sıtkı’nın anlatım biçimiyle bir anıymış gibi sarıveriyor insanı.

(34) Bunlar karşımıza yolda rastlanan eski bir okul arkadaşı ya da aile dostu olarak çıkıyor.

(35) Yeni çıkan bu kitap, Tarancı’nın farklı bir yanıyla tanıştırtıyor bizi.

(33) – (35) numaralı cümlelerde mevcut andan daha uzun süren durumlar bildirilmektedir. Bu cümlelerde durumların mevcut anla örtüştüğünü yüklemelerde kullanılan –(ı)yor biçimbirimlerinden anlıyoruz. Dolayısıyla bu cümleler için de “*E eşzamanlı S*” diyebiliriz. Ayrıca aşağıda –(A/D)r ve –mAktA biçimbirimleriyle yüklemeleri çekimlenmiş cümlelerde de mevcut andan daha uzun süren durumlar anlatılmaktadır.

(36) Göktürklerin bu destanı, tarihten önceki çağlarda yaptığımız egemenlik savaşlarını anlatır.

(37) Uzaktan bakıldığı zaman denizin içindeki heybetli duruşu ile dikkatleri üzerine çeken bu kalenin şöyle bir hikayesi anlatılır.

(38) Aslının manzum olduğu, eski büyük Türk destanının özeti olarak yazıya geçirildiği bilinmektedir.

(39) Anadolu’daki konuk severlik gelenek ve göreneğinin temelinde eski Ahi gelenekleri yatmaktadır.

Gelecek Zaman

(40) (Kış gelmek üzere.) Balıkçı tekneleri giderek azalacak, balıklar da artık suyun üzerinde değil derinlerde yüzecek.

(41) “Gün Eksilmesin Pencereden”, içindeki hikayelerin duygu çeşitliliğiyle de okuru şaşırtacak.

(42) Hiçbir şey bana sol yanına bir demet kiraz oturtulmuş o güzelim hasır şapkayı unutturamayacaktır.

Mevcut anı takip eden durumlar için gelecek zaman adlandırması kullanılır. Yukarıdaki örnek cümlelerde de içinde bulunulan zaman dışındaki bir zaman diliminde gerçekleşecek durumlar konu edinilmiştir. Ayrıca bu cümleler geleneksel dil bilgisinde gelecek zaman işaretleyicisi olarak belirtilen –(y)AcAk biçimbirimleriyle çekimlenmiştir. Mutlak dil bilgisel zaman ilişkileri açısından bu cümleler için de “*E sonra S*” diyebiliriz.

B. İzafi Dil Bilgisel Zaman

Mutlak dil bilgisel zamanlar durum (E) ile mevcut an (S) arasındaki ilişkiyle belirlenir. İzafi dil bilgisel zamanlar da ise durumun (E) zaman çizgisindeki yeri bir referans noktasına (R) göre belirlenir. Bu referans noktası herhangi bir gösterim merkeziyle doğrudan bağlantılı değildir. Bir izafi dil bilgisel zamanın referans noktası bağlamda verilmiştir.

İzafi Geçmiş

İzafi geçmiş, zaman çizgisinde durumun (E) bağlamda belirtilmiş referans zamanının (R) öncesine yerleşmesiyle gerçekleşir. Buna göre “*E önce R*” şeklinde formüle edilir.

(43) İl Han’ın oğulları çoktu ama savaşta ölmüşlerdi. Ancak Kayı adında küçük bir oğlu kalmıştı, o yıl yeni evlenmişti.

(44) Şekerin hemen hiç bulunmadığı yıllarda bir öğretmen, bir köye konuk olur.

(45) Bir gün çevre köylerin birinden Meroz ve Hanoz adında iki arkadaş kente inmişti.

(46) (Hanoz, krala teslim oldu, Menoz da kardeşini evlendirmek için köyünün yolunu tuttu.) Ertesi günü köyüne vardı Menoz. (Kız kardeşini evlendirdi. Verdiği sözü tutmak, kralın söylediği saatte kente olmak için yollara düştü.) O sabah hava bozmuş, şiddetli bir yağmur başlamıştı.

(47) Samsun’a çıkmadan çok önce millet egemenliğine dayanan bağımsız yeni bir Türk devleti kurmayı düşünmüştü.

(48) Samsun’a çıktıktan bir süre sonra vatanın kurtuluşu ile ilgili fikirlerini uygulamaya başlamıştır.

(49) Vaktiyle bugünkü Mersin ilimizin bulunduğu bölgeye hakim olan bir bey vardır.

(50) Birkaç gün boyunca, diğer martılar gibi davranmaya çalıştı, bunun için gerçekten çabaladı.

(51) O gün akşam karanlığına kadar otuz sözcük öğrenmişti Helen.

(52) Bir sabah annem) “Hadi seninle çarşıya gidelim.”

Yukarıdaki cümlelerdeki bağlama bağlı olan zaman zarfları izafi dil bilgisel zaman referanslarıdır. Bu referanslara göre durum referans alınan zamanın öncesinde konumlanmaktadır. Buna göre yukarıdaki cümleler için izafi geçmiş denilebilir ve “*E önce R*” olarak gösterilebilirler.

İzafi Şimdi

İzafi şimdi, durum (E) ile referans zamanın eşzamanlı olması olarak tanımlanır ve “*E eşzamanlı R*” biçiminde gösterilir. İzafi şimdi referansları birbiri ardına gerçekleşen olayların aktarıldığı hikaye metinlerinde ve genellikle zarf fiiller ile kurulmuş birleşik cümlelerde yer alırlar.

(53) Yeniden koşmaya başladı. Birinin şöyle dediğini duydu.

(54) Kapıdan girerken onu tanıyan köylülerden birini gördü.

Cümle (53)'ta peşi sıra gerçekleşen bir olay anlatılmaktadır. Zamanda meydana gelen durum “dediğini duyma” ve zamandaki referans noktası “koşmaya başlama” birbiriyle çakışmakta, yani eşzamanlı gerçekleşmektedir. (54). cümlede ise -(i)ken zarf fiil ekiyle kurulmuş yan cümle referans noktasını, cümlelerin asıl yüklemi de durumu gösterir. Buna göre yukarıdaki cümleler “*E eşzamanlı R*” biçiminde gösterilebilir.

İzafi Gelecek

İzafi gelecek de durumun referans zamanından sonra zaman çizgisinde konumlanmasıdır ve “*E sonra R*” şeklinde gösterilir.

(55)(Öğrencilik yıllarında) Edebiyata karşı bu yoğun ilgi, zamanla, Mustafa Kemal'in yeteneklerini besleyecek ve bu nedenle Kurtuluş Savaşı döneminde bir Demosten ustalığıyla saatlerce konuşacak, söylevindeki büyüleyici güçle yığınları etkileyecek, kitleleri peşinden sürükleyecektir.

(56) (Beyin aklına bir fikir gelir.) Denizin ortasına bir kale yaptıracaktır. Kızını da oraya yerleştirecektir.

(55). cümlede referans zamanı bağlamdan öğrencilik yılları olarak belirlenir. Bahsedilen durum ise daha sonraki zamanda gerçekleşecektir. (56). cümlede ise fikrin akla geldiği an referans zamanıdır. Durum ise bundan sonra gerçekleşecektir. Dolayısıyla yukarıdaki cümleler için de “*E sonra R*” diyebiliriz.

SONUÇ

Geleneksel dil bilgisi kitaplarında ve dil bilgisi öğretiminde fiil çekim ekleri bildirme ve dilek kipleri olarak iki genel kategoriye ayrılır. Bunlardan zaman işlevli olanlar da bildirme kategorisi içerisinde yer alır. Geleneksel sınıflandırmaya göre -(I)yor eki şimdiki zaman, -mİş ve -DI ekleri geçmiş zaman, -(I/A)r eki geniş zaman ve -AcAk de gelecek zaman işlevi görür.

Sözceleyen bakış açısıyla incelediğimiz metinlerden elde ettiğimiz cümlelerde sözceleme ve eylem zamanı arasındaki ilişki sonucunda geleneksel dil bilgisi sınıflandırmalarında eklerin belirtilen zaman işlevleri dışında kullanıldığı görülmüştür.

(16) 650 yıl önce bunları söyleyen İbni Batuta, bir Anadolu yolculuğunda Denizli'ye uğrar.

(29) Atatürk, Manastır Askeri İdadisinde Bursa'dan gelmiş Ömer Naci adından bir öğrenci ile tanışır.

(36) Göktürklerin bu destanı, tarihten önceki çağlarda yaptığımız egemenlik savaşlarını anlatır.

Yukarıda -(I/A)r biçimbirimiyle çekimlenen cümleler S ve E arasındaki ilişki açısından [(16), (29)] geçmiş ve [(36)] şimdiki zamanı ifade etmektedir. Bu tür cümleleri Yaman (1999) geniş zaman kipindeki zaman kaymaları olarak açıklar. Buna göre (16) ve (29). cümlelerdeki durum yalnızca geçmişini bildiren geniş zaman; (36). cümledeki durum ise yalnızca şimdiki zamanı ifade eden geniş zaman olarak değerlendirilmiştir. Geleneksel dil bilgisinde zaman kayması olarak ifade edilen bu durum gerçekte bir ekin birincil işlevi dışında başka bir işlevde kullanılmasıdır. Dolayısıyla (16), (29) ve (36). cümlelerde biçimbirimlerin görevlerinde bir kayma vardır. Zaman ilerleyen ve kayan bir olgu olduğu için sadece bu tür örneklerde “kayma” özelliğine sahip olduğu söylenemez.

(28) Köylülerin ürettikleri ellerinden almıyor, karşı koyanlara çok ağır cezalar veriliyordu.

(55)(Öğrencilik yıllarında) Edebiyata karşı bu yoğun ilgi, zamanla, Mustafa Kemal'in yeteneklerini besleyecek ve bu nedenle Kurtuluş Savaşı döneminde bir Demosten ustalığıyla saatlerce konuşacak, söylevindeki büyüleyici güçle yığınları etkileyecek, kitleleri peşinden sürükleyecektir.

Geleneksel dil bilgisinde bildirme kipi eklerinin bir araya gelmesi ve imek yardımcı fiiliyle çekimlenmesi durumunu birleşik zaman olarak adlandırılır. Buna göre (28). cümle şimdiki zamanın hikayesi, (55). cümle de gelecek zamanın hikayesidir. Uzun (2004;158) her iki cümlelerin de geçmiş zaman bildirdiğini ifade eder ve bu yaklaşımı eleştirir. Böyle bir yaklaşımın “gelecek zamanın hikayesi” gibi iki zıt kavram olan gelecek ve geçmişin bir arada kullanılması gibi olumsuz durumlara yol açtığını ifade eder. Aslında (28). cümlede -(I)yor eki görünüş, -DI eki geçmiş zaman; (55). cümlede de -AcAk eki kip, -DI eki geçmiş zaman işlevindedir.

(52) Hadi seninle çarşıya gidelim.

Geleneksel dil bilgisinde (52). cümle dilek kategorisinde dil bilgisel zaman bakış açısının dışında tutularak ele alınır. Ancak bu cümlede de bir dil bilgisel zaman söz konusudur. Türkçede daha çok kip ögesi olarak değerlendirilen emir, istek, gereklilik ekleri de zaman bildirir. Bu eklerle çekimlenmiş cümlelerde yalnızca kip kategorisi değil, zaman kategorisi de vardır (Kerimoğlu, 2014;177). Dolayısıyla geleneksel dil bilgisinde dilek kategorisinde belirtilen ekler birincil işlevlerinin yanında gelecek zamanı da işaretler.

ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlar neticesinde öncelikle geleneksel dil bilgisinde zamansal bakış açısıyla ele alınan fiil çekim ekleri, dilbilim kuram ve tartışmalarından yararlanılarak kip, görünüş ve zaman kategorileriyle birlikte ele alınarak fiil çekim eklerinin işlevleri üzerinde durulmalıdır. Ayrıca bir ekin tek bir işlevine odaklanmak yerine ekin farklı durumlarındaki işlevlerine de odaklanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Borik O. (2006). **Aspect and Reference Time**. Oxford university Press
- Comrie, B. (1985). **Tense**. UK: Cambridge University Press.
- Dahl, Ö. (1985). **Tense and Aspect Systems**. USA: Basil Blackwell.
- Hart – Davis, A. (2013). **Zaman Kitabı; Zamanın Gizemi Nedir, Nasıl İlerler, Nasıl Ölçeriz?** NTV Yayınları.
- Hendrika J., Boland G. (2006). **Aspect, Tense and Modality: Theory, Typology, Acquisition (Volume I)**. Amsterdam: Annerieke Boland.
- Klein, W. (1994). **Time in Language**. New York: Routledge.
- Klein, W., Li, P.(Ed.) (2009). **The Expression of Time**. New York: Mouton de Gruyter.
- Ludlow, P.(1999) **Semantic Tense and Time**. MIT Press
- Kasar, N. (2011) **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kerimoğlu, C. (2014). **Genel Dilbilime Giriş: Kuram ve Uygulamalarla Dilbilim, Göstergibilim ve Türkoloji**. Ankara: Pegem Akademi.
- Uzun, N. E. (2004). **Dünya Dillerinden Örnekleriyle Dilbilgisinin Temel Kaynakları Türkçe Üzerine Tartışmalar**. İstanbul: Pandora Kitabevi.
- Yıldırım, H., Şimşek A. (2011) **Nitel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Seçkin Yayınları.

GÖRÜNÜRLÜK; NE- NEDEN- NASIL- NEREDE- NE ZAMAN- KİM? ÇEVİRMENİN GÖRÜNÜRLÜĞÜ 5N1K

VISIBILITY; WHAT- WHY- WHERE- WHEN- WHO- HOW? THE TRANSLATOR'S VISIBILITY 5W1H

Prof. Dr. Füsün Bilir ATASEVEN
Yıldız Teknik Üniversitesi
fatasev@yildiz.edu.tr

Özge ÇETİN
Kurum Adı
ozge.cetin@std.yildiz.edu.tr

ÖZET: Lavrence Venuti'nin çevirmenin "görünürlüğü" olarak kullandığı kavram Theo Hermans'ın çevirmenin "sesi" olarak bahsettiği şeyden farklı değildir. Farklı bakış açılarıyla değerlendirilmiş olsa bile çoğunlukla "görünürlük" olarak kullanılan kavramın temelinde yatan çevirmenin çeviri bir eserdeki varlığıdır. Çalışmada yapılmak istenen zaman içerisinde değişen bu kavramın izini 5N1K (ne, neden, nerede, nasıl, ne zaman- kim) yöntemiyle sürmek ve çevirmenin görünürlüğü ile ilgili yeni bir bakış açısı sunabilmektir. Çeviribilimde gerek kuram gerekse sosyolojik açıdan görünürlük kavramı, "görünürlük, ses" gibi kavramlarla ele alınmış ve çevirmenin çeviri eserde kendini ortaya koyması dolayısıyla kazandığı ve kazanacağı tanınırlık ile özdeşleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı "Görünürlük" tartışmalarının şimdiye kadar ne gibi değişiklikler gösterdiğini incelemektir. Yapılan inceleme sonucunda çevirmenler tarafından Görünürlük kavramının tanınırlık ile özdeşleştirip özdeşleştirilmediğini değerlendirilecek ve daha sonrasında Bilgisayar Destekli Çeviri ve Makine Çevirisi dünyasında çevirmenin görünürlüğünün nasıl ele alındığının ve alınması gerektiğinin tartışmaya açılacaktır. Özetle çalışmanın sorunsalı; Çeviribilimde görünürlüğün şimdiye kadar nasıl ele alındığı, Bilgisayar Destekli Çeviri ve Makine Çevirisi alanlarında "Görünürlük" kavramının nasıl ele alınması gerektiğidir.

Anahtar sözcükler: çevirmenin görünürlüğü-görünmezliği, çevirmenin sesi, bilgisayar destekli çeviri, çeviri belleği, makine çevirisi.

ABSTRACT: Lawrence Venuti's term, "the visibility" of the translator is not different from the term "the voice" of the translator which was mentioned by Theo Hermans. Even if it has been taken into account with different perspectives, what lies before the term which is mostly used as "visibility" is the existence of the translator in a work which is a translation. What is intended in this paper is to be able to chase the traces of this term, which has varied in time, by the method of 5W1H (what, why, where, when, who, how) and to offer a new point of view about translator's visibility. The term of visibility, both theoretical and sociological points of views in translation studies, has been referred by the terms like "visibility, voice" and it has been identified with the translator's existence in a translated work and the consequent eminence which he/she wins and is going to win. The aim of this paper is to analyse what kind of changes has occurred within the visibility arguments upto now. As a consequence of this analyse, it is going to be evaluated whether translators identify the visibility term with eminence or not, and after that it is going to be argued how translator's visibility is and should be taken into account in the Computer Assisted Translation and Machine Translation fields. Briefly the main question of the paper is how visibility has been mentioned in translation studies upto now and how it should be taken into account in the fields of Computer Assisted Translation and Machine Translation.

Key words: translator's visibility- invisibility, translator's voice, computer assisted translation, translation memory, machine translation.

GİRİŞ

ÇEVİRMENİN GÖRÜNÜRLÜĞÜ- 5N1K

Çevirmenin “görünürlüğü” (Lawrence Venuti) olarak kullanılan kavram çevirmenin “sesi” (Theo Hermans) olarak kullanılan kavramdan farklı değildir. Farklı bakış açılarıyla değerlendirilmiş olsa bile çoğunlukla “görünürlük” olarak kullanılan kavramın temelinde yatan, çevirmenin çeviri bir eserdeki varlığıdır. Çalışmada yapılmak istenen zaman içerisinde değişen bu kavramın izini 5N1K (ne, neden, nerede, nasıl, ne zaman- kim) yöntemiyle sürmek ve çevirmenin görünürlüğü ile ilgili yeni bir bakış açısı sunabilmektir. Venuti’nin Görünürlük olarak ele aldığı, Hermans’ın Çevirmenin Sesi olarak bahsettiği şey temelde çevirmen haklarıyla ilgilidir. Çeviribilimde gerek kuram gerekse sosyolojik açıdan görünürlük kavramı, “görünürlük, ses, saydamlık” gibi kavramlarla ele alınmış ve çevirmenin çeviri eserde kendini ortaya koyması dolayısıyla kazandığı ve kazanacağı tanınırlık ile özdeşleştirilmiştir. Çevirmenin kendini ortaya koyması ile ilgili genel görüş “saydam ve özgünün kopyası” yönünden, “yeniden yaratım ve akıcılık” yönüne kaydıçça, yayın evlerinin çevirmenin adını kapaktan silmesi, çevirmenin önsözü ve adının bulunmaması gibi hamleler söz konusu olmuş ve çevirmenin görünürlüğü Venuti tarafından tekrar gündeme getirilmiştir. Venuti’ye göre çevirmen kaynak metin ve kültürü hâkim kılarak, akıcılıktan ödün verip, yabancılaştırma ile dipnot, parantez gibi açılımlarla varlığını ortaya koymalıdır (Venuti, The Translator’s Invisibility 1995). Hermans ise konuyu “çevirmenin sesi” olarak ele alarak farklı yönden baktığını belirtir. O, çevirmenin kaynak metnin kopyası olmadığını, her zaman ikinci bir ses taşıdığını, ancak bu sesin kısılması gerektiğini söyler (aktaran Bulut, A. Çeviri Anlatıda Çevirmenin Sesi. 67). Venuti’ye göre çevirmen, çeviri metinde önsöz, dipnot, çevirmenin notu gibi açılımlarla ve yabancılaştırma yöntemiyle kendi haklarını koruyabilir ve bu durum onun tanınmasına ve eserde söz sahibi olmasına yardımcı olur (Venuti, 1995). Hermans ise tersi bir şekilde bu durumun çok seslilik yaratacağını ve çevirmenin doğası gereği insanların çevirmeni her şekilde yok saymayı tercih edeceğini ve aslını duymak isteyeceğini belirtir (Hermans, 1996, 67). Pym ise bu durumun çevirmen tarafından farklı durumlarda, farklı şekillerde değişebilecek bir kararlar silsilesi olduğunu söyleyerek çevirmenin ve çeviri sektörünün problemlerine çözüm olamayacağını söyler (Pym; Venuti’s visibility, 2010, s.5-9).

Tüm bu söylemler Venuti’nin Çevirmenin Görünmezliği adlı kitabını yayınlamasıyla yeniden gündeme gelmiştir. Bugün de olduğu gibi o tarihlerde de problem çeviri sektöründeki kazanç ve çevirmenlerin bu pazardaki yeridir. Okur akıcı bir metinle yazarı okuyormuş hissine kapılarak, eseri sever ve bu durum eserin satış oranını etkiler. Bu akıcılık yanılması ideolojik açıdan ve maddi açıdan çevirmenin sömürülmesine yol açınca, Venuti durumdan rahatsız olmuştur. Bunun üzerine Hermans saydamlık ve sadakat anlayışının, gerçekte çevirmenin notu, dipnot gibi dış sesler ile bölünebileceğini düşünerek çevirmenin kendini gizlemesinin doğru olacağını savunmuş, Pym ise durumun çeşitlilik gösterebileceğini belirterek, çevirmenin birey olarak kabul edilmesini sağlaması yönünden Venuti’ye katılsa da sektördeki problemlere çözüm getirmeyeceğini dile getirmiştir. Tüm bunlara rağmen o gün olduğu gibi bu problem hala devam etmektedir. 2017 senesi içerisinde bir yayın evi (Ayrıntı Yayınevi-Frankenstein) çeviri intihali yapmış ve bazı okurlar çevirmenin intihali olup olmayacağı konusunda tartışmışlardır. Bu da hala çevirmenlerin mesleki hakları ve eser üzerindeki yetkileri konusunda belirsizlikler yaşandığını göstermektedir.

Son on yıl içerisinde Bilgisayar Destekli Çeviri ve Makine Çevirisi konusunda kaydedilen gelişmeler de sektörde yeni sorular oluşmasına neden olmaktadır. “Bilgisayarlar yerimizi alır mı, teknoloji çevirmenin iş yükünü artırır mı azaltır mı, Bilgisayar Destekli Çeviri programlarının Çeviri Bellekleri kime aittir ve denetimi nasıl olmalıdır, denetimi yapılmayan çeviri belleği cümle salatasından mı ibarettir yoksa işe yarar mı? Bu sorular, çalışmanın Bilgisayar Destekli Çeviri ve Makine Çevirisindeki görünürlük ile ilgili kısmını açıklamaktadır. Bilgisayar Destekli Çeviri programları ve Makine Çevirisi ile çalışan çevirmenler görünürlük, mesleki tanınırlıkları hakkında nasıl bir tavır sergiliyorlar sorusu çalışmamızın çıkış noktasını oluşturmaktadır. “Değişen paradigmlar ışığında teknoloji kullanımı çevirmenlerin mesleki yaklaşımlarını nasıl “şekillendirmektedir” kısmını ortaya koymaya çalıştığım doktora tezimde konu detaylı olarak incelenmektedir. Bu çalışmada ise önce var olanı, görünürlüğün bugüne kadar nasıl ele alındığını birbiri üzerine söylemlerde bulunan üç bilim insanı (Venuti, Hermans ve Pym) üzerinden özetlemeye çalışarak, Bilgisayar Destekli Çeviri programları ve Makine Çevirisinde görünürlüğün nasıl ele alınabileceğini tartışmaya açmak istiyoruz. Özetle çalışmanın sorunsalı; Çeviribilimde görünürlüğün şimdiye kadar nasıl ele alındığı, Bilgisayar Destekli Çeviri ve Makine Çevirisi alanlarında “Görünürlük” kavramının nasıl ele alınması gerektiğidir.

GÖRÜNÜRLÜK – 5N1K

Görünürlük Nedir?

Çevirmenlerin kaynak metnin yazarı ile aynı rolü oynaması ve yeni bir metin yazarı olarak kabul edilmesi mümkün olmasa da kendilerinden beklenen, bir yazardan beklenenden daha fazlasıdır. Kaynak metin yazarı yaratıcı, çarpıcı ve akıcı bir dile sahip bir metin ortaya çıkardığı ve bu dizgede yerini bulup okur tarafından sevildiği sürece maddi, manevi ödüllendirilir. Çevirmen ise o eserin başka kültürlerde de aynı etkiyi yaratmasına katkıda bulunan ama yazara sadakati açısından değerlendirilen, manevi tatminlerle maddi tatminden daha fazla ödüllendirilen kişidir. İyi mi kötü mü olduğu pek bilinmeyen yazara sadakat sorunsalı ise “kadınlar gibidir, güzeli sadık olmaz, sadığı güzel olmaz” (Can Yücel) gibi ifadelerle betimlenmiştir. Edebi eserleri ele alacak olursak, yazar ortaya özgün bir eser çıkarır, ardından eserin çevirisi yapılır. Bu eserin çevirisinin kalitesi onun okunma oranını etkiler ve buna göre yazar ve yayınevi daha çok veya daha az kazanır. Okur kitlesini de göz önüne alırsak yayınevlerinin tercihi, dönemsel koşullara bağlı olarak değişiklik göstermiştir ve gösterecektir. Ancak beklentileri genellikle akıcılık üzerinedir. Bir çevirinin akıcı olması demek, erek okurun sanki yazarı kendi dilinden okuyup anlıyormuş gibi bir izlenime kapılması demektir. Bir başka deyişle okurun olay örgüsüne odaklanıp arada bir çevirmen olduğunu fark etmemesidir. Bu durumu yani akıcılığı bozan en önemli etkenlerden bazıları, erek metin içerisinde okurun sık sık dipnotlar ve çevirmen notuyla durdurulması, farklı bir kültürdeki farklı söylenen ifadelerin açıklımının ve açıklamasının yapılmasıdır. Çünkü okur burada Venuti ifadesiyle kendini görünür kılan çevirmeni görecek, Hermans ifadesiyle sesini açığa çıkaran çevirmeni duyacaktır.

5N1K

5N1K bir gazetecilik terimi ve bir araştırma yöntemidir. Olay ve olguların daha net anlaşılmasını sağlar, bu nedenle de eğitim dâhil pek çok alanda ve bilim dalında da kullanılır. Görünürlük, yani çevirmenin çeviri eserde dipnot, çevirmenin notu, önsöz gibi metindeki yabancılığı silmeden yaptığı çeviri, pek çok kuramcı tarafından gerek görünürlük, gerek ses, gerekse saydamlık adı altında ele alınmıştır. Görünürlük konusunda Kim, Ne, Nerede, Ne Zaman, Nasıl, Neden bir şeyler söylemiştir? 5N1K yöntemine bu çalışmada Görünürlük konusunu daha net anlayabilmek, farklı bakış açılarını sunarak konu hakkındaki genel görüşü ortaya çıkarabilmek için başvurulmuştur. Bu konuda başta Venuti olmak üzere birkaç kuramcının fikirlerini inceleyelim. Temelde birbirinden farklı 3 görüş üzerinden yola çıkılarak (Lawrence Venuti, Theo Hermans, Anthony Pym) bu konuda belirli nedenlerle ileri sürülen bu görüşlerin zamanla değiştiğinin ve değişen teknoloji kullanımı ile çevirmen haklarında ne gibi değişiklikler oluşabileceğinin ortaya konulması hedeflenmiştir.

Lawrence Venuti

Çevirmenin görünmezliği adlı kitabıyla konudan görünürlük ve görünmezlik adıyla ilk bahseden kişidir. Daha önceden de çevirmenin varlığı yadsınmaz ve sadakat, eşdeğerlilik, akıcılık konuları çerçevesinde bahsedilmiştir. Görünürlük adıyla ele aldığı kavram çevirmenin çeviri eserdeki varlığıdır. O'na göre çevirmenler ya genel bir yanlış olan akıcılık yanılsaması ile yerlileştirmeyi seçer ve kendini çeviri eserde yazarı okuyormuş hissini pekiştirmek için görünmez kılarlar. Ya da kendi haklarının da ön plana çıkabilmesi ve her hangi bir ideolojiye hizmet etmesini önlemek için çevirdiği eserde kaynak kültürü hâkim kılarak yabancılaştırma yoluna gider ve kendini görünür kılar. Venuti çevirmenin görünür olmasını savunur. (Venuti, 1995)

KİM: Lawrence Venuti

NEREDE: The Translator's Invisibility adlı kitabında, New York Amerika

NE ZAMAN: 1995

NEDEN: Anglo Amerikan kültür etkisi ile çevirmenin görünmez oluşunun hem çevirmen haklarına zarar verdiğini hem de bazı ideolojilere hizmet edebileceğini düşünür. Emperyalizmin bir aracı olarak çeviri metinlerin kullanıldığını söyler. Bu durum hem çevirmene ve haklarına hem de her iki kültüre zarar verdiği için Venuti çevirmenin görünür olmaktan yana olmasını savunur.

NASIL: Bu konuda istatistiklerden yararlanarak, çeviri edebiyatın oranlarından bahseder ve bu istatistik ile Schleiermacher ve Saphiro gibi çevirmen ve çeviribilimcilerin söylemlerine yer vererek akıcılığın ideolojilere hizmet etmekte olduğunu göstermeye çalışır. Sonunda da çevirmenleri ve çeviri bilimcileri bu konuda eyleme geçmeye davet eder.

NE: Çevirmenin Görünür olması gerektiğini söylemiş.

Theo Hermans

Görünürlük konusunu çevirmenin sesi olarak ele alır. O'na göre çeviri her zaman ikinci bir ses taşır. Çevirmenin çeviri metinde kendine dair izleri silerek sesini gizlemeyi ya da Ç.N. ile sesini güçlü bir şekilde duyurmaya çalışabileceğini belirtir. “Çevirmenin sesini kendi başına bir varlık göstermeyen bir taşıyıcı, tam anlamıyla saydam bir aracı olarak görürüz-daha doğrusu, böyle görmeye şartlandırılmışızdır. Bu saydamlığı zedeleyen her şey, sözcüğün bilgi-kuramsal anlamıyla, istenmeyen bir ‘gürültü’dür (Hermans, 1997: 65). Okur “öbür” söylemsel katılımcıyı göz ardı etmeyi yeğler çünkü çevirinin ekinsel, bu nedenle de ideolojik yapısının oluşumu ötekini duymaya yöneliktir. Bu nedenle de çevirmenin saydam ve özgünün kopyası olabilmesi için çokseslilik yaratacak öğelerden kaçınması ve kendi izlerini gizlemesi yöntemleriyle denetlenmesi gerektiğini söyler. (Bulut, 1997: 63-68). Çevirmen anlatıcının arkasına gizlenmeli, kaçak sesler yaratacak dipnot çevirmenin notu gibi kendine ait izleri mümkün olduğu kadar silmeli ve sesini kısımalıdır.

KİM: Theo Hermans

NEREDE: *The Translator's Voice in Translated Narrative “Çeviri Anlatıda Çevirmenin Sesi” adlı makalesinde*, Target, Dergisi sayı 8-1. Benjamin Yayınları. Londra

NE ZAMAN: 1996

NEDEN: Çeviri anlatının her zaman ikinci bir ses taşıdığını söyler. O'na göre; okur “öbür” söylemsel katılımcıyı göz ardı etmeyi yeğler çünkü çevirinin ekinsel, bu nedenle de ideolojik yapısının oluşumu ötekini duymaya yöneliktir. Bu nedenle de çevirmenin saydam ve özgünün kopyası olabilmesi için çokseslilik yaratacak öğelerden kaçınması ve kendi izlerini gizlemesi yöntemleriyle denetlenmesi gerektiğini söyler. (Bulut, 1997: 63-68)

NASIL: Çevirmen anlatıcının arkasına gizlenmeli, kaçak sesler yaratacak dipnot çevirmenin notu gibi kendine ait izleri mümkün olduğu kadar silmeli ve sesini kısımalıdır.

NE: “Her çeviri anlatı ikinci bir sese sahiptir” Çevirmenin Sesini mümkün olduğunca kısması ve kaynak kültürü duyurması gerektiğini savunur.

Anthony Pym

Venuti'nin Görünürlük üzerine söylemini eleştirir. Çeviribilime önemli katkılar sağladığını ancak görünür olmanın çevirmenin farklı koşullarda vereceği farklı kararlara bağlı olduğunu söyler. O'na göre çevirmen bu konudaki tercihlerinde özgürdür. Çevirmen görünür olmayı seçse bile bu durumun ideolojilere hizmet etmekten kurtulmasını sağlayacağından emin olmadığını söyler. Venuti'nin bu söylemini O'nun çeviribilim dünyasındaki görünür olma çabası olarak yorumlar ve durumu şu cümleleriyle ifade eder. “Çeviriler kitlelerin ucuz anlayışından uzak tutulduğu sürece, profesörler bu çevirileri okuması ve bahsetmesi için işe alınacaklar, aynı şekilde ne zaman ki mektepli profesörler çevrilmezlik konusunda iddialarını ortaya attılar, beklendiği gibi Venuti değişimi teşvik eden öncül yerin akademik enstitüler ve onların okuma alışkanlıkları olduğunu itiraf etti. (Pym, 2010. S: 8). Venuti'nin çevirmenleri görünür olma stratejilerine davet ettiği “harekete çağrı” fikrine katılmasa da çevirmenleri politik toplumdaki gerçek birer insan olarak gösterdiği için takdir eder.

KİM: Anthony Pym

NEREDE: *Visiting and Revisiting Venuti's Visibility*, New York

NE ZAMAN: 2010, 1996

NEDEN: Venuti'nin söyleminin çevirmenlerin problemlerini çözemeyeceğini düşünür.

NASIL: Tüm kuramların ortaya çıkışını ve kimin hangi söylemi neden ortaya attığını anlatarak devam edip Venuti'nin bu söyleminin de bir sebebi olduğunu ancak kendisinin bunu anlayamadığını, «eyleme geçme» çağrısına katılmayacağını belirtir. Venuti'nin Görünmezlik söylemi önem kazanır kazanmaz, O'nun bu söyleminin aslında çeviribilim dünyasında kendisini görünür kılma çabası olarak yorumladığını anlatan, tüm kuramların ortaya çıkışını ve kimin hangi söylemi neden ortaya attığını anlatarak devam edip Venuti'nin bu söyleminin de bir sebebi olduğunu anlatan bir makale yayınlar. Bu, 1996'da yayınlamış olduğu Venuti's Visibility (Venuti'nin Görünürlüğü) makalesini, aldığı «iğneleyici» bir dille eleştirmiş olabileceği yönündeki eleştiriler sebebiyle gözden geçirerek 2010'da yeniden sunar. Yine de Venuti'nin çalışmalarını takdir ettiğini söylemesiyle birlikte O'nun çağrısına katılmayacağını belirtir.

NE: Venuti'nin Görünürlük üzerine söyleminin çeviribilime önemli katkılar sağladığını ancak görünür olmanın çevirmenin farklı koşullarda vereceği farklı kararlara bağlı olduğunu ve bu konudaki tercihlerinde özgür olduğunu, çevirmenin görünür olmayı seçse bile ideolojilere hizmet etmekten kurtulmasını sağlayacağından emin olmadığını söyler. Venuti'nin söylemini O'nun çeviribilim dünyasındaki görünür olma çabası olarak yorumlar. Görünür olmanın çevirmenin farklı koşullarda vereceği farklı kararlara bağlı olduğunu ve bu konudaki tercihlerinde özgür olduğunu söyler.

CAT PROGRAMLARI VE MAKİNE ÇEVİRİSİNDE GÖRÜNÜRLÜK NASIL ELE ALINMALIDIR?

Bilgisayar Destekli Çeviri (Computer Assisted Translation) kelime bazında baktığımız da bile içimizi rahatlatıyor. Bilgisayar, çeviri işine destek veriyor ve yardımcı bir araç olarak çevirmenlerin işini kolaylaştırıyor. Çeviri Belleği sistemi sayesinde çevirmen çevirdiği benzer yapı ve cümleleri yeniden çevirmek zorunda kalmıyor. Çünkü çeviri Belleği daha önce çevrilen bu yapıları ona hatırlatıyor ve çevirmen bu çevirileri kolayca seçip kullanabiliyor. Böylece hız kazanmış oluyor. Çeviri Belleği sistemi; her hangi bir çeviri projesine başlamadan önce, müşteri ya da çeviri bürosu tarafından verilen ya da çevirmenin kendisinin oluşturmuş olduğu, çeviri esnasında da eklemeler, değişiklikler yapılabilen bir tür hatırlatma yazılımıdır. Bilgisayar Destekli Çeviri programlarını kullanım açısından birkaç çevirmenin aynı anda aynı proje ve metin üzerinde çalışmasına olanak verdiği için, aynı Çeviri Belleğini birkaç çevirmen kullanabilmektedir. Daha çok teknik metinlerde tercih edilen bu yazılımlar sayesinde kullanma kılavuzu gibi tekrar içerebilen metinleri çevirmek daha kolay ve hızlı hale gelirken bir taraftan da çeviri esnasında tutarlılığın sağlanmasına da yardımcı olmaktadır. Çeviri ise yine çevirmenlerin mesleğidir.

ÇEVİRMENLERİN CAT KULLANIMI ANKET GRAFİKLERİ



Şekil 1: Çevirmenlerin CAT Programlarına Bakış Açılarını Gösteren Anket Grafikleri

Yukarıda görülen, çevirmenlerin Bilgisayar Destekli Çeviri programlarını tanıma ve kullanması ile ilgili yapılan bir anketin grafiğidir. 21 katılımcı ile gerçekleştirilen bu anket sonuçlarına göre Çevirmenlik bölümlerinden mezun çalışanların Bilgisayar Destekli Çeviriyi tanıyıp, kullandığı gözlemlenirken, alan dışından gelen çalışanların da büyük oranda Bilgisayar Destekli Çeviriyi tanıdığı ve imkânları ölçüsünde kullandığı görülmektedir. Bu programların pahalı programlar olması, kullanmayanların birçoğunun da serbest çevirmenlik yaparak edebi metinler çeviriyor olması önemli değişkenlerdendir. Çünkü pahalı olduğu için büyük çeviri bürolarınca tercih edilmekte ve teknik metin çevirisinde daha çok tercih edilmektedir. Ancak bu durum, Frelance çevirmenler bulut sistemleri daha ucuza hatta bedavaya evde de kullandıkları için, edebi metin çevirilerinde de kullanmaları yönünde değişiklik göstermektedir.

Cat (Bilgisayar Destekli Çeviri) Nedir? MT (Makine Çevirisi) Nedir?

CAT; Çeviri Belleği (Translation Memory) ve Terim Tabanı (Term Base) ile birlikte çalışan, çevirmenin elektronik ortamdaki Kaynak Metni elektronik ortamda erek metine dönüştürmesine yarayan Bilgisayar programlarıdır. Çeviri Belleği ve Terim Tabanı ile birlikte çalışır. Çevirmenin elektronik ortamdaki Kaynak Metni segmentlere (bölüm, cümle, cümlecik) ayırarak Çeviri Belleği ve Terim Tabanından elde edebileceği eşleşmelerle cümle cümle çeviri yapabilmesini sağlar. Bunu yaparken de önceden çevirdiği bir segment ile eşleşme yakaladığında hatırlatma sağlar ve böylece çevirmenin işini kolaylaştırır, hızlandırır ve tutarlılık sağlanmasına yardımcı olur. Çevirmenin TM'den gelen eşleşmeleri (Fuzzy match- Bulanık eşleşme ve Full Match- tam eşleşme) kullanması tercih edilir. Denetim mekanizması vardır. Çevirmenin ne kadarını eşleşmeden yararlanarak yaptığını,

editörü olarak atanmış olan kullanıcıya bildirir. Aynı proje üzerinde birden fazla çevirmenin çalışmasına olanak sağlar.


MT; Verilen bir kaynak metni otomatik olarak erek dile çeviren bilgisayar programlarına verilen addır. (Austermühl 2001:180). Belgeyi eklemek, çevir düğmesine basmak gibi basit komutları yerine getirebilecek bir kullanıcıya gerek duyar. Yapay Zekâ kuramlarına göre tasarlanmış Google çeviri de dâhil, CAT programı şirketi olarak hizmet vermekte olan ancak Makine Çevirisi seçeneği de sunan Trados, MemSource gibi ürünlerin de hizmet verdiği bir program türüdür. Çevrimiçi veya bulut sistem üzerinde bulunan TM ve TB (Çeviri Belleği ve Terim Tabanı) veri tabanlarını kullanarak istatistiksel değerlendirme fonksiyonu gibi yapay zekâ algoritmalarıyla kullanıcıya çok fazla iş bırakmadan çeviri yapılabilir.

Cat Programlarında ve Makine Çevirisinde Görünürlük

CAT programında çeviri belleğinden gelen eşleşmeye bağlı kalmak, çevirmenin erek metne müdahalesini engellemektedir. Öncül bir erek metin gibi düşünebileceğimiz Çeviri Belleğine bağımlı kalmak, müşteri ve patron için, tutarlılık ve sadakat açısından önem taşır. Bu durum çevirmenin varlığını gösterip «hayır, bellekten gelen bu çeviri kaynak metne ve bağlamına uygun değildir» diyerek varlığını göstermesine engel olmaktadır. Genellikle de «çok özel bir problem» oluşturmadığı sürece bu eşleşmeleri kabul ederek çeviriye devam eder, yani bir bakıma kendi varlıklarını yok sayarlar. Çevirmenlerdeki bu otomatik kabul «çevirmenin kendini metinden silmesi» olarak düşünüldüğünde, Venuti'nin söylediği gibi «çevirmenin görünmezliği» Hermans'ın söylediği gibi «çevirmenin sesini kısması» durumlarıyla bir tutulabilir. Ancak Venuti, Hermans ya da Pym'in sözünü ettiği çevirmenin var olma kararları edebi metinlerde akıcılıkla ve kaynak metne bağlılık ile ilgilidir. CAT programlarında ise ne akıcılık kaygısından ne de yazara ve kaynak metne olan sadakat kaygısından ortaya çıkan bir durumdur çevirmenin yukarıda bahsetmiş olduğumuz varlığını silmesi durumu. Cat programında çevirmenin varlığını silmesi ya da yok sayması durumu öncül erek metni oluşturan ÇB'ye sadakat ve ÇB'ye bağlılıktan kaynaklanmaktadır. Ancak CAT programında da kendi varlığını yok sayan çevirmen Venuti'nin görünmezlik ile ilgili bahsettiği mesleğin de görünmez olması ve çevirmenin haklarının azalması durumuyla karşı karşıya kalabilecektir. Çünkü çeviri belleğinden gelen eşleşmeleri kabule dayanan bir çeviri sistemi olarak CAT kullanımı çevirmenin işini kolaylaştırdığı gibi, her hangi birinin yapabileceği bir meslek haline de getirmektedir. Bunu yukarıda verilen anket grafikleri de yansıtmaktadır. Ankete katılan 21 çevirmenden sadece 6 kişi çevirmenlik ile ilgili bir bölümden mezun olmuştur. Diğerlerini ise bir kısım dil bölümleri olmak üzere, sadece yabancı dil bildiği için işletme gibi bambaşka bölümlerden mezun olan ve hatta lise mezunu olup iyi dil bilen kişilerden oluşmaktadır.

CAT ile çalışan çevirmenler bazen müşterinin gönderdiği Çeviri Belleği ile çalışıp Terim Tabanını kullanmak zorunda kalır, bazen de editör, redaktör ve işveren denetimi yüzünden ÇB ve TT'den gelen eşleşmeleri kabul etmek durumunda kalır. Örneğin; Gülçin Acar kişisel blogunda Bilgisayar Destekli Çeviri (BDÇ) başlıklı, BDÇ ile çalışma prensipleri ile ilgili bilgiler verdiği yazısında şundan bahseder.

ÇB sonuçlarında %99 eşleşme gösterilmiş fakat düzeltme yaptığımızda çeviri editörümüzde görünen %99 belirteci kaybolmuştur. Bunun üzerine araç düzeltmemizi algıladığı gibi bize ÇB sonuçlarının hemen altında uyarı vermiştir;

 Different target in translation memory.

Bu çeviri editörümüzde açık bulunan EM'de değişiklik yaptığımızı gösterir. Neden? Bazı şirketler veya müşteriler “yanlışlık” olmadığı sürece ÇB'den geleni aynen kullanmamızı isteyebilirler. Bu noktada da aracın bizi uyarması oldukça yerinde. İşte böyle bir segmenti düzelterek başka segmente geçtiğimizde eşleşme rakamı silinir. Elbette önceden alınan QA raporu gibi kontrol raporları ile bizim nerelerde ne tür değişiklikler yaptığımızı editör görür. (Tarayıcı tabanlı araçlarda bu ilerleme değişiklik gösterir. Editör düzeltiyi segment altında anında görür.)

Bu durumda çevirmen, bu türden bir gözlem altında kararlarını nasıl almaktadır? Görünür olmaya mı çalışır yoksa görünmez olmaya mı çalışır? Erek Metinde ÇB'ye rağmen bir değişikliğe gitmesi onun “görünürlüğü” müdür? Eğer öyleyse ve çevirmen değişikliğe gidiyorsa çevirmenlerin teknoloji ile çalışırken de kendilerini “görünür” kılma gibi bir isteği ya da güdüsü var mıdır? Çeviri Belleği ve Terim Tabanı çevirmenin görünürlüğü açısından ne ifade eder? Buralarda oluşturulan bellekler, çoğunlukla, bir çeviri bürosunda ise özellikle, birkaç çevirmenin erek metinlerinden oluşmaktadır. Bu konuda Lynce Bowler ÇB'deki cümlelerin farklı çevirmenler tarafından yapılması farklı metinlerden geldiğinde “cümle salatası etkisini (Bedard 2000)” artırdığını ve zaman baskısı altında çalıştıklarında çevirmenlerin ÇB ve Erek Metin arasındaki bulanık eşleşmeyi (fuzzy match) göz ardı edebileceğini, dolayısıyla dikkatlice sürekli gözden geçirilmeyen ÇB'nin daha fazla cümle salatası oluşturarak

kaliteden uzaklaşacağını söylemektedir (Bowker, 2005, 16). ÇB'den geleni kabul edip çeviriye devam etmek daha kolay bir seçenek gibi görüldüğünden (çevirmenler mecburiyetten kabul ediyor olabilir ama hazır gelen bir metni kullanmak her zaman işi kolaylaştırır, hızlandır) ÇB ile çalışarak çeviri yapmak için çeviri alanında uzman olmak gerekli midir? Bu durum da çevirmenlik mesleği Anthony Pym'in bahsetmiş olduğu gibi mesleği her hangi bir kişinin yapabileceği (Pym, 2011 s:5) bir meslek haline gelir mi? Mesleği ayırt edici özelliklere kavuşturmak için neler yapılabilir?

Makine çevirisinde ise; kullanıcının dil bilmesini gerektirmediği için, buradaki ürün makineye ve ona daha önceden girilmiş çeviri belleğine ve eşzamanlı olarak Çevirimiçi yararlandığı diğer metinlere aittir. Çoğunlukla bir hata söz konusu olmadıkça kullanıcı da dil bilmediğinden verilen her hangi bir eşleşmeyi doğru kabul edebilecektir. Bu şekilde anonim olmuş bir erek metnin ortada artık bir çevirmen kalmadığı ve dil bilen birileri tarafından uyarılmadığı sürece kullanışlı ve hızlı bir yöntem olarak varlığını sürdürmeye devam edecek ancak çevirmen görünmezliğine devam edecektir. Bu durumda çevirmenlerin mesleğinin dil uzmanı veya editör konumuna kayması da kaçınılmaz olacaktır. O halde çevirmenler bu durumdan memnun olurlar mı?

SONUÇ

Çalışmada çeviride kullanılan araç ve beklentilerin değişimi sebebiyle, görünürlük konusunda 5N1K yöntemiyle genel bir hatırlatma sağlamaya çalışıp, görünürlüğün teknoloji kullanımında nasıl olduğu sorgulanmak istenmiştir. Şimdiye kadar görünmezlik Venuti bakış açısına göre erek okur odaklılık ve akıcılık nedeniyle varlığını göstermemekti. Hermans bakış açısıyla yazara sadakat sebebiyle kendi kimliğini silmek, sesini kısmak olan bu konu Pym bakış açısına göre de ideoloji veya sadakat değil ama piyasanın beklentisi yüzünden yere, zamana, kişiye göre değişiklik gösterebilecek bir kendini gizleme yöntemi olarak ele alınmıştı. Teknoloji kullanımıyla birlikte devreye Çeviri Belleği ve ona sadakat de girmektedir. Çeviri Belleğini oluşturan birden fazla çevirmene ait olacak erek metinlerde eşleşmeleri kabul etme beklentisi yüzünden kaynağa ve kaynak metin yazarına sadakat ya da erek okur beklentisine öncelik vermek gibi paradigmalardan değişmekte olduğunu söylenebilir. Bilgisayar Destekli Çeviriyle devreye giren Çeviri Belleği ve Makine Çevirisiyle devreye giren İstatistiksel Değerlendirme Fonksiyonu yüzünden çevirmenin verdiği karar sayısı azalmakta ve değişmektedir. Çünkü Çevirmen artık cümle salatası (Bedard 2000) olup olmadığından emin olması gereken bir çeviri belleğine öncelik verme zorunluluğu vardır. Diğer taraftan Makine Çevirisi ile gelen dil uzmanlığı konumunda da İstatistiksel Değerlendirme Fonksiyonunda oluşan ya da oluşabilecek sıkıntıları öngörme görevi edinmektedir. Görünür olma ya da olmama konusundaki seçimin artık sadece çevirmenin seçimi değil, birçok çevirmenin ortak seçimi olabileceğini de belirtmek gerekir. Çeviride teknoloji konusunda genel kanının “teknolojinin çevirmenlere yardımcı bir araç olduğu, çeviri eylemine hız kazandırdığı, diğer taraftan da yer yer mesleği elinden alabilir mi kaygısını ortaya çıkardığı” şeklinde olduğu söylenebilir. Pym'e göre; “Teknolojik değişikliğe karşı direniş genellikle daha önceki oluşan gücün kalite görünümüne bürünmüş savunmasıdır.” (Pym, 2011 s:5). Çevirmenler tarafından yapılan çevirinin daha kaliteli olacağı görüşü bu açıdan değerlendirilebilir. Ancak bu durumda Teknoloji de gönüllü artışını “Google Çevirmen Araç Kiti” gibi -bu birbiriyle çalışmak isteyen çevirmenler için bir araçtır- sunumıyla paydaş seçenekler yaratarak sağlar (Pym, 2011 s:5). Bilgisayar Destekli Çeviri hizmetini de çeviriye destek veren paydaş bir seçenek olarak değerlendirebiliriz. Bu nedenle de haklarını önemseyen çevirmenlerin Bilgisayar Destekli Çeviri kullanırken kendilerine ait bir bellek kullanma eğiliminde olmalarının daha doğru olacağını öngörmekteyiz. Bununla birlikte çevirmenlerin gerektiğinde Çeviri Bellekte değişiklik yapabileceği ve yapmasının daha doğru olacağı konusunda alan araştırması yapılmalı, piyasanın bu yöndeki hem çevirmeni ilgilendiren hem de çeviri büroları ve müşterileri ilgilendirilen sorulara cevaplar bulunmalıdır.

Günümüz koşullarında ise çevirmenler artık daha çok teknoloji yardımıyla çalışan kişilerdir ve bu nedenle bu çalışmada ortaya konulmak istenen noktalardan biri CAT ile üretilen bu çevirilerde çevirmenlerin “görünmezlik” konusundaki tercihleridir. Özellikle Bilgisayar Destekli Çeviri (BDÇ/CAT) ile çalışırken bir çeviri projesi üzerinde daha hızlı ve tutarlı olunması niyetiyle aynı metin üzerinde birkaç çevirmenin çalışabildiği durumlar olması, çevirmenin “görünürlüğü” açısından nasıl bir sonuç doğurmaktadır? Bir kabule dayanan süreçte Görünmezlik çevirmenlerin (Hermans'ın söylemiyle) kendi tercihi midir? Daha detaylı cevaplar için Prof. Dr. Füsün Bilir Ataseven danışmanlığında yürütmekte olduğum tez çalışmamda elde edilen bulgular değerlendirilerek, bunların ışığında Bilgisayar Destekli Çeviride görünürlük nasıldır ve nasıl olmalıdır sorusunun cevapları verilebilecektir.

KAYNAKLAR

- Austermühl, F. (2001). *Electronic tools for translators*. London: Routledge.
- Bowker, L. (2005), *Productivity vs Quality*. In *Localization Focus*. March.
- Hermans, T. (1996). *The Translator's Voice in Translated Narrative*, ss. 23-48. (Çeviri Anlatıda Çevirmenin Sesi, Çev. Bulut, A. Kuram, 15, 1997, ss. 63-68.) *Target*, sayı 8:1.
- Hermans, T. (1996). *The Translator's Voice in Translated Narrative*. John Benjamin publishing. *Target*. 8-1. Sayfa:23-48
- Pym, A. (2010). *Venuti's Visibility*, *Target* 8-2
- Pym, A. (2011). *What technology does to translation? International Journal of Translation and Interpreting Resaerch*. *Trans-int.org*, sayı 3:1. ss.1-9
- Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility: A history of translation*. London and New York: Routledge.
- Acar, G.(2015), *Bilgisayar Destekli Çeviri (BDÇ)*, kişisel blog,
<https://cevlog.wordpress.com/2015/06/04/bilgisayar-destekli-ceviri-bdc/>
- Bédard, C. (2000), "Mémoire de traduction cherche traducteur de phrases...". Traduire 186. Online at:
http://www.terminotix.com/t_fr/index.htm (consulted 16.06.2004)

Mukaddimetü'l-Edeb'de Geçen Organ Adları ve Tıp Terimleri

Prof. Dr. Talip YILDIRIM

Uşak Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

e-posta: talip.yildirim@usak.edu.tr

Murat TIKIR

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı ABD YL Öğrencisi

e-posta: murat.tikir1@gmail.com

ÖZET

Türkçenin bu zamana kadar ki dil incelemelerinde söz varlığı üzerinde yapılan çalışmalar çok önemli bir yer tutar. Bu çalışmalarla, toplumun gelenek ve görenekleri, yaşı ve biçimleri, siyasi ve sosyal tarihi ortaya konulur. Söz varlığı, insanın vücudundan ve organlarından başlanarak yiyecek içecek adlarına, alet ve eşya adlarına, bitki ve hayvan adlarına, renk adlarına kadar aklımıza gelen kelimelerdir.

Türkçenin yazılı ürünlerle takip edilebilen tarihsel dönemleri ve sözlü edebi ürünleriyle birlikte çok zengin bir söz varlığına sahiptir. Bu tarihsel dönemler içerisinde Harezmi Türkçesi önemli bir yere sahiptir. Harezmi Türkçesi, Karahanlıcadan Çağataycaya geçirdiği dil olarak dil tarihi açısından büyük önem taşır. Harezmi Türkçesi devresinin ilk eseri Rabguzî tarafından Moğol prensi Tok Buga adına, Farsça bir tercümeden Türkçeye adapte edilen Kısasü'l-Enbiyâ adlı eserdir. Orta-Asya Türk edebiyat dillerinin tarihi içinde bir özel devrenin olduğu ilk önce A.N. SAMOJLOVİÇ tarafından ortaya atılmıştır.

Harezmi Türkçesi Dönemi'nde Türk diline kaynaklık eden birçok eser yazılmıştır. Bu eserlerden biri de Mukaddimetü'l-Edeb'dir. Mukaddimetü'l-Edeb meşhur tefsir ve lügat âlimi Zemahşerî'nin 1127-1144 yılları arasında yazıp Hârizmî Gâhatsız'a sunduğu Arapça pratik bir sözlüktür. Eser Kaşgari Mahmut'un yazdığı Divân u Lügâti't-Türk'ten sonra Orta Türkçenin en zengin kelime hazinesine sahip bir yadigârdır. Eser zengin bir dil malzemesine sahiptir. Eserin dilinde Karahanlıca Gıvesinî özelliklerinin ağır bastığı görülür. Ayrıca Oğuz, Kıpçak ve diğer Türk dillerinden alınan gramer ve lügat unsurlarının da yoğun bir şekilde bulunduğu Harezmi Türkçesi hâkimdir. Mukaddimetü'l-Edeb'in Türk dili sözlük çalışmalarındaki yeri oldukça önemlidir. Eserde yer alan kelimeler üzerinde daha çok çalışma yapmamız gerekecektir. Çalışmamızda, eserde geçen organ adları ve tıp terimleri etimolojik olarak incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Harezmi Türkçesi, Mukaddimetü'l-Edeb, Tıp Terimleri ve Organ Adları.

Giriş

Ceyhun'un Aral Gölü'ne döküldüğü bölgede yer alan Harezmi, 11. yüzyıl başlarında Gaznelilere bağlı bir vilayet idi. Buraya tayin edilen valilere Harezmişah deniliyordu. Gazneli Mahmud zamanında Harezmişah olarak Altuntaş tayin edilmişti. Altuntaş'ın sonra oğlu Harezmişah Harun bölgeyi idare ediyordu. Harezmişahlar sülalesi, Oğuzların Beydilli boyundan Anuşirvan ile Altuntaş'ın sonucunu olarak Harezmi Türkçesine 12. yüzyılda bir kültür merkezi olarak sıvırıldı. Cengizliler ve Altın Ordu çağında da bu durum devam etti. Altın Ordu çağında Harezmi, Aşağı Seyhun boyları, Gılgil'in Hazar'a döküldüğü yerde bulunan Altuntaş Sarayı başlıca kültür merkezleriydi. Harezmi Türkçesine ait eserler içinde bu kültür ortamında yazıldı (Ercilasun: 2004, 373).

Harezmi'nin Türkçesinde özellikle Oğuzlar ve Kıpçaklar önemli bir rol oynamışlardır. Ayrıca Kalaçlar, Kimekler, Bayavutlar, Kanglılar ve bir takım göçebe Türk aşiretleri bu hususta etkili olmuşlardır. Bölgenin Türkçesinde rol oynayan bu unsurlar, bölgenin kendine has lehçesini de oluşturmuşlardır. Bu lehçe, Karahanlı yazı diline bağlantılı ve Oğuz, Kıpçak, Kanglı ve diğer boyların lehçelerinin karışımı ile oluşmuş Harezmi Türkçesidir. 13. yüzyılda Karahanlı Türkçesinden gelişen ve 15. yüzyılda yerini Çağatay Türkçesine bırakan bu lehçe, Karahanlıcadan tekdüze etmesinin yanı sıra, çeşitli boyların lehçelerini de yansıması bakımından ilginç bir yazı dili olmuştur. Bu sahadaki eserlere bakıldığında bu edebi dilin farklı metinlerde farklı lehçelerin daha fazla ağırlık kazanmışlığıyla karşılaşmaya çıktığı görülmektedir (Yüksekkaya: 2002, 804).

Harezmi Türkçesi, Karahanlıcadan Çağataycaya geçirdiği dil olarak, dil tarihi açısından büyük önem taşır. Orta-Asya Türk edebiyat dillerinin tarihi içinde bir özel devrenin olduğu ilk önce A.N.SAMOJLOV'ün tarafından ortaya atıldı (Sertkaya, 2003).

Ebul Kasım Cârullah Mahmûd bin Omar bin Muhammed bin Ahmed Ez-Zamahşerî El-Harezmi ya da bilinen adıyla Zemahşerî, 18 Mart 1075 tarihinde Hârizm bölgesinde Türkmenistan'ın Taşkent ili Köroğlu ilçesindeki Zemahşerî'de doğdu. Zemahşerî'yi genelde Fars kökenli kabul edenlerin yanında, özellikle yazı döneminde Hârizm'deki nüfusun büyük çoğunluğunu Türkler'in oluşturmasından dolayı Türk asıllı kabul edenler de vardır (TDV 44: 235).

Mukaddimetü'l-Edeb aslında Arapçayı öğretmek üzere yazılmış kelime ve kısa cümlelerden ibaret bir eserdir. Arapça kelime ve ibarelerin altına Harezmi Türkçesi, Farsça, Hârezmce (bir İran dili), Moğolca, Çağatayca, Osmanlıca gibi dillerde anlamları yazılmıştır. Tabii ki her nüshada bütün bu diller yoktur. En eski nüshalar Harezmi Türkçesi ve Farsça ile tercüme olan nüshalardır. Eserin yazarı ünlü bilgin Zemahşerî'dir. Mukaddimetü'l-Edeb'i Harezmişah Atsız'a sunmuştur. Eserin yazılı tarihi 1128-1144 yılları arasındadır. Harezmi Türkçesi tercümenin bizzat Zemahşerî tarafından yapıp yapılmadığı belli değildir. Eserin güncel nüshasının ilmî yayını yapan Nuri Yüce Harezmi Türkçesi tercümenin de Zemahşerî'nin elinden çıktığı kanaatinde (Ercilasun: 2004, 374).

Eserde *t* yanında *d* ile başlayan kelimelerin de bulunması, birden fazla heceli kelimelerde *g* korunmakla beraber örnekleri az da olsa bazen *g*'nin düğmesi, *-IsAr* Sıfat-fiil ekinin kullanılması gibi bazı özellikler Oğuz özellikleridir. Ancak diğarası *d* ve *w* seslerinin hâkimiyeti, *-g*'lerin genellikle korunması eserin esas itibarıyla bir Harezmi Türkçesi eseri olduğunu gösterir. Nuri Yüce yayınında 3506 kelime vardır ve bunun 2908'i Türkçe, 450'si

Arapça, 133'ü Farsça kökenlidir. 8000 kelime ihtiva eden DLT'ten sonra Mukaddimetü'1- Edeb Orta Türkçenin en zengin ve en mühim lügat hazinesine sahip eseridir (Ercilasun: 2004, 374).

Mukaddimetü'1Edeb'de Geçen Organ Adları ve Tıp Terimleri

adağ: ayak (ME, 47), **adak** (EDPT, 45), **adağ**(EUTS, 3), **ayak** 'Ayak'

ayak<adak<*adak~azak.

TT. AYAK+(BASTI/ÇAK/ÇI/ÇIL/KABI/KABICI/KABICILIK/LA-/LANDIRMA/LAN-/LI/LIK/SIZ/SIZLAR/TAğ.

Not: ayak'ınAn.ağl.'nda dokuz farklı anlamı daha vardır.

adax(<*ātak) sözü *āt-'adım atmak' fiilinden yapılmıŞ bir addır. Önses /a/nın uzun olmasından dolayı, onu takip eden /t/ ünsüzü de /d/ye dönüŞür(KBS, 91).

aya: avuç içi (ME, 41), **aya** (EDPT, 267). **aya** 'El; avuç içi' = ET.(Uyg.) aya; OT. aya

<*hāya (T.Tekin) (KBS, 91).

ayağ: ayak (ME, 41), **ayak** (EDPT, 270). **ayak** (TDES, 26), **ayak** 'Ayak'

ayak<adak<*adak~azak.

TT. AYAK+(BASTI/ÇAK/ÇI/ÇIL/KABI/KABICI/KABICILIK/LA-/LANDIRMA/LAN-/LI/LIK/SIZ/SIZLAR/TAğ.

Not: ayak'ınAn.ağl.'nda dokuz farklı anlamı daha vardır.

adax(<*ātak) sözü *āt-'adım atmak' fiilinden yapılmıŞ bir addır. Önses /a/nın uzun olmasından dolayı, onu takip eden /t/ ünsüzü de /d/ye dönüŞür. (KBS, 91).

bezek: sıtma nöbeti, ateğ (ME, 31).

bilek: bilek (ME, 53), **bilek** (EDPT, 338). **bilek**'Bilek' = OT. bilek TT. BĠIEK+(LĠK) (KBS, 145).

boğaz: boğaz (ME, 38), **boğuz**, **boğoz**(EDPT, 322), **boğaz** (TDES, 56), **boğaz** 'Boğaz' = Uyg. boğuz~OT. boğaz~boğ(u)z

<bog-(u)z (KBS156).

boğış: boğum, eklem (ME, 64)

boğun: eklem, mafsal (ME, 64), **boğun**(EDPT, 316), **eklem** ‘Mafsal’ <ek+le-m

boyun: boyun (ME, 55), **boyın**(EDPT, 386), **boyun** (TDES, 59), **boyun** (EUTS, 49), **boyun** ‘Gövdenin baĞla omuz arasında kalan bölgesi’ = OT. boyun~boyın ~ boyun+ıboyn+ın

<*boyun. TT. BOYUN+(A/UNCA/DURUK/LUK) (KBS, 164).

bud: but, bacak (ME, 75), **bud**(EDPT, 297), **but** (TDES, 65), **but** (KBS, 188), **but** (EUTS, 55).

burun: burun (ME, 59), **burun** (EDPT, 366), **burun** (TDES, 64), **burun** (EUTS, 54), **burun** ‘1. Burun; 2. bazı Ğeylerin ön ve sivri bölümü: kargaburun gibi’ = OT. burun (DLT)

<bur-un.

NiĞanyan (SS, 77): burun/burn= RT. burun ‘koku alma organı, çıkıntı, uç’ (KBS, 187).

bürçek: pürçek, iki kulak arası (ME, 79). **bürçek**(EDPT, 366), **bürçek** ‘Saç, kâkül, zülüf = OT. pürçek (DLT), (KBS, 195).

ëgin: omuz (ME, 51), **ëgin**(EDPT, 109), **ëgin**(TDES, 130), **ägin**(EUTS, 69), **eğın** ‘Sırt, arka’ = OT. eğın ‘sırt, arka, omuzlar; boy, pos, endam’ = **ängin** ‘omuz’

<*ëk-(i)n TT. EĞİN+(ĞK/ĞN-/TĞ. An.ağl.:eyin, eğni, eğil, eğen, eğin ‘1. vücut, beden; 2. sırt, arka; 3. göğüs kemiği; eğindirik ‘piraplazmoz hastalığı’ (KBS, 320).

emcek: meme (ME, 47), **emig**(EDPT, 158), **emcek** (KBS, 330), **ämig**(EUTS, 71), **emik** ‘Ağızlık’ = ET. ämig~imig ‘meme’~ OT. emig, emik ‘meme’. ‘Ğısan beyni’ < OT. ümgük ‘çocukların tepesinde bulunan yumuÇak yer’ (KBS,331).

ëmçilemek: tedavi (ME, 77), **ëmçi**(EDPT, 156).

ëmçilik: doktorluk, tabâbet (ME, 69), **ëmçi**(EDPT, 156), **ëmçi**(EUTS, 71).

ernek: parmak arası (ME, 49), **ernek**(EDPT, 234), **ärngäk**(EUTS, 75).

eyegü: eyeği, kaburga (ME, 67), **eyegü**(EDPT, 272), **kaburga** ‘eğe kemiklerinin oluÇuğu kafes’ (KBS, 449).

ig: hastalık, ağrı (ME, 61), **ig**(EDPT, 98-99), **ig**(TDES, 187), **ig**(EUTS,90). **iğ** ‘Ġ’ = ET., OT. (DLT) ig~ik~yig~yik

<i:g~i:k (KBS, 426).

iglemek: rahatsızlık, sızı (ME, 44), **iglāmāk**(EUTS, 90).

iglik: hasta, dertli, sızılı (ME, 70), **igli**(EDPT, 106), **iglik**(EUTS, 90).

karın: karın (ME, 79), **karın**(EDPT, 661), **karın** Döl yatağı, rahim, mide (TDES, 213),**karın** ‘Ġnsan veya hayvanlarda gövdenin kaburga kenarlarından kasıklara kadar olan ön bölge’ = ET., OT. karın.

<kar ‘omuz, kolun üst kısmı’ + (ı)n . TT. KARIN+(CIK/DAġ/LA-/LI) (KBS, 469). Döl yatağı, rahim, mide (TDES, 213).

kavuk: sidik yolu, mesane (ME, 31), **kavuk**(EDPT, 583), **kawuk**‘içi boġġ’ = ET. kavuk ‘kabarcık’ ~OT. kawuk ‘sidiklik, mesane; kavuk’

<kāp+(u)k. TT.: KAVUK+(ÇU/LU/LUK) (KBS, 479).

kemük: kemik (ME, 69), **sünük**(EDPT, 838), **süngük**(EUTS, 214), **sinük~sünük**(OY, 56), **kemik** Ġnsanların ve omurgalı hayvanların çatısını oluşturan türlü biçimdeki sert organların genel adı. < OT. kemdüksünük ‘eti yenmiġ kemik’. <*kem- ‘kemirmek’ + [-ür-]. dük[>*kemduk>kemük>>kemik]. TT. KEMÜK+(ÇÜK/LEġME/LEġ-/LEġTİR-/LÖSÖSÖZ) (KBS, 495).

kılık: huy, yaratılıġ(ME, 68), **kılık**(EDPT, 620), **kılık**‘Bir kimsenin giyiniġi giyim, üst baġ, kıyafet, kisve’= OT.kılık~kılık ‘huy, gidiġ’

<kıl- <*kī-l-. TT. KILIK+(LI/SIZ/SIZLAġMA/SIZLAġ-/SIZLIK) (KBS, 508).

kögüs: göğüs (ME, 78), **kögüz** (EDPT, 714), **kögüs**(EUTS, 114), **gögüs** ‘gögüs’=ET., OT. kögüz~kögüs; köküz.

<kökü-z<kökü-r. TT.: GÖĞÜS+(LEME(K)/LÜ/LÜCE/LÜK).

köz: göz (ME, 34), **köz** (EDPT, 756), **köz** (EUTS, 119), **köz** (OY, 38), **göz** ‘göz’= ET., OT. köz.

<*kö:-z. TT. :GÖZ(+CÜ/CÜLÜK/DE/E/ET-/ETÇİĞİME/ETLE-/ET-/ETMEN(LÖK)/ETTİR-/GÜ/LEĞİLE-/LEM/LEMÇİLEME/LEYİÇİLEYİĞ/LÜ/LÜK(ÇÜ/(ÇÜLÜK)/LÜ/SÜZ/ÜKME) (KBS, 389).

ot: ilaç (ME, 41), **ot** (EDPT, 34), **ot** (TDES, 310) **ot** (EUTS, 144), **ot** ‘Çağ, em’ = OT. ot ‘ilaç, em, zehir’ (DLT: otaçı ‘hekim, ilaç yapan’. AH.: ot ‘ilaç’, otacı ‘hekim’, otala- tedavi etmek’. <ot, oot ‘ot, yeğilik; ilaç’. TT. OT+(ÇU ‘köylerde hekimlik yapan kimse’/ACI ‘hekim’/ACILIK ‘hekimlik’/A- ‘ilaç vererek hastalığı iyi etmeye çalışmak/AMA). An.ağl.: ot’1. göz hastalığını iyileştirmek için kullanılan ev ilacı; 2. barut’. otalak ‘ağı; ağılı;’ otala- ‘zehirlenmek’; ota- ‘hastalığı geçmek’; ota- ilaçlamak (KBS, 634-635)

otaçı: hekim, doktor, tabib (ME, 77), **otaçı**(EDPT, 44), **otaçı**(EUTS, 144), **otaçı**, **otçu** ~otohut ‘yerli (Yakut) hekim’. Niçanyan (SS,334): otacı=ET. otaçı<otamak<OT. Fakat Türkçedeki 4 ot’tan hangisi? (KBS, 635).

otaçılık: tedavi, ilaçlama (ME, 76), **otaçılık**(EDPT, 44).

otruk: yatalak (ME, 33), **otruk**(EDPT, 65), **oturağ** 1. kötürüm; 2. yürüme zamanı geldiği halde yürüyemeyen çocuk; 3. helâ; 4. lazımlık; 5. ekşi bir tür armut; 6. çam fidanı vb. (KBS, 637).

ötür-: ishal olmak (ME, 41), **ötür-** (EDPT, 68), **ötürük** (EUTS, 155), **ötürük** ‘ishal’ = ET. ötürük (EUTS, 155)~OT. ötgür- ‘ötürtmek, sürdürmek’ (DLT)[<*öt-‘(karın sürmek’]. < ö:t- ‘yansıma’+-ür-ük. TT. ÖTÜRÜK+(LÜ) (KBS, 676).

sağır: sağır (ME, 38), **sağır**(EDPT, 814), **sağır** (TDES, 348), **sağır** Çıtme duygusundan yoksun, içimyen (kimse), kulağı duymayan. <sak ‘çok iyi duyan kulak’ + ır’?olumsuzluk yapan ek’. TT. SAĞIR+(LAğ-/LAğMA/LIK)

soluğ: soluma, yorulma (ME, 63). **soluğan** ‘1.nefes darlığı çeken; 2. sık soluyan at; 3. su yoluna açılan delik; 4. kaynak; 5. gürültüsüz, yumuşak dalağa; 6. soluk soluğa tık-nefes’. <solu-gan(KBS, 796).

sökel: hasta (ME, 62), **sökel** (EDPT, 820), **sökel** 1. Humma, ateğli bir hastalık; 2. güçsüz, düğkün;3. tifo; 4. zatürre; 5. sakat; 6. öldürücü grip. <sök- ‘ateğli hasta olmak, güçsüz olmak’ (KBS, 806).

sökellik: hastalık hali (ME, 45), **sökellik** ‘hastalık’ <sök-el+lik

sünğük: kemik (ME, 64), **sünğük**(EDPT, 838), **sünğük**(EUTS, 214), **sünğük**(OY, 56). **Ğ**isanların ve omurgalı hayvanların çatısını oluşturan türlü biçimdeki sert organların genel adı. < OT. kemdüksünük ‘eti yenmiş kemik’. <*kem- ‘kemirmek’ + [-ür-]. dük[>*kemduk>kemük>>kemik]. TT. KEMÜK+(ÇÜK/LEĞME/LEĞ-/LEĞTİR-/LÜSÜSÜZ) (KBS, 495).

tamağ: damak (ME, 68), **tamgak**(EDPT, 505), **damak** (TDES, 104), **tamak**(EUTS, 222), **tamak**gerdan = ET. tamgak ‘damak’~tamak ‘damak,gırtlak, boğaz’~OT. tamak~tamgak ‘boğaz’, <tām-ga-k(KBS, 855), **damak** damak = OT. tamak~tamgak ‘boğaz’ <*tam- ‘damlamak, sızmak’ +ğak<*tamga-<*tam-. TT. DAMAK+(LI/SI/SILLAĞMA/SILLAĞ-). An.ağl.: damak’1. kapı sürgüsü; 2.Çadır, merkezden uzak; 3. kıraç arazi ile ekin veren araziyi ayıran bölge; 4. ocağın ortasına konulan ve diğer odunlara destek olan kütük’ (KBS, 264).

tamar: damar (ME, 58), **tamar**, **tamır**(EDPT, 508), **damar** (TDES, 105), **tamar**(EUTS, 222). ‘Canlı varlıklarda kanın veya besleyici sıvının dolağıtı kanal’= OT. tamar, tamır, tamur<tāmar. TT. DAMAR+ (CIK/LANMA/DARALTAN/GENÜLETEN/LI/SIZ). An.ağl. damar‘kök’, *damarı bozuk* ‘soysuz’, *damarı galkmak*‘aksiliğı tutmak’ *damarsız* ‘soysuz’ (KBS, 264).

tınğak: tırnak (ME, 31), **tınğak**, **tınğak**(EUTS, 237).

tırnak: tırnak (ME, 45), **tırnak**(EDPT, 551), **tırnak**(TDES, 407), **tırnak:** tırnak, tınğak(EUTS, 237), ‘Ğisanda ve birçok omurgalı hayvanda parmak uçlarının dışbölümünü örten boynuzsu tabaka’ = ET. tırngak~ tıngrak~ tırnak. OT. tırngak<tırnga-/tırna- ‘tırmalamak’ + -k. Çağ.:tırnak. Niğayan (SS, 447) tırnak= ET. tırnyak/tuyak(11), dırnak/dıynak/tıynak/tuynak(14) >TIRMALA-. NOT: ET’detuynak sözcüğü ‘Antroponim’;OT.’detuyag ‘at tırnağı, hayvan tırnağı, tuynak’(DLT) olarak geçer. TT’de de toynak biçiminde ‘at, eÇek gibi tek tırnaklı hayvanların tırnağı, duynak’ olarak kullanılır. Bu duruma göre Niğayan’ın verdiği tuyak/dıynak/tıynak/tuynak biçimleri tırnak biçiminden farklıdır. Eren’de toynak ya da tuynak adı yoktur (KBS, 895).

tirig: diri, canlı (ME, 46), **tirig**(EDPT, 543), **diri** (TDES, 114), **diri:** tirig(EUTS, 240), **tirig**(OY, 38). OT. tirig ‘diri, canlı, yağan’ <tirig (KBS, 900).

tiş: diğ(ME, 70), **tiş**(EDPT, 557), **diş** (TDES, 115), **tiş**(EUTS, 241), **diş:** OT. tıĞ,ti:Ğ[<ti:Ğ(T. Tekin) / tıĞ(Räsänen,V)]. TT.: DÜĞ+(ÇÜÇÜK/EGĞIE-/E-/LEK/LEME/LE-/LENME/LEN-/LET-/LÜLÜK/SÜZ/SÜZLÜK (KBS, 289).

tutağ: dudak (ME, 68), **erin** (EDPT, 232-233), **dudağ**(TDES, 122), **dudağ**>tötak (Doerfer: TMEN 952), >?tut-‘tutmak; yemek yemek’ +-(a)k [KrÇ.OT. tutguç ‘kahvaltı, bir parça yemek’(DLT)]. (<-ğak). NiÇayan (SS, 117): dudak= ET. tutğaktutma aracı (KBS, 306).

tükürük: tükürük (ME, 67). **tükürük** : Tükürük bezlerinin ağıza alınan salgısı. >tükür- (KBS, 943).

yanğak: yanak, yüz (ME, 49), **yanğak**(EDPT, 948), **yanak:** ET. yangğak, yingak; OT. yangak ağzın iki yanında diğerin oturduğı kemik; her Çeyin yanı (KBS, 1053).

SONUÇ

ZemahÇerî'nin Türk diline büyük hizmetleri olmuştur. Bunlardan en önemlisi hiç Çüphesiz KaÇğalı Mahmûd'un Divân u Lügati't-Türk adlı eserinden sonra yazılmış olan Mukaddimetü'l-Edeb adlı sözlüğüdür. Eser Arapçayı öğretmek için yazılmış kısa cümlelerle kurulu bir eserdir. Mukaddimetü'l-Edeb daha çok Harezmi Türkçesinden olmak üzere Türkçeden alınmış birçok kelimedden hareketle günümüz dilcilerine 10. ve 11. yüzyıl Harezmi bölgesi sosyal ve kültürel yaÇamlarına ait bilgiler sunmaktadır. ZemahÇerî 1000 yıl öncesinin değerlerini günümüze ulaÇmasını sağlanmış Türk kültürüne ve Türkolojinin gelişimine büyük katkı sağlamıştır. Eserlerini her ne kadar Arapça olarak yazmışsa da Türklerin kendisiyle gurur duyacağı büyük bir dil bilginidir. Mukaddimetü'l-Edeb, Harezmi Türkçesi dönemi için son derece önemli bir eserdir. Eser, Türkoloji için çok önemli bilgiler sunmaktadır.

Çalışmamızda Mukaddimetü'l-Edeb'de tespit edebildiğimiz 49 adet Türkçe organ adları ve tıp terimleri yer almaktadır. Çalışmamızın özetinde Türkçenin söz varlığından ve Mukaddimetü'l-Edeb'in öneminden bahsettik. Giriş bölümünde ise Harezmi Bölgesi, Harezmi Türkçesi, yazarın hayatı ve eser hakkında önemli bilgiler vermeye çalıştık. Çalışmamızı hazırlarken Nuri Yüce'nin Mukaddimetü'l-Edeb adlı eserinden faydalandık. Tespit ettiğimiz 49 adet Türkçe organ adları ve tıp terimlerini etimolojik olarak inceledik. Eser, söz varlığı açısından üzerinde daha fazla çalışmayapmamız gerektiğini göstermektedir.

Kısaltmalar

Anl.ağl.: Anadolu Ağızlarında

DLT.: Divân u Lügati't-Türk

EDPT.:An Etimological Dictionary of Pre- Thirteenth- Century Turkish

ET.: Eski Türkçe

EUTS.: Eski Uygur Türkçesi Sözlüğü

KBS.: Köken Bilgisi Sözlüğü

ME.:Mukaddimetü'l-Edeb

OT.: Orta Türkçe

OY.: Orhun Yazıtları

SS.: Sözlerin Soyağacı

TDES.: Türk Dilinin Etimolojik Sözlüğü

Uyg.: Uygur Türkçesi

KAYNAKÇA

CAFEROĞLU, Ahmet (2011) , Eski Uygur Türkçesi Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

CLAUSON, SirGerard (1972), An Etimological Dictionary of Pre- Thirteenth Century Turkish, Oxford.

ERCİLASUN, Ahmet Bican (2004), Bağlangıçtan Yirminci Yüzyıla Türk Dili Tarihi, Akçağ Yayınları, Ankara.

EREN, Hasan (1999), Türk Dilinin Etimolojik Sözlüğü, Ankara.

GÜLENSOY, Tuncer (2007), Türkiye Türkçesindeki Türkçe Sözcüklerin Köken Bilgisi Sözlüğü, C. I-II, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

KAĞGARLI, Mahmud, Çeviren ATALAY, Besim (1991), Divân ü Lügâti't-Türk, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.

NGANYAN, Sevan (2012), Sözlerin Soyağacı, Everest Yayınları, İstanbul.

YÜKSEKKAYA SAĞOL, Gülden (2002) Türkler Ansiklopedisi, Harezmi Türkçesi ve Harezmi Türkçesi Üzerine Basılan Eserler, Yeni Türkiye Yayınları, C. 5, Ankara.

SERTKAYA, Osman Fikri (2003), Harezmi, Kıpçak ve Çağatay Türkçesi Üzerine Araştırmalar, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

TÜRKÇE DİYANET VAKFI, İSLAM ARAŞTIRMALARI MERKEZİ İslam Ansiklopedisi (2013), C.44, sf. 235.

TEKİN, Talat (2014), Orhun Yazıtları, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

YÜCE, Nuri (2014), Mukaddimetü'l-Edeb, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

CELAL NURİ (İLERİ)'NİN ENDÜLÜS'E DAİR GÖRÜŞLERİ

VIEWS OF CELAL NURİ (İLERİ) ABOUT ANDALUSIA

H. Yasemin MUMCU
Adnan Menderes Üniversitesi
mumcu.yasemin@gmail.com

Yasemin KOÇ
Adnan Menderes Üniversitesi
yasminkoc07@gmail.com

ÖZET: Celal Nuri (İleri), Türk fikir hayatında Batılılaşma hareketinin ve yenileşme döneminin önemli isimlerindedir. Millî Mücadele'yi destekleyen *İleri* gazetesinin sahibi ve yeni Cumhuriyet'in kuruluşunda fikirleriyle gündeme gelmiş olan Celal Nuri, kuvvetli bir tarih bilgisine ve aynı zamanda tarihte yaşanmış olaylarla yaşadığı dönemin olayları arasında karşılaştırmalar yapabilecek bir bilince sahiptir. Önce *Tarih-i Tedenniyât-ı Osmaniyye* daha sonra ikinci baskısında *Mukadderât-ı Osmaniyye* adlı kitabıyla birlikte basılan eserinde ve *Edebiyât-ı Umumiye Mecmuası*'nın üç sayısında İspanya'da nasıl kısa bir sürede Endülüs gibi bir medeniyetin meydana geldiğini, hangi alanlarda ne kadar büyük ilerlemeler kaydedilmiş ve nihayetinde bu kadar büyük bir medeniyetin hangi şartlarda niçin dağılmış olduğunu gözler önüne sermektedir. Bunu yapmaktaki amacı ise bizlere sadece tarihî bilgiler vermek değil, Endülüs'te yaşananlarla Osmanlı'da yaşananlar arasında tespit ettiği büyük benzerlikleri ortaya koymak ve Endülüs örneğinden yola çıkarak –bir anlamda- Osmanlı İmparatorluğu için kurtuluş yollarını işaret etmektir. Yazarın ortaya koyduğu şartlar ve sonuçlar, bugünün İslam dünyasını da yakından ilgilendirmektedir.

Bu bildiriyle amacımız Türk fikir hayatının önemli isimlerinden Celal Nuri (İleri)'nin büyük bir dikkat ve özenle Endülüs tarihi üzerine yaptığı farklı bir değerlendirmeyi ortaya koymak ve bu değerlendirme ışığında günümüz dünyasında tüm Müslümanlar için ne gibi dersler çıkartılabileceğini tartışmaktır.

Anahtar sözcükler: celal nuri, endülüs, osmanlı imparatorluğu, islâm dünyası

ABSTRACT: Celal Nuri (İleri) is an important name of the Westernization movement and the period of reform in the Turkish opinion life. Celal Nuri, who owns *İleri* journal supporting the National Struggle and has come up with his ideas in the foundation of the new Republic, has a strong knowledge of history and at the same time has a consciousness to make comparisons between the events of the past and the current. In his book *Tarih-i Tedenniyât-ı Osmaniyye* publish first, then in his study published together with second book *Mukadderât-ı Osmaniyye* and in the three copies of *Edebiyât-ı Umumiye Mecmuası*, it is revealed how a civilization like Andalusian emerged in Spain in a short time, in which and how far progresses were recorded, and eventually under which conditions and why such a large civilization was dispersed. The purpose of doing this is to not only give us historical information, but also to reveal the great similarities between those who lived in Andalusia and those who lived in the Ottoman Empire, and to point out the way of salvation for the Ottoman Empire, in a sense, from the example of Andalusia. The conditions and consequences revealed by the author are closely related to the present world of Islam. Our aim with this report is to show a different evaluation of Celal Nuri (İleri), one of the important names of the Turkish opinion life, on the history of Andalusia with great care and diligence, and to discuss what kind of lessons can be drawn for all Muslims in today's world.

Key words: celal nuri, andalusia, otoman empire, world of islam

CELAL NURİ (İLERİ)'NİN ENDÜLÜS'E DAİR GÖRÜŞLERİ

Gazeteci, yazar ve politikacı Celal Nuri İleri (Gelibolu 1877-İstanbul 2 Kasım 1938), Türk toplumunun değişme süreci ve yöntemleri üzerinde ileri sürdüğü fikirlerle dikkati çeken bir isimdir. Döneminin Batılı düşünür ve tarihçilerinin eserlerini iyi izleyerek Osmanlı toplumunun geçirmekte olduğu değişimi değerlendirmeye çalışmıştır. 1915'e kadar yaptığı Avrupa gezileri sayesinde ülke dışındaki gelişmeleri yakından izleme fırsatı bulmuş ve Osmanlı İmparatorluğu'nun içinde bulunduğu durumu çok daha iyi kavramıştır.

Celal Nuri'nin 1918'de *Âti* ismiyle çıkarıp bir yıl sonra *İleri* ismini verdiği gazete Ankara'da örgütlenen ulusal direncin tam bir sözcüsü oldu. İstanbul'un işgali sırasında gazetenin bu özelliği nedeniyle Celal Nuri Malta'ya sürüldü. 1921'de Ankara'ya dönerek doğum yeri olan Gelibolu'dan milletvekili oldu. Atatürk'ün çizgisi doğrultusunda toplumda köklü değişiklikler yanlısı bir tutum izledi, saltanatın kaldırılması ve cumhuriyetin ilanının savunucularından oldu. 1924 anayasasını hazırlayan komisyona başkanlık etti. "Genel olarak, İslam'ın, sorunları karşılayacak yanıtlar veremediği düşüncesinin egemen olduğu bir dönemde, çıkar yolun Batılılaşma ve Avrupa örneğini tam benimseme olduğu düşüncesindedir. Osmanlı Devleti'nin bir Avrupa ve Akdeniz devleti olduğu, ancak Osmanlı'nın ekonomik alandaki başarısızlığı sebebiyle kültürel gelişmesini tamamlamadığı fikrini savundu. Cumhuriyetle gerçekleştirilen Türk devrimlerinin yüzyıllar süren bir serüvenin sonucu olduğunu ve Tanzimat'ı Cumhuriyet'in taçlandırdığını, yani toplumun tarihinde bir devamlılığın bulunduğunu belirtti. Türk devriminin başarısında milletin uyanıklığı gibi Gazi'nin liderliğinin de etken olduğunu vurguladı. Ayrıca, yapılanların gelecekteki ilerlemeyi sağlamak için meydanı temizlemek amaçlı olduğunu da anımsattı. Sürekli ilerleme yanlısı olan Celal Nuri, Türk inkılabının Fransız inkılabının devamı olduğunu da belirtmiştir." (Yaşamları ve Yapıtlarıyla ..., 2008, ss. 646-647) *Tarih-i Tedenniyât-ı Osmaniyye, İştirak Emediğimiz Harekât, Kadınlarımız, Tarih-i İstikbal, Şimal Hatıraları, Kendi Nokta-i Nazarımdan Hukuk-ı Düvel* gibi eserler kaleme alan Celal Nuri "Türk ulusunun ve Türk ülkesinin yıkılıp yok olmaktan kurtuluşunun, bilim, sanat, hukuk ve teknoloji Avrupasına taşınmasına bağlı olduğunu açık ve kesin bir dille" savunmuş ve "Türk devrimini bu temel düşüncesinin doğrultusunda" değerlendirmiştir. "Bu bağlamda Osmanlı Devleti'nin devlet yönetiminden ulus ve yurt anlayışına, hukuk düzeninden eğitime, aile düzeninden ekonomiye, dilden sanata değin her alanda bir çöküntü durumunda bulunduğunu, bu yıkımdan kurtuluş için bütün bu alanlarda çağdaş bir toplum olmanın zorunluluğunu çok öğretici örneklerle belirtmekte, bu çağdaşlaşmanın gereklerine ilişkin görüşlerini açıklamakta ve Türk Devriminin de bu yönde bir devrim olduğunu vurgulamaktadır." (Ozankaya, 2002, ss. XI)

Biz bu çalışmamızda Celal Nuri'nin Endülüs üzerine yazdığı üç makale ve bir kitap bölümünden yola çıkarak Endülüs'ün kuruluş ve zirveye çıkış yıllarını, yıkılışına sebep olan âmilleri ve Endülüs'le Osmanlı İmparatorluğu arasında yaptığı karşılaştırmayı ortaya koymayı amaçlıyoruz.

Üzerinde duracağımız makaleler *Edebiyat-ı Umumiye Mecmuası*'nın 1917'ye ait sayılarında Endülüs'e Dair 1,2,3 başlıklarıyla yayımlanmıştır. Diğer yazı ise Celal Nuri'nin 1913'te yayımlanan *Tarih-i Tedenniyât-ı Osmaniye-Mukadderât-ı Tarihiyye* adlı kitabının "Endülüs ve Osmanlı Devlet-i İslâmiyeleri Arasında Mukayese" başlıklı bölümüdür. Yazar, kitabın bir bölümünde verdiği bilgilerin üzerinde daha detaylı durmak gerektiğine ve konunun ne kadar önemli olduğuna karar vermiş olmalı ki aynı konuyu 4 yıl sonra teferruatlı bir şekilde makalelerinde tekrar ele almıştır.

Celal Nuri, Endülüs hakkındaki düşüncelerine kuruluşla ilgili özet diyebileceğimiz kısa bir bölümle başlar. Buna göre, Musa bin Nasîr ve Tarık bin Ziyad'ın Sebte Boğazı'nı geçmesinden kısa bir süre sonra yani iki üç sene içinde İspanya ve Portekiz'le birlikte İtalya'nın Adalar aksamıyla Fransa'nın yarısı Müslümanların eline geçmiş durumdaydı. Kurulan, tam anlamıyla bir devlet-i muazzamaydı ve Avrupa'nın garbındaki bu devlet sekiz asra yakın hüküm sürdü. Bu kısa girişten sonra yazar Endülüs Müslümanlarının bu devleti kurdukları ve ilerlettikleri yıllarda nasıl o dönem Avrupasının en müterakki devleti olduğunu örnekleriyle açıklamaya girişir. rini, mimaride, ziraatta, sanayide, madencilikte, gemicilikte buldukları yer konusunda oldukça ayrıntılı bilgiler vermiştir. Bu muazzam özelliklere sahip devletin yıkımı da o nispette büyük ve etkileyici olmuştur.

Celal Nuri'nin yazılarından öğrendiğimize göre Ceziretü'l-Endülüs'ün vilayetleri arasında bulunan [İsbiliye] Sevilla, [Almeriye] Almeria, [Batliyos] Bağadoz, [Belensiye] Valencia, [Sirkaste] Saragossa, [Seriş] Xeres, [Şelemenge] Salamanca, [Tuleytula] Toledo, [Gırnata] Grenada, [Kurtuba] Cordova 20. Yüzyıl başlarındaki Avrupa'nın en gelişmiş başkentleri ayarındadır. (1917a, ss. 338) Sadece Kurtuba'da bir rivayete göre üç yüz bin bir rivayete göre iki yüz bin ev, 600 cami, 500 hastane, 800 medrese, 900 umumi hamam bulunuyor. (1917a, ss.

338) Büyük bir zeytin ormanı ile çevrili olan İşbiliye (Sevilla)'de ise bu ağaçlar nedeniyle güneşin görülmediği rivayet ediliyor. Bütün halkın tüccar olduğu İşbiliye'de fakir insana rastlamak neredeyse imkânsız.

Arapların Endülüs topraklarında ileri oldukları önemli alanlardan biri ziraattir. Yaptıkları çok sayıda su kanalı ile zaten verimli topraklara sahip olan Belensiye'de inşa edilen setlerin bile birer sanat harikası olduğunu ifade eden İleri, bir taraftan Arapların mahareti ve irfanı diğer taraftan toprağın verimli olması sonucu senede üç ürün alındığını belirtiyor. Daha önceleri İspanya topraklarında az sayıda bitki yetişiyorken Arapların himmetiyle Avrupa'nın bu bölgesine hurma, fıstık, pirinç, muz, şeker kamışı, pamuk, incir, gül, kamelya, kuşkonmaz girdi.

Araplar daha önce Finikeliler ve Romalılar tarafından bulunup işletilen madenlere ulaşmalarının yanında yeni maden yatakları da bulmuşlardır. “[Elmaden] civarındaki civa, [Malaka] Malaca muzâfâtından bir yerde ve daha sair nukâtta yakut madeni servet-i âmmeyi tezyîd etti. Sahil-i Endülüs'te mercan sayd olunuyordu; keزالik inci saydında da muvaffakiyet hâsıl oldu. İstihsâl edilen iyi cins pamuk pek mükemmel surette dokundu. Yün ve keten mensucat da revâç buldu. Diyâr-ı Endülüs'te pek iyi cinsten deri de imal olunuyordu. Mensucat-ı haririyye ve sûfiyye hususunda hiçbir memleket Endülüs'e rekabet edemiyordu. [Tuleytula]nın bıçakları, [Gırnata]nın ipekleri, [Kurtuba]nın mamulât-ı saraciyesi âlemin her yerinde şöhret bulmuştur. Cihanın her tarafında [Günesa] Cuença'nın hurdası, [Belensiye]nin kand ve helviyâtı mevâd-ı bakkaliyesi aranıyor. Yahudi ve mağribi tüccar irsâlâta tavassut etmekteydiler. Memlekette bunlardan maada alâ cinsten revgan-ı zeyt, şeker, hevâmü'l-kırmız (kırmız böceği), ak anber, necef (tabii billur), kükürt, zağferan, zencefil= sencebil yetişirdi. Ağleb-i zan ticaretin tevsii ile Araplar [seftice]= poliçeyi de bulmuşlardı. (1917a, ss. 339-340)

Bütün bu zenginlikler Endülüs'te güzel sanatların da büyük bir gelişme göstermesine sebep olmuştur. Mesela Kurtuba Camii, Şam camii ve Mescitü'l-Aksa ile bir ayarda tutulacak derecede güzel yapılmıştır. “[El kasrû'l-hamra] [El kasrû'z-Zehra] gibi sarayların, [Kurtuba] cami-i kebirî gibi ibadethanelerin pişgâhında birçok mebâni-nâfia da nazar-ı takdiri celp ediyordu. Yollar her tarafa uzatılmış, onların merhalelerinde kârbansaraylar yapılmış, köprüler, menfezler inşa edilmişti. Şehirlerde tezyinâta ait mebanî ve o ebedle beraber istirahat-i umumiyeyi temin edecek bi'l-cümle umurda hayz husule çıkmış idi. Tekrar edelim: Böyle büyük şehirler, böyle âli saraylar, benderler, ticaretgâhlar, cetveller, yollar, kantareler, sıratlar, tarhlar takarrür edebilmek için, asayişin temeddüsü, hayatın incilmesi, mukteziyât-ı muşeretin tanınması lazımdır. Eğer Arapların mizaç ve seciyesi, âdâb ve ahlâkı, seviye-yi ilmiye ve fenniyyesi, halk ve tabiatı hemen hemen şimdiki Avrupalılarınkine benzemese veyahut yaklaşmasa idi Endülüs'te asla böyle bir feyz ü tekâmül hâsıl olmazdı. Heyet-i insaniye, masuniyet-i nefsiyye, misafirperverlik, Avrupa'nın pek galiz bir medeniyet içinde pâyân olduğu bu hengâmede ceziretü'l-Endülüs'te terakki ediyordu.” (1917a, ss. 341)

Yine Celal Nuri'nin sözleriyle devam edelim: “Mal ve ırz, can ve şahıs masuniyeti düstur olarak tanındı. ... Aile muhabbeti, adalet, zuefâ ve erbâb-ı sinne hürmet ve riayet belki âlem-i İslâmın birçok yerlerinden ziyade Avrupa Müslümanlarınca düsturu'l-ameldi.” (1917b, ss. 357)

Raks ve mûsiki, heykel ve mimarlıkta da Endülüs Müslümanları çok ilerlemişti. Şiir alanında kadınlar da müsabakalara katılmaktaydı. “Fünûn da aynı feyze mazhar oldu. Zaten bu kadar büyük bir medeniyet, böyle ince sanayi, mâhirâne icrâ edilen bir ziraat fenden başkasına istinat edemezdi: Sarf, nahy, mantık, Yunan felsefesi üzerine müstenit hikmet gibi ulûm-ı âliye; tıp, coğrafya gibi Ulûm-ı âliye revâc-yâb-ı tekâmül oldu. Kütüphaneler doldu. Yunan ve İskenderiye ulûmu tercüme edildi. Hele ulûm-ı riyâziyye, hesap ve cebir, hendese ve müsellesât en makul bir surette tedris olunuyordu.” (1917b, ss. 358) Araplar gemicilikte de çok mahirdir.

Celal Nuri Ceziretü'l-Endülüs ve orada devlet kuran Araplar hakkında bu ve benzeri bilgileri verdikten sonra şu soruları yöneltiyor:

“Bu kadar muhteriat ve icadâta, encümen-i dânişlere, darülfünunlara, barut gibi esbâb-ı muvaffakiyete, büyük şehirlere, fenni bir ziraate, ilme tevakkuf eden bir ticarete, üstadâne sanayie, daha nice nice kerâmata mazhar olan biçare Endülüs, biçare Avrupa Müslümanları neden muzmahil oldular, neden garp ehl-i salibi bunları sühuletle cezirelerinin öbür tarafına, geldikleri yere, Cebelü't-Tarik bâbının arkasına atıldılar veya atabildiler? Bu mukadderât-ı giryânın esbâbi elbette bir değildir. On birinci kurun-ı miladide Endülüs pişvâ-yı mil el ve akvam iken Avrupa barbarlıkta payan oluyordu. Neden bu manzara-yı şevket ve refâhiyyet yıkıldı, neden elyevm [Kasrû'z-Zehra]nin harabesi bile görülüyor? ... Birçok avâmil ve anâsır imtizaç etmezse bu kadar esaslı bir sukut hasıl olmaz. Lakin bu âmil ve unsurların biri de elhak ve lâ-şek [inneme'l- mu'minine ihvetün] fetvâsını Avrupa Müslümanlarının benimsememeleridir. Filvaki aşağıdaki fıkralarda görüleceği üzere ihtilaf, adem-i itilaf, beyne'l-ümera ser-zede-i

zuhûr olan nefsâniyet, kavga, imtizaç edememek en esaslı medeniyet-i İslamiyeyi yıkmış, Avrupa'dan İslam'ın ayağını kesmiş, medeniyet-i umumiyyeyi bir vakfeye uğratmıştır.”¹ (1917b, ss. 358)

Pek çok ünlü Avrupalı tarihçinin de kabul ettiği gibi “İspanya hiçbir vakit İslam uhdesindeki kadar terakkiye mazhar olamadı. Katolikliğin tekrar şebbe-i cezirede istirdâd-ı mevki etmesi İspanya için büyük bir irtica sayılır. Arapların ihdâs ettikleri cedveller kurumuş ve amâkin ve mebâni-i âliye harabezâre dönmüş ve Engizisyon mahkeme-i aliyyesi memleketi bir mahşere çevirmişti. Draper [Draper]in itirafına göre on üçüncü asırda Endülüs bütün küre-i arzın en ziyade mazhar-ı refâhiyet, en büyük teşkilat ve teşhizatâ sahip kıtasıydı.”² (1917b, ss. 359)

Celal Nuri, Endülüs Müslümanlarının fizik, mekanik, kimya gibi alanlara da büyük ilgi duyduklarını, vaktin asla bir öneminin olmadığı hengâme içinde en güzel saatleri imal ettiklerini ve zamanımızın İngiliz ve Amerikalıları gibi turizme büyük önem verdiklerini belirttikten sonra kendisine göre devletin yıkılış sebeplerini maddeler halinde veriyor:

1. Araplar Ceziretü'l-Endülüs'ü zapt ettikleri vakit mâhi bir hürriyete taraftar oldular. “İlk Müslümanların maksadı bütün nev-i beni beşeri bir millet-i vâhideye ircâ iken Endülüslüler müsta'riblere (müsta'rib devlet-i Arabiye tâbiyyetini kabul eden Hristiyanlar demektir) hukuk içinde hukuk verdiler; onları devlet dahilinde ibkâ ve bir cumhuriyet-i milliye şeklinde kendi işlerini görmeye müsaade ettiler. (...) Zannederim ki Kudüs-i Şerifilere, İskenderiyelilere, İspanyollara verilen bu imtiyaz İslâm'ın temsil hakkındaki usulüne külliyyen menâfi ve mugayirdir. Bu suretle ahali-yi asliye kendi kavânin-i diniyyeleriyle idare ve kendi hâkimleriyle rü'yet-i dava-yı meşrût olduğundan ve kavim-i gayr-i mahkum gitgide kesb-i nüfuz etti ve âkıbet-i devlet-i İslamiyenin indirâsına sebep oldu. İspanya'da İslamların en büyük kabahati memleketi büsbütün temellük etmemeleridir. Eğer ahali-yi asliye kâmilen İspanya'dan uzaklaştırılrsa veya kaide-yi temsile iktifâen bunlar mensûbiyet-i milliye-yi asliyelerinden münfekk olsalardı, Müslümanlar hala Avrupa'nın garbında hükümrân olurlardı. Fakat pek büyük hata ederek memleket dahilinde ahali-yi asliyenin bir cumhuriyet-i hususiye şeklinde kalmasına müsaade ettiler. Kezalik civardaki hükûmât-ı sagireyi mahv u izale etmediler. Onun için gitgide bu düşmanlar bünyân-ı rasin devleti kemirdiler. İspanyollar şebih-i cezirenin istihlâsında, herhalde Araplardan daha ziyade tecrübekarâne davrandılar, Arapların düştükleri hatâyâta giriftâr olmadılar. Onlar öyle ciddi ve hakiki bir temsil ve tecnis politikası ve millet-i mahkûme için öyle şedit usûl-i i'tisafkarâne tedvin ettiler ki Kastale kralı Ferdinand ve zevcesi kraliçe İzabella Gırnata'nın teslim yani beni Ahmer devletinin inkırazı esnasında bahşedip bilcümle ruhân ve ayan

¹ Endülüs'te yer alan beyliklerin birbirleriyle mücadeleleri sırasında Hristiyanlar'dan yardım almaları Müslüman akidelerine de ters bir harekettir. “Endülüs'ün 781 yıllık tarihinin en acı yönleri, Emevi Devleti'nin çöküşüne tesadüf eden ve devletin yıkılmasını takip eden yıllarda zaman zaman emir olarak seçilenlerin veya şehir devletçiklerinin başında olanların, hükümrânlıklarını sürdürebilmek veya hükümrânlık sahalarını genişletebilmek için kuzeydeki Hristiyan krallıklarından yardım istemeleridir. Bir Müslüman emirin, diğer bir Müslüman Emire karşı mücadelesinde galip gelebilmesi için bir Hristiyan kralından para ve mal karşılığı veya Müslüman toprağını peşkeş çekerek yardım istemesi, havsalaya sığmayacak ve Müslümanlıkla telifi kabil olmayacak bir davranıştır.” Daha geniş bilgi için bkz. Nuri Yücel MUTLU, *Endülüs Gerçeği ve Türkiye'nin Geleceği*, Babıali Kültür Yayıncılığı, İst. 2001, ss.142. Benzer bir yorumu Doç. Dr. Mehmet ÖZDEMİR de yapmıştır: “Endülüs Emevî Devleti'nin enkazı üzerinde kurulan Müslüman şehir devletleri, Endülüs'ün savunması için müşterek hareket edemediklerinden, yarımada'daki güç dengesi Hristiyanların lehine bozuldu. Dahası Hristiyan krallıklar, bu askerî üstünlüklerini, toprak ve siyasi çıkarlar sebebiyle birbirine düşmüş olan söz konusu Müslüman devletçikleri sindirmek ve kendilerine bağımlı hale getirmek için harekete geçtiler. Onların temel düşüncesi şu şekildeydi: *Müslümanların kendi aralarındaki mücadeleleri tahrik etmek lazımdır. Onlar, birbirlerine üstünlük sağlamak için sonunda bizim yardımımızı talep edeceklerdir. Biz, talepte bulunan tarafların, askerî yardım mukabilinde mallarını alacağız ve onların ekonomik açıdan çökmelerini bekleyeceğiz.* Bu düşünce başarılı bir şekilde tatbikata geçirildi.” Daha geniş bilgi için bkz. *Endülüs Müslümanları Medeniyet Tarihi*, Türkiye Diyanet Vakfı Yay., Ankara 1997, ss. 109-110.

² Endülüs Devleti'nin gelişmişliğiyle ilgili olarak İlker Özünü kütüphanelerle ilgili bir örnek vermektedir. Avrupa'nın ilk ve en büyük kütüphanesi Kurtuba'da kurulmuştur. El-Hakem zamanında (796-822) kütüphanede 600.000 cilt kitap vardı. Oysa “Fransa'nın tanık olacağı ilk kütüphane bundan dört yüz yıl sonra Bilge Sage'nin çabalarıyla kurulabilmiş ve ancak 900 eserle sınırlı kalabilmişti.” Bkz. *Endülüs*, Türkiye İş Bankası Yay., İst. 2005, ss.76.

ve asilzadegânın kemâl-i debdebe ve tantana ile tasdikine iktiran eden ahidnâmeden sarf-ı nazar bu gül şebeh-i cezirede numunelik bir tane olsun Müslüman kalmamıştır.” (1913, ss. 363-365) Celal Nuri bu noktada Osmanlı İmparatorluğu'nun da aynı hataya düştüğünü belirtir: “Osmanlı Türkleri İspanya tarihine cahil olduklarından aynıyla Arapların Endülüs'te yaptığını yapmışlar ve Balkanların eyâdi-i nasâraya ufulünde hükûmât-ı mahalliye be-tamâmihâ Hıristiyan İspanyolları taklide koyulmuşlardır.”³(1917b, ss. 360)

2. Endülüs Müslümanları arasında şiddetli bir tefrika vardır. Coğrafya bilginlerinin ifadesine göre “İberya yarımadasının teşekkülât-ı tabiyesi muhtelif hükûmâtan mürekkep bir heyet-i müttehidenin [federasyon, konfederasyon] terkibine ziyadesiyle müsaittir; lakin bir aks olarak, merkezîyat usulüne riayetkâr bir tek devletin teşekkülüne gerek Müslümanlar, gerek Hıristiyanlar boşuna gayretkeş olmuşlardı. Gayret-i diniye bile her iki mezhep erbâbının arzusunun tatmin edemedi. Toprağın taksimat-ı tabiyesi memleketin birbirinden ayrı hükûmâta inkisâmını icap etti.” (1917c, ss. 369)

3. “Arap istilası seri olmuştu. Yavaş olsaydı arazi daha esaslı bir surette istimlak edilirdi. Ahali daha katiyetle memlekete yerleşirdi. Bu sürat bir aksü'l-ameli, bir irticai mucib oldu. Böyle acâletle feth-i memâlik için fazla kuvve-i asabiye sarf edildi; bilahare, memleketi müdafaa etmek iktizâ edince hazain-i millette o kadar kuvva kalmamıştı.” (1917c, ss. 369)

4. Batı âlimleri özellikle de Katolikler Endülüs'te Müslümanların yok oluşunun en önemli sebeplerinden birisi olarak birden fazla kadınla evlenmeleri olduğuna inanmakta; ancak Celal Nuri bu düşüncüyü doğru bulmuyor. (1917c, ss. 370)

5. Celal Nuri'ye göre bütün bunlardan daha önemli olan sebep Hıristiyanların hem coğrafi hem de askerî vaziyetleridir. “Müslümanlar şimdiki İspanya ve Protugal'dan maada Fransa'nın Provans aksamına, İsviçre'ye kadar ilerledikleri halde, asla, şebbe-i cezirenin havali-yi şimaliyesini fethedememişlerdi. [Astoriş] krallığı, yukarıdan, daima Kurtuba hilafetini tehdit ediyordu. [Bürtat] Pirene dağları bir daire şeklinde tabii bir istihkâm idi.⁴ Ve akvâm-ı şimaliyeye her vakit müsaittir. Hıristiyanlar buralara tahassus etmişlerdi. Yer yukarıdan aşağıya mail olduğundan nasâraya kalelik hizmetini görüyordu. Dağlar asâkir-i Hıristaniye için daima emin bir üssü'l-hareke, bir melce, bir meferr idi. (...) İlk hücumda Müslümanlar fevkalade büyük bir gayret-i diniye ile yürüdüklerinden bu mevani hissedilmedi. Bürtat zirveleri geçildi; Gavl memleketi de târâc edildi. Lakin bu gayret ve azim tavsadığından, Hıristiyanlar da başlarına geleni anladıktan sonra iş işen geçmiş oldu.” (1917c, ss. 370) Celal Nuri, Endülüs Araplarının fetih planları hakkında da bilgi vererek Kartaca'dan hareket ederek Ayasofya'ya kadar gelmek ve Şam'a kadar uzanmak düşüncesinde olduklarını belirtmektedir. Askerî: Hıristiyanlıkta askerîye önem verilmekteydi. Herkes askere gitmek zorundaydı. Araplarda ise askerlik zorunlu değildi. Cihat anında Halife, hazinenin parasıyla asker toplardı. Kısa bir süre için toplanan bu kişilerin savaşlarda başarı kazanması da bir süre sonra mümkün olmamaya başladı.

Celal Nuri bu sebepleri sıraladıktan sonra şöyle bir sonuca varıyor: “böyle mütekâmil ve müterakki bir heyet ve devletin sebab-i asli-i inkırâzı –bence- elhak ehl-i salîbin kesret ve kesafetine, intizam ve sebatına mağlup olmasıdır. Yani İspanya Müslümanlığı tafhisât-ı dahiliyeden ziyade nasâranın kılıcı, ehl-i salîbin gayretiyle mahvoldu. İnkırâzın esbâbını başka yerde aramak zâiddir. Tabii böyle bir kuvvet karşısında millete nev'ama bir serserilik âriz olur. Nevmidî emrâz-ı sâireyi doğurur, azme hâle gelir.” (1917c, ss. 372)

Celal Nuri'ye göre İspanyolların topraklarını geri almalarında itihâk için tek bir kütle haline gelmeleri önemli bir rol oynamıştır. “Memleketlerini istirdâd ve istihlâsta Hıristiyanlık, hatta taassup İspanyolların imdadına yetişti. Müslümanlar ise Katolikler kadar itihâda taraftar değildiler. Düşman çığ gibi Bürtat tepelerinden arz-ı çehre-i tehdit edince valiler, saltanat müddeileri birleşemiyorlardı. Bu itihatsızlığı Musa bin Nasîr ile Tarık'ın kavgalarından itibaren kaydediyoruz.” (1917c, ss. 372)

Endülüs Devleti ve Arapları üzerine bu yazıları kaleme almadan konuyla ilgili farklı kaynakları incelediği anlaşılan Celal Nuri Ziya Paşa'nın *Endülüs Tarihi* adlı eserinden de faydalanmış ve oradan bazı bölümler almıştır. Nereden okuduğunu belirtmediği bir rivayeti verir Celal Nuri: “Tarihlerde manzûr olan rivâyât doğru ise Gırnata ahali nasâranın şedid tazyikini görünce Sultan Beyazıd-ı saniden istimdad etmişlerdir. Padişah Endülüs süferâsını kabul ile onların feryad u figanını dinledikten sonra Papa'ya iki elçi göndermiştir. Süferâ-yı Osmaniye –rivâyât yanlış değilse- Papa'ya vardıklarında eğer Kastale Kralı Gırnata'nın muhasarasına devam ile zulmederse memalik-i vesai-yi Osmaniye'de pek külliyyetle sakin olan Hıristiyanlara da mukabele-i bi'l-misl kaidesinde aynıyla muamele

³ Bu konuyla bağlantılı olarak Nuri Yücel Mutlu da Endülüs'ün tarihe karışmasının sebepleri arasında kuzeyde birbirleriyle devamlı mücadele içinde olan Hıristiyan kontlar, dukler, markiler, baronların daha da parçalanması mümkünken ne yazık ki bunun yerine onların ayrılıklarının körüklendiğini ve birleşmelerinin beklendiğini ifade etmektedir. Mutlu, II. Abdülhamit Balkanlar'da birbirleriyle mücadele eden devletlerin bu durumunu Osmanlı lehine kullanırken İttihat Terakki'nin bu konuda başarılı olmadığını ve bu bölgedeki kilise ihtilafını kilise ittifakı haline getirdiğini de ilave eder. Bkz. A.g.e., ss. 197.

edileceği, binaenaleyh krala visâyâda bulunması Papa'dan iltimas edilmiştir. Filvaki asrın Papası buna çalışmış ise de Ferdinanduçe bunun tesiri olmamıştır. Papa müdde-i saltanat-ı Osmaniye Sultan Cem'i tevkif ettiğinden padişah bu hususta ileriye gidememiştir. Rivayet-i âhireye nazaran devlet-i Osmaniye o hinde Mısır gaileleriyle yorgun olduğundan Endülüslülere imdat irsaline pek hâhişger olmamış, lakin süferâyı Arabiye'yi de boş göndermemek için bir donanma tertip edilip Akdeniz'e sevk edilmiş ise de Bristol İspanya sevâhilini terassud eden Protugal donanmasından ihtirazen hiçbir teşebbüste bulunamamıştır. Osmanlılar o hengâmede Tunus ve Mısır hükûmât-ı İslamiyesiyle iyi geçinmediklerinden bu teşebbüsten de semere göremezlerdi." (1917c, ss. 372-373)

Celal Nuri Endülüs Devleti'nin devam etmesinde Osmanlı İmparatorluğu'nun bir sorumluluğu veya yardımı olması konusunda ise şu açıklamayı yapmaktadır: "Endülüs ahali-yi İslamiyesinin hîn-i istimdadında der-i devlette gevşek ruhlu, sönük mizaçlı, seferden muhteriz, hareketten müctenib, mail-i uzlet, râgıb-ı rahat, derviş kalıplı rical olmayıp da Sultan Selim ayarında kahramanlar bulunsaydı riyaset-i İslamiyenin Osmanlıların eline geçmesi için her türlü fedakârlık ihtiyar edilirdi. O zaman Selim-i evvel tahtında bulunsaydı, belki Osmanlılık büyük bir ittihad-ı İslam politikası takip ederdi. (...) Sultan Selim kârî bir politika ittihaz edilse selâtin-i Osmaniye'nin Endülüs saltanatı da ihraz etmeleri, hiç olmazsa beni Ahmer'i taht-ı tabiiyet veya himâyete almaları kâbildi." (1917c, ss. 373)

Celal Nuri'ye göre, bir taraftan bir Müslüman devleti yani Endülüs yıkılırken diğer taraftan bir başka Müslüman devleti Osmanlı gelişmeye, hızlı bir şekilde büyümeye başlamıştı. Celal Nuri bu iki Müslüman Devleti'yle ilgili olarak şu soruları sorar: "Niçin bu iki devlet âleme böyle fer ü haşmet saldığı halde muhafaza-yı mevcudiyette müşkilat çekildi? Muhaceret-i umumiye neticesi olarak Avrupa'da birleşen diğer milel ü akvam gibi niçin bu iki kavim de feth ü işgal ettiği kıtaatta kalamadı? Bu iki devletin tarih-i mukadderâtında birbirine benzeyen noktalar var mıydı? Bu iki inhitâtın acaba esbâb u müessirâtı birbirinden ayrı mıdır? Acaba hükûmât-ı İslamiyenin tarz-ı teşekkülünde menâfi-i bekâ bazı nukât mevcut mudur?" (1331/1913, ss. 362) Celal Nuri'ye göre bu iki devlet arasında önemli benzerlikler söz konusudur ve Endülüs Devleti ve yıkılışı hakkında yapılacak bazı araştırmalar belki de henüz son safhasına gelmeyen Osmanlı'nın kurtuluşu için bir çare olabilir. Celal Nuri'nin Endülüs'e dair dikkatlerinin sebebi de burada yatmaktadır. "Osmanlılar ise muvaffakiyat ve muzafferiyât-ı mütevâliye ile mest ü mağrur iken Endülüs Devleti inkırâz ediyordu. Fatih Sultan Mehmet Han-ı sani gibi bir padişah bile bu esbâb-ı tedenniye taharrir etmedi ve dört asır sonra devleti aynı dây-ı inhitâta tutuldu." (1331/1913, ss. 366) Nasıl Endülüs Arapları fethettikleri topraklarda yaşayan her dinden, her ırktan kişiye özgürlük vermişse benzer bir yanlışı Fatih Sultan Mehmet de yapmıştır: "Mehmet-i sani de malum olan imtiyazâtı bahş u tefviz etti, temsil ve tecnis usulüne müraatkâr olmadı. Milel-i mahkûme ve matbua bir heykel-i kin ü intikam gibi arada kaldı. Bunların ehemmiyeti günden güne artıyordu. Nihayet Rusya'nın ve garbın sâye-i re'fetinde meydana bir Yunanistan geldi. Zaten memleketeyn, Erdel vesair eyâlât-ı mümtaze başa bir bela olmak üzere kalmıştı. Civarda daha birçok hükümetler peydâ oldu ki bunların gâye-i emeli, nuhbe-i maksadı, sebep-i bekâları hükümet-i Osmaniye'yi ortadan kaldırmaktı." (1331/1913, ss. 366-367)

Celal Nuri son cümlelerinde Endülüs'ün başına gelenlerle Osmanlı İmparatorluğu'nun yaşadıkları arasında bulunduğu benzerliklere dikkat çekmektedir: "İşte Endülüs'ün başına gelenler bizim de başımıza geliyor, hem daha ziyade şiddet ve dehşetle geliyor. Biz feth ü istilâ ettiğimiz bu mülke –esbâb-ı mesrûdeden dolayı- layıkı veche üzere, diğer Avrupa akvâmı gibi birleşememişiz. Birçok esbâb ve sevâik dolayısıyla fazlaca merhamet politikasına ittibâ etmişiz. Eğer Endülüslüler o an istilalarında daha şedid olsalardı bu feci âkıbete giriftâr olmazlardı. Fatih Sultan Mehmet Kostantiniyenin fethinde daha az merhametli bulunsa, daha payidâr bir devlet kurduğuna kanaat getirseydi elbette bugün başa gelenler gelmezdi. Mukayese ettiğimiz her iki devlet rıfk ve mülâyemetleri, seha ve civanmerdileri sâikasıyla perişan oldular. İspanya bu dersten hakkıyla istifade ettiği gibi Balkan devletleri de layıkıyla müstefid oldular ve oluyorlar.

Bugün aleyhimize Bulgar Kralı Ferdinand ve şürekâsı tarafından ilan edilen resmî ehl-i salib muharebesi Kaştâle Kralı Ferdinandın beni Ahmer aleyhine açtığı cengin mabadından başka bir şey değildir. Kaştâle hükümeti Müslümanları garp şebih-i ceziresinden kovduğu gibi Balkan hükümetleri de onların öz amcazadelerini şark şebih-i ceziresinden kovuyorlar. Endülüs mülkü Muhammed-i Hâmis zamanından beri cereyan eden vekayii tetkik edecek olursa aynı dramın dört asır fasıla ile diğeri şebih-i cezire tekerrür ettiği görülür." (1331/1913, ss. 367-368)

SONUÇ

11. yüzyılda başlayan Haçlı Seferlerinin başlangıcı olarak kabul edilen "Reconquista, İspanya tarihinin Endülüs bölümünde tarihçiler tarafından kullanılmış İspanyolca bir kelimedir. Latince "Conquer" kelimesinden türemiş bir özel kelime olup sözlük manası kaybedilmiş toprakların geri alınmasıdır. Endülüs tarihinde ise bu kelimenin özel manası, daha da şümulendirilerek 'Hıristiyanların İspanya'da kaybettiği yerlerin tamamının Müslüman

hâkimiyetinden geri alınması ve nüfus, kültür, medeniyet eseri vb. İslamî olan her şeyin İspanya topraklarından kazanılması, yok edilmesi' şeklinde bir muhtevaya kavuşturulmuştur." (Mutlu, 2001, ss. 98)

15. yüzyılın sonundaki Granada saldırısı ise Reconquista'nın Hıristiyanlar lehine son ermesi anlamına gelmiş ve 16. Yüzyılın son çeyreğinde artık Endülüs Devleti'nden geriye çok fazla bir şey kalmamıştır. Daha sonraki yüzyıllarda Endülüs topraklarını ziyaret eden pek çok Avrupalı tarihçi, şair ve yazar eğer Müslüman kalmış olsaydı bu ülkenin çok daha iyi bir durumda olacağını belirtmiştir. Filistinli şair Mahmud Derviş İspanya'da yaşananlarla Filistin'de yaşananlar arasında bir benzerlik kurarak "Endülüs yitirilmiş bir yer oldu, sonra Filistin Endülüs'ün yerini aldı; tıpkı Endülüs'ü yitirdiğimiz gibi Filistin'i de yitirdik." demektedir. (Irwin, 2007, ss.156)

Lübnanlı romancı Hannan eş-Şeyh de "biz niçin kültür yolculuğumuzu tamamlayamadık, nasıl oldu da sonunda en kötü zamanlara gelip dayandık sorusunu sorduktan sonra geçmiş zamanlardaki Müslümanların bilim alanındaki büyük başarılarından yararlanmaktan başka günümüz Müslümanlarının bir şey yapmadığını sitemli bir şekilde ifade etmektedir. (Irwin, s.156-157)

Peki günümüz için, günümüz Müslüman dünyası için Reconquista ve bir süre sonra başlayan Haçlı zihniyetinin bitmiş olduğunu söyleyebilir miyiz? Bu konudaki değerlendirmeyi Nuri Yücel Mutlu'nun cümleleriyle yapalım: "Reconquista'dan hareketle haçlı zihniyetinin Türkiye'nin geleceğine olan tesirini değerlendirmemiz gerekir. Bu değerlendirme sırasında iki binli yıllarda Haçlı seferleri mümkün müdür" şeklinde bir soru ile karşılaşabiliriz. Osmanlı İmp'nun batı yönündeki bütün seferleri, haçlı güçlerinin ittifakına karşı yapılmıştır. Osmanlı'nın Birinci Dünya Savaşı'ndan yenik çıkması da, yine haçlı güçlerinin birleşmesi ile meydana gelmiştir. Mondros Mütarekesi, Sevr Antlaşması tamamen haçlı seferleri zihniyeti ile hazırlanmıştır. Sevr'i reddeden ve öz vatanında bağımsızlık mücadelesine kalkışan Türk milletinin karşısına çıkarılan Yunanlının arkasındaki güç de, yine Haçlı zihniyettir." (Mutlu, 2001, ss. 133)

Haçlı zihniyeti nasıl Endülüs Devleti'ni yıkmış, kutsal toprakları Kudüs'ü ele geçirmiş ve nihayetinde yüzyıllar boyunca Avrupa'nın korkulu rüyası olmuş Osmanlı İmparatorluğu'nu yıkmışsa günümüz Müslüman dünyası açısından baktığımızda durumun hiç de değişmediği herkes tarafından kabul edilebilecek bir görüştür. "Günümüzde Batı dünyası, ulaştığı teknik üstünlük sayesinde dünyanın kendisi dışında bütün millet ve kültür gruplarını dejenere edici hatta yok edici etkisi altına almış durumdadır. Bu gruplar içerisinde Batı, en çok da İslam dünyasıyla yakından ilgilenmektedir. Çünkü tarihte 10-11 asır kadar dünyaya hakim olmuş olan Doğu-İslam dünyası, bugün hem Batı'ya oranla daha az gelişmiş ve Batılıların desteğine muhtaç ve hem de Batı teknik medeniyetinin varlığını sürdürebilmesi için şart olan dünyanın en zengin yer altı kaynaklarına sahip durumdadır." (Şeyban, 2003, ss. 19)

Müslüman devletler birbirleriyle mücadele ettikçe, bu mücadeleleri sırasında Kur'an hükümlerine de aykırı olarak Hıristiyan güçlerden yardım umdukça, Batı dünyasının Reconquista- Haçlı zihniyeti son bulmayacak ve Müslümanlar ellerindeki her zenginliği, her değeri kaybetmeye mahkûm olacaktır.

KAYNAKLAR

-Celal Nuri (1331/1913), *Tarih-i Tedenniyât-ı Osmaniyye- Mukadderât-ı Tarihiyye*, İstanbul, Yeni Osmanlı Matbaası ve Kütüphanesi.

-Celal Nuri (1335/1917a, Cemaziyel evvel), Endülüs'e dair 1, *Edebiyât-ı Umumiyye Mecmuası*, s.20, ss. 337- 342.

-(1335/1917b, 24 Mart), Endülüs'e dair 2, *Edebiyât-ı Umumiyye Mecmuası*, s.21, ss. 347-360.

- (1335/1917c, 31 Mart), Endülüs'e dair 3, *Edebiyât-ı Umumiyye Mecmuası*, s. 22, ss. 359-363.

-Irwin, R. (2007), *Elhamra*, İstanbul, YKY.

-Mutlu, N.Y. (2001), *Endülüs gerçeği ve Türkiye'nin geleceği*, İstanbul, Babıali Kültür Yayıncılığı.

-Ozankaya, Ö. (2002), *Türk Devrimi*, Ankara, T.C. Kültür Bakanlığı Cumhuriyet Kitaplığı.

-Özdemir, M. (1997), *Endülüs Müslümanları medeniyet tarihi*, Ankara, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

-Özünü, İ. (2005), *Endülüs*, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları.

-Şeyban, L. (2003), *Reconquista, Endülüs'te Müslüman-Hıristiyan ilişkileri*, İstanbul, İz Yayıncılık.

- *Yaşamları ve yapılarıyla Osmanlılar ansiklopedisi* (2008), İstanbul, YKY.

1950 ÖYKÜ KUŞAĞI ODAĞINDA FERİT EDGÜ'NÜN HİKAYELERİ

FERİT EDGU STORIES AT THE CENTER OF 1950s STORY GENERATION

H.Yasemin MUMCU
Adnan Menderes Üniversitesi
mumcu.yasemin@gmail.com

Yasemin KOÇ
Adnan Menderes Üniversitesi
yasminkoc07@gmail.com

ÖZET: Ferit Edgü, 1950 Öykü Kuşağı'nın önemli temsilcilerinden biridir. Bunalımlı kişilerin duygu ve düşüncelerini varoluşçuluk ve gerçeküstücülük akımlarının perspektifinden hikâyelerinde anlatır. İnsan ruhunun derinliklerinde olan soyut şeylere ulaşmak yazarın gerçeklik algısını oluşturur.

Ferit Edgü, küçürek öykü türünde de ilk akla gelen isimlerden biridir. Edgü, bu öykülerine minimal öykü demeyi tercih eder. Minimal öykülerinde bireyin bunalımlarını, yalnızlığını, mutsuzluğunu ve yabancılaşma duygusunu ortaya koyar. Bu öyküler aynı zamanda şiirsel bir yapıya sahiptir. Bireyin yalnızlığının varoluşsallığını yalın bir dille genellikle birinci tekil kişinin bakış açısından aktarır.

Öykü kişilerinin huzursuzluğu çoğu zaman hikâyelerde somut şeylerle yansıtılır. Yaşanan bu huzursuzluk kimi zaman bir fare ile kimi zaman bir koku ile kimi zaman da sandala takılan bir leşle verilir. Saldırganlık ve öldürme arzusu öykülerinin başat duygularıdır. Toplumla uyumayan ve varoluşsal sancılar içerisinde olan öykü kişisi kendinden başka kimsenin varlığına tahammül edemez. Öldürme isteği kimi öykülerinde öykü kişisi için artık sıradan bir alışkanlığa dönüşmüştür. Edgü'nün öykülerinde öykü kişileri intihara meyillidir. Öykülerinde cinsellik yalnızlığın ve iç huzursuzluğun neticesinde yaşanır. Cinsel birleşme çoğu zaman mide bulandırıcıdır. Kimi zaman ise cinsellik varoluş sebebidir. Öykülerde yer alan kişiler kadınları cinsel meta olarak kullanır. Kimi zaman öykü kişileri bu isteğini de kaybeder. Edgü'nün öykülerinde gerçeküstü olaylara rastlamak mümkündür.

Anahtar sözcükler: 50 kuşağı, ferit edgü, öykü, intihar, yalnızlık

ABSTRACT: Ferit Edgu is an important representative of 1950s story generation. He tells feelings and ideas of depressive people in the perspective of existentialism and surrealism in his stories. To reach the intangible things being in the depth of human soul is create the writers reality perception. Ferit Edgu is one of the writers who comes to mind firstly in short story type. Edgu prefer to call this kind of stories as “minimal story”. In his minimal stories, he reveals personal melancholies, lonelines, unhappinies and feel of stranger of a person. This stories have poetic structure, they transfer the personal depressions via simple langue with the perspective of first-person singular. Anxieties of people in the stories are reflected by tangible things. Anxiety feeling by people is given by a mice sometimes or sometimes is given by a smellor acarcase. Agression and killing desire are the dominant emotions of his stories. The story person who does not harmonise with society and being in existencialt winges can not stand presence of anybody other than yourself. Killing desire is sometimes turned into a habit in somestories. In Ferit Edgu stories story people are tend to suicide. Sexin his stories is lived as a result of loneliness and innerrestness. Sexual inter course is generally sickening or sometimes it is a cause of existence. Sometimes story people loose their desires. It is possible to meet with surreal events in Edgu's stories. Ferit Edgu uses innermonologue and mindstream techniques for giving persons spiritual confusion in his stories. He presents an analogy between mood and discourse of story person by building unfinished sentences. In this study, stories in “Leş” written by Ferit Edgu who is important representative of 1950s story generation will be analyzed in thematic and structure ways. Stories of writerwill be examined in direction of art understanding of 1950s story generation.

Key words: 1950's generations, ferit edgu, story, suicide, loneliness

1950 ÖYKÜ KUŞAĞI ODAĞINDA FERİT EDGÜ'NÜN HİKAYELERİ

1950-60 yılları kültür ve sanat faaliyetlerinde gelişmelerin yaşandığı bir dönemdir. Kültür ve sanat faaliyetlerinde yaşanan bu gelişmeler edebiyata da yansır 1950 Öykü Kuşağı, sürrealizm ve egzistansiyalizm akımının etkisi ile öykülerini oluşturmuşlardır.

Sürrealizm, Fransızca “surreal” (gerçekdışı-gerçek üstü) kelimesinden türemiştir. Akım Sigmund Freud'un düşünceleri üzerine temellendirilmiştir.

Bunların yanı sıra, gerçeküstü ile ilerlemeye karşın insan ruhunda açılan boşluklar bunalımlı ve yozlaşmış bireyler

doğurmuştur. Manevi boşluk içinde boğulan bireyler yeni arayışlar içine girer. Freud, kuramlarıyla kendi benine uzaklaşan insanın manevi dünyasını tanımmasını sağlar.

Bilinçaltı, dini ve ahlaki yasaklamalar nedeniyle bastırılan şeylerin var olduğu bir yerdir. Ancak bilincin bastırıldığı, tutku ve arzular bir noktadan sonra rüyalar, sayıklamalar ve dil sürçmeleri ile bilinç alanına çıkar. Sürrealistler, bilinçaltını esas kabul eder. Çünkü insanları sınırlandıran ahlaki değer yargılarına karşı çıkarlar.

Sürrealistler, delilere, sarhoşlara ve madde bağımlılarına ilgi duyarlar. Zira bu haletiruhiyeler aklın egemenliğini ortadan kaldırır ve insanları özgürleştirir. Özgürleşen birey kendi benini günahı ve sevabıyla yansıtır.

Sait Faik Abasıyanık'ın *Alemdağ'da Var Bir Yılan* adlı öyküsünde yer alan gerçeküstü durumlar dönemin öykücülerini üzerinde etkili olmuştur. Gerçeküstü anlayışa Feyyaz Kayacan'ın *Şişedeki Adam* öyküsü de katkıda bulunmuştur.

Egzistansiyalizm Fransızca var olmak anlamına gelen "exister" kelimesinden türemiştir. Varoluşçuluk akımı XIX. yüzyılın ikinci yarısından sonra şekillenmiş felsefi bir harekettir. Önemli temsilcileri Sören Kierkegaard, Frederic Nietzsche, Martin Heidegger, Jean Paul Sartre ve Albert Camus'dür. Akım İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra etkisini daha çok hissettirmiştir.

1950-60 yılları arasında yayımlanan makale ve kitapların birçoğu varoluşçuluk akımı ile ilgilidir. Ancak akımın izleri teori kitaplarından ziyade Jean Paul Sartre'in kurmaca yapıtlarından sürülmüştür. Çünkü Sartre çevirilerinin neredeyse tamamı kurmaca türünde kaleme aldığı yapıtlardır. Jale Özata Dirlikyapan'ın bu durum ile ilgili tespiti önemlidir:

1960 yılından önce Sartre'in hiçbir kurmaca-dışı yapıtı çevrilmemiş, yalnızca konferans metni "L'existentialisme est un humanisme"den (Varoluşçuluk Bir Hümanizmdir) bazı bölümler dergilerde yayımlanmıştır. Dolayısıyla, 1960 yılından önce Sartre felsefesi üzerine yetkin bir tartışma başlatacak malzemenin olmadığı, bu nedenle görüşlerin nesnel verilere değil öznel kanılara dayandığı söylenebilir. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 109)

A dergisi 1959 yılında yayımladığı "Varoluşçuluk Özel Sayısı"nda Martin Heidegger, Soren Kierkegaard, Nietzsche, Jean Paul Sartre'in eserlerinden çeviriler yaparak akımın anlaşılmasına katkı sağlar.

Varoluşçuluk akımı insanın var olma problemini ele alır. Varlığın özden önce geldiği düsturundan yola çıkarlar. Jean Paul Sartre, var oluş problemini şu şekilde ele alır:

İnsanoğlu ilkin vardır, sonra şu ya da budur. Kısacası, insanoğlu kendi özünü eliyle yaratmak zorundadır; kişiliğini, dünya sahnesine atılarak, acı çekerek, kavga ederek yavaş yavaş belirler ve tanımlama sonuna dek açıktır; insanoğlu ölmeden, insanlık yok olmadan ne oldukları söylenemez (Çetişli, 2010, s.144)

Sartre'a göre insan özünü varlığından sonra oluşturduğu için kendinden ve çevresinden sorumludur:

Gel gelelim, gerçekten de varoluş özden önce geliyorsa, insan ne olduğundan sorumludur öyleyse. İşte, varoluşçuğun ilk işi de her insanı kendi varlığına kavuşturmak, varlığının sorumluluğunu omzuna yüklemektir. Ne var ki biz. "İnsan sorumludur" derken, yalnızca "kendinden sorumludur" demek istemiyoruz, "bütün insanlardan sorumludur" demek istiyoruz. (Çetişli, 2010, s.145)

Varoluşçuluk akımının 1950 Kuşağı Türk öykücülerinde etkisi önemlidir. Öne çıkan izlekler: Anlamsızlık, hiçlik, sıkıntı; kent sokaklarında bunalımlı kişiler; huzursuzluğun somut ifadeleri; saldırganlık ve öldürme isteği; suç işleme teması ve suça yüklenen anlam; intihar eden ve edemeyen karakterler; cinsellik; gerçeküstü ve absürt'tür. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 110-154)

Yusuf Atılgan, Ferit Edgü, Leyla Erbil, Demir Özlü, Feyyaz Kayacan, Onat Kutlar ve Adnan Özyalçın'ın öykülerinde varoluşçuluk akımının etkisi görülmektedir.

1950 Öykü Kuşağı öykücülerini klasik öykü anlayışından uzaklaşarak modernist anlatı tekniklerini kullanmıştır. Serim-düğüm-çözüm çizgisini kırarlar. Öyküde kronolojik anlatım sırasına bağlı kalmazlar. Hal ile geçmiş, hayal ile gerçek bir aradadır.

Yazarlar öyküleri birbirine bağlar. Sait Faik'in *Alemdağ'da Var Bir Yılan* adlı öykü kitabında iç sesi olan Panço kitapta yer alan öykülere dağılmıştır. Daha sonra pek çok yazar bu teknikten etkilenmiştir. Nezihe Meriç *Topal Koşma*, Bilge Karasu *Troya'da Ölüm Vardı*, Feyyaz Kayacan *Sığınak Hikâyeleri*, Ferit Edgü *Kaçkınlar* adlı öykü kitaplarında bu tekniği kullanırlar.

1950 Öykü Kuşağı sadece içerikte değil biçim de yenilikler yapmıştır:

Öykünün en küçük birimi olan cümleden hatta noktalama işaretlerinden, öykünün kurgusuna, anlatıcının konumuna ve kahramanların iç dünyalarının aktarımına kadar her alanda çarpıcı yeniliklere imza atan öykücüler, büyük oranda bu nedenle edebi kavrayışın "dönüşmesini", öykünün dar da olsa bir özerklik alanına sahip olmasını sağlayabilmişlerdir. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 155)

Dönemin öykücülerini bohem bir hayat sürerler. Meyhanelerde bir araya gelirler. Ancak bu yaşam ile sadece zevk ü sefa sürüldüğü düşünülmemelidir. Bu toplantılar kültür ve sanat üzerine sohbetlerin yapıldığı işlevsel bir etkinliktir. Ahmet Oktay anılarını dile getirdiği *Gizli Çekmece*'de bu işlevselliğin altını çizer:

Eskiden bohem mekânlarda oturulup sadece içki içilmezdi. Buralarda yoğun bir kültür alışverişi vardı. Şair, öyküci bir şiir yazmışsa cebinden çıkartıp, arkadaşlarına okurdu. Bir öykücü, yeni bir öykü yazmışsa okurdu... Birtakım

oluşumlar hakkında tartışmalar vardı. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 41)

Kuşağın genç öykücülerini Marksist bir tutuma sahiptirler. Ancak Marksizm üzerine yazılan teori kitaplarının çevirisi olmadığı için bu ideolojik algı daha çok kurmaca eserler ile oluşmuştur.

Kemal Bilbaşar, Samim Kocagöz, Asım Bezirci ve Fethi Naci 1950 Öykü Kuşağı'nı bunalım edebiyatı yapmakla suçlarlar. Öykücülerin politikadan kaçarak kendi iç benine yönelişlerini eleştirirler. Bu eğilimin Batı etkisi ile oluştuğunu ifade ederler. 1950 Öykü Kuşağı temsilcileri ile edebiyat eleştirmenleri arasında pek çok polemik yaşanır.

Fethi Naci, "Çıkmazdaki Edebiyat" adlı yazısında gerçeklerden kaçmaya başlaması, insan gücüne inanmaması, insanın toplum gerçeklerini değiştirebileceğinden şüphe etmesi bir edebiyatın çıkmaza girdiğinin, artık çökmeye başladığının en açık işaretidir. Böyle bir edebiyat milletin değil, toplum gerçeklerinden korkanların hizmetindedir. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 58) şeklinde bir ifade de bulunur.

Ahmet Oktay, 1960'ta yayımladığı yazısında Fethi Naci'nin bu bakış açısını eleştirir: Kolay bir yorumlamadır bu. Bugün bazı yazarlarımız cinsel sorunlara değiniyorsa bunun kaçışla, içe kapanmayla ilgisi yoktur. Olsa olsa insanı tanıma, gün ışığına çıkarma çabasıdır. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 58-59)

1960 yılında *Maya Dergi'si* Modülo etkinliği düzenler. Toplumcu-gerçekçi anlayışla eserler kaleme alan yazarlar oturumda 1950 kuşağını eleştirirler. Leyla Erbil, oturumdan sonra *Oturum Üzerine* adlı bir yazı yayımlayarak bu eleştirilere cevap verir: Sadece kişiseldir diye sorumsuzluğa vurulan, özentili sayılan, politikadan kaçtığı ileri sürülen yazınları iyice irdelediğimizde ola ki alışmadığımız kalıplaşmamış henüz ama gene de yeni bir başkaldırma, yeni bir sorumluluk dolu buluruz. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 60)

1950 Öykü Kuşağı'nın ilk yenilikçi öykücülerini Sait Faik Abasıyanık, O. Vüs'at Bener ve Nezihe Meriç'tir.

Sait Faik Abasıyanık, 1952'de yayımlanan *Havuz Başı* ve *Son Kuşlar* adlı öykü kitaplarıyla klasik öykü anlayışından uzaklaşmaya başlar. 1954'te yayımlanan *Alemdağ'da Var Bir Yılan* adlı öykü kitabı ile Türk öykücülüğüne yepyeni bir bakış açısı kazandırır. Öykülerinde gerçeküstü bir anlayış öne çıkar. Anlatıcı ve kişi ayrımı silikleştirilir.

Vüs'at O. Bener, 1950'de New York Herald Tribune ile Yeni İstanbul gazetelerinin ortaklaşa düzenlediği yarışmaya *Dost* adlı öyküsüyle katılır. Bu yarışmada öyküsü derece alır. Öykülerini 1952'de *Dost* adı ile kitaplaştırır.

Vüs'at O. Bener'in kaleme aldığı öykülerde içe yöneliş tekniği ile öykü kişilerinin iç dünyaları sergilenir. Öykülerde yer alan ana kişiler eğitilidir. Ancak kendi benlerine yabancılaşmışlardır.

Nezihe Meriç'in 1953'te kaleme aldığı *Bozbulanık* adlı öykü kitabında yer alan öykü kişileri de huzursuz ve mutsuz kişilerdir. Eğitim seviyeleri yüksek olan öykü kişileri kendi sıradan dünyalarında mutluluğu bulmuş kişilerin varlığı ile bir süreliğine de olsa içsel huzura kavuşur. Öykülerinde öykü kişilerini diyaloglar ve iç konuşmalar vasıtasıyla tanırız. Hali yaşayan öykü kişileri çağrışım ve hayal ile geçmişe giderler.

1950 Kuşağı Öykücü'lerinin öyküleri *Seçilmiş Hikâyeler*, *Yeni Ufuklar*, *Pazar Postası*, *A ve Mavi* dergilerinde yayınlanır.

1950-60 yılları arasında önemli öykülere imza atan yazarların öyküleri incelendiğinde temelde kendi öykü dünyalarının farklılığıyla birbirinden ayrılırlar. Öykülerinde kendi duyarlılıklarının izleri görülür.

1950 Öykü Kuşağı'nın önemli temsilcilerinden biri olan Ferid Edgü'nün bütün öykülerini topladığı *Leş* adlı kitabında yer alan öyküleri tematik ve biçim yönüyle ele almak çalışmanın amaçladığıdır. Yazarın öyküleri 1950 Öykü Kuşağı'nın sanat anlayışı doğrultusunda incelenecektir.

Bunalımlı kişilerin duygu ve düşünceleri öykülerinin başat noktalarıdır. Öykülerinde varoluşçuluk ve gerçeküstüçülük akımlarının etkilerini görmektediriz. İnsan ruhunun derinliklerinde var olan soyut şeylere ulaşmak yazarın gerçeklik algısını oluşturur.

Yazar sanat anlayışını *Ders Notları* adlı eserinde dile getirir:

Yerli yabancı bazı yazarların 'gerçek gerçeklik' denince ancak erişilen, gözle görülen, kolayca algılanan, zihinsel bir çaba gerektirmeyen yüzeysel gerçeklikten başka bir şeyi anlamadıklarını belirtirken, kendisinin "sanat gerçekliği kavramını" gözle görülmeyen, yaşamın derinliklerinden çıkan gizli (ancak yazarken, çizerken) yaratılan kendinden önce var olan, ama çoğu kez var olduğunun bilincinde olmadığımız, giderek sezinleyemediğimiz gerçekler olarak ortaya çıkar. (Korkmaz, 2009, s. 369)

Toplumcu yazarlar onu toplumcu-gerçekçi anlayıştan kaçmakla suçlar. Edebiyata kötümserliği ve bireyciliği getirdiği için eleştirilir. Bu edebi eğilimi ise Batı taklitçiliği olarak görülür. Ferit Edgü'nün sanata yüklediği misyon bu eleştirilere cevap niteliğindedir:

Sanatın işlevi, yalnız içinden çıktığı toplumun aynası olmak değildir. Sanatın, topluma ışık tutma işlevinin altını çizmek istiyorum. İçinden çıktığı topluma yeni bir soluk, yeni bir umut, yeni bir ses ve daha insancıl, daha doğru, daha "hakiki" bir geleceği sunmak işlevini. Sanat, bunu temelsiz, içi boş bir kavram olarak değil, o toplumun insanlarına, içinde yaşadıkları dünyanın bilincine varmalarını ve değişim inancını vererek gerçekleştirebilir. Bunu

da ancak (yanılmıyorsam) her şeyden önce kendi içinde bir devrimi, bir oluşumu, bir yeniliği gerçekleştiren sanat başarabilir [...] Sanatçı, “bu dünyanın olası tek dünya olmadığını” yapıtlarıyla ortaya koyarak da yaratma, değiştirme, boyun eğmeme istemini uyandırabilir. (Deveci, 2005, s. 33)

Ferid Edgü, bireyin ferdi bunalımlarını yalın bir dille aktarır. Dil anlayışını şu şekilde dile getirir:

Yaza yaza gördüm ki, dil, benim için bir araç değil, yapıtın temeli, iskeleti, her şeyi. Bu noktaya vardığımızda, artık dili süslemenin, benzetmelere gitmenin, bol bol niteleme sıfatlarını kullanmanın bir anlamı olmadığını görüyorsunuz. Göz boyamadan, söz sanatlarının yaldızıyla içi boş imgeler yaratmadan, yalın olduğunca yalın, yalansız, dolaysız bir anlatı. (Işık, 2006, s. 1140)

Genel olarak söylemek gerekirse öykülerinde İnsanın yalnızlığını, çaresizliğini, bunalımlarını, yabancılaşma duygusunu yansıtmaktadır. Öykülerini genellikle birinci tekil kişinin bakış açısından kaleme alır.

Öykü kişilerinin huzursuzluğu somut şeylerle yansıtılır. Yaşanan bu huzursuzluk kimi zaman bir fare ile kimi zaman bir koku ile kimi zaman da sandala takılan bir leşle verilir.

Ferit Edgü'nün ilk öykü kitabı olan *Kaçkınlar*'da yer alan *Odada* adlı öyküsünde öykü kişinin huzursuzluğunu fareler temsil eder. Öykü kişisi toplumda bulamadığı huzuru kendi evinde arar. Ancak evde de huzura kavuşamaz.

Bu dünya cehennem, cehennem... Dışarda çevredekiler. Odanda yalnız odanda... Gündüzleri çıkmayıp, başkalarına görünmekten kaçıp, bir sığınak gibi sakladığın, dağınıklığını sevdiğin, kirini tozunu benimsediğin odanda bile... fareler, burada da bir başka kılıkta... Bir yer yok mu ki... (Edgü, 2014, s. 552)

Ferit Edgü'nün ikinci öykü kitabında yer alan *Bozgun* öyküsünün yalnız ve huzursuz öykü kişisi göğsünde bir yaranın oluştuğunu fark eder. Bu yaranın onu günün birinde yok edeceğine inanır. Öykü kişinin sanrısı ona ölüm terleri döktürür adeta.

Bazı günler yok oluyor. Ama bazı günler, hiç beklemediğim bir anda yüreğimin derinliklerinde bir sızlama başlıyor. Anlıyorum. O sızlama gittikçe artıyor. Dayanılmaz oluyor. Elimi göğsüme götürüyorum. Orada bütün genişliğiyle, derinliğiyle, kalınlığıyla, iğrençliğiyle orda; günün birinde beni yok edecek olan (Edgü, 2014, s.436)

Ferit Edgü'nün *Bozgun* adlı öykü kitabında yer alan *Leş* adlı öyküsünde ise huzursuzluğun somut ifadesi tekneye takılan bir leştir.

Teknenin altına çarpan o,aklaşmış irin irin dökülen, karnı şiş, tüm niteliklerini yitirmiş-hayvan, ama ne hayvanı? – leş dönüp duruyordu çevremde. Onun da beni bırakmayacağını çok geçmeden anladım. İçimde bir eksiklik olmuştu. Ağlar gibi oldum. Bu sanki bende uzun yıllar önce yitirdiğim, sonra birdenbire bulduğum benliğimin bir parçasıydı. (Edgü, 2014, s. 517)

Saldırganlık ve öldürme arzusu *Kaçkınlar* adlı öykü kitabında yoğun bir şekilde hissedilir.

Dışarı adlı öyküsünde öykü kişisi cinsel birliktelik yaşadığı kadının köpeğini geçirdiği buhran sonunda pencereden aşağı atar.

Odada adlı öyküsünde toplumla uyuşmayan ve varoluşsal sancılar içerisinde olan öykü kişisi kendinden başka kimsenin varlığına tahammül edemez. Evinde yaşayan fareyi öldürmeye karar verir.

Farenin gelişmesini düşleyince - en sonunda odayı kaplayan, ama hiçbir şekilde benimle ilgilenmeyen bir hayvan oluyordu - onu gerçekten öldürmekte karar kıldım. Burda da onların akılları bana karşı çıkar. Sana dokunmayan yılanı öldürme demeyi öğrenmişler. Dokunmayı nasıl anladıkları da belli. Onlara, hiçbir zaman, bir oda içinde, nasıl bir rastlantıyla karşı karşıya geldikleri bilinmeyen iki insandan birinin, durup dururken karşısındakini öldürmek isteğini duyabileceğini anlatamam. Bu-öldürmek isteyen kendileri bile olsa. Ama ben bunu iyi bilirim. Onun için de bu canavarı yok etmek için bütün yolları deneyecektim. (Edgü, 2014, s. 556)

Bozgun öykü kitabında yer alan *Cellât* adlı öyküde öldürme isteği sıradan bir alışkanlığa dönüşmüştür.

Bende yaşayan tek duygu (o da çevrik) öldürmek isteğinin, isteğinin değil hırsının gelişmesi. Gün geçtikçe gelişen bu hırsla nereye varacağım bilmiyorum. Düşününce korkuya kapılıyorum. Bir gün öldürecek adam getirmeyecekler, o zaman sokaklara fırlayacağım, önüme geleni öldüreceğim sanıyorum. (Edgü, 2014, s. 514)

Ferit Edgü'nün öykülerinde öykü kişileri intihara meyillidir. *Kaçkınlar IV* adlı öyküsünde manevi boşluk içerisinde olan öykü kişisi intihar eder.

Uyku haplarından iki tane aldım. Bir an duraladım. Şişeye baktım. Doluydu. Bütün hapları avcumu boşalttım. Düşsüz sıkıntısız bir uykuya dalmak için. Hiç ses olmayacak. Kimse... Çöken dünyanın yıkıntıları altında, kımiltısız, dümdüz, uzandığım gibi, öylece, korkmamı bekleyerek, devinmesiz, ama doludizgin gidiyorum karanlığın içinde. (Edgü, 2014, s. 604)

Bozgun adlı öykü kitabında yer alan *Dönüş* öyküsünde ise öykü kişisi kendisini uçurumdan boşluğa bırakır.

Sağ yanımdaki kayaya atladım bir anda; hiçbir şey düşünmeden. Ordan öbürüne... Bir ara duraladım. “Şu uçtaki?.. ama ya çökerse? Tutunacak hiçbir şey yok.” Güldüm. Korkunç bir kahkaha attım. “Korkacak hiçbir şey...” diye düşündüm. Sonra hiçbir şey. O kayadan gerisini bile. Sıçradım boşluğa... (Edgü, 2014, s. 542)

Ferit Edgü'nün öykülerinde cinsellik yalnızlığın ve iç huzursuzluğun neticesinde yaşanır. Cinsel birleşme çoğu zaman, mide bulandırıcıdır. Kimi zaman cinsellik varoluş sebebidir.

Odada adlı öyküde toplumdan kendine soyutlayan öykü kişisi fare ile mücadele ederken kendi kendisini tatmin

eder. Varoluşunu cinsellikle hisseder.

O sırada aklıma *şeyim* geliyor. Bütün öğelerimden bana en yakın olanı, bana *beni* duyuran o. Bana en uzak olan da o. Bir ikinci kişi. Uyanışıyla, insanı bir ikinci kişiye yaklaştıran ve uzaklaştıran. Biter bitmez. Yalnızlıkta çiftleşmesi. Değil, bu bile değil. Birinin üstüneyken o senin altında. Gidip gelmeler yalnızca bir haz. (Edgü, 2014, s. 559)

Öykülerde yer alan kişiler kadınları cinsel meta olarak görür ve kullanır. Kimi zaman öykü kişileri bu isteğini de kaybeder.

Kaçkınlar adlı öyküde öykü kişisi cinsel isteğini yitirdiği için acı çektirme duygusuyla doludur:

Tutunacak hiçbir şey yok. En son cinsel sevi diyordum. Kadınlar. Hayır, o istekte kalmadı. Erkek gücümün gittikçe azaldığını duyuyordum. Salt bir acı çektirme isteği benimki artık bendeki. (Özata Dirlikyapan, 2010, s. 142)

Ferit Edgü'nün öykülerinde gerçeküstü olaylara rastlamak mümkündür. *Sanrı II* adlı öyküde tüm ailesini öldüren öykü kişisi bir duvarın bir kısmını boyamakla cezalandırılır. Bu durum düşeceğini bile bile kayayı dağın zirvesine taşıyan Sisypheos'un yazgısını hatırlatır. Aldığı ceza saçmadır. Ancak insan da bir gün öleceğini bile bile hayatını devam ettirir. Bu öyküde varoluşçuluğun saçma ve Sisypheos sendromu kavramları Albert Camus etkisini hatırlatır niteliktedir.

Ferit Edgü, öykülerinde bireyin ruhsal karmaşasını vermek için iç monolog ve bilinç akımı gibi anlatı tekniklerinden yararlanır. Tamamlanmamış cümleler kurarak öykü kişinin ruh hali ile söylemi arasında paralellik sergiler.

Kaçkınlar IV adlı öyküde öykü kişisi doktorun söylemini bölük pörçük bir şekilde hatırlar.

Kurtuldunuz, kurtuldunuz, yeniden... Gün geçtikçe o da kalmaz... Karamsarlığınız, daha önünüzde... genç... kurtuldunuz, bu... umutsuzluk, görüyorsunuz ki... zaten öyle sanıyorum ki, öyle...san... (Edgü, 2014, s. 602)

Ferit Edgü, *Kaçkınlar I, Kaçkınlar II, Kaçkınlar III, Kaçkınlar IV* öykülerinde ise iki farklı karakterin öyküsünü anlatır. Kesişen bir hayat söz konusudur. Öyküler birbiriyile bağlantılıdır.

SONUÇ

Uzun öykü ve minimal öykü türünün önemli bir temsilcisi olan Ferit Edgü, öykülerinde bireyin bunalımlarını, yalnızlığının varoluşsal dışavurum şekillerini ve neticesinde yaşanan mutsuzluğu ortaya koyar. Bahse konu öykülerdeki şiirsellik 1950 Öykü Kuşağı'nı etkileyen Sürrealizm ve Varoluşçuluk gibi iki önemli akım ile birleşerek yoğun bir duygu derinliği yaşatır.

Av adlı öykü kitabının önsözünde dile getirdikleri yazarın incelediğimiz öykülerini adeta özetler niteliktedir.

Bu garip olaylar, can çekişmekte olduğuna inandığım ak kuğunun (sanatın), bende yansıyan son düşlerinden, sanrılarında birkaçıdır [...] Toplumsal koşulların ağırlığı altında unutulmuş, bir kıyıya atılan, "düşsel ya da kurgusal" olan da, o zaman yeniden tüm özgürlüğü, tam bağımsızlığı içinde belirebilir. Gerçeğin içindeki düşünüş içindeki gerçekle el ele yürüyen yaratıcı istem, ancak o zaman dar sınırların içinden kurtulmayı başarabilir. Kanımca, umutsuzluğun, karamsarlığın tek panzehiri de budur." (Enginün, 2010, s. 377)

Öykülerinde huzursuzluk, öldürme isteği, intihar ve cinsellik yalnızlığın önemli varoluşsal dışavurum şekilleridir.

KAYNAKLAR

Çetişli, İ. (2010) *Batı Edebiyatında Edebi Akımlar*, Akçağ Yayınları, On Birinci Baskı, Ankara.

Deveci, M. (2005). *Varoluş ve Bireyleşme Açısından Ferit Edgü'nün Öykü ve Romanlarında Yapı ve İzler*, Elazığ.

Dirlikyapan Özata, J. (2013) *Kabuğunu Kıran Hikâye Türk Öykücülüğünde 1950 Kuşağı*, Metis, İkinci Basım, İstanbul.

Edgü, F. (2014) *Leş*, Sel Yayınları, Üçüncü Baskı, İstanbul.

Enginün, İ. (2010) *Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı*, Dergâh Yayınları, İstanbul,

Işık, I. (2006) *Resimli ve Metin Örnekli Türkiye Edebiyatçılar Ansiklopedisi*, C.III, Elvan Yayınları, Birinci Baskı, Ankara.

Korkmaz, R. (2009). *Yeni Türk Edebiyatı 1839-2000*, Grafiker Yayınları, Ankara.

Bir “Mutatif Sözce” olarak *Non scholea sed vitae discimus* : Çeviri Sosyolojisi’ne Doğru İki Temel Kavram: *Episteme* ve *Habitus*

Non Scholea sed vitae discimus* as a ‘Mutative Utterance’: Two Basic Concepts towards and Sociology of Translation : *Episteme* and *Habitus

Dr. Ahmet Hilmi Balcı

ahb651@outlook.com

Öz : *Non scholae sed vitae discimus* terimi “Okul için değil Yaşam için öğreniyoruz” anlamına gelir. Bilgi Üniversitesi’nin bir çok yerinde asılı olarak sergilense de , Toury’nin terimiyle ‘çeviri olarak tanımlanacak <sözce>nin (mere generation of utterance)’ Latince bir kurumsal Mottosu olarak çerçeveselenebilir. Halbuki orijinal anlamında Seneca’nın Epistulae Moreles mektuplarının 12.Bölümünde geçmektedir; ve anlamı tam da zıt bir içerikle orada durmaktadır! Gerçi <sözce>kuramsal olarak Çeviri Bilim’in Türkiye pratiğinde çok fazla üstünde durulmayan bir Dil Bilimsel kavram olsa bile; Mottonun nitelenmesinde Sözceleme Anı nitelik verilen özne ile nitelik veren Yükleme arasında tarihin bir anında (Foucault’cu anlamda *episteme* olarak tanımlanan bir Arkeolojik *Strada* da) tam olarak yer değiştirmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çeviri Sosyolojisi, Mutatif Sözce, Türk-Dasein, Habitus, Foucault’cu Episteme

Abstract: The term *Non Scholea sed vitae discimus* does mean ‘we learn not for school but for life’. Although it is displayed in many places of Bilgi University, ‘mere generation of utterance’ which has been defined as translation by Toury, can be framed as an institutional Latin Motto. However, when one looks up its origin, it is mentioned in the 12th section of Seneca’s Epistulae Moreles letters and it bears an opposite meaning. Although in theory, ‘utterance’ is not a linguistic concept that is emphasized in institutional translation studies practices in Turkey, at the the described or predicated motto enunciational moment, in a moment of history has been switched completely between qualified subject and qualitative object (in the Foucault’s meaning, to be defined as an *episteme* into Archeological *strada*)

Key Words : Translational sociology, Mutative Utterance, Türk-Dasein, Habitus, Foucault’s Episteme

GİRİŞ

Türkiye pratiğinde ‘çeviri’; henüz Sosyolojik bir zihinsel ölçülmemişlik ve de saptanmamışlık ile muzdarip bir olgu olarak karşımızdadır .Bu olgu; salt Çeviribilim’in konusu olarak akademik alanda somutlaşmaya başlasa da, olgunun toplumsal pratiğimizde nerdeyse ‘kişiye özgü bir tercüme pratiği’ veya ‘yabancı dil bilgisinin ölçülmesi’ için bir değerlendirme pratiği olarak algılanmakta ya da doğrudan çevirilmiş erek metin olarak bir yapıt düzeyinde toplumsal zihinde yer etmektedir. Bu çalışmada ‘Çeviri olgusunu’ Çeviribilim’in özel bir alanı olarak dallanmaya başlayan ‘Çevirisosyolojisine’ yoğunlaşılrken, bu alanın bir çok yepyeni ufukları barındıran potansiyelinden de dipnotlar aracılığı ile değinilmeye çalışılmaktadır. Emine Bogenç Demirel’in alanın öncülerinden Yves Gambier’den aldığı tanım aracılığı ile yoğunlaşmak, alanın çokdisiplinli yapısını fark etmek ile de ilintilidir : “... çeviri kuramlarının temel kavramlarının sosyoloji ve diğer bilim dallarından gelmesini; çeviribilimin norm, uzlaş, kural, yasa, iktidar, patronaj gibi bazı kavramlarının temelini çeviribilimden değil, sosyoloji, hatta hukuk, sosyal psikolojiden aldığını belirterek açıklar. Böylece çeviribilim “çoğuldisiplinlerarasıdır” (Gambier, 2006: 34) (Bogenç Demirel, 2013: 37) Henüz tamamı dilimize kazandırılmasa da bu kafa açıcı makale; Çeviribilimi dört alt bölüm olarak inceler : “1.1 discipline en devenir” (oluşmakta olan bir disiplin) “1.2 evolution de la traductologie par emprunts” (çeviri bilimin farklı alanlarla

etkileşimiyle oluşan dönüşümü “1.3 Trois types d’interdiscipline” (disiplinler arasılığın üç biçimi) “1.4 Les conditions de la transdisciplinarite” (disiplinler ötesiliğinin şartları)¹ Bu konuya aynı zamanda, Bilim Felsefesi’nin de konusu olarak yaklaşmak mümkündür. T. Kunh’un “olağan bilimin paradigmasal yapısına” dair yaklaşımının sosyal bilimlerle ne ölçüde uygulanabildiği ağır bir tartışma konusu iken, söz konusu makalenin bu açıdan da değerlendirilmesi bizim akademik pratiğimiz açısından önem arz etmektedir. Çok önceleri bu konudaki sosyolojik bir özün; Türkiye için fark edilmesi gereken bir önemde olduğundan bahsetmiştik : “Çeviri metinlerin salt akademik süreci temsil ettiğinin kabul gördüğü bir zamanda” (Yalman ve Balcı 2006:435) ... Çevirinin bizim pratiğimizi nasıl belirlediğini hep anımsatarak:

Bu disiplinlerarası alan; -ilk Çeviri sosyolojisi Doktora tezini yazanlardan- Seviç Arı’nın (2014:19) (öncü Çeviribilim tezlerinden birini yazan) Şehnaz Tahir Gürçağlar’ın çalışmasında fark ettiği([2005] 2015 :9) çok önemli bir perspektifi de barındırmaktadır. Türkiye akademisi için, “çoğuldisiplinlerarasılığın” asıl vurgusunu. Sevinç Arı şöyle not eder: “Çeviribilim alanında yapılan çalışmaların sonuçları; çevirinin ötesine geçerek; dil, kültür, toplum ve siyaset gibi daha geniş alanlara ilişkin veriler sunmaktadır. Gürçağlar, çeviribilim alanında yapılan araştırmaların yöntemsel açıdan başka disiplinlerle çok yakın bağlar kurularak bir inceleme alanı oluşturması gerektiğini ...[önemle altını çizerek]” (:19).

Bu çalışmada yukardaki makalenin ana kavramı “çoğuldisiplinlerarası”lık kaynağından esinlenerek, Çeviri olgusunun neredeyse hem felsefe hem de sosyoloji arasında ki -Emine Bogenç Demirel’in terimiyle “koprülenmesini”- tasarımılamayı deniyoruz. 1970 de seçtiği College de France’dan önceki dönemine; erken dönem Foucault düşüncesi terimi eğer doğru ise; dilbilimin , sözcemele kuramının içinden gelen “sözce” nin erken dönem Foucault’culuğun pratiğinde nasıl bir fark ile “anlaşıldığı” ve bu anlaşılmanın çeviribilim akademik pratiğimizde ne tür bir karşılığı olabileceği de ister istemez bu çalışmanın gündemindedir.

Toplum dilbilimsel zenginliği olan Latince bir Üniversite mottosu olan *Non scholae sed vitae discimus* gibi bir sözcüyü aslında bir fiil olarak aletle işleme koymak (.Tool v.) için bir fırsat olarak değerlendirmek istiyoruz (bkz.4 nolu dipnot). Ama bunun yanında söz konusu akademik yönelimin; Türkiye pratiğine dair potansiyeline de değinmemizi gerekiyor. Bu potansiyel için Felsefe’ye yaklaşıyoruz

1) Türkiye Kültürel Pratiğinde Bir Kavram Taslağı *Türk-Dasein*

Bu çeviribilim’in çok katmanlı disiplinliliğini, akademik bir akıl ile yeniden düşünmek salt şimdinin değil; “tarihin” bütün metinsel hatta o metinlerin görünmeyen katmanlarını da, Türkiye kültürel pratiğinde² , bir yeniden dolaşıma sokma çabası olarak tanımlanacak özgün bir Türkiye akademizmini üretme çabası olarak da anlaşılmalıdır. Aslında daha önceki çalışmamızda, “biraz da montaj gibi görünmesini göze alarak” ön taslaklandırdığımız bir kavramı da buraya taşıma gereğini böylece, fırsata dönüştü: *Türk-Dasein* (Balcı 2007:29 ,52,121.). Gaziler ile ilgili bir dergiye

¹ 10 Kasım 2017 tarihinde MTF 6102 “Çeviri Sosyolojisi ve Yeni Yaklaşımlar” dersinde Gökhan Dinar’ın sunumundan hareketle, doğrudan alıntılanmıştır. İlgili makaleye verdiği önem sebebiyle hocamız Prof. Dr. Emine Bogenç Demirel’e, teşekkür ederken; ayrıca eklemem gerekir ki; bildiri metninin dipnotlarının uzun olma nedenlerinden biri de 2. INES kongresinde tanışarak , kurduğumuz diyaloglar sayesinde, kavram taslağı olarak düşünülen, *Türk-Dasein* ’ı yıllar sonra anımsamama esin kaynağı olan; genç akademisyen adayı Kürşad Alperen Zengin için de not düşmek isterim.... Genç insanların akademik çabalarına daha fazla destek olmak : ülkemize dair bir ahde vefa olgusu değil midir?!

² Burada ki yersizlik ve aşırı yoğun kavramsallaştırma talebini belki de somutlaştırmamız gerekir. Bu bildirinin mantığında, “Çeviri” bir olgu olarak, Türkiye kültürel pratiğinde dilsel bir süreç kadar; Felsefe merkezli ya da Mitoloji merkezli bu coğrafyanın tüm çok katmanlılığını ve çok çağrışlılığını içine alan “zihin haritalarını” (minds map) da barındırır. Bu haritalar tam da Arendt’in Heidegger’yan *Dasein*’ı algılamasındaki “kamu alanını belirleyen ilişkiler ağı”na dair denklik içerdiğini savhıyoruz: 3 Kasım 2017 tarihinde YÜ; Batı Dilleri ve Edebiyatları Ana Bilim Dalı Diller ve Kültürlerarası Çeviribilim Doktora Programı MTF 6102 “Çeviri Sosyolojisi ve Yeni Yaklaşımlar” dersinde; Arendt ve Heidegger ilintisinden bahsettiğim sunumumda, aniden konu birdenbire Herakleitos’çu “*Logos*’un kozmik ateşle özdeşleştirilmesine” (Peters 2004: 209) geldiğinde: olgu olarak “çevirinin” serbest çağrışımsal ağır gücünden belki ; Evreni ilk kurucu ögesi olarak *Logos* ‘un kozmik ateş çağrışımının, Herakleitos’un şehri Efes’a yakın Kula jeotermal bölgesini ziyaretinde imgelemesinin hiç de uzak bir ihtimal olmadığını söylemem gibi! Bu olgunun kendisinde barındırdığı, çok katmanlı çağrışımsallığının sayesinde, Türkiye için yepyeni mümbit alanları ortaya çıkartması her zaman mümkün bir potansiyel olarak karşımızdadır... Herakleitos’un sözünü ettiğim Kula’yı ziyaret etmesi olasılığını belki de Nietzsche’yi muhteşem Türkçesiyle çeviren Nusret Hızır hocanın diliyle, titretirebiliriz : “Herakleitos’un kırallara layık serveti, tasarımın en büyük kuvvetinden başka bir şey değildir; öte yandan kavramlar ve mantık terimleri ile elde edilen öbür türlü tasarımlara, yani akla karşı soğuk, duygusuz, hatta düşmanca davranmakta ve akli sezgi yardımıyla kazanılmış bir doğrıyla yürütülebilirse, görünüşe göre sevinç duymaktadır” (Nietzsche 1992: 36) Nietzsche’nin ilk vurgusu Herakleitos ‘un felsefi kavram üretimindeki “tasarım gücünü” çok önceden görmesinin temelinde, kitabı çeviren rahmetli Nusret Hızır hocanın, felsefi algıya dayalı, zihinsel gücünün Nietzsche’nin Almancasının Türk diline çevirisinde ki “başarı”yla da ilgili olduğu kesindir. Sorun, bu “başarı”nın bir kültürel kaynak olarak yukardaki *Türk-Dasein* tarzı bir kolektif öznelige aktarmada ki toptan başarısızlık olarak tanımlanabilir! Bu başarısızlık, Herakleitos’un Nietzsche’nin Almancasının gördüğü “tasarım gücünü”, 21. yy da Türkiye ulus devletinin var olma dayanaklarından biri olması gerektiğine dair özgün bir vurguyu da yok etmektedir!

yazdığımız bir yazıda ihtiyaç üzerine ortaya çıkan kavram³ idi... “Türkiye’de- oluşun” felsefi kolektif özneliğini tanımlama ihtiyacı içindeyken tasarlanmaya çalışılmıştı. Çeviri sosyolojisi ile ilgili Hannah Arendt’in Heidegger’in bu temel kavramını “kamu alanını belirleyen ilişkiler ağı” olarak (Sözer ve Yazıcıoğlu Öge 2002:3) tanımlaması da benzer bir kolektif özneliği bize bu bildiri aracılığı ile anımsattı. Aslında, bu ilişkiler ağı, tam da dipnotlarda söz edildiği gibi *Türk-Dasein*’ı içine alan sonsuz potansiyelini kapsamaktadır. Bu kapsayış Çeviri sosyolojisi’nin ana ilgi konuları olan ya da Emine Bogenç Demirel’in ifadesiyle “çeviri pratiklerini ilgilendiren baskın kavramlar: Değiş-tokuş mantığı, Metinlerin dolaşımı, Ekonomik alan,... v.s” bu kamu/sal alanı belirleyen ilişkileri ağının Çeviri sosyolojisini ilintilendirilmesi kategorisine de sokulabilir. Bu tür bir ilişkiler ağının, Türkiye akademik pratiğinde sonsuz bir evrenselliğe açık olma talebi ile mümkün olabileceğini 2 ve 3 nolu dipnotlarımızda kısa olarak vermeye çalıştık.

Bu ilişkiler ağının esinleyici ana figürü, Mustafa Kemal Atatürk’ün çok önceden görüp ve arkasından devreye aldığı, “klasik dillerin önemini” de “çeviri” aracılığı düşünme çabasıdır. Bu konuyu başka bir metne bırakırsak, bizim buradaki, çabamız “sonsuz ilişkiler ağını” *Türk-Dasein* misali bir yerlilik ile, belki de Foucault’nun “şimdinin tarihi” tanımının içinde tasarlama çabasıdır. Sezgisel olarak ifade edebiliriz ki bu tanım aslında Türkçe’de bulunmayan “present perfect time” in mantığında bir -olagelmek kipliğinin de ancak mümkün kılınabilir. Ki, bizim pratiğimizde, Çeviri olgusunu “anlamak”, tam da Arendt’in Heidegger’yan *Dasein*’ı özne nesne dualitesinden çıkardığı felsefi “verstehen” değil, “toplumsal ilişkiler ağını” anlamaya çalıştığı sosyolojik çabaya denk düşmektedir. Çeviri sosyolojisi alanı Türkiye pratiğinde bütün potansiyeli ile tam da önümüzdedir. Şimdilik, Türkiye üniversitesinin zihinsel yapısı bu kadar “çoğuldisciplinlerarasılığı” şu an için kaldır(a)masa da; umulur ki; planlanabilecek “yazokulu” (summer school) gibi akademik pratiklerin klasik dillerin felsefe ve sosyoloji üzerinden meditatif hale getirilmesi ile ileride devreye alınabilecek fırsatlar ortaya çıkması beklenebilir.

2) Dilbilimsel Kavram Olarak “Sözce” ve *Non scholae sed vitae discimus*

Daha önceki çalışmamızda Sözce’ (enunciate/utterance ing.) nin disiplinler arası kavramsal olarak gücünü fark etmiştik (Balci 2007:1) : Türkiye akademiziminde “Sözce” , başlıca Berke Vardar ve Zeynel Kıran gibi Fransız Dili ve Edebiyatı kökenli öncüler aracılığı ile gelen; öncelikle Göstergibilimsel bir kavram olarak tanınmıştır. Kavram daha sonra Edimbilime ve Metinbilime kaysa bile (Erkman Akerson 2016: 115) , Türkiye’de bu kayışın önemi Ahmet Kocaman, Gürkan Doğan ve Neslihan Kansu- Yetkiner gibi bir kaç isim dışında malesef pek tanınmamış görünmektedir. ‘Sözce’ Türkiye akademi çevrelerinde rahmetli Berke Vardar hocanın tanımıyla kabul görmektedir (2002:181) : “ bir konuşan öznenin ürettiği, iki susku arasında yer alan söz zinciri parçası, sözceleme edimi ile ortaya çıkan söylem...” Bu tanım yukardaki Edimbilim ve Metinbilim kadar Toplumdilbilimini de hatta Söylembilimi de kapsayacak bir genişlikte alımlanabilir⁴. Tez çalışmada güçlü

³ *Türk-Dasein* (Balci 2007: 29) :“ kavram, kimlik kavramından da ötede bir içerikle ortaya çıkarılmıştır... küreselleşmeye dair tikel bir direnişin mevzilenmesi olarak okunmalıdır Küreselleşmenin çemberinden geçen öteki imgesinin gelecek dönemde nerelere evrilebileceğini şimdiden sezebiliyoruz. Bu sezgimiz, öteki imgesinin potansiyeli olarak *Türk-Dasein* kavramını doğurmuştur.” Öteki, doğrudan doğruya “Varlığın Evi Dildir” olarak somutlanan Heidegger’yan Varlıkbiliminin içinde tanımlanmalıdır. Şu an için konu dipnotlarda yer bulduğu için “öteki” aslında Türkçe sözcenin Varlığı ile birlikte, *Türk-Dasein*’ın içinde süregelen bir şimdi (present) ile bedenlenebilmektedir. Misak- 1 Milliye sınırları denilen sınırlar bize göre *Türk-Dasein*’ın iradesi ile doğrudan ilgilidir. (Balci 2007: 294, 295) Bu sınırların çizilmesi, Tarihin çöplüğüne yollanmak istenen *Türk-Dasein*’ın iradesinin, Dilsel kolektif sözceleme geçirilmesi programıdır. Cüz-i İrade ve Dilsel kolektif sözceleme aracılığı ile geçmişte kalıp tarihin nesnesi olmayı red eden, bir küll-i iradeye bağlanma olarak ortaya çıkmıştır. Olayın şiirsel aklını derinleştiren, Orhan Tekelioğlu’na (1995) göre : “...yurt, varlığın kendini bir biçimde biçimde açığa çıkardığı, başka *Dasein*’larla ilişkisinde kendi hakkikatını görebildiği mekandır da (:47). Bu dipnot yazılırken- 21.yy da yepyeni kuramsal ufuklar düşünülürken- Hürriyet Gazetesinde’ki şu an Güneş Sisteminin dışına çıkmış Nasa’nın iki robotik sondası Voyager 1 ve 2 ye Karl Sagan ekibi tarafından 1977’de konulan Altın Plak’ta 55 dilde ‘merhaba’ mesajının kaydını içermekte haberi yayınlandı. Sagan üniversite’nin koridorunda karşılaştığı uzun yıllar Türkiye’de kalan Prof. Dr Peter Ian Kuniholm’dan Türkçe bir ‘merhaba’ mesajı ile sondaların yolunda karşılaşıcaıkları dünya dışı varlıklara bir Türkçe mesaj iletmesini ister!!! (Aytulu 2017: 21) Kuniholm ise 5 sn. lik mesajı tam da bir *Türk-Dasein*’ı içeren sadeliktedir . “Sabah Şerifleriniz hayır olsun” !!! Altın Plak’ta ki 55 dilin bir çeviribilimsel öz taşıdığı da konumuzla ilintili olmasının dışında, bütün ötekileri Türkçe tek bir sözce ile *Türk-Dasein*’ın içine girebilecek özel bir manyetik alana bağlayabilecek çok boyutluluğu içeren bir kavram olarak tasarlanarak onay ve ilgi beklemektedir. Garip bir rastlantı ile bu dipnotu yazdığım an da : DTCF’de derslerine girdiğim Doğu Ergil hocanın “Felsefe geliştirmeyen toplumlar...” diye başlayan tweeti ile karşılaştım! “Hakkikatini fark eden *Dasein*’in kendi varoluşunu kendine açar, kendini, kendi hakkikatını bir an olsa bile görür (*lichtung*) ve hemen kendine kapanır” (Tekelioğlu 1995: 41-42).

⁴ Burada ki disiplinler için mottounun algısını burada 4 ana başlıkta vermek ufuk açıcı olabilir. 1) Ekşi sözlükte; Öğrencilerin 2002 de ilk yazdığı entry de “Bir Bilgi Üniversitesi sloganı” denirken, 2004 ‘de ki başka bir entry’de “Bilgi Üniversitesi kampüslerinde sağda solda bolca kullanılan, ecnebice konuşmanın prim yaptığı ülkemizde türkçesi karizma durmadığı için her seferinde “bunun türkçesi neydi yaa, hem bu nasıl okunur ki” diye düşüncelere gark eden cümlecik”, ifadesi de Öğrencilerin algısının ne olabileceğini bize gösterebilir... Latince ile klasik bir bağı bulunmayan Türkiye öğretiminden gelen öğrencilerin motto karşısında ki yabancılıkları açısından bu sözcenin ilgi konusu olması gereği de karşımızda durmaktadır. 2) 2011’de ise girilen başka entry lerde ise bu ilkenin gittikçe eski de kaldığını bir üniversitenin eğitimini hayata hazırlamada yetersiz kaldığına dair hafif bir taşlamayı hissedersiniz: “ yerini “gerçekten bilgiliyim” (tırnak bize ait) gibi bir teraneye bırakmış, asıl gerçekten bilgili olanlar tarafından özlenen eski bilgi üniversitesi sloganı” ... Öğrenci olduğunu sandığımız Ekşi sözlük yazarı Üniversitenin bu mottoyu zihinlerde eskisi gibi yaşatmadığını ve reklama dönük başka bir kimlik sözcüsü ile yer değiştirdiğini de ifade etmektedir.

desteğini esirgemeyen dilbilim ve göstergebilimcilerin başında yer alan Prof.Dr Zeynel Kıran'ın öğrencisi Prof.Dr. Doğan Günay'a odasında sorduğum ısrarcı sorularına karşı, sözcü: “fiziksel ve sessel bir eylem olarak” olarak tanımlanmıştır.

Fransız Yapısalcılığının ve mirasçıları Post yapısalcıların kanımca bu planete verdikleri en büyük hediye : iki dev terimi bir çok akademik alanı birleştirecek şekilde boyutlandırabilmeleri idi. “ Sözcü'nin Söylem in Gözü olduğu” sezgisi sanki bir bing bang gibi işlevlenmiştir, onların sayesinde... Söylem, çeviribilimciler içinde, “sözceler belli bir bağlam etrafında oluşturduğu bütündür” olarak tanımlanabilir (Özsöz ve Boy, 2015: 39) Türkiye’de gündelik konuşma dilinde “sözcü” sık sık söylemin yerine kullanılırken, (:39) akademik ortamda “ifade ile de karşılandığı zamanlar ağır kuramsal anlam kaybı ile karşı karşıya kalınmaktadır.

Bütün bunlardan dolayı, *Non scholae sed vitae discimus* terimini bir sözcü olarak algılamak,- bizim araştırma nesneminin kurulmasında- dilbilimsel vurgudan çok salt çeviribilimin sosyolojisine gidecek bir süreci ve de bu süreç içinde erken dönem Foucault'nun fark ettiği bir mutasyonu tanımlamak ile sınırlıdır. Bu sınırın daha sonraki edimibilimsel ve ye toplumdilbilimsel çalışmalarda bir tetikleyici görev yapması ise beklentilerimiz arasındadır. Mottonun Latince anlamından kaynaklı çeviri olgusunu ön plana alarak tanımlamak, konuyu sadece sınırlandırma girişimi kadar başka araştırmacıların konuya eğilmesini tetiklemek bu bildirinin ana amacı sayılabilir (bkz.4.dipnot).

“Okul için değil Yaşam için öğreniyoruz” anlamına gelen motto, Bilgi Üniversitesi'nin bir çok yerinde asılı olarak sergilense de , Toury'nin terimiyle‘çeviri olarak tanımlanacak sözcenin (mere generation of utterance)’ (Toury [1978 ve 1995] 2000:198) ve de [2008] 2012: 149) macerası ya da Foucault'cu anlamda ‘şimdiki zamanın tarihi’inde (Megill 1998:280)⁵ bizim için “ontolojik bir açıklık” (Heidegger'in' *Lichtung* u) (bkz.3 no'lu dipnot) sağlayabilir. “Ontolojik açıklık” Heidegger'in felsefesini geliştirirken Kara Ormanlar'da ki, patikaların içinde birden ağaçların seyreklediği bir alana geldiği an ki, “Dasein” durumuyla ilintili olduğunu anımsarsak. Sözcü'nin çeviribilimsel boyutu her zaman ve her zaman bu “açıklığı” talep etmektedir. Evrensel olana açıklık, ağır bir çaba ve farkındalılık talebi ile beraber yürür! Ontolojik bir ruh hali ile; Kara Orman'da ki tahta kulübesinin etrafındaki patikalarda dolaşan büyük filozof'un ağaçsız bölgeye geldiği –Türkçe’de halk dilinde, Orman'da içinde ki geniş ve çıplak, düzlük alanlara ‘kayran’ dendiğini anımsarsak-zaman usuna gelen ontolojik bir ifade olarak *Lichtung* un zorlamasıyla! Heidegger'in “Varlığın evi Dildir” i de asla unutmadan Latince sözcemiz –çevrilen erek olarak Dilin içinde- sanki bir “şimdiki zaman havuzuna” akmaktadır. Bu havuz tam da edimibilim ve toplumdilbilimin ilgilendiği alandır, ya da Foucault'cu anlamda şimdiki zamanın tarihidir!

Yukarda; aslı geçen Toury metninin “However” (:198) ile başlaması misali ‘kritik aklın’ i *Lichtung* le buluşması niyetiyle,; biz de sözcemizin kökenine iniyoruz. Şimdiki zamanın tarihi için, açıklıkları açmak adına: aslı *Non vitae, sed scholae, discimus* olarak Seneca'nın orjinal -Lucilius a yazdığı- 106. *Epistulae Morales* mektubunda 12. bölümünde son satırında rastlanmış sözcemizin, üretildiği metne ve tarihe (lingualatina.blogspot .com/tr/2004/06/non-vitae-sed-scholae.html :son erişim 09.06.17)

Tam yeri şu : CVI. SENECA LVCILIO SVO SALTEM başlığının son ifadesi [12] Apertior res est sapere, immo simplicior : paucis <satis> est ad mentem bonam uti litteris; sed nos ut cetera in supervacuum diffundimus, ita philosophiam ipsam. Quemadmodum: omnium rerum, sic literarum quoque intemperantia laboramus : *non vitae sed scholae discimus*.Vale. İtaliye yer de açıkça görüleceği Not vitae olarak, “yaşam için olmayan” özne grubu bir *sözceleme anında* “non scholae” okul için olmayana dönüşmüş. Tarihin bir anında bir mutasyona uğramış! ... O değil bu'nun mantığı o *sözceleme anında* Bu değil o ya dönüşmüş!... Bu durumun Toury'nin ifadesiyle “ Mutlak kurallara uyan bir çevirmenin” farkında olmadığı bir çeviri hatası mı? Yoksa kopyalanırken ortaya çıkan bir sehven yanlışlık mı ya da tamamen Toury'nin ifadesi ile “bir keyfi yanlışlık mı”? Olanı biteni bilmiyoruz! Henüz bilmediğimiz için konuyu ayrıntılandıramasak da- bazı öngörüler (assume) yapabilir miyiz? Tarihin arşivinde sıkışmış eğitimin; pedagojik söyleminin içinde ki bir sözcü aniden tarihin bir yerinde ağır bir mutasyona uğruyor... Anlam semantik bir fay gibi; geometrik olarak 180 derece kırılıyor, değişiyor... Şimdiki zamanın içine, mutant erek sözcüyü alarak kuramsal bir üniversitenin mottosuna dönüşüyor... Sanki

3)Unutmadan da eklemeliyiz ki Türk Üniversite geleneğinde “akademik işletme” gibi bir alan henüz tanımlanmadığı için Öğrenci ve Üniversite kurumlaşmasının dilsel boyutu henüz gündemimize gelemediği için; Ekşi sözlük gibi bir alandan şu an için yararlanmak durumundayız! Ki mottonun aslı Seneca'da ki kök metinsel kullanımının 2015 Şubat'da fark edildiği; ki fark edenin de bir öğrenci olduğu konuyu daha da ilginç hale getirebilir...4) Şüphesiz mottonun sosyal algısı özel bir araştırma konusu olmasına rağmen; Latince Seneca'nın cümlecığının yaşamı değil okulu öznelştiriciliği, öğrenmeyi okul için yapılan bir “pedagojiye” kurban etmemek gereği gibi! O zaman için oldukça “devrimci bir pedagoji” hiç garipsenmeden ve bir tahrifat şüphesi olmadan 2007 ‘yılında ki Oclahama Üniversitesinde yazılan bir isimsiz blog da bile uzun uzadıya estetize edilmiştir. Ki başka Latince ifadeler eklenerek...! (audiolatinproverbs.blogspot.com)

⁵ Allan Megill (1998:280) Michel S. Roty'nin ifadesini alıntılar “Foucault'nun amacı bugünü geçmiş haline getirmektir” Sanki amacın bir teolojik vurgu taşıdığı ve bunun da Heidegger'yan bir Ontoloji ile ilişkisi üzerine ayrıca düşünülmelidir.

Coğrafya'mız ANAdolu gibi! Her geleni bütün merhametiyle kabul eden Kibele tanrıçanın ülkesi; *Türk-Dasein*'in Kayran'ı (*Lichtung* u) misali...!

Öncelikle 'sözce'nin tarihin bir anında; ya da *sözcelem anının* bir ketresinde özne yüklem ilişkisinin tam bir yapıbozuma uğradığını görüyoruz. Bunun nasıl olduğunu henüz bilmiyoruz! Bilememe olasılığımız her zaman var! Sözcenin uğradığı mutasyon bir özne yüklem yer değişimi ise; niteleme kaymasını açıklayan bir dilbilimsel/sözcebilimsel şema bize yardımcı olabilir:

Arsun Uras Yılmaz'ın 1998 senesinde Paris III Üniversitesinde yaptığı tez çalışmasını Türkçeye uyarladığı makalesinde ki bir şemayı buraya taşımak konuyu derinleştirebilir umudu taşıyoruz. (Yılmaz 2011: 55)

{.....Sözceleme Anı.....}
(Niteleme)

ÖZNE <.....YÜKLEM
[Nitelik verilen] [Nitelik veren]

Yılmaz Dilbilimsel olarak yapısal unsur olan "nitelik verilen özne" ve "özneye nitelik veren öge" olarak tanımladığı yüklemel ilişkisini, bu metnin içine eklemelersek Foucault'cu anlamda iktidara karşılık gelen Toury'nin sosyo kültürel yapıda işleyen/çalışan "Çevirinin Normları"nın örtüştüğünü savlayabiliriz. Demek ki *sözcelem anı* boyunca "Çevirmenlerin ya da kopyalan/çevirmenlerin" sosyo kültürel boyutta çalışan Toury'ci terimle "bilişsel donanımlarının sınırları" temelde *Sözcelem Anı* içindeki Nitelemelerin Normsal kararlarını ya da Foucault'cu anlamda belirgin bir tarihsel "strata" içinde tam da onun ifadesi ile "karanlık bir güç" aracılığı ile yapılan *episteme* içindeki *söylemin* sınırlarını belirleyen iktidar ilişkilerini doğrudan tanımlamaktadır.

Görüldüğü gibi buradaki tarihsel metnin içindeki "sözcenin öznesine", yönelik niteleme; bilinmeyen "Çevirmenlerin ya da kopyalan/çevirmenler" den biri tarafından tamamen orjinal metne aykırı bir tahrife dönmüştür. Bu bir mutasyon mudur? Orjinal sözcedeki özne yüklem ilişkiseliliği tam da yer değiştirmiştir! Orjinal sözcenin öznesi olan "yaşam için olmayan" tahrif düzeyinde çevrilirken veya kopyalanırken ya da ikisi birden ..?! Sözcenin bir mutasyona uğradığı kesindir! Tarihin bir anında; sözcenin yazarına ait olan söz dizimsel olan/alan bozulunca; arkasından anlam sert bir yapıbozuma uğratılmıştır. Çeviri olmasaydı bu semantik 180 derece kayma mümkün olabilir miydi? Masum Romalı bir eğitim pedagojisi sözcüsü, aforizmatik anlamı bile olsa; tarihin bir anında tahrif düzeyinde mutasyona uğruyor ama onu kendine motto yapan Üniversite bile farkına varamıyor! Buna rağmen, yepyeni alıcıları tarafından, artık yeni bir üniversitenin kurumsal köklerinin kurucu söyleminin kıvılcımı gibi işleme sokuluyor... Artık o bir Üniversite için kurumsal bir ilksel(primary) yasa içeren bir sözcedir; *Mottodur*... M.Ö 40 larda ki orjinal anlam aniden zıt bir anlam ile yepyeni sosyo kültürel koşullarda normlaşmıştır. Hem de ne normlaşma, kaskatı bir kurumun içinde ki yaşamsal çekirdek misali! Sanki dilsel bir anlam birimi değil de; bir zeytin çekirdeği ...!?

Hoş hazır Latince ile başlamışken Cicero'nun *De Natura Deorum* 1.91 da ki bir sözcüsü tam da buraya Çeviribilimsel bir derinlik katabilir: *Utinam tam facile vera invenire possim quam falca convincere!* İfadesi tam metnimizin içinde ki arayışa uyumlanmaktadır Latince aslından çeviren C.Cengiz Çevik'e göre (2016: 70) Türkçesi : " Keşke, yanlışları bulabildiğim gibi, doğruları da kolayca kanıtlayabilsem" anlamına gelmektedir, bu aforizmatik ifade. Tam da bulunduğumuz yerdir!?

Aynen, kaynaktaki kök sözcüyü tespit etmek ve de anlamın o metinden tarih boyunca çeviriler aracılığıyla ortaya çıkan macerasında nerede "tahrif" edildiğini bulmak şüphesiz, 'çeviribilim tarihinin' tam da bilimsel nesnesidir! Ere metinlerin birinde yapılan tahrifat, metinden metine çevirilirken ortaya çıkan zincirin içerisinde bir halka da "yanlış tespit etmek",ya da açık bir çeviri hatasının bulunması; bir 'betimleme' gereği kadar 'açıklama' (explandum) gereğidir şüphesiz! Salt Toury'ci yöntem ile edebiyat ürününün temsili ile anlaşılan 'betimleme' ile sınırlı kalan bir çeviribilim yöntemselliği yaklaşımı da; en sonunda toplumsal olgu olarak çeviribilimi anlamaya yönelik; akademik aklı dumura (be antrophied) uğratabilebilir! Tam da burada, mutatif sözcelerin kapasitesi, böylesine bir takılmayı kendiliğinden aşma eğilimi taşıdığı açıktır. Çok disiplinlilik çok boyutluluğu kendiliğinden taşıdığından, mutatif (sözce), -belki bir DNA zincirinin ağır çevre koşullarıyla moleküler dönüşme anında ki kalıcı değişimi gibi- bir mutasyon misali; çalışmasına rağmen, üniversitenin bunu hiç orjinalliğini sorgulamadan modern bir alımlama olarak kabullenmesi asıl sorunsalımızı teşkil eder.Bu kabullenme erek kültürün mutatif sözcüyü içine alırken, önce latincesinin söz diziminin tahrif edilip... Daha sonra çevirinin ona uyumlanmış olması zorunluğunun gözden kaçmamasını da içeren özel bir dikkat konusu olabilecek fikir öbeğini de meydana getirmektedir! Seneca'nın kitabının içindeki o kök sözcenin, Bilgi Üniversitesinin mottosu erek dil

aracılığı ile kurumun kurumsalığında⁶ (bir tür Bourdieu'cu 'alanı' içinde, alımlayıcı zihinlere sunulması gerçekten bu makale ile çözümlenemeyecek, ilginç bir süreç olarak önümüzdedir! Erek metnin alımlanması açısından onun; sosyo kültürel boyutta norma dönüştüren süreç...

3) Foucault için *Sözce* ve *Episteme*'den Bourdieu'nun *Habitus*'una

Foucault için *sözce* tanım olarak, tarihsel ve güncel şartlar altında bir hakikat rejimi içinde ya da gönderenliğinde tarihsel bir stratada tanımlanan, bir "*Episteme*" içinde var olabilir. Çünkü; 'Özne', daha doğrusu çevirmeden bırakarak kavramın kendi saflığı ile Fransızca anlama gidersek, 'Suje' olarak bir iktidar aracılığı ile tanımlanan bir "failin sözcüsü" aslında Merleau-Ponty'nin "Dil Varlığı"nın yanında çok çok ontik bir eksilik ile tanımlanır filozofun zihninde. Bu noktada; Foucault'nun 'dil ve sözce' algısının daha derin çeviribilime bir katkı sağlaması için Ali Akay'ın (2006) yaklaşımı metnimize eklenmelidir: "*Bilginin Arkeolojisi*"nin Fransızcasının 145-148 sayfalarında Foucault "Dil vardır" diye yazmaktadır. Yani "Dil bir var olandır": "Sözcede [ise] yarım yamalak bir gözükmeyen vardır ; "vardır" kendi kendini yok eder ve bunun üzerine ; ancak şu veya bu şey vardır diye yazabiliriz". (:50) Foucault'nun bu ifadesi, Ali Akay'a göre; sözcenin şimdiki zamanı olan anın saptanması ile ilgilidir; göstergebilimsel bir açıklıkla –Foucault'nun 1966'da *Kelimeler ve Şeyler*'de geliştirdiği *klasik episteme* olarak kavramsallaştırdığı- Stoacılar'dan beri göstergelerin üçlü yapısının Gösteren ve Gösterilen ve de "o an ki durum" un 17 yy dan sonra ikili semiyotik hala indirgenmesinin saptanmasıdır.(: 50-51)

Ali Akay (2016 :29) "1969'da yazarın en önemli eserlerinden biri olan ve sözce (enonce) kavramını geliştirdiği *Bilginin Arkeolojisini*" olarak bahsettiği eserin çevirisini parantez içinde verir, ama kitabı Fransızca okuduğu için Türkçe'sindeki çeviri sorunlarına değinmez. Veli Urhan'ın *Bilgi'nin Arkeolojisi* çevirisi her anlamda konuyla ilgilenenlerin ilgi konusu olması gerekmektedir (Balci,2007 :163) Bu nottan hareketle, Urhan'ın "ifadeler"⁷ (!) olarak çevirdiği "sözceleri" yerine yerleştirebilirsek ve Foucault'nun (:113) Türkçe hakikatini daha fazla teslim edebiliriz. Konu daha keskin olarak belirebilir: eğer <sözceler> varolmasaydı dil varolmayacaktı; fakat hiç bir <sözce> dilin varolması için zorunlu değildir (ve her zaman, herhangi bir <sözcenin> yerine; yine de dili değiştirmeyecek başka bir <sözce> tasarlanabilir) Tam da parantezin içinde Foucault'nun eşsiz dehası konuşmuş; her zaman bir mutasyon beklentisi ile "Sözcelerin değiştirilmesinin dili değiştirmeyeceğini" dair bir tahriyat bile olsa, bir mutatif tasar; söylemin arkeolojisinde *Lichtung* haline gelmiştir! Foucault (:113) aynı satırın arkasından " Dil ancak mümkün <sözceler> için ancak kuruluş sistemi olarak vardır." Sonun da, her türlü 'sözce mutasyonu' çeviri sayesinde Dilin kuruluş sistemini bize anımsatır demesinin... Nermi Uygur'un 1962'de gördüğü doğrudan ağır bir çeviri ontolojisine gönderme yapan *Dilin Gücü* içindeki bir tümceyi buraya taşımamız hakikatin teslimi için ayrıca zorunludur : "Dil Çeviri Olmasaydı Özel Varoluşunu Yitirirdi" Uygur: [(1962) 1989 : 43] :Belkide tam bunu anımsadığımız için Foucault daha çeviribilimsel bir düzeye taşınmıştır... Tam da sorun burada görünmektedir : "Dil ve <sözce> aynı varoluş düzeyinde değillerdir" (Foucault 2016:113)

Foucault'nun fırtınalar yaratan eseri "Kelimeler ve Şeyler" de " *Söylemde kendini açığa vurmayan, fakat görünürde gerçeklikle herhangi bir bağlantı taşımaksızın , soyut kuram ve yorumlarla aynı gereklilikleri paylaşan karanlık bir bilgiye*" odaklanır. Eric Paras'a göre (:40). Spekülatif söylem ve gündelik pratiğin arkasında yatan, hatta her ikisini de tesis eden bu "karanlık bilgi" Foucault'nun *Episteme* olarak tanımladığı muhteşem kavramdı.

Öyleyse, mottoyu dönüşene kadar *non vitae sed scholae discimus*, bir sözcileyenin aktarıcısına, bir şimdiki zaman koşulunu ; Foucault'cu ifade ile "o an ki durum", o an ki Roma toplumunun -Touy vurgusuyla- sosyo kültürel durumu ile sözcelenmiştir. Yazı ve mektup olarak kayıt altına alınmış. Latince bir klasiğe

⁶ Bilgi Üniversitesi'nin ana web sayfasında ki sözcenin tam da paragraf olarak en başa konulması da motto'nun ilk önce ambleme taşındığını çağırır 20.12.2016 tarihli revize sayfaya göre (www.bilgi.edu.tr/tr/universite/tarihce) : " 'Non scholae, sed vitae discimus' (okul için değil yaşam için öğrenmeliyiz) ilkesiyle yola çıkan İstanbul Bilgi Üniversitesi , 7 Haziran 1996 tarihinde ... 4142 sayılı kanunla , bir Vakıf Üniveritesi Sistemi içersinde, kamu tüzel kişiliğine sahip bir kurum olarak yerini aldı" Üniversitenin kurumsal hukuki resmîyetinde ki Ontolojik özneleşme anı, bu mottoyu varolma ilkesi olarak bize bildirmektedir. Daha da belirgin, Vizyon-Misyon- İlkel başlığının hemen altına mottunun Türkçesi tırnak içinde verilmektedir. Bu motto Bilgi Üniveritesinin kurumsal markasıdır. Aynı sayfanın İngilizcesinde ise ifade " Learning not for School but for life" olarak .pdf dosyası olarak yayındadır.

⁷ Kerem Eksen (2012) 6. Dipnotunda konuya eğilir , "Veli Urhan çevirisinde *Sözce /Enonce* kavramının ifade olarak çevrildiğini ilgili yayında görmektedir! Bu konuyu başka bir metne konu yapıp ilgili dipnota devam edersek: " *sözce* kavramı, Bilmenin Arkeolojisi metninin temel kavramlarından biri olan 'enonce' nın karşılığıdır. Sözce söylemi oluşturan temel birimlere verilen addır. Foucault söz konusu metinde sözcenin "önerme" , "cümle", ve "söz ediminden" farklı anlaşılması gerektiğini vurgular. *L'archeologie du savoir*, bölüm III, s. -111-116 ve de devam edersek 7. Nolu dipnotta yazar konuyu derinleştirir: Fransızca orijinal metnin 138. sayfasından , " sözceler her zaman maddi tabaka boyunca verilmektedir... Aynı sözcüklerden oluşan,tam olarak aynı anlamı taşıyan ,sözdizimsel ve anlambilimsel özdeşliği koruyan bir cümle, bir konuşma esnasında tellafuz edildiğinde, ya da bir roman sayfasına basıldığında , yüzyıllar önce yazılmışlar ise ve sözel bir ifade yeniden beliriyorsa aynı sözcüyü teşkil etmez."

dönüşmüştür. Açıkça, o döneme geri döndüğümüz de, mottodaki *Yaşam* zenaatçı ve ya kölelerin “ordinary” sosyo kültürel yapısını gösteren bir algı iken, *Okul* Roma Aristokratik iktidarını ve normlarının keskinliğini içeren bir sınıfsal tahakküm kaleisi idi... Senaca’nın ifadesi bu kadar açıkken, ifadenin tahrif edildiği *sözceleme anı* Foucault’cu bir ön görüş ile 17.yy Avrupası olması mümkün müdür? Çeviren Latice sözünün üretilme anında ki “o anki durumunu”, yeni bir sosyo kültürel norm uyarınca tahrif etmiş olabilir mi? ‘Sözce’ ölü Latince’den yerel dile çevrilip sonra tahrif edilme olasılığı Foucault’nun sayesinde daha belirginlik kazanmış gibi görünüyor...

Şüphesiz, mottonun Bilgi Üniversitesine nasıl kök anlam olarak kuruculuğunun içine yerleştirildiği; daha ilginç bir araştırma konusudur. (bkz. 4.nolu dipnot) Kaba bir İnternet araştırması ile enforme edilen bir zihin için çoğu zaman bir post modern tatmin kolayca ortaya çıksa bile; Çeviribilim merakı içine düşen bir zihnin daha “ne var sorusu” sorması kaçınılmazdır? Soru bu metin de Ontolojik düzeyde sorulsa da; Sorunun gittiği alanın Gideon Toury’nin “The Nature and Role of Norms in Translation/ Çeviri Normlarının Doğası ve Çevirideki Rolü” (Toury [1978 ve 1995] 2000) ve de [2008] 2012) nin içinde ki (başlangıç kısmında ki) : sosyo kültürel yapıda işleyen Rules/ Kurallar, Normlar , ve İdosyncrasies terimleri ile ilgisi- neredeyse Türkiye mütercim ve tercümanlık bölümlerinde en başat paradigmatic metin kabul edildiği için- daha yoğun tartışmaya açılması bir zorunluluktur. Biz bu zorunluluk adına da saf sosyolojik özler taşıyan Toury’nin ilgili metnini (akademik çevrelerde sıklıkla dillendirildiği için), Foucault’nun *epistemesi* ile Bourdieu’nun *habitus*’unu “köprülendirmek” için bir giriş olarak anlıyoruz.

Bourdieu 1986’da Princeton’da verdiği konferans da “Foucault’nun *episteme* olarak adlandırdığı bu stratejik ‘olabilirlikler alanı’ nin mutlak özerkliği olumlar ve kendisinin ‘polemiğin alanı’ olarak adlandırdığı şeyde ve ‘bireylerdeki çıkar ve zihinsel alışkanlık farklılıkları’ (bana burada bir gönderme olduğunu fark etmemek olanaksız)”stratejik olabilirlikler alanında olup biteni açıklayacak ilkeyi bulma iddiasını (Bourdieu, 2016:59) ileri sürmesi; konumuz için başat olarak öne çıkartılmalıdır. Parentez içindeki Foucault’nun *episteme* kavramını kendisinden etkilenerek geliştirdiği iması açıktır! Daha açıkça; Bourdieu Foucault’nun *episteme* kavramının tam da kendi kavramı *habitus* la üst üste geldiğini ima etmektedir. Aslında, tam da burası yersizlikten ötürü konuyu başka bir metne bırakarak Bourdieu’nun Türkçe’de ki en çok okunan bir çalışmadan çıkan tanımı buraya alabiliriz: “Tarihin bir ürünü olan *habitus*, tarihin ürettiği şemalara uygun bireysel ve kollektif pratikler –daha fazla tarih- üretir. Her organizmada algı, düşünce ve eylem şemaları biçiminde tortulaşmış geçmiş deneyimlerin aktif mevcudiyetini sağlar, pratiklerin ‘doğruluğu’nu ve onların zamanda sabitliğini bütün resmi kurallar ve açık normlardan daha güvenilir biçimde sağlama eğilimindedir” (Mouzelis 2010 :189 ve Bourdieu 1990 :54) Bu iki kavramın en kaba karşılaştırması ile *habitus* daha çok eylemselliği öne çıkarırken, *episteme* daha çok dil ve soyut kuramların varlığını öne çıkartıyor gibi görünmesidir. Sosyolojik olan ile Felsefi olanın ana yönelim farkı ile bundan sonra ki metinlere bakmak zorunluluk olarak karşımızdadır. Aslında konu felsefeci Foucault’nun sosyolog Bourdieu’ya “köprülenmesi’nin” bu bildirinin sınırlarını fersah fersah açacağını bildiğimiz halde; Türkiye pratiğinde yola çıkmanın , “kervanın yolda düzöldüğünün”, bunun Türkçe konuşan özelliğin “kollektif eylemselliği” ilgili bir varoluş tarzını bilerek devam ediyoruz. Genç insanlara da asla “pes etmeyin” diyerek ! Varoluşa Türkçe ile bu planetteki “kollektif eylemselliğe” fark getiren bizden önceki kuşaklara borçluyuz çünkü. Akademik öz ; Vicdan ve Ahde vefa ile oluşan bir hakikat talebidir!

SONUÇ

Bize göre bu metnin bildirileştirilmesinin ana sebeplerinin başında yer alan Bilgi Üniversitesi’nin mottosu Türkiye akademik pratiğinde yukarda saydığımız disiplinler kadar Çeviri Sosyolojisinin de nesnesi olması gereken bir kışkırtıcılık barındırmaktadır. *Türk- Dasein* gibi felsefi kollektif öznellikleri tasarlayarak her türlü başta Üniversite gibi, yabancı dil kökenli kurumsal motto’ların alımlanmasının altını çizen; akademik bir şura ihtiyacımız olduğu müdetçe, yukarda Paras’ın vurguladığı Foucault nun *episteme* yi oluştururken, bir tarihsel *strata*’dan hareketle gelip şimdiye ulaşan “soyut kuramlardan ve yorumları”şimdileştirmesi, Foucault’nun yaptığı şimdinin tarihinin ta kendisi olarak okunabilir. Daha bir yöntemsel *corpuslar* (bütünceler) oluşturmak için gerekli fırsatların yaratılması da önümüzde durmaktadır. Bütün bunların; “gerekliliklerini paylaşan karanlık bilgi’nin”, nasıl bir çok katmanlılık ve çok disiplinlik ile var olduğunu bu metinde izlemeye çalıştık. Bourdieu sosyolojisi çeviri sosyolojisini ağır bir şekilde etkilerken , diğer taraftan Foucault’nun erken dönem çalışmaları < sözce> yi ve onun söylemsel halinin iktidar ile ilintisini öne çıkarmaktadır; bütün bu alanların orjinal dillerinden Türkiye’ye aktarılması için ana sorunsal olan “çeviri olgusunun”önemini, burada; sosyal bilimcilere ve felsefecilere başat bir sorunsal olarak tekrar anımsatırsak , bu bildiri görevini biraz olsun yerine getirmiş sayılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akay, A., (2016). Michel Foucault'da İktidar ve Direnme Odakları , Gözden Geçirilmiş ve İlave Edilmiş 3. Baskı, Ankara : DoğuBatı yayınları.
- Arı, S., (2014) Çeviri Sosyolojisi Çeviri Sosyolojisine Yön Veren Sosyologlar :P. Bourdieu ve N. Luhman, İst.: Aylak Adam
- Aytulu, G., (2017). “Uzaydaki Sesin Sahibi Anlattı” , Hürriyet Gazetesi , 12.11.17, s.21.
- Balcı, A.H., (2007). “İzmir İstiklal Mahkemesi ve İzmir Basını (1906-1926 Cumhuriyet'in *De Facto* Kuruluşu: *Ahenk* Gazetesin'de Söylem/İktidar)” Doktora Tezi , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bourdieu, P., (2015). Pratik Nedenler Eylem Kuramı Üzerine, 2.baskı, Çev. H.U. Tanrıöver, İst.: Hil Yay.
- Bourdieu, P., (1990). Logic of Practice , Polity Press, Cambridge.
- Çevik, C.C., (2016). Herşey Bitmek İçin Başlar Cicero / aforizmalar, Latince Aslından Çeviri, İst.: Aylak Adam.
- Demirel, B. E., (2013) Çeviri Sosyolojisinin İnşası Bourdieu Çözümleri, İst.: Cinius Yayınları.
- Eksen, K., (2012). “Önsöz :Foucault ve Bilme Olayları” içinde Michel Foucault Bilme İstenci Üzerine Dersler, College De France Dersleri 1970-1971,çev : Kerem Eksen,s. IX-XXIII, İst.: Bilgi Üniversitesi Yayını.
- Foucault, M., (2016). Bilginin Arkeolojisi, Fransızca'dan Çeviren Veli Urhan, 3.Baskı İst: Ayrıntı Yayınları.
- Gambier, Y., (2006). “Pour une socio-traduction”, Translation Studies at the Interface of Disciplines, 29-42, Amsterdam: John Benjamins.
- Kabukçık, S., (2013). “Çeviri Sosyolojisi ve Çeviri Alanında Sosyolojik Yaklaşımların Çeviribilimde Paradigma Değişimine Etkisi”, Akademik Bakış Dergisi, 37 (Tem.-Ağust.), Retrieved from : <http://www.akademikbakis.org/eskisite/37/36.pdf> (08.11.17).
- Mouzelis, N. (2010). “Katılımcı –Toplumsal Bütün Sorunu :Parsons, Bourdieu,Giddens” , Ocak ve Zanaat Pierre Bourdieu Derlemesi içinde, Der.: G. Çeğin, E.Göker, A.Arlı, Ü.Tatlıcan, 2. Baskı, İst.: İletişim.
- Nietzsche, F., (1992). Yunanlıları Trajik Çağında Felsefe, Çeviren Nusret Hızır, İst.: Kabalcı
- Özsöz,B., ve Boy, H., (2015). “Sözlü Dil Çevirisinde Sözcelemsel Yaklaşımlar”, Sözden Temsile Çeviribilim içinde, Yayına Haz. P. Şulha, İst: Çeviribilim Yayınları.
- Paras, E., (2016). Foucault Özenin Yitiminden Yeniden Doğuşuna, Türkçesi Yunus Çetin, İst.: Kolektif Kitap.
- Peters, F. E., (2004). Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü, Çeviren ve Yayına Hazırlayan H. Hünler, İst.: Paradigma Yayınları.
- Sözer, Ö ve Yazıcıoğlu, Ö. S. (2002). “Önsöz”, Metafizik ve Politika/Metaphysics and Politics :Martin Heidegger ve Hannah Arendt , Yayına Hazırlayanlar : S.Yazıcıoğlu Öge, Ö.Sözer, F. Tomkinson, 1-11, İst.: Boğaziçi Ü. Yay.
- Tahir, G., Ş., (2015). Kapılar Çeviri Tarihine Yaklaşımlar, 2. Baskı, İst.: Scala Yayıncılık
- Tekelioğlu, O., (1995). “Haller, Şiir Hali ve Dasein”, Defter, ss.39-63, Yıl 8, Sayı 25.
- Toury, G., (2000). “ The Nature and Role of Norms in Translation” , Translations Studies Reader içinde , Edit by Lawrence Venutti, Advisory Editor Mona Baker,pp 198-211 from in 1978 text revised to 1995, London and NY : Routledge
- Toury, G., (2012). “Çeviri Normlarının Doğası ve Çevirideki Rolü”, Çeviri Seçkisi II –Çeviri (bilim) Nedir? , Haz: Mehmet Rıfat, Genişletilmiş ve Gözden geçirilmiş 2. Baskı , İngilizceden Çeviren Arzu Eker, Gözden Geçiren Saliha Paker, İst: Sel Yayıncılık.

Uygur, N. (1989). Dilin Gücü, 3.Baskı, Ankara : Ara yayıncılık

Vardar, B., (2002). Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü , İst.; Multilingual

Yalman, N. Ve Balcı, A., H., (2006). “ Major Sanat- Minor Sanat Ekseninde İzmir’den Beslenen Bir kuram: İonia , Üniversite ve Karagöz Üçgeninde Yurtlanma”, H.Ü Güzel Sanatlar Fakültesi 8. Ulusal Sanat Sempozyumu , “Sanat ve ...”, “ Sempozyum Kitabı içinde ,ss. 433-445, Anakara.

Yılmaz, A. U., (2011). “Niteleyici İsim Yüklemlerin Çağdaş Türkçedeki Dilbilimsel Oluşumları”, Çeviribilimden Kesitler Turgay Kurultay’a Bir Armağan/ Ein Kaleideskop Der Translationswissenschaft Festschrift für Turgay Kurultay içinde , Ed. Sakine eruz ve Filiz Şan, 55-69, İst.: Multilingual.

EMİRGAZİ'DE SÜT ÜRÜNLERİNDE AYDINLIK VERME GELENEĞİ

THE TRADITION of "GIVING AYDINLIK " for DAILY PRODUCTS in EMİRGAZİ

Sevda Tuğçe KAHRİMAN

Gazi Üniversitesi, sevdatuce@gmail.com

ÖZET: Türkler Orta Asya'nın geniş düzlüklerinde büyük hayvan sürülerine bakmışlardır, bu hayvanların beslenmesini sağlamak amacıyla mevsimsel olarak ot bulunan alanlara göç etmişlerdir. Ekonomik hayata yön veren hayvanlar içinde şüphesiz koyun sürüleri önemli bir yere sahiptir. Başlıca geçim kaynaklarından olan koyun; beslenme, barınma, giyim, halk takvimi, halk edebiyatı gibi sosyal ve kültürel hayatın birçok alanında derin izler bırakmıştır. Koyunun etinden, sütünden, yününden ve derisinden faydalanan Türkler, hayvancılık üzerinde büyük tecrübeler elde etmişlerdir. Türklerdeki koyunculuk kültürünün, tecrübesinin izleri Konya-Emirgazi'de karşımıza çıkmaktadır. Koyun sütünden elde edilen bulama, öz, deri peyniri, tereyağı ve yoğurt bölge mutfağında büyük bir yer tutar. Bereketin artması, hayvanların çoğalması için yılın ilk sütü(bulama) çevredeki insanlara dağıtılır. Ayrıca yoğurt damızlığı almaya giden kişinin götürdüğü kabı boş götürmesiyle hayvanlara zarar geleceği, yıl içinde hayvanların öleceği inancı vardır. Bu sebeple damızlık almaya gittiğinde kaba tuz, yumurta veya 'madeni' para yani "Aydınlık" vermesi gerekmektedir, aynı zamanda bulamayı alan kişi de kaba aydınlık vererek, kabı gönderir. Koyunların çoğalacağı, madeni paranın kötülüklerden koruyacağı inancı "Aydınlık verme" geleneğini yaşatmaktadır. Bu gelenekte Türk mitolojisinde önemli yer tutan ışığın ve demir kültürünün izleri vardır. Bu çalışmada, önemli geçim kaynağı hayvancılık olan Emirgazi'nin koyunculuk faaliyetleri içinde yılın ilk süt sağımı, ilk yoğurdu, ilk yağ yapımı zamanlarında yapılan uygulamalar ve bu uygulamalar sonunda 'aydınlık' verme geleneği; Emirgazi ve köylerinde kaynak kişilerden derlenen bilgiler ışığında Türk mitolojisinde yer alan ışık inancı çerçevesinde incelenecektir.

Anahtar sözcükler: Emirgazi, Halk Bilimi, Bereket, Işık, Koyunculuk

ABSTRACT: Turkish people look after big animal flocks in large plains of Middle Asia. With the aim of feeding those animals, they migrated grassy places seasonally. In that economic activity, no doubt that sheep flocks have great importance among the animals. Sheep as a primary means of existence has great impress in social and cultural life such as; the nutrition, sheltering, clothing, folk calendar and folk literature. Turkish people are benefited from the meat, milk, wool, leather of sheep and they gained experience about husbandry. Effects of Turkish sheep raising culture experience are seen in Konya-Emirgazi. First milking, essence, skin cheese, butter and yogurt of sheep has great place in the kitchen of this area. With the purpose of increasing abundance and reproduction of animals, first milking (bulama) is distributed to people. Also, people believe that if the person who goes to take yogurt yeast take the pot empty, animals get harmed and they will die within the next year. Therefore, when a person goes to take yeast, he should put salt, egg or coin in other words "Aydınlık" in the pot. At the same time, the person who takes the yogurt yeast returns the pot by giving aydınlık. The belief of reproduction of sheep and protection of the coin from bad things keep the tradition of "giving Aydınlık ". In that tradition, we can see the effects of light and iron which are so important in Turkish mythology. In this study, we will analyze the sheep raising practices of first milking, first yogurt and oil making of the year in Emirgazi and as the result of these practices, the tradition of giving Aydınlık within the frame of belief in light in Turkish mythology , in the light of information gained by the local people.

Key words: Emirgazi, Folklore, Abundance, Light, Sheep Raising

GİRİŞ

Yaşamaya devam eden gelenekler toplumların belleklerinden gelecek nesillere aktarılmaktadır. Türk mitolojisinde aydınlık ve demir kültürünün izleri temel geçim kaynaklarından biri hayvancılık olan Emirgazi'de yaşamaya devam etmektedir. Emirgazi, Konya'nın, Aksaray ili ile Karapınar ilçesi yolu üzerinde, Kötü Dağ ve Karacadağ arasında kurulmuş bir ilçesidir. Bölge açısından koyun mübarek bir

yere sahiptir. Onun melek olduğu düşünülür. Koyunun içinde gece uyunabilir, koyunun şeytandan koruma özelliği vardır, şeytan asla koyun kılığında gelemes... Aynı zamanda koyunun etinden, sütünden, derisinden, yününden, gübresinden faydalanılır, hiçbir şeyi ziyan olmaz. Bu yüzden ona zarar gelmemesi lazımdır. Sürünün çoğalması sütünün bereketli olması için birtakım uygulamalar yapılmaktadır. Kaynak kişinin belirttiğine göre eğer koyun kuzulamazsa ilk doğumunda ikiz çocuk sahibi olmuş olan kadının kuşağı koyunun boynuna atılır, diğer kaynak kişi, ilk sağımında koşan ipinin üç gün boyunca koşan yerinde bırakıldığını, bu süreçte yağacak yağmurun bereket getireceği inancının olduğunu aktarır, süt ürünlerinin yapımına denk gelen kişi "Bereketli olsun, damarı göl olsun" diyerek dua eder.(Şerife Kaygısız, Musa Yaman, Emine Kahrıman) Bu uygulamalardan birisi de aydınlık vermedir. Aydınlık verme geleneğinde baharatların, tohumların, çevreye dağıtmanın bereketinden, demirin gücünden ve aynanın aydınlığından faydalanır böylece kendisi için kıymetli olan koyun korunur ve bereketlenir.

a. Türk Mitolojisinde Aydınlık

Aydınlık verme geleneğinde önemli olan aydınlığın Türk mitolojisindeki kökleri kısaca inceleyeceğiz.

Türklerde gök ve göksel ögeler kutsal bir yer tutmaktadır. "Eski Türklerde Gök Tanrı dini hâkimdi. Gök Tanrı bozkır kavimleri inancında tek yaratıcı olarak görülmekte ve din sisteminin merkezinde yer almış bulunmaktadır."(Kafesoğlu, 1980,s.55) Dünyanın ışık kaynakları güneş, ay ve yıldızlar mübarek sayılıp onlara saygı gösterilmiştir. Tanrı Ülgen gökyüzünde aydan ve güneşten üst katlarda, aydınlıklar içinde oturur. Köktürk Yazıtlarında yer ile birlikte üsteki gök de sayılmıştır. "Üstte mavi gök, altta yağız yer kılındıkta ikisi arasında insanoğlu kılınmış." (Ergin, 1970, s.4)Bilge Kağan'ın Tanrı gibi gökten olduğu yazılır.(Ergin,1970, s.1) Hakana görevi gökteki Tanrı tarafından verilir ve hakan onun yeryüzündeki temsilcisidir. O yüzden hakana itaat oldukça önemlidir. Tanrının temsilcisi hakanın doğuşunda, evlenişinde, savaşlarında, halkı yönetmesinde tanrısal izler vardır. "İslâm öncesinde hakan soyu, İslâm sonrasında din büyükleri ışıkla diğerlerinden ayrıştırılır. Onları farklı kılan şey, ışık aracılığıyla tanrısallık bağlarıdır."(Önal, 2007, s.12) İslam sonrasında da kut inancı devam etmiş. Menkıbelerde evliya türbelerinde ışık da görülür ve ışık ilgili zata ilahi bir boyut kazandırır. Gündüz ısınmayı ve ışığı sağlayan güneş, gece aydınlanmayı sağlayan ay insanların dikkatini çekmiş ve ilahi boyutlar yüklenmiştir. Güneş ve aya gösterilen öneme Çin kaynaklarında da değinilmiştir. Hun İmparatoru Mete, Çin hanedanına gönderdiği mektupta kendisini şöyle tanımlar; "Gök ve yer tarafından yaratılmış, güneş ve ay tarafından hakim kılınmış Hsiung-nu'ların Büyük Ch'an-yü'sü saygıyla Han imparatorunun hatırını sorar." (Onat, Orsoy ve Ercilasun, 2015,s.17) "Ch'an-yü sabahları otağından çıkarak güneşin doğuşuna geceleri de aya saygısını sunardı... Herhangi bir işe girişecekleri zaman ekseriyetle ayın durumuna göre hareket ederler, dolunayda saldırıya geçer, ay küçüldüğünde geri çekilirlerdi." (Onat, Orsoy ve Ercilasun, 2015,s.8-9)

Türk panteonunda da aydınlık ve karanlık çatışması vardır. Ülgen ve Erlik'in mücadelesinde aydınlık ve karanlığa sıkça rastlanır. Ülgen'in yeri gökyüzünde aydınlıklar içinde iken Erlik yeraltında karanlıklar içinde bulunur aydınlığa erişmek, yapılan iyiliklerin ve Tanrıya itaatin ödülü iken kötülüğün cezası karanlığa gitmektir... Tanrı ile kişi mücadeleye girerler. Kişi tanrıya ihanet eder."Bundan sonra Tanrı şöyle dedi: "İmdi sen günahlı oldun; bana karşı fenalık düşündün. Sana itaat eden halkın(sanga bakkan albatıng) düşünceleri dahi fena olacaktır. Bana itaat eden halkın düşünceleri arı, temiz olacaktır; onlar güneş görecekler, aydınlık görecekler... dedi." (İnan, 2015, s.14-15) İyi Tanrı Ülgen ve karanlık dünyanın tanrısı Erlik arasında mücadele olacaktır. "Yeryüzünde insanları kazanmak için kötü tanrılarla iyi tanrılar savaşacak. Karanlık dünya tanrıları Erlik, Karaş ve Kerey insanları karanlık dünyasına, iyi tanrılar Ülgen Mangdı-şire, Maydere aydınlığa, iyiliğe çekecekler." (İnan, 2015, s.24) Şaman dualarında göğe, güneşe, aya derin bir hürmet vardır. Tanrı katına ulaşılırken aya ve güneşe ulaşılır, kurbanlar sunulur daha sonra Tanrı katına çıkılır. Bir şaman ayininde yapılan ibadet şöyledir; "İbadetleri sırasında Yayıcu kamın ağzıyla kehanete başlar, "şu olacak, bu olacak" der, törene iştirak edenlerin hepsi külahlarını kamın davulunun altına atarlar. Bu iyi falları yakalamak içindir. Şaman altıncı kat göğe çıkarken herkes külahını alır. Altıncı gökte şaman aya secde eder. Yedinci kat göğe çıkar. Burada güneşe secde eder. Böylece ta on ikinci kat göğe kadar çıkar. Burada Ülgen'e kurbanı takdim eder. Ona hitaben dualar söyler." (İnan, 2015, s.107) Şaman kıyafetlerinde ve davulunda da ayı ve güneşi simgeleyen parçalar vardır. Aynı zamanda şaman kıyafetinde ayna da bulunmaktadır. Ayna ışığı yansıtır

özelliğinden dolayı aynı zamanda ışığın temsilcisidir. Uno Harva dünyada olup biten her şeyin ay ve güneş tarafınca şamanın aynasına yansıtıldığını ifade eder.(Harva, 2014, s.145)

Oğuz Kağan Destanı'nda da göksel ışık kutsaldır. Oğuz'un doğuşundan itibaren aydınlığın yansımaları başlar; Destanda Oğuz'un doğuşunda, evlenişinde, yeni iller fethetmesinde ışığın yardımı vardır. Aydınlık tanrısaldir. Onun doğumuyla birlikte Oğuz'un kendi çocuklarının doğumunda olacağı gibi ebeveynin gözleri aydın olur.

“Aydın oldu gözleri, renklendi, ışık doldu./Ay Kağan'ın o gündü, bir erkek oğlu oldu.”(Ögel, 2014, s.131) Oğuz'un evlenişi de sıradan değildir. Gökten inen kadın ve ağaç kovuğunda oturan kadınla evlenir. İlk olarak gökten ışıklarla gelen kutsal bir kadınla evlenecektir. Doğacak üç oğluna göksel isimler olan Gün, Ay ve Yıldız ismini verirler. Ve bu çocuklar sayesinde Oğuz'un soyu devam eder.

“Karanlık bastı birden, bir ışık düştü gökten!\Öyle bir ışık indi, parlak aydan, güneşten!

Oğuz Kağan yürüdü, yakınına ışığın,\Oturduğunu gördü ortasında bir kızın(Ögel, 2014, s.133)

Oğuz yeni illere akınlara başlamıştır. Bu akınlara sırasında çadırında uyurken çadıra ışık gelir.

“Bir erkek kurt göründü, ışıktaki soluyarak!/Bir kurt ki gök yeledi! Bir kurt ki gömgök tüylü!

Bakıyordu Oğuz'a ışıktaki uluyarak!” (Ögel, 2014, s.136) Oğuz Kağana önderlik eden kurt ışık içinde görünür. Işıktaki gelen kurt sayesinde yeni savaşlarda bulunmuştur.

Dede Korkut Hikâyelerinden Dirse Han Oğlu Buğaç Hikâyesinde ak ve kara renkler toplumda statü belirleyici bir yapıya sahiptir. Oğlu olan ak otağa, kızı olan kızıl otağa oğlu kızı olmayan ise kara otağa oturtulur ve beyler tarafından hoş karşılanmaz. Çünkü O'nu çocuksuzlukla Tanrı cezalandırmıştır ve yeri kara otağda kara minder, yemeği ise kara koyun yahnisi olmalıdır düşüncesi vardır. Yemeğini yerse yer yemezse kalkar gider. Çünkü Bayındır Han; “oğlu kızı olmayanı Allah Ta'ala kargulayupdur, biz dahı kargaruz bellü bilsin dimiş idi.”(Ergin, 2011, s.78)

Aydınlığın iyi, karanlığın kötü ve uğursuz olduğu halk inançlarında da karşımıza çıkmaktadır. Konya Emirgazi'de rüyada görülen ışık iyiye yorumlanır, günümüzde yaşamayan bir uygulamada cenazenin kaldırıldığı ilk gece ışık olsun diye mezarın yanında ateş yakılır, gece tırnak kesilmez, Allah'ın bereketi sabahın ilk saatlerinde yeryüzüne iner bu saatlerde uyumak iyi değildir düşüncesi vardır. Asker olan genç, askerlik yapacağı şehre gidinceye kadar balkon ışığı açık bırakılır. Düğünde gelin eve girerken gelinle birlikte ayna da taşınır. Hayvancı ve tarımcı bir bölge olan Emirgazi'de yıldızlara bakarak yön bilgisi sağlanır aynı zamanda mevsimsel işler yıldızlara göre yapılır. Gece gütmesi sırasında koyunların ayın ışığının vurduğu yerde yatması gerekir. Ülker yıldızına karşı koyunun güdülmemesi iyidir, güdüldüğü zaman hem hayvanın hem de çobanın yüzü “ala”lanır yani hastalanır düşüncesi hâkimdir. Gün dönümlerinde günün uzadığı ve kıaldığı günlere göre işlerde düzenleme yapılmıştır. Gün dönümünde kırkımın yapılması, güzlük yağurdun yapılması vb.

Işık hem İslam öncesinde hem sonrasında kutsal sayılmıştır. Destanlarda, deyimlerde, efsanelerde, halk inançlarında ve uygulamalarında, menkıbelerde ışık ilahi bir şekilde karşımıza çıkar. Aydınlık iyi sayılırken karanlık kötülüğün simgesidir. İnsanlar kendileri için önemli olan olayların sorunsuz şekilde neticeye ulaşmasını istemiştir ve bunu aydınlığa erişmekle simgelemiştir. Aydınlık verme geleneğinde de aydınlığın gücünden faydalanmak istemiştir. Aydınlıkta önemli olan bir diğer nesne demirdir. Demirin Türk kültür hayatı içinde rolü şüphesiz çok önemlidir. Hayatın birçok alanında kullanılan demirin inanç ve uygulamada kullanımını kısaca incelemek gerekmektedir.

b. Türk Kültüründe Demir

“Demir ister gökten düşmüş olsun isterse toprağın bağrından sökülüp alınmış olsun, her durumda kutsal güçlerle yüklüdür. Metale hürmet en yüksek kültürlerin halklarında bile korunmuştur.” (Eliade, 2003, s.28) Türklerde demir önemli bir yer tutmakta, demiri eskiden beri bilmektedirler. Destanlarda, halk inançlarında, şaman kıyafetlerinde, şaman dualarında demire ve demirciye saygı gösterilir, onlardan korkulur. “Tarihin bildiği devirden beri Türklerin yaptıkları büyük fütuhatta en mühim rol oynayan iki sanatları olmuştur. At yetiştirme ve madencilik, bilhassa demircilik.” (İnan, 1998b, s.229)

Çin kaynaklarında Türklerin demirciliğinden bahsedilir. Eberhard; Tu-cüeler(Türkler) hakkında ecdat mağarasından çıktıklarını, Juan-Juanların demircileri olduklarını bildirir.(Eberhard, 1996,s.86) Demircilik sanatı da kutsal sayılmıştır. Demirci, derin bir saygı duyulan demir üzerinde hâkimiyet kurar. Bu yüzden demirciler de mübarek sayılmışlardır. “Yakut mitolojisinde tanrılarla demircilerin atası ve koruyucusu sayılan Kıday-Bahsı bilinmektedir. Bahadırılık destanlarında “Demircilerin, hanların ve yöneticilerin atası” onun geleneksel sıfatıdır. Ak ve kara demirciler, Buryat toplumunda saygın bir yere sahiptirler. Onların sanatı nesilden nesile geçmiştir.” (Lvova, Oktyabrskaya, Sagalayev ve Usmanova,2013, s.89) Ergenekon Destanında da demirciliğin ve demirin şerefli sayıldığını, hem destanda hem de Nevruz kutlamalarında görebilmekteyiz. Dünyanın merkezi olarak düşünülen demir dağlar Türk Mitolojisinde saygın yer tutan dağlardır. Güçlenen Köktürlere karşı düşmanları birleşerek savaş açarlar. Hile ile başarılı oldukları savaşta Türkleri kılıçtan geçirip, köle olarak toplayıp giderler. Bu sırada iki Türk ve eşleri düşman elinden kurtulup insanın yolunun düşmeyeceği dağların arasında bir yeri yurt edinirler. Ergenekon adını verdikleri bu yerde yüzyıllar boyunca yaşayıp çoğalırlar. Sıgmayacaklarını anladıklarında nasıl çıkacaklarını düşünmeye başlarlar. Demir dağı eritmeyi teklif eden demirci sayesinde körüklerle dağı eriterek Ergenekon’dan çıkarlar. Bundan sonra her yıl o günü bayram kabul ederler. Hakan kızdırılmış demiri çekiçle döver, sonra bu işleme beyler devam eder.(Çay,1988, s.25,26,27) “Ziraatı milli sanat bilen Çin imparatorları ilkbahar milli bayramında sapan tutarak ziraatı tebciil ettiklerine mukabil Türk hakanları da ilkbahar bayramında örs üzerinde demir döverek Türk milli sanatı olan demirciliği tebciil ederlerdi. Eski Türklerde bu tören dini ve milli bayram sayılırdı. “(İnan, 1998b, s.230) Demirin gücü simgelediğinin izi Oğuz Kağan Destanında karşımıza çıkar. Doğumundan sonra olağanüstü haller sergileyen Oğuz Kağan, Oğuz halkına rahat vermeyen gergedanı öldürmek üzere ormana gider. Gergedanı öldürür. Öldürdüğü gergedanı, sungurun yediğini görür onu da vurup öldürür.

“Gergedan hem geyiği hem de ayıyı yedi,\ Öldürdü kargım onu, çünkü bu bir demirdi!

Koskoca gergedanı, bir küçük sungur yedi\Ok, yay öldürdü onu, çünkü bu bir bakırdı!” (Ögel, 2014, s.133)

Yemin etme törenlerinde de demir kullanılmıştır. Ona kıymet verilmiş ve gücünden korkularak ant içilmiştir. “Yenisey kaynaklarında yaşayan Salcak’lar yemin ederken “gün, ay görüyor” diyerek tüfek namlusunu yahut bıçak yüzünü yalarlar.”(İnan,1998a, s.320)Dede Korkut Hikâyelerinde de ant olarak kılıcın kullanıldığı görülmektedir. Kanlı Koca Oğlu Kan Turalı hikâyesinde Kan Turalı yemin ederken kılıcını çıkarır, yeri kertes ve yemin eder. Bu yemin içinde “kılıcıma doğranayım” da der. . (Ergin, 2011, s.193) Uşun Koca oğlu Segrek Hikâyesinde de düğün gecesi Segrek, gelin ile arasına kılıç koyarak yemin eder. (Ergin, 2011, s.228)

Türk kozmogonisinde demir dünyanın varoluşunda bir parçadır. Emel Esin Türklerin göğün kutbunu Kutup Yıldızı olarak saydıklarını ve Temür Kazguk(Demir Kazık) dediklerini bildirir. Gök bu temür kazguk etrafında dönmektedir. “Kutup Yıldızının etrafındaki yıldızlar hükümdarın ailesi ve etrafındakilere benzetiliyordu. Türkçede Yitiken," (yedi hanlar) denen Büyükayı yıldız takımının, hükümdarın arabası sayılıp, Kutupyıldızına bağlı olarak mevsimler boyunca gökyüzünde dairesel şekilde hareket ettiği ve yıllık takvimi belirlediği kaydedilmişti”.(Esin, 2001) s.41) Şaman kıyafetlerinde de demir kullanılmıştır. Demir şaman başlığında, kıyafetin eklem yerlerinde, güneşi ve ayı simgeleyen metal levhalar da kullanılmıştır. Ögel şaman elbiselerinde bol şekilde bulunan demirlerin demir çağının kalıntıları olduğunu bildirir. Bu demir parçaları aynı zamanda insan ve hayvan iskeletlerini de temsil eder.(Ögel, 2014, s. 43)

Demir Emirgazi’de saygı duyulan bir madendir. “Demir, insanlık tarihi içinde bir maden olarak önemli güçlere ve fonksiyonlara sahip olmuştur. O bazen gökten düşen göktaşları, bazen de toprağın hazinesi gibi algılanmış ve bu algıya bağlı olarak pek çok gelenek ve inançla çevrelenmiştir.” (Türkmen, Türker, 2014, s.2) Gücü simgeler, iyileştirici ve koruyucu özelliği vardır. Rüyada görülen demir dolayı iyiye yorumlanır. Bölgede kırkbastı olarak bilinen Albastıdan korunmak için kapı eşiğine demir de konur. Düğünde gelin damat evine girerken başına kuruyemiş, şeker ve madenî para saçılır. Sızı ocağında tedaviye geçmeden önce tüm vücuda bıçağın keskin olmayan tarafıyla dokunulur. Demirin iyi olduğu düşüncesinden dolayı bu işlem yapılır. Yaşamayan bir uygulama olan kurtağzı bağlamada bıçak

ve makasın ağız dualar eşliğinde iple sarılır böylece kaybolan hayvan sağ salim kurtulacaktır. Demir, aydınlık verme geleneğinin en önemli nesnelereindir. Demirin temsilcisi ise madenî paradır.

c. Aydınliğı ve Demirin Yansıması ‘‘Aydınlık Verme Geleneğı’’

Türkler hayvanların bakımını iyi yapmış, her şeyiyle ondan faydalanmıştır. Onu sadece geçimini sağladığı bir unsur olarak görmemiş aynı zamanda ona kutsallık da kazandırmıştır. Emirgazi’de koyunculukla uğraşan ailelerde bir yıl; koçun katılmasına, hayvanların kuzulmasına, kuzuların sağlıklı şekilde hayatlarını sürdürmesine kısacası koyuna göre düzenlenmektedir. Koyunun etinden, sütünden, yününden, gübresinden faydalanılmaktadır. Koyun sütünden çeşitli yiyecekler hem günlük tüketilmek üzere yapılır hem de kışlık yiyecek olarak yapılıp saklanır. Emirgazi mutfağında süttten elde edilen ürünler önemli yer tutmaktadır. Deri peyniri, yoğurt, öz(kaymak) yapım aşamasında geleneksel metotların kullanıldığı yiyeceklerdir. Bu yiyeceklerin yapılması için şüphesiz sütün bol ve kaliteli olması gerekmektedir. Birçok unsur sütün çokluğunu, kokusunu, lezzetini etkilemektedir. Yağmurun bol olması neticesinde otların gür ve yüksek boylu olması, kırkımın erken yapılıp koyunun sırtının üşütülmemesi, koyunun iyi güdülmesi, gece güdülmesi, yediğı fabrika yemlerinin iyi olması, sağlık bakımlarının yapılması koyunun sütünü ve bu sütün kalitesini artıran etkenlerden bazılarıdır. Bölgede koç katımının yapılıp yapılmamasına göre kuzulama dönemi değişmektedir. Koç katımının yapıldığı düşünülürse koyun şubatın sonu martın başı gibi kuzulamaya başlar. Bu süreçte kuzunun sağlığı ve büyümesi için gerekli olan tek şey annesinin sütüdür. Kuzu emzirme işlemi yapıldıktan sonra üç ya da dört gün az az sağımlar yapılır. Bu sağımdan elde edilen koyu yapılı süt bölgede bulama olarak adlandırılır. Diğeri adı ağız olan bulama süte karıştırılarak pişirilir koyu yapıda bir yiyecek elde edilir. Bu bulamanın bereketi simgelediğı düşünülmemektedir. Sağılan ağız çiğ bir şekilde komşuların yemesi için dağıtılır. Bu dağıtım işleminde Türk mitolojisinde yer alan saç ritüelinin izlerini görebiliriz. Saç her kavmin kendi emeğıyle kazandığı en kıymetli ve mübarek saydığı nimetlerden biri olur. (İnan, 2015, s.100) Hayvancılıkla ilgilenen Emirgazi’de yılın sağılan ilk ağız dağıtılarak hayvanların çoğalması ve onların korunmasını sağlamak temennisi vardır. Böylece ilk ürünü dağıtarak bunlar sağlanır. Dağıtılan ağızları alan kişilerin kapları boş göndermemesi ev sahiplerini memnun eden durumlardandır. Gönderilen kaba bereketi ve kuvveti simgeleyen bazı ürünler konur. Bunlar tuz, şeker, pirinç, nohut, madeni para gibi nesnelereindir. Kaba konulan bu ürünlerin hepsine ‘‘Aydınlık’’ denilmektedir. Pirinç ve nohut ıslatıldığında çoğaldığı gibi koyunların da çoğalması temenni edilir, madenî yani demir para sayesinde hayvanlar hem bereketlenecek hem de korunacaktır. Demir bölge açısından kutsal ve saygın bir yere sahiptir. Demir gücün, kuvvetin, bereketin ve aydınlığın simgesidir. Demirin yapılan olayı aydınlığa çıkaracağı inancı bu geleneğın yaşatılmasını devam ettirmektedir. İnsanlar kendileri için önemli olan olayların aksamamasını kötülüklerden korunmasını, güçlü ve bereketli olmasını isterler.

Emirgazi’de süt ürünlerinde verilen aydınlık geleneğı yıllardır süregelmemektedir. Özellikle kadınlar arasında devam eden bu gelenekte amaç hayvanlara zarar gelmemesi, bereketin artması ve yapılacak olan yoğurt ve peynirin güzel olmasıdır. Nisan ayında başlayan hummalı çalışma koyunların süttten kesildiğı döneme kadar devam etmektedir. Otun bol olduğı nisan ve özellikle mayıs ayı sütün en çok olduğı dönem olmasına rağmen sütün yağ oranının en düşük olduğı dönemdir. Ekinlerin derildiğı alanda kalan anızlarla ve kurumaya başlayan otlarla beslenen koyunların süttündeki yağ oranı artmaktadır. Süttteki değişime göre yapılan ürünlerde değişiklik olmaktadır. Günlük sağılan koyun sütü yapılacak olan ürüne göre işleme tabii tutulmaktadır. Sabah güttmesinden gelen koyun sulandıktan sonra dinlenmeye çekilir. Dinlenen koyunlar süt sağımından önce sekinne adı verilen otlatılmaya çıkarılırlar. Bu güttme işlemi bir buçuk saat kadar sürmektedir. Sekinnenin amacı koyunların sağımdan önce hareket etmeleri süttlerinin inmesi ve dışkılarını bırakmalarıdır. Çünkü koyun gığının süt kovalarına düşmesi oranının azaltılması gerekmektedir. Sekinne yok olmaya yüz tutmuş uygulamalardan birisidir. Sekinnden gelen koyunlar ‘koşan yerinde’ süt sağımını yapacak olan kadınlar tarafından ‘‘Koşan koşan’’ diye bağırlarak toplanır, bölgeye has olan bağlama şekliyle bağlanarak sağım yapılır. Helke, çingil ve kovalara doldurulan süttler; süt damında(oda) süt makinesinde çekilerek öz(yağ) ve süt birbirinden ayrılır. Çekilen yağ bastırıkta yer alan yağ kazanında biriktirilir. Süt ise peynir ya da yoğurt yapımına göre işlem görür.(Bastırık yerden yaklaşık yarım metre yükseklikte kerpiç ve taştan yapılmış genellikle yuvarlak yapılı duvarı ve tavanı olmayan yapılardır. Üzerine yoğurt, öz ve peynir konulur, bu

ürünlerin üzerine sergi ismi verilen kumaşlar örtülerek elde edilen soğuklukla bu ürünler muhafaza edilir.)

Yılın tam anlamıyla ilk sağılan sütü büyük bir önem taşımaktadır. Bu sütle yapılan yoğurt yıl boyunca yapılacak olan tüm yoğurtların damızlığıdır. Eldeki süttten yoğurt yapmak için ise damızlığa ihtiyaç vardır. Günümüzde marketlerde satılan endüstriyel yoğurdun varlığı insanların damızlığa kolay erişmesini sağlasa da geleneksel yöntemlerle yapılan yoğurdun daha güzel olduğu düşüncesi yoğurt yapanları etkilemektedir. Yoğurt damızlığının ilçedeki köklü ailelerden alınması gerekmektedir. Kaynak kişinin verdiği bilgilere göre eski tarihlerde köyde bulunan üç köklü ailenin yoğurt yapması beklenmektedir. Onlardan alınan damızlıkla yoğurt yapımı başlar. Çünkü koyunların korunması ve süütünün bereketli olması gerekmektedir. Damızlık almak ve vermek iki tarafın da dikkat ettiği konudur. ”Herkesin damızlığı herkese gelmemektedir” bu yüzden damızlık alırken veren kişinin damızlığı gönüllü olarak vermesi gerekmektedir. Damızlık veren ya da alan kişinin hayvanların ölmemesi gerekir. Damızlık alan kişi için bir sene sonunda koyunların dişi ya da erkek kuzu doğurması, yoğurdun iyi tutması belirleyici unsurdur. Kaynak kişinin anlattığına göre koyunların dişi kuzu doğurması artarsa bundan sonra o evden damızlık alınmaya devam eder.(Mehmet Kahrıman) Eğer damızlık alımında mayayı veren kişinin koyunlarında ölüm olursa, mayayı alan kişinin yoğurdu tutmazsa maya alışverişi yapılmaz. Damızlık almak için gidilirken kesinlikle aydınlık götürmek gerekir. “Aydınlık” olarak tuz, yumurta ve madeni para götürülmektedir. Verilen paranın miktarı önemli değildir. Damızlık veren kişinin gönlü olmazsa aydınlık vererek bu gönülsüzlük kaldırılır. Aydınlık olarak verilen nesnelere iyiyi simgelemesi, acı olmaması gerekiyor. Kaynak kişinin anlattığına göre evin erkeği aydınlık olarak tütün alıyor. Tütünün alındığı gün kuzulardan birkaç tanesi ölüyor. Ölme sebebi alınan tütünün acılığına bağlanıyor. (Emine Kahrıman) Bölgede tütün aydınlığı simgelemez. Tütünün bereketi artıracığı düşüncesi ve koruyacağı inancı yoktur. Aydınlık Emirgazi için oldukça sık kullanılan kelimedir. İlçede yaşayan insanların hayatında ne önemliyse o olayın sağ salim aydınlığa çıkması onun bereketlenmesi, kötülüklerden korunması temennisi bu geleneğin yaşamasını sağlamaktadır. Aydınlık sadece damızlık ve bulamaya verilmemektedir. Aydınlık düğünlerde davetiyeyi dağıtan kişilere, damat bohçasına, gelin kızın aldığı düğün malzemelerine(kumaş, elbise, perde vb.) eski zamanlarda düğün ekmeğinin yapıldığı ilk gün senit ve saç aydınlığı olarak, yine bu düğünlerde çuval açıcı olarak tabir edilen kişilere (düğünde tüm işlere koşan gönüllü kızlar, hediye olarak gelen şeker, un vb. malzemeleri çuvalara koyarak toplarlar, bu yüzden “çuvalaçı” denilmektedir.) düğünlerdeki çavuşlara aydınlık verilmektedir. Yılcık, siğil vb. ocaklarda ocaklı kadınlara da aydınlık verilmektedir. Böylece tedavi ettiği kişinin hastalığı o kişiye geçmesini verilen aydınlık engellemektedir. Bu uygulamalarda aydınlık olarak para verilir. Aydınlığı simgeleyen bir diğer nesne aynadır. Ayna ışığı yansıttığından dolayı kültürümüzde önemli bir yer tutar. Emirgazi’de gelin başlıklarına(şuan gelin başlığı yapılmıyor), düğün bayraklarına, askere giden kişinin valizine konulmaktadır, ayrıca askere giden kişinin birliğine gidinceye kadar evin ışığı açık tutulmakta, asker gelinceye kadar da balkona ayna asılmaktadır. Bu uygulamalarda ve aydınlık vermede asıl önemli olanın ışığa, aydınlığa çıkmak amacı taşıdığını görmekteyiz. Aydınlığa çıkarak yapılan olay düzgün ilerleyecek ve insanlar kötülükten korunacaktır. Yapılan ilk yoğurtta da bu amaçla çeşitli uygulamalar yapılmaktadır. Aydınlık verilerek alınan damızlıkla yapılan ilk yoğurdun içine aydınlık olması için demir para, yüzük, çuvaldız vb. eşyalar atılmaktadır. Tek tek atıldığı gibi birkaçı birlikte de atılabilir. Yapılan yani bölgedeki söylemiyle “çalman” yoğurdun üzeri kapatılarak mayalanmaya bırakılır. Üzerine ya da yanına ayna konur, bunun nedeni de aydınlık olması temennisidir. Demirle, aynayla korunan, bereketlenen ilk yoğurt gönül rahatlığıyla damızlık olarak kullanılabilir. Bundan sonra yapılan yoğurtlar yaz boyunca kullanılır ve güz yoğurdu olarak yapıp ağızları iç yağı ile yağlanıp bastırıklarda muhafaza edilir.

Bölge mutfağı açısından önemli olan bir diğer yiyecek deri peyniridir. Deri peyniri yapmak için önemli olan iyi bir deri ve peynir mayasıdır. Geleneksel yöntemlere göre temizlenip dikilen deriye yapılan peynirler basılmakta ve bakımı yapılmaktadır. Yıl içinde küflenmiş peynirin mayasına da bereketi artıracak yiyecekler kullanılır. Peynirin mayası, yüzyıllardır yapılagelen sarkanak mayasıdır. Sarkanak; kursak, mide olarak bilinen organdır. Bol tuzda bekletilerek kurutulmuş sarkanakın üzerine tuz, şeker ve su eklenerek maya yapılır. Mayanın içine bereketi artıracığı düşüncesi ile incir, çörekotu atılmaktadır. İncirin cennet meyvesi, çörekotunun ise cennet tohumu olduğu inancı vardır. Eğer nisan yağmuru biriktirilmişse maya için kullanıldığı olmaktadır. Bölge mutfağında özellikle ekmekle kullanılan yağ en

son yapılan üründür. Havanın soğumaya başladığı zamanlar yani sonbaharda öğülür. Süt makinesinde çekilen sütün özü yani kaymağı yağ kazanında biriktirilir. Yağ elle karıştırıldıkça toplanır, altında kalan suya öğüntü ismi verilmektedir. Yılın son yapılan son ürünü olan yağ komşulara özellikle koyunu bulunmayan insanlara dağıtılır. Öğüntü ismi verilen suyun içine bir topak yağ konur. Öğüntü, öğüntü çorbası yapılsın diye verilmektedir. Yapılan ilk yağın dağıtılması geleneği günümüzde eski gücünü yitirmek üzere.

YÖNTEM

a. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma genel tarama modeline göre yürütülmüştür.

b. Verilerin Toplanması

Emirgazi’de kaynak kişilerle derleme yapılmıştır. Görüşme yoluyla derleme tekniğiyle bilgiler kayıt altına alınmıştır. ‘‘Saha çalışmalarında, özellikle geleneksel yapıli toplumlarda yazılı kaynak yetersizliği ya da yokluğu, araştırıcıları sözlü kaynaklara inmeye ve bunları kullanmaya zorunlu kılmaktadır.’’(Kutlu, 1987, s.16)

c. Verilerin Analizi

İzinli şekilde yapılan ses kayıtları yazıya geçirilmiş, araştırmanın temelini oluşturan bilgiler elde edilmiştir. Çeşitli kaynaklar belge tekniği ile taranmış, derlemeden elde edilen bilgiler bu kaynaklar ışığında açıklanmıştır.

BULGULAR

Türk mitolojisinde önemli bir yer tutan ışğın yansımalarının olduğu bu uygulama bereketin artmasına yönelik olduğundan dolayı canlı bulunmaktadır. Koyun yıl boyunca sağılan bir hayvan değildir, bu yüzden sağılan zamanda elde edilecek sütün korunması kadınların hayatında önemli bir yer tutmaktadır. Sağılan süttten yaptıkları ürünleri hem o yaz boyunca kullanırlar hem de kış için saklarlar. Aynı zamanda bu ürünlerden elde ettikleri gelire aile bütçesine katkı sağırlar. Yaptıkları her üründe bereketin artması esastır. Bu sebeple bu artışı yönlendirmek istemişlerdir. ‘‘Her ilkbaharda toprağın yeşermesi, hayvanların doğurması, yazın olgunlaşması, sonbaharda yeterli ürünü alarak kışa hazırlanmak ve ilkbaharda bütün bunların yeniden başlaması insanın yaşamını ve soyunu sürdürebilmesi için en önemli şart idi. Bu nedenle insanoğlu, mevsimsel döngünün dolayısıyla yaşamın sürekliliğinin sağlanmasını kendi kendine olması beklenen bir olgu olarak görmemiş, bu döngüyü olumlu yönde etkilemek için bir takım faaliyetler gerçekleştirmiştir. İşte bereketin ana öğe olduğu bu faaliyetlerin toplamı, bereket kültürünü oluşturur. ‘’(Çetin, 2006, s.190)

SONUÇ

Emirgazi’de büyükbaş hayvancılığa yönelimin artması, mera alanlarının azalması koyuncululuğun gerilemesine neden olmuştur. Türk mutfağının yüzyıllar boyunca vazgeçilmezlerinden olan süt ürünlerinde kullanılan geleneksel metotlar, koyuncululuğu yapan aileler tarafından yaşatılmaktadır. Teknolojik aletlerin etkisinin pek görölmediği Emirgazi koyuncululuğunda geleneksel metotlarla yapılan ürünlerinin daha lezzetli olduğu düşünçesi bu uygulamaları yaşatmaktadır. Büyük hayvan sürülerine sahip olmayan bölge halkı elindeki hayvanların korunması ve çoğalması amacıyla çeşitli uygulamalar yapmaktadır. Çoğunlukla kadınlar arasında yapılan bu uygulamaların yaşamasında bereket esas unsurdur. Demir, ayna, aydınlık, kutsal sayılan tohumlar, tahıllar ile korunduğunu düşündüğu süt, yoğurt, yağ ve koyunlara kötölük gelmeyecektir. Aydınlık olarak verdiği nesnelere yapısına benzeterek sütünün ve hayvanlarının çoğalmasını istemiştir. Tuzun o çoklu yapısının, ıslatınca çoğalan bakliyatın artışıının, incirin ve çörekotunun kutsallığıının hayvanlarına geçmesini dilemişlerdir.

KAYNAK KİŞİLER: Sırasıyla isim soy isim, doğum tarihi ve yeri **K1.**Asiye Öz, 1973 Emirgazi **K2.** Ayşe Atçeken, 1956, Emirgazi-(derleme yapılan yer Şamlar Yaylası).. **K3.**Ayşe Kartal, 1931, Emirgazi.

K4.Ayşe Kartal, 1931, Emirgazi, **K5.**Durali Kocabay, 1938, Halil Yurdu Yaylası, **K6.** Emine Kahrıman, 1962, Emirgazi **K7.** Halil Uslu, Düver Yaylası, 1968 **K8.** Mehmet Kahrıman,1947, Emirgazi **K9.** Meryem Kahrıman,1939, Emirgazi **K10.** Musa Atçeken, 1957, Emirgazi-Şamlar Yaylası **K11.** Necati Ünal, 1938, Halil Yurdu Yaylası **K12.** Şerife Kaygısız, 1966, Emirgazi. **K13.**Zeliha Pala, 1980,Emirgazi. **K14.**Zühre Gül, 1974,Emirgazi **K15.** Musa Kahrıman, 1979, Emirgazi.

Kaynakça

- Ayşe Onat, Sema Orsoy, Konuralp Ercilasun. (2015). *Han Hanedanı Tarihi Hsiung-nu(Hun) Monografisi*. Ankara: TTK.
- Çay, A. (1988). *Türk Ergenekon Bayramı Nevruz*. Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü.
- Çetin, C. (2006). Anadolu Bereket Kültü ve Anadolu Türk Köylüsü Seyirlik Oyunlarına Yansımaları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 46(1), 189-210 .
- E.L. Lvova, İ.V. Oktyabrskaya, A.M. Sagalayev, M.S. Usmanova. (2013). *Güney Sibiryaya Türklerinin Geleneksel Dünya Görüşleri- Simge ve Ritüel*. (M. Ergun, Çev.) Konya: Kömen Yayınları.
- Eberhard, W. (1996). *Çin'in Şimal Komşuları*. (N. Uluğtuğ, Çev.) Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Eliade, M. (2003). *Demirciler Ve Simyacılar*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Ergin, M. (1970). *Orhun Abideleri*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Ergin, M. (2011). *Dede Korkut Kitabı* (Cilt 1). Ankara: TDK Yayınları.
- Esin, E. (2001). *Türk Kozmolojisine Giriş*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Harva, U. (2014). *Altay Panteonu*. İstanbul: Doğu Kütüphanesi.
- İnan, A. (1998a). Makaleler ve İncelemeler(Cilt 1).Ankara: TTK.
- İnan, A. (1998b). Makaleler ve İncelemeler(Cilt 2).Ankara: TTK.
- İnan, A. (2015). *Tarihte Ve Bugün Şamanizm*. Ankara: TTK.
- Kafesoğlu, İ. (1980). *Eski Türk Dini*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Kutlu, M. M. (1987). *Şavaklı Türkmenlerde Göçer Hayvancılık*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Ögel, B. (2014). *Türk Mitolojisi* (Cilt 1). Ankara: TTK.
- Önal, M. N. (2007). Türk Mitinin Oluşumunda Işığın Rolü. *Journal of Turkish Studies*, 31(2), 145-158.
- Türkmen, F., Türker, F. (2014). Geleneklerde ve İnançlarda Demir. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, XIV(1), 1-8.

CEVİRİ EĞİTİMİNDE SÜREÇ ODAKLILIK

Dr. Saime Evren KÖYLÜ BAYDEMİR
Akdeniz Üniversitesi
saimeevren@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Mevcut sistemde, çeviri eğitimi, gerek üniversitelerin mütercim tercümanlık bölümlerinde, gerek edebiyat bölümlerinde, gerekse üniversite dışında usta çırak ilişkisinde olsun sonuç odaklıdır. Çeviri eğitiminin amacı kaynak dildeki metni doğru ve düzgün bir şekilde erek dile aktarabilen çevirmenler yetiştirmektir. Başka bir deyişle, çeviri eğitimin amacı, yabancı dildeki yazılı ya da sözlü bir metni en anlamlı şekilde aktarabilen profesyonel çevirmenler yetiştirmektir. Çeviri eğitimi dil eğitimi değildir ancak dil edinimi devam etmekle beraber öğrenilmiş dilleri yetkin hala getirmek ve ana dilde stil çalışmaları yapmaktır. Bu bağlamda, amaç, dilleri kullanarak, çırak çevirmenlere ya da çeviri öğrencilerine ana dillerinde daha kaliteli metinler yazdırtmaktır. Çevirinin bir beceri olduğu artık dünyaca kabul görmeye birlikte, günümüzde dünyanın hemen hemen her yerinde, bu alanda çalışan ve ders veren hocaların çoğu, çeviri eylemi alıştırmaları üzerinden çeviri eğitimi vermektedir. Öğrencinin ya da çırak çevirmenin yaptığı çevirinin üzerinden yanlış anlama, terminoloji sorunu, stil sorunu, dil hataları gibi birçok hataları düzelterek bir eğitim şekli benimsenmektedir. Oysa çeviri eylemi bir süreçtir ve bu süreç anlama, sözcüklerden arındırma-yorumlama ve yeniden ifadeden oluşmaktadır. Ne var ki, çeviri eğitimi sistemi sadece bu yeniden ifade sürecine yoğunlaşmaktadır. Yani verilen eğitimler sürecin ürünü üzerinden ürünü düzeltmeye ve iyileştirmeye yöneliktir. Bu çalışmada amacımız, üç aşamadan oluşan çeviri sürecinin nasıl işlediğini ve neden önemli olduğunu örneklerle göstermek ve bu çerçevede çeviri eğitiminin niçin sonuç değil de süreç odaklı olması gerektiğini gözler önüne sermektir.

Anahtar sözcükler: Çeviri, Çeviribilim, Çeviri Eğitimi, Süreç odaklı çeviri eğitimi

GİRİŞ

Çeviri etkinliği insanlığın varoluşu kadar eski bir etkinliktir. Farklı diller konuşan insanoğlu birbiriyle iletişim kurma isteğinde olmuş ve haliyle çeviriye başvurmuştur. Türklerde ilk çeviri etkinliğine Uygurlar dönemimde rastlanmıştır. (Özkırımlı, 1999, s. 218) Uygurlar, Budizm, Maniheizm ve Hristyanlık ile ilgili olan dini metinlerin çevirisi ile ilgilenmişlerdir. Çeviri eğitimi ise çeviri etkinliği kadar eski değildir. Batı'da bilinen en meşhur çeviri okulu 12 yüzyılda İspanya'da kurulan Toledo okuludur. Türkiye'de ise çeviri eğitimi Osmanlı döneminde başlamıştır. Osmanlının dış dünyaya kapalı olması ve sadece çok zorunlu olduğunda dış dünyayla iletişime girmesi en çok Osmanlı ile Ticaret yapan Venedikliler etkilemiştir ve Venediklileri kendi çevirmenlerini yetiştirmeye zorlamıştır. Ve bu kapsamda 1551 yılında Dil Oğlanları adını verdikleri çeviri okulunu kurmuşlardır. (Eruz, 2003, 33). Aynı amaçla, Osmanlı ile diplomatik işbirliği içinde olan Fransızlar da Konstantinopolis'te 1626 yılında bir çeviri okulu açmışlardır.

Akademik çeviri

Akademik anlamda çeviri eğitimine ise tüm dünyada ve Türkiye'de 20. Yüzyılların başında geçilmiştir. Türkiye'de kurulan ilk çeviri bölümü 1983 yılında Boğaziçi üniversitesindedir. Bugün, ülkemizde ve tüm dünyada çok sayıda akademik anlamda çeviri eğitimi veren kurum ve üniversitede bölümler bulunmaktadır. Ayrıca artık çeviri sadece bir etkinlik olmaktan çıkmış bir bilim dalı olmuştur. Akademik çeviri eğitimi, çeviribilimin bir araştırma alanı haline gelmiştir. Ne var ki çeviribilimciler ve çeviri uygulayıcıları arasında bir kopukluk bulunmaktadır. Çevirmenler, çeviri araştırmaları yapanları, yani çeviribilimcileri çevirmen olmamakla ve haliyle yaptıkları çalışmaların teorikte kaldığını ve gerçeği yansıtmadığıyla ilgili suçlamalarda bulunmakta, çeviribilimciler ise çevirmenlerin bilimden yararlanmadıklarından şikâyet etmektedir. Çeviri eğitimi ise bu iki grup arasında bir yerde dengeyi bulmaya çalışmaktadır. Bu çerçevede de çeviri eğitimi çeviribilimcilerin yaptıkları çalışmaları değerlendirme uğraşı içerisinde. Ancak çeviribilimin ortaya koyduğu kuram, yöntem, metot ve yaklaşımlarını akademik eğitimde çeviri dersinde kullanılmak yerine daha çok bir ders olarak işlenmektedir. Başka bir deyişle çeviri eğitiminde yöntemden çok yöntemsizlik söz konusudur. Birçok çeviri programında çeviri kuramları, yöntemleri ve yaklaşımları dersi vardır ancak bu ders uygulamadan uzak teorik

bir derstir. Bu çalışmada, öncelikle çeviri eğitimindeki yöntem ve yaklaşımlara bir göz attıktan sonra geleneksel bir çeviri dersinin nasıl işlendiğini ve neden bu şekilde, sonuç odaklı işlendiğinde, sakıncalarının neler olduğunu anlatmaya çalışacağız. Ve sonuç olarak çeviri eğitimin neden süreç odaklı olması gerektiğine değineceğiz.

Çeviri Eğitiminde Yöntem ve Yaklaşımlar

Çevirmen, çeviribilimci ve eğitmen olan Fransız Daniel Gile (2011, s.259) 2004 yılının, ocak ve mart ayları arasında bir anket çalışması yaparak European Society for Translation Studies (Çeviribilim Çalışmaları Avrupa topluluğu) üyelerine 1990 yılından bu yana en etkili çeviribilimcinin hangileri olduğunu düşündüklerini sormuş. 65 cevap üzerinden aşağıdaki tablodaki sonuçları elde etmiş.

Çeviribilimci	Yüzdeler	Yöntem
Gideon Toury	75	Betimleyici
Christiane Nord	51	İşlevsel
Lawrence Venuti	49	Çevirmenin görünmezliği
Mona Baker	42	Korpus
Eugene Nida	38	Eşdeğerlilik

Tablo incelendiğinde, en etkili çeviribilimcinin %75 ile İsrail'i Gideon Toury ve betimleyici çeviri yönteminin etkili bulunduğu gözlenmektedir. Betimleyici çeviri yönteminde Toury'ye (1995) göre çevirmen bulunduğu sosyal çevreye, ideolojik, politik ve dini normlara bağlıdır. Bu şu anlama gelmektedir: örneğin Kanada'nın Fransız olan eyaleti Quebec'te, devlet politikası, yapılan çevirilerde, yani İngilizce'den Fransızca'ya, İngilizce kelime kullanmamak, İngilizce kelime ödünç almamak yönündedir. Kelimenin Fransızcası olduğu sürece onun kullanılması bir devlet politikasıdır ve çevirmen bu norma uymak durumundadır. Çevirmenin alacağı kişisel kararlarda bulunduğu sosyal, ideolojik ve politik çevre etkilidir ve çevirmenin kararlarını bu normlar etkiler. Tabloda ikinci sırada %51 ile Alman Christiane Nord bulunmaktadır. Nord'a göre (1996) çevirinin işlevi önemlidir. Kime, hangi amaçla çeviri yapılacağı çevirmenin, çeviride alacağı kararları etkiler. Kaynak metnin işlevi ile erek metnin işlevleri farklı olabilir. Örneğin, edebi bir metnin çevirisini, kaynak dilde hangi kelimelerin kullanıldığını öğrenmek amacıyla çevrilmesi istenebilir. Bu durumda, anlam ve edebi yöne dikkat edilmeksizin, birebir çeviri yapılır. %49 ile üçüncü sırada yer alan Amerikalı Lawrence Venuti'ye göre (1999) ise çevirmen görünmez olmalıdır. Yani, bir çeviri metni okunduğunda onun çeviri olduğu anlaşılmalı, çevirmen yeni bir yazar edasıyla yeniden bir yazım sürecine girmeli ve çevirmenin varlığı metinde hissedilmemelidir. Gile'in araştırmasında (2011, s. 259) %42 ile dördüncü etkili çeviribilimci ise Mona Baker (1992) olarak saptanmış, Baker kaynak metinlerin incelenmesi gerektiğini ve kaynak dildeki metinde önce bir dil içi çeviri yönteminin izlenmesi gerektiğini savunmaktadır. Başka bir deyişle kaynak metin üzerinde bir çalışma yapılmadan çeviri eylemine geçilmemelidir çünkü dil gelişen bir öğedir. Son sırada bulunan Eugene Nida ise, 1990'lı yıllara ait bir çeviribilimci değildir ancak eşdeğerlik yöntemini ilk ortaya atan çeviribilimci ve dilbilimcidir. Çeviride kaynak dildeki kelimelerin sözlük anlamları değil, erek dildeki eşdeğerleri bulunmalıdır. Bu bağlamda çevirmen kaynak metni iyi anlamalı ve kaynak metindeki dile ve dilin kültürüne hâkim olmalıdır.

Gile'in yaptığı çalışmada, Danica Seleskovitch ve Marianne Lederer'in (1984) yaptıkları araştırmalara hiç rastlanmamaktadır. Oysaki bu iki çeviribilimci çeviride anlam ve yorumlayıcı kuramı öne sürmüşlerdir. Sözlü çeviri pratiğinden yola çıkarak, çeviri sürecini incelemişlerdir. Çeviride anlam en önemli olgudur çünkü çevirinin ilk ve en önemli amacı iletişimi sağlamaktır. İletişim de ancak anlam aktarırsa sağlanır. Ayrıca, çeviri eylemi sürecinde, çevirmen kelimelerden arınarak kaynak metni yorumlayacak ve eşdeğerliklerini bulacaktır. Aslında bu yaklaşım diğer tüm yöntem ve yaklaşımları kapsamaktadır. Kaynak metin anlaşıldığı sürece işlevsel bir çeviri gerçekleştirilebilir ve normlara uyulabilir. Eğer, çevirmen kaynak metindeki kelimelere bağlı kalmazsa görünmez olabilir. Anlama süreci ise Mona Baker'ın savunduğu yaklaşım gibi bir dil içi çeviridir. Anlam

sürecinde, kaynak metin incelenir ve üzerinde çalışılır. Anlam oluşturulduğunda ise eşdeğerlikler kendiliğinden ortaya çıkar. Bütün bu yaklaşımların varlığı çeviri eğitimine bir yöntem kazandıramamıştır. Bu yöntem ve yaklaşım bu şekilde bilinmekte ancak çeviri dersi bu yöntemleri uygulamaktan uzak bir yaklaşım izlemektedir.

Geleneksel Çeviri Dersi

Ülkemizde ve genellikle tüm dünyada akademik çeviri dersi, alıştırma şeklinde işlenmektedir. Çeviri öğrencisine kaynak dilde, yani yabancı dilde, otantik ya da eğitmenin çeviri yaptırtmak üzere ürettiği bir metin verilir ve bu metni öğrenciden erek dile, yani ana dile çevirmesi istenir. Öğrencinin yaptığı çeviri üzerinden de, eğitmen bir değerlendirme yapar. Bu değerlendirme, her öğrenci için farklı kişisel bir değerlendirme şeklindedir. Anlam kayması, yanlış anlaşılma, stil sorunları, kelime ve terminoloji seçimi, ifade sorunu gibi belirli bir sıralaması olmayan rastgele değerlendirmelerdir. Tabii, bu değerlendirmeleri daha sistematik halde ele alan, sınıflandıran eğitimciler elbette ki vardır ancak bu durumun genel çeviri dersi işleyişine bir katkı sağlamamaktadır. Bu işleyiş ne kadar planlı programlı da olsa sonuç odaklı bir eğitim anlayışıdır. Örneklerden yola çıkarak ya da tek bir vakadan genel bir strateji, yöntem, yaklaşım benimsemek öğrenciye bırakılmıştır. Öğrenci kendi çevirisine yapılmış yorumlardan, kendisine bir yöntem belirlemek durumunda bırakılmaktadır. Her öğrenci bir değildir, beceri ve yetkinliği farklıdır ve kendi yaptığı çeviri üzerinden çeviride ki yöntem ve yaklaşımları deneyimleyerek bulacağından bu oldukça uzun bir süre alacaktır. Ayrıca, öğrenci henüz daha basit sorunlarla karşılaşmadan daha karmaşık sorunları çözmek durumunda kalabilir. Bu durumda eğitimde öngörülen basitten zora silsilesinin aksine bir işleyiştir. Çoğu kez, değerlendirmelerde yer alan, eğitmenin beğenmediği ya da doğru bulmadığı ifadelerde bulunmaktadır. Dilbilgisi, imla ve yazım kuralları bellidir ancak stil, ifade kişiye özeldir. Çeviri eğitiminin birinci ve ikinci yılında olan öğrenciler için bu değerlendirme olumsuz değildir ancak öğrenci deneyim edindikçe, eğitmenin beğenmediği ifadeler tartışma konusu haline gelebilmekte ve eğitmeni güvenirliliğini kaybedebilmektedir. Bu ülkemizde, Fransızca ve Almanca mütercim-tercümanlık bölümünde sıkça yaşanan bir durumdur. Öğrenciler, genellikle ilk ve orta öğretimlerini konuştukları yabancı dilin ülkesinde tamamladıklarından, yabancı dilleri neredeyse anadillerinden daha iyi ya da bu öğrencilerin bir anadili bulunmamaktadır. Bu tip öğrenciler çeviri bölümünden deneyim kazandıkça, eğitmenin daha iyi bildikleri kanısına varmakta ve eğitimin gereksizliğine inanmaktadırlar.

Çeviri Süreci

Çeviribilimde anlam ve yorumlayıcı kurmanın öncüleri olan Seleskovitch ve Lederer'e (1984) göre çeviri süreci şu şekildedir: 'Anlama, sözcüklerden sıyrılma ya da sözcüklerden arınma, yeniden sözcüklere dökme ya da yeniden ifade etme'. Çeviri sürecinde çevirmen öncelikle çeviri metnini anlar bu anlam beyinde sözcüklerden arındırma şeklinde gerçekleşir. Beynimizde metnin anlattıklarının görüntüsü oluşur. Çevirmen bu oluşan görüntüyü erek dilde yeniden ifade eder. Gile (2011) çeviri sürecinde anlamayı, beynimizde oluşan bir çalışma bürosuna benzetir. Beynimizde bir kütüphane ve bir çalışma masası bulunmaktadır ve çeviri esnasında alınan her bilgi kütüphanemizde var olan bilgiler sayesinde anlaşılır ve yeni bir bilgi olarak kütüphanemize yerleştirilir. Başka bir deyişle, bilişsel bilgilerimiz bir metni anlamada büyük bir rol oynar. Bilişsel bilgilerimiz sayesinde hem anlam hem de yorum ortaya çıkar. Her insanın bilişsel bilgileri farklıdır, haliyle ortaya çıkacak anlam ve yorumda farklı olacaktır. Bu nedenlidir ki bir eserin birçok farklı çevirisi bulunmaktadır. Çeviribilimdeki yorum metni kişisel olarak yorumlamak anlamında değildir, metni bilişsel bilgilere göre sözcüklerden arındırarak metnin resmini çizmektir ve bu resmi erek dilde anlatmaktır. Çeviri süreci dikkate alındığında metnin üzerinden bir çeviri dersi vermektense çeviri sürecini çalışmak öğrencinin çeviride bir sistematik oturmasını hızlandıracaktır.

SONUÇ

Akademik çeviri eğitiminde, dünyadaki mevcut sistemde, çevirinin süreci neredeyse hiç önemsenmiyor. Çeviri sürecinin nasıl olduğu biliniyor ancak süreç çalışılmıyor. Bu çalışmada anlatmaya çalıştığımız gibi çeviri eğitiminde daha çok sonuç odaklı bir yöntem benimsenmektedir. Başka bir deyişle, çeviri eğitimi, çeviri sürecinin son aşaması olan yeniden ifade ile daha çok ilgilenmekte ve bu aşama üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu yöntem bir yöntemsizliğe neden olmaktadır. Oysa çeviri süreci incelendiğinde, çevirinin ilk aşaması olan anlam sürecine yoğunlaşmak, anlam hipotezleri oluşturma yöntemleri üzerinde durmak, çeviri eğitimi hem daha nitelikli hem de daha kolay kılacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

- Baker, M. (1984). Corpus-based translation studies: The challenges that lie ahead. *Terminology LSP and Translation*, Benjamins Translation Library,175. From <https://books.google.com.tr>
- Delisle, J. (1980). *L'analyse du discours comme méthode de traduction*. Ottawa: Université d'Ottawa.
- Eruz, S. (2003). *Çeviriden çeviribilime*. İstanbul: Multilingual.
- Gile, D. (2011). *La traduction la comprendre l'apprendre*. France: Presse Universitaire de France
- Köksal, D. (2008). *Çeviri eğitimi. kuram ve uygulama. 2. baskı*. Ankara: Nobel Dağıtım
- Lederer, M. (1994). *La traduction Aujourd'hui- le modèle interprétatif*, Paris: Hachette
- Venuti, L. (1995). *A translator's Invisibility a history of translation*. London, New York: Routledge Taylor&Francis Group.
- Özkırımlı, A. (1999). Çeviri. Yağcı, Ö. (Ed.), Cumhuriyet dönemi edebiyat çevirileri seçkisi içinde, (ss. 217-222). Ankara: Kültür Bakanlığı.

“ÇEVİRİ SOSYOLOJİSİNİN İNŞASI” İÇİN ÇEVİRİ PRATİKLERİNE BİR KATKI: “TÜRKÇE SÖYLEYEN” VE HERETİK YAYINEVİ

A CONTRIBUTION TO THE TRANSLATION PRACTICES FOR CONSTRUCTING A SOCIOLOGY OF TRANSLATION . “TÜRKÇE SÖYLEYEN” AND HERETİK PUBLISHING HOUSE

Dr.Ahmet Hilmi Balcı
ahb651@outlook.com

ÖZ: Hocamız Prof.Dr. Emine Bogenç Demirel'in bir sorunsal olarak gördüğü “Türkçe Söyleyen”, Çeviri Sosyolojisi disiplininin Türkiye pratiğinde belirgin özgüllükleri ile ilgiyi hak etmektedir. Hocamızın kendi ifadesiyle ; “Pierre Bourdieu (1930-2002)” “Çeviri sosyolojisi” alanının merkez referansdır Böylesine başat bir Sosyoloğun Türkçe'ye aktarılmasında tam da Bourdieu'cu terimler ile yazarsak “özne” yani bilen eyleyici olarak Heretik Yayınevi ve onun eyleyciliği ile “Türkçe Söyleyen” çeviri pratiği, Çeviri Sosyolojisinin Türkiye’de ki inşa sürecinde özel olarak ilgilenmek bir zorunluluk olarak karşımızdadır.

Anahtar sözcükler: Çeviri Sosyolojisi, Pierre Bourdieu, Heretik Yayınevi, Türkçe Söyleyen, Çeviri Pratiği

ABSTRACT: As problematized by our Professor . Prof.Dr. Emine Bogenç, the term “Türkçe Söyleyen”* does deserve a specific interest within the Turkish practices of Sociology of Translation. As an expressed by our Professor; Pierre Bourdieu (1930-2002) is the main reference for a sociology of translation. Thus, it is imperative to take interest in Heretik Publishing House as a Subject i.e becoming a knower actor as well as practice of “Türkçe Söyleyen” within the process of constructing sociology of Türkçe Söyleyen.

Key words: Sociology of Translation, Pierre Bourdieu, Heretik Publishing House, Türkçe Söyleyen, Translational Practice

GİRİŞ

Genelde olumsuz olandan başlamak metin oluşturmakta tercih edilen bir tetikleyici ilk enerji değildir! Böylesine bir tetikleme; şöyle bir ruh halini de barındırabilir: olumsuz olanın dürüstçe kabulünden ötesi de; belki de hayatın özünün gereği olan; aktüel olanın postansiyeline sıçrayabilmesi için çıkması gereken yolculuğun da; kendisi olabilir... Bunu yapabilmek de doğru çıkış (starting point) ile ancak olasıdır; Çeviri sosyolojisini Çeviribilim'in bağımsızlığından yararlanan bir disiplin olarak düşünmeliyiz Çeviribilim bir “disiplindir” çünkü akademik olarak özerkliğini ispatlamıştır.Şehnaz Tahir Gürçağlar (2005:17) bu özerklik teklifini James Holmes'un 1972 de “The Name and Nature of Translation Studies” bildirisiyle açıkça ilan ettiğini yazar

Bourdieu'nun Sosyologları ikiye ayırdığı ayrımı da burada anımsamak gerekebilir; üniversitede çalışan “akademisyen sosyologlar” ve özel sektörde çalışan “pratisyen sosyologlar” (Ünal 2010: 165) biz bu yolculuğa bu ayrımın daha ortasında ya da dışında bir yerlerden çıkıyoruz!

Her metin genelde, bir konu nesnesi üzerinden ilk metafizik temellerini atar. Böylece, yazarın ya da yazarın sözcelerini çevirmen olarak başka bir dile taşıyan çevirmenin sözcelendirmelerinin “içselleştirilmiş

* This particular case of “saying in Turkish”/ “Türkçe Söyleyen” possessed a terminological problem and does require a terminology and consensual study. As in the title of his M.A thesis, Özgür Çavuşoğlu left the original term in Turkish, therefore; one can assert that it is untranslatable. He does use ‘ the Rewriter’ par excellence...

konumsallığı” (Simeoni 2008:12) (Cengiz 2013:100) her tür Ontolojiyi en ince biçimde sızacak kabalıktan inceliğe (from the ridiculous to the sublime) metnin içine yerleşmesini sağlar. Bourdieu’nun tam da sezdiği öz böylesine bir “konumsallığın” sosyolojik yapılar ile örtüşmesidir. Yazarın ya da Çevirmenin bunu fark etmesi çoğu zaman mümkün değildir. Pratik de değildir! Ama bu tür konumsallık Çeviri sosyolojisi için o pratik ol(a)mayan Çeviri pratiği : “söylem [bizim için söylemin gözü olarak sözce] ister istemez olumsuz olan ile ilintilendiği an; tam da bir hadsizlik ya da haddini bilmeme ruh haline de maruz kalabilir. Olumsuz olan, bir beceriksizliğin; yapılması gerektiği halde yapılmamışlığın ya da yapılamamışlığın toptan Özne etkisini barındırır. Aslında yukardaki aktüel olanın potansiyeline dair istencin kendisidir söz edilen. Metinleştirme her tür aktüelli bir tür olumsuz enerji olarak kabul edip; onu potansiyeline doğru dönüştürmeyi niyet etmek zorundadır. Bu zorunluluk, bu Planette ki var oluşun gereği ve ya Akademik özün temelidir! Bu olumsuz enerji; bir hazırlıksızlık ise, bir okunmamışlık ise... Doğrudan Bilgisel yetersizliğin teslimi ise; buradan başlamak metnin ilk enerjisi için de olumsuzdur. Metin buradan doğamaz olarak kabul edilir... Çeviri Sosyolojisinin oluşmasında başat çalışmaları ortaya çıkaran, Yves Gambier’den aldığı çeviribilimin “çoğuldisciplinlerarasılığı” (Gambier, 2006: 34) (Bogenç Demirel, 2013:37). ağır bir Ontolojik farkındalık ile yola çıkmanın sorumluluğunu omuzlarımıza yüklerken bu “çoğuldisciplinlerarasılığın” yaratabileceği tam da yukardaki “olumsuz olanın, bir beceriksizliğin; yapılması gerektiği halde yapılmamışlığın ya da yapılamamışlığın toptan Özne etkisini” aşabilmeyi itkilemektir (impetus lat.ve ya driving force ing.) bu bildirinin; ereği! Çevriye dair özgül bir ontolojik farkındalığın gereği; evrensel olanın sonsuz çeşitliliğine açık olan, yukardaki yolculuğa çıkma gücüdür. Prof.Dr Emine Bogenç Demirel’in hazırladığı Çeviri sosyolojisinin içine girebilecek bir seçki de ilk makale olarak Andrew Chesterman’in (2006) “Questions in the Sociology of Translation” makalesinden başlayarak doğru “anahtar deliğini” arıyoruz

1) Andrew Chesterman’in (2006) “Questions in the Sociology of Translation” den Hareket ile...

Buket Cengiz kendi çalışmasına (2013 99) ilgili makaleye değinerek başlar : “... metinsel bağlamın yanında uzamsal alanda üç temel bağlam tanımlar: Kültürel bağlam, sosyolojik bağlam ve bilişsel bağlam. Chesterman, sosyolojik bağlamın insanlarla, gözlenebilir davranışlarıyla ve kurumlarıyla ilgilendiğini belirtir (Chesterman 2006 11). Chesterman, buradan yola çıkarak çeviri sosyolojisini de üç alana ayırır: Ürünler olarak çevirilerin sosyolojisi, çevirmenlerin sosyolojisi, ve çeviri sürecinin sosyolojisi (:12).” Bu ayırım aslında; özellikle ve özellikle başlangıç olarak Türkiye kültürel yayın pratiğinde, çok da belirgin bir uzlaşmanın henüz gündemde olmadığını bize anımsatır. Bu konuda bir yayın şu ana kadar görülmediği için bu başlangıç makalesini Türkiye pratiği adına ulamladığımızda, asıl sorunsalın makalenin ilk alt ayrımı olan : “Ürünler olarak çevirilerin sosyolojisi” ifadesi olarak tanımlanabilir. Türk akademik alanı bu tanımlı erek dile çevrilen metinler, daha çok da edebi ürünler olarak kabul etmektedir. Bize göre, bu tek tek metinden ve ya eserden daha üst bir kavramsallığa gönderme yapmaktadır. “Ürünler olarak çevirilerin sosyolojisi” çeviriyi kaynak metnin geldiği söylemselliğin sınıflandırılması ile anlamak gereğini işaret eder .

2) Ülker İnce ve Dilek Dizdar’ın “Çeviri Atölyesi Çeviride Tuzaklar” Çalışmasının Anımsattığı

Bunu, bize fark ettiren çalışma da 2017 Temmuz’un da yayınlanan Ülker İnce ve Dilek Dizdar’ın “Çeviri Atölyesi Çeviride Tuzaklar” çalışmasıdır. Bu çalışma, çeviri pratiğini belki de en yoğun olarak bir edimsellik olarak talep eden öğrencilere ve ya meslekte çalışan alaylılara ya da sadece merak edenlere sunan öncü bir çalışmadır. Türkiye’de hiç yapılmamış bir alanda; 1990’larda Boğaziçi Üniversitesi’nde önce, hoca öğrenci iletişimi ile başlayan iki akademisyenin çabası daha sonra Dilek Dizdar’ın Almanya’ya gitmesiyle devam eder ve beraberce Türkiye’de bir ilke imza atarlar. Aslında çeviri “tuzaklar ile dolu bir pratiktir” yazarlara göre, bu sebeple asıl olan derslerindeki öğrenciler ile beraber çalışılan kaynak metinleri türlerine göre sınıflandırır. Bu belki de; Türkiye çeviri pratiğini “Ürünler olarak çevirilerin sosyolojisi” düzeyinde sınıflandıran ilk çalışma bile olabilir. Erek metinlerin türsel söylemselliği olarak “1) Zihin Gözüyle Görerek, Kulağı ile Duyarak Sahne için Çevirmek 2) Bir Gazete için Haber Metni Çevirmek 3) Bir Aletin Kullanım Kılavuzunu Kullanıcıları için Çevirmek 4) Yarı Yazınsal Bir Yolculuk Metnini Yarı Yazınsal Bir Metin Olarak Çevirmek 5) Bir Edebiyat Metnini Edebiyat Metni Olarak Çevirmek” (İnce ve Dizdar 2017: 9-10) Görüldüğü üzere, Sosyal bilimler ve ya Felsefi metinler bu çeviri atölyesi pratiğinde görülmemektedir.

3) Prof.Dr Sündüz Kasar Öztürk ve “Kuramsal metin çevirisi”

Bu eksikliği ilk fark eden akademisyenlerden Prof.Dr Sündüz Kasar Öztürk bu konuda açtığı ders: “Yıldız Teknik Üniversitesi Diller ve Kültürlerarası Doktora Programında 2007-2008 akademik yılından bu yana “Sosyal Bilimlerde Kuram Çevirisi” adlı bir dersi yürütmektedir” (Öztürk ve Tuna 2017:419).Nesnesi Sosyal bilimlere bile olsa, Felsefeyi’de içine alan bu söylemsel çeviri alanından hocamız şöyle bahseder. “Kuramsal metin çevirisi, çevirmen yönünden diğer metin çevirilerine kıyasla daha az ilgi çekici bir alan olarak görülebilir. Özel alan bilgisi gerektirmesi, bu nedenle çevirmen açısından zorlu bir süreç oluşturması ve katlanılan tüm güçlüklerle karşın daha sınırlı bir kitleye hitap etmesi, çevirmenlerin kuramsal çeviriye mesafeli durmalarının nedenleri arasında sayılabilir. Öte yandan, bilimlerin gelişmesi, farklı dillerde yapılan çalışmaların paylaşılmasıyla yakından ilintilidir, bu da ancak çeviri ile mümkün olmaktadır. Nitelik ve nicelik açısından yeterli düzeyde kuramsal çeviri yapılmaması, hem kalıcı bir gereksinim alanı oluşturmakta ve farklı dillerde yapılan çalışmalara erişimi kısıtlanmakta, hem de bazı terimlerin ve ilintili olarak da bazı kavramların Türkçede ifadelerini bulmalarını geciktirmektedir” (: 418-419).

Görüldüğü gibi saptama daha önce yapılmış bir çalışmaya gönderme yapmaz; Sosyal bilimler alanında olan çeviri etkinliğini “Kuramsal metin çevirisi” olarak terimleştirmenin altında, Felsefe’nin bağımsız bir alan olarak Sosyal bilimlere ait olmamasından kaynaklanan daha üst bir kapsayıcılık talebi olduğu sezilir. Ya da çok disiplinin artık 21.yy akademi dünyasında temel bir durum olmasından kaynaklı, daha pratik bir tercih olarak kabul görmüş olabilir.

Biz de dersin terimselliğini izliyerek Türkiye’de çok düşünülmemiş ve akademik çaba harcanmamış bu alanın isminin “Kuramsal metin çevirisi” olarak kabul etmenin doğru olduğu görüşünü izliyoruz.

4) Çeviri Sosyolojisi düzeyinde Heretik Yayınevi’nin Manifestosun’dan Bir Paragraf

Türkiye’de görüldüğü gibi çok yeni bir ilgi alanı olarak tanımlanan “Kuramsal metin çevirisi”nin bilinmeyen başka bir alan olan Çeviri sosyolojisinin içinde ulamlandırılması önümüzdeki yıllarda akademik olarak daha fazla ilgi çekeceği şimdiden görülmektedir. Biz de bu durumu kıskırtmak adına hocamız Prof.Dr. Emine Bogenç Demirel’in “Türkçe Söyleyen meselesi” olarak nitelendirdiği, Çeviri sosyolojisi konusundaki içindeki bu kıskırtıcı sorunsal üzerine şimdilik ilk düşüncelerimizi aktarmaya çalışacağız. Bu konuyu Çeviri sosyolojisinin konusu olmasının vesilesi yapan aktör ise, “Türkçe Söyleyen” çeviri süreci olarak kurumsallaştıran Heretik yayınevidir. Akademisyen Doç Dr Levent Ünsaldı tarafından 2012’ de yayın hayatına sokulan yayınevinin manifestosundan uzun bir paragrafı buraya taşımak, metinler arası bir ruhsal iletişimi sağlamaktan çok; çevirinin ve düşüncenin Türkiye pratiğinde yayına dair nasıl bir “fark” yaratma iddiasını da burada sergileyebilir. Bu sergileme ile “Türkçe söyleyen” Çeviri sosyolojimize taşınabilecek fırsatları ortaya çıkartabilir:

“Heretik, Batılı kimi yaklaşımların ya da belirli kişi/kişilerin Türkiye’deki mümessili olma gibi kaygı da gütmemektedir. Bu tür çabaların artık karikatürel değerlendirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Kavramsal “tencere” mümessilliği artık aşılmalıdır. Bu tencerede yapılan yemeğin “tadı” çoktan kaçmıştır. Yalnız şunu da ifade etmek gerekir. Sosyalın ezber bozucu tahliline fayda sağlaması ve devamında çeşitli fikri filizlenmeleri ve ampirik uygulamaları tetikleme noktasında, yabancı düşünürlerin ve kavram setlerinin Türkçeye kazandırılması her zaman Heretik’in öncelikli kaygılarından olacaktır. İthal edilmiş fikri ürünlerin “resmi” distribütörü olma ve bunun sağlayacağı rantın peşinde koşma kaygısı ise başka bir şeydir. Yetersizliğin, özgüven eksikliğinin, güdüklüğün ve kolaycılığın bir ifadesidir. Heretik’in bu tarakta bezi yoktur. Osmanlı’nın “tercüme bürolarından” bugüne kadar gelinen süreçte ne yazık ki çok bir şey değişmemiştir. Fikri ürünlerin “ithal” edilme süreçlerinde, üreticiye (Batıya) duyulan hayranlık, ithal edilen ürünün (kavramın) ithalatçı firmaya (akademisyene-münevvere) iç pazarda sağlayabileceği “getiri” ve “saygınlık”, memleketin fikri hayatını güdükleştirmiş, aydınını da sıradan bir “takipçi” konumuna sokmuştur. Bu artık değişmelidir. Kavramlar bir işlevsellikleri varsa, bir meseleyi farklı bir şekilde “kavratabiliyorlarsa”, yani bir tahlilde, bir araştırmada “görülme-yeni-görülme-yeni” veya görülüp de dillendirilemeyeni ifşa etmeye yarıyorlarsa, diğer bir ifadeyle pratik bir değerleri varsa anlamlıdır. Dolayısıyla ne kavram fetişizmi ne de kavram mümessilliğidir derdimiz. “Çeviri” pratiklerini yeniden düşünerek, kaliteli çeviriden ödün vermeden, “aktarılanın” sahada tatbikatının ve tefekkürde zenginleşmesinin peşinde koşmaktır gayemiz” (<http://heretik.com.tr/manifesto/>) (22.11.17)

Heretik Yayınevi şüphesiz Türkiye’de “kuramsal metin çevirisi” denilen alanda; Çeviri sosyolojisinin başat kuramcısı Pierre Bourdieu (1930-2002)’yu Türkçe’ye aktaran ve bu çeviri pratiğine de “Türkçe söyleyen” olarak isimlendiren eyleyici bir özneliğin içinde olması bile; bu yayınevinin Çeviri sosyolojisinin Türkiye

pratiğinde bir başlangıç odağı olarak kabul etmemiz gereğini; öncelikle etik bir zorunluluk olarak karşımıza koyar. Büyük sosyoloğun baş yapıtı kabul edilen 2015 Kasım’ın da yayınladıkları “Ayrım’ın” kapağında “Türkçe Söyleyen” ifadesi yer almasa da; aşağıda ki bağlantıda yayınevi “çeviren” terimi yerine “Türkçe Söyleyen” terimini yeğler. Bu baş yapıtı yayınevinin internet sitesindeki tanıtımında: “Bourdieu’nün merkezi kavramlarının (alan, habitus ve sermaye) kullanımının paradigmatik bir resmi” (<http://heretik.com.tr/kitap/ayrim/>) (22.11.17) olarak nitelemesi de Çeviri sosyolojisi açısından temel bir öneme işaret eder...

5) Heretik Yayınevi için “Türkçe Söyleyen”

Kendi yüksek lisans tezini daha sonra, “The “Rewriter” par excellence: “Türkçe Söyleyen” Can Yücel” adıyla kitaplaştıran Özgür Çavuşoğlu’nun (2015) buraya not etsek bile, bu bakış açısını; Şiir çevirisinin içinden konuya bakmaya çalışanlara bırakarak, biz yolumuza “kuramsal metin çevirisi” başlığı alanından devam etmeliyiz. “Türkçe söyleyen” ifadesinin Can Yücel gibi şiir çevirisinde üstad bir Şairin fark etmesinin de tesadüf olmaması gerektiğini de ayrıca anımsayarak.

Yayınevi için konu şöylesine açıklanır kendi internet sitelerinde: “Bir dilden diğer bir dile bir fikri aktarma faaliyetinin içerdiği güçlükler herkes tarafından ve özellikle de bunu tecrübe etmiş kişiler tarafından bilinir. Bu noktada esas olanın, kelimeleri değil fikri aktarmak olduğu sürekli olarak ifade edilse de ne yazık ki buna pek riayet edilmez. Zira hakkıyla yapılmış bu tür bir aktarma faaliyeti meşakkatlidir; her defasında yeniden yazmak demektir, Dolayısıyla özenli biçimde yapılmış bir “çeviri”, “çeviriden” başka her şeydir. Aktarılan fikrin yazarının genel kuramına vakıf olmayı, metinde tecessüm etmiş tefekküre sadakati, fakat aynı zamanda belli bir “bilek serbestliğini” ve bütün bunların ötesinde, “dil sosyal teorisine” vakıf olmayı gerektirir. Zira kelimeler kesinlikle tali öğeler değildir; gösterendir, var edendir veya var olan üzerinde uzlaşımı sağlayandır. Dolayısıyla temsil edilebilir veya gözlemlenebilir olan, görgül veya imgesel olan her şey az çok sözcük ve şey, isim ve nesnedir eş zamanlı olarak Bu bağlamda dil, bir toplumun idrak tasnif ve kıymetlendirme kategorilerinin kelimelerdeki tezahürüdür. Dolayısıyla bir aktarma faaliyetinde aktarılan devasa bir zihniyettir. Bu zihniyetin bazı öğeleri, kategorileri, anlamlandırma şemaları, başka bir dilde tam anlamıyla mevcut olmayabilir. Her kelimenin kendisi devasa bir sosyal teoridir. Yeniden yazma faaliyeti bu bağlamda, salt biçimsel bir ikame ediş değildir; bir kelimeyi başka bir kelimeyle karşılamanın ötesinde, bir idrak kategorisini başka bir dilin başka bir idrak kategorisi nazarında var etmektir, “duyulur-okunur-anlaşılır” hale getirmektir. Büyük üstat Can Yücel’in Shakespeare aktarımlarında kullandığı ve bizim de ödünç almakta tereddüt etmediğimiz, o harikulade “Türkçe Söyleyen” ibaresinin tam olarak altını çizdiği de budur” (<http://heretik.com.tr/turkce-soylemek/>) (22.11.17)

6) Bir İp Ucu Jean-Rene Ladmiral’den : “Kendini Fransızca İfade Eden Kant” misali...

Bize göre konuya doğru yaklaşmak için önemli şans 2010 Mayıs’ında Sündüz Kasar Öztürk’in (2012) dinlediği bir açılış konferansında yakalanır. Bu konferansta ki bir ifade önemli bir ip ucu olarak okunabilir mi? “Paris’te, Ecole des Hautes Etudes en Science Sociales (EHESS) adlı yüksek öğretim ve araştırma kurumunda 10-11 Mayıs 2010 tarihlerinde “Sosyal Bilimlerde Çeviri /Aktarılabirliklikve Kùltürler Üstü İletişim başlıklı bir uluslararası kollokyumda açılış konuğu Jean-Rene Ladmiral’dır. Kendisi Fransa’da çeviribilimin kurulmasında çok büyük katkıları olan ünlü bir filozof, çeviribilimci ve felsefe çevirmenidir. Ünlü Alman Filozoflarını Fransızca’ya çeviren Ladmiral, çevirmen olarak kendisini erek odaklılar arasına koyar ve çeviri yaptığı zaman Almanca’yı değil de Kant, Adorno gibi düşünürleri çevirdiğini vurgular. Dolayısıyla, çevirdiği dil değil de sözdür [!] Ladmiral, bu yöntemle kendime Fransızca ifade eden bir Kant yarattığını söyler” (: 1-2) Bizim için asıl anahtar deliği “çevirdiği dil değil de sözdür [!]” ifadesi gibi görünmektedir. Heretik yayınevi için yukardaki “Türkçe söyleyen” i açıklayan ifadelere tam da buradan başlanmalıdır -“zira kelimeler kesinlikle tali öğeler değildir; gösterendir, var edendir veya var olan üzerinde uzlaşımı sağlayandır”- “söz/parole” Saussure’yan bir gerginlik ile okunduğunda; saf sosyolojik özler taşıyor yayınevinin yaklaşımında. Bu durum; kurucu Doç Dr. Levent Ünsaldı ile özel olarak tartışılmalıdır. Saussure’yan Dil /Söz gerginliği Heretik için Dil/kelimelere dönüşmüş müdür? Bizim sezgimize göre dönüşmüş görünmektedir. Daha kısa bir ifade ile Söz/ Parole ; Ünsaldı’nın saf sosyolojik algısı ile toplumsal uzlaşımın tam kendisi olan “kelimeler” olarak işlemektedir. Eğer bu sezgisel yaklaşım doğru ise “Türkçe Söyleyen” ifadesi için yelken açmak mümkün olabilir.

SONUÇ

Bu bildiri çok kısa olarak, ilk önce Çeviri Sosyolojisi için tam da Bourdieu'nun öz düşümselliğini devreye alarak, sosyal bilimler ve felsefeyi de içine alan “kuramsal metin çevirisi” teriminin Türkiye pratiğinde yerleşmesini önermektedir. “Heretik yayınevi” ve onun “Türkçe söyleyen” pratiği için Çeviri sosyolojisi içinde anlamak öncelikle doğru bir terimleştirme mümkün görünmektedir. Bu da bir uzlaşım sorunsalıdır. Yayınevinin kurucusu Doç Dr. Levent Ünsal'dı ile yapılacak çok ayrıntılı bir söyleşi ile bu sorulara yanıt aranabilir. İlk yanıt aranması gereken alt sorunsal anahtar deliği olarak karşımızda durmaktadır: “Söz/ Parole ; Ünsaldı'nın saf sosyolojik algısı ile toplumsal uzlaşımın tam kendisi olan “kelimeler” olarak işlemekte ve de daha da önemlisi işlevlenmekte midir?”.

KAYNAKLAR

- Çavuşoğlu, Ö., (2015). The “Rewriter” par excellence: “Türkçe Söyleyen” Can Yücel, Saarbrücken: Lambert Academic Publishing
- Balcı, A.H., (2007). “İzmir İstiklal Mahkemesi ve İzmir Basını (1906-1926 Cumhuriyet'in *De Facto* Kuruluşu: *Ahenk* Gazetesin'de Söylem/İktidar)” Doktora Tezi , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, B. E., (2013). Çeviri Sosyolojisinin İnşası Bourdieu Çözümleri Patiklerden Seçkiler, İst.: Cinius Yayınları
- Cengiz ,N. B., (2013). “Hasan Ali Ediz'in Çevirmen Olarak Statüsüne Simgesel Sermaye Kavramı Üzerinden Bir Bakış”, Çeviri Sosyolojisinin İnşası Bourdieu Çözümleri Patiklerden Seçkiler, İçinde, 99-119, İst.: Cinius Yayınları
- Chesterman, A. (2006). “Questions in the Sociology of Translation”, J:F. Duarte, A.A. Rosa, T. Seruya (Ed.), Translation Studies at the Interface of Disciplines, 9-27, Amsterdam: John Benjamins.
- Gambier, Y., (2006). “Pour une socio-traduction”, Translation Studies at the Interface of Discipline , 29-42, Amsterdam: John Benjamins.
- Kabukcık, S., (2013). “Çeviri Sosyolojisi ve Çeviri Alanında Sosyolojik Yaklaşımların Çeviribilimde Paradigma Değişimine Etkisi”, Akademik Bakış Dergisi, 37 (Tem.-Ağust.), Retrieved from : <http://www.akademikbakis.org/eskisine/37/36.pdf> (08.11.17)
- Öztürk, K., S.,(2012). “Sosyal Bilimlerde Çeviri / Aktarılabirlik Ve Kültürler Üstü İletişim” Konulu Uluslararası Paris Kolokyumunun Düşündürdükleri, Dilbilim, 2 (2), 1-8. Retrieved from <http://istanbul.dergipark.gov.tr/iudilbilim/issue/1081/12218> (21.11.17)
- Öztürk, K., S., ve Tuna, D.(2017). “Sosyal Bilimler Alanında Terimcelerin Çevrilmesi ve Türkçe Terim Üretimi”, TurkishStudies, Vol.12/13,415-436.Retrieved.from mobil.turkishstudies.net/mdetay.aspx?ID=12027&Detay=Ozet (21.11.17)
- Simeoni, D., (2008). “The Pivotal Status of the Translator's Habitus”, Beyond Descriptive Translation Studies: Investigation in Homeage to Gideon Toury, A.Pym, M. Shlesinger, D. Simeoni (Ed.), 1-39, Benjamins Translation Library 75.
- T. Gürçağlar, Ş.; (2010). Kapılar Çeviri Tarihine Yaklaşımlar, 2. Baskı, İst: Scala Yayıncılık.
- Ülker, İ., ve Dizdar, D., (2017). Çeviri Atölyesi Çeviride Tuzaklar, İst. : Can Yayınları.
- Ünal, A. Z., (2010) “Rahatsız Eden Bir Adamın Bilimi : Sosyoloji” , Ocak ve Zanaat Pierre Boudieu Derlemesi içinde, Der.: G. Çeğin, E.Göker, A.Arlı, Ü.Tatlıcan, 2. Baskı, İst.: İletişim

ESKİ TÜRK ŞİİRİNDE TANRI TELAKKİSİ

The Conception of God in The Old Turkish Poetry

Dr. Atila KARTAL

Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü,

atilakartal@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Türk şiirinin en eski dönemi, genel olarak İslamiyet'in kabulüne değin geçen zaman dilimi kabul edilmektedir. Türk şiiri başlangıcından günümüze kadar hiç şüphesiz biçim ve içerik bakımından pek çok değişiklik yaşamıştır. Şiir, insanların duygu, düşünce ve inançlarını yansıtmada kullandıkları sanatsal araçlardan biridir. Manzum bir üslupla dile getirilen temaların başında sevgi, methiye, ölüm, cennet, cehennem gibi konular gelmektedir. XI. yüzyıl ve daha sonraki dönem Türk şiiri, inceleme alanımız dışında tutulmuştur. Eski Türk şiirine ait ürünlerin büyük çoğunluğunu Uygur şiirleri oluşturmaktadır. Çalışmamızda Budizm ve Maniheizm inancı ağırlıklı olan Türklerin manzum ürünleri özelinde Tanrı kavramının Türklerdeki algısı ve Türk şiirine yansımaları ele alınacaktır.

Anahtar sözcükler: Tanrı, inanç, şiir.

ABSTRACT: The earliest period of Turkish poetry is generally regarded as the period of time before the acceptance of Islam. Turkish poetry has undoubtedly experienced many changes in terms of form and content, from the beginning to the present day. Poetry is one of the artistic tools that people use to reflect their feelings, thoughts and beliefs. The leading themes uttered in a poetic style are such topics as love, praise, death, heaven and hell. The Turkish Poetry in 11th century and its aftermath is excluded from the scope of this study. The vast majority of the products of ancient Turkish poetry consists of Uygur poetry. Throughout this study, the perception of the phenomenon God among Turks and its reflection into Turkish poetry will be examined within the framework of verse products of Turks which intensely contain some characteristics of Buddhism and Manichaeism.

Key words: God, belief, poetry.

GİRİŞ

Eski Türk şiiri döneminde şairler şaman, oyun, kam gibi adlarla anılmaktaydı. Sihirbazlık, rakkaslık, musikişinaslık, hekimlik vb. birçok vasıfları kendilerinde toplayan bu kimselerin halk arasında büyük saygınlıkları vardı. Muhtelif zaman ve mekânlarda bunlara verilen önemin derecesi bu kişilerin giydikleri kıyafetler, kullandıkları müzik aletleri ve yaptıkları işler değişmekteydi. Ancak tanrıya kurban sunmak, ölünün ruhunu yolcu etmek, kötü ruhlar tarafından gönderilen hastalıklar, ölümler ve fenalıkları engellemek, hastalıkları tedavi etmek, hatıralarını canlandırmak gibi toplumlarda sıradan insanların yapamayacakları vazifeler onlara aitti. Günümüzde unutulmuş ya da şekil değiştiren ritüeller içinde bu gelenekler yaşatılmaktadır. Şaman ya da baksı adı verilen kişiler, ayinlerde istiğrak (vecd) halinde birtakım şiirleri müzik aleti eşliğinde veya müzikal bir eda ile okurlardı. Benzer ayinlerde icra edilen güfteler Türk şiirinin en eski şekillerini oluşturmaktadır (Köprülü, 2012: 72).

Ozanların, baksıların sosyal hayattaki önemleri bu dönemde çok etkili bir şekilde devam etmiştir. Uygurlar, Budizmi kabul etmeden önce Uygur ülkesinde kamların, baksıların büyük bir ehemmiyeti vardı. Fakat sonraları gerek Budist olan gerekse Müslüman olan Türkler arasında eski nüfuzlarını kaybettiler. Artık onlara herhangi bir şaire, bir efsuncuya verilen önemden daha fazla kıymet verilmedi (Köprülü, 2012: 75).

Türkler evrensel dinlerle temasa geçmeden önce tek bir tanrıya inanıyor ve ona da "Tanrı" adı verilmiştir (Güngör, 1989: 83). Çin sınırlarından Adriyatik'e kadar uzanan geniş coğrafyada Türk kavimlerinde kullanılan

“Tanrı” kelimesi Türk lehçelerinde farklı telaffuz edilmiştir. Türkmen, Uygur ve Tatar Türkçesinde “Tengre, Tengri”, Kırgız Türkçesinde “Tangri”, Yakutça “Tangara” olarak zikredilmektedir (Taş, 2002: 38). Türkler bu kelimeyi “Gök” ve “Tanrı”yı ifade etmek için kullanmış olup İslam’la birlikte ise “Allah” kelimesi için de kullanmaktadırlar.

Türklerin tarih sahnesine çıktıkları günden beri dünya coğrafyasında ayak basmadıkları yer neredeyse kalmamıştır. Türkler, çok geniş bir alana yayılan uzun ömürlü milletlerden biridir. Sık sık farklı sebeplerle yurt değiştiren ya da göç etmek zorunda kalan Türklerin, pek çok din ve kültürün tesirinde kalması, Türk edebiyatını ve sanatını tek bir açıdan ele alarak değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır.

Farklı coğrafyaların ve kültürlerin etkisi ile lehçe farklılıkları ortaya çıkmıştır. İktisadî, siyasî ve kültürel gelişmelerin neticesinde ikame ettikleri coğrafyalarda aynı ulusun medeniyet ve edebiyat seviyeleri de tabii olarak farklılaşmıştır. Tarih sahnesine çıktıkları günden bugüne çoğalan çoğaldıkça parçalanıp birbirinden uzaklaşan, zaman zaman büyük başarılar kazanarak imparatorluklar kuran, zaman zaman bütün başarılarını kaybederek kabuğuna çekilip yaşayan Türk milletinin bu karışık ve dağınık tarihi içinde ilk günden bugüne daima tekâmül eden; fakat mahiyetini değiştirmeyen ortak millî geleneğe bağlı bir edebiyatları vardır (Günay, 2015: 33).

Halk şiiri, dünyanın her ülkesinin yazınında doğal, zorlama ve yapmacıktan uzak ve halkın içinden gelen duygularını yalın bir biçimde yansıtan örnekler olarak ayrı bir yer tutar. Şiir, milletlerin kültürünün, yaşam şeklinin, dünya görüşünün, sanatının, estetiğinin, zevkinin ve içtenliğinin birçok örneğiyle de toplum ruhunun aynasıdır (Aksan, 2005: 16).

Türk şiir tarihi araştırmalarında karşımıza dine bağlı bir sınıflandırma çıkmaktadır. Türk edebiyatını dinî ve din dışı olmak üzere iki ana evrede inceleyen araştırmacıların merkez noktası İslam dinidir. Gök Tanrı dini, Maniheizm, Budizm etkisinde şekillenen Türk şiiri İslam öncesi olarak kabul edilmektedir. Divan edebiyatı (klasik edebiyat), halk edebiyatı, divan ve halk edebiyatına bağlı olarak gelişen tekke edebiyatı, âşık edebiyatı, vb. alt başlıkların oluşturduğu bütün ise İslam tesirinde gelişen Türk edebiyatını oluşturmaktadır.

Eski Türk şiirinin en eski dönemi kabul edilen dönem için Talat Tekin “İslam öncesi” ve “İslam sonrası” gibi kronolojik bir tabiri pek uygun bulmamakla beraber “İslam öncesi Türk şiiri” olarak adlandırılabileceğini önermektedir (Tekin, 2011: 3). Çünkü İslamî edebiyatın, Türklerin İslam’ı kitleler hâlinde kabul etmeye başladığı X. yüzyılın ikinci yarısından itibaren başlaması gerekmektedir. Buna bağlı olarak da İslam öncesi Türk şiirinin İslam’la birlikte son bulması beklenilecektir. Oysa XIII. yüzyıl sonlarına kadar devam eden ve örnekleri bulunan Budist Uygur şiiri metinleri mevcuttur.

Eski Türk şiiri dönemindeki farklı çevrelerde şekil ve içerik olarak büyük ortaklıklar mevcuttur. Uygur dönemi Türk şiirinde gerek Maniheizm gerekse Budist çevreler tarafından ortaya konan şiirlerde ciddi benzerlikler söz konusudur. Şiirlerde işlenen konuların genellikle dinî içerikli olması benzer kavramları ortaya çıkarmıştır. Burkan (Buddha) kelimesi hem Budist metinlerde hem de Mani metinlerinde Tanrı, yaratıcı, vb. kutsal varlık için kullanılmaktadır (Düşgün, 2011: 3). Bu dönem şiirlerinin en belirgin ortak özelliklerinin başında biçim benzerliği gelmektedir. Metinlerin incelenmesinde nazım biçimlerinin dörtlükler üzerine kurulduğu görülecektir. Ancak dörtlükler dışında ikiden sekize kadar mısra sayıları değişen bentlere de rastlanmaktadır. Hece sayılarının belli bir düzene tâbi olmadığı, ölçü ve kafiye kurallarına sıkı sıkıya uymayan, karışık veya serbest nazım tekniği ile yazılmış, serbest düzende şiirler de bulunmaktadır. Bilhassa, Maniheizm muhite ait ve tür olarak “ilahi” sayılan manzum ürünler bu bakımdan dikkat çekmektedir (Barutçu, 1991: 73).

Eski Türk dinî terminolojisinin “Tengri”, “Yer-su”, “Iduk” gibi kelimelerin kullanımına ayrı bir özen gösterilmiştir (Güngör, 1989: 83). Maniheizm Türk çevrelerden Budist çevreye nazaran daha az sayıda şiir günümüze ulaşmıştır. Bir kısmı çeviri bir kısmı orijinal olan bu manzumelerin hepsi baş/başık adı verilen ilahilerdir. Şarkı anlamı da olan ilahilerin çoğu dua ve methiye olarak yazılmıştır. Mani ilahilerinin en dikkat çekici yanı içinde çok sayıda Budha tabirlerine rastlanılmasıdır. Bu durum Mani taraftarlarının bu dine yeni girenlerin kolayca anlayabilmesi için Budha tabirlerini bilinçli olarak kullandıkları tahmin edilmektedir

(Barutçu, 1991: 82). Propaganda aracı olarak şiirin kullanıldığını göstermektedir. Dinî içerikli bu metinlerde bireysel içerikli konular oldukça azdır.

Türkler Tanrı'yı ve tali ilahlar demek olan "idi"leri korkunç görmüyorlardı; çünkü bunlardan hiçbir kötülük gelmezdi. Kendilerinden kötülük gelecek olan ruhlar, şamanlara ait olan Yer-su ruhlarıydı (Köprülü, 2012: 75).

METİN (ESKİ TÜRKÇE)	METİN (GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ)
Tang tengri kelti	Tan tanrı geldi
Tang tengri özi kelti	Tan tanrı kendisi geldi
Tang tengri kelti	Tan tanrı geldi
Tang tengri özi kelti	Tan tanrı kendisi geldi
Turunglar kamağ begler kadaşlar	Kalkınız bütün beyler kardeşler
Tang tangrig ögelim	Tan tanrıyı övelim
Körügme kün tengri	Gören Güneş tanrı
Siz bizni küzeding	Siz bizi koruyun
Körünügme ay tangri	Görünen Ay tanrı
Siz bizni kurtgarıng	Siz bizi kurtarın
Tang tangri	Tan tanrı
Yıdlig yıparlıg	Güzel kokulu misk kokulu
Yarukluk yaşuklug	Pırıltılı ışıltılı
Tang tangri 5	Tan tanrı 5
Tang tangri 5	Tan tanrı 5
Tang tangri	Tan tanrı
Yıdlig yıparlıg	Güzel kokulu misk kokulu
Yarukluk yaşuklug	Pırıltılı ışıltılı
Tang tangri	Tan tanrı
Tang tangri	Tan tanrı

(Arat, 2007: 8-9)

Maniheist metinlerin temelinde benzeyen-benzetilen ilişkisi açısından bakıldığında "Tanrı" dikkat çekmektedir. Tanrı bütün dinlerde olduğu gibi bir takım sıfatlarla nitelendirilir. Şiirlerde vasıfları belirtilen Tanrı, "ilk neden", "etki eden", "kılan", "yaratan" şeklinde tasvir edilmektedir. Tanrı kavramı bütün bir kozmosun tamamı veya onu yaratan, kargaşa, yokluk, ana varlık, tek varlık olarak nitelendirilir (Düşgün, 2011: 34).

“Tan tanrı ilahisi” dua ve övgünün karışık işlendiği bir ilahidir. Bu manzumede baştaki ilk iki mısra aynen tekrarlanmak suretiyle oldukça düzgün bir dörtlük vücuda getirilmiştir. Beşinci ve altıncı mısralar bir çeşit bağlama vazifesi görmektedir. Beşinci mısram başındaki “Turunglar” ibadet tarzına göre cemaate bir hitap olarak, ayrı telakki ve telaffuz edilirse geri kalan kısım genel ahengi bozmayacak şekilde ilk dört mısraa yakınlaşacaktır. Zaten son beş mısra bir öncekinin aynen tekrarıdır. Maniheizm kozmolojisinde önemli bir yere sahip olan Güneş ve Ay tanrıları, Tanrı yeri olan nurlar ülkesinin ilk kapısıdır. İnanişaya göre bunlar, dünya etrafındaki zulmete karışmış nurları kurtarmak için çabalamaktadırlar (Taş, 2002: 65).

Yukarıdaki örnek ilahide Tanrı kavramı iki yolla betimlenmektedir. Kozmik unsurlar ile desteklenen “Tanrı” Mani dinindeki “iki kök”ten “Nur ve “Aydınlık” olanı temsil etmektedir. Astral döngü içerisinde “tang” yani tan vakti iki unsurun mücadelesinin neticesinde ortaya çıkmaktadır. Aydınlık olan Kün ile karanlığın temsilcisi Ay’ın ortaya çıkardığı kozmik zamanı sembolize eden bir buluşmadır. (Düşgün, 2011: 34). Mitik inanişaya göre yılın ilk gününde güneşin yıllık ve ayın aylık dönüşlerinin aynı anda başlamasına işaret olarak “Kün-ay” dendiği kozmik bir kavuşma zamanından bahsedilmektedir. Kozmik unsurlar eril olan kün ve dişil olan ay kâinatın oluşum sürecinin başlangıcıdır. Uygur Budistlerinin yılbaşı olan Çiçeklig (çiçekli) Kesin ve Aramay adı verdikleri bahar bayramı bahsedilen buluşma döneminde başlar (Esin, 2001: 153). Çin-Türk geleneklerinden kaynaklı bu inanişın tezahürünü aynen nakletmek daha faydalı olacaktır:

“Bu kâinata, üstteki gök parlaktır, altta yağız yer karanlıktır. Güneş tanrısı parlaktır, ay tanrısı karanlıktır. Ateş parlaktır, su karanlıktır. Er parlaktır, dişi karanlıktır.

...

Güneş ve ay karışıp kavuşarak yol almaktadır. Buradan ötürü yazlı kışlı dört mevsim olur. Dört mevsim içinde (her mevsim) yine ikişer zamana ayrılır.” (Esin, 2001: 23).

Dönem şiirinde Maniheizm kaynaklı düalist kozmoloji anlayışını da görmekteyiz. İkili temel unsur aydınlık ve karanlıktan oluşmaktadır. Işık ve zulmet aynı zamanda iyilik ve kötülüğün de karşılığıdır. Başka bir tasnifte ise nur, manevî bir varlık, karanlık ise maddi bir varlık olarak kabul edilmektedir. İran etkisi ile yayılan Zerdüştlükte ise mutlak bir düalizm görmemiz mümkün değildir. Mecusiler aydınlığın ezeli ve ebedi olduğunu karanlığın ise yaratılmış ve geçici olduğunu kabul etmektedirler (Esin, 2001: 61). Eski Türk yazıtlarında Yer ve Gök’ün yaratıldığı açık bir dille ifade edilmektedir. Yer-Gök ikilisi bir düalizm olarak görünüyorsa da bu bakış kozmolojik bir değerlendirme neticesinde varılabilecek bir yargı olup, birbirine zıt iki unsuru değil, birbirini tamamlayan ikili bir evren anlayışını ortaya koymaktadır (Taş, 2002: 65).

Köktürk kağanları “*Tengri-teg, tengride kut bulmuş*” yani “Göksel hükümdarlar” olarak kabul ediliyorlardı. Köktürk metinlerinde de tengri (gök) ile ıduk (kutsal) olarak nitelendirilen yağız-yir (yer) evrensel iki zıt ve tamamlayıcı ilke hâlinde belirtilmektedir (Esin, 2001: 21). Orhun Abidelerinde Tanrı’nın nitelikleri hakkında dolaylı da olsa bilgiler bulmak mümkündür. Yazıtlardaki (Tekin, 2014) bu ifadelerden bazıları şunlardır:

METİN (ESKİ TÜRKÇE)	METİN (GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ)
“Tengri yarlıkaduk için, özüm kutum bar için, kağan olurum”	Tanrı lütufkâr olduğu için benim de talihim olduğu için (hakan olarak) tahta oturdum (Kül Tigin G/10)
“Tengri küç bir tük için kangım susi böri teg ermiş yağısı köny teg ermiş”	Tanrı güç vermiş (olduğu için), babam hakanın askerleri kurt gibiymiş, düşmanları (da) koyun gibiymiş. (Kül Tigin G/12)
“Tengri yarlıka duk için, dört yigirmi yaşımka Tarduş bodun üze şad olurum”	Tanrı (öyle) buyurduğu için on dört yaşımda Tarduş halkı üzerine şad olarak oturdum (Bilge Kağan D/14)

Örnek alıntılara ve alamadığımız pek çok örneğe bakıldığında eski Türk inanç sisteminde “Tanrı” için Türklerin kaderlerini tayin eden, her şeye gücü yeten kudretli bir varlık olarak düşünüldüğünü ifade edebiliriz.

Eski Türk inancına göre Tanrı erildir. O insanların, halkların ve devletlerin alınyazılarını yazan bir varlık olarak kabul edilmektedir. Tengri Han, büyük bir ihtimalle muazzam boyutları olan kozmik ölçülerdeki Gök Tanrısı ile özdeşdir. (Taş, 2002: 39). Diğer taraftan Köktürk ve Uygur kağanları “*tengri-teg, tengride bolmuş*” (semavi, gökte olmuş) sayılıp, açık olmayan bir şekilde göğe aittiler. Türklerde hükümdar atalarının semavi ruhlar arasında olduğu düşünülmektedir. Kitabelerde de gök tanrısı bir hükümdar olarak ilişkilendirilmektedir. Bu sebeple “*tengri-kan*” (Tanrı Han) denilmektedir (Esin 2001: 59).

METİN (ESKİ TÜRKÇE)	METİN (GÜNÜMÜZ TÜRKÇESİ)
Tengri yaruk küçlüg bilgeke yalvarar biz	Tanrı nurlu, kudretli bilgeye yalvarırız
Ötünür biz kün ay tenrike	Güneş ve ay tanrılara rica ederiz
Yaşın tengri nom kutı	Şimşek tanrı, töre saadeti
Mar mani firıştilarka	Mar Mani ve peygamberlere
Kut kolar biz tengrime	Saadet niyaz ederiz, ey tanrım
Etüzümüzni küzeding	Vücudumuzu koruyun
Üzütümüzni boşung	Ruhumuzu boş, serbest bırakın
Kıv kolar biz yaruk tengrilerke	Saadet niyaz ederiz nurlu tanrılardan
Adasızın turalım	Tehlikelerden uzak duralım
Öğrünçliğin erelim	Sevinç içinde olalım
	(Arat, 2007: 12-13)

“Parlak güçlü bilge Tanrı” ilahisi şiirin ilk dörtlüğünden de açıkça anlaşıldığı gibi dua ve yalvarmadır.

İslam öncesi Maniheizt ve Budist çevreye ait manzum ürünler Türkiye’de ilk defa Reşit Rahmeti Arat tarafından 1965 yılında yayımlanan Eski Türk Şiiri adlı eserde toplu olarak ele alınmıştır. Arat’ın zikredilen eseri öncü bir çalışmadır. Bu çalışma bir edebiyat incelemesinden ziyade dönemin şiirlerini bir araya toplayan antoloji niteliğindeki bir çalışmadır. Şiirler bu eserde Budist, Maniheizt ve İslamî şiirler olmak üzere ait oldukları dinî çevreye göre sınıflandırılmıştır.

Tanrı kavramı, evrenin yaratılışı insanoğlunun üzerinde ilk çağlardan beri kafa yorduğu gizemli olgulardandır. Tanrı gibi yaratılış gerçeği de edebiyatımız içinde sözlü ve yazılı şiire konu edilmiştir. Türk edebiyatında bu konuları müstakil olarak konu edinen destanlar, efsaneler, olabileceği gibi tali kollar üzerinden de ele alan edebî ürünler mevcuttur. Bunların örneklerini ayrı ayrı burada sunmak çalışmamızın sınırlı hacmini arttıracığından başka bir araştırmamızın nüvelerini teşkil edecektir. Tanrı, zaman ve mekân ötesi bir konumdur. Tanrı, fizik ötesi âlemlere geniş manada tüm mekâna hükmeden zaman ve zemini aşan ve bu dünyadan bağımsız düşünülen bir varlıktır. Mesela semavî dinlerde zamandan aşkın bir Tanrı anlayışı veya paganist birçok dinde zamanı yaratan Tanrı anlayışı mevcut iken, Türk düşünce sisteminin Orhun Yazıtlarına yansıyan “Zamanı Tanrı yaşar, insanlar hep ölmek için türemiş” ifadesi Tanrı için ezeli ve ebedî olduğunu vurgular (Doğrucan, 2015: 11).

SONUÇ

Eski Türk şiiri, biçim ve içerik olarak halk şiirimize kaynaklık etmiştir. VIII-XI. yüzyıllar arasında üretildiği düşünülen bu şiirlerin kronolojik olarak sınırlarını çizmek veya tasnifini yapmak, ana hatlarını keskin çizgilerle ortaya koymak kolay değildir. Çünkü başlayış ve bitiş itibarıyla kesin bir zaman diliminden söz etmek mümkün değildir. Bu sebeple eski Türk şiirinin etkilerinin XIII. yüzyıla kadar devam ettiği düşünülmektedir. Bu dönemdeki şiirsel metinler Türk edebiyatının elimize ulaşan ilk örneklerini teşkil etmektedir. Genel konular itibarıyla geleneksel Türk inancından kaynaklı dinî konular dışında av, eğlence, içki, savaş gibi bireysel ve toplumsal konulu içerikler de bulunmaktadır. Bunların dışındaki eski Türk şiirinin içindeki başta tanrı kavramı olmak üzere diğer dinî içerikler yeni inanç sistemi kaynaklı oluşturulan şiirlere de tesir etmiştir. İslam öncesi Türk şiirinin büyük bir kısmı dinî manzumelerden oluşmaktadır. Özellikle Budist ve Maniheizt Uygurlar şiiri inançlarını öğretmede ve yaymada propaganda aracı gibi icra ettikleri görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksan, Doğan (2005), *Halk Şiirimizin Gücü*, Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Arat, Reşit Rahmeti (2007), *Eski Türk Şiiri*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Barutçu, Fatma Sema (1991), “*Maniheizt ve Budist Çevrelerde Türk Şiiri*” *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten*, s.69-87.
- Doğrucan, M. Fatih (2015), “*Türk Mitolojisi, Türk Felsefesinin Öncülü Olabilir Mi?*”, *Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, S. 215, s. 207-220.
- Düşgün, Umut (2011), *En Eski Türk Şiiri Metinlerinin İmgebilim ve Değişbilim Yöntemleriyle İncelenmesi*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Esin, Emel (2001), *Türk Kozmogonisine Giriş*, İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Günay, Umay (2015), *Türkiye’de Âşık Tarzı Şiir Geleneği ve Rüya Motifi*, Ankara: Akçağ Yayınları.
- Güngör, Harun (1989), “*Orta Asya’da Mani dininin Yayılması ve Türk Kültürüne Etkisi*”, *Erciyes Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, S.6 s.81-94, Kayseri.
- Köprülü, M. Fuad (2012), “*Türk Edebiyatının Menşei*”, *Edebiyat Araştırmaları I*, Ankara: Akçağ Yayınları.
- Taş, İsmail (2002), *İslam Öncesi Türk düşüncesinde Kozmogoni-Kozmoloji*, Konya: Kömen Yayınevi.
- Tekin, Talât (2011), “*Eski Türk Şiiri*”, *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi*, *Eski Türk Şiiri Özel Sayısı*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, s.3-42.
- Tekin, Talât (2014), *Orhon Yazıtları*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

ÜLKEMİZDE YAYINLANAN FASTFOOD AFİŞLERİNİN GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI AÇISINDAN ÇÖZÜMLENMESİ

FAST FOOD POSTERS PUBLISHED IN OUR COUNTRY IN TERMS OF ANALYSIS OF VISUAL COMMUNICATION DESIGN

Merve İLHAN
İstanbul Gedik Üniversitesi, Türkiye
merve.ilhan@gedik.edu.tr

ÖZET: Günümüzde fastfood tüketimi oldukça yaygındır. Rekabet dünyasında yer alabilmek ve hedef kitleye ulaşabilmenin çeşitli yolları mevcuttur. Fastfood ürünlerinin tanıtımı, bir çok reklam araçları yoluyla olduğu gibi grafik sanat ürünü olan afişle de yapılmaktadır. Afiş tasarımları sayesinde birçok ürünün tanıtımı yapılabilmektedir. Afiş tasarımı yoluyla istenilen mesaj hedef kitleye görsel ve yazılı olarak ulaştırılmaktadır. Bu araştırmanın hedefi görsel iletişim tasarımı açısından fastfood afişlerinin çözümlenmesidir. Araştırmada yer alacak afişler popüler olan, en çok tercih edilen markalar olacak şekilde tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afiş Tasarım, Fastfood, Görsel İletişim.

ABSTRACT: Nowadays, the consumption of fast food is quite common. To be able to take part in the world of competition and there are various ways to reach the target audience. The introduction of fast food products, many advertising tools as it is through graphic art posters in there. Poster designs thanks to the introduction of many products can be made. Poster design is delivered as desired to the target audience through visual and written message. The goal of this research is to analyze visual communication design in terms of fast food posters. Posters will take part in the study are popular and most preferred brands to be preferred.

Keywords: Poster Design, Fastfood, Visual Communication.

GİRİŞ

İlk insanlar mağaraya çizdikleri sembollerle görsel iletişimin temellerini atmışlardır. Çizdikleri sembol ve işaretlerle birbirlerine görsel mesajlar oluşturmuşlardır. “Görsel iletişim, dünyaya geldiğimiz anda başlar ve görsel materyaller, günlük yaşamda sürekli olarak bizimle birlikte dirler. Geçmişten günümüze, insanın var olduğu devirden bu yana ulaşan ve bilgi niteliği taşıyan en etkili anlatım biçimi görsel materyallerdir” (Yaban, 2012, s. 975).

“Görsel iletişim tasarımı en basit tanımıyla görüntülü bilgilerin alışverişidir” (Yaban, 2012, s. 975). “Görsel iletişim şeklinde oluşturulmuş mesajların işitsel iletişimden en belirgin farkı ise, kalıcılığı ve dolaylı olarak farklı zamanlarda etkinliğini sürdürebilmesidir. Bu önemli fark görsel iletişimin kalıcılığını ve belge niteliğinde kullanılmasını öne çıkarmıştır” (Uçar, 2004, s. 19). Görsel iletişim ve grafik tasarım ürünlerinden biri olan afişi Bektaş; “Bir haberi, bir olayı, sosyal, siyasal, ekonomik, sanatsal ve kültürel açıdan, topluma duyurmak amacıyla, değişik yüzeyler üzerine yapılan ve belirli boyutlarda köy, kasaba ve şehirlerin çeşitli yerlerine asılan duyurular” (Bektaş, 1992, s. 7) şeklinde tanımlanmaktadır. Afişler genel olarak sınıflandırıldığında; kültürel, sosyal ve reklam afişleri olarak gruplanmaktadır. Kültürel afişler; seminer, festival, sempozyum, balo, konser, sinema, tiyatro, sergi ve spor gibi kültürel etkinliklerin tanıtımı ve duyurusunu yaparlar. Reklam afişleri; bir ürün ya da hizmeti tanıtan afişlerdir. Moda, endüstri, kurumsal reklamcılık, basın - yayın, gıda ve turizm sektörlerinde kullanılırlar. “Afiş ya da kitle iletişim araçlarından herhangi biri kullanılarak yapılmış reklâmlarla karşılaşıldığında, bu reklâmlar izleyene bir nesne daha alarak kendini ya da yaşamını değiştirmeyi önerir. Bu nedenle üretici hep gelecekteki alıcıya seslenmek zorundadır. Alıcıya satmaya çalıştığı ürünle veya tanıtmaya çalıştığı şeyle ya da olanak ile çekilicilik kazanmış olan kendi imgesini yaratır.” (Berger, 1986, s.131). “Afişin çarpıcı ve vurucu olması önemlidir, izleyeni ikna etmeli ya da bir fikir konusunda inandırmalıdır. Halkın kültür ve sanat anlayışına yakın olmalı, ılımlı olmalı ve iz bırakmalıdır. Aksi takdirde sağlıklı duygular uyandırmayabilir.” (Topuz, 1991, s. 55). Birey, yaşamını sürdürebilmek, fiziksel ve psikolojik temel gereksinimlerini karşılayabilmek için toplumu oluşturan diğer bireylerle iletişim kurmak zorunda kalmaktadır. Kurduğu bu iletişim sayesinde yaşamının her anında tükettiği ürün ve hizmetleri tanımayı ve onlardan yararlanmayı öğrenir. Bireyin tükettiği hizmet ve ürünleri tanıması ve onlardan yararlanmasında belli hedef kitleye ve tüketiciye yönelik hazırlanan kitle iletişim araçları ve grafik ürünleri kullanılmaktadır. “Afişin başarılı sayılabilmesi için iletilmesi hedeflenen mesajı en doğru biçimde sunması gerekmektedir. Kullandığı görsel

unsurlar yeterli ve dengeli değilse, vermek istediğin mesajın aksine izleyende beklenenin tersine bir etki bırakır. Afişin çarpıcı ve vurucu olması önemlidir, izleyeni ikna etmeli ya da bir fikir konusunda inandırmalıdır. Halkın kültür ve sanat anlayışına yakın olmalı, ılımlı olmalı ve iz bırakmalıdır. Aksi takdirde sağlıklı duygular uyandırmayabilir.” (Topuz, 1991, s. 55). Reklam ve görsel tasarım kavramları birbiriyle iç içe geçmiş kavramlardır. Görsel tasarım kavramı reklam dünyası için vazgeçilmez bir unsur olmaktadır. Her gün etkisi altında kaldığımız yüzlerce reklamın, bu denli etkili olmalarının nedeni, içerdikleri her bilgi unsurunu görsel açıdan izleyiciye bilinçli bir şekilde aktarıyor olmalarındandır. Bu anlamda görsel tasarım, reklamın bilgi verme işlevini pekiştirmekte, reklamın verdiği bilginin yönünü belirlemekte ve doğru hedef kitleye ulaşmasında etkin rol oynamaktadır. Afişin başarılı sayılabilmesi için iletilmesi hedeflenen mesajı en doğru biçimde sunması gerekmektedir. Kullandığı görsel unsurlar yeterli ve dengeli değilse, vermek istediği mesajın aksine, izleyende beklenenin tersine bir etki bırakır.

Özetle denilebilir ki; afişin işlevi hedef kitlenin görsel dünyasında bildirimini tamamlamak ve bilincinde yer etmektir. Bir grafik tasarım ürünü olan afiş, bireyler arası mesaj bildirimini sağlamaktadır. Afişte tasarlanan mesajı bir kitleye ulaştırabilmek için sadece görüntü değil, görüntünün ötesi de kurgulanabilmelidir.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan afişlerden biride yiyecek afişleridir. Hazır ve hızlı yeme alışkanlığı günümüzde oldukça yaygın olmasından dolayı hayatımızın bir parçası olan fastfood ürünlerinin afiş tasarımlarının da grafik tasarım ilkelerine uygunluğu önemlidir. Fastfood yiyecek reklamlarının afişlerinin incelenmesi; bu kadar yaygın bir alan olan fastfood sektörünün reklam kampanyaları kapsamında kullanılan grafik tasarım ürünlerinin hedef kitleye mesajı doğru iletebilmesi, düşündürmesi ve harekete geçirebilmesi için etkili ve estetik olması, ilkelere uyulması gerekmektedir.

Görsel İletişim

“İletişim, gönderici ve alıcı olarak adlandırılan iki insan ya da insan grubu/kitleleri arasında gerçekleşen bir duygu, düşünce, davranış ve bilgi alışverişi olarak tanımlanabilir” (Becer, 2009, s.11). İletişim görsel, işitsel ve davranışsal boyutta kurulmaktadır. Görsel iletişim ise en basit tanımı ile görüntülü bilgilerin iletilmesi olarak tanımlanmaktadır. Evrensel bir görsel dil oluşturmak için, işaret, sembol vb. resimsel bir dil aracılığıyla iletişim kurmayı sağlamaktır (Yaban, 2012, s. 984). Görsel iletişim akılda kalıcı olması nedeniyle en etkili iletişim yollarından biridir. Doğumdan itibaren etrafımızdaki görsel öğeler yoluyla görsel iletişim başlamaktadır. Görsel iletişimi yazılı iletişimle kıyasladığımızda iletilerin akılda kalıcı, kolay öğrenilebilir, hızlı anlamlandırılabilir ve evrensel algı ve anlam boyutlarına sahip olduğu ilkelerini görmekteyiz (Uçar, 2004, s.21). Görsel iletişim aracılığıyla duyulara hitap etmek daha kolay olmaktadır. Ayrıca günlük hayatımızda kolaylık sağlamak ve bilgilendirme sağlamak için sembol dili olarak görsel iletişimi kullanmaktayız. Görsel iletişimin, kullanılan sembollerin ve görsel öğelerin evrensel olması iletişimi kolaylaştırmaktadır.

Temel Tasarım İlkeleri

Tasarım kendi içinde bir takım öğelere sahip olmasının yanında çeşitleri ilkelere de sahiptir. Bir tasarımcının görsel ve dilsel düzenlemeyi gerçekleştirirken adı geçen bu ilkeleri göz önünde bulundurması gerekmektedir.

1. Denge

“Bir tasarımda denge unsuru varsa, o tasarım kendisiyle barışık demektir.” (Becer, 2009, s. 65). Denge, kompozisyon içerisinde oluşturulan görsel öğelerin belli bir uyum içinde düzenlenmesidir. Tasarımda dengeye ulaşmak için simetrik ve asimetrik denge düzeni kullanılmaktadır.

1.1. Simetri

“Simetri sözcüğünün iki anlamı vardır. Simetri denildiğinde ilk olarak, iyi orantılanmış ve dengelenmiş parçaların oluşturduğu genel bir yapı akla gelir. Diğer taraftan, hayali bir çizgi ya da düzlemle ayrılmış iki yönlü biçim benzerliği de simetri olarak tanımlanır” (Becer, 2009, s. 65). Simetride parçalanmış bütünler birbirine benzer olmaktadır. Doğada simetri mevcuttur.

1.2. Asimetri

“Simetrik dengede olduğu gibi asimetrik dengede de bir optik ağırlık merkezi vardır. Ama bu merkez, geometrik merkezden farklı bir konumdadır. Asimetrik düzenlemenin başarısı, cesur ve sorgulayıcı olmasına bağlıdır. Başka bir deyişle; asimetrik denge duygu yüklü ve dışavurumcudur” (Becer, 2009, s. 66).

2. *Bütünlük*

“Tasarım ilkelerinin belki de en önemlisi, bütünlüktür. Bir tasarım içindeki görsel unsurlar bütünlük oluşturacak şekilde bir araya getirildiğinde, kompozisyondaki dağınıklığın ve parçalanmanın önüne geçilmiş olur” (Becer, 2009, s. 73).

3. *Zıtlık*

Zıtlık oluşturulurken birbirinden benzer olmayan nesnelere seçilmektedir. Tasarımlarda benzer olmayan öğeler arasında zıtlık yaratarak oluşturulmaktadır. Zıtlık dikkat çeken bir durumdur ve yoğunluğu kendine çekmektedir (Williams, 2008, s. 13).

4. *Ritim*

Ritim, görsel öğelerin hareketinden oluşmaktadır. Ritim hareket duygusu yarattığı için kompozisyonda durağanlık uzaklaştırılabilmektedir.

5. *Hareket*

Kompozisyonun içerisinde hareket, tasarım içinde gözün nereye bakması gerektiğini yönetmek için kullanılmaktadır. “Hareket ilkesi aynı zamanda tasarımın ilgi çekiciliğini artırır, büyük oranda tasarımda simetriyi bozar ve tasarımın durağanlığını ortadan kaldırır. Bununla beraber, kişinin tasarıma dikkatle bakmasını sağlayarak, görsel üzerinde daha fazla zaman geçirmesine olanak sağlar” (Küçük, 2013, s. 23).

6. *Tekrar*

Kompozisyonlarda yer alan görsel ve yazı içerikli öğelerin yinelenmesi tekrar ilkesidir. Özellikle basılı tasarımlarda sayfalar arası bütünlük kurmak için tekrar kullanılmaktadır. Tekrar ilkesi kullanılarak akılda kalıcılığı sağlamak mümkündür.

Afiş Türleri

Afiş türleri; Reklam/Ticari afişler, Kültürel afişler, Sosyal afişlerdir.

Reklam/Ticari Afişler

Bir ürünün reklamını yapmak, satışını arttırmak, bilinirliğini sağlamak için kullanılan afiş türleridir. Bu afiş türlerinde ticari kaygı olduğundan dolayı genellikle ürün görseli ön plana alınmaktadır. Ürün görselleri fotoğraf ve illüstrasyon gibi tekniklerle kullanılmaktadır.



Resim 1. Burger King Angriest Whopper Reklam Afişi, <http://burgerlad.com/2016/03/burger-king-angriest-whopper-uk.html> sitesinden erişilmiştir.



Resim 2. Mc Donald's Feel Up Feel Good BigMac Reklam/Ticari Afişi.
<https://brookelion.wordpress.com/2013/10/09/fuel-up/> sitesinden erişilmiştir.



Resim 3. Texican Whopper Reklam/Ticari Afişi, <http://www.eatmedaily.com/2009/04/burger-kings-texican-whopper-ad-offends/> sitesinden erişilmiştir.

Fastfood Tanımı ve Fastfood Afişleri

Fastfood; kısa sürede hazırlanan ve hemen tüketmek veya paket yapılmak üzere satışa sunulan yiyecek anlamına gelmektedir. İngilizce fastfood kavramı Türkçeye birebir "hızlı yemek" olarak çevrilmiştir.

Fastfoodun modern medeniyet ve küreselleşme ile bağlantılı yeni bir "icat" olduğunu görünebilir. "Fastfood" kelimesi oldukça yeni bir kelime olmakla birlikte; Merriam-Webster sözlüğü tarafından 1951 yılında kabul edilmiştir. Ancak bu kelimenin doğuşu eskiye dayanmaktadır. Kökleri Eski Roma ve Doğu Asya'dan gelmektedir. Burada fast food standı olarak hazır ekmeğe şarap satılmıştır. İlk modern tipte fast food restaurant 20. yüzyılın başında kurulmuştur. Bu restaurant Wichita Beyaz Kale restoran olarak kabul edilmektedir. Restoran konsepti, hamburger; yüksek miktarlarda üretim, yüksek hızda ve düşük maliyetli etrafında dayalı sınırlı bir menü sunmaktadır. Bu Amerika'da fast food zinciri zihniyet başlangıcı olmuştur (Schmidtova, 2014, s. 3). Hazır halde satışa sunulan ekmeğe arası yiyecekler, döner, hamburger, patates kızartması, pizza gibi pek çok yiyecek fastfood olarak kabul edilmektedirler. Fastfood reklamı anlamında ilk olarak Mc Donalds reklam yayınlamıştır. Mc Donald kardeşler pazarlama yöntemlerini yeni pazara göre değiştirmişlerdir. Mc Donald reklamlarında aileye hitap edilmeye başlanarak kampanyalarda çocuklara dağıtılacak armağanlar ön plana alınmıştır. (Love, 1989, s. 20). "Mc Donald's dünyada en çok reklamı yapılan malın üreticisi olarak, yılda 600 milyon dolar reklam harcaması yapmaktadır" (Love, 1989, s. 8). Türkiye'de bu anlamda hizmet veren yerler 1986 yılında Taksim'de ilk fastfood zincir restoranlardan birinin (Mc Donald's) açılmasıyla başlamıştır. Satışları ve cirouyla dünyadaki şubeleri arasında ilk on'a girmesi Türk insanının bu tip mekanlara gereksinim duyduğunu ortaya çıkarmıştır.

Hızlı yemek yeme kültürü yaygınlaşmasından dolayı reklam ve afişleri sık sık görmekteyiz. Bu reklam ve afişlerin görsel olarak etkinliği hedef kitleyi çekme açısından önem taşımaktadır. Özellikle rekabet halinde olan bu fastfood firmalarının hedef kitesini çekmesi ve ön plana çıkması gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışma ile ön planda olan 3 fastfood markasının hedef kitleye sunduğu afişleri incelenecektir.

Çözümleme ve Değerlendirme

Araştırma en bilinen üç büyük (BurgerKing, Kfc, Mc Donald's) fastfood firmasının yiyecek reklam afişleri kapsamında tasarlanmış olan üç adet reklam afişinden oluşmaktadır. Seçilen afişler; afiş tasarım ilkeleri dikkate alınarak çözümlenmiş ve değerlendirilmiştir. Değerlendirme birçok tez, yayın ve ilgili kitaplar incelenerek oluşturulmuştur. Afişler tasarım ilkeleri doğrultusunda ele alınmıştır. Afişler temel tasarım ilkeleri olan, denge, bütünlük, hareket, tekrar, ritm, zıtlık ve simetriye göre incelenmiştir. Araştırmada Dünyadan örnekler ile kıyas yapılmamıştır. Afişler yalnızca tasarımsal açıdan incelenmiştir.

SONUÇ

Görsel iletişim en eski çağlarda ilk insanlığın mağaralara çizdiği resim, işaret, sembollerden bu yana varlığını sürdürmektedir. Görsel iletişim eski çağlardan bu yana teknoloji ile birlikte gelişme göstererek devamlılığını sürdürmektedir. Görsel iletişim tasarımının uygulama alanlarından biri olan afiş tasarımı görselliği ve görsel iletişimi kullanan en etkili yöntemlerdendir. Özellikle ticari-reklam afişlerinde görsel iletişim boyutuna daha önem verilmektedir. Hedef kitle ile ürün arasındaki iletişimi görsel unsurlarla bütün halinde sunularak bir iletişim sağlanmaktadır. Görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarımında kullanılan sözel ve görsel unsurlar afiş tasarımı içerisinde kullanılmaktadır.

Fasfood ile ilgili kavramlar üzerine pek çok araştırma yapılmıştır ancak ülkemizde yayınlanan fastfood afiş tasarımlarının, tasarım ilkeleri açısından incelenmesi üzerine akademik bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı ülkemizde yayınlanan fastfood afiş tasarımlarının tasarım ilkeleri bakımından incelenmesidir. Bu nedenle yalnız ülkemizde yayınlanan az çalışma bulunmuştur. Araştırmanın bu kısıtına rağmen, çalışmada fast food sektöründeki afiş tasarımlara yönelik elde edilen bulgular Türkçe alanyazında bir ilk olma özelliğine sahiptir. Bu niteliği ile çalışma özellikle yiyecek sektörü afiş tasarımlarının ülkemizdeki algısını yansıtması açısından yol göstericidir. Ancak ileride yapılacak çalışmalarda Türkiye de ve dünyada yayınlanan fastfood afişlerini kıyaslayan bir araştırma yapılması farklılıkları ön plana çıkarması açısından bu çalışmadaki bulguları daha da anlamlı hale getirecektir. Ayrıca çalışmada müşterilerin fast food markalarını tercih etme nedenlerine yönelik elde edilen bulguların daha da derinleştirilerek incelenmesi ve bu tercihlerin fast food markalarının rekabet gücü üzerindeki etkisinin açıklığa kavuşturulması yararlı olacaktır. Çalışmada zaman kısıtı olduğu için yalnızca 3 büyük fastfood markasının afişleri incelenmiştir. Araştırma geliştirilerek yerli ve yabancı fastfood markalarının afişleri kıyas yoluna gidilebilir. Araştırma genişletilerek veriler almak için anket yoluna gidilebilir.

Kfc Afişi için,

Afiş dikey tasarlanmıştır. Afişte simetri kullanılmıştır. Afişte görseller yoğunlukta kompozisyona dahil edildiği için ürün ikinci planda kalmaktadır. Ürün tanıtımı zayıf kalmıştır. Renkler uyumlu kullanılmıştır. Sıcak renkler yoğun olarak tercih edilmiştir. Yazılar okunurluk ilkesine uymaktadır. Ürün amblemi sağ altta kullanılmıştır ancak dikkati çekmemektedir. Ürün görsellerinde fotoğraf tekniği kullanılmıştır. Afişte illüstrasyon da kullanılmıştır. Afişte tasarım ilkelerine uyulmadığı görülmektedir. Bu nedenle afiş ürünü tanıtması açısından ve dikkat çekme açısından zayıf niteliktedir.

Burger King Afişi için,

Afiş görseli dikey tasarlanmıştır. Ürün amblemi afişin sağ alt kısmına yerleştirilmiştir. Yazıların okunurluğu yüksektir. Yazılar ve görseller ortalanmış şekilde tasarlanmıştır. Görseller afişin alt kısmına yerleştirilmiştir. Afişte fotoğraf ve illüstrasyon tekniği kullanılmıştır. Arka fon rengi açık renk kullanılmıştır. Böylece ürünler ve yazı ön plana çıkmıştır. Afiş genel anlamda sadelik içermektedir. Yazı renklerinde kırmızı kullanılması dikkat çekiciliği arttırmıştır. Afiş bütünlük ve düzen içerisindedir.

Mc Donald's Afişi için,

Afiş görseli dikey tasarlanmıştır. Yazıların okunurluğu yüksektir. Ürün amblemi en üstte ortalanmış şekilde yerleştirilmiştir. Ürün amblemi ön plandadır. Ürün tanıtımı ve kampanyası sloganı dikkat çekicidir. Slogana uygun görsel kullanılmıştır. Görsel ve konu bütünlüğü mevcuttur. Afişte asimetri mevcuttur. Afişte ritm unsuru kullanılmıştır. Ürün görseli ön plandadır. Görsellerde fotoğraf tekniği ve arka fonda ise illüstrasyon tekniği kullanılmıştır. Afiş tasarımı tasarım ilkelerine uygun olarak tasarlandığı görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aydın, E., D. (2007). Visual Communication Design Course Notes. İstanbul: Mor Ajans Reklam ve Tanıtım.
 Becer, E. (2009). *İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: Dost.
 Bektaş, D. (1992). *Çağdaş Grafik Tasarımın Gelişimi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
 Berger, J. (2010). *Görme Biçimleri*. İstanbul: Metis.
 Gülerce, E. (2008). *Eğitim İçerikli Sosyal Sorumluluk Kampanyalarında Grafik Tasarım Sorunları, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
<https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/2085/1/8749.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Küçük, B. (2013). Görsel İletişim Tasarımı Açısından Sanatsal ve Kültürel Afişlerin Çözümlemesi: Uluslararası İstanbul Caz Festivali Afişleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/2085/1/8749.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Robin Williams, *The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novices*. (Berkeley/California: Pearson Education, 2008) 13.

Schmidtová, V. (2014). "Fast Food Advertising: Discourse Analysis" Bachelor thesis, Masaryk University Faculty Of Education Department Of English Language And Literature, Brno.

Uçar, T., F. (2004). Görsel İletişim ve Grafik Tasarım. İstanbul: İnkılap. PEKTAŞ, Dilek. (1992). Çağdaş Grafik Tasarımının Gelişimi, Yapı Kredi Yayınları: İstanbul. Yaban, N., T. (2012). Sanat ve Görsel İletişimin Buluşma Noktası: Ekslibris, Yaşam Bilimleri Dergisi. 1.1., 984.

<<http://www.yasambilimleridergisi.com/makale/pdf/1356291697.pdf>>. sayfasından erişilmiştir. Williams, Robin. *The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novices*. Berkeley/California: Pearson Education, 2008.

Kullanılan Görseller

Resim 4. Burger King Angriest Whopper Reklam Afişi

Resim 5. Mc Donald's Feel Up Feel Good BigMac Reklam/Ticari Afişi

Resim 6. Texican Whopper Reklam/Ticari Afişi

Çözümlenen Fastfood Görselleri



Resim 1. Kfc Fastfood Afışı.



Resim 2. Burger King Fastfood Afışı.



Resim 3. Mc Donald's Fastfood Afışı.

RESSAM ŞÜKRÜ ERDİREN ESERLERİNE SANATSAL BAKIŞ

ARTISTIC OVERVIEW OF ARTIST ŞÜKRÜ ERDİREN

Yıldırım Onur ERDİREN
Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu, Çorlu
yoerdiren@nku.edu.tr

ÖZET: Asker kuşak ressamın önemli temsilcilerinden biri olan Ressam Şükrü Erdiren'in eserlerine sanatsal bir gözle bakmak, eserlerini daha iyi görmemizi ve anlamamızı sağlamaktadır. Yağlıboya ve karakalem çalışmaları olan Şükrü Erdiren'in eserleri önde gelen müzelerde sergilenmektedir. Resimlerini sanatsal açıdan incelerken, resmin türü, tekniği, dönemi, duygusu, tasarımın hammadde ve ilkelerini dikkate almak, sanat severin eseri yorumlamasında önemli olmaktadır. Ayrıca eserleri felsefik açıdan incelemek ve estetik boyutta yorumlamak sanat severin esere bakışını ve onu yorumlamasını etkileyebilmektedir. Sanat eserleri estetik açıdan estetik obje, estetik süje, estetik değer ve estetik yargı olarak incelenebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Şükrü Erdiren resimlerini sanatsal açıdan bakmak ve estetik olarak yorumlamaktır.

Anahtar sözcükler: Şükrü Erdiren, eser, sanatsal bakış.

ABSTRACT: Looking at the works of painter Şükrü Erdiren, one of the important representatives of Turkish military generation painters, with an artistic view, gives us a better view and understanding of his works. Oil painting and charcoal works of Şükrü Erdiren are exhibited in the leading museums all over the world. When examining his paintings from the artistic point of view, taking into account the type of painting, the technique, the period, the emotion, the raw materials and principles of design is important in interpreting the art lover's. Moreover, analyzing the works in philosophical terms and interpreting them in the aesthetic dimension can affect the view of art lovers and their interpretation. The works of art can be examined as aesthetic object, aesthetic object, aesthetic value and aesthetic judgment. The aim of this study is to look at the paintings of Şükrü Erdiren from an artistic point of view and interpret them aesthetically.

Key words: Şükrü Erdiren, work, artistic view.

GİRİŞ

Asker kuşak ressamlarından olan Şükrü Erdiren, resim sanatının önemli temsilcilerindedir. Alanında ödülleri bulunan sanatçının eserleri birçok sergide, müzede, müzayede de ve Cumhurbaşkanlığı külliyesinde yer almaktadır. Resim sanatında birden fazla eserler üretmiştir. Sanatçı teknik olarak genellikle tuval üzerine yağlı boya ve karakalem desenler çalışmıştır. Resmin türleri olan peyzaj, natürmort, portre ve figüratif çalışmalar görmektedir.

Resim sanatı çalışmalarını inelerken, resmin türü, tekniği, dönemi, tasarımın hammaddeleri, ilkeleri ve felsefik olarak incelenmesi son derece önemlidir.”Bu resim neyi, nasıl anlatıyor” ve “ bana ne anlatıyor” sorularına yanıt getirilemez ise felsefi eleştiriye de geçilmez (Erinç, 2016: s. 97).

Bu çalışmada, ressam Şükrü Erdiren’in ödül almış eseri, müzelerde ve müzayedelerde yer alan çalışmalarının neler olduğu, nasıl bir türü olduğu ve bu eserlerin nasıl sanatsal boyutta olduğu incelenmiştir.

Ressam Şükrü ERDİREN

Asker ressamlar kuşağının önemli temsilcilerinden Şükrü ERDİREN, 1914 Yozgat doğumludur. Yozgat’ta Türkmen HERMİN aşiretinden Ağcınlı zade Ali Bey Rıza bey ile Makbule hanımın oğludur. Dedesi Akif beyin dedesi, Osmanlı İmparatorluğu Çapanlar Beyliğinin Bağdat valisi Ömer Ağa idi. Kurtuluş Savaşı’nın sonlarına doğru çıkan kolera salgını sonucu, annesi ve babası dışında tüm ailesini kaybeden sanatçı, kısa bir süre sonra zor hayat koşulları ile mücadele ederken babası da ölünce 1927’de Tokat’ta askeri ortaokula girer. Onu okulun resim atölyesine alırlar. Üç yıl boyunca onun sanat yuvası olur. Daha çok portre sanatında ilgi ile çalışan öğrenci, arzu eden bütün öğretmenlerin yağlı boya portrelerini yapmıştır. Okul müdürü Albay Emin beyin emirleri ile Tokat’ta Kolordu komutanı olan Salih OMURTAK paşanın tarafından büyük boy yağlı boya portresini yapan küçük ressam, Omurtak paşa tarafından ödüllendirilmiştir. Okulun şeref salonu için yaptırılan büyük boy Atatürk portresi için Okul Müdürünce ödüllendirilen Şükrü, arkadaşları arasında Ressam lakabı ile çağrılıyordu. Yabancı dile karşı gösterdiği kuvvetli ilgiden dolayı, Orta okulu bitirdiği sıralarda Almancadan kısa tercüme yapacak bir yeteneğe erişmişti. 1931’de İstanbul Halicioğlu Askeri Lisesine gelir. Burada birinci sınıfta okurken ünlü empresyonist Binbaşı Sami Yetik’in öğrencisi olur. Lisenin resim atölyesini kurar. Dört yıl boyunca sanat eğitimi alan ve hocanın da gözde öğrencisi olan Erdiren, resim sanatına iyice bağlanır. 1935’de İstanbul’da Fen Tatbikat Okulu’nun Muhabere bölümünü bitiren Erdiren, 1954 yılında sanat hayatını Amerika’da aldığı büyük bir ödülle taçlandırır. New Jersey’de davet edildiği “Magyar Grubu” sergisinde “Yeşil ve Kırmızı – Cathleen” adlı yağlıboya portresiyle profesyonel grupta birincilik ödülü alan sanatçı, aynı yıl Amerika’da üç kişisel sergi açar. “İstirahat” adlı yağlıboya portresi Washington Smithsonian Müzesi’nde seçkin eser olarak üç ay süreyle sergilenir. Şükrü Erdiren ABD’den , Türkiye’deki ilk İŞ-Sanat Galerisinde açar. Bu sergi, eserleri yurt içi ve dışı özel koleksiyonlarda ve müzelerde bulunan sanatçının ne yazık ki son sergisi olur. Sanatçı yıllar boyu eşsiz peyzajlarını yaptığı o çok sevdiği Şile de 1991 yılında aramızdan ayrılmıştır.

Ressam Şükrü Erdiren’in Eserleri



**Resim 1. Şükrü ERDİREN, “Yeşil ve Kırmızı”, 1954, Tuval üzerine yağlıboya, 60x50 cm.
(Amerika’da Birincilik Ödülü).**



Resim 2. Şükrü ERDİREN, “Manzara”, tuval üzerine yağlı boya.



Resim 3. Şükrü ERDİREN, “Kayınpeder Zühtü Öge”, 1946, Karakalem, İstiklal Harbi kahramanlarından bu acar topçu yüzbaşı, İstanbul’dan Anadolu’ya cephane ve silah kaçırırken defalarca ölümlerle burun buruna gelmiş, kendisine 4 defa madalya verilmişti.



Resim 4. Şükrü ERDİREN, “Yıldırım Erdiren”, 1945, Karakalem.



Resim 5. Şükrü ERDİREN, atölyesinde modelin resmi ile, New Jersey, ABD 1953.



Resim 6. Şükrü ERDİREN, “Orman”, 1978, tuval üzerine yağlıboya, Cumhurbaşkanlığı Koleksiyonu

Basında Çıkan Bilgiler

New Jersey’de 1954 yılında katıldığı senelik sergide profesyonel grupta Yeşil ve Kırmızı isimli yağlıboya portresi için birincilik ödülü Şükrü Erdiren’e verilmiştir. Amerikalı sanatçıların arzuları üzerine, Forth Monmouth üssünün kitaplığında birinci kişisel sergisini, Washington Veerhoff galerilerinde ikinci, New Jersey Tinton Falls galerilerinde üçüncü sergilerini gerçekleştirmiş bulunuyordu.

Bu dört sanat olayı ile ilgili Amerikan basınından, sanat haberleri ve eleştirileri için çok kısa sürede 24 çeşitli yayın yapılmıştı. Ayrıca iki defa Associated Press haber servisi, dünya yayını yapıyordu.

Washington sergisi için NBC Radyosu yayınlar yapmıştı.

New Jersey Televizyon servisinin gösteri önerileri, sanatçı tarafından benimsenmiştir.

Ressam Şükrü ERDİREN Eserlerine Sanatsal Bakış

Şükrü Erdiren'in eserlerini sanatsal olarak incelediğimizde ilk çalışmada, 1954 yılında yaptığı “Yeşil ve Kırmızı” adlı eser Amerika’da birincilik ödülü almıştır. Resmin türü, portre olup tuval üzerine yağlı boya tekniği kullanılmıştır. Tasarımın hammadde olan renkler kırmızı ve yeşil tonlarıdır. Ton olarak, ışık ve gölge başarılı bir şekilde yansıtılmıştır. Tasarımın ilkesi olarak, vurgulanan özne insandır.

İkinci eserde, sanatçının “Manzara” isimli çalışmasını görmekteyiz. Resmin türü, peyzaj yani çalışmanın da adı üzerine manzara. Çalışmanın tekniği, tuval üzerine yağlı boyadır. Renk unsuru olarak yeşil tonları ve toprak tonlarını görmekteyiz.

Üçüncü eserde, sanatçının “Kayınpeder Zühtü Öge” adlı çalışmasını görmekteyiz. Çalışma 1946 yılında yapılmıştır. Resmin türü, portredir. Tekniği ise, karakalem. Bu eserde, İstiklal Harbi kahramanlarından acar topçu yüzbaşı, İstanbul’dan Anadolu’ya cephaneye ve silah kaçıran defalarca ölümle burun buruna gelmiş, kendisine 4 defa madalya verilmişti. Ressamın da karakalem olarak yansıttığı bu kişidir.

Diğer eserde, yine Şükrü Erdiren’in karakalem tekniğini kullandığı bir çalışmasını görmekteyiz. Eser 1945 yılında yapılmıştır. Resmin türü, portredir. Sanatçı ışık ve gölge etkisini başarılı bir şekilde yansıtmıştır.

Beşinci eserde, sanatçının atölyesinden bir resim görmekteyiz. ABD’de 1953 yılında bir modelin resmini yapmıştır. Yukarıda da gördüğümüz üzere, Şükrü Erdiren ve model ile birlikte fotoğrafları bulunmaktadır. Yan resminde ise modeli çizdikten sonra çalışmanın bitmiş hali ile eseri görmekteyiz. Resmin türü portredir. Tekniği ise, tuval üzerine yağlı boyadır. Modelin gerçek hali ile tuvale yansımış hali oldukça gerçekçi ve başarılıdır.

Son eserde ise, Şükrü Erdiren’in 1978 yılında yaptığı tuval üzerine yağlı boya çalışmasını görmekteyiz. Çalışmanın adı “Orman”dır. Bu çalışma, Cumhurbaşkanlığı sanat koleksiyonundadır. Ayrıca bu çalışmayı Cumhurbaşkanlığı sanat koleksiyonu 2 kitabında da görebilmekteyiz. Çalışmanın türü peyzajdır. Çalışmada ışık ve gölge etkili bir şekilde çalışılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmanın yöntemi, literatür tarama, metin inceleme, kütüphane ve internet araştırmasıdır. Bu bildirinin temel eksenini Şükrü Erdiren eserleridir ve Şükrü Erdiren çalışmalarının nasıl sanatsal incelendiğidir.

Çalışmada ilk adım, Şükrü Erdiren’in yaşamı ve eğitim hayatını anlatılacaktır. Bu adımda Şükrü Erdiren kimdir, hangi eserleri üretmiştir sorularının yanıtları verilecektir.

Bu açıklamalar yapıldıktan sonra, Şükrü Erdiren’in çalışmalarından örnekler göreceğiz. Yağlıboya ve karakalemde oluşan peyzaj, portre gibi eserler göreceğiz.

Son olarak, Şükrü Erdiren’in eserlerini sanatsal olarak nasıl incelememiz gerektiğine dair bilgiler görmüş olacağız.

SONUÇ

Sonuç olarak, resim sanatının önemi belirtilerek, ressam Şükrü Erdiren’in eserleri incelenmiştir. Metinde örnekleri verilen eserlere sanatsal bir bakış bu çalışmada önemli rol oynamıştır. Eserlere baktığımızda, resmin türü, tekniği, yılı, hammadde ve ilke olarak sanatsal bir bakış getirilebilmektedir.

Sanatçının her bir eseri farklı resmin türlerine sahip olup farklı şekilde yorumlanabilir ve eleştiri getirebilir. Sanatçı gördüğümüz üzere genellikle portre ve manzara resimlerini tuvale başarılı bir şekilde yansıtmıştır.

KAYNAKLAR

Erinç, S. M. (2016). *“Resim Eleştirisi Üzerine”*. Ankara: Ütopya Yayınevi.

Erdiren, Ş. (1981). *“Şükri ERDİREN”*. İstanbul: Dizgi ve Baskı: BAHA Matbaası.

Askeri Müze görsel araştırması.

Cumhurbaşkanlığı Sanat Koleksiyonu 2 (2014). İstanbul: Cumhurbaşkanlığı Yayınları.

DERİ TASARIMINA ESTETİK AÇIDAN BİR BAKIŞ

AESTHETIC OVERVIEW OF LEATHER DESIGN

Nuray Olcay IŞIK

Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu, Çorlu

nurayisik@nku.edu.tr

Yıldırım Onur ERDİREN

Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Meslek Yüksekokulu, Çorlu

yoerdiren@nku.edu.tr

ÖZET: İnsanlık tarihi kadar eski olan derinin kullanımı günümüzde de oldukça önemlidir. Deri kullanılarak yapılan tasarımlar sıkça görülmektedir. Özellikle giyim ve mobilya tasarımları deri sektörü ve tasarımcılar için son derece önemlidir. Estetik yani sanat felsefesi, genelde üzerine yoğunlukla konuşulan ve tartışılan bir konudur. Derinin estetik açıdan incelenmesi bireylere farklı bir bakış açısı sağlayacaktır. Deriyi estetik açıdan incelemek gerekirse, süje, obje yani ontolojik, epistemolojik ve fenomenolojik olarak incelemek gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, deri ürünlerine ve deri ürünleri tasarımına estetik bir bakış açısı getirmektir. Bu sayede, hem deri sektöründe üretilen ürünlerin tasarımları hem de sanatın dericiliğe bakışında farklı bir vizyon sağlanması hedeflenmektedir.

Anahtar sözcükler:deri, tasarım, estetik bakış.

ABSTRACT: The use of leather is deep as old as human history and is also very important today. We often see the designs that are made by leather. Especially clothing and furniture designs are extremely important for the leather sector and the designers. Aesthetics, or art philosophy, has been a topic that is often spoken and discussed. Deep aesthetic examination provides a different perspective to individuals. From aesthetic point of view, it is necessary to examine the object, by ontological, epistemological and phenomenologically. The aim of this work will be to bring an aesthetic point of view into the design of leather products and leather products. In this respect, it is aimed to provide a different vision in terms of both the designs of the products produced in the leather sector and the viewpoint of artistry.

Key words:leather, design, aesthetic view.

GİRİŞ

Deri, geçmişten günümüze insanlık için önemli bir role sahip olmuştur. Deri tasarımı dediğimizde aksesuar tasarımları, deri giyim tasarımları ve deri mobilya tasarımları aklımıza gelmektedir. Deri tasarımları estetik açıdan incelenebilmektedir, çünkü deri tasarımı da bir sanat türüdür. Deri tasarımları renk, ton bakımından incelenebildiği gibi estetik açıdan obje, süje ve değer olarak da yorumlanabilmektedir. Bu çalışmada, deri tasarımının estetik açıdan nasıl incelendiği ve bize nasıl yansıdığı açıklanacaktır.

Deri ve Deri Tasarımı

Deri, dayanıklılığı ve tutumuyla her zaman yeryüzündeki en çekici materyallerden biri olmuştur. Deri yüzyıllar boyunca bozulmadan kalabilmektedir. M.Ö.'lere tarihlenen deri ürünleri arkeologlar tarafından hala bulunabilmektedir. Bu da derinin ne kadar dayanıklı bir materyal olduğunu gösterir. Günümüzde de deri ve deri ürünleri kullanım özellikleri ve albenisi ile hala birçok materyalden öndedir.

Tasarım yaratmak anlamına gelmektedir. Tasarımın birçok dalı bulunmaktadır. Bu dallardan biri de deri tasarımıdır. Deri tasarımı geçmişten günümüze sürekli gelişme göstermektedir. Deri tasarımı dediğimizde aklımıza özellikle sıkça gördüğümüz aksesuar, giyim ve mobilya tasarımları gelmektedir.

Estetik

“Estetik” sözcüğü Grekçe “aisthesis” ya da “aisthanesthai” sözünden gelir. “Aisthesis” sözcüğü, duyum, duyulur algı anlamına geldiği gibi “aisthanesthai” sözcüğü de, duyu ile algılanmak anlamına gelir. Bazı düşünürlerin “estetik” sözcüğünü her iki anlamda da kullanıldığı görülebilir. Örneğin, Kant estetik sözcüğünü hem duygusallık anlamında hem de bugünkü estetik bilimi anlamında kullanır (Tunalı, 2012: 13).

Estetik biliminin kurucusu Alexander G. Baumgarten'dir. Baumgarten, 1750- 1758 yıllarında yayınladığı *Aesthetica* adlı yapıtında, ilk kez böyle bir bilimi temellendirir, onun konusunu belirler ve bu bilimin sınırlarını çizer. 1735 yılında yayınladığı “*Meditationes philosophicae de nonnullis ad poema pertinentibus*” (Şiir Üzerine Bazı Felsefi Düşünceler) adlı doktora tezinde böyle bir bilimin olanağından söz açar. İlk kez olarak estetik sözcüğü, böyle bir bilimin adı olarak *estetik* kitabında kullanılır. Böyle bir bilimin belirlenmesi ise, *Aesthetica*'nın yayımlanması ile gerçekleşir (Tunalı, 2012: 13). *Aesthetica*'nın ilk satırlarında Baumgarten, estetiği şöyle tanımlar:

“*Aesthetica (theoria liberallium atrium, gnoseologia inferior, ars pulcre cogitandi, ars analogi rationis = özgür sanatlar teorisi, aşağı bilgi teorisi, güzel üzerine düşünme ve akla benzer bir yeti bilimi) est scientia cognitionis sensitivae (Estetik, duyuşal bilginin bilimidir)*” (Tunalı, 2012: 14).

Tunalı'ya göre, böyle bir betimlemede ilk kez olarak estetik adı verdiğimiz bilimin bir tanımıyla karşılaşırız. Bu tanım, çok yanlı bir tanımdır. Estetiği belirlemek isteyen bütün bu farklı elemanlar, bir temel belirleyici motive geri götürebilir; bu temel belirleyici motiv, *cognition sensitiva*'dır, duyuşal bilgidir (Tunalı, 2012: 14).

Estetik, açık ve seçik olmayan bir bilginin, sensitif (duyuşal) bilginin bilimi olarak tanımlandığına göre, açıklık ve seçiklik, estetik bilginin ölçüsü değildir; açıklık ve seçiklik, intellevtif bilginin ölçüsüdür. Sensitif, yani estetik bilginin özelliği, açık ve seçik olmak değil tersine, açık ve seçik olmamak, bulanık olmaktır (Tunalı, 2012: 14).

Estetiğin sadece güzellik değerini inceleyen bir bilim, bir güzellik felsefesi olması, daha en baştan estetik dediğimiz bilimin araştırma alanını çok dar olarak sınırlamış olacaktır. Çünkü estetik dar anlamında yalnız bir değer felsefesi, bir değer bilimi olarak anlaşılabilir, bu bilimin sınırları içine güzellik değeri gibi başka değerler de, örneğin, yüce, trajik, komik, zarif, ilginç, çocuksu ve hatta çirkin değeri de girer. Bütün bu değerlerin, en az güzellik kadar estetik ile ilgisi olduğu gibi, onların estetik birer anlamı da söz konusudur (Tunalı, 2012: 15).

Deri Tasarımına Estetik Açıdan Bir Bakış

Estetik algı kişiden kişiye göre değişmektedir. Fakat felsefi açıdan estetik algı diğer kavramdan farklı nitelikler taşımaktadır. Bunlar, estetik obje, estetik suje ve estetik değer kavramlarıdır. Aşağıda olan görsellere estetik açıdan bir bakış getirirsek;

Birinci görselde gördüğümüz üzere birbirinden farklı deri aksesuar tasarımları görmekteyiz. Bileklik ağırlıklı nesne ve mini çantalar görmekteyiz. Derinin kullanılan tonu kahve ağırlıkta olup farklı desenler kullanılmıştır. Desen tasarımları birbirinden farklıdır. Estetik algıya sahiptir. Ontolojik bir yapıya sahip olup, görseldeki öz yani aksesuarlar fenomenolojik olarak incelenebilmektedir. Epistemolojik olarak bize aksesuarların nasıl kullanılacağını ve nasıl bir desen tasarımına sahip olduğunu göstermektedir.

İkinci görselde, deri çanta tasarımı görmekteyiz. Çantada kullanılan ton kahve tonlarıdır. Estetik suje bakımından, ontolojik olarak farklı bir yapıya sahiptir. Epistemolojik olarak bize nasıl bir çanta tipi olduğunu göstermektedir.

Diğer görselde ise, deri bir mont görmekteyiz. Deri mont tasarımları sektörde fazlasıyla tercih edilen bir varlıktır. Estetik açıdan farklı tasarımlar söz konusudur. Mont tasarımlarında, farklı nesnelere yani zımba veya fermuarlarla mont tasarımları zenginleştirilebilir. Estetik algı bakımından ontolojik bir yapısı olduğundan bir değer unsurudur.

Son görselde ise, deri mobilya takımı görmekteyiz. Bu takım kahve tonlarında olup estetik bir unsurdur. Ontolojik olarak farklı bir tasarıma sahiptir.



Resim 1. Deri aksesuar tasarımları



Resim 2. Deri çanta tasarımı



Resim 3. Deri mont



Resim 4. Deri mobilya

SONUÇ

Deri ve farklı deri mamullerinin kullanılmasıyla farklı tasarımlar ortaya çıkmaktadır. Görsellerde de incelediğimiz üzere her bir tasarım farklı estetik algıya sahiptir. Bu tasarımlara estetik açıdan renk, ton, epistemolojik, ontolojik ve fenomenolojik yorum getirilmiştir.

Objeye yani varlık açısından bakıldığında derinin formu, dokusu, kalınlığı göz önünde bulundurulurken, suje yani bilgi dendiğinde bize ne gibi bir bilgi veriyor, nasıl kullanılır, kullanırken nelere dikkat etmeliyiz, hangi döneme ait olduğu, nasıl bir deri çeşidi olduğu anlaşılmalıdır. Değer olarak ise kullanım özgürlüğü ve güzellik biçimi önem taşımaktadır.

Günümüzde bir çok diğer materyalde olduğu gibi deri ve deri ürünleri tasarımlarında da sanat felsefesi yani estetik bakımdan yorumlama yapılmaktadır. Bu durum tasarımcılara klasikleşmiş normların dışına çıkılan yeni bir bakış açısı getirmektedir. Daha çok tasarımcı felsefeden yararlanmalı ve felsefeyi tasarımlarında tanımlamalıdır.

KAYNAKLAR

Tunalı, İ. (2012). *“Estetik”*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

San, İ. (2008). *Sanat ve Eğitim*. Ankara: Ütopya Yayınevi.

Üner, Ö. (2013). *Resmin Temelleri*. İstanbul: Say Yayınları.

KÜLTÜREL AFİŞLERİN GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI AÇISINDAN ÇÖZÜMLEMESİ: ULUSLARARASI ANTALYA FİLM FESTİVALİ AFİŞİ ÖRNEĞİ.

POSTERS CULTURAL RESOLUTION IN TERMS OF VISUAL COMMUNICATION DESIGN : ANTALYA INTERNATIONAL FILM FESTIVAL POSTER, FOR EXAMPLE.

Merve İLHAN
İstanbul Gedik Üniversitesi, Türkiye
merve.ilhan@gedik.edu.tr

ÖZET: Birçok ürünün görsel tanıtım yollarından biri afiştir. Sinema ürünlerinin tanıtımı afiş yoluyla da yapılmaktadır. Çalışmada, her yıl Antalya Kültür Sanat Vakfı'nın düzenlemiş olduğu "Uluslararası Antalya Film Festivali" etkinliğinin, on adet festival afişi görsel iletişim tasarımı bağlamında görsel öğeler açısından incelenmiştir. Bu çalışmada ele alınan afişler rastrantısal olarak seçilmiş olup; tasarımın okunurluğu, tasarımın algılanırlığı ve tasarımın anlam aktarımını içeren kriterler temelinde incelenmiştir. Afişler temel tasarım ilkeleri, grafik tasarım ilkeleri, Gestalt ilkeleri göz önünde bulundurularak çözümlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afiş Tasarım, Festival, Görsel İletişim.

ABSTRACT: One of the ways the promotional poster visual of many products. Cinema is the promotion of products is done through banners. Each year of study organized by the Antalya culture and arts Foundation "International Antalya Golden Orange Film Festival" festival of visual communication design in the context of the event in terms of visual elements of the poster, five were examined. The posters chosen at random; the readability of the design, design and design on the basis of criteria that includes the transfer of the meaning of algılanırlığı was investigated. Posters basic design principles, graphic design principles, Gestalt principles is resolved by considering.

Keywords: Poster Design, Festival, Visual Communication.

GİRİŞ

"Görme duyusu insanoğlunun en önemli duyularındandır. Çevremizdeki nesnelere, olayları, durumları önce görerek tanımlar ve anlamaya çalışırız" (Uçar, 2004, s. 17) En eski çağlarda insanoğlunun mağara duvarlarına çizdiği şekiller, ilk görsel iletişim örnekleri sayılmaktadır. Görme en etkili iletişim araçlarındandır. Günümüzde gelişmeler ışığında eskiden insanoğlunun mağaralara çizdiği semboller, figürler, resimli yazılar, işaretler bugün yerini kitaplara, piktogramlara, logolara, amblemlere, tabelalara, afişlere ve billboardlara bırakmıştır. "Afiş bu anlamda toplumsal ve bireysel iletişimi sağlayan en önemli görsel iletişim araçlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iletişim gerçekleştirilirken de reklam afişleri, sosyal afişler ve kültürel afişler gibi afiş türlerinden yararlanılmaktadır" (Küçük, 2013, s. 1). Afişler genel olarak sınıflandırıldığında; kültürel, sosyal ve reklam afişleri olarak gruplanmaktadır. Kültürel afişler; seminer, festival, sempozyum, balo, konser, sinema, tiyatro, sergi ve spor gibi kültürel etkinliklerin tanıtımı ve duyurusunu yaparlar. Reklam afişleri; bir ürün ya da hizmeti tanıtan afişlerdir. Birey, yaşamını sürdürebilmek, fiziksel ve psikolojik temel gereksinimlerini karşılayabilmek için toplumu oluşturan diğer bireylerle iletişim kurmak zorunda kalmaktadır. Kurduğu bu iletişim sayesinde yaşamının her anında tükettiği ürün ve hizmetleri tanımayı ve onlardan yararlanmayı öğrenir. Bireyin tükettiği hizmet ve ürünleri tanıması ve onlardan yararlanmasında belli hedef kitleye ve tüketiciye yönelik hazırlanan kitle iletişim araçları ve grafik ürünleri kullanılmaktadır. "Afişin başarılı sayılabilmesi için iletilmesi hedeflenen mesajı en doğru biçimde sunması gerekmektedir. Kullandığı görsel unsurlar yeterli ve dengeli değilse, vermek istediğin mesajın aksine izleyende beklenenin tersine bir etki bırakır. Afişin çarpıcı ve vurucu olması önemlidir, izleyeni ikna etmeli ya da bir fikir konusunda inandırmalıdır. Halkın kültür ve sanat anlayışına yakın olmalı, ılımlı olmalı ve iz bırakmalıdır. Aksi takdirde sağlıklı duygular uyandırmayabilir." (Topuz, 1991, s. 55). "Görsel iletişim ile grafik tasarım ayrı düşünülemez. Çünkü görsel iletişim kurarken görsel elamanlardan faydalanılır yani temeli grafik tasarıma dayanan bir iletişim gerçekleşir" (Gülerce, 2008, s. 50). Bir grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı ürünü olan afiş, bireyler arası mesaj bildirimini sağlamaktadır. Özetle denilebilir ki; afişin işlevi hedef kitlenin görsel dünyasında bildirimini tamamlamak ve akılda yer etmektir. Afişte tasarlanan mesajı bir kitleye ulaştırabilmek için sadece görüntü değil, görüntünün ötesi de kurgulanabilmelidir. Çalışmanın gerçekleştirilme amacı, görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarımı ürünü içerisinde yer alan afiş tasarımının, tasarım ilkelerine göre ele alınmasıdır.

Görsel Algı ve Gestalt İlkeleri

“1900’lerde Alman ve Avusturyalı psikologların ortaya attıkları “Gestalt” kavramı, temelde insanın gözünün görsel deneyimleri nasıl organize edip algıladığını araştırır” (Uçar, 2004, s. 65). “Gestalt ilkeleri diye bilinen bu temel ilkelerden önemli olanları şunlardır: Figür-Arka Plan İlişkisi İlkesi, Denge İlkesi, Eşbiçimli Uygunluk İlkesi, Algısal Gruplama, Benzeşme-Ayrışma İlkesi” (Uçar, 2004, s. 66). Ölçü, hiyerarşi, egemenlik, uyum, kontrast, denge, birlik, tekrar, simetri gibi temel tasarım ilkeleri gestalt ilkeleri ile uyum içindedir. Benzerlik, yakınlık, devamlılık ve tamamlama da Gestalt ilkeleri arasında yer almaktadır. “Gestalt felsefesini bilmek, grafik tasarımcıya hedef kitlenin algı boyutuna göre tasarım üretebilmek açısından değerli veriler sunar” (Uçar, 2004, s. 65). Bütün görsel algılamalarda figür - arka plan ilişkisi mevcuttur. Burada figür, dikkatlerin odaklandığı yerdir. Bu nedenle de bu ilkeyi bilmek ürünü ön plana çıkarabilme açısından önem taşımaktadır.

Afiş Türleri

Genel olarak afiş türlerini ise, niteliklerine göre üç bölüme ayırabiliriz. Bunlar; Reklam/Ticari afişler, Kültürel afişler, Sosyal afişlerdir. Bu çalışmada Kültürel afişlerden bahsedilmiştir.

Kültürel Afişler

“Festival, seminer, sempozyum, balo, konser, sinema, tiyatro, sergi, ve spor gibi kültürel etkinlikler. Herhangi bir kar amacı olmayan afişlerdir. “Sanat ve kültürle ilgili olan afişlerdir. Konu olarak da; Sanat galerileri, Kültürel olaylar, Sergiler, Filmler, Tiyatro, Festival, Müzik, Spor” gibi konuları kapsamaktadır” (MEGEP, 2012, s. 8). “Afiş olarak üretilen ilk afiş çeşitleri kültürel afişlerdir. 19. yüzyılın Paris ve Londra’sında ilk büyük afiş tasarımcıları kentlerinin kültürel etkinliklerini duyuran afişler tasarlamışlardır. Paris’in sokak ve caddelerinde sergilenen afişlerin, toplumu etkileme ve etkinliğe sevk etme konusunda ne derece önemli oldukları o dönemlerde anlaşılmıştır” (Çiftçi, 2009, s.31). Kültürel afişler resim ya da illüstrasyonda olduğu gibi özgün bir şekilde tasarlanabilir. Bu afiş türü; kar amacı taşımadığı için ve genel olarak sanatsal konuları içerdiği için daha serbest çalışmalar yapılabilir. Özellikle günümüzde sinema afişleri görsel anlamda en etkili afişlerdendir. “Film sektöründeki gelişim ile birlikte afiş sanatının da büyük bir gelişme gösterdiği söylenebilir. Bunda en büyük etken olarak sinema izleyicisini cezbetmek ve ilgisini sinema filmlerine çekmek için afişlerin büyüleyici etkisini göstermek mümkündür. İzleyicinin bir filmi tercih etmesinde o filmin afişinin albenili olması son derece önemlidir. Bu tercih durumu sadece geçmişte değil günümüzde de aynı şekilde bir etkiye sahiptir.” (Deliduman, Çakmak, 2017, s. 319).



Resim 2. Emrah Yücel – Vektörel Illüstrasyon Tekniği Kill Bill Film Afişleri, 2003. <http://www.emrahyucel.com/en/post/kill-bill-vol-1-key-art> sitesinden erişilmiştir.

Tiyatro Afişleri

“Türkiye’ de tiyatro afişleri açısından 1900’lü yılların ortalarında yükselme eğilimi görülebilmektedir. Bu yükselişte önemli tasarımcıların payı büyüktür. Bunların başında İhap Hulusi ve hemen ardından Mengü Ertel ismi gelmektedir. Mengü Ertel ürettiği tiyatro afiş tasarımlarında tek düzeliği aşma konusunda takipçilerini aydınlatacak seviyede örnek çalışmalara imza atmıştır. Bu sayede tiyatro afiş tasarımları önemli derecede ilgi görmüş ve gelişme göstermiştir” (Yalur’dan aktaran Deliduman, Çakmak, 2017, s. 322).



Resim 3. Mengü Ertel - “Keşanlı Ali Destanı” Tiyatro Afişi, 1967. <http://www.mimaristil.com/mengu-ertel-cizginin-sairi.html> sitesinden erişilmiştir.

Sergi ve Festival Afişleri

“Sergi ve festival afişleri düzenlenecek olan etkinliğin içeriksel olarak neleri amaç edindiği en iyi bu afiş türleri sayesinde anlaşılmaktadır. Bu afiş türleri meraklısına organizasyon hakkında adeta bir özet sunmaktadırlar. Bu nedenle bu tür afişlerin önemi gerek yerel gerekse de ulusal anlamda kendisine her platformda yer edinmekte ve önemini gün geçtikçe artırmaktadır” (Deliduman, Çakmak, 2017, s. 325).



Resim 5. Bilge Kınam - “14. İzmir Avrupa Caz Festivali” Afişi, 2007. <http://www.gra.bilkent.edu.tr/tur/oduller.html> sitesinden erişilmiştir.

Afiş Tasarımında Değerlendirme Kriterleri

Emre Becer tasarım ürününün hammadelerini; Çizgi, Ton, Renk, Doku, Biçim, Ölçü, Yön olarak sıralamaktadır. Tasarımın beş temel ilkesi olarak: Denge, Orantı ve Görsel Hiyerarşi, Görsel Devamlılık, Bütünlük, Vurgulama şeklinde vurgulamaktadır. Afiş tasarlanırken yalnızca genel tasarım ilkeleri ile değil, afiş tasarımına özgü kriterlerle birlikte değerlendirmek gerekmektedir. Ayrıca, hareket, denge, bütünlük, benzerlik, yakınlık, simetri, karşıtlık gibi tasarım ilkelerini oluşturmaktadır. Bu nedenle bir afiş değerlendirilirken belli kriterler dikkate alınmalıdır. Bu kriterleri Emre Becer ise kitabında şu şekilde sıralamaktadır:

Mesaj: “Tasarımcı; afiş aracılığıyla vereceği mesajı açıklığa kavuşturmalı, verilmek istenen bilgiyi mümkün olduğunca dolaysız bir biçimde aktaracak görsel sistem oluşturmalıdır”

Mesaj-İmge Bütünlüğü “Tasarıma temel oluşturan düşüncenin fotoğraf yoluyla mı, illüstrasyonla mı, yoksa salt tipografi ile mi daha etkili bir biçimde vurgulanacağı araştırılmalı; mizahi, trajik ya da soyut imgeleden hangisinin anlatımı daha da güçlendirdiği belirlenmelidir”

Sözel Hiyerarşi: “Tasarımcı, afişte yer alan başlık, alt başlık, slogan gibi sözel bilgiler arasında izleyici mesajdaki önem sırasına göre yönlendirecek hiyerarşik bir yapı kurmalıdır”

Farkedilirlik: “Bazı afişler yukarıda sıraladığımız kriterlere uygun gibi görünseler de, etkisiz ve yavan olabilmektedirler. Böyle bir sonucu engelleyecek tek şey, tasarımcının hayalgücüdür. Yaratıcı düşünce ve buluşun hiç bir kuralı yoktur. Buluş ve yaratıcılık içeren her şey afiş tasarımına da yansıtılabilir. Çünkü bir afiş için en önemli kriter; farkedilebilmektir” (Becer, 2009, s. 202).

ÇÖZÜMLEME VE DEĞERLENDİRME

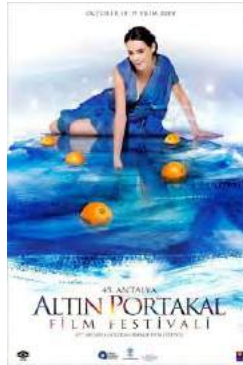


Resim 6. 44. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2007

Eser Analizi: Afiş 1, 44. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Dikey olarak tasarlanmış bir afiştir. Afişte Türkçe ve İngilizce yazılar yer almaktadır. Afişte yer alan yazılarda serifli fontlar tercih edilmiştir. Afişte görsel öge ön plandadır. Sıcak renklerden olan turuncu ve kırmızı renk ağırlıkta kullanılarak festival yansıtılmaya çalışılmıştır. Tasarımda renk açısından bütünlük sağlanmıştır. Ayrıca festivalin adını simgeleyen portakal görseli kullanılmıştır. En üstte yer alan İngilizce yazılmış festival adının okunurluğu azdır. Festival adı afişin alt kısmına ortalanmış şekilde yazılmıştır. Afişte yer alan uçurtma ve film şeridi tekdüzeliği bozarak afişe ritm sağlamıştır. Font rengi beyaz olması, zeminin koyu renk olmasından dolayı okunurluğu sağlamaktadır.

Afişte iki dairesel form bulunmaktadır. Bu dairesel formların eşit büyüklükte olmaması asimetrik bir denge oluşturmaktadır. Afişin alt kısmında bulunan daire formu ve afişin merkezinde yer alan figür, dikkatleri orta noktaya ve afişin alt bölümünde yer alan yazıya çekmektedir. Afişin ağırlık noktasını tasarımın alt kısmı oluşturmaktadır. Afişin "44." Festival olduğu vurgusu zayıf kalmıştır. Afiş bütünüyle görsel iletilerden oluşmaktadır.



Resim 7. 45. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2008

Eser Analizi: Afiş 2, 45. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey şekilde tasarlanmıştır. Afişte Türkçe ve İngilizce yazılar yer almaktadır. Afişte yer alan yazılarda serifli fontlar tercih edilmiştir. Yazı rengi afişin genel renkleri ile bütünlük içindedir. Film festival yazısı beyaz zemin üzerinde olduğu için okunurluğu yüksektir. Fontların büyüklüğü de okunurluğu sağlamaktadır. Afişin genel kompozisyonu 3 temel renkten oluşmaktadır. Bu renkler beyaz, mavi ve turuncudur. Afişte kullanılan renkler, zıt renklerdir (mavi-turuncu). Bir tasarımda zıt renk kullanılması, objelerin ön plana çıkarılmasını sağlamaktadır. Ön plana çıkarılması dikkat çekici ve çarpıcı olmasını sağlamaktadır. Bu nedenle görsel öge olarak kullanılan portakallar mavi zeminle oluşturduğu zıtlık sebebiyle dikkat çekicidir. Afişte şekil - zemin açısından bütünlük sağlanmıştır. Kullanılan mavi renk, simgesel açıdan denizi ifade etmektedir. Afişte kullanılan fırça darbeleri efekti, figürün yansımaları, portakalların su içinde görüntüsü de mavi rengin denizi ifade ettiğini vurgular niteliktedir. Tasarımda renk açısından bütünlük sağlanmıştır. Afişin üst kısmında bulunan bayan figürü gözü üst noktadan yakalayıp turuncu renkler aracılığıyla gözü aşağı doğru (yazıya doğru) çekmektedir. Figür afişin merkezini oluşturmaktadır. Kullanılan görsel figürün sinema ile ilgili bir oyuncu seçilmesi festivalin türünü vurgular niteliktedir. Afişte simetrik kompozisyon bulunmaktadır.



Resim 8. 46. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2009

Eser Analizi: Afiş 3, 46. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş yatay olarak tasarlanmıştır. Afişte Türkçe ve İngilizce yazılar yer almaktadır. Afişte yer alan yazılarda serifli fontlar tercih edilmiştir. Özellikle İngilizce yazıların okunurluğu düşüktür. Festival ismi yazı olarak zayıf kalmıştır. Ayrıca afişin tarihi oldukça zor okunmaktadır. Afişte görsel öge ön plandadır. Bu nedenle yazılar görünür değildir. Göz rengi olarak; altın rengi ve portakal rengi kullanılmıştır. Bu renkler ile festivalin adı yansıtılmaya çalışılmıştır. Renk kullanımı gözbebeği içerisinde yoğunlaştırılmıştır. Afiş durağandır ve odak noktasını gözbebeği oluşturmaktadır. Afişte hareket unsuru yalnızca kirpiklerde oluşturulmuştur.

Sinema görsel bir sanattır. Bu nedenle görsel öge olarak göz fotoğrafı seçilmesi, sinema ve görme duyusu ile ilişkilendirilmiştir. Tasarımda yakın plan detay fotoğraf kullanılmıştır. Yazılar yatay ve dikey olarak çerçeve içerisinde yazılmıştır. Afişteki yazılar sol üstte yer almaktadır. Yazıların gözün çevresinde çerçeve olarak kullanım şekli kadrajı anımsatmaktadır. Afişte görsel ileti, dilsel iletiden daha fazla kullanılmıştır. Festival ile ilgili kurumsal logoların boyutu yeterli büyüklükte değildir.



Resim 9. 47. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2010

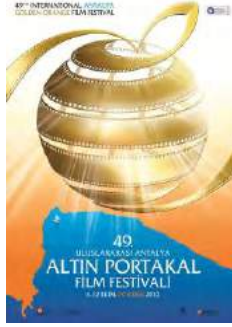
Eser Analizi: Afiş 4, 47. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişte Türkçe ve İngilizce yazılar yer almaktadır. Afişte yer alan yazılarda serifli fontlar tercih edilmiştir. Ayrıca afişin tarihi oldukça zor okunmaktadır. Afişte görsel öge ön plandadır. Afişte yoğunluk olarak mavi renk kullanılmıştır. Afişte görsel ileti kullanılmıştır. Bu görsel iletiler model, portakal ve mavi renk üzerine yoğunlaştırılmıştır. Mavi renk tonları etkili ve başarılı bir şekilde kullanılmıştır. Festival tarihi okunurluk açısından zayıftır. Afişte denge üst kısımda sağlanmıştır. Afişte renk ve görsel ön planda yer almaktadır. Afişte yer alan sular ve modelin rüzgarla dalgalanan saçları elbisede olan hareketlilik afişin durağanlıktan çıkmasını sağlamıştır.



Resim 10. 48. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2011

Eser Analizi: Afiş 5, 48. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Grafik tasarımcı Emrah Yücel tarafından yapılmış bir tasarımdır. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişte Festival ismi Türkçe ve İngilizce şekilde yer almaktadır. Tasarımda Antalya yı simgeleyen ve festivale ismini veren portakallar kullanılmıştır. Afişin alt kısmında mavi leke etkisi denizi simgelemektedir ve afişin alt bölümün deyoğunlaştırılmıştır. Yazıların okunurluğu oldukça yüksektir. Yazı karakteri ve rengi dikkat çekicidir. Festival tarihi font boyutu küçük kalmıştır. Afiş figür - arka plan ilişkisi bakımından oldukça etkilidir. Arka plan rengi figürleri ön plana çıkarmıştır. Tasarımda hareket afişin bütününde görülmektedir. Kuşun ağzında duran koyu mavi renkte film şeridi zemindeki koyu mavi etkisini yukarı taşımaktadır. Arka fonda kullanılan mavi brush etkileriyle afiş hareket kazanmıştır. Ayrıca bu etki ile afişin net bir şekilde bölünmesi engellenmiştir. Afişte illüstrasyon tekniği kullanılmıştır.



Resim 11. 49. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2012

Eser Analizi: Afiş 6, 49. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişin üst kısmında İngilizce alt kısmında ise Türkçe yazılar yer almaktadır. Afişin üst kısmına ve merkezine portakal şeklini temsilen eden küre ve altın renginde sahne ışığı gibi parlayan film şeridi konumlandırılmıştır. Afişte turuncu, mavi ve altın sarısı renkleri kullanılmıştır. Simgesel anlamda sinemanın göz alıcı ışığı yansıtılmıştır. Afişte ki görsel merkeze yerleştirilmiştir. Yazıların okunurluğu oldukça yüksektir. Büyük fontlar tercih edilmiştir. Afişte boşluk denge ilişkisi hakimdir.



Resim 12. 50. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2013

Eser Analizi: Afiş 7, 50. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişin üst kısmında İngilizce ve Türkçe yazılar birlikte yer almaktadır. Afişin merkezine festivalin sayısı konumlandırılmıştır. Afişte, mavi ve altın sarısı renkleri kullanılmıştır. Simgesel anlamda sinemanın göz alıcı ışığı yansıtılmıştır. Afişte ki görsel merkeze yerleştirilmiştir. Yazıların okunurluğu oldukça yüksektir. Büyük fontlar tercih edilmiştir. Afişte boşluk denge ilişkisi hakimdir. Yazı karakteri olarak serifsiz font tercih edilmiştir. Merkezdeki portakalın içerisine festival heykeliği yerleştirilmiştir. Arka fonda bulunan altın yıldızlı parıltılar afişte hareketi sağlamaktadır. Sol en üstte bulunan yazılar ve sağ en altta bulunan sponsor yazıları ile denge ilişkisi kurulmuştur. Afiş görsel öğeler bakımından etkilidir.



Resim 13. 51. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2014

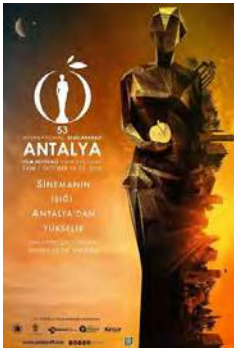
Eser Analizi: Afiş 8, 51. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişin üst kısmında türkçe alt kısmında ise ingilizce yazılar ile simetri oluşturulmuştur. Afişin merkezine simgesel olarak portakal ve festival heykeli konumlandırılmıştır. Afişte boşluk ilişkisi eşit düzenlenmiştir. Afişte turuncu ve gri renkler kullanılmıştır. Arkadan beliren güneş ışığı etkisi kullanılmıştır. Afişte ki görsel merkeze yerleştirilmiştir. Yazı karakteri serifli font tercih edilmiştir. Afiş denge bakımından durağandır. Yazıların okunurluğu oldukça yüksektir. Büyük fontlar tercih edilmiştir. Afiş sade olarak tasarlanmıştır.



Resim 14. 52. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2015

Eser Analizi: Afiş 9, 52. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak tasarlanmıştır. Afişin merkezi orta noktadadır. Afişte turuncu ve beyaz renk kullanılmıştır. Yazılar üst ve altta simetri kurulmuş şekilde kullanılmıştır. Afişte yazıların okunurluğu yüksektir. Serifsiz font tercih edilmiştir. Afişe sürekli bakıldığında hareket etkisi bulunmaktadır. Afişte merkeze görsel öge olarak festival heykelini temsil eden venüs heykelciği yerleştirilmiştir. Afiş Tasarımcı Emre Erdem'e yaptırılmıştır. Optik illüzyon ve göz yanıltması etkisi yaratmaktadır. Sinemanın büyüleyici olmasına vurgu yapılmaktadır. Yer alan baklava desenleri ise dinamik ve üretkenliği temsil etmektedir. Afiş oldukça etkili ve dikkat çekicidir.



Resim 15. 53. Uluslararası Antalya Film Festivali Afişi.

Tasarımın Yılı: 2016

Eser Analizi: Afiş 10, 53. Altın Portakal Film Festivali afişidir. Afiş dikey olarak ikiye bölünmüş şekilde tasarlanmıştır. Bir tarafta yazılar diğer tarafta ise görsel tercih edilmiştir. Afişte sıcak renkler kullanılmıştır. Turuncu ve tonları tercih edilmiştir. Sağ tarafta festival heykeli ve Antalya silüeti bulunmaktadır. Arkadan

beliren güneş ışığı etkisi kullanılmıştır. Afişte ki görsel ve slogan birbirini tamamlar niteliktedir. Yazı karakteri sade, serifsiz font tercih edilmiştir. Afiş denge bakımından durağandır. Hareketi yalnızca Antalya silüeti sağlamaktadır. “Sinemanın Işığı Antalya’da Yükselir” sloganı tercih edilmiştir. Tasarımda leke etkisi ve en fazla hareket sağ tarafta görülmektedir.

SONUÇ

Bu araştırma sosyal kültürel afişlerin görsel iletişim tasarım açısından çözümlenmesini Uluslararası Antalya Film Festivali afişi örneği bakımından incelemek için yapılmıştır. Çalışmada, Tasarımın okunurluğu, temel tasarım ilkelerine göre algılanırlığı ise Gestalt yasalarına göre ele alınmıştır.

Buna yönelik olarak görsel iletişim tasarımı ürünü oluşturulurken gerekli prensipler ışığında ele alınarak tasarımların oluşturulması gerekmektedir. Hedef kitleye doğru ve istenilen mesajı verebilen afişler başarılı sayılırlar. Bunu sağlayabilmek için tasarım ilkeleri ve afiş tasarımı kullanılan kriterler dikkate alınmalıdır. Çalışmada tasarım ilkelerine yönelik yapılmış olan afişlerin başarılı olduğu görülmektedir. Afişi başarılı bir şekilde yapılmış festival merak uyandırabilmektedir.

Makalenin sonucunda seçili çalışmaların afiş tasarım ilkelerine uygun olarak yapıldığı görülmektedir. Afiş tasarım ilkelerinin hepsinin kullanıldığı afişlerin daha etkili olduğu görülmektedir. Tasarlanmış olan afişler, renkler bakımından, renklerin sıcak ve soğuk kullanımı, zıt renklerin kullanımı bakımından etkili bir şekilde oluşturulmuştur. Her afişte tipografi öğeler ve font büyüklükleri farklı bir biçimde kullanılmıştır. Her yıl yazı karakterinde belli bir font standartı olmadığı görülmektedir. Afişlerde kullanılan görsel öğeler, sözel unsurlar, boyut ve sloganlar birbirinden farklıdır. Her yıl farklı bir tema ve görsel kullanılmıştır. Oluşturulan kompozisyonlar dengeli bir biçimdedir. Afişlerin büyük çoğunluğunda simetri unsuruna yer verilmiştir. Şekil Zemin ilişkisinden yararlanılmıştır. Afişlerde renk bakımından mavinin denizi, turuncunun portakalı temsil etmesi detayları ile simgesel anlam kullanılmıştır. Afişlerde yer alan görsel iletilerin çoğunlukla doğrudan veya dolaylı bir şekilde film festivaline ilişkin görseller ile onları çağrıştıran çeşitli nesnelere oluşturulmuştur.

Afişlerin büyük çoğunluğunda tasarım öğelerinin ve oluşturucularının kompozisyona yerleştirirken, hareket, denge, bütünlük, benzerlik, yakınlık, simetri, karşıtlık gibi tasarım ilkelerini dikkate alarak tasarımı gerçekleştirdikleri görülmüştür. Ayrıca tasarım gerçekleştirilirken Gestalt yasalarından ağırlıklı olarak algılamayı etkileyen iç etmenlere (benzerlik, yakınlık, devamlılık ve tamamlama) değinildiği gözlemlenmiştir.

KAYNAKLAR

- Becer, E. (2009). *İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: Dost.
- Çitçi, Erol. (2009). *Görsel Kültür Elemanı Olarak 20. yy’da Afişin Toplumsal Süreçlere Etkisi*. Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Deliduman, C. & Çakmak, S. (2017). Kültürel afiş uygulamalarında illüstrasyon, *İdil Sanat Dergisi*, 6(29), 311-328. http://www.infolla.com/dosyalar/articleextension/635688574207321948_562-2451-1-PB.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Gülerce, E. (2008). *Eğitim İçerikli Sosyal Sorumluluk Kampanyalarında Grafik Tasarım Sorunları*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/2085/1/8749.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Küçük, B. (2013). *Görsel İletişim Tasarımı Açısından Sanatsal ve Kültürel Afişlerin Çözülmesi: Uluslararası İstanbul Caz Festivali Afişleri*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/2085/1/8749.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- MEGEP. (2012). *Grafik ve Fotoğraf*. Ankara: MEB.
- Uçar, T., F. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap.
- Yalur, R. (2014). *1990-2013 Yılları Arasında Afiş ve Sosyal Afişlerin Grafik Tasarım ve Teknolojik Açısından İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/2085/1/8749.pdf> sayfasından erişilmiştir.

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ TÜRBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS TBÖ: URFA/KERKÜK/TALÂFFER AĞIZLARI/UKTA ÖRNEKLEMİ

TURKISH FOLK MUSIC PHONETIC NOTATION SYSTEM TYPEINFORMATION CRITERIAS/TFMPNS TIC: URFA/KERKUK/TALLAFER DIALECTS/UKTD SAMPLE

Gonca DEMİR

Araştırma Görevlisi, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Ses Eğitimi Bölümü, İstanbul/Türkiye
gnc.dmr@windowslive.com

ÖZET: Müzik türleri içerisindeki ayrıcalıklı yerini kaynağını yöresel ağız farklılıklarında bulan kişiliğinden alan, yarınları ağız farklılıklarından doğan tavrını korumasına ve değişime karşı direnebilmesine bağlı olan Türk halk müziği verimlerinde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerinin dilbilimsel yasalara bağlı olarak ses bilgisi, şekil bilgisi ve söz varlığı ölçütleri ekseninde Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılan sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türüklerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu gerçeğin yerel/evrensel standartlarca varlığı-kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA sesleri aracılığıyla notasyona aktarılarak aslına en uygun şekilde tekrar tekrar seslendirilebileceği dilbilimi-müzikoloji kaynak ve otoritelerince tespit edilerek onaylanmıştır.

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS ulusal/uluslararası platformlardaki dilbilimsel/müzikbilimsel uygulamalara paralel bir uygulama başlatılmak amacıyla İTÜ SBE Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında ilk temelleri atılan, İTÜ SBE Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağızlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağızlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri)-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü) sesleri üzerinde yapılan notasyon sistemi örneğidir.

II. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi/INES 2017 kapsamında sunulacak olan bildiri aracılığıyla; tipoloji özellikleri ekseninde yapılan türbilgisi ölçütlerinin Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V'nına aktarım/adaptasyon süreçleri Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları/UKTA örnekleme üzerinden gerçekleştirilecektir.

Anahtar sözcükler: Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları Türbilgisi Ölçütleri/UKTA TBÖ, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Türbilgisi Ölçütleri/THMFNS TBÖ.

ABSTRACT: Turkish folk music has a privileged place in music types due to regional dialect varieties. The future of Turkish folk music depends on protection of its attitude originating from dialect differences and its resistance against change. Turkish folk music regional dialect properties are transcribed by Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS depending on linguistic laws in axis of phonetics, morphology and parole existence. On the other hand, depending on musicological laws, regional dialect properties of Turkish folk music which is a verbal/artistic performance type structured in axis of linguistic approaches in ethnomusicology-performance/display theory are also transcribed by Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS. It is determined and approved by linguistic/musicology source and authorities that

this reality which is also present in other world languages can be transferred to notation and vocalized again and again in accordance with its original through International Phonetic Alphabet/IPA existence and usability of which have been registered by local and universal standards through the notification that will be submitted.

Turkish Folk Music Phonetic Notation System/TFMPNS is a notation system example which aims to initiate a parallel application to the national/international linguistic/musicological application foundations of which were laid under the scope of ITU ISS Turkish Music Program post graduation thesis, which will be developed under the scope of ITU ISS Musicology and Music Theory Program doctorate thesis, which is configured in phonetics/morphology/vocabulary axis of together with traditional/international attachments based on Standard Turkey Turkish/STT (the standard language/standard variant which is recognized and adopted in a community as a means of agreements among the regions, gains dominant position by becoming widespread spoken dialects and has a large function among language types and usage areas is in a position of means of communication among speakers of different dialects)-Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS (transcription marks used to transcribe local oral features existing on the axis of phonetics/morphology/lexicon criteria and theoretical/performance infrastructure of local oral texts, which is collected through the comprehensive compilation work on Anatolian dialectology)-International Phonetic Alphabet/IPA (standard alphabet type consisting of signs and symbols which is developed with the aim of redacting sound values in international standards, encoding speech sounds of all languages in an exemplary manner, preventing confusion engendered with numerous transcription system by providing correct pronunciation of languages and developing a separate symbol for each sound) sounds.

Through this announcement which is to be presented within the scope of the II. International Academic Research Congress/INES 2017 transmission/adaptation process of typeinformation criterias structured in typology legislation axis to Turkish Folk Music Phonetic Notation System Database/TFMPNS D will be carried out through case of Urfa/Kerkuk/Tallafer Dialects/UKTD.

Key words: Urfa/Kerkuk/Tallafer Dialects Typeinformation Criterias/UKTD TIC, Turkish Folk Music Phonetic Notation System Typeinformation Criterias/TFMPNS TIC.

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ VERİTABANI/THMFNS V

Müzik türleri içerisindeki ayrıcalıklı yerini kaynağını yöresel ağız farklılıklarında bulan kişiliğinden alan, yarımları ağız farklılıklarından doğan tavrını korumasına ve değişime karşı direnebilmesine bağlı olan Türk halk müziği verimlerinde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerinin dilbilimsel yasalara bağlı olarak ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılanan sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türkülerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu geçişin yerel/evrensel standartlarca varlığı/kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA sesleri aracılığıyla notasyona aktarılarak aslına en uygun şekilde tekrar tekrar seslendirilebileceği dilbilimi/müzikoloji kaynak ve otoritelerince tespit edilerek onaylanmıştır (Radhakrishnan, 2011: 422-463).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS; ulusal/uluslararası platformlardaki uygulamalara paralel bir uygulama başlatabilmek amacıyla İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında önerilen, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, sesbilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağızlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağızlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil: Demir, 2002/4: 105-116), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri: TDK, 1945: 4-16) ve Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökebilme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü: IPA, 1999) sesleri ekseninde yapılanan fonetik notasyon sistemi örneğidir (Demir, 2011).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel-Şekilbilgisel-Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SŞSÖBT vb gibi verileri de bünyesinde barındırmaktadır (Bkz Şekil 1-2 ve Tablo 1-2).

Şekil 1. Müzikolinguistik yetileri grafik/çizelge/diyagram örnekleme (Radhakrishnan, 2011: 423-463)

YÖRESE: URFA
KİMDEN ALINDIĞI: MUKİM TAHİR

DERLEYEN & NOTAYA ALAN: MUZAFFER SARİSÖZEN
OKUYAN: TENEKECİ MAHMUT GÜZELGÖZ

Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa

Şekil 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV Standart Türkiye Türkçesi/STT & Urfa/Kerkük/Telâffer Ağzları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/UKTA TDKÇYİ ile metinsel/müzikal transkripsiyon (Özbek, 2010: 254-255 & Demir, 2011: 246)

**Tablo 1. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri**

Gele Gele Geldik Bir Kara Taşa/Jele Jele Jeldic Bir Kara Taşa Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa/Gele Gele Geldüm Bir Kara Daşa			
Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mukim Tahir Derleyen: Muzaffer Sarısözen Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen Nota Yazan: N. Tunca TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi: 24.06.1948 TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi: 15.03.1974 TRT THM Repertuarı Eser Sıra No: 701 TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No: 01		Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mahmut Güzelgöz Derleyen: Mehmet Avni Özbek Okuyan: Mahmut Güzelgöz Metinsel Transkripsiyon: Mehmet Avni Özbek & Gonca Demir Müzikal Transkripsiyon: Gonca Demir Nota Yazan: Sezgin Yaman Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No: 02 Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No: 02	
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taşa	Jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Yazılanlar gelir sağ olan başa eman efendim	Jazulanlar jeler sağ olan başa eman efendim	Yazılanlar gelir sağ olan başa aman efendim	Jazulanlar gelür sağ olan başa aman efendüm
Bizi hasret koyar kavim kardaşa	Bizî hasret kojar kavim kardaşa	Bizî hesret koydı kavim kardaşa	Büzü hasret kojdur kavum kardaşa
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajruluk bir joksuluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılıh bir yohsillih bir ölüm aman efendim	Bir ajruluk bir joçsulluk bir ælim aman efendüm
Nice sultanları tahttan indirir	Nidze sultanları tahttan indirir	Nice Süleymanlar tahttan endirir	Nidze şalejmanlar tahttan endürür
Nicesinin gül benzini soldurur eman efendim	Nidzesinin yıl benzini soldurur eman efendim	Nicesinin gül benzini soldurur aman efendim	Nidzesünüm gyl benzini soldurur aman efendüm
Niceleri dönmez yola gönderir	Nidzeleri dönmez jola jönderir	Nicesini dönmez ele gönderir	Nidzesünü dænmez ele gænderür
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajruluk bir joksuluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılıh bir yohsillih bir ölüm aman efendim	Bir ajruluk bir joçsulluk bir ælim aman efendüm
Not 1. Anadolu ağız araştırmalarında çeviriyazı sistemleri: standart yazım/transkripsiyon/varyasyon yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT ile transkript edilmiştir (Demir, 2010: 93-106) & (Demir, 2012: 1-8) & (TRT THM Repertuarı Nota Arşivi: Url <www.notaarsivleri.com/turk-halk-muzigi/2148.html>).	Not 2. IPA Turca: Kural Tabanlı Türkçe Fonetik Dönüştürücü Programı/KTTDFP (Bicil & Demir, 2012) ekseninde Türk alfabesindeki harflerin IPA karşılıkları ve ses tanımları (Pekacar & Güner Dilek, 2009: 584-588)-Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü/TTSS sesbilim Abecesi: ünlü ve ünsüzlerin IPA karşılıkları (Ergenç, 2002: 46-47) aracılığıyla Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA ile transkript edilmiştir.	Not 3. Etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar: müzikolojik veri kaydetmede fonetik yazı kullanımı: ağız dokümantasyonunun dilbilimsel ve müzikolojik ekseninde gerekliliği: Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu (Demir, 2011) yöntemi ekseninde Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/UKTA TKÇYİ: ünlüer-ünsüzler-ayrıt edici işaretler ile transkript edilmiştir (Özbek, 2010: 254-255).	Not 4. Türk dili ağız araştırmalarında Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA kullanımı: Türkiye'de ağız metinlerinin IPA kullanılarak yazıya geçirilmesi (çeviriyazı işaretlerinin TDK-IPA karşılıkları: Pekacar & Güner Dilek, 2009: 576-578, 584-588) yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA ile transkript edilmiştir.

**Tablo 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri**

Gele gele geldik bir kara taşa/jele jele jeldic bir kara taşa Gele gele geldim bir kara daşa/Gele gele geldüm bir kara daşa			
Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mukim Tahir Derleyen: Muzaffer Sarısözen Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen Nota Yazan: N. Tunca TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi: 24.06.1948 TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi: 15.03.1974 TRT THM Repertuarı Eser Sıra No: 701 TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No: 01		Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mahmut Güzelgöz Derleyen: Mehmet Avni Özbek Okuyan: Mahmut Güzelgöz Metinsel Transkripsiyon: Mehmet Avni Özbek & Gonca Demir Müzikal Transkripsiyon: Gonca Demir Nota Yazan: Sezgin Yaman Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No: 02 Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No: 02	
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taşa	jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses bilgisi ölçütleri: Standart Türkiye Türkçesi/STT > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/IPA: [a] Geniş, düz, öndamaksıl (predorsal) > [α] Geniş, düz, artdamaksıl (postdorsal) - [e] Geniş, düz, öndil (kapalı) > [ɛ] Geniş, düz, öndil (açık) - [i] Dar, düz, ödil (açık) > [ɪ] / [i] Dar, düz, öndil (kapalı) - [b] > [β] Ötümlü, patlamalı, çift dudak - [d] > [d̪] Ötümlü patlamalı, dilucu-dişardı - [k] Ötümsüz, patlamalı artdamak > [c] Tonsuz, ön damak, patlamalı - [g] Tonlu, ön damak-dil ortası, patlayıcı > [ʒ] Ötümlü, patlamalı dil-artdamak (ön) - [l] > [l̪] Tonlu, diş eti, yanal akıcı - [m] > [m̪] Tonlu, çift dudak, genizli - [r] Ötümlü, çok vuruşlu, dilucu-dişeti > [r̪] Ötümlü, tek vuruşlu, dilucu-dişeti [ʏ] Ötümsüz, sızıcı - [ʃ] > [ʃ̪] Ötümsüz, sızıcı, dil-öndamak - [t] > [t̪] Ötümsüz, patlamalı, dilucu-dişardı. Urfa/Kerkük/Talaffer Ağzları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/IPA: [ɪ] Kısa, vurgusuz, i/ê arası bir ünlü > [ü] Çok kısa ı- [k] İnce ya da kalın ünlülerle hece kuran, normal k'dan daha arkada teşekkül eden patlayıcı ve kalın olan bir art damak ünsüzü > [k̪] Tonsuz, arka damak, patlamalı.			
CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV
Not 2. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren şekil bilgisi ölçütleri: V/C analizi (Gorman, 2013: 39-63): V-Vowel (Ünlü/Sesli Harf), C-Consonant (Ünsüz/Sessiz Harf) sembolize etmektedir. V/C analiz yöntemi türk metninin tüm dizelerine uygulandığında ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: I. kıta III. dize: koyar: CVCVC-kojar: CVCVC-kojdır: CVCCV-koydur: CVCCV			
Gele gele (ge.le ge.le) gel.dik bir kara ta.şa	jele jele (je.le je.le) jel.dic bir kara ta.şa	Gele gele (ge.le ge.le) gel.dim bir kara da.şa	Gele gele (Ge.le ge.le) gel.düm bir kara da.şa
Not 3. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler: prozodik fonotaktik analiz (Sherer, 1994): (.) = hecesel bölümlenme noktalarını sembolize etmektedir. Prozodik fonotaktik analiz yöntemi türk metninin tüm dizelerine uygulandığında dilbilimsel/ritmik-müzikbilimsel/melodik prozodi örtüşümü kuralları gereğince sesel/hecesel/kelimesel/cümlesel bölümlenme/vurgu noktaları ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: melodik prozodi>ritmik prozodi: gele>ge.le, jele>je.le, gele>ge.le, gele>ge.le			
Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TKÇYİ	Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV	Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağzları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV	Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV
gele: gele (TKD STS)-gele (TKD BTS)-gelsin (TKD THADS/TTAS)-gel, hele gel, haydi gel (TKD TS). geldik: geldi-k (TKD BTS). bir: bir (TKD STS)-bir (TKD GTS)-ber/bi (TKD TTAS)-bir (TKD TS). kara: kara (TKD GTS)-kara (TKD TTAS)-kara (TKD TS). daşa: taş (TKD GTS)-taş (TKD TTAS)-daş(TKD TS).	je'le: gele > je'le je'ldic: gel-dik > je'ldic 'biy: bir > 'biy ka'ra: kara > ka'ra 'taʃa: taş-a > 'taʃ-a	gele: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. geldim: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. bir: sayı adı, belirsizlik sıfatı. kara: kara, siyah, kötü, sıkıntılı, yas. daşa: taş.	gele/je'le/gele geldik/je'ldic/geldim bir/bir/bir kara/ka'ra/kara daşa/'taʃa/daşa
Not 4. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren söz varlığı ölçütleri: Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TKD SV (Url < http://www.tdk.gov.tr >) & Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağzları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV (Özbek, 2010: 113-253) & Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV (Ergenç, 2002: 46-47) & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA ile transkript edilmiştir.			

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ TÜRBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS TBÖ

Halkbilim analiz modellerinden performans/icra gösterim teori (türel performatif edim özellikleri: türel performatif türler: Türk halk müziği yerel türel dil kullanım tür ve biçimleri: Çobanoğlu, 1999: 258) ekseninde türel bir performans türü (prerasyonel/prelinguistik/presanatsal değerler üzerine kurulu bir tür köken dil: Fubuni, 2006: 45-46, Türk türel kültür psikodinamiği: Ong, 2007: 92) olarak tanımlanan Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında yerel/evrensel ilintilerle birlikte türbilgisi ölçütleri (tipoloji: tür bilimi: türbilimsel performans verileri: yerel tür kullanım türleri: yerel tür potansiyeli/hazinesi/kapasitesi: türbilgisi öğeleri: mani, hoyrat, koşma, türkü, gazel, murabba, muhammes vb) ekseninde türbilimsel verilerin varlığını sürdürdüğü etnologlarca/etnomüzikologlarca vurgulanmıştır (Özbek, 2010: 98-102). (Bkz Tablo 3-4).

Tablo 3. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Türbilgisi Ölçütleri/THMFNS TBÖ

Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları Türbilgisi Ölçütleri/UKTA BBÖ	
Türbilgisi Öğeleri	Türbilgisi İçerikleri
Mani	Halk şiiri türleri arasında yer alan en küçük nazım biçimi olarak tanımlanan, 15'i uzunhava ve 51'i kırkhava olmak üzere daha çok kadınlar tarafınca okunan 66 adet mani örneği tespit edilmiştir. Derlenen bütün mani türlerinde uyak biçimi (aaxa) şeklinde kaydedilmiştir.
Hoyrat	Cinaslı anlatımı esas alması dolayısıyla cinaslı mani olarak da tanımlanan, Urfa'da sıklıkla kullanılan bir uzunhava biçiminin de adı olan, musiki meclislerinde usta icracılar tarafınca yüksek perdelerden karşılıklı atışma şeklinde de okunan 21 adet hoyrat örneği tespit edilmiştir. Eski Türk şiiri türleri içerisinde yer alan tuyuğ/rubai de olduğu gibi duygu ve düşünceler dört dize içerisinde kısa, öz, sanatlı bir biçimde anlatılmıştır. Ayak olarak kabul edilen ilk dize tekrar edilmek sureti ile diğer dizelerin ölçüsüne uydurulmuştur.
Koşma	Düzenli bent yapılarına ve uyumlu kafiye dizilimlerine sahip olan, aşıklık geleneğinin Urfa şehir merkezinde yaygın bir biçimde icra edilmemesi dolayısıyla edebi/müzikal metinler içerisinde sıklıkla yer almayan koşma örnekleri Kısas, Akpınar, Yashca vb gibi Bektaşî muhibbi olan belde aşıklarının belleklerinde varlığını sürdürmektedir. Şehir merkezinde icra edilen az sayıda koşma biçimi örneklerinin çoğu ise çeşitli halk hikâyeleri metinlerinden derlenmiştir.
Türkü	Mani katarlarından ve çeşitli sayıda dizelerden oluşan bentler ile bu bentlere bağlı bulunan nakaratlardan meydana gelen, aşk, gurbet, sevgi vb gibi duygu ve düşünceleri yansıtan kavramları açıkça dile getiren, 5, 6, 8, 11 heceli ve 1, 2, 3, 4 dizeli beyitler/kıtalar ile çalınıp söylenen 51 adet türkü örneği tespit edilmiştir.
Gazel	Türk Cumhuriyetleri arasında yer alan ülkelerde mugam olarak adlandırılan, Urfa musiki meclislerinde ise makam olarak tanımlanan, karar perdesi, güçlü, durak, şube, mertebe, seyir karakteri vb gibi makamsal öğeleri bünyesinde barındıran, usta gazelhanlar tarafınca okunabilen nadir eser türlerinden biridir. Gazeller her biri farklı isimlerle nitelendirilen hane denilen şubelerden meydana gelmektedir. Her hane gazelin bir beyti ile söylenmektedir. Gazel icrası esnasında önce bir taksim yapılarak okuyucu gazele hazırlanmaktadır. Gazel ilk olarak maye şubesi ile başlamaktadır. Başında taksim veya özgün bir ayak (kısa bir saz eseri) bulunan her şube bir önceki şubeden daha yüksek bir perdede seslendirilmektedir. Eğer gazel bir fasıl tertibi içerisinde icra edilecekse haneler arasına şarkı, türkü vb gibi şubeye ayak olabilecek edebi/müzikal türler çalınıp söylenmektedir. En tiz şubeden sonra sesi yeterli olan hanedeler bir hoyrat okumakta, tekrar sıra ile en pes perdeye kadar inilmekte ve gazel maye şubesi ile sona ermektedir. Gazelhanlar gazel, kaside, mesnevi, murabba, muhammes vb gibi eserlerin sonuna hüsn-i hâtime olarak adlandırılan aynı veya başka bir şaire ait başka bir şiirden küçük bir bölüm ekleyebilmektedir.
Murabba	Aruz ölçüsünün mefâilün mefâilün mefâilün mefâilün kalıbı ile söylenmiş olan 4 dizeli 7 bentten oluşan Şair Eşref'e ait 1 adet murabba örneği tespit edilmiştir. Çoklu bent sayısı ve farklı çeşni icrası nedeni ile usta gazelhanlar tarafınca okunabilen nadir eser türlerinden biridir.
Muhammes	Aruz ölçüsünün fâilâtün fâilâtün fâilâtün fâilün kalıbı ile söylenmiş olan 5 dizeli 3 bentten oluşan 1 adet muhammes örneği tespit edilmiştir. Çoklu bent sayısı ve farklı çeşni icrası nedeni ile usta gazelhanlar tarafınca okunabilen nadir eser türlerinden biridir.

Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren türbilgisi ölçütleri (tipoloji: türbilgisi öğeleri: mani, hoyrat, koşma, türkü, gazel, murabba, muhammes) ayrıntılarıyla irdelenmiştir (Özbek, 2010: 98-102).

Tablo 4. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Türbilgisi Ölçütleri/THMFNS TBÖ

Urfa/Kerkük/Talâffer Ağzıları Türbilgisi Ölçütleri/UKTA BBÖ	
Türbilgisi Öğeleri	Türbilgisi Örnekleri
Mani	Me'nî Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz Ay doğdı güne döndü Gözyaşım sële döndü Sen benden ayrılalı Han evim çöle döndü
Hoyrat	Hoyrat Okuyan: Kadir Yılmaz Sene dağlar Kar yağmış sene dağlar Bir elde 'erzihalım Bir elde sened ağlar
Koşma	Koşma Okuyan: Hamza Şenses Kırmızı gül koncasını bağlarlar deste Ben senin 'aşkından anam olmuşüm hasta Bir mektip yazdırdım anam o güzel dostu Bir nâme yazdırdım anam o güzel dostu
Türkü	Türkü Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz Çalan: Abdullah Balak Karaköprü narlıhtır lè havar dîle dîle lè lè Güzelliğ bir varlıhtır lè yandım dîle dîle yar lè lè Şal 'eba geyinenler lè havar dîle dîle lè lè Birbirine layıhtır lè öldim dîle dîle lè yar lè lè
Gazel	Gezel Okuyan: Culha Mahmut Kayar Nice bir hesret-î dildâr ile giryân olayım Yanayım ateş-î 'aşkın ile büryân olayım Görmedim gül yüzünü âh ü figân etmedeyim Akıdıp göz yaşımı derd ile nâlân olayım
Murabba	Murabba' Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz Ağarmış saçlarım bir dağ başında kare dönmüştür O dağın dâmeninde gözlerim enhâre dönmüştür Bütün mü-yi siyâhım bembeyaz izhâre dönmüştür Tenimde cevher-î cân bir çekilmez bâre dönmüştür
Muhammes	Muhammes Okuyan: Hafız Ahmet Uzungöl 'Acebe ruhları gül dide-yî hunım göre mi Lutfedip vâdi-yî firkette bu halım sora mi Dest-î kudretle ciger zehmîne merhem vura mi Meded ey derd-î senem derdine dermân ere mî Vektîdir dem be dem artar yüregim'in veremi

Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren türbilgisi ölçütleri (tipoloji: türbilgisi öğeleri: mani, hoyrat, koşma, türkü, gazel, murabba, muhammes) örnekleri ayrıntılarıyla irdelenmiştir (Özbek, 2010: 254-329).

BULGULAR

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde yapılanan türbilgisi özelliklerinin halkbilim analiz modellerinden biri olan performans teori (halkbilimsel ekseninde her türlü folklorik terim/kavram/öge-halkdilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Çobanoğlu, 1999) ve etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar (etnomüzikbilimsel ekseninde her türlü etnomüzikolojik terim/kavram/öge-etnomüzikodilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Stone, 2008) ekseninde sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/ıcrasal altyapısında yerel/evrensel ilintilerle birlikte türbilgisi ölçütleri düzeyinde varlığını sürdürdüğü vurgulanmıştır.

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde türbilgisi ölçütleri düzeyinde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV), Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel/Şekilbilgisel/Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SSSÖBT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Öğretim Oturumları/THMFNS FFYÖO, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Değerlendirme Grubu/THMFNS FFYDG) oluşum/gelişim ve eğitsel/öğretimsel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçlerinin Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları/UKTA örnekleme üzerinden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Bicil, Y., & Demir, G. (2012). İpa turca: kural tabanlı türkçe fonetik dönüştürücü programı/kttfdp. *TUBİTAK Ulusal Elektronik Ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü/UEKAE'nde Çoklu-Ortam Teknolojileri Araştırma Ve Geliştirme Laboratuvarı*, Gebze & İstanbul.
- Buluç, S. (2007). Irak'ta hanekin türk ağızı üzerine. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Kerkük hoyrat ve manilerinde başlıca ağız özellikleri. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Mendeli (irak) ağzının özellikleri. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Telafer türkçesi üzerine. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Caferoğlu, A. (1964-1965). *Anadolu ağızları ünlü ve konson değişmeleri*. (Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten 1963-1964'ten Ayırbaşım), Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, s. 1-33.
- Caferoğlu, A. (1995). *Güneydoğu illeri ağızlarından toplamalar*. TDK Yay., Ankara.
- Çobanoğlu, Ö. (1999). *Halkbilimi kuramları ve araştırma yöntemleri tarihine giriş*. Akçağ Yayınları, Ankara.
- Demir, G. (2011). Dil-müzik ilişkisi ekseninde yapılanan türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu. Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı (Tez Danışmanı: Prof. Erol Parlak)*, İstanbul/Türkiye.
- Demir, N. (2002/4). Ağız terimi üzerine. *Türkbilig Yayınları*, Ankara.
- Demir, N. (2009). Ağız dokümantasyonu niçin gereklidir. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa)*, TDK Yayınları, Ankara.
- Demir, N. (2010). Türkçede varyasyon üzerine. *Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi, Sayı 17 (2)*, Ankara.
- Demir, N. (2012). Türkçe ağız araştırmalarında bazı yöntem sorunları. *Diyalektolog Dergisi (Ağız Araştırmaları Dergisi) Sayı (4), Yaz 2012*, Ankara.
- DS. (1965-1982). *Derleme sözlüğü*. I-XII Cilt, TDK Yay., Ankara.
- Edip, K. (1945). *Urfa ağızı*. TDK Yay. D. 25, İstanbul.
- Ercilasun, A. B. (1999). Ağız araştırmalarında kullanılacak transkripsiyon işaretleri. *Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: vol. 697*, Ankara, s. 43-48.
- Erem, T., & Sevin N. (1947). *Milletlerarası fonetik işaretlerle konuşma dilimiz*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Ergenç, İ. (2002). *Konuşma dili ve türkçenin söyleyiş sözlüğü*. Multilingual Yabancı Dil Yayınları, Baskı Matbaa, İstanbul.
- Ergin M. (1971). *Azeri türkçesi*. İ. Ü. Ed. Fak. Yay. 1633, İstanbul.

- Ergin, M. (1985). *Türk dil bilgisi*. İstanbul.
- Fubuni, E. (2006). *Müzikte estetik*. Dost Kitapevi Yayınları, Ankara.
- Gorman, K. (2013). Generative phonotactics. *The University Of Pennsylvania Linguistic Department, (Published Doctor Of Philosophy Thesis)*, Pennsylvania.
- Hürmüzlü, H. (2003). *Kerkük türkçesi sözlüğü*. Kerkük Vakfı Yay. 4, İstanbul.
- IPA. (1999). *Handbook of the international phonetic association: a guide to the use of the international phonetic alphabet*. Cambridge University Press, Cambridge.
- İnan, A. M. (1939). *Urfada kullanılan bazı kelimeler*. HBH VII/89-90, s. 99-100.
- İnan, A. M. (1964). *Urfa ağzı*. Ankara Üniversitesi DTCF Lisans Tezi, Ankara.
- Karahan, L. (1996). *Anadolu ağızlarının sınıflandırılması*. TDK yay. 630, Ankara.
- Ong, W. J. (2007). *Sözlü ve yazılı kültür (sözün teknolojileşmesi)*. Metiz Yayınları, İstanbul.
- Önen, S. (1955). *Urfa ağzı*. Ankara Üniversitesi DTCF Lisans Tezi, Ankara.
- Özbek, M. A. (1972). *Urfa ağzı ve grameri*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Lisans Tezi, İstanbul.
- Özbek, M. (2010). Urfa türkülerinin dil ve anlatım özellikleri. *İstanbul Üniversitesi SBE Türk Dili Ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yeni Türk Dili Bilim Dalı, (Yayımlanmış Doktora Tezi)*, İstanbul/Türkiye.
- Özçelik, S. (1997). *Urfa merkez ağzı*. TDK Yay. 666, Ankara.
- Özkan, M. (2000). İnsan iletişim ve dil. Kilim Matbaacılık, İstanbul.
- Pekacar, Ç., & Güner-Dilek, F. (2009). Uluslararası fonetik alfabe ve türkiye’de ağız araştırmaları. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa), Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 989*, Ankara.
- Radhakrishnan, M. (2011). Musicolinguistic artistry of niraval in carnatic vocal music. *Australian National University/ANU Research Repository Proceedings Of The 42nd Australian Linguistic Society Conference*, Australia.
- Roach, P. (1992). *Introducing phonetics*. Penguin English Press, England.
- Sağır, M. (1999). Ağız çalışmalarında çeviriyazı. Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni. *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: vol. 697*, Ankara.
- Sherer, T. D. (1994). Prosodic phonotactics. *Doctor Of Philosophy Thesis, The Graduate School Of the University of Massachusetts Amherst Department of Linguistics*, Amherst.
- Stone, R. M. (2008). *Theory for ethnomusicology*. Pearson Press, New Jersey.
- TDK. (1945). *Türk diyalekleri çeviriyazı sistemi*. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul.
- TDK. (1963-1982). *Türkiye’de halk ağzından derleme sözlüğü*. C. I-XII, Ankara: TDK Yayınları.
- Url<<http://www.tdk.gov.tr>> (Erişim Tarihi: 03.05.2014).
- Url<http://www.trtnotaarsivi.com/thm_detay.php?repno=701&ad=GELE%20GELE%20GELD%DDK%20B%DDR%20KARA%20TA%DEA> (Erişim Tarihi: 03.05.2014).
- Url<<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>> Tez No: 263098 (Erişim Tarihi: 03.05.2014).

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ SÖZBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS SBÖ: URFA/KERKÜK/TALÂFFER AĞIZLARI/UKTA ÖRNEKLEMİ

TURKISH FOLK MUSIC PHONETIC NOTATION SYSTEM LEXICON INFORMATION CRITERIAS/TFMPNS LIC: URFA/KERKUK/TALLAFER DIALECTS/UKTD SAMPLE

Gonca DEMİR

Araştırma Görevlisi, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuarı Ses Eğitimi Bölümü, İstanbul/Türkiye
gnc.dmr@windowslive.com

ÖZET: Müzik türleri içerisindeki ayrıcalıklı yerini kaynağını yöresel ağız farklılıklarında bulan kişiliğinden alan, yarınları ağız farklılıklarından doğan tavrını korumasına ve değişime karşı direnebilmesine bağlı olan Türk halk müziği verimlerinde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerinin dilbilimsel yasalara bağlı olarak ses bilgisi, şekil bilgisi ve söz varlığı ölçütleri ekseninde Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılan sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türüklerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu gerçeğin yerel/evrensel standartlarca varlığı-kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA sesleri aracılığıyla notasyona aktarılarak aslına en uygun şekilde tekrar tekrar seslendirilebileceği dilbilimi-müzikoloji kaynak ve otoritelerince tespit edilerek onaylanmıştır.

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS ulusal/uluslararası platformlardaki dilbilimsel/müzikbilimsel uygulamalara paralel bir uygulama başlatılmak amacıyla İTÜ SBE Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında ilk temelleri atılan, İTÜ SBE Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağızlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağızlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri)-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü) sesleri üzerinde yapılan notasyon sistemi örneğidir.

II. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi/INES 2017 kapsamında sunulacak olan bildiri aracılığıyla; leksikoloji özellikleri ekseninde yapılan sözbilgisi ölçütlerinin Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V'nına aktarım/adaptasyon süreçleri Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları/UKTA örnekleme üzerinden gerçekleştirilecektir.

Anahtar sözcükler: Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları Sözbilgisi Ölçütleri/UKTA SBÖ, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözbilgisi Ölçütleri/THMFNS SBÖ.

ABSTRACT: Turkish folk music has a privileged place in music types due to regional dialect varieties. The future of Turkish folk music depends on protection of its attitude originating from dialect differences and its resistance against change. Turkish folk music regional dialect properties are transcribed by Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS depending on linguistic laws in axis of phonetics, morphology and parole existence. On the other hand, depending on musicological laws, regional dialect properties of Turkish folk music which is a verbal/artistic performance type structured in axis of linguistic approaches in ethnomusicology-performance/display theory are also transcribed by Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS. It is determined and approved by linguistic/musicology source and authorities that

this reality which is also present in other world languages can be transferred to notation and vocalized again and again in accordance with its original through International Phonetic Alphabet/IPA existence and usability of which have been registered by local and universal standards through the notification that will be submitted.

Turkish Folk Music Phonetic Notation System/TFMPNS is a notation system example which aims to initiate a parallel application to the national/international linguistic/musicological application foundations of which were laid under the scope of ITU ISS Turkish Music Program post graduation thesis, which will be developed under the scope of ITU ISS Musicology and Music Theory Program doctorate thesis, which is configured in phonetics/morphology/vocabulary axis of together with traditional/international attachments based on Standard Turkey Turkish/STT (the standard language/standard variant which is recognized and adopted in a community as a means of agreements among the regions, gains dominant position by becoming widespread spoken dialects and has a large function among language types and usage areas is in a position of means of communication among speakers of different dialects)-Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS (transcription marks used to transcribe local oral features existing on the axis of phonetics/morphology/lexicon criteria and theoretical/performance infrastructure of local oral texts, which is collected through the comprehensive compilation work on Anatolian dialectology)-International Phonetic Alphabet/IPA (standard alphabet type consisting of signs and symbols which is developed with the aim of redacting sound values in international standards, encoding speech sounds of all languages in an exemplary manner, preventing confusion engendered with numerous transcription system by providing correct pronunciation of languages and developing a separate symbol for each sound) sounds.

Through this announcement which is to be presented within the scope of the II. International Academic Research Congress/INES 2017 transmission/adaptation process of lexiconinformation criterias structured in lexicology legislation axis to Turkish Folk Music Phonetic Notation System Database/TFMPNS D will be carried out through case of Urfa/Kerkuk/Tallafer Dialects/UKTD.

Key words: Urfa/Kerkuk/Tallafer Dialects Lexiconinformation Criterias/UKTD LIC, Turkish Folk Music Phonetic Notation System Lexiconinformation Criterias/TFMPNS LIC.

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ VERİTABANI/THMFNS V

Müzik türleri içerisindeki ayrıcalıklı yerini kaynağını yöresel ağız farklılıklarında bulan kişiliğinden alan, yarımları ağız farklılıklarından doğan tavrını korumasına ve değişime karşı direnebilmesine bağlı olan Türk halk müziği verimlerinde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerinin dilbilimsel yasalara bağlı olarak ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılanan sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türkülerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu gerçeğin yerel/evrensel standartlarca varlığı/kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA sesleri aracılığıyla notasyona aktarılarak aslına en uygun şekilde tekrar tekrar seslendirilebileceği dilbilimi/müzikoloji kaynak ve otoritelerince tespit edilerek onaylanmıştır (Radhakrishnan, 2011: 422-463).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS; ulusal/uluslararası platformlardaki uygulamalara paralel bir uygulama başlatabilmek amacıyla İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında önerilen, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, sesbilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağızlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağızlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil: Demir, 2002/4: 105-116), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri: TDK, 1945: 4-16) ve Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökebilme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü: IPA, 1999) sesleri ekseninde yapılanan fonetik notasyon sistemi örneğidir (Demir, 2011).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel-Şekilbilgisel-Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SŞSÖBT vb gibi verileri de bünyesinde barındırmaktadır (Bkz Şekil 1-2 ve Tablo 1-2).

Şekil 1. Müzikolinguistik yetileri grafik/çizelge/diyagram örnekleme (Radhakrishnan, 2011: 423-463)

YÖRESE: URFA
KİMDEN ALINDIĞI: MUKİM TAHİR

DERLEYEN & NOTAYA ALAN: MUZAFFER SARİSÖZEN
OKUYAN: TENEKECİ MAHMUT GÜZELGÖZ

Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa

Şekil 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV Standart Türkiye Türkçesi/STT & Urfa/Kerkük/Telâffer Ağzları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/UKTA TDKÇYİ ile metinsel/müzikal transkripsiyon (Özbek, 2010: 254-255 & Demir, 2011: 246)

**Tablo 1. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri**

Gele Gele Geldik Bir Kara Taşa/Jele Jele Jeldic Bir Kara Taşa Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa/Gele Gele Geldüm Bir Kara Daşa			
Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mukim Tahir Derleyen: Muzaffer Sarısözen Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen Nota Yazan: N. Tunca TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi: 24.06.1948 TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi: 15.03.1974 TRT THM Repertuarı Eser Sıra No: 701 TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No: 01		Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mahmut Güzelgöz Derleyen: Mehmet Avni Özbek Okuyan: Mahmut Güzelgöz Metinsel Transkripsiyon: Mehmet Avni Özbek & Gonca Demir Müzikal Transkripsiyon: Gonca Demir Nota Yazan: Sezgin Yaman Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No: 02 Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No: 02	
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taşa	Jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Yazılanlar gelir sağ olan başa eman efendim	Jazulanlar jeler sağ olan başa eman efendim	Yazılanlar gelir sağ olan başa aman efendim	Jazulanlar gelür sağ olan başa aman efendüm
Bizi hasret koyar kavim kardaşa	Bizî hasret kojar kavim kardaşa	Bizî hesret koydı kavim kardaşa	Büzüü hesret kojdu kavum kardaşa
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajruluk bir joksuluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılıh bir yohsillih bir ölüm aman efendim	Bir ajruluk bir joçsulluk bir ælim aman efendüm
Nice sultanları tahttan indirir	Nidze sultanları tahttan indirir	Nice Süleymanlar tahttan endirir	Nidze şalejmanlar tahttan endürür
Nicesinin gül benzini soldurur eman efendim	Nidzesinin yıl benzini soldurur eman efendim	Nicesinin gül benzini soldurur aman efendim	Nidzesünüm gyl benzini soldurur aman efendüm
Niceleri dönmez yola gönderir	Nidzeleri dönmez jola jönderir	Nicesini dönmez ele gönderir	Nidzesünü dænmez ele gænderür
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajruluk bir joksuluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılıh bir yohsillih bir ölüm aman efendim	Bir ajruluk bir joçsulluk bir ælim aman efendüm
Not 1. Anadolu ağız araştırmalarında çeviriyazı sistemleri: standart yazım/transkripsiyon/varyasyon yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT ile transkript edilmiştir (Demir, 2010: 93-106) & (Demir, 2012: 1-8) & (TRT THM Repertuarı Nota Arşivi: Url <www.notaarsivleri.com/turk-halk-muzigi/2148.html>).	Not 2. IPA Turca: Kural Tabanlı Türkçe Fonetik Dönüştürücü Programı/KTTDFP (Bicil & Demir, 2012) ekseninde Türk alfabesindeki harflerin IPA karşılıkları ve ses tanımları (Pekacar & Güner Dilek, 2009: 584-588)-Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü/TTSS sesbilim Abecesi: ünlü ve ünsüzlerin IPA karşılıkları (Ergenç, 2002: 46-47) aracılığıyla Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA ile transkript edilmiştir.	Not 3. Etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar: müzikolojik veri kaydetmede fonetik yazı kullanımı: ağız dokümantasyonunun dilbilimsel ve müzikolojik ekseninde gerekliliği: Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu (Demir, 2011) yöntemi ekseninde Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/UKTA TKÇYİ: ünlüer-ünsüzler-ayrıt edici işaretler ile transkript edilmiştir (Özbek, 2010: 254-255).	Not 4. Türk dili ağız araştırmalarında Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA kullanımı: Türkiye'de ağız metinlerinin IPA kullanılarak yazıya geçirilmesi (çeviriyazı işaretlerinin TDK-IPA karşılıkları: Pekacar & Güner Dilek, 2009: 576-578, 584-588) yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/IPA ile transkript edilmiştir.

**Tablo 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri**

Gele gele geldik bir kara taşa/jele jelle jeldic bir kara taşa Gele gele geldim bir kara daşa/Gele gele geldüm bir kara daşa			
Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mukim Tahir Derleyen: Muzaffer Sarısözen Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen Nota Yazan: N. Tunca TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi: 24.06.1948 TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi: 15.03.1974 TRT THM Repertuarı Eser Sıra No: 701 TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No: 01		Yöre: Urfa Kaynak Kişi: Mahmut Güzelgöz Derleyen: Mehmet Avni Özbek Okuyan: Mahmut Güzelgöz Metinsel Transkripsiyon: Mehmet Avni Özbek & Gonca Demir Müzikal Transkripsiyon: Gonca Demir Nota Yazan: Sezgin Yaman Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No: 02 Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No: 02	
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taşa	jele jelle jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses bilgisi ölçütleri: Standart Türkiye Türkçesi/STT > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/IPA: [a] Geniş, düz, öndamaksıl (predorsal) > [α] Geniş, düz, artdamaksıl (postdorsal) - [e] Geniş, düz, öndil (kapalı) > [ɛ] Geniş, düz, öndil (açık) - [i] Dar, düz, ödil (açık) > [ɪ] / [i] Dar, düz, öndil (kapalı) - [b] > [b] Ötümlü, patlamalı, çift dudak - [d] > [d] Ötümlü patlamalı, dilucu-dişardı - [k] Ötümsüz, patlamalı artdamak > [c] Tonsuz, ön damak, patlamalı - [g] Tonlu, ön damak-dil ortası, patlayıcı > [ʒ] Ötümlü, patlamalı dil-artdamak (ön) - [l] > [l] Tonlu, diş eti, yanal akıcı - [m] > [m] Tonlu, çift dudak, genizli - [r] Ötümlü, çok vuruşlu, dilucu-dişeti > [r] Ötümlü, tek vuruşlu, dilucu-dişeti [ʏ] Ötümsüz, sızıcı - [ʃ] > [ʃ] Ötümsüz, sızıcı, dil-öndamak - [t] > [t] Ötümsüz, patlamalı, dilucu-dişardı. Urfa/Kerkük/Talaffer Ağzları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/IPA: [ɪ] Kısa, vurgusuz, i/ê arası bir ünlü > [ü] Çok kısa ı- [k] İnce ya da kalın ünlülerle hece kuran, normal k'dan daha arkada teşekkül eden patlayıcı ve kalın olan bir art damak ünsüzü > [k] Tonsuz, arka damak, patlamalı.			
CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV
Not 2. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren şekil bilgisi ölçütleri: V/C analizi (Gorman, 2013: 39-63): V-Vowel (Ünlü/Sesli Harf), C-Consonant (Ünsüz/Sessiz Harf) sembolize etmektedir. V/C analiz yöntemi türk metninin tüm dizelerine uygulandığında ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: I. kıta III. dize: koyar: CVCVC-kojar: CVCVC-kojdır: CVCCV-koydur: CVCCV			
Gele gele (ge.le ge.le) gel.dik bir kara ta.şa	jele jelle (je.le je.le) jel.dic bir kara ta.şa	Gele gele (ge.le ge.le) gel.dim bir kara da.şa	Gele gele (Ge.le ge.le) gel.düm bir kara da.şa
Not 3. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler: prozodik fonotaktik analiz (Sherer, 1994): (.) = hecesel bölünme noktalarını sembolize etmektedir. Prozodik fonotaktik analiz yöntemi türk metninin tüm dizelerine uygulandığında dilbilimsel/ritmik-müzikbilimsel/melodik prozodi örtüşümü kuralları gereğince sesel/hecesel/kelimesel/cümlesel bölünme/vurgu noktaları ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: melodik prozodi>ritmik prozodi: gele>ge.le, jelle>je.le, gele>ge.le, gele>ge.le			
Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TKÇYİ	Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV	Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağzları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV	Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV
gele: gele (TKD STS)-gele (TKD BTS)-gelsin (TKD THADS/TTAS)-gel, hele gel, haydi gel (TKD TS). geldik: geldi-k (TKD BTS). bir: bir (TKD STS)-bir (TKD GTS)-ber/bi (TKD TTAS)-bir (TKD TS). kara: kara (TKD GTS)-kara (TKD TTAS)-kara (TKD TS). daşa: taş (TKD GTS)-taş (TKD TTAS)-daş(TKD TS).	je'le: gele > je'le je'ldic: gel-dik > je'ldic 'biy: bir > 'biy ka'ra: kara > ka'ra 'taʃa: taş-a > 'taʃ-a	gele: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. geldim: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. bir: sayı adı, belirsizlik sıfatı. kara: kara, siyah, kötü, sıkıntılı, yas. daşa: taş.	gele/je'le/gele geldik/je'ldic/geldim bir/bir/bir kara/ka'ra/kara daşa/'taʃa/daşa
Not 4. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren söz varlığı ölçütleri: Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TKD SV (Url <http://www.tdk.gov.tr>) & Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağzları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV (Özbek, 2010: 113-253) & Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV (Ergenç, 2002: 46-47) & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA ile transkript edilmiştir.			

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ SÖZBİLGİSİ ÖLÇÜTLERİ/THMFNS SBÖ

Halkbilim analiz modellerinden performans/icra gösterim teori (sözel performatif edim özellikleri: sözel performatif türler: Türk halk müziği yerel sözel dil kullanım tür ve biçimleri: Çobanoğlu, 1999: 258) ekseninde sözel bir performans türü (prerasyonel/prelinguistik/presanatsal değerler üzerine kurulu bir tür köken dil: Fubuni, 2006: 45-46, Türk sözel kültür psikodinamiği: Ong, 2007: 92) olarak tanımlanan Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında yerel/evrensel ilintilerle birlikte sözbilgisi ölçütleri (leksikoloji: söz bilimi: sözbilimsel performans verileri: yerel söz kullanım türleri: yerel söz potansiyeli/hazinesi/kapasitesi: sözbilgisi öğeleri: söz örneklemeleri: A-Z: a, b, c, ç, d, e, f, g, ğ, h, ĩ, i, j, k, k, l, m, n, o, ö, p, r, s, ş, t, u, ü, v, y, z: atasözleri/deyimler/ikilemeler, kalıp sözler/kalıplaşmış ifadeler/yabancı sözler, bilimsel-sanatsal unsurlar, sosyo-kültürel kodlar, kişisel adlar, eş-zıt anlamlı kelimeler, arkaik sözler, coğrafi motifler vb) ekseninde sözbilimsel verilerin varlığını sürdürdüğü etnologlarca/etnomüzikologlarca vurgulanmıştır (Özbek, 2010: 113-253). (Bkz Tablo 3).

Tablo 3. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözbilgisi Ölçütleri/THMFNS SBÖ

Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları Sözbilgisi Ölçütleri/UKTA SVÖ	
Sözbilgisi Öğeleri	Sözbilgisi İçerikleri
a	ad: isim. a.+ı a.+iy âdem (Ar. âdem): insan, insanoğlu. â.+den â.+oğlu ağlat-: ağlatmak. a.+ma a.+tın ağ-: akmak. a.+ıyor a.+maz
b	bacı: kız kardeş. b.+lar b.+m bahçe (Far. bāğçe): bahçe (krş. bahça). b.+den b.+ler benz: yüz, çehre, beniz. b.+ime b.+ini bêsle-: beslemek. b.+mişem b.+leyor
c	cefâ (Ar.): eziyet, zulüm, incitme. c.+dan c.+lar celal (Ar. celâl): büyüklük, ululuk. c.+dan c.+İ cevr (Ar.): eziyet, zulüm, sitem. c.+ından c.+iyle cihan (Far. cihân): dünya âlem. c.+a c.+da
ç	çağ: çağ, hayatın dönemlerinden her biri. ç.+a ç.+lar

	<p>çek-: bir duyguyu içinde yaşatmak. ç.+er ç.+mağ</p> <p>çevrıl-: çevrilmek, dönmek. ç.+irîm ç.+mez</p> <p>çih-: yukarıya doğru yürümek. ç.+alım ç.+tım</p>
d	<p>dağ: dağ, bir arazi şekli. d.+a d.+da</p> <p>dam: dam, evin üstü. d.+a d.+da</p> <p>daş: taş. d.+a d.+ı</p> <p>dê-: demek, söylemek. d.+dî d.+dikleri</p>
e	<p>ên-: inmek. ê.+dî ê.+dîm</p> <p>erî-: erimek, yok olmak. e.+menem e.+mez</p> <p>êt-: etmek, bir işi yapmak. ê.+eceptî ê.+emem</p> <p>éyle-: eylemek, etmek, yapmak. ê.+dî ê.+mekse</p>
f	<p>felek (Ar. felek): felek, kader, talih, şans. f.+ler f.+sen</p> <p>fener (rum.): içinde ışık kaynağı bulunan aydınlatma aracı. f.+îm f.+ler</p> <p>feryâd (Far.): sızlanma, figan. f.+e f.+ı</p> <p>fırâk (Ar.): ayrılık, sevgilinin ayrılığı. f.+ınla</p>
g	<p>gêce: gece, bir günün karanlık geçen bölümü. g.+dîr g.+ler</p> <p>gerdan (Far. gerden): boyunun ön bölümü. g.+a g.+da</p> <p>gêt-: gitmek. g.+me g.+tmedî</p> <p>gêy-: giymek. g.+dîrîn g.+en</p>
ğ	-
ğ	<p>ğeddâr (Ar. gaddâr): gaddar, çok zulmeden, kıyııcı. ğ.+e</p>

	<p>ġeflet (Ar. ġaflet): gaflet, çevresinde olup bitenlerin farkına varamama durumu, ihmal. ġ.+e</p> <p>ġem (Ar. ġamm): gam, keder, tasa, kaygı. ġ.+den ġ.+dīm</p> <p>ġemze (Far. ġamze): gamze, baygın, süzgün bakış. ġ.+n ġ.+sī</p>
h	<p>hafta (Far. hefte): birbiri ardınca gelen yedi günlük dönem. h.+dan h.+ya</p> <p>hal (Ar. hāl): hal, durum, oluş, bulunuş (krş. hal). h.+ından h.+ime</p> <p>halil beg: türküde adı geçen bir kişi. h.+īm h.+in</p> <p>hasta (Far. hāste): hasta, rahatsız, sayrı (krş. hasta, hēste). h.+dır h.+anın</p>
h	<p>hēste (Far. hāste): hasta, rahatsız, sayrı (hasta, hāsta). h.+nīn h.+sīyem</p> <p>hıdat: kadınların, daha belirgin göstermesi amacıyla kaşlarına çektikleri siyah boya. h.+lar h.+lı</p> <p>hızma: hızma, burun kanadına takılan altın veya gümüş halka. h.+ lı h.+sı</p> <p>hoş (Far.): hoş, güzel, iyi. h.+tır</p>
h	<p>hākḳ (Ar.): allah (krş. hāk). h.+a h.+ın</p> <p>hal (Ar. hāl): hal, durum, oluş, bulunuş (krş. hal). h.+dır h.+em</p> <p>hemam (Ar. hemmām): hamam, banyo. h.+a h.+dan</p> <p>heyran (Ar. hayrān): çok beğenen, hayranlık duyan. h.+am h.+ın</p>
ı	-
ı	<p>ikī: sayı adı. ı.+mız ı.+mızı</p> <p>incī: inci, sedef renginde süs tanesi. ı.+ler ı.+lı</p> <p>ıste-: istemek. ı.+dīm ı.+r</p> <p>işle-: gidip gelmek. ı.+miyor ı.+r</p>
j	-
k	<p>kāfir (Ar.): tanrının varlığını ve birliğini inkâr eden kimse. mec. zalim, acımasız. k.+ın</p>

	<p>kākūl (Far. kākūl): altına düşen kısa kesilmiş saç. k.+lī</p> <p>kār (Far. kār): iş, iş güç. k.+ım</p> <p>kebat: turunçgillerden, portakala benzer bir meyve. k.+tan</p>
ķ	<p>ķaç-: kaçmak, kimseye bildirmeden bulunulan yerden ayrılmak. ķ.+aķ ķ.+alım</p> <p>ķala (Ar. ķal'ā): kale. ķ.+dan ķ.+nın</p> <p>ķal-: kalmak, olduğu yeri ve durumu korumak. ķ.+asan ķ.-+dı</p> <p>ķan-: kanmak, söylenilen sözün doğruluğuna inanmak. ķ.+aram ķ.+dır</p>
l	<p>lale (Far. lāle): bir süs bitkisi. l.+ler</p> <p>layıķ (Ar. lāyik): bir kimseye uygun olan, yaraşan. l.+tır</p> <p>liver (Fr. revolver): alı fişek alan toplu tabanca. hlk. altıpatlar. l.+ imin</p> <p>lokman: lokman hekim. Her derdin çaresini bulduğuna inanılan hekim. l.+a</p>
m	<p>maķara (Ar. bekere): makara, üzerine iplik, tel, şerit vb. sarılan ortası delik silindir. m.+m m.+da</p> <p>maķsad (Ar. maķşad): maksat, istenilen şey. m.+ın</p> <p>mal (Ar. māl) mal, bir kimsenin mülkiyeti altında bulunan varlıkların bütünü. m.+ı m.+ım</p> <p>mecnūn (Ar. ö. i.): mecnun, Leylā ile Mecnun hikāyesinin erkek kahramanı. m.+dan m.+ın</p>
n	<p>nar (Far. nār, enār): nar, nargillerden, çiçekleri büyük, koyu kırmızı renkte, küçük bir ağaç, bunun bilinen taneli yemiş. n.+ı n.+lķtır</p> <p>naz (Far. nāz): naz, kendini beğendirmek amacıyla yapılan davranış, cilve. n.+lı n.+lım</p> <p>ne: hangi şey. n.+dır n.+ler</p> <p>nēyle-: neylemek, ne yapmak. n.-dī n.-dīm</p>
o	<p>od (Far.): ateş. o.+ı o.+ıyla</p> <p>oğır: uğur, iyilik kaynağı. o.+sız</p> <p>oğul: oğul, erkek evlat. o.+ıyam o.+đ</p>

	ol-: olmak. o.+a o.+am
ö	öl-: ölmek. ö.+dīm ö.+diren ön: bir şeyin esas tutulan yüzü. ö.+ī ö.+ūnde 'ömr (Ar.): ömür, yaşam, hayat. 'ö.+e 'ö.+ūm ört-: örtmek, görünmez duruma getirmek. ö.+mīş ö.+mūş
p	parla-: parlamak, ışık saçmak. p.+r p.+yor paşa: askerlikte bir unvan, general. p.+am p.+nın pınar: pınar, yerden kaynarak çıkan su. p.+a p.+ın pīr (Far.): her hangi bir konuda deneyim kazanmış, bilirkişi kimse. p.+iyim
r	rūz (Far.): ruz, gün, zaman. r.+de reḳkem (Ar. raḳām): rakam, sayıları göstermek için kullanılan işaretler. r.+ī reḥet (Ar. rāḥat): rahat, huzur. r.+ī reḥm (Ar. raḥm, ruḥm): acıma. r.ēt-
s	sabır (Ar. ṣabr): sabır, üzüntü verici olayların geçmesini bekleme erdemi. s.ēyle- s.+lar sağ: sağ, yaşamakta olan, canlı. s.+am s.+lar sağal-: sağalmak, iyileşmek, sağlığa kavuşmak. s.+ır s.+ırsa sēç-: seçmek. s.+eller s.+emedim
ş	şalvar (Far. ṣelvār): şalvar, belden başlayan paçaları ayak bileklerine kadar inen ağı çok bol geniş bir üst giysisi ş.+ı ş.+ıma şaşır-: şaşırmak, ne yapmak gerektiğini bilememek. ş.+ır ş.+mış şāyeste (Far.): uygun, yakışır. ş.+sīyem şehir (Far. šehr): kent, site. ş.+ler
t	taht (Far. taḥt): hükümdarların oturduğu büyük, süslü kutuk. t.+ında t.+an

	<p>tene (Far. dāne): tane, bir, tek. t.+cık t.+dır</p> <p>toprağ: toprak (krş. topraḥ). t.+a t.+ı</p> <p>tut-: tutmak, yakalamak. t.+acağım t.+tam</p>
u	<p>urfâ: güneydoğu Anadolu'da bir il. u.+da u.+lı</p> <p>usan-: usanmak, bıkmak. u.+dırdı u.+maz</p> <p>uş-: uçmak. u.+tı u.+tû</p> <p>uyan-: uyanmak, uykudan kalkmak. u.+na u.+asan</p>
ü	<p>üreg: yürek, gönül. ü.+ım ü.+imde</p> <p>üst: üst, bir şeyin yukarı doğru olan yüzü. ü.+inde ü.+tine</p> <p>üşü-: üşüme, soğuğun etkisini duymak. ü.+düm</p>
v	<p>var: mevcut, evrende ve düşüncede yer alan, yok karşıtı. v.+dır v. mı</p> <p>var-: varmak, ulaşmak, erişmek. v.+dı v.+madım</p> <p>vaz (Far. vâz): bırakma, terk. v.+geç-medî v.+geç-ersin</p>
y	<p>yağ-: yakmak, ateşle yok etmek. y.+tı y.+ar</p> <p>yalvar-: yalvarmak, birinden ısrarla, kendine acındıracak sözlerle, saygılı bir biçimde bir şey istemek. y.+ayım y.+dım</p> <p>yanağ: yanak (krş. yanaḥ). y.+ı y.+ıda</p>
z	<p>zalım (Ar. zālīm): zalim, zulmeden, haksızlık eden. z.+ın z.+lar</p> <p>zann (Ar. zān): sanma, sezme. z.+êder z.+etme</p> <p>zeman (Ar. zemān): zaman, vakit. z.+ı z.+ın</p>
<p>Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren sözbilgisi ölçütleri (leksikoloji: sözbilgisi öğeleri: söz örneklemeleri: A-Z: a, b, c, ç, d, e, f, g, ğ, ğ, h, ħ, ħ, ı, i, j, , k, k, l, m, n, o, ö, p, r, s, ş, t, u, ü, v, y, z: atasözleri/deyimler/ikilemeler, kalıp sözler/kalıplaşmış ifadeler/yabancı sözler, bilimsel-sanatsal unsurlar, sosyo-kültürel kodlar, kişisel adlar, eş-zıt anlamlı kelimeler, arkaik sözler, coğrafi motifler vb) ayrıntılarıyla irdelenmiştir (Özbek, 2010: 113-253).</p>	

BULGULAR

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde yapılanan sözbilgisi özelliklerinin halkbilim analiz modellerinden biri olan performans teori (halkbilimsel ekseninde her türlü folklorik terim/kavram/öge-halkdilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Çobanoğlu, 1999) ve etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar (etnomüzikbilimsel ekseninde her türlü etnomüzikolojik terim/kavram/öge-etnomüzikodilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Stone, 2008) ekseninde sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/ıcrasal altyapısında yerel/evrensel ilintilerle birlikte sözbilgisi ölçütleri düzeyinde varlığını sürdürdüğü vurgulanmıştır.

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde sözbilgisi ölçütleri düzeyinde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV), Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel/Şekilbilgisel/Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SSSÖBT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Öğretim Oturumları/THMFNS FFYÖO, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Değerlendirme Grubu/THMFNS FFYDG) oluşum/gelişim ve eğitsel/öğretimsel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçlerinin Urfa/Kerkük/Talâffer Ağızları/UKTA örneklemini üzerinden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Bicil, Y., & Demir, G. (2012). İpa turca: kural tabanlı türkçe fonetik dönüştürücü programı/kttdp. *TUBİTAK Ulusal Elektronik Ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü/UEKAE'nde Çoklu-Ortam Teknolojileri Araştırma Ve Geliştirme Laboratuvarı*, Gebze & İstanbul.
- Buluç, S. (2007). Irak'ta hanekin türk ağızı üzerine. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Kerkük hoyrat ve manilerinde başlıca ağız özellikleri. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Mendeli (irak) ağızının özellikleri. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Buluç, S. (2007). Telafer türkçesi üzerine. *Makaleler/Sadettin Buluç, Haz. Zeynep Korkmaz, TDK Yay. 884*, Ankara.
- Caferoğlu, A. (1964-1965). *Anadolu ağızları ünlü ve konson değişmeleri*. (Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten 1963-1964'ten Ayırbaşım), Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, s. 1-33.
- Caferoğlu, A. (1995). *Güneydoğu illeri ağızlarından toplamalar*. TDK Yay., Ankara.
- Çobanoğlu, Ö. (1999). *Halkbilimi kuramları ve araştırma yöntemleri tarihine giriş*. Akçağ Yayınları, Ankara.
- Demir, G. (2011). Dil-müzik ilişkisi ekseninde yapılanan türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu. Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı (Tez Danışmanı: Prof. Erol Parlak)*, İstanbul/Türkiye.
- Demir, N. (2002/4). Ağız terimi üzerine. *Türkbilig Yayınları*, Ankara.
- Demir, N. (2009). Ağız dokümantasyonu niçin gereklidir. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa)*, TDK Yayınları, Ankara.
- Demir, N. (2010). Türkçede varyasyon üzerine. *Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi, Sayı 17 (2)*, Ankara.
- Demir, N. (2012). Türkçe ağız araştırmalarında bazı yöntem sorunları. *Diyalektolog Dergisi (Ağız Araştırmaları Dergisi) Sayı (4), Yaz 2012*, Ankara.
- DS. (1965-1982). *Derleme sözlüğü*. I-XII Cilt, TDK Yay., Ankara.
- Edip, K. (1945). *Urfa ağızı*. TDK Yay. D. 25, İstanbul.
- Ercilasun, A. B. (1999). Ağız araştırmalarında kullanılacak transkripsiyon işaretleri. *Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: vol. 697*, Ankara, s. 43-48.
- Erem, T., & Sevin N. (1947). *Milletlerarası fonetik işaretlerle konuşma dilimiz*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Ergenç, İ. (2002). *Konuşma dili ve türkçenin söyleyiş sözlüğü*. Multilingual Yabancı Dil Yayınları, Baskı Matbaa, İstanbul.
- Ergin M. (1971). *Azeri türkçesi*. İ. Ü. Ed. Fak. Yay. 1633, İstanbul.

- Ergin, M. (1985). *Türk dil bilgisi*. İstanbul.
- Fubuni, E. (2006). *Müzikte estetik*. Dost Kitapevi Yayınları, Ankara.
- Gorman, K. (2013). Generative phonotactics. *The University Of Pennsylvania Linguistic Department, (Published Doctor Of Philosophy Thesis)*, Pennsylvania.
- Hürmüzlü, H. (2003). *Kerkük türkçesi sözlüğü*. Kerkük Vakfı Yay. 4, İstanbul.
- IPA. (1999). *Handbook of the international phonetic association: a guide to the use of the international phonetic alphabet*. Cambridge University Press, Cambridge.
- İnan, A. M. (1939). *Urfada kullanılan bazı kelimeler*. HBH VII/89-90, s. 99-100.
- İnan, A. M. (1964). *Urfa ağzı*. Ankara Üniversitesi DTCF Lisans Tezi, Ankara.
- Karahan, L. (1996). *Anadolu ağızlarının sınıflandırılması*. TDK yay. 630, Ankara.
- Ong, W. J. (2007). *Sözlü ve yazılı kültür (sözün teknolojileşmesi)*. Metiz Yayınları, İstanbul.
- Önen, S. (1955). *Urfa ağzı*. Ankara Üniversitesi DTCF Lisans Tezi, Ankara.
- Özbek, M. A. (1972). *Urfa ağzı ve grameri*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Lisans Tezi, İstanbul.
- Özbek, M. (2010). Urfa türkülerinin dil ve anlatım özellikleri. *İstanbul Üniversitesi SBE Türk Dili Ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yeni Türk Dili Bilim Dalı, (Yayımlanmış Doktora Tezi)*, İstanbul/Türkiye.
- Özçelik, S. (1997). *Urfa merkez ağzı*. TDK Yay. 666, Ankara.
- Özkan, M. (2000). İnsan iletişim ve dil. Kilim Matbaacılık, İstanbul.
- Pekacar, Ç., & Güner-Dilek, F. (2009). Uluslararası fonetik alfabe ve türkiye’de ağız araştırmaları. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa), Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 989*, Ankara.
- Radhakrishnan, M. (2011). Musicolinguistic artistry of niraval in carnatic vocal music. *Australian National University/ANU Research Repository Proceedings Of The 42nd Australian Linguistic Society Conference*, Australia.
- Roach, P. (1992). *Introducing phonetics*. Penguin English Press, England.
- Sağır, M. (1999). Ağız çalışmalarında çeviriyazı. Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni. *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: vol. 697*, Ankara.
- Sherer, T. D. (1994). Prosodic phonotactics. *Doctor Of Philosophy Thesis, The Graduate School Of the University of Massachusetts Amherst Department of Linguistics*, Amherst.
- Stone, R. M. (2008). *Theory for ethnomusicology*. Pearson Press, New Jersey.
- TDK. (1945). *Türk diyalekleri çeviriyazı sistemi*. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul.
- TDK. (1963-1982). *Türkiye’de halk ağzından derleme sözlüğü*. C. I-XII, Ankara: TDK Yayınları.
- Url<<http://www.tdk.gov.tr>> (Erişim Tarihi: 03.05.2014).
- Url<http://www.trtnotaarsivi.com/thm_detay.php?repno=701&ad=GELE%20GELE%20GELD%DDK%20B%DDR%20KARA%20TA%DEA> (Erişim Tarihi: 03.05.2014).
- Url<<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>> Tez No: 263098 (Erişim Tarihi: 03.05.2014).

GRAFİK TASARIM VE MEKÂN İLİŞKİSİ

RELATION BETWEEN GRAPHIC DESIGN AND THE PLACE

Yrd. Doç. Rahşan Fatma AKGÜL
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi
rahsan.7@hotmail.com

Assistant professor. Rahşan Fatma AKGÜL
Van Yuzuncu Yil University Faculty of Fine Arts
rahsan.7@hotmail.com

ÖZET: Mekân ve grafik tasarım arasındaki ilişki, görsel iletişimde tasarımın temel öğeleri arasında yani grafik tasarımın temeliyle başlar. Mekân kendini her şeyi kapsayan bir boşluk olarak tanımlasa da hiçbir zaman yalnız kalmaz. Geçmişe ve geleceğe tanıklık eden mekân; grafik tasarımla olan ilişkisini çok kez farklı tasarım disiplinlerinde göstermiştir. Mimari ve iç mimari tasarımları mekândaki boyutsal algıyı arttırmak ve ona kimlik kazandırmak açısından önemlidir. Bu önem aynı zamanda iletişimi de belirler. Çalışmanın amacı; görsel ve sembolik boyutu olan mekânın sınırladığı unsurlar ile grafik tasarımın bundaki rolünü belirlemek ve var olan mekân içerisinde doğru iletişimi tasarımsal anlamda kurma yöntemlerini tartışmaktır.

Araştırmada; grafik tasarımını mekân ilişkisi bağlamında tartışan tasarım literatürü ile tasarımcıların görüşlerinin karşılıklı irdelendiği kuramsal literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Makale ile ilgili yapılan ön çalışmada grafik tasarımının mekânla ilişkili biçimde tasarlanmasının estetik kriterlerinin tekil olmadığı, bu konuda ekoller bağlamında farklı görüşlerin var olduğu gözlenmiştir. Özellikle 2000’li yıllardan sonra ticari kaygı yoğunluklu grafik tasarım çalışmalarının özgün tasarımsal kimliği yaraladığı kanısına varılmıştır. Bu alanın toplumsal ve kültürel söylemlerinin güçlendirilip tasarımcının kendisini özgürce ifade etmesi gerekliliği görüşü güçlenmiştir.

Grafik tasarımcılar, yayınladıkları “First Things First Manifesto 2000” ile iletişim kurgularını küresel ticari yapıda reklam amaçlı ticari kaygılar için kullanmak yerine sosyal, kültürel ve eğitsel konulara yönlendirmeyi tercih etmişlerdir. Bu yönelim, onları görsel iletişimin özgür ifadelerine yönlendirmiştir. Mekâna yeni bir dil kazandıran grafik tasarım, mağazalar, vitrinler, fuarlar ve müzelerde kendini yaratıcı bir biçimde göstermiştir. Bu gelişmeler, mekânın ve iletişimin iç içe olduğu grafik tasarımda yeni özgün denemelerin çoğalmasını sağlamış, tasarım ürünlerinin toplumla buluşmasını yoğunlaştırmıştır.

Anahtar sözcükler: mekân, çevresel grafik tasarımı, grafik tasarım, “First Things First Manifesto 2000”.

ABSTRACT: Relation between graphic design and the place is one of the main elements of visual communication thus starting with the basis of graphic design. Although defined as the space surrounding everything, the place is never alone by itself. While witnessing the past and the future, for many times, it displays this relation with graphic design in different disciplines; Architectural and interior architectural designs are important to enhance the perception of dimension of the place and developing an identity for it. This importance also defines the communication. Purpose of this study is to define the role of graphic design together with the elements which are embraced by the place with its visual and symbolical dimension and in terms of design, to discuss the methodology of establishing the correct communication within existing place.

In this research, theoretical literature scanning methodology is used in which the design literature discussing the graphic design in terms of place and the views of designers are both examined. In preliminary study for this article, it has been observed that the aesthetic criterion of building graphic design in relation to the place is not singular thus dissidence exists amongst the schools. After 2000s, in particular, it has been concluded that design studies “dominated” by commercial intentions eventually impaired the genuine identity of graphic design

studies. The idea which emphasizes the necessity of intensifying the social and cultural aspects of the field and the need to designers freely express themselves has gained power.

Graphic designers, by publishing “First Things First Manifesto 2000” have chosen to orient the communicational construct into social, cultural and educational subjects instead of using it for commercial intentions of global advertising. This orientation has led them to the free expressions of visual communication. Graphic design, by giving a brand-new language to the place, has creatively showed itself at stores, showcases, fairs and museums. Thanks to this progress, new original trials of graphic design in which the place and communication entwined together have increased in number and the design products have met the public more intensely.

Key words: place, environmental graphic design, graphic design, “First Things First Manifesto 2000”.

GİRİŞ

İletişimin dillerinden biri olan grafik tasarım, toplumun günlük yaşamının dinamikleriyle kendini kolayca uyumlaması, sürece farklılık ve canlılık katan bir etken olarak tanımlanmasıyla insan yaşamının her alanında yaygınlaşmıştır. Grafik tasarım söz konusu olduğunda; ilk akla gelenler logo tasarımları, afiş, dergi tasarımları gibi iki boyutlu yüzeyin göstergelerine işaret eden görsel uygulamalardır. Bunun yanında grafik tasarım, zaman zaman insanların yön bulmalarına yardım eden, zaman zaman da trafik işaretlerinden, müze tasarımlarına kadar çeşitli yelpazede, çevresel faktörleri biçimlemek için kullanılan geniş bir tasarım çeşitliliğine sahiptir. Geniş anlamda grafik tasarım; görsel elemanları en iyi iletişim biçimini geliştirmek amacıyla bir araya getirerek hedeflenen kavram ve fikir doğrultusunda yorumlayarak biçimlendirme yoluyla gerçeklik kazanmaktadır.

Çağın sosyolojik ve teknolojik anlamda büyüyen ve küreselleşen yapısı içinde hızlı iletişimin zorunlu sonucu olarak, binlerce mesaj arasında öne çıkmak ve aynı zaman da akılda kalıcı olabilmek için grafik tasarımcılar multidisipliner (multidisciplinary) bir yaklaşımla yeni deneyimlere başvurmak zorundadır.

Böylesi bir deneyim, bireysel olduğu kadar sosyal içeriği de zengin olan, toplumla etkileşimli iletişimin zemini olarak görülen, sözlük karşılığı ile "bulunulan yer" anlamına gelen “mekân” kavramına işaret etmektedir. Başka bir deyişle; sanatçının ve tasarımcının kendisini ifade edebileceği en temel alan olarak ağırlığını koymaktadır. (Taşçıoğlu, 2013, s. 165)

Mekân tasarlama ve yaratma eylemi olarak tanımlanabilecek fiziksel çevreyi düzenleme aktiviteleri, genel boşluğun gerekli yönlerden sınırlanarak kullanıcı gereksinimlerine uygun kavram ve biçimlerde denetim altına alma girişimleridir. Çok çeşitli aktivitelere platform oluşturan mekân tasarlama eylem ve disiplinleri çağdaş mekânları yaratmada ortak ve çok sesli bir yapılanmaya sahip çalışmakta ve birçok bilgi alanı ile beslenmektedir. (Özturan, 2011, s. 259)

İnsanlık tarihinin başlangıcından bu yana insan; bilinçli ya da bilinçsiz mekânda varlığının izini bırakmak, bulunulan mekânı kendileştirmek ve sahiplenmek istemiştir. İlk insanın yaşam belirtileri ve sosyal izlenimleri, kendisine mekân olarak belirlediği mağaralardaki duvar resimleri aracılığı ile şu ana ulaşır.

Bir boşluk kendiliğinden mekân anlamı kazanamaz. Mekân insan ile anlamlıdır, boşluğu mekân olarak tanımlayan, yorumlayan ve değiştiren insandır. Bu anlamda mekânsal tasarım, boşluğu sahiplenen birey ya da bireyler tarafından gerçekleştirilebilir. Ancak, görsel algı deneyimlerinde eğitilmiş bir gözün o mekân üzerinde yapacağı değişimler, bırakacağı izler; çok daha estetik işlevsellik yetkinliğine ulaşır. Grafik tasarımında, mekân kavramı söz konusu olduğunda, görsel formlarla mekânı giydiren ve çevreleyen bir faktör olarak gözlenmesine karşın; tasarımcı doğrudan mekânın fiziksel biçimini tasarlayan olarak, akla gelmez. Bu fiziksel biçim; mimari ya da iç mimari tasarımıyla belirlenir. (Taşçıoğlu, 2013, s. 156)

Mekâna kimlik kazandırmak amacıyla belirlenen unsurlar, mekânın yapısı ve içinde bulunan fiziksel nesnelere. Burada grafik tasarımcının görevi; söz konusu kimlikle kendini tanımlayan yapı ve bu yapı için gerekli elemanların sınırlanması yolu ile grafik tasarımın rolünü belirlemektir.

Mekânın fiziksel biçimi, iç mimar ve mimarlar tarafından insan bedeninin fiziksel ve duygusal ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarlanır. “Birçok sanatçı ve mimar görüngüsel deneyime öncelik verse de, eserlerinde sık sık tersini sunarlar: “deneyim” bize “atmosfer” veya “duygulanım” olarak geri döner yani, gerçek ile sanal olanı birbirine karıştıran ortamlar veya bize ait olmadığı halde bizi çağırarak duygular biçimine bürünür.” (Foster,

2013, s.13-14) Bu çağırımı mekânın kendisine uyumlama, yani mekânın tözünü yaratma, mimarın çözümlediği kısımdır. Oluşturulan tözün ihtiyaçlarına uygun olarak mekânın iç düzenlemesini tasarlamak da iç mimarın görevidir. Bu sıralamada, grafik tasarımcıya düşen iş ise mekânda görsel bir iletişim platformu oluşturarak, görsel formların yardımı ile mesajını mekâna uyarlamaktır. (Taşçıoğlu, 2013, s. 165).

Mekâna ait fiziksel kesitler (içi, dışı, girişi, büyüklüğü, duvarların ve eşyaların konumu gibi) uygulamanın ölçekli kısımlarını oluştururken; mekânın kullanımına ilişkin belirleyici sorular da (kimin kullanacağı, hangi sıklıkla kullanılacağı ve ne amaçla kullanılacağı gibi) tasarımcıyı, verilen cevaplar doğrultusunda kavramsal yapıyı oluşturmada yönlendirmektedir. Mekânın yapısal problematiğine ilişkin sorumluluğu bir mimar ya da içmimara göre daha az olan ve bu noktada tasarım özgürlüğü daha fazla olan grafik tasarımcı; elde ettiği kavramsal sınırsızlıkta uygulamalarında çeşitliliği arttırabilme olanağına sahiptir. Objektif bir bakış açısı ile mekân; tasarımcının grafik tasarım ürünlerini öne çıkarıp, yaratıcı tanımlamalarına geniş fırsat tanıyan, boşluk ve bir nesne kimliğiyle sonsuz deneme platformu olarak kendini sunmuştur. (Taşçıoğlu, 2013, s. 167).

Mekân Kavrayışında Postmodern Dönüşüm

Tüketici kapitalizmin dönüştürdüğü üretim yöntemlerindeki çeşitlilik; postmodern sürecin etkisi ile uygulama biçimlerinde, deneysellik ve üretim biçimlerinin birlikteliğini doğurmuştur. Bu birliktelik; beraberinde tasarımcıyı sadece bir alanda değil farklı alanlarda da çalışmalara sürükleyerek yaratımlar noktasında melez ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Zamanla her mekânda ve üretimde kendisini göstermeye başlayan bu durum, açık bir biçimde disiplinler arasındaki sınırların kalktığına bir kanıtı olarak görülmektedir.

Sanatın güncel dili içerisinde grafik tasarımın iletişimsel dilinin kullanması, sanat ve tasarım disiplinlerinin birbirlerinden etkilenmesi durumunu doğurmaktadır. Bunun tersi durum; grafik tasarımın sanatın güncel dilinden etkilenmesi ise; grafik tasarımı ticari meta olma kimliğinden uzaklaştırarak, yorumsal ve bireysel söylemlere yönlendirerek sınırlarını yumuşatmaktadır. Bireysel söylemler beraberinde kişisel yorumların, bireysel üretimde kendini göstermesi ile katı kuralları ve ticari beklentileri azaltmış bu yönelimde daha özgür ve yaratıcı ürün ve mesajların doğmasına yardımcı olmuştur. Üretim ve tasarım sürecinin birbiri içinde erimesi, tasarımın üretim sürecinde ortaya çıkmasını sağlamıştır. Deneysel etkinliklerdeki artış yeni deneyimlere olan dikkatin artmasını sağlayarak, tasarım problematiğine çözüm arayış eskizlerini, çözümün kendisine dönüştürmüştür.

Bireysel söylemlerini duyurma çabası sadece ekonomik, politik ve çevresel kaygılarla değil aynı zamanda sosyal ve estetik kaygıların sonucu ile de ortaya çıkabilmektedir. İletilmek istenen mesaj için gerçekleştirilen çalışmalar, özgür düşüncenin ve üretim yöntemlerindeki çeşitliliğin getirisi olan sınırsızlıkta gittikçe çoğalan bir yapıda kendisini göstermektedir. (Taşçıoğlu, 2013, s. 111-113)

Tarihi süreçte iç mekân tasarımı ile grafik tasarımın birlikteliği ilk Çağlara dayanmaktadır. Günümüzde iç mekânda popüler olan duvar grafikleri bir anlamda klasik salon resimlerinin tekrarına benzetilebilir. Albrecht Dürer' in baskı yöntemleri ile ürettiği resimlerini sonradan renklendirme yoluyla duvarlara yapıştırdığı dönemi Fransa ve Avusturya' da yaygınlaşan Art Nouveau stiline bitkisel motiflerden oluşturulan duvar tasarımları izlemiştir. Hemen sonrasında Arts and Crafts hareketinde William Morris' in duvar kâğıtları, tarihsel anlamda duvar grafiklerine en önemli örnekleri oluşturmuştur. Çağın kapitalist dünyasındaki aşırı tüketim ve bunun topluma verdiği zararlara karşı duruş ile Morris' in eko-sosyalist savunusu dönemselleşen anlamda bağlantı kurulabilecek bir noktadır. (Taşçıoğlu, 2013, s. 100)

Dekoratif unsurların gözde imgeleri, süsleme ve bezemelerin yeniden kendini göstermesi ile birlikte grafik tasarımcılar dekorasyon ile grafik tasarımın ilişkisini kurarak oldukça renkli ve çeşitli uygulamalara imza atmıştır. Postmodernizm Modernizm' deki sadelik tutkusuna karşın; kent yaşamına ait görsel formların işlendiği çağcıl yorumlar yoluyla süslemeye sahip çıkmıştır.

Çağın üretim teknolojilerinin gelişmişliğine bağlı olarak üretimin önceki dönemlere oranla daha hızlı olması, dekoratif grafik tasarımların popüler kimlik kazanmasında en önemli etkidir. Bununla birlikte üretimin yaygınlığı, maliyetin az oluşu ve neredeyse birçok insanın bu tür tasarımları üretebilecek olanaklara sahip olması, dekoratif grafiklerin yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Multidisipliner yaklaşım; çağın teknolojik gelişimiyle edinilen hız ve çeşitliliğe bağlı olarak mekân içinde tasarım, İlk Çağın mağara duvar resimlerinden ve izleyen dönemlerde marka tasarımlarının kaotik yorumlarından bu yana, oldukça farklılaşmıştır. Aktivist sanatçı ve tasarımcıların üretimleri, sokak sanatı, grafitinin yarattığı yeni özgür ortam, popüler tüketim kültürünün çıkmazında sıkışan yeni kuşak için taze bir nefes olmuştur. Bu nefes, yeni kuşağı grafik tasarımın iletişimsel dili ile dış mekânlara taşımış, topluma kendi

sözlerini söyleyebilecekleri yeni bir alan sunmuştur. Dış mekânı iki boyutlu bir kâğıt yüzeyi gibi kullanan tasarımcılar ve sanatçılar, sanatının görselliğini gerçekleştirirken aynı zamanda mesajlarını da hedef kitlelerine duyurma olanağı bulmuşlardır. Mekâna bağlı bu sonsuz alan; onların iletişim özgürlüklerini doyusya yaşadıkları bir platform olmuştur. (Taşçıoğlu, 2013, s. 106)

Kendini var edebilmek için bir yüzeye gereksinim duyan sanat ve tasarım açısından mekân;

- 1.İki boyutlu tasarım yüzeyi üzerine yaratılan mekân,
- 2.Kurgu yöntemi ile tasarım alanı olma amacıyla oluşturulan mekân
- 3.Tasarımın sunumu olarak kullanılan, tasarımdan kendini bağımsızlaştıran mekân olarak çeşitlendirilmektedir.

Eski ve yeniyi yaşatan, bir arada tutan mekân kavramı; sanat ve tasarım için disiplinlerarası ilişkilerin deneysel ve eklektik yaklaşımların topluma uyum sağladığı Postmodern sürecin serüveninde, kendisini çok yönlü olarak tanımlayabileceği, bir alan oluşturdu. (Timur, 2016, s. 313)

Grafik tasarımın iletişime bağlı dili; mekân odaklı yaratıcı düşünce ürünlerinin görsel tasarım elemanları olarak kullanıldığı ve üretildiği durumlarda, tasarımcının üretim tarzı mekâna ayrıca estetik bir önem kazandırmıştır. Tasarımcı bulunduğu kent dâhil olmak üzere, yaşam alanlarını belirleyen ve yeniden organize ederek tanımlayan çalışmalarla, var olan boşluğu sahiplenmiş, mesajlarını iletebileceği farklı bir yüzeyin deneyiminin heyecanını yaşamıştır. Tasarımcı ile toplumun birlikteliğini sağlayan bu platformlar, kimi zaman metro istasyonları kimi zaman caddeler kimi zaman da binalar olmuştur. Bu anlamda sanatçı ve tasarımcı öğrendikleri yeni sokak lisanını özgürce kullanarak topluma faydalı mesajlar vermeye çalışmışlardır. (Taşçıoğlu, 2013, s. 105).

Postmodern süreçte sürekli biçimde uç noktada dolaşan grafik tasarım, sahiplik, kişisel, evrensel, sosyal kopukluk ve toplumsal ilişki ya da iletişimsizlik gibi fikirlerin hikâyesini anlatmaktadır. Bu zıt söylemler eşliğinde, grafik tasarımcı; yüzyılın her basamağında kendini tekrar tekrar tasarımlarını etkileyen bireysel söylemlerinde toplum içinde konumlandırmak zorunda kalmıştır. Bu konumlanmada sokak, sanatçı ve tasarımcıların kendi vizyonlarını, değerlerini ve görüşlerini günlük hayatın akışı içinde ifade edebilecekleri, bir mekân kimliği kazandı. Dünya ile yakaladıkları bu diyalog sanatın iki ayrı formu olan sokak sanatı ve grafiti sanatı ile günlük görsel kültürün bir parçası oldu.

Grafiti sanatı bir fikir olarak her zaman var olmuştur. Geleneksel sanatın alışlagelmiş yöntemlerinden çok, suç olarak görülen yöntemleri benimseyerek benlik biçimini gösterir. Kalem, kâğıt, boya ve sprej boya gibi malzemelerle kent duvarlarına uygulanan yazı ve çeşitli görsellere verilen isim olan Grafiti, bazılarının göre sanat; bazılarının göre ise Vandalizm'dir. Birçok grafiti sanatçısı yaptığı çalışmaları, kamusal ve özel mülkleri yok etme biçimi olarak görmez. Sokak sanatı anlayışı ve tanımı bugün izlendiği gibi birbirlerinden ödünç alarak ve birbirlerini aşarak grafiti sanatının alt kültürü olmaya başlamıştır. Kökleri Antik Yunan ve Roma uygarlığına dek uzanan grafiti, yeni arayışların oluşumunda önemli bir yere sahiptir.

Bir şehir sanatı olarak sokak sanatı grafiti sanatının aksine, ileti kullanımında farklılık gösterir. Grafiti sanatçıları tarafından sıklıkla kullanılan sprej boya, kalıcı kalemler ya da işaretleyicilere ek olarak sokak sanatçıları, sanatsal tarzlarına hitap eden her ne varsa kullanabilecekleri bir çeşitliliğe sahiptir. Herhangi bir sosyal ya da yönetsel erk tarafından tasarlanmamış olan sokak sanatı, izleyeni ve onu tasarlayana aittir.

Sokak sanatçıları, kamusal mekânı, kurumsal mekanizmadan kopartarak iletişim aracı halinde yeniden kente sunar. Bu şekilde çalışılan mekânlar; yeniden sahiplenme ve aidiyet duygusunu artırır. Sokak sanatı; motivasyonunu kenti ve kentsel mekânları üreten faktörlerin dışlayıcı ve eşitliksiz içeriğine olan duruştan almaktadır. Kamusal sanat; ancak kentin direnç alanları olarak estetik ve anlam değerini kazanır. Marjinal sokak sanatı çalışmaları genel olarak çevresinden bağımsız olarak, bir galerideki resimmiş ya da duvardaki bir yazıymış gibi algılanır; ama aslında marjinal sokak sanatının hem fiziksel hem de görünmez davranışsal çevreyle direk ilişkisi vardır. (Erdoğan, 2010, s. 13-17)

Çevresel, mimari ve sosyal anlamda sokak sanatçılarının çalışmaları; kentin görüntüsünü şekillendirecek güce sahiptir. Malzeme ve anlatım biçimindeki çeşitliliği ile üç boyutun avantajlarını kullanan tasarımcılar; zamanla daha fazla boşluk tasarlamaya başladılar. Kentin görüntüsüne ilişkin ufak dokunuşları farklı deneyimlere kapı açtı. Duvar kâğıtları, bina giydirmeleri, afişleri, yönlendirme tabelaları ile adeta kenti bir sergi salonuna çevirdiler.

1968'de öğrenci başkaldırılarına şahit olan Fransa'da, provokatif sloganlar şehrin birçok bölgesine yayılmıştı. Duvarlara, merdivenlere, kaldırımlara arabalara, barikatlara ve parmaklıklara işlenen “*Yasaklama yasaktır*” ve “*gerçekçi ol, imkânsız iste*” gibi kışkırtıcı söylemler sıklıkla karşılaşılan iletilerdi. Sloganlar; kent manzarasında kamusal sanatın başka bir kimliğini yaratmak için değil, izleyicilerde objektif bir görüşü tetiklemek için kullanılmıştır. (Heller, Vienne,2016, s. 180) Kendisini dış mekâna taşıyan tipografi, Modernizm’ in kuralcı grid sistemini terk ederek, farklı malzeme çeşitliliği ile minimal geometrik formlara yönelmiştir. İki boyutlu düzlem üzerindeki varlığını mekân içerisinde devam ettiren tipografi, anlamsal bir metamorfoza uğramıştır.

Postmodern Dönüşüm Bağlamında “First things first” Olgusu

1964’ de Londra’da, tasarımın kendine güvenen profesyonel bir meslek haline gelmeye başladığı bir zamanda, Ken Garland, "First Things First" manifestosu ile grafik tasarımcılar ve görsel iletişimcilere meydan okumuştur.

Ken Garland tarafından yazılan bu manifesto, 2000 yılında yeniden tasarım gündemine taşındı. İletişim yeteneklerinin git gide büyüdüğü küresel ticari kültürde tasarımın, ürün pazarlamaya araç olması yerine, daha anlamlı uzun soluklu ve demokratik iletişim biçimlerine öncelik vermesi gerekliliğini vurgulayan, karar imzalanarak yayımlandı. Bu manifesto ile bazı tasarımcılar tüketim kültürüne hizmet etmekten vaz geçerek, önceliklerini yeniden belirlediler. Sosyal, kültürel, siyasi ve eğitsel konulara tasarımcı gözü ve gücü ile el atmaya karar verdiler. (Taşçıoğlu, 2013, s. 160)

Antikapitalist kültürün grafik tasarımlarda yer bulmasında, sokak sanatçılarından yansıyan iletilerin rolü önemlidir. Kent görüntüsünü reklam panoları çöplüğüne çevrilmesini artık görmek istemeyen kentliler; kendi sanatlarını ve iletilerini sokaklara taşımaya başlamışlardır. Çok büyük duvar resimleri ile kentlerini yeniden kazanmak istemişlerdir.

İşlevsel Mekân Oluşumunda Grafik Tasarımın Katkısı

Çevresel bir imge; kimlik, yapı ve anlam gibi üç bileşenle tanımlanabilir:

İşlenebilir bir imge öncelikle bir nesnenin tanımlanmasını, böylelikle diğer şeylerden ayrıştırılmasını ve bir varlık olarak kabul edilmesini gerektirir. Bu da kimliğini ortaya koyar. Başka bir şeyle eşdeğer olması anlamında değildir bu, tekliliğini veya tekilliğini ifade eder. İkincisi, imge, nesnenin gözlemciyle ve diğer nesnelere uzamsal veya dokusal ilişkisini de içermelidir. Son olarak da gözlemci için uygulama açısından ya da duygusal olarak bir anlam içermelidir. Anlam bir ilişkidir de; ancak, uzamsal veya dokusal ilişkiden oldukça farklıdır. (Lynch, 2016, s. 8-9)

Eğer bir imge yaşanabilir çevrede yön bulmaya dair bir değere sahip olduğunu iddia ediyorsa, onun bu savını destekleyecek niteliklere sahip olması beklenir. Her şeyden önce yeterli olmalıdır. İşlevsellik anlamında doğruluk içermeli, bireyin çevresiyle beklentisi olduğu noktaya kadar ilişki kurmasını sağlayabilmelidir. Öyle ya da böyle, çevresel yönlendirme işaretleri kişiyi istediği noktaya götürecek yeterlilikte olmalı, okunabilirliği zihinsel çabayı minimuma indirmeli ve net, açık olmalıdır. Bu onun güvenilirliğini sorgulatmaz, başarısız olma riskini düşük tutar. (Lynch, 2016, s. 9-10)

Çevresel grafik tasarım; bilgiyi düzenli, anlaşılabilir ve görsel anlamda ilgi çekici bir biçime dönüştürme amaçındadır. Bilgilendirme tasarımının kapsamına giren çevresel grafik tasarım öğeleri, şöyle sınıflandırılmaktadır: ¹

1. Kişinin çevreye zaman ve mekân bağlamında uyumunu sağlayan grafikler. (Haritalar, mimari referans noktaları ve sınır taşları vb.)
2. Durumlar ve varılacak yere ilişkin bilgi sağlayan bilgilendirme amaçlı çevresel grafikler. (Rehber dizgeler, afişler, panolar vb.)
3. Kişiyi ulaşmak istediği noktaya yönlendiren yönlendirme amaçlı olan çevresel grafikler. (Tüm yönlendirme dizgeleri.)

¹ Çevresel Grafik Tasarım Kuruluşu’nun yaptığı sınıflandırma.

4. Varılması hedeflenen yerleri doğrulamak üzere kullanılan, tanımlama amaçlı olan grafikler. (Sokak numaraları, kapı yazıları, bina isimleri vb.)
5. Kuralları ve yasakları bildiren yönerge amaçlı çevresel grafikler. (Uyarı ve güvenlik işaretleri, trafik işaretleri, acil çıkış işaretleri vb.)
6. Çevreyi düzenlemek ve güzelleştirmek için kullanılan dekor amaçlı, çevresel grafikler. (Bayraklar, duvar resimleri vb.) (Satır, 2015, s. 56)

Çevrenin fiziksel dokusuna yapılan görsel dokunuşlar işaret ve yönlendirmelerdir. Yönlendirmeler basit anlamı ile kişilerin mekânlar arasında yollarını bulmalarını sağlar. Buna karşılık işaretlerse netlik ve anlaşılabilirlik ilkesini ortak paylaşımda kullanıp bir mekâna yönelik bütün görsel verileri toplar ve kendisini yön bulmanın elle tutulur haline dönüştürür. İşaretler kent görüntüsü içinde billboardlar, taşıma araçları giydirmeleri gibi kentin içinde hareketli yüzeyler olmak üzere birtakım yayın ortamlarında gözlenmektedir. Hareketli yüzeyler sabit yüzeylere oranla izleyicinin algılama süresine sınır koyması nedeniyle, açık hava tasarımlarında metin gövdesi kısaltılmakta, vurgu ve odak noktasını belirleyici çarpıcı bir imge veya mesaj içermektedir. (Ambrose & Harris, 2012, s. 128-132)

Çevresel grafik tasarımlardan biri olan sergi tasarımı ise; izleyiciyi tasarımıyla sabit nesnelere ilişkilendirmek yerine üç boyutlu mekânla yüz yüze getirir. *“Bir sergi genellikle fiziksel çevrede sunulan metinlerin yanı sıra destekleyici basılı malzemeleri de içerir. Aktarılabilecek verinin kolayca anlaşılır ve hazmedilebilir bir görsel deneyim haline gelebilmesi için içeriğin yoğun biçimde düzenlenmesi gerekir.”* (Ambrose & Harris, 2012, s. 134)

SONUÇ

Grafik tasarımın mekânı bir iletişim alanı olarak kullanma yeterliliği çağın teknolojik ve yaşam ivmesi koşullarında bir seçkiden çok zorunluluğa dönüşmüştür. Özellikle “yaşamın estetize edilmesi” anlayışı, kentli insanın bilincinde yerleşik bir fikre dönüşmeye başlamasından günümüze değin önemli değişimler yaşanmıştır. Grafik tasarım zaman zaman bireyin arzularını tatmin edici iletileri ile yaşam alanlarına ve doğrudan mekânlarına girerken; zaman zamanda bireyle iletişim kurmak isteyen yönetsel ve ticari kuruluşların mekânlardaki sözcüsü olmuştur.

Her grafik tasarımcı içinde bulunduğu yaşam evrenini tüm mekân parçacıklarıyla tanımak, anlamak, algılamak ve anlamlandırabilmek zorundadır. Mekânlar boş alanlar olmadığı gibi boşa harcanacak alanlarda değildir. Tasarımcı kendisine sunulan mekânın her santimetre küpünü bilinçli ve estetik iletim alanına dönüştürmekle sorumludur. Tasarımcı bu noktada diğer bütün sanatçı kimliklerinden daha fazla sorumluluk üstlenir. Çünkü birey yaşam alanı içinde istemediği ve hoşlanmadığı görüntüyü silme, yok etme ya da gözlerini kapatarak görmeme lüksüne sahip değildir. Bir anlamda tasarımcı tasarımını ortak kullanım mekânlarında uygularken, izlenmeyi zorunlu kılar. Bu zorlamanın izleyici ve tasarımcı arasında barışçıl bir duyguyla sonlanması tasarımcının sorumluluğundadır.

Dijital teknolojinin ve uydu sistemli yayın ve iletişim olanaklarının kolay, ucuz ve erişilebilir uygunlukta çağımız insanlarına sunulması, görsel kültürün demokratikleşmesinde yeni olanaklar sağlamıştır. Bu olanaklar zaman zaman seçkin çevrelerde kullanılabilir olma özelliklerini de geliştirmiştir. Ancak küresel ekonominin ve neo liberal politikaların ticari propagandayı engelleme gücü ve hedefi olmadığı için çok sayıda büyük kent mekânları birer satış reyonu görüntüsünden kurtulamamıştır. Az sayıda sınırlı üyenin kullandığı ortak alanlar kendilerini bu ticari saldırıdan koruyabilmeyen yollarını bulmuşlardır.

Grafik tasarımında mekânın kullanımı konusunda estetik ve toplumsal duyarlılığa sahip tasarımcı sayısı henüz ticari mekanizmaların tasarımcılarından daha fazla olmadığı gibi daha güçlü kamu desteği de alamamaktadır.

KAYNAKLAR

- Ambrose, G. Harris, P. (2012). *Grafik Tasarımın Temelleri*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Erdoğan, G. (2010). *Kentsel Bir Tasarım Ürünü: Sokak Sanatı*. Erişim Tarihi: 10.10.2017, <http://acikerisim.ticaret.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11467/488/M00315.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Foster, H. (2013). *Sanat Mimarlık Kompleksi Küreselleşme Çağında Sanat, Mimarlık ve Tasarımın Birliği*. İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- Heller, S. Vienne, V. (2016). *Grafik Tasarımı Değiştiren 100 Fikir*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Lynch, K. (2016). *Kent İmgesi*. İrem Başaran (Çev.). İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Özturan, Ö. (2011). *Mekân Tasarımında Bütünlük Amaçlı Tasarım Kuramları*. Uluslararası Sanat/ Tasarım ve Estetik Kuramları Sempozyumu Bildiriler. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanlığı.
- Satır, D. (2015). *Dijitalleşmenin Kentsel Kimlik Bağlamında Çevresel Grafik Tasarıma Etkisi: LED Tabela Örneği*. Erişim Tarihi: 10.10.2017, http://openaccess.iku.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11413/984/tojdac_v05i105.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Taşcıoğlu, M. (2013). *Bir Görsel İletişim Platformu Olarak Mekân*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Timur, S. (2016). Tasarımda Mekân Ögesi: Escher' in Paradoks'larında Mekân Kurgusu. Kesit Akademi Dergisi,2/4. Erişim Tarihi: 10.10.2017 http://www.kesitakademi.com/229179814_65%20sibel%20timur.pdf

**“KELEBEK ETKİSİ/ BUTTERFLY EFFECT” (2004) KARAKTERLERİ ÜZERİNE PSİKANALİTİK
BİR ÇÖZÜMLEME**

**THE PSYCHOANALYTIC ANALYSIS OF THE MAIN CHARACTERS OF “BUTTERFLY
EFFECT” (2004)**

Doç. Dr. Mehmet YILMAZ

Ordu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Sinema ve Televizyon Bölümü
mehmet.yilmaz.dr@gmail.com

Ferdi CANDAN

Ordu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Sinema ve Televizyon Anabilim Dalı
cinferdi@hotmail.com

ÖZET: “Kelebek Etkisi (2004)” ana karakteri Evan Treborn’un olağan dışı gibi görünen yaşam öyküsünü ve yaşadığı sıra dışı olayları psikanalitik film çözümleme yöntemini kullanarak analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmada, öncelikle psikanalitik eleştiri yönteminin sinema ile olan bağına projeksiyon tutulmaya çalışılmaktadır.

Sigmund Freud’un çağdaşları olan psikanalistlerin, psikanalitik kuramı geliştirerek anormal psikolojiyi psikanalitik tanı yöntemlerini kullanarak betimlemeleri, psikopatolojinin ilginç ruhsal sorunlarının incelenmesinde araştırmacılara rehberlik etmektedir. Söz konusu birikim, “Kelebek Etkisi” filmindeki karakterlerin inşasında ve olaylar dizisinin akışında önemli ölçüde ilham alınan ve çözümlemenin merkezine konumlandırılan “dissosiyasyon” olgusunun analizinde de yol gösterici olmaktadır. Psikanalitik çözümleme için son derece elverişli bir anlatıya sahip filmde, ilkel savunma süreçlerinden “dissosiyasyon” mekanizmasını aşırı şekilde kullanan ve kaçınılmaz olarak ruh sağlığı bozulan Evan Treborn’un temel sürükleyici öge olması dikkat çekicidir. Psikanalitik tanılamamın bilimsel alt yapısı ve psikanalitik film analizi birlikteliğinden oluşan bir yaklaşım ile filmdeki ana karakterin anormal psikoloji, dissosiyatif kimlik bozukluğu, dissosiyatif amnezi, dissosiyatif füğ ve depersonalizasyon gibi ruhsal bozukluklara sahip olduğu belirlenmektedir.

Çalışmada, psikanalitik film çözümleme yöntemi çerçevesinde anormal psikoloji ve psikanalitik tanılamadaki literatür ve gelişimden yararlanılarak filmdeki Evan Treborn ana karakteri analiz edilmek istenmektedir.

Anahtar sözcükler: Psikanalitik film çözümleme, psikanaliz, dissosiyasyon, dissosiyatif bozukluklar.

ABSTRACT: This study which aims to analyze the unusual events and extraordinary life story of main character in “Butterfly Effect (2004)” film ; first takes up the relationship between the cinema and psychoanalytic criticism method and its theoretical development using the psychoanalytic criticism.

Psychoanalysts who are contemporary with Sigmund Freud diagnose the abnormal psychology by developing psychoanalytic theory and using the psychoanalytic diagnostic methods and this helps us in our study about interesting psychological problems of psychopathology. Dissociation that is the process of primitive defense is the focus of our analysis and our writing analyzes that there is dissociation in our characters’ spiritual world and excessive use of this defense mechanism how deteriorates our main characters’ mental health as a young adult. When we reason out main character of Butterfly Effect Film with abnormal psychology and psychoanalytic diagnostics, we see that there are mental disorders such as dissociative identity, dissociative amnesia, dissociative fugue and depersonalization in our characters.

Consequently, when we apply psychoanalytic criticism to modern films following the development of abnormal psychology and psychoanalytic diagnostic method, we understand that it retains its validity by improving itself and it’s a self-renewal method rather than a traditional method.

Keywords: Psychoanalytic film analysis, psychoanalysis, dissociation, dissociative disorders.

GİRİŞ

Kelebek Etkisi (2004) filmi karakterlerinden Evan Treborn sahip olduğu gizemli güçleriyle yaşantısındaki travmatik olayları değiştirmek için zamanda bir yolculuk yapmaktadır. İlk bakışta izleyiciye olanaksız gibi görülen bu güç anormal psikoloji ve psikanalitik tanı bağlamında değerlendirildiğinde hiç de imkânsız gözükmemektedir. Bu filmde Evan Treborn karakteri, modern toplum insanının sorunlarından biri olan dissosiyatif bozuklukların hepsini kişiliğinde barındıran biri olarak tasarlanmıştır. Çözümleme, klinik süreç içerisinde dissosiyatif bozukluklar yaşayan Evan Treborn karakterinin kişilik yapısının anlaşılmasına yardımcı

olmakta, ayrıca sinemanın, psikolojinin, anormal psikolojinin ve psikopatolojinin olağan dışı durumlarını ele alarak yaratıcı ürünler ortaya çıkartabileceğini göstermektedir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, araştırma konusu filmde amaç doğrultusunda girilen anlamın alt katmanlarına erişebilmek için, ana karakter Evan Treborn, „psikanalitik film çözümleme” yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın evreni ve örneklemini ‘Kelebek Etkisi / Butterfly Effect’ filmidir. Evan Treborn’un kişiliğini ve çevreleri ile olan ilişkilerini psikanalitik açıdan analiz etmeyi sorun edinmiş olan bu çalışma ile ilgili geniş bir kaynak taraması yapılmıştır. Film eleştirisi alanında başvurulan kuramsal bakış açılarından birisi olan psikanalitik eleştiri yönteminden de yararlanması Kelebek Etkisi filminin karakterlerinin ruhsal dünyasının anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Bu çalışma psikanalitik film çözümleme yöntemini kullanarak filmlerde fark edilemeyen psikolojik öğeleri incelemekte ve filmleri anlamlandırmada okuyucuya farklı bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir.

Psikanalitik Eleştiri ve Sinema

Sadece yönetmeni değil, filmin bütün birleşenlerini psikanalitik öğeler olarak ele alan psikanalitik eleştiri yaklaşımında filmler sadece yönetmenlerin farkında olarak gerçekleştirildiği yaratıcılık faaliyetleri olarak ele alınmayıp filmlerin analizinde bilinçdışı da göz önünde bulundurulmaktadır. Bu şekilde filmlerin değerlendirilmesinde diğer kuramsal anlayışların eksik bıraktığı boşlukların doldurulmasının yanı sıra değerlendirmede çeşitli yaklaşımların ele alınması ve daha güçlü bir temelin oluşturulması olanağına kavuşulmaktadır. (Özden, 2004:179). “Psikanalitik film çözümlemesi” yöntemi, psikolojinin ana kurucu ekollerinden olan psikanalitik yaklaşıma dayanmakta olup filmlerin değerlendirilmesinde yönetmenin, karakterlerin ve toplumun bilinçdışının projeksiyonlarını yakalamaya çalışan bu anlayış, izleyici tarafından ilk bakışta kolayca fark edilemeyen öğeleri incelemeyi kendine amaç edinir.

Sinemanın ilk döneminde sürrealizm akımı ile birlikte sinema psikanalitik olarak ele alınmaya başlanmıştır. 1920’li ve 1930’lu yıllarda, Freud’un rüya kuramı ve bilinçdışı anlayışından etkilenen sürrealizm, sinemada da kendini göstermiştir. Sürrealizm, sinemanın anlatım tarzı ile rüyanın biçimsel yapısı arasındaki benzerliği vurgulamıştır. Filmin ampirik değil, aksine rüyalardan, seraplardan, tutkularından ve ütopyalardan oluşan bir dünya olduğunu savunmuştur. Sinemanın aşkın ve özgürlüğün büyüleyici dünyasına girmek için bir yol olduğunu savunan Andre Breton, bu akımın yaratıcısıdır. Bu büyüleyici dünya, sadece toz pembe olarak nitelendirilemez. Tekinsiz nesnelere, ölüm içgüdüsünün, esrarengiz ve anlaşılamayın zorunlu tekrarların yer aldığı bu karanlık dünya, Sigmund Freud’un psikanalitik yaklaşımının kavramlarını, psikanalitik çözümlere tabi tutulmadan anlaşılacak olan bilinçdışının olasılıklı doğallığını kendine kaynak almaktadır. Sürrealizm sinema aygıtını anonim otomatik bir makine olarak görmemiştir. Sinema kartezyen düşünceyle açıklanamayacak bir öznelliğe sahiptir. Sinemanın asıl konusu bireyin öznel dünyasıdır. Bu minvalde asıl işi ise öznedir. Düşsel olanın bireyin öznel olan dünyasından çıktığını savunan sürrealizm, sinemanın malzemesini modern psişeyle birlikte ele almıştır. Psikanalizm ve sinema ilişkisi, modern öznelğin yarılmış, akışkan ve kırılğan yapısında çeşitli ipuçlarının bulunmasına imkân tanır (Arslan, 2009).

Walter Benjamin, “eğer psikanaliz bizi bilinçdışı dürtüler ile buluşturduysa sinema da bizi optik bilinçdışıyla tanıştırmıştır” derken Edgar Morin, insanın imgesel ihtiyaçlarının bir yansıması olarak gördüğü sinemayı tartışırken psikanalizin dilinden yararlanmaktadır. Morin’in sinemada keşfettiği bütünüyle seküler bir varoluşun başarısızlığı olmaktadır (Mortimer, 2001). Casetti’nin ifadesi ile sinema mite, büyüye, rüyaya giden kapıları açmış, insanın saf seküler ve rasyonel bir varoluşa hiçbir zaman sahip olamayacağını, insanın imgesel ihtiyaçlarını tanımak gereğini göstermiştir. Bu yüzden sinema, bir arşiv değil, olsa olsa “ruhların arşivi”dir (1997: 52). Bir “rüya fabrikası” olarak nitelendirilen Hollywood filmlerinde, Sigmund Freud’un kavramsal anlayışının temalarına uygun motifler ele aldığından dolayı psikanalizm, film eleştirisinde etkili olmuştur. Klasik psikanalitik çözümleme açısından önemli olan ve eleştirmenlere bolca ödipal malzemeler sunan 1942 yapımı ünlü “Casablanca” filmi bunlardan birisidir.” (Büker ve Topçu, 2010: 245). Buna karşın, filmin görünürdeki içeriğinin, rüyanın açık içeriğine eşdeğer bir şekilde psikanalitik olarak analiz edilmesi, filmin gizli anlamının, rüyanın latent anlamına eşdeğer görülmesine, analizlerin Freud bakışlı indirgemeci bir anlayışa dönüşmesine, filmlerin farklı niteliklerinin göz önünde bulundurulmamasına sebep olmuştur. Bu tutum bir eleştiri metodolojisi olarak psikanalitik eleştiri yönteminin saygınlığını azaltmıştır. Film araştırmalarında psikanalizin tekrar ele alınması öznenin söylem ile ilişkisi açısından bir ihtiyacın ortaya çıktığı farklı zeminde gerçekleşmiştir. Sigmund Freud’un Jacques Lacan tarafından tekrar ele alınması, bu ihtiyacın karşılanmasına öncülük etmiştir. Psikanalitik yaklaşımın Lacan tarafından tekrar yorumlanması, psikolojik tanımları ve süreçleri zenginleştiren bir gelişmenin yaşanmasına sebep olmuştur. 1970’li yıllarda, sinema ile ilgili tartışmaların yoğun olduğu bu motive edici atmosferde, Lacan’ın bu yenilikçi bakışı, film çözümlenmesi alanında yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Özden, 2004: 181).

Lacan'ın "Özne-ben'in Oluşturucusu Olarak Ayna Evresi" adlı makalesi, çocukta Ego'nun oluşumunun ilk aşaması ayna evresi olduğunu açıklar. Psikanalitik film kuramının temsilcileri bu evreyi çalışmalarına temel almışlardır. Bu evrede çocuk aynadaki imgesi sayesinde, parçalanmış beden algısından kurtulmakta, bir bütünlük algısı kazanmaktadır. Aslında Ego oluşumu için gerekli olan bu evrede, beden bütünlüğüne ilişkin bu algı, ben ve ben olmayı ayırt edemeyen çocuk için yanılmalı bir durum yaratmaktadır. Çocuk dış dünyaya karşı muktedir olduğu yanılmasına kapılmaktadır. Aslında çocuk simgeselin yasası ile henüz karşılaşmamıştır. Bu nedenle içinde bulunduğu durum sadece bir yanılma değildir. Kuramcılar, sinema-izleyici ilişkisinde kurulan ideolojik süreçleri, bu yanılma durumuna benzetirler ve bu yanılma durumuna bu süreçleri uygularlar. Erken dönem sinema kuramcıları (tıpkı çocuğun kendi bedeni ve gerçeklik üzerinde hâkimiyeti olduğu yanılması üreten) ayna benzeri bir etkinin, sinemanın da izleyicide bir hâkimiyet hissi yarattığına dikkat çekerler (McGowan, 2003).

Metz, Lacan'ın ayna evresine ilişkin çalışmasını temel alarak, seyircinin sinemada film izlerken çocuğun yaşadığı o ilkel hazzı yeniden yaşadığı yanılmasına düştüğünü söyler. Perde çocuğun bedenini bütün olarak algıladığı ayna görevini yerine getirmektedir. İzleyici ayna evresindeki "birincil süreçleri" tekrar yaşamaktadır. Çocuk aynada ideal egosunu temsil eden imgesi ile özdeşleşirken, sinemada izleyici perdede kendine ilişkin bir görüntü ile karşılaşmaz. Perde ayna gibi değildir. Seyircinin görüntüsünü yansıtmaz. Seyircinin filme katılabilmesi için belli bir özdeşleşme sürecine girmesi gerekmektedir. Eğer kendi imgesini bir özdeşleşme nesnesi olarak göremiyorsa o zaman neyle özdeşleşecektir? Özdeşleşme birincil biçimiyle onun için bir gereklilik olmaktan çıkmıştır ama sinemada buna devam eder. Bu olmazsa film onun için en anlaşılabilir şeyden daha anlaşılabilir olacaktır (Metz, 1982: 46).

Metz, sinemada "birincil özdeşleşme"nin dayandığı zihinsel mekanizmaları, özdeşleşme öğelerini şöyle açıklamaktadır: I- Seyirci perdede gördüğü karakterlerle (insan figürleri) özdeşleşir. Perdedeki karakterler burada insan anlamında değil, ideal olanın görüntüsü anlamındadır. II- Seyirci kamerayla özdeşleşir. Kamera hareketleri, zihinsel algının özellikleri ile benzerlikler taşır; insanın hem görsel algılamasını taklit eder, hem de bedeninin hareketlerini. Ayrıca kişiyi filmdeki karakterlere güçlü bir biçimde bağlar. Kamera bu taklit ettikleri ile bir "gerçeklik" izlenimi sunar. Kamerayla özdeşleşme olmadan belli olgular anlaşılmaz. Örneğin, kamera çevrildiğinde seyirci şaşırır. Bununla birlikte kendi kafasını çevirmediğini de bilir. III- Seyirci kendisiyle özdeşleşir. Seyirci imgelemsel özdeşleşir. Seyirci imgelemsel bir şey algıladığını, bununla birlikte gördüğünün bir fantezi olmadığını, sinema salonunun dört duvarından birinin gerçekten diğerlerinden farklı olarak, bir projeksiyona baktığını, bütün bunları algılayanın kendisi olduğunu bilir ve "orada olan" her şeyden önce gelen bir çeşit aşkın özne olarak kendisiyle özdeşleşir. Bu da filmin oynaması anında izleyicinin "ego" sunun oluşumu demektir.

Filmdeki karakterlerin bir kişiye şöyle ya da böyle bakması, öznel çekimlerde sık sık kullanılan alışılmamış çerçevelenmeler ve açılar, izleyicinin kendisi ile özdeşleşmesi duyumsamasının şiddetini artırmaktadır.

İlkel Savunma Süreçlerinden (Dissosiyasyon)

Dissosiyasyon her ne kadar travmaya verilmiş 'normal' bir tepki de olsa travmanın gelişimsel açıdan normal bir olgu olmadığı açıktır. Birey, başa çıkma kapasitesini aşırı zorlayan bir felakete karşılaşırsa, özellikle bu felaket dayanılmaz bir ızdırıp ve/veya korku içeriyorsa, dissosiyasyon olabilmektedir. Birçok bilimsel çalışmada savaş, hayati-tehdit edici hastalık ve büyük ameliyatlar esnasında bedeninin dışından kendini izleme deneyimleri gibi dissosiyatif olgulara ilişkin kanıtlar saptanmıştır. Hangi yaşta yaşanmış olursa olsun, dayanılmaz felaketler dissosiyasyona yol açabilmektedir, küçük bir çocukken tekrar tekrar ürkütücü derecede istismar ile karşı karşıya kalan bireyler, strese karşı hep devreye girecek alışılmış tepkiler olarak dissosiyasyonu kullanmayı öğrenebilmektedir. Böyle durumlarda, artık yetişkin olan bir kişinin, karakterolojik dissosiyatif bozukluk veya çoklu kişilik gösterdiğini söylenmesi doğru olacaktır (McWilliams, 2010).

Katlanması zor koşullar altındayken dissosiyasyon olmanın avantajları açıktır: Dissosiyasyon olan kişi acı, dehşet, ürküntü duyguları ve ölümünün yakın olduğu düşüncesiyle bağlantısını keser. Ölümcül tehlike içindeyken bedeninin dışından kendini izleme deneyimini yaşamış olanlar ve hatta empati kurabilecekleri böyle dramatik bir olay yaşamamış olanlar bile, yaklaşan yok olma duygusunun içinde bulunmak yerine dışında bulunmayı tercih etmeyi hemen anlayacaktır. Dissosiyasyon kimi zaman da, belli durumlarda ve hafif düzeyde yaşandığında çarpıcı cesaret edimlerine olanak tanımaktadır. Bu savunmanın en büyük sakıncası ise, kişinin hayatının risk altında olmadığı ve tehlikenin niteliğini daha iyi ayırt edici uyum davranışlarının kişinin genel işlev düzeyini çok daha az düşüreceği durumlarda bile otomatik olarak işleme eğilimidir. Kısacası bu savunmayı daimi olarak kullanan kişinin, kişilerarası ilişkiler açısından ödediği yüksek bir bedel vardır (McWilliams, 2010).

Çocukluk yıllarında süregelen bir biçimde travmatik durumlara maruz kalan kişilerden doğuştan hipnoza yatkın olanların, karşılaştıkları stres durumlarında dissosiyatif savunmaları bir baş etme stratejisi olarak benimsedikleri görülmektedir. Bu kişilerde görülen bedensel anestezi, vücut algısındaki değişimler ve amnezi yaygın olarak

bildirilen durumlardır. Süreğen biçimde yaşanan travmatik durumlara karşı gelişen disosiyatif savunma mekanizmalarının, kaçınılması güç görülen travmatik durumlar karşısında acıya dayanmayı sağladığı, olayın psikolojik etkilerini ve yaşanan durumdan dolayı hissedilen utancı azaltmaya hizmet ettiği düşünülmektedir. Hipnoza yakınlıkla ilişkili olduğu bilinen disosiyatif savunma mekanizmalarının yaygın olarak kullanılması sonucu, disosiyatif spektrumda gözlenen en ciddi psikiyatrik rahatsızlık, disosiyatif kimlik bozukluğudur (Terr 1991, Butler vd. 1996).

KELEBEK ETKİSİ FİLMİ ANA KARAKTERİ EVAN TREBORN'UN PSİKANALİTİK ÇÖZÜMLEMESİ

Film Konusu

Evan Treborn zaman kavramını yitirmiştir. Hayatının erken dönemlerinden itibaren, önemli anları bir unutkanlık kara deliğinde yok olmuş, çocukluğu hatırlayamadığı bir dizi dehşet verici olayla gölgelenmiştir. Geriye kalansa hafızasının hayaleti ve çevresindeki kırık yaşamlardır: Çocukluk arkadaşları Kayleigh, Lenny ve Tommy'nin yaşamları...Evan çocukluğu boyunca, kendisini günlük tutmaya ve günlük hayatındaki ayrıntıları yazmaya teşvik eden bir psikoloğun gözetimindedir. Artık üniversitede olan Evan, günlüklerinden birini okurken, kendini birden bire ve açıklanamayan bir nedenle geçmişe dönmüş bulur. Anlar ki yatağının altında sakladığı defterler geçmişe dönüp hatıralarını anımsayabilmesi için birer araçtır. Ama bu anımsayışlar, arkadaşlarının, özellikle de yetişkinliğinde de sevmeye devam ettiği çocukluk aşkı Kayleigh'nin yıkılmış hayatından sorumluluk duymasına neden olur. Çocukken elinden gelmeyen şeyleri yapmaya karar veren Evan, kasıtlı olarak geçmişe yolculuklar yapar. Bugünkü aklıyla çocukluk bedenine girerek, tarihi yeniden yazmaya ve arkadaşlarını ve sevdiklerini bu travmatik deneyimlerden kurtarmaya çabalar. Ama Evan ne zaman geçmişte bir şey değiştirse, yaptıklarının bugünde beklenmedik ve feci sonuçlar doğurduğunu görür. Ne kadar çaba gösterirse gösterebilir, kendisi ile Kayleigh'nin “sonsuz dek mutlu” yaşadıkları bir gerçeklik dünyası yaratamayacak gibi gözükmektedir.

Kelebek Etkisi Filminde Olay Örgüsü

Evan Treborn ve arkadaşları Lenny ve Kayleigh-Tommy Miller kardeşler çocukluk yaşantılarında birçok ciddi psikolojik travmaya maruz kalmışlardır. Bu travmalar, Kayleigh ve Tommy'nin pedofili babası George Miller'in evinin bodrumunda çektiği çocuk porno filminde Kayleigh ve Evan'ı oynatmaya zorlaması ; Evan Treborn'un akıl hastanesinde babasını ziyarete gitmesi, babası ile karşılaşması ve babasının Evan'ı boğmaya çalışması ve hastane güvenliği tarafından bu eylemini gerçekleştirilmeden babasının öldürülmesi; Tommy'nin evinin bodrumunda bulunduğu dinamiti kasaba sakinlerinden birinin posta kutusuna koyması için Lenny'i zorlaması, Lenny'nin dinamiti posta kutusuna koyması, bu olay sonucunda bir anne ve bebeğinin ölmesi; Evan, Kayleigh ve Lenny ormanlık alanda gezerken Tommy'nin Evan'ın köpeğini yakması şeklindeki trajedik olaylardır. Bu olaylar sonucunda Evan, annesiyle birlikte yaşadığı kasabayı terk etmek zorunda kalır.

Evan, çocukluk ve ergenlik anılarını içeren defterleri üniversitede kaldığı yurdun odasında okumaya başlayınca, geçmişine yolculuk yapabileceğini ve geçmişinde değişiklikler yapıp bugünü değiştireceğini öğrenir. Arkadaşları Kayleigh ve Lenny'nin çocukluk ve ergenlik travmalarından dolayı olumsuz bir yaşantıları olmuştur. Kendisi de üniversite de psikoloji okumaktadır. Bu anları düzeltmek için geçmişte yaşadığı olaylara sürekli dönüşler yapar. Fakat geçmişindeki yaşantılarında hangi değişikliği yaparsa yapsın çocukluğundaki kişilerden biri ya da kendisinin hayatı olumsuz etkilenmektedir. Sonunda Kayleigh ile tanıştıkları ilk ana döner ve onu kendinden nefret ettirecek her şeyi düzeltir.

İlk Dissosiyasyon

Evan Treborn 7 yaşındadır. Babası bir akıl hastanesinde sürekli tedavi altında bulunduğu için aile içerisinde baba figürü olmadan büyümüştür. Okulda yapmış olduğu bir resimden dolayı annesi onu doktora götürmüştür. Annesinin en büyük korkusu oğlunun da böyle bir hastalığa yakalanması ihtimalidir. Test sonuçları negatif çıkar. Doktor Evan'ın günlük tutmasını önerir. İlk dissosiyasyonu Evan'ın Kayleigh'lara gideceğini günlüğüne yazmaya başlamasından sonra gerçekleşecektir. Evan günlüğüne gerçek bir babanın nasıl olacağını göreceğini yazmaktadır. Hemen sonra Evan'ı annesi elinde bir bıçakla görmektedir. Evan kısa süreli bir dissosiyasyon yaşamıştır ve hiçbir şey hatırlamamaktadır. Disosiyatif bozukluklar, kişide kimlik, bellek, algı ve çevre ile ilgili duyumlar gibi normalde bir bütün halinde çalışan işlevlerin bütünlüğünün bozulmasıdır. Dissosiyasyon çoğunlukla travmaya karşı bir savunma düzeneği olarak ortaya çıkar. Hastalık bu şekilde travmadan kaçmayı sağlarken aynı zamanda travmanın kişinin yaşamı üzerindeki etkisini de geciktirir. Hiç baba figürü ile karşılaşmamış bir çocuk için böyle bir deneyim Evan'ın dissosiyasyonuna neden olarak gösterilebilir. Bu olayın diğer bir yanı Evan'ın dissosiyatif bir annezini yaşamasıdır. “Dissosiyatif annezinin temel özelliği

önemli kişisel bilgilerin sıradan bir unutkanlıkla açıklanamayacak biçimde anımsanamamasıdır. Hastada bu durumu açıklayan organik bir bozukluk yoktur.”(Şar, 2009: 163).

Kayleigh'nın Hastalıklı Babasının Evinin Bodrumunda Travma

Evan, Kayleigh'lara gitmiştir. Kayleigh'nin babası (pedofili) yeni aldığı kamera ile pornografik bir film çekecektir. Evan ikinci dissosiyasyonu burada yaşar. Evan ve Kayleigh cinsel istismara uğrarlar. Fakat Evan hiçbir şey hatırlamamaktadır. Bu 7 yaşındaki bir çocuk için son derece travmatik bir olaydır. Bu olay sonrası her şey Evan'ın bilinçdışına atılmıştır. Evan diğer çocuklardan farklı bir çocuktur. Dissosiyeye olan kişilerdeki en önemli farklılık insanlar arası ilişkilerde daha duyarlı ve bu ilksel savunmayı kullanma konusunda gizemli bir güce sahip olmalarıdır. Evan da bu savunmayı kullanarak son derece ağır olan bu travmaya karşı kendisini korumuştur. Söz konusu savunma mekanizması, gelecekte Evan'ın kişiliğinin en önemli zayıf halkası olacaktır.

İlksel korku ve dehşet duyguları, herhangi bir travmatik durumda dissosiyasyonu tetikleyen en öncelikli duygular arasında bulunur; öfke, heyecan, utanç ve suçluluk duyguları da dissosiyasyona neden olan duygular arasında yer alabilir. Etkileşen duygusal durumlar ne kadar çok sayıda ve birbiriyle çatışan nitelikte olursa, dissosiyasyon olmaksızın bir deneyimi içselleştirmek de o kadar zor olur. Trans deneyimini doğurabilecek bedensel durumlar arasında dayanılmaz düzeyde acı ve aşırı düzeyde cinsel uyarılma bulunur. Bir kişinin, bakıcıları tarafından erken dönemde cinsel travmaya ve suistimale maruz kalmaksızın da çoklu kişilik geliştirmesi mümkün olsa da ampirik çalışmalarda çoklu kişilik tanısı konmuş vakaların % 97-98'inde bu bağ tespit edilmiştir (Braun vd. , 1989). Bu anlamda filmin hem senaryosunu hem de yönetmeliğini yapan J. Mackye Gruber ve Eric Bress'in anılan rahatsızlık hakkında detaylı bir bilgiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Yönetmenler bu rahatsızlık hakkında izleyiciye bilgi vermeden Evan'ın yaşadıklarını sıra dışı bir durum gibi sunmayı seçmektedir. Filmde Evan'ın yaşadığı durum amnezi olarak açıklanmakta, film boyunca dissosiyasyon ve çoklu kişilik bozukluğunun saklandığı görülmektedir. Bu analizin ilerleyen aşamalarında bu konu daha detaylı şekilde incelenecektir.

Evan ve Babasının Karşılaşmaları

Doktorun Evan'ın annesine, Evan'ın babası ile buluşmasının Evan için yararlı olacağı söylemesi üzerine annesi Evan'ı babasına götürür. Evan bazı özelliklerinin babasına benzediğini söyler. Bu esnada Evan bir dissosiyasyonu daha yaşar. Babası ona saldırmıştır. Onu öldürmek ister. Çünkü Evan'ın babası da aynı hastalığın mağdurudur ve babaya göre bu olayının devam etmemesi için Evan'ı öldürmesi gerekmektedir. Fakat güvenlik görevlileri olaya müdahale ederler. Babası güvenlik görevlisinin müdahalesi sonucu ölür. Burada Evan bir başka travma daha yaşar. Bu sahnedeki en önemli unsur, Evan'ın babasının da aynı gizemli hastalığa sahip olmasıdır. Aslında Evan'ın babasındaki rahatsızlık dissosiyatif kimlik bozukluğudur. “DKB'nin temel belirtileri bellek ve kimlikle ilgilidir. Kendi içinde sürekliliği olan, öznel olarak ayrı fakat birbirinin yerini alabilen kişilik durumları ya da kimlikler (alterler) aynı kişide birlikte varlığını sürdürmektedir. Birbiriyle kaynaşmayan bu kişilik durumları zaman zaman belirli işlevleri yüklenmek üzere etkin olurlar. Bu durumdan kaynaklanan yineleyici amneziler tabloya eşlik eder.”(Şar, 2009: 155). Dissosiyatif bozukluklara sahip olan çocukların ebeveynlerinde de bu hastalığın sıklıkla olması dikkat çekicidir.

Evan'ın babası tarafından öldürülmek istenmesi Evan'da dissosiyasyona sebep olmuştur. DKB hastalarında bildirilen travmatik yaşantılar çoğu zaman kişiler arası ilişkiler boyutunda oluşmakta ve erken yaşın doğal özelliği gereği aile ya da bakım sağlayan çevre çerçevesinde gerçekleşmektedir. Çocukluk çağı istismar (cinsel, duygusal, fiziksel) ve ihmali (fiziksel ya da duygusal), bu gibi travmalar içerisinde geniş bir yer tutmaktadır. Kişilerarası bağlanma örüntülerini derinden etkileyen bu tür yaşantıların bellek ve bilinç üzerindeki özgül etkileri en nihayet kişinin kimlik duygusuna kadar uzanmaktadır. Kuşkusuz, burada bilinç ile kastedilen sadece uyanıklıkla sınırlı olmayan, çok daha fazla işlevleri barındıran, normalde yüksek bir entegrasyon düzeyi ile çalışan bir ruhsal kapasitedir. Ortaya çıkan psikopatoloji klinik olarak birbirinden farklı kimliklerin, kişilik durumlarının ya da kaynağı dışarıda olarak algılanan ruhsal antitelerin (posesyon, çarpılma, tutulma) aynı kişinin ruhsal dünyasında varlığını sürdürmesi, bunların zaman zaman yarattıkları etkilerle, geniş anlamda bilinci kesintiye uğratması ile karakterizedir. Bu kişilerde çoğu zaman, sıradan unutkanlık ölçülerini aşan psikojen bellek bozuklukları ve tıbbi nedenlerle açıklanamayan bedensel belirtiler de görülmektedir (Şar, 2014: 26).

Yine bu olay Evan'ın gençlik döneminde yaşayacağı flashback olarak verilen yaşantılarından biri olacaktır. Flashback yaşantıları, genellikle travmatik bir yaşantıyla ilgili olarak aniden geçmişe dönerek o durumu ve dönemi yeniden yaşıyor gibi olma halidir. Kişi “flashback” yaşantısına amnezik kalabilir. Dışarıdan bakıldığında bir “kriz” hali görülür, davranışlardaki uygunsuzluk ve kimi zaman görsel ve işitsel varsanların tabloya eşlik etmesi kişinin psikotik bir durum içerisinde olduğu izlenimini verebilir (Şar, 2014: 27).

Tommy'nin, Lenny'ye Verdiği Dinamiti Bir Başkasının Posta Kutusuna Koyması İçin Zorlaması

Tommy evlerinin bodrum katlarında bir dinamit aramaktadır. Kısa bir aramadan sonra dinamiti bulur. Daha sonra Tommy dinamit ile ilgili bir plan yapar. Dinamiti bir evin posta kutusuna koymayı önerir. Bunun için Lenny'e dinamiti verir. Amaçları sadece posta kutusunu havaya uçurmaktır. Fakat işler istedikleri gibi gitmez. Arabayla eve gelen evin sahibesi tam eve girecekken karar değiştirir. Posta kutusuna bakmak ister. Kucağında çocuğu vardır. Bu durum daha sonraki flashbacklerden anlaşılmaktadır, ilk sahnede olay izleyiciye gösterilmemektedir. Evan bir anda kendisini ormanda bulur. Ne olduğunu hatırlamamaktadır. Ayrıca Lenny de bu olaydan çok etkilenmiştir. Lenny bir tür şok durumuna girmiştir. Bu olay daha sonra Lenny'nin yaşantısını olumsuz şekilde etkileyecektir. Burada hem Lenny hem de Evan travmatik durumdan çok etkilenmiştir. Annesi Lenny'nin neden böyle olduğunu Evan'a sorar. Evan hiçbir şey hatırlamadığını söyler. Annesi önce yalan konuşuyor zanner. Daha sonra Evan'ın gerçekten hiçbir şey hatırlamadığını anlar. Doktora götürür. Doktor Evan'a hipnoz uygular. Fakat Evan hipnoza girmekte zorlanmaktadır. Doktor, Evan'ın hipnoza girmesi için telkinde bulunur. Evan'ın bu esnada bir kriz yaşaması ve burnunun kanaması hipnozun yarım kalmasına sebep olur. Bu sahnede dikkat çekici olan psikopatolojik durumlar şunlardır. Evan olay sonrası kendisini başka bir yerde bulur. Burada Evan'ın disosiyatif bir fûg yaşadığı söylenebilir. "Kişi kendisini birden nasıl geldiğini bilmediği bir yerde bulur, aradan geçen sürede olanları hatırlamamaktadır. Dakikalar, saatler, ya da günler sürebilen böyle bir fûg dönemi sırasında her zamankinden farklı bir kimlik edinmiş gibi davranır, karmaşık işlevleri yerine getirebilir ve çevresindekilerce durumundaki olağandışılık fark edilmeyebilir." (Şar, 2009: 165). Ayrıca Evan olay anını hatırlamamaktadır. Bu durum disosiyatif bir amnezidir. Bu olay, daha sonra Evan'ın geçmişe dönüş yapabildiğini öğrendiği zaman geri döndüğü yaşantılardan (flashback yaşantılarından) biridir. Klinik açıdan genel disosiyasyon kavramı, birbiri ile bağlantılı ama birbirinden ayrı bileşenler olarak düşünülebilir. Burada birbiriyle bağlantılı ama farklı disosiyatif süreçler vardır.

Bu sahnede Evan'ın, travma esnasında acı, dehşet, üzüntü ve ölüm tehlikesine karşı disosiyasyon savunmasını kullandığı ve Evan'ın yaşantılarını bilinçdışına direkt gönderdiği görülmektedir. Disosiyasyon; bellek, kimlik ve bilincin normal olarak bütünleştirici işlevlerinde değişme veya bozulmayla karakterizedir (Brunet vd. , 2001). Disosiyasyon fenomeni kişiye verdiği sıkıntının yanı sıra, travma esnasında acının, dehşetin, üzüntünün, ölüm ihtimali hissini yaşanmasını engellemek; bazı çatışmalara çözüm bulunmasına katkı vermektedir. Kısaca katastrofik deneyimlerin izole edilmesine yönelik bazı faydalar ve kazançlar sağlamaktadır. Ancak bu sürecin sakıncası, kişinin yaşamı gerçek alanda tehlikede değilken de, kişinin işlevselliğini çok daha az etkileyecek uyumlar yerine bu mekanizmanın otomatik olarak devreye girmesidir (Gabbard, 2000). 1880'li yılların başlarında Pierre Janet tarafından sadece histeri vakalarında gözlenen bir durum olarak nitelendirilen disosiyasyon, günlük hayatta karşılaşılan "otoyol hipnozu", "konuşmada kopma", "gündüz düş kurma", "geçici olarak ortaya çıkan yabancılaşma hissi" gibi durumları da kapsamaktadır (Ross, 1991).

Tommy'nin, Evan'ın Köpeğini Yakmaya Çalışması

Evan, Kayleigh ve Lenny ormanlık alanda gezmeye çıkmıştır. Bu esnada bir duman görürler. Tommy Evan'ın köpeğini yakmayı planlamaktadır. Kız kardeşine ve Evan'a saldırır. Lenny hiçbir müdahalede bulunamaz. Evan burada ergenlik döneminin son disosiyasyonu yaşar. Travmalarına bir yenisi daha eklenir. Aslında burada Tommy bir öğ almıştır. Çünkü ergenlik döneminde Evan ve Kayleigh'in birbirlerini öptüklerini görmüştür. Zaten çocukluk döneminde babasının çektiği çocuk pornosu filmi deneyimine şahit olanlardan birisi de Tommy'dir. Tommy ergenlik döneminde anti sosyal bir yapı sergiler. İnsanlara karşı saldırgan ve öfkeli. Çocukluk döneminde izlediği Evan ve Kayleigh'in filmi, onun kişiliğinin gelişimini olumsuz etkileyen en önemli unsurdur. Evan'ın geçmişe yolculuk yapabileceğini öğrendiği zaman yaşadığı flashback yaşantılarından ilki bu olay olmaktadır. Bu olaydan sonra Evan, yaşadığı kasabadan annesinin endişeleri nedeniyle taşınmıştır.

Otohipnoz , Flashback Yaşantıları ve Disosiyatif Kimlik Bozukluğu

Evan, günlüklerini okuyunca geçmişine yolculuk yapabileceğini ve geçmişinde değişiklikler yapıp bugününü değiştireceğini öğrenir. Arkadaşları Kayleigh ve Lenny'nin çocukluk ve ergenlik travmalarından dolayı olumsuz bir yaşantıları olmuştur. Kendisi de üniversite de psikoloji okumaktadır. Bu anları düzeltmek için geçmişte yaşadığı olaylara sürekli dönüşler yapar. Fakat geçmişindeki yaşantılarında hangi değişikliği yaparsa yapsın çocukluğundaki kişilerden biri ya da kendisinin hayatı olumsuz etkilenmektedir. Sonunda Kayleigh ile tanıştıkları ilk ana döner ve onu kendinden nefret ettirerek her şeyi düzeltir. Bunun haricinde yönetmenler üç farklı son kurgulamışlardır. Disosiyatif kimlik bozukluğu yaşayan hastaların "flashback" yaşantıları olduğu daha önce belirtilmişti. Şu halde bu yaşantılar nasıl gerçekleşmektedir? Psikanalitik tanı kitabının yazarı olan ve psikanalizimi günümüz koşullarında sorgulayan ve disosiyasyonu psikanalizime dahil eden Nancy McWilliams bu sorunun cevabı ile ilgili detaylı açıklamalar yapmaktadır. McWilliams'a göre (2010) disosiyasyonu birincil savunma mekanizmaları olarak kullanan kişiler, temelde kendini hipnotize etme konusunda birer virtüözdürler. Sıkıntı altındayken farklılaşmış bir bilinç durumuna geçme herkes için olası değildir; bunu yapabilecek yeteneğimizin olması gerekir. İnsanlar, tıpkı temel hipnotize edilebilirlik düzeyleri

açısından farklılık göstermelerinde olduğu gibi, otopnoz yetenekleri açısından da farklılık gösterirler. Çoklu kişilik gösteren biri olmak için, kişinin , hipnotik duruma girmeye yönelik bir bünyesel potansiyeli olması gerekir; kişide bu potansiyel yoksa , travmayla başa çıkmak için başka yollar kullanılabilir (örn., bastırma, eyleme-koyma, madde bağımlılığı geliştirme).

Flashback yaşantılarından sonra dikkati çeken en önemli unsur, Evan'ın karakterindeki değişikliktir. Evan her flashback yaşantısından sonra başka bir karakter ile şimdiki zamanına geri dönmektedir. Aslında bir Evan yoktur. Birçok Evan bulunmaktadır. Bu durum izleyicinin Evan karakteri ile özdeşim kurmasını engelleyen bir unsurdur. Colin Ross'un çoklu kişilik bozukluğunun bilişsel haritasını tartışırken kişide yol açtığını öne sürdüğü bazı temel inançların, Evan karakterinde de olduğu görülmektedir. Bunlar; 1.Kendiliğin farklı kısımları ayrı ayrı kendiliklerdir. , 2.Suistimelden kurban sorumludur. , 3.Öfkeyi (veya hayal kırıklığını, isyanı, eleştirel tutumu...) göstermek yanlıştır. , 4.Geçmiş bugündür. , 5.Birinci kişilik anılarla başa çıkamaz. , 6.Ben ebeveynimi seviyorum ama o onlardan nefret ediyor. , 7.Birinci kişilik cezalandırılmalıdır. , 8.Kendime veya diğer kişilere güvenemem (Ross, 1989).

Evan karakteri çoklu kişilik bozukluğu gösteren kişilerdeki temel inançlar bağlamında değerlendirdiğinde Evan'ın çocukluk döneminde yaşadığı hastalıklı film deneyimi ve diğer olaylardan dolayı kendini suçlu hissettiği anlaşılmaktadır. Evan bu olayları düzeltmek için flashback yaşantıları yaşamaktadır. Geçmişte yapılan değişiklikler bugünü de değiştirmektedir. Burada 'geçmiş bugündür' inancı işlenmektedir. Yine Evan bu olaylar karşısında öfkesini gösterememiştir. Fakat flashback yaşantılarında Evan'ın öfkeli olduğu zamanlar vardır. Evan'ın flashback yaşantısında öfkesini Kayleigh'nin babasına göstermiştir. Bu flashback yaşantısından çıkıp şimdiki zamana döndükten sonra öfkeli bir Evan görülmektedir. Hatta Evan, bu öfkesinden dolayı Tommy'i öldürmüş ve bu olay sonucunda hapisaneye düşmüştür. Burada Evan'ın cezalandırıldığı görülmektedir. Bütün geçmişe dönüş denemelerine rağmen Evan bugünündeki sorunlarını tam anlamıyla çözememiştir. Burada Evan'ın anılarıyla baş edemediği anlaşılmaktadır. Evan'ın babasını sevdiği fakat babasının onu öldürmek istediği görülmektedir. Bu sahnede her şeyi kendisi düzeltmeye çalışan, insanlardan yardım istemeyen bir Evan sergilenmektedir. Kısacası bu filmde yönetmenler tarafından saklanan bir çoklu kişilik bozukluğu vakası vardır. Bu durumun saklanması ve filme fantastik bir hava verilmesi filmin izleyici tarafından da bu şekilde algılanmasını sağlamaktadır. Kelebek Etkisi filminin türü IMDB (n.d.) film veri bankası portalında bilim-kurgu ve gerilim olarak belirtilmektedir Kelebek Etkisi filmi, tam olarak bilim-kurgu türü içerisinde bir saptama hatalı olabilmektedir. Çünkü filmde, herhangi bir bilimsel buluş söz konusu olmamakla birlikte, filmin kahramanı Evan da insanlık için mücadele etmemektedir. Filmde herhangi bir pozitif bilimden de bahsedilmemektedir. Sadece bir sosyal bilim olan psikoloji üzerinde durulmaktadır. Genellikle bilim-kurgu filmlerinde alışık olduğumuz yaratıklar, robotlar, makineler vb. gibi diğer unsurlar filmde yer almamaktadır. Filmin sorunu, insanlığın sorunu değildir. Filmin sorunu, bireysel bir sorundur ve bir kişi üzerinden verilmektedir. Bu nedenle kahramanın (Evan'ın) mücadelesi de, kendi mücadelesidir. Genel bilim-kurgu filmlerinde verilen mücadele ise, insanlık için olmaktadır. Bu nedenlerle filmin, tür kategorisi içerisinde bilim-kurgu türü içerisinde değerlendirilmemesi gerekmektedir (Gürkan, Ozan, 2014).

Ayrıca Kelebek Etkisi filminde filmsel zaman içerisinde gerçek zamanın hareketinin bozulması, aynı zaman diliminin değişik açılardan tekrar gösterilmesi durumu söz konusudur. Filmde, aynı zaman dilimi değişik açılardan tekrar tekrar verilerek, izleyicinin farklı bakış açılarından aynı olayı görmesi sağlanmaktadır. Filmde zaman, gerçek zamandan farklı, izleyicinin sezgileri ile hissedebildiği bir zamandır. Filmde zaman kalıpları yoktur; geçmiş, şimdi, gelecek arasında sürekli bir değişim söz konusudur ve hangi geçmiş ve hangi şimdinin doğru olduğu ile ilgili seyirci sürüncemede bırakılmaktadır. Filmde, öyküdeki olaylar bir zaman sırasına yerleştirilir; bu kendi içerisinde kronolojik bir sıradır. Öyküdeki olayların sırası ile anlatının sırası aynı değildir. Kelebek Etkisi filminden gerçek zamandan uzak bir zaman anlayışı söz konusudur, yani filmsel zaman vardır. Bu nedenle filmin karakterleri ve dolayısıyla izleyiciler, geçmiş-şimdi-gelecek arasında dolaşım durumundadırlar. Filmde zamanın kronolojik ve doğrusal akışı bozularak, farklı zaman boyutları kurulmaktadır (Gürkan, Ozan, 2014). Bu durum 'geçmiş bugündür.' anlayışına uygun bir yaklaşımdır.

SONUÇ

Kelebek Etkisi filmi ana karakterlerinin yaşadıkları, ilk aşamada olağandışı algılanabilecek yaşam öyküleri gibi görülmektedir. Karakterlerin yaşamış olduğu travmatik olaylar ve bu travmatik olayların karakterlerin ruhsal gelişimini olumsuz şekilde etkilemesinin fantastik bir şekilde ele alınması izleyicinin ilgisini kazanmaktadır. Oysa ki Kelebek Etkisi filmi ana karakteri Evan Treborn, anormal psikoloji ve psikanalitik tanılamamanın bilimsel bilgi süzgecinden geçirildiğinde, dissosiyatif kimlik bozukluğu, dissosiyatif amnezi, dissosiyatif füğ ve depersonalizasyon gibi ruhsal bozuklukların Evan Treborn'da var olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda Evan'ın psikopatolojik özellikleri vardır ve izleyicilerin büyük çoğunluğu için bu patoloji, "olağan dışı" öykü örtüsü altında gizlenmektedir.

İlkel savunma süreçlerinden, travmaya verilmiş ‘normal’ bir tepki olan ama gelişimsel açıdan normal bir olgu olmayan dissosiyasyon film çözümlemesinin ana çıkış noktasıdır. Bu noktanın karakterlerin ruhsal dünyasında mevcudiyeti ve bu savunma mekanizmasının aşırı kullanılmasının, karakterlerin genç bir yetişkin olarak ruh sağlıklarının bozulmasına sebep olduğu görülmektedir. Film senaryosuna ilham veren temel motivasyonun da anılan bozukluklar olduğu gerçekleştirilen çözümleme ile açığa çıkarılmak istenmektedir.

Çözümleme odağındaki psikanalitik çözümleme yaklaşımı ile hem ana öykü çizgisi hem de ana karakter değerlendirilirken aynı zamanda çözümleme yaklaşımı olarak anormal psikoloji ve psikanalitik tanılamadaki gelişimlerden yararlanılmasının da işlevselliği değerlendirilmektedir. Bu anlamda psikopatolojik olgular ve psikiyatrik rahatsızlıklardan ilham alan filmlerin, psikanalitik çözümleme yaklaşımı ekseninde ele alınarak irdelenmesi filmleri anlamlandırmada farklı bakış açılarının ortaya çıkmasına imkân tanımak yolu ile film eleştirisi çalışmalarına katkı sağlamaktadır.

Filmin Künyesi: Yönetmen: J. Mackye Gruber, Eric Bress **Senaryo:** J. Mackye Gruber, Eric Bress **Görüntü Yönetmeni:** Mathew F. Leonetti **Kurgu:** Michael Suby **Oyuncular:** Ashton Kutcher, Melora Walters, Amy Smart, Elden Henson, **Tür:** gerilim **Yapımcı:** Chris Bender, A.J. Dix, J.C. Spink **Yapım Yılı:** 2004 **Süre:** 120 Dakika.

KAYNAKLAR

- Arslan, U. (2014). *Aynanın Sırları-Psikanalitik*, Retrieved Aralık 3, 2014 from Film Kuramı, <http://www.narsanat.com/wp-content/uploads/2011/09/Aynan%C4%B1n-S%C4%B1rlar%C4%B1-Psikanalitik-Film-Kuram%C4%B1.pdf>
- Braun, B. G. & Sachs, R. G. (1985). The development of multiple personalty disorder: predisposing, precipitating, and perpetuating factors. In RP. Kluft, (Ed.), *Childhood antecedents of multiple personality*, Washington DC: American Psychiatric Press.
- Brunet A, H. & DW, Laurence JR (2001). Dissociation. In Encyclopedia of the Neurological Sciences MJ Aminoff, RB Daroff (Eds): 304-307. San Diego: Academic Press.
- Butler, L.D., Duran REF, Jasiukaitis, P., Kopman, C., Spiegel, D. (1996). Hypnotizability and traumatic experience: a diathesis-stress model of dissociative symptomatology. *Am J Psychiatry*, 153 (7). 42-63
- Büker, S. ve Topçu, G. (2010). *Sinema: Tarih-Kuram-Eleştiri*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi.
- Casetti, Francesco (1997). *Theories of Cinema: 1945-1995*. Texas: Austin Press.
- Gabbard GO. (2000). *Psychodynamic Psychiatry in Clinical Practice*, Washington DC: AmericanPsychiatric Publishing.
- Gürkan, H.ve Ozan, R. (2004). Kelebek Etkisi Filmi Örneğinde Karşı Sinemanın Hollywood’da Dönüşümü, *Global Media Journal: TR Edition* 4 (8) Spring 2014. 154-184.
- McGowan, T. (2003). Looking for the Gaze: Lacanian Film Theory and Its Vicissitudes. *Cinema Journal* 42 (3): 27-47.
- McWilliams, N. (2010), *Psikanalitik Tanı, Klinik Süreç İçerisinde Kişilik Yapısını Anlamak*, Kalem, E. (çev.) İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Metz, C. (1982), *Psycho analysis and Cinema*, London: The McMillan Press.
- Mortimer, Lorraine (2001). We are the Dance: Cinema, Death and the Imaginary in the Thought of Edgar Morin. *Thesis Eleven* 64. 77-95.
- Özden, Z. (2004). *Film Eleştirisi*. İstanbul: İmge Kitapevi.
- Ross.C. A. (1989). Multiple personality disorder: Diagnosis, clinical features, and treatment. New York: Wiley.
- Ross, C. A. (1991). Epidemiology of multiple personality disorder and dissociation. *Psychiatr Clin North Am*.14. 503-517.
- Şar, V. (2009). *Psikiyatri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi.
- Şar, V. (2014). *Disosiyatif Kimlik Bozukluğu: Çocukluk Çağı Ruhsal Travmaları ile İlişkili Bir Psikopatoloji*, Retrieved Aralık 11, 2014 from http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/kg_22_4/5.pdf.
- Terr, L.C. (1991). Childhood traumas: An outline and overview. *Am Jour Psych*,148(1). 10-20.

KLASİK OSMANLI DÖNEMİNDE ORTAYA ÇIKAN HAYVAN FİGÜRLÜ İZNIK SERAMİKLERİ

CLASSICAL OTTOMAN PERİOD EMERGING ANİMAL FIGURED IZNIK CERAMICS

Azize Melek ÖNDER

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

melektolasa@kmu.edu.tr

ÖZET

Osmanlı imparatorluğunun 15-17 yüzyıllarını kapsayan ve klasik olarak tabir edilen dönem içerisinde seramik sanatı, gerek teknik, gerekse sanatsal yönlerden en mükemmel çağını yaşamıştır. İznik bu dönemde seramik üretim merkezi olmuştur. İznik seramiklerini benzersiz kılan porselen çamuruna benzer özelliklere sahip beyaz hamurun üretilmesidir. Aynı zamanda daha yüksek ateşte pişirim, fırınlama teknolojisinde de bir değişime işaret etmektedir. Bu gelişmeler formların süsleme biçimlerinde de görülmektedir. Erken dönem seramiklerinde karşımıza çıkan geometrik süsleme biçimleri, klasik dönemde yerini ağırlıklı olarak bitkisel süslemeye bırakmıştır. Ancak klasik dönemin sonlarına doğru bitkisel süslemenin merkezinde figürün yer almaya başladığı görülmektedir. Osmanlı klasik döneminde ortaya çıkan figürlü İznik seramiklerinin görülmeye başlanması İslam sanatının etkisinin azalarak eski Türk süsleme geleneklerine benzer örneklerin tekrardan üretildiğini göstermektedir.

Çalışmanın amacı, Osmanlı Devletinin Klasik olarak hitap edilen döneminde ortaya çıkan figürlü seramiklerin hangi amaçlar doğrultusunda, hangi kültürlerden etkilenerek yapılmış olabileceklerini saptamaktır.

Anahtar Sözcük: Osmanlı dönemi, Seramik, İznik, Figür.

ABSTRACT

Ceramic art in the Ottoman Empire, including the 15-17 century and which is expressed as the classical period, both technical, it experienced the greatest era of both artistic direction. Iznik was the center of ceramic production in this period. Iznik ceramic porcelain clay which makes it unique is the production of white paste with similar characteristics. At the same time firing a higher fever, also point to a change in baking technology. These developments can also be seen in the form of ornamental forms. the geometric forms encountered in the

early stages ceramic ornament is left mainly vegetable decorations place in the classical period. But the figure seems to start getting the right plant in the center of the end of the classical period decorations. figured out the classical period of Ottoman Iznik ceramics began to be seen suggests that declining impact of Islamic art produced recurrence of similar examples of old Turkish decorative traditions.

The purpose of the study, which is in line with the objectives of classical figurative ceramics emerged as the appeal period of the Ottoman Empire, they could be made to determine what influenced the culture.

Keywords: Ottoman Ceramics, Iznik, figure.

GİRİŞ

Klasik Osmanlı döneminde yapılmış olan seramik biçimler, yüzey süslemeleri, süsleme kompozisyonları, yapım teknikleri itibariyle Türk sanatında çok önemli bir yere sahiptir. İznik çinileriyle ilgilenen pek çok kişi için, üretim şekliyle üretimde kullanılan ham madde ve diğer malzemeler gibi teknik konuların yanında, süsleme programı bakımından kompozisyonlarda kullanılan motifler ve renkler de her zaman için bir inceleme ve araştırma konusu olmuştur.

İznik seramikleri Nakkaşhane'ye bağlı kalınarak üretildiği dönemlerde, stilize bitkisel motiflerin yoğun olarak kullanıldığı dikkati çekmektedir. Ancak, 16. ve 17. yüzyıllarda İznik seramiklerinde, bitkisel motiflerle beraber hayvan figürleri kullanılarak yapılmış seramiklerde görülmeye başlamıştır (Atasoy ve Raby, 1989: 256-284). Bu dönemde görülen hayvan figürlü seramiklerin hangi kültürlerden etkilenmiş olduğu, dönemin süsleme anlayışına nasıl bir yenilik getirmiş olabileceği gibi sorulara yanıt aranacaktır.

Hayvan Figürlü İznik Seramikleri

Klasik dönemin sonlarında görülen hayvan figürlü İznik seramikleri ilk kez 16 yüzyılın başlarında ortaya çıkmaktadır (Resim1). Ancak bu dönem örnekleri oldukça nadirdir. 16. yüzyılın sonrası-17. yüzyılın başları ile birlikte hayvan figürlü seramiklerin artmaya başladığı görülmektedir (Atasoy ve Raby, 1989: 256) (Resim 2).



Resim 1: Aslan Figürü, 1520-30, İznik, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Museum für Islamische Kunst, Berlin (Atasoy-Raby, 1989: 170)



Resim 2: Aslan, tek boynuzlu at ve geyik figürlü tabak, 16 yüzyıl sonu, İznik, Ashmolean müzesi (Anonim, Tabak, 2013).

Osmanlı seramiklerinde görülen hayvan biçimleri arasında mücadele ve av sahneleri, boğa, aslan, kaplan, tilki, çakal, tavşan, maymun, at, geyik, tavus kuşu gibi çeşitli figürlerin resmedildiği anlaşılmaktadır (Bilgi, 2009: 115). Bu figürler başta tabak biçimleri olmak üzere çeşitli formların yüzeylerini süslemektedir (Resim 3-Resim 7).



Resim 3: Tavus kuşu figürlü tabak, 17.yüzyıl başı, İznik, Metropolitan Müzesi (Anonim, Tabak, 2016)

Osmanlı Dönemi Öncesinde Hayvan Figürü Kullanan Türk Kültürleri

Türkler, geçmişten gelen zengin kültür birikimine sahip olan bir topluluktur. Türklerin İslâmiyet'ten çok önce de sanatla uğraştıkları bilinmektedir. Orta Asya'da yapılan kazılarda Türklere ait kaplan, geyik ve ayı avına dair işlenmiş resimler bulunmuştur (Resim 4),(Ögel, 1984: 140). Göktürk ve Uygur dönemlerine ait hayvan figürleri de Türk kültürünün zenginliğini kanatlar niteliktedir (Çubukçu, 1987: 41).



Resim 4: Hunlara ait bir eğer süsünde parsın bir geyiğe saldırışı, 1.Pazırık Kurganı (Diyarbakırlı, 1972: 81)



Resim 5: Tavşan, köpekler ve bir geyik figürlü tabak, 1580-85, İznik, Ashmolean müzesi (Anonim, Tabak, 2013).

Türkler 9. yüzyıldan itibaren İslamiyeti kabul etmeye başlamışlardır. Ancak Karahanlılar, Gazneliler, Büyük Selçuklularda (Resim 6) ve Anadolu Selçuklularda eski Türk sanatlarının izleri silinmemiştir (Resim 8), (Çubukçu, 1987: 42). Eski Türk devletlerde süre gelen hayvan mücadele sahneleri (Resim 4),(Diyarbakırlı, 1972: 114) Osmanlı seramiklerinde yeniden tasarlanmıştır (Resim 5).



Resim 6: Kuş figürleri, 12.yüzyıl, Büyük Selçuklu Devleti, (Watson, 2004: 265)



Resim 7: Siren figürlü Şişe, 17. yüzyıl, İznik, British Müzesi (Anonim, Şişe, 2016)



Resim 8: Siren figürlü yıldız çini, 12-13. yüzyıl, Anadolu Selçuklu Dönemi, Kubadabad, Konya Karatay Müzesi, (Arık, 2007: 91).

SONUÇ

Klasik Osmanlı seramikleri İznikli ustaların ortak çalışması sonucunda oluşan ve dönemin Çin porselenleriyle yarışabilecek teknolojiye sahip olan hamur ve süsleme tekniklerindeki zirvenin ardından bu dönemin sonlarına doğru kalitedeki düşüşe rağmen desenlerde olumlu bir değişim dikkati çekmektedir. Sarayın siparişlerinin azalması ile birlikte, özgür kalan sanatçıların kendi öz kültürlerine dönerek yeni arayışlara girdikleri ve tasarımlarını bu arayışlar çerçevesinde icra ettikleri görülmektedir. Bu dönemde çeşitli kap biçimlerini üzerine süsleyen hayvan figürleri, İznikli ustalar tarafından eski Türk-İslam kültürünü yeniden gün yüzüne çıkmasına sebep olmuştur. Bu eserlerin günümüze sağlam gelebilmiş olması Osmanlı devletinin Türk-İslam kültürü ile olan bağlarının ne denli sağlam olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. ANONİM. (2013, 06, 07). Tabak. Ashmolean Museum: http://jameelcentre.ashmolean.org/collection/921/per_page/25/offset/725/sort_by/date/category/ceramics/object/11018 adresinden alınmıştır.
2. ANONİM. (2016, 22, 02). Tabak. Met Museum: http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/451800?utm_source=pinterest&utm_medium=social&utm_campaign=peacock adresinden alınmıştır.
3. ANONİM. (2013, 06, 07). Tabak. Ashmolean Museum: http://jameelcentre.ashmolean.org/collection/921/per_page/25/offset/700/sort_by/date/category/ceramics/object/10949 adresinden alınmıştır.
4. ANONİM. (2016, 22, 02). Şişe. British Museum: http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=215429&partId=1&searchText=ottoman+ceramic&page=2 adresinden alınmıştır.
5. ARIK, Rüçhan, (2007). “Selçuklu Saraylarında Çini” Anadolu'da Türk Devri Çini ve Seramik Sanatı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı yayınları, Ankara

6. ATASOY, Nurhan- Julian Raby, (1989). İznik Seramikleri, İstanbul
7. BİLGİ, Hülya, (2009). İznik Çini ve Seramikleri, İstanbul
8. ÇUBUKÇU, İbrahim Agah, (1987). Türk-İslam Kültürü Üzerine Araştırma ve Görüşler, Ankara
9. DİYARBAKIRLI, Nejat, (1972). Hun Sanatı, İstanbul,
10. ÖGEL, Bahaeddin, (1984). İslamiyetten Önce Türk Kültür Tarihi, Ankara
11. WATSON, Oliver, (2004). Ceramics From Islamic Lands, Thames&Hudson

**BEYAZ PERDEDE GEÇ KALMIŞ POLİTİK BİR YAKLAŞIM OLARAK
“ÜLKÜCÜ SİNEMA” ARAYIŞI: “ANKARA YAZI” ÖRNEĞİ**

**“NATIONALIST CINEMA” SEARCH AS A BELATED POLITICAL APPROACH ON THE SILVER
SCREEN: EXAMPLE OF “ANKARA YAZI”**

Doç. Dr. Mehmet YILMAZ
Ordu Üniversitesi - Sinema ve Televizyon
mehmet.yilmaz.dr@gmail.com

Y. Lisans Öğr. Selçuk KÜPÇÜK
Ordu Üniversitesi - Sinema ve Televizyon
selcuk_kupcuk@hotmail.com

ÖZET: Türk siyasal sinemasında ele alınan önemli temalardan 12 Eylül 1980 askeri darbesi ve eksenindeki sosyo-politik olayların ağırlıklı olarak “Türk Solu”nun argümanları perspektifinden inşa edildiği ve 1980 öncesi yaşanan “şiddet” tarihinin bu ideolojik tarafların yorumlarından hareket ile beyaz perdeye aktarıldığı gözlenmektedir. Yakın tarihte, 12 Eylül 1980 askeri darbesi temalı çekilen ve ardı ardına vizyona giren iki film (“Kafes” ve “Ankara Yazı-Veda Mektubu”) ülkücü hareketin bakış açısı ile şekillenmeye başlayan yeni bir sinemasal dil arayışı konusundaki değerlendirme ihtiyacını yeniden gündeme getirmektedir. Bu bağlamda köken kazısının 1978 yılında çekilen “Güneş Ne Zaman Doğacak”a kadar götürülebileceği ülkücü bakış ile şekillenen film örneklerinin “Ülkücü Sinema” adı altında yeni bir Türk politik sinema türü biçiminde kategorize edilmesi çerçevesinde “Ankara Yazı-Veda Mektubu” filmi analiz edilmek istenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Milliyetçilik, Ülkücülük, Ülkücü Sinema, 12 Eylül Darbesi, film analizi

ABSTRACT: In political Turkish cinema, September 12th 1980 Military Coup and the related events dominantly feed the arguments of the Turkish Left. Two recent movies “Kafes” and “Ankara Yazı” about the 12th September 1980 Military Coup have put the search of a new cinema language on the agenda by revealing the Nationalist Movement’s point of view related to the topic. “Ankara Yazı -Veda Mektubu” -the samples of a new cinema language under the heading of “Nationalist Cinema” moulded by the nationalist point of view since the movie “Güneş Ne Zaman Doğacak?” shot in 1978 -were analysed in this study.

Key words: nationalism, nationalist cinema, 12th september 1980 military coup, film analysis

GİRİŞ

Son yıllarda özellikle televizyon dizisi olarak izlenen ve 12 Eylül döneminin siyasal olaylarına (sağ-sol, ülkücü-devrimci çatışması) yoğun göndermelerde bulunan filmlerde Türk Solu’nun 1980 öncesinde yaşananları kendi mevziisinden hareketle devrimci romantizm ve yeri geldikçe epik bir tarihe yaslama üslubunun devam ettiği, oyuncular üzerinde karşılık bulan “ülkücü” ve “devrimci” temsillerinin bu izdüşümle deformasyona uğratıldığı, çarpıtıldığı şeklinde tartışmalar medya gündemine yer almaktadır. 1970’li yıllarda yaşanan şiddet, terör, katliam ve provokasyonların müsebbibi olarak salt ülkücü şahıs ve teşkilatların gösterildiği TV dizileri “Çemberimde Gül Oya” ile başlayıp “Hatırla Sevgili” ve “Bu Kalp Seni Unutur Mu?”ya kadar sürmektedir.

Anılan tablo “olumsuz” çerçevesi kesimin tepkisine neden olmuş, örneğin “Öyle Bir Geçer Zaman Ki” dizi filminde (1960’ların sonunda 1970’lere doğru bir ailenin öyküsü anlatılmaktadır) solcu karakterlerin asil, olgun, insancıl ve kahraman gösterilmesine karşın ülkücü temsillerinin tam tersi kaba, kavgacı ve insanlıktan nasibini almamış barbar kişilikler biçiminde sahneye taşınması bir grup ülkücünün sete gelerek protesto eyleminde bulunmalarına neden olmuştur (Milliyet, 07.12.2010). Keza MHP siyasetine yakın yayın politikası ile bilinen Ortadoğu gazetesi yazarlarından Yıldırım Çiçek kaleme aldığı bir köşe yazısında “Hatırla Sevgili” isimli dizideki ülkücü karakterlerin sürekli katil, kavgacı, piyon ve cahil insanlar biçiminde gösterilmesini dikkat çekmektedir (Ortadoğu, 22.08.2008).

Ekim 2015 ve Mayıs 2016 tarihinde vizyona giren iki sinema filmi, bütün bu tartışmalara önemli katkı sunup belli ideolojik bilincin ürünü biçiminde tek yanlı bakış açısını kırıncı örnekler olması bakımından -sinema tarihimiz dikkate alındığında- ilgi çekicidir. “Kafes” (Yönetmen: Mahmut Kaplan, 2015) ve ardından çekilen “Ankara Yazı-Veda Mektubu” (Yönetmen: Kemal Uzun, 2016) isimli filmler beyaz perdede ilk kez 12 Eylül 1980 Askeri Darbesi sonucu yaşananları ülkücü karakterler merkezinde, olumlu temsiller üzerinden anlatarak yeni bir dilin izini sürmektedir. Konusu bakımından 12 Eylül ve mağduriyetleri temel alması, ideolojik propogandaya yaklaşan

diyalogları bakımından “politik sinema” türü içerisinde “12 Eylül Filmleri” biçiminde nitelendirilen birikime, ülkücülerin gözü ile bakan bu iki örnek aynı zamanda köken kazısı Nisan 1978 tarihinde vizyona giren “Güneş Ne Zaman Doğacak”a (Yönetmen: Mehmet Kılıç) kadar çekilebilecek bir hattı da inşa etmesi açısından dikkate değerdir. Bu hattın aynı zamanda “Ülkücü Sinema” tanımını tartışmaya açabilecek yeni bir söylemi oluşturduğunu da değerlendirmek olanaklıdır.

Ülkücü Sinema'nın ilk örneği “Güneş Ne Zaman Doğacak”ın tarihsel yolculuğu MTTB'nin “Sinema Kulübü”ne kadar uzanmaktadır. Çünkü 1978 yılında gösterime giren filmin yönetmeni Mehmet Kılıç, İstanbul'da Güzel Sanatlar Fakültesi'nde öğrenim görürken aynı zamanda MTTB çevresindeki gençlerden biridir ve burada Yücel Çakmaklı'nın önderliğinde Sinema Kulübü'nü kuran isimler arasında yer almaktadır. Kendisini Alpaslan Türkeş'in fikirlerine yakın hisseden (www.tsa.org.tr) Mehmet Kılıç'ın MTTB Sinema Kulübü içerisinde çalışmalarını yürüttüğü dönemde, birliğin ideolojik dönüşüm yaşadığı bilinmektedir. 1916 yılında kurulurken Orta Asya Türk Tarihi dönemine atıfla mitolojik bir simge olarak “bozkurt”u seçen yapı, zamanla “İslamcı-mukaddesatçı-maneviyatçı” bir ideolojiye evrilerek 1975 yılında amblemini Kuran-ı Kerim'i sembolize eden kitaba dönüştürüp önemli bir kırılma yaşamış olup filmi çeken yönetmen Mehmet Kılıç tam da böyle bir kırılma süreci içerisinde Sinema Kulübü'nde çalışmalara katılmıştır (Köseoğlu, 2013: 143).

1970'ler “ulusal sinema” ve “milli sinema” tartışmalarının yoğun olarak yapıldığı ve Türk Sineması'nın adeta ruhunu aradığı, kimliğini bulmaya çalıştığı önemli bir zaman aralığı biçiminde değerlendirilebilmektedir. Bu aynı zamanda bir tarafında Halit Refiğ ve Metin Erksan, bir tarafında Yücel Çakmaklı isminin olduğu bir arayış sürecidir. Batıcı ve Batılı sinema dili karşısında özünü, içerisinde yer aldığı tarihsel, kültürel, sosyolojik kanallarda bulmaya çalışan “ulusal” ve “milli sinema” tartışmalarının yoğun bir şekilde yapıldığı 1970'lerin sonuna doğru çekilmeye başlanan “Güneş Ne Zaman Doğacak” filminin böyle bir zihinsel ortamın neticesinde şekillendiğini de hatırlamak gerekmektedir. “Ulusal” ve “milli” sinema tartışmalarında temel farkın insanın kendisi, çevresi ve Tanrı ile ilişki kurma biçimlerindeki dinsel düzey olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Hatta Halit Refiğ bu konu üzerine şöyle der: “Ben ulusal kelimesini kullanırken çok bilinçli olarak milli kelimesini değil de ulusal kelimesini kullandım. Ulusal kelimesi milli kelimesine göre laik bir özellik taşır. Onlar milli kelimesini kullanırken aslında dini anlamda kullandılar” (aktaran Yenen, 2012: 245-246).

Türkçülük'ten Ülkücü Milliyetçilik'e

Milliyetçi Hareket Partisi'nin (MHP) siyasal bir aktör halinde 70'li yıllarda ortaya çıkması tarihsel çizgiyi gerek CHP bünyesinde kontrol altına alınan resmi milliyetçilik ve gerekse daha çok dergiler (Orhun, Tanrıdağ, Gök Börü, Ergenekon, Atsız vb.) ve dernekler (Milliyetçiler Derneği, Türk Kültür Ocağı, Türk Ocağı vb.) etrafında toplanan sivil milliyetçi mahfillerin ötesinde, toplumsallık imkânı taşıyan popüler bir sürece evirmişti. Bu popülerliği belirleyen temel yaklaşım, sosyolojik karşılığı bulunan “din” meselesi ile ilgilidir. Bunu Türkeş'in Adana Kurultayı'nda yaptığı “İslam” vurgusu üzerinden anlamak mümkündür (Bora ve Can, 1991: 16). Yazar Hakkı Öznur, Türkeş'teki bu dini söylemin belirleyiciliğinde 27 Mayıs Darbesi döneminden arkadaşları, CKMP'de siyasete birlikte başladıkları Dündar Taşer ile Ahmet Er'in etkili olduğundan bahseder ve “milli-İslami hassasiyeti” bulunan bu iki subayı anarak, “ileriki yıllarda CKMP'yi Kemalist bir yapıdan, milli ve manevi ağırlıklı bir siyasi çizgiye -Türkeş'i de yönlendirerek- getireceklerdir” der (Öznur, 1999: 149). 1970'ler artık Türk milliyetçiliğinin, -bir partiye (MHP) organik bağı da barındıran popüler yorumu şeklinde ele alınabilecek- “ülkücülük” kavramının yıllarıdır. “Ülkücü milliyetçilik” fikrinin köklerinin aranabileceği bu yıllarda toplumsal yayılım bulmayı amaçlayan MHP'nin “Türklük gurur ve şuuru, İslam ahlak ve fazileti”, “Tanrı Dağı kadar Türk, Hıra Dağı kadar Müslüman” gibi içerisinde dini ton barındıran sloganlarla Orta ve Doğu Anadolu'da 1970'lerden itibaren hatırı sayılır bir genç taban bulduğu söylenebilecektir (Bora, Can, 1991: 247-248). İskender Öksüz, ülkücü camianın moral isimlerinden Galip Erdem'in vefatı sonrasında kaleme aldığı bir yazısında kavramın çıkışını özellikle 1969 yılı olarak milatlamaktadır. Bu tarih aynı zamanda MHP'nin siyasal aktör olarak belirlemeye başladığı yılı işaret etmektedir. Tanımı ise şöyledir : “Sınıf, ümmet gibi büyük topluluklar arasında ‘millet’i tercih edene ‘milliyetçi’ diyoruz. Milleti çıkarımı, ‘Ben’, ‘ailem’, ‘yakınlarım’, ‘sülalem’ gibi daha küçük grupların çıkarlarının da üstünde tutabilenlere ise ‘ülkücü’” denir. (Öksüz, 2007: 27). MHP ve ülkücü milliyetçiliğin özellikle 1970'lerde başucu kitabı olan “9 ışık”ta Türkeş'in yaptığı tanım ise “Ülkücülüğümüz, Türk milletini en kısa yoldan, en kısa zamanda modern uygarlığın en üst seviyesine çıkarmak, mutlu, müreffeh hale getirmek, bağımsız, özgür, kendi haklarına sahip bir hayata kavuşturmak” olarak ifade bulmaktadır (Türkeş, 1975: 18). Türkeş, kitabın hemen girişindeki “Yeni Ruh” başlıklı yazısında Türkiye'nin tercihinin “sosyalizm” ve “kapitalizm” dışında bir “üçüncü yol” olabileceğini belirterek kastedilen “yol”un, içeriğinin ancak maddi ilerlemecilik yanında manevi ve ahlak gelişiminin öncelenmesiyle mümkün kılınabileceği, bunun da Türk milletinin kendi tarihi, manevi kimliğinde bulunduğu bahsedip, kısaca “Türklük gurur ve şuuru, İslam ahlak ve fazileti” biçiminde bir senteze ulaşmaktadır (1975 : 10). Dolayısı ile gerek resmi ve gerekse sivil Türk milliyetçiliği türlerindeki muğlaklığa karşı, ülkücü milliyetçiliğin modernleşmeyi hedefleyen ve bunu yaparken, Türk kimliğini desteklediği açıkça beyan edilen İslam maneviyatı ile sentezlenen bir düşünce olduğunu yeniden

hatırlamak gerekmektedir. Öte yandan her siyasal, sosyolojik hareket gibi ülkücü milliyetçiliğin de tarihsel gelişim bakımından farklı dönemleri söz konusudur. Bu dönemleri kısaca, yoğun anti-komünizm söylemine yaslanan kuruluş dönemi (1965-69), bu söylemle beraber Türklüğün İslam ile sentezlendiği ikinci dönem (1969-80), 12 Eylül darbesine karşı alınacak tavır konusunda muğlaklığın yaşandığı ve komünizm tehdidinin sönümlendiği, dolayısı ile pratiğe yansıyan varlık gerekçelerinin altının boşaldığı, siyasi kimlik krizinin yaşandığı üçüncü dönem (1980-90) ve yükselen politik Kürt hareketine karşı yeni bir savunmacı siyasete evrildiği dördüncü dönem olarak tarihsel kategoriye indirgemek mümkündür (Can, 2002: 672).

1970'lerden itibaren yapıya katılan taşra kökenli gençlerin muhafazakâr kimliklerinin belirleyiciliği, örgütün merkezi konumundaki parti'nin buna açık slogan ve söylemleri neticesinde ülkücü hareketin hızla İslam/din tonunun arttığı gözlemlenmektedir. Özellikle 1970'lerin ikinci yarısında çıkmaya başlayan ve Ülkü Ocakları ile organik ilişkili gençlerin yayınlamaya başladıkları "Hasret", "Genç Arkadaş", "Nizam-ı Âlem" gibi ideolojik dergilerde bu tonun belirleyiciliği kolaylıkla hissedilmektedir. "Ancak bu süreçte Türklükle İslamlık arasında kurulan bağlantı, Atatürk'ün Kurtuluş Savaşı sırasında kurduğu ilişkiye benzetilmektedir. Çünkü her iki ilişkinin niteliği de Türklüğü destekleyecek, güçlendirecek bir araçsallık bağlamında şekillenmiştir" (Karakas, 2006: 71).

"Ülkücü Sinema"ya Doğru

Bütün bu politik tarihsel süreç işlerken ülkücü hareketin sinemaya yönelik 1978 yılında vizyona giren "Güneş Ne Zaman Doğacak" filmi dışında bir ilgisinden söz etmek mümkün değildir. Solda, sanatın hemen bütün dallarına yönelik "devrimci" teoriye dayandırılan pratikler ortaya konurken ülkücü hareketin hatırı sayılır bir birikim sergileyemediği tespit edilmektedir. Ülkücü sanat anlamında dikkate alınabilecek ilk girişim 1976 yılında kurulan TÖMFED (Töre Musiki Folklor Eğitim Derneği)'dir (Öznur, 1999: 615). Yine 1976'da bir grup ülkücü gencin sahneye koyduğu "Kürşad İhtilali" isimli oyun da tiyatro alanında sahnelenmiş ilk örnektir (Tunalı, 2014: 168-198). Edebiyat dergiciliği bağlamında ise ülkücü yapı ile organik ilişkisi bulan ve ciddi ürünlerin sayfalarına yansıdığı ilk önemli yayın, beşinci sayısına kadar Beşir Ayvazoğlu yönetiminde 1978 yılında çıkmaya başlayan "Divan" dergisidir. 1970'ler boyu bu cılız girişimlerin dışında ülkücü hareketin sanatsal anlamda kayda değer başka faaliyetlerinden bahsedilemez. Teması itibarıyla ülkücülüğün o yıllarda politik söyleme dönüştürdüğü Esir Türkler'in öyküsünü anlatan ve "Ülkücü Sinema"nın ilk örneği olan "Güneş Ne Zaman Doğacak"ın TÖMFED gibi, hareket ile organik ilişkisi bulunan bir yapıdan değil, İslamcı söyleme doğru hızla evrilen MTTB'den çıkmış olması da bir o kadar ilgi çekici olmaktadır.

"ANKARA YAZI-VEDA MEKTUBU"

"Ankara Yazı-Veda Mektubu" isimli film, bir anlamda "Kafes"teki Mustafa karakterinin (Pehlivanoğlu) çekilip alınarak, O'nun etrafında gelişen olayların anlatımı üzerine kurulmaktadır. Bilindiği üzere Mustafa Pehlivanoğlu 12 Eylül darbesinden evvel, polis kayıtlarına "Balgat Katliamı" biçiminde geçen 10 Ağustos 1978'deki kahvehane tarama olayı sebebi ile tutuklanmış, darbenin hemen ardından da 7 Ekim 1980 tarihinde idam edilmiştir. Bu aynı zamanda Cumhuriyet tarihi içerisinde devlet tarafından infazı gerçekleştirilen ilk ülkücünün idamıdır. "Ankara Yazı-Veda Mektubu", Pehlivanoğlu'nun bahsi geçen "Balgat Katliamı"na karışmadığı tezine yaslanarak, suçsuz bir gencin hayatına kıyıldığını anlatmaktadır. Filme göre katliam sırasında Mustafa Pehlivanoğlu mahallededir. Ancak tutuklanması ardından gelişen olaylar zinciri içerisinde polisler tarafından katliamın sanığı olarak gösterilmek istenir.



"Gülün Bittiği Yer"de filmin tam merkezine oturan işkence ve şiddet meselesine "Ankara Yazı-Veda Mektubu"nda da özel yer verildiğini görülür. Gerek "Kafes"te ve gerekse bu filmde kahramanların aslında suçlu olmadıkları, yapılan ağır işkenceler ve tehditler sebebi ile suçları üzerlerine almak zorunda kaldıkları tezi

işlenmektedir. Yine her iki filmde, devletin güvenlik görevlilerince ülkücü mahkûmların eşi ve nişanlısına polisler tarafından bir çeşit taciz uygulanmakta ve tutuklular suçları üzerlerine almaları için tehdit edilmektedir. “Ankara Yazı-Veda Mektubu”nun, kendinden önceki iki filmde (“Gülün Bittiği Yer” ve “Kafes”) özellikle mahkeme sahneleri ile ayrıştığı görülmektedir. 12 Eylül döneminin çarpık hukuk düzenini ve hâkimlerin kararlarını verirken “derin devlet” tarafından baskı gördüklerini anlatmaya çalışan film, aynı zamanda adalet arayışına yaptığı güçlü göndermeler bakımından da önem arz etmektedir. Bu adalet arayışı sadece devletin çarpıtılmış hukuk sisteminde değil, bizzat toplumsal kendisine yönelik biçimde de sorgulanmaya çalışılmaktadır. İdam mahkûmu Pehlivanoglu’nun annesinin, kahvehane taranması sırasında oğlunun mahallede bulunduğu konusunda tanıklık etmekte çekince yaşayan ve mahkemeye gitmeyen mahalleliye yaptığı konuşma, bu adalet arayışının toplumsal düzleme yansımaları gösteren ve insanları vicdanlarına çağıran bir söylem biçiminde temsil edilmektedir. “Kafes” filminin ideolojik propaganda ağırlıklı ve 12 Eylül öncesinin kaotik ortamındaki şiddet olaylarında ülkücülerin masum olduklarını seyirciye inandırmak açısından taşıdığı kaygıya karşın “Ankara Yazı-Veda Mektubu”nun, bu sığ ajitatif dili aşarak meseleyi daha kuşatıcı bir yerden kavrayıp “insani” bir düzlemde konuşmayı tercih eder görülmektedir. Dolayısı ile bu insani dil, hem sinema estetiği hem de “adalet arayışı”ndan hareketle evrensel bir öyküye yönelmesine imkân aralayarak ortaya daha güçlü bir estetik ürün çıkarabilmektedir. Filmin yönetmeni Kemal Uzun’un basına yansıyan bir açıklaması da bu evrensel dil arayışını ifade etmektedir:

“Aslında Ülkücüsü sağcısı solcusu farketmeksizin 12 Eylül darbesinde yaşanan dramın insani yönünü beyazperdeye aktararak o günleri unutanlar veya hiç yaşamayanlara hatırlatmak istedik” (www.kozan.bel.tr).

“Ankara Yazı-Veda Mektubu” son yıllarda gelişen bu toplumsal bilincin ardından vizyona girerek sadece darbeyi yaşayan kuşakların döneme ilişkin olayları yeniden hatırlamasını sağlamamış, 1980 yılı sonrasında doğan kuşakların “geçmiş” bilincinin inşası için de adeta bir belgesel işlevine aday olmuştur. Öte yandan sinemanın aynı zamanda “örtme” aracı olduğu, bu yönü ile güçlü bir ideolojik enstrümana dönüşebildiği de göz önünde bulundurulmalıdır. Politik- dönem filmi türü içerisinde bir alt başlık biçiminde gruplanabilecek “12 Eylül Filmleri”nin böylesi bir örtme rolü üstlendiği tartışmaya açıktır. Özellikle verilmiş olan birçok ürünle dönemi sol ideolojik mahfillerin gözünden anlatan film örneklerinin önemli bir kısmının ülkücü gençleri şiddete meyilli, kaba, insanlıktan nasibini almamış, derin güçler ile ilişkili, entelektüel ilgi ve bilinçten uzak şekilde temsil ettiği tespit edilmektedir. Ancak “Ankara Yazı-Veda Mektubu”nun, bir açıdan “Gülün Bittiği Yer”in diline daha yakın durduğu anlaşılmaktadır. Biri “şiddet” meselesine yoğunlaşırken, burada “adalet arayışı”nın öncellendiğini görülmektedir. Ayrıca ikisinin de propagandist dilin uzağında kalıp, daha ontolojik sorunlara yönelerek özgün bir söylem arayışı içerisinde kaldıkları gözlenmektedir. Bu görece özgün söylem, karakterlerin kimliklerine insani boyut katarken, “Ankara Yazı-Veda Mektubu”nu, “Güneş Ne Zaman Doğacak” ve “Kafes”te olduğu gibi salt retoriğe gömülerek, gerçeklikten uzağa düşmüş diyaloglardan da kurtarabilmektedir.

Veda Mektubu’nda 12 Eylül Mahkemeleri’nin bu çarpık ve askıya alınmış adalet anlayışı sorgulanmak istenmektedir. Mahkeme sırasında hâkim ile işkenceci polis memurları arasında geçen özel diyalog üzerinden verilmeye çalışılan bu çarpıklık, bir bakıma o dönem yapılan yargılamaların tamamının töhmet taşıdığı fikrini izleyiciye vermeye çalışarak zihinlerde önemli bir soru bırakmaktadır. Filmdeki hâkim bakıştan anlaşılacağı üzere hem ailenin görüşü hem de ülkücü çevrelerin bu konudaki kanaati, bahsi geçen katliam olayı ile ilgili olarak Mustafa Pehlivanoglu’nun suçsuz yere idam edildiği biçimindedir. Ülkücü çevrelere hitabeden yayımlanan günümüz dergilerinden “Ayarsız”da da filmi takip eden ay içerisinde yayımlanan bir makalede yine aynı şekilde Pehlivanoglu’nun “suçsuz yere cezaevine konulduğu ve idam edildiği” vurgulanmaktadır (Yiğit, 2016: 20).

“Ankara Yazı-Veda Mektubu” filminde Pehlivanoglu’nun annesi ile üst rütbeli bir askerinin diyalogu verilerek suçsuzluğuna dair iddia benzer biçimde işlenmiştir. Mahkeme salonunun merdivenlerinden inen bu rütbeliye anne Zeynep Pehlivanoglu sitemle duygusal bir konuşma yaparken komutan, oğlunun “idam edilmeyeceğini” söyler. Bu sahnenin gerçek bir karşılaşmadan esinlenilerek filme aktarılması söz konusudur. Ülkücü camianın bir başka siyasal organizasyonu olan BBP çizgisinde yayın yapan “Alperen” isimli dergide anlatılan bu sahne filmde de olaylar dizisine dâhil edilmiştir. Dergideki metne göre hapis hanedeki oğlunu görebilmek, O’ndan haber alabilmek için yanıp tutuşan anne Pehlivanoglu, Savcı Nurettin Soyer’in aracının geldiğini görür. O sırada görevli askerler anneyi “git, yanına konuş” diye yönlendirirler. Zeynep Pehlivanoglu aracın önünde durur ve savcıya sorar: “Doğru söyle, Mustafa’nın cezası idam mıydı?”. Bunun üzerine Savcı Soyer, başını sallar ve gülererek, “Yedi sene falan alırdı” şeklinde cevap verince anne kendisini kaybeder ve bağırp çağırma başlar (1995: 21).

“Ankara Yazı-Veda Mektubu”nda öyküsü anlatılan Mustafa Pehlivanoglu her ne kadar ülkücü hareket içerisinde önemli ve simge isimlerden birisi olsa da, genç yaşta (22) suçsuz yere idam edildiği iddiasına dair trajik öyküsünün geniş kitlelerce öğrenilmesi Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın Başbakanlığı sırasında, 12 Eylül Anayasası’nın bazı maddelerinin değiştirilmesine yönelik 2010 Yılı Referandumu için partisinin Meclis Grup toplantısında 22 Temmuz 2010 günü yaptığı konuşmada ailesine bıraktığı son mektubu okuması ile

gerçekleşmiştir. Filmin ikinci isminin “Veda Mektubu” olması da buradan gelmektedir. Pehlivanoğlu’nun idamına gönderme yapan son sahnenin izleyicide meydana getirdiği duygusal yoğunluğun çok daha etkileyici hale dönüştürülmesi de bu mektubun okunması ile sağlanmış. İlgili mektubun metni şöyledir:

“Sevgili anneciğim ve babacığim, sizler beni bu yaşa kadar büyüttünüz ve yetiştirdiniz. Benim sizlere karşı işlemiş olduğum hataları ve suçlarımı affedin. Hakkınızı helal edin. Ben sizlerin bir evladınız olarak, bugüne kadar Cenab-ı Hakk’ın ve Onun Resulünün, Yüce Peygamberimizin yolundan ayrılmadım. Alın yazımız böyle yazılmış. Kader ne ise onu çekeceğiz. Ben de kardeşim Haydar gibi bir an önce Allah’ın huzuruna çıkacağım. Eğer benim günahım varsa Cenab-ı Allah’ın huzurunda çekmeye hazırım. Yok, bir yanlışlık sonucu ölümüne karar verenler, idam edenler Allah’tan bulsunlar. Şunu hiç bir zaman unutmasınlar ki, Mustafa’lar ölür, Allah davası ölmez, milliyetçilik yaşar. Kellemi verdiğim bu yolun zaferi yakındır. Zafer her zaman Allah’a inananlarındır. Bunun için hiç üzülmeysin. Cenazemin arkasından ağlamayın, gınahtır. Sizden ricam ağlamayın. Anne, sizlerle helalleşmek isterdim, fakat olmadı. Hakkım varsa, hepimize helal olsun, siz de helal edin. Son olarak, abime, yengeme, yeğenime, bacıma selam eder, haklarını helal etmelerini dilerim. Nişanlıma da selam eder, Cenab-ı Allah’ın mutlu bir yuva kurması için ona yardımcı olmasını dilerim. Oğlunuz Mustafa” (Hürriyet, 29.7.2010).

“Gülün Bittiği Yer” ile başlayıp, “Kafes” ile devam eden “işkence” meselesi, “Ankara Yazı-Veda Mektubu”nda da işlenir. Dolayısı ile bu meselenin, 12 Eylül sonrası doğup, ülkücü hareket ile 1980 Darbesi sonrasında ilişki kuran yeni kuşaklar açısından “şiddet-devlet ve darbe” münasebetine yönelik yeni bakış açıları doğurabileceği konusu tartışmaya açıktır.

Bu zamana kadar sol literatür tarafından “iktidar, devlet, sistem, statüko yanlılığı” ve hatta “koruyuculuğu” biçiminde suçlanan, dolayısı ile insan hak ve özgürlüklerinin ihlalleri gündeme geldiğinde tavrını sürekli bu erk merkezlerinden yana kullandığı biçiminde yorumlara muhatap olan ülkücü hareketin 12 Eylül ile yüzleşmesinin kanallarını açan “Kafes” ve ardından “Ankara Yazı-Veda Mektubu” filmleri, -sinemanın kitlesel etkileri düşünüldüğünde- özellikle genç kuşak ülkücü jenerasyon üzerinde eleştirel bir bilincin doğması bakımından işlevsel bir rol üstlenecek potansiyeli taşıdığı görülmektedir. “Ankara Yazı-Veda Mektubu” ideolojik propagandaya karşı mesafeli dili sayesinde, karakterlere yüklediği temsiliyet bakımından kendinden önceki “Güneş Ne Zaman Doğacak” ve “Kafes” filmlerinden farklılık göstermektedir. MHP’yi işaret eden “üç hilal”, “bozkurt” amblemi gibi simgesel göstergeler kaldırıldığında, kahramanların diyaloglarına yansıyan ideolojik bir dilin yokluğu dikkat çekmektedir. Filmin genç kuşak izleyici üzerinde propaganda etkisinden daha çok, 12 Eylül 1980 darbesi sonrası yaşanan insan hakları ihlalleri meselesine direkt yönelerek, daha üst bir bakış açısı gelişmesinin kanallarını araladığı gözlenmektedir.

SONUÇ

Politik Türk Sineması içerisinde bir alt başlık biçiminde değerlendirilebilecek “12 Eylül Filmleri” dikkate alındığında ağırlıklı olarak dönemi karşılayan temsillerde Türk Solu’nun iddialarının merkeze oturduğu, 1980 öncesi yaşanan toplumsal katliamlar, provokasyonlar ve siyasal cinayetlerin faturasının bütünüyle Türk Solu dışındaki mahfillere fatura edildiği ve bu mahfillerin adreslerinin de kimi zaman ima ve kimi zaman açık şekilde ya ülkücü harekete ya da bu yapı ile işbirliği yaptığı iddia edilen “derin devlet”e çıkartıldığı anlaşılmaktadır. Dolayısı ile sinemaya yansıyan metinler üzerinden dönem değerlendirildiğinde, söz konusu metinlerin çoğunlukla tek yanlı bir okumaya imkan tanıdığı görülmektedir.

Bununla birlikte çok sınırlı da olsa tarihsel kökleri 1978 yılında çekilen “Güneş Ne Zaman Doğacak” filmine kadar götürülebilecek farklı bir okuma biçimine imkan tanıyan metinler de mevcuttur. Her ne kadar bu filmin sinema sahnelerine yansması ve ardından “Maraş Katliamı” ile anılmaya başlanması uzun yıllar bu bağlamda yeni film örneklerinin ortaya çıkmasını geciktirmiş ise de son yıllarda ardı ardına çekilen bazı filmler yeni bir dilin, dönemi farklı biçimde okuma biçiminin belirdiğini işaret etmektedir.

2016 yılında vizyona giren “Ankara Yazı-Veda Mektubu” bu yeni dilin en önemli örnekleri arasındadır. 12 Eylül öncesi yaşanan siyasal olaylara dair Türk Solu’nun argümanlarının dışında farklı bir söylem aralayan film, “Güneş Ne Zaman Doğacak” ve 2015 yılında çekilen “Kafes” filmlerindeki propagandist dili aşarak adalet arayışındaki idam hükümlü bir ülkücü genç ve ailesinin mahkeme sürecinde yaşadığı olaylara odaklanıp evrensel bir öyküye yaklaşmaya çalışmaktadır. Film bu bakımdan 1980 öncesi olayları Türk Solu’nun tek yanlı bakış açısı üzerinden okumaya yönelmiş dile alternatif ürettiği gibi, propaganda söyleminden uzaklaşarak dönemi ülkücü hareket açısından epik bir anlatıya dönüştürme gayretindeki “ülkücü sinema” örneklerinden de uzaklaşarak bütün bu

meseleleri “insani” bir düzlemde ele almaktadır. 2015 yılındaki “Kafes”, 2016 yılında “Ankara Yazı-Veda Mektubu” ve hemen arkasından çekilen “Sevdam Gözlerinde Kaldı” (2016) filmlerinden hareketle **-tarihsel bir gecikme yaşamalarına rağmen-** 12 Eylül dönemindeki siyasal, toplumsal olayları ülkücü hareketin politik paradigmalara yaslanan argümanlar üzerinden okumaya çalışan “ülkücü sinema” örneklerinin çoğalacağı ve yeni bir dili zorlayacağı değerlendirilmektedir.

Filmin Künyesi

Yönetmen: Kemal Uzun, **Senaryo:** Deniz Aydenk, **Yapımcı:** Galip Güner, Elin Ecealp, **Müzik:** JingleDak, **Görüntü Yönetmeni:** Bülent Terzioğlu, **Oyuncular:** Gürkan Uygun, İpek Tuzcuoğlu, Münir Can Cindoruk, Burçin Abdullah, Ümit Acar, **Gösterim Tarihi:** 6 Mayıs 2016.

KAYNAKLAR

- Alperen Dergisi (1995). Asılmıştı Oğlum. Ekim sayısı, 21-22.
- Bora, T. & Can, K. (1991). *Devlet Ocak Dergâh-12 Eylül'den 1990'lara Ülkücü Hareket*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Can, K. (2002). *Ülkücü Hareketin İdeolojisi, Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce: Milliyetçilik*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çiçek, Y. (22.08.2008). Hatırla Türk Milleti, *Ortadoğu*.
- Duran, S. (2016). Kafes: 12 Eylül'ün “Gerçek” Mağdurları Olarak Ülkücüler, *Yeni Film Dergisi*, Nisan-Temmuz 2016, Sayı 39, 46-50.
- Hürriyet (29.7.2010) *Mustafa Pehlivanoglu Kimdir?*. gazete haberi
- İnternethaber (2016). *Ülkücüler Artık Yeter Dedi*. Retrieved Eylül 20, 2107 from <http://www.internethaber.com/ulkuculer-artik-yeter-dedi-foto-galerisi-1182271.htm?page=8>
- Karakaş, M. (2006). Türkçülük ve Türk Milliyetçiliği, *Doğu Batı -Milliyetçilik I- Özel Sayı*, Ağustos, Eylül, Sayı 38, 57-76.
- Kozan Belediyesi (2017). *Veda Mektubu Ankara Yazı Filmi Kozan'da Çekiliyor*. Retrieved Mayıs 15, 2107 from www.kozan.bel.tr/haberler/veda-mektubu-ankara-yazi-filmi-kozan-da-cekiliyor
- Köseoğlu, N. (2008). *Hatıralar yahut Bir Vatan Kurtarma Hikâyesi -Nevzat Köseoğlu ile Söyleşiler-*, Osman Çakır (Yayına Hazırlayan), İstanbul: Ötügen Neşriyat.
- Köseoğlu, Ö. N. (2013). Müslüman-Türk'ün Komünizmle İmtihani: Güneş Ne Zaman Doğacak, *Kadın Araştırmaları Dergisi*, Sayı 13. 137-159.
- Milliyet (07.12.2010). Ülkücüler Dizi Setini Bastı, gazete haberi.
- Milliyet (17.6.1999). Gülün Bittiği Yer'e Sansür, gazete haberi.
- Öksüz, İ. (2007). *Ülkücülük Nedir, Ülkücü Kimdir?* Ankara: Türk Ocakları Ankara Şubesi Yayınları.
- Öznur, H. (1999). *Ülkücü Hareket- Teşkilatlar ve Mücadeleler*, Cilt 2-Ankara: Alternatif Yayınları.
- Öznur, H. (1999). *Ülkücü Hareket- Yayın Organları, Makaleler, Temel Kavramlar*, Cilt 4, Ankara: Alternatif Yayınları.
- Öznur, H. (1999). *Ülkücü Hareket-1 (1908-1980)*, Ankara: Akik Yayınları.
- TSA.org (2016). *Meğer Hakikat Cebimizdeymiş*. Retrieved Ekim 15, 2107 from http://arsiv.tsa.org.tr/uploads/documents/meger_hakikat_cebimizdeymis_4256/695.pdf
- Tunalı, Y. (2014). *Kavga Günleri 1968-1980*, İstanbul: Bilge Kültür Sanat Yayınları.
- Türkeş, A. (1975). *Milli Doktrin 9 Işık*, İstanbul: Kutluğ Yayınları.
- Türkeş, A. (1975). *Türkiye'nin Meseleleri*, İstanbul: Kutluğ Yayınları.
- Yenen, İ. (2012). Türk Sinemasında İslam(cılık) Pratiği: Milli Sinema Örneği, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, Cilt.1, Sayı:3, Volume.1, 240-271.
- Yiğit, M. (2016). “Ankara Yazı” İcimizi Isıttı, *Ayarsız Dergisi*, Haziran 2016, Sayı 4, Retrieved Haziran 20, 2107 from <https://www.ayarsiz.net/ankara-yazi-icimizi-isitti/>

SANAT ÜRÜNÜ BAĞLAMINDA YARATICI SERMAYE TARTIŞMALARI

CREATIVE CAPITAL DISCUSSIONS IN THE CONTEXT OF ART PRODUCT

Yrd. Doç. Dr. Handan Tunç
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi- Van
handan91@gmail.com

ÖZET: Tükenmeyen ekonomik kaynak olarak insan yaratıcılığının sermaye değeri, günümüz ekonomistlerinin tartışma gündeminde önemli yer tutar. Ülkelerin yaratıcı sermaye birikimlerinin envanterleri her yıl yayımlanırken, yaratıcı sermaye zengini ülkeler arasında karşılaştırmalar yapan istatistiksel veriler ‘yaratıcı ekonomi’ girdileri olarak kayıtlara geçiyor.

İleri kapitalist ülkelerde sanat ve kültür ürünlerinin temsil ettiği sosyal statü ve değerler sorunsalı; Bourdieu’ nun ‘kültürel sermaye’ kavramı çatısı altında topladığı tartışmaların sınırlarını aşmıştır. Sanat uzun süredir toplumlarda güç ve statü sahibi olanların himayesindedir.

Araştırma; doğrudan sanat ürünü ve üreticilerini işlem çevresi olarak kabul eden ekonomik sisteme işaret eden, yaratıcı ekonomiyi tartışma konusu olarak ele alacaktır. Sanat ürününün yaratıcı endüstri ürünleri arasında yer alma biçimi ve değer kriterlerini tartışan bilimsel yayınlar taranarak, yaratıcı sermaye teorileri karşı savlarıyla irdelenecektir.

Yaratıcı sermayenin önemini vurgulandığı örneklerden biri ABD verileridir: Ekonomik krizin başladığı 2010 yılında Amerika'nın sanat sektöründe iktisadi faaliyet; 135.200.000.000 \$ olarak kayıtlara geçmiştir. Amerika'nın ekonomisini güçlendirmede kâr amacı gütmeyen sanat ve kültür endüstrisinin oynadığı kilit rol bu dönemde belgelenmiştir. Sanatsal üretimin sağladığı yaratıcı sermayenin, Amerika'nın toplam ekonomisine yardımcı, sağlam bir endüstri olduğu, ekonomi çevrelerince kabul edilmiştir. Ekonomik krizin yaratıcı sermaye en önemli etkisi; katılım ve izleyici harcamalarında olmuştur. Krizin üretim yoğunluğunu çok az etkilemiştir.

Post-endüstriyel ekonomi, sanat pazar ilişkilerinde getirdiği en önemli farklar şöyle özetlenebilir:

- ✓ Yaratıcı endüstrilerin giderek artan önemini ve küresel piyasa değerini fark etmek,
- ✓ Mülkiyet haklarının genişletilmesi ve fikri mülkiyeti olarak her türlü yeniliğin kapsam içine girmesi,
- ✓ Yaratıcı endüstrilerin işgücü istihdam kapasitesinin genişlemesi ve uzman eğitimlerinin yeni kâr alanları yaratması,
- ✓ Sanatsal ürünün gösterim, kiralama ve satışından ayrı ayrı gelir sağlanabilme kolaylığı,

Yaratıcı endüstrinin önemli parçası olan sanatın, sermaye değerindeki en önemli dönüşüm; yaratıcısı olan sanatçının yaratıcı potansiyelinin doğrudan ekonomik kaynak olarak kabul edilmesi olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Yaratıcı Sermaye, Yaratıcı Endüstri, Yaratıcı Ekonomi

CREATIVE CAPITAL DISCUSSIONS IN THE CONTEXT OF ART PRODUCT

Assistant professor. Handan Tunç
Yüzüncü Yıl University Faculty of Fine Arts-Van
handan91@gmail.com

ABSTRACT: The capital value of human creativity as an inescapable economic resource is important in the discussion agenda of today's economists. While inventories of countries' creative capital accumulations are published every year, statistical data that compares the richness of creative capital among countries goes into record

as' creative economy 'inputs. The social status and values represented by artistic and cultural products in advanced capitalist countries are problematic; Bourdieu has crossed the limits of the debate he has under the roof of the concept of 'cultural capital'. Art is in the hands of those who have power and status in long-standing societies.

Research; will address the creative economy as a controversial issue, pointing directly at the economic system that accepts art products and producers as transactional environments. Scientific publications discussing the form and value criteria of art product as a creative industrial product will be searched and discussed with counter arguments against creative capital theories. One example of the emphasis of the creative capital is in the US: economic activity in the American arts sector in 2010, when the economic crisis began; The record has reached \$ 135.2 billion. The key role played by the non-profit arts and culture industry in strengthening America's economy has been documented during this period. It has been accepted by the economics circles that the creative capital provided by artistic production is a solid industry that helps America's total economy. The creative capital of the economic crisis is the most important influence; participation and audience spending. The crisis has little effect on the intensity of production.

The most important differences in post-industrial economy, art market relations can be summarized as follows:

- ✓ To recognize the growing importance of creative industries and global market value,
- ✓ Expansion of ownership rights and the inclusion of all kinds of innovations as intellectual property,
- ✓ The expansion of the labor force capacity of creative industries and the creation of new profit areas by specialist trainings,
- ✓ The ease of providing income separately from the display, rental and sale of artistic products,

The most important transformation of the art of capital, which is an important part of the creative industry, the creative potential of the creator who is the creator has been accepted as a direct economic resource.

Key Words: Creative Capital, Creative Industry, Creative Economy

GİRİŞ

Richard Florida, “yaratıcı sınıf” teorisiyle bir yandan çok çeşitli siyasi çevrelerde yeni tartışmaları gündeme getirirken öte yandan “yaratıcı sermaye” ya da “yaratıcı endüstri” kavramlarında gözden kaçırılmaması gereken yeni olgulara dikkat çekmiştir. Florida'nın ifade ettiği, gelecekte küresel ekonominin varacağı bu yeni rekabet alanı, araştırmamızın problem içeriğini önemli ölçüde belirlerken, bilinen “yaratıcı sermaye” savlarının da yeniden tartışılmaya gereksinim duyan eksiklikler taşıdığı fikrini güçlendiriyor:

...Benim yetenek için yeni küresel rekabet olarak gördüğüm ve önümüzdeki yıllarda dünyayı radikal bir biçimde yeniden şekillendirme vaadini taşıyan bir olgudur. Ekonomik büyüklük bundan böyle ülkelerin doğal kaynaklarına, üretimdeki mükemmelliklerine, askeri üstünlüklerine ya da hatta bilimsel ve teknolojik becerilerine göre onlarda toplanmayacak. Bu gün rekabetin koşulları merkezi bir eksen etrafında dönüyor: bir ülkenin yaratıcı insan yeteneğini harekete geçirme, kendine çekme ve elinde tutma becerisi.(Florida,2011: 36)

Yaratıcı ekonomi uzmanları; küresel yetenek havuzu, yüksek nitelikli yüksek kazançlı yaratıcı endüstrilerin 20.yüzyılda toplandığı en önemli merkezin ABD olmasına karşın 21. yüzyılda bu liderliğini kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya kaldığını düşünüyorlar. Yeni kültürel stratejiler üretme konusunda çalışmalar kapsamında, eyaletler ve ülke genelinde ardarda yayımlanan yaratıcı endüstri raporlarının verileri değerlendirildiğinde kaygıların yersiz olmadığı görülebiliyor. GSYİH' si 10 trilyon doları aşan ABD'nin kaygıyı duymakta haklı olduğunu gösteren veriler Türkiye ile kıyaslandığında, bizim duymamız gereken kaygının büyüklüğünün korkutucu boyutlarda olması gerektiğini düşündürmektedir. Ekonomist Irene Tinagli tarafından çeşitli kaynaklardan derlenmiş, *Küresel Yaratıcılık Endeksi'*nde yer alan 45 ülke arasında ABD 4. sırada yer alırken, Türkiye 39. sırada yer almaktadır. (Florida,2011: 394)

Araştırma Türkiye için çözüm önerileri içeren kapsamda tasarlanmamıştır. Ayrıca küçük çaplı birkaç analiz raporu dışında, ne yerel ne de ulusal bağlamda yaratıcılık endeks verilerinin olmaması, Türkiye özelinde yaratıcı sermaye ve yaratıcı sınıf olgularının tartışılmasını olanaksızlaştırmıştır. Ancak küresel ekonominin gelişmekte olan ülkeler

için sürekli olarak var olma savaşını canlı tutan bir tehdit olduğu düşünülürse, yeni ekonomi stratejileri, siyasal projeler, eğitim anlayışları ve insan kaynakları yaklaşımları üzerinde kapsamlı çalışmalara ivedilikle başlanması gerektiğine ilişkin önemin vurgulanması, araştırmanın kaçınılmaz amaçlarından biri olarak kabul edilebilir.

Araştırma sürecinde; 2009-2016 yılları arasında yayınlanan farklı gelişmişlik seviyesindeki ülkelerin yaratıcılık endeks raporları ile bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların toplandığı yazılı kaynaklar taranmıştır. Verilerin yorumlanması aşamasında yaratıcı sermaye olgusu, sanat bağlamıyla sınırlandırılmıştır. Türkiye ve İstanbul analizlerinin de yapıldığı UNCTAD¹ çalıştay raporları, özellikle yaratıcı ekonomide sivil toplum çabalarının güncel takibi için önemli veri kaynağı olmuştur.

Bir derleme çalışması olan bu makalede, yaratıcı sermaye olgusunun kayda değer özellikleri sanat ve sanatçı özelinde ele alınmıştır. Makale kapsamının dar olması nedeniyle, uzun kuramsal tartışmalara yer verilmeyip, yaratıcı sermaye olgusuna sanat bağlamında açıklık kazandırmaya yardımcı olan teorilere kısa hatırlatmalarla değinilmiştir.

Sanatçının Geçmişten Günümüze Ekonomi İle Olan Bağı

Symbolizm; sanatçının sanatsal yaratım potansiyeli dışında bir efendi tanımını yadsıyarak burjuvazinin taleplerinden kurtulduğu bir devrim olarak kabul görmüştür. Ancak bu devrim geleneksel sanat piyasasının yok olmasına neden olurken, sanatçı için de uzun bir var olma savaşının başlamasına zemin hazırlamıştır.

Flaubert' in savlarında da keskin bir dille ifade edilen “*bir sanat yapıtının değerinin ölçülmezliği, ticari değerinin söz konusu olmadığı, değerinin para ile değiş tokuş edilemeyeceği, bir fiyatının olmadığı*” (Bourdieu, 1999:139) görüşü, sanatın, sıradan ekonominin, sıradan mantığına yabancı olduğu düşüncesinin yaygın biçimde kabul görmesi ile sonuçlanmıştır. Sanatçının henüz kapitalizmin kurallarını algılama sürecinin başlangıcında olduğu bu dönemde: eğer sanatçının sanatsal üretimi dışında gelir sağlayıcı bir işi ya da kendisine bağışlanmış bir mülkiyeti yoksa sanatçı özgürlüğünün bedelinin de kaçınılmaz biçimde açlık olaması şaşırtıcı görülüyordu. Bourdieu yaşananları; “*bu dünyada kurban edilip öteki dünyada kutsanan- lanetlenmiş sanatçı- nun Mesihçi gizemliliği, katkısız sanatçının yerleştirmeye çalıştığı üretim biçiminin kendine özgü ilişkisinin tümüyle ülküselliğe ya da profesyonel ideolojiye dönüşmesinden başka bir şey değildir.*” (Bourdieu, 1999:139) yorumuyla açıklarken, sanatçının içinde bulunduğu derin çıkmazı betimler.

1840–1880 yılları arasındaki dönemde geliştirilen çok sayıdaki etik ve siyasal görüşten etkilenilen, “katkısız sanat savı”, toplumsal sermayeye sanatçıyı ayakta tutma sorumluluğu veren çözümler üretmiştir. Ancak söz konusu çözümler; üretimleri beğeni toplayan sanatçıları çeşitli yatırım ve güvencelerle teşvik ederken, ürünlerinin geleceği tahmin edilemeyen sanatçılar, toplumsal sorumluluğun yatırımları dışında bırakmışlardır.

Romantizm ile birlikte, kentsoylu düzenden kopuş geleneğine uyum sağlayan, öncü ressamların gerçekleştirdiği estetik ve etik dönüşüm; “sanat için sanat” kuramıyla açıklanır. Bu kuram, sanatçının ekonomiyle olan ilişkisine yeni zorlukların eklenmesi sağlayacak yeni düzenin habercisi olur. Tek sanat alıcısı kamu olmadıkça, tacirlerin, koleksiyoncuların ve spekülörlerin paralarıyla sanat ekonomisinin önemli bir parçası olması kaçınılmaz hale gelmiştir. Sanatçılar böylece uzun süren bir dönemde ürünlerinin değeri konusunda söz hakları olmaksızın, statü ya da yatırım ölçekli sanat tacirlerini kabullenmek zorunda kalmışlardır.

İleri kapitalist ülkelerde sanat ve kültür ürünlerinin temsil ettiği sosyal statü ve değerler sorunsalı; Bourdieu' nun “*kültürel sermaye*” kavramı çatısı altında topladığı tartışmaların sınırlarını aşmıştır (Bourdieu, 1999:139). Sanat çok uzun süreden beri toplumlarda güç ve statü sahibi olanların kontrolü ve koruması altındadır. Sanat ürünleri piyasa değeri taşıyan nesnelere olmanın yanı sıra, statü değeri ve simgeleri olarak da işlev üstlenmeleri, sistemin doğal sonucu olarak değerlendirilebilir.

Paul DiMaggio; “Kültür Ürünleri” olarak adlandırdığı sanat yapıtlarını, toplumsal ilişkilerin ve kimliklerin üretim sürecinde ki girdileri olarak kabul eder (Wu, 2005:28). Bu girdileri tüketenlerin, kendilerine ve başkalarına ilettikleri mesaj uğruna bu tüketimi gerçekleştirdiklerini savunur. Bu saptama çağdaş bir analizle şöyle yorumlanabilir: “*Şirket Elitleri, popüler basının donanımıyla, bilinçli ya da bilinçsiz olarak, sanatın hamileri, modern zamanların Medici ailesi oldukları imgesi yaratıyorlar*” (Wu, 2005:28). Bireylerin kişisel bir düzeyde sanatını ortaya koyma hakkını

¹ UNCTAD, (Through the Creative Economy Network), UNCTAD Yaratıcı Ekonomi Ağı, hükümetler, yaratıcılar, iş dünyası ve sivil toplum arasında stratejik ittifaklar ve ağı oluşturma yolunda proaktif olarak bilgi paylaşımı sağlar.

sağlayan sanatsal ifade özgürlüğünün, büyük sermaye sahibi iş adamlarının çok daha dünyevi amaçlarının peşinde koşmak için gerek duydukları özgürlükten çok farklı olduğu açıkça görülebilir.

Wu; büyük sermayenin kârlarının, uzun süreli istikrarını sağlamak için, güncel politik sorunlar hakkında geliştirdikleri görüşlerin propagandasını yapan tanımlarla ihtiyaç duyduğunu savunur. Yatırımlarını garanti altına almak isteyen sermaye sahipleri, sanat sponsorluğu gibi yatırımları, prestiji en yüksek yatırımlar olarak görür. Şirketler sanat kurumlarına sponsorluk yaparak müze ve galerilerle hümanist bir değer sistemini paylaştıkları izlenimini verirler. Silah, petrol, tütün şirketlerinin sanat sponsorluklarında ki başarıları kamusal tehdidin yumuşatılmasına yöneliktir. Şirketler bu tür kültürel yatırımlarla imajını parlatıp, kamu karşısında kendisine duyulan antipatiyi unutturmak ister (Wu, 2005). Sanat sponsorluğunun uzmanlaşmış bir biçimi olan sanat ödülleri, şirketlere egemen çevrenin parçası olma fırsatı sunduğu gibi, beğeni hiyerarşilerinin oluşturulmasında belirleyicilik rolünün üstlenilmesine de izin verir.

Modern sanat müzesi (MoMA), Guggenheim ve Tate, büyük sermayelerin desteklediği birer müze markasıdır. MoMa bir sanatçının eserini sergilediğinde, buna sanat dünyasının “köken ve geçmişi” dediği bir pırıltı ekleyerek paylaşılan bir marka iletir. MoMA markası alıcısına güven verir. MoMA koleksiyonunda sergilenmiş bir eser daha yüksek bir fiyata satılır. Bir sanatçının ilk sergisi genellikle küçük koleksiyoncular tarafından desteklenir. Sanatçı ana akım tacirler tarafından keşfedilmeyi bekler. Burada küçük koleksiyoncu, aynı zamanda pazarlamacıdır. Onların amacı destekledikleri genç sanatçıyı ana akım tacirlerine beğendirmektir. Örneğin; Dünya resim sanatında bu süreç 200 sanatçıdan biri için olumlu sonuçlanır. (Emmerich,2011: 49)

20. Yüzyıl da Frankfurt Okulunun eleştirel teorilerinde anlam kazanan “kültürel endüstri” kavramının (Adorno, Horkheimer, 1996: 15) geniş çatısında yer alan sanatsal üretim-tüketim ilişkileri, eğlence sektörü ile yayana konumlanmıştı. Kapitalist dönüşümdeki hız sanatın giderek metalaşmasına neden oluyor, kültür genel anlamda ekonominin biçimlediği seri üretim ürünleri gibi tek tipliliğe doğru everiliyordu. “Kültürün ekonomikleşmesine” karşı çıkış, 1940-1970 yılları arasında çok sayıda entelektüel tarafından savunulan bir görüş olmuştur.

Adorno ve Horkheimer’ın tezlerini dünyaya duyuran *Aydınlanmanın Diyalektiği* yayımlandıktan 60 yıl sonra büyük bir değişim, görmezden gelinmeyecek biçimde tüm dünyada yaygınlaşmaya başladı. Gerald Raunig, soruyor: “*Nasıl oldu da küçücük bir geçiş hamlesiyle, tekilden çoğula, ‘kültür endüstrisi’ nden ‘yaratıcı ve kültürel endüstriler’ e geçişle, bu kavram sadece politikacılar nezdinde değil bizzat kültür alanı içindeki aktörler nezdinde de evrensel bir kurtuluşun vaadi gibi yorumlanır oldu?*”(Raunig, 2013:306). Ardından duyulabilecek olası yanıtın “*Yaratıcı endüstriler kavramını tüm Avrupa’da kültürel politika programları yoluyla yerleştirme sürecinde amaç, sanata devlet desteği sağlamak yerine, eleştirel/muhafız tavırları ticari işletmeleri destekler hale getirmek*” amaçlı bir dönüşüm programı olabileceğini belirtiyor.

Yaratıcı Sınıfın Üyesi Olarak Sanatçının Yaratıcı Ekonomi dönemine Geçışı

Yaratıcı ekonomi kavramı bağlamında “yaratıcı sınıf” teorisini geliştiren Richard Florida;

Yaratıcı Sınıf kavramı ne seçkinci ne de dışlayıcı bir kavram olarak anlaşılmalıdır. Aslında bu terim büyük ölçüde ‘bilgi işçileri’, ‘bilgi toplumu’, ‘Yüksek teknoloji Ekonomisi’ gibi kavramların züppeliğinin yarattığı kişisel ve entelektüel hayal kırıklığının sonucunda icat ettim. “Yaratıcı sınıf” ı seçtim; çünkü bunu, ekonomik değer üretiminin gerçek kaynağını tanımlamada daha isabetli ve de hangi çalışmalarımızın kendi için yaratıcılıklarını kullandıkları için parasal ve profesyonel olarak ödüllendirilip ödüllendirilmediklerini vurgulamada faydalı buluyorum (Florida,2011: 75).

Yaratıcılığın başkasına devredilmeyen ve geleneksel anlamda sahip olunamayacak bir özellik olarak kusursuz bir eşitleyici olarak gören Florida, Ronald Inglehart’ ın “post- materyalist” olarak adlandırdığı bir kültüre yol açması açısından da teorisinin isabetli olduğunu savunmuştur (Florida,2011: 82). “*Bireysel yaratıcılık ve yeteneği barındırarak, fikri mülkiyete dayalı biçimde istihdam ve refah yaratan endüstriler*” (Demir, 2014, 91) olarak tanımlanan yaratıcı ekonomi girdileri, giderek özel yaratıcı alanları vurgulayacak biçimde ele alınmaya başlamıştır. Tanım, kültürel ürünlerin kitlesel üretimi ve dağıtımı ile karakterize edilen kültür endüstrileri terimini anımsatmayacak biçimde, geleneksel olarak daha sofistike görülen sanatsal ürünleri ve yüksek değerli eserleri içerecek şekilde düzenlenmiştir. (UNCTAD 2010, s.172; Howkins 2005, aktaran Demir, 2014, 91).

Sanatsal üretimlerin birbirleriyle olan ortaklığı yaratıcılık bağlamında ele alındığında yaratıcı sermaye açısından sorun yokmuş gibi görünür. Oysa sanatsal etkinliğin özerklik iddiasında bulunmayacağını bilmemiz gerekir. Fikir öncülüğünü yapmak fikir üretenin seçkisi değildir. İzleyenlerin seçkisidir. Dolayısıyla yaratıcı ürünün sermaye değeri olabilmesi için tüketicisinin de o yaratıcı fikri ayırt edecek seviyede yaratıcı duyarlılığa sahip olması gerekir. Bir sanat yapıtı her zaman neyi yapıyorsa onu yapar. Bir dünyayı görme biçimini dışsallaştırır; bir kültürel dönemin iç dünyasını açıklar; zaman zaman kendini bir ayna haline getirerek değerlerimizin iç bilincini görmemizi sağlar. Ancak burada sorun retorik ve metaforun anlaşılmasıyla ilişkilidir. Bu durumda sanatçı yaratıcı sınıfın bir üyesi olarak yaratıcı sermaye üreticisi olma kimliği edinebilecek mi? Olumlu yanıt verilmesini sağlayan koşullar sağlandığında “yaratıcı sermaye teorisi” elitist olmakla eleştirilmiş; olumsuz yanıt karşısında ise yaratıcılığın en katıksız üretim biçimi olarak satın; teori kapsamında yer almasının gerçekçi olmadığı eleştirilerini güçlendirmiştir. (Brenner ve Theodore 2002; Maliszewski 2004)

Yaratıcı Sermaye ile ilgili sorunların bir kısmı da, yaratıcı sermayeden alacağı payı artırmak isteyen kentlerin yönetim erklerinin, yaratıcı sınıfı çekmek için yaratıcı merkezler geliştireceğine ilişkin duyulan kaygının yersiz olmadığı düşüncesidir (Wilson ve Keil 2008). Süreç içinde yoksulların itilerek, kentlerden uzaklaştırılmış, düşük kültürel ölçekli yeni yerleşim yerlerinde yaşamaya zorlanması, buna bağlı olarak kentlerde üst orta ve üst düzey kalkınmanın odak noktası olan merkezlerin oluşmasını kaçınılmaz hale getireceği, bu durumda toplumsal barışı yaralanacağı eleştirileri ikna edici yeterlilikte yanıtlanamadı. Florida (2005) bu eleştiriye, tüm çalışanların yaratıcı olduğunu ve ülkenin tüm yaratıcılığa dokunmanın bir yolunu bulması gerektiğini belirtti.

Bu savunma yetersiz görünse de sanat bağlamında değerlendirildiğinde, eleştirilerin de yaratıcı üretimlere kapsamlı bakamadıklarını görürüz. Burada Shapiro’ nun sözlerini anımsayalım:

Sanat yapıtları daha çok birbirleriyle yarışan niyetlerin ve süren bir çabadan doğan olasılıkların bulunduğu tanıklık eden bir tamamlanmışlık ve bağlantısızlık özelliğine sahiptir. Ona göre sanat algı değil araştırma bağlantılıdır. Sanatın bakış açısı öznel ve tekil üretim biçimi içinde kolektif aklı yaratmaktır. (Murray, 2009:268)

Çok sayıda farklı eleştirilere karşın sürecin zaman içinde kendi eksikliklerini giderebileceğine inanan ve uygulamada kullanılan küresel sermaye endekslerinde ölçek geliştiren Florida; “Teknoloji Endeksi”, “Yetenek Endeksi” ve “Hoşgörü Endeksi” bağlamında “Yaratıcı Sermaye Endeksi” ne ulaşabileceğini savunmuştur.

Sanatçının “Yaratıcı Sermaye” uygulamalarında güvensizleştirildiğine ilişkin eleştiriler, farklı çevrelerce dile getirilmektedir. Oysa kültür endüstrisi kavrayışında da özgürlüğünü yitirmekle yüzyüze kalmıştı. Kendi kendini yönetme olarak yaratıcılığın paradoksu budur. İnsanın kendini yönetmesi, denetlemesi, disipline etmesi ve düzenlemesi aynı zamanda kendini şekillendirmesi ve oluşturması, kendisine böyle bir güç bahsetmesi anlamına gelir ki bu da özgür olmak demektir. Burada, kültür endüstrisi ile yaratıcı endüstriler adlandırmaları arasındaki ayrımı belirleyen kavramsal fark da ortaya çıkıyor. Kültür endüstrisi kavramı, kültürün soyut kolektif unsurunu vurgularken, yaratıcı endüstrilerde sürekli bireyin üretkenliğine atıf yapılır.

Çağımızda, yaratıcı aklın bir simgesi olarak beliren inovasyon; esas olarak üretilen yaratıcı, yeni ve farklı fikirlerin, yeni çözümler üreterek uygulanmasını içermektedir. İçinde bulunduğumuz çağın, “Bilgi Çağı” biçiminde tanımlanmasını sağlayan başlıca etmen, yaratıcılığın artık bir kültür olarak yerleşip kurumsallaşmış olmasıdır. Bu nedenle yalnızca işletmelerde değil, yaşamın genelinde “inovasyona yönelik yeni fırsatlar yaratan, yeni sorunlar bulan, bu sorunlara yeni çözümler getiren, yeni fikirler, ürünler, hizmetler, yaklaşımlar, tutum, davranış ve düşünme biçimleri geliştiren” yeni bir insan tipi doğmaktadır. Küreselleşme, yaratıcı bilgiyi toplumsal-siyasal hareketlere yön veren bir olgu olarak yeniden inşa-etmiştir. Bu da yaratıcılık eğitimini, eğitim tarihinde hiç olmadığı kadar öne çıkarmıştır. Yaratıcı çağın gerektirdiği şey dünya görüşünün değişimidir. Florida’nın söylemiyle özetlenirse:

Yaratıcılık maden yatakları gibi saklanabilecek ve uğrun savaşılabilecek ya da hatta alınıp satılabilecek maddi bir varlık değildir. Yaratıcılığın daha çok özgürlük ve güvenlik gibi ortak bir mal olarak düşünölmeye başlaması gerekir. Yaratıcılık hepimize ait olan ve daima beslenmesi ve korunması gereken elzemi bir şeydir. Yoksa elimizden kayıp gidecektir (Florida,2011: 386.).

Yaratıcı ekonomi de kendisinden önceki ekonomiler gibi kendi haline bırakılacak olursa hem mevcut sosyal sorunları ağırlaştıracak hem de yeni sorunlar yarayacaktır. Henüz yaratıcı ekonominin çok erken aşamalarını

yaşıyoruz. Bu noktada, yaratıcı ekonomiye sadece yatırım yapmanın yeterli olmayacağı değişimin önündeki siyasal ve sosyal engelleyici ve yavaşlatıcı unsurların her ülke ya da bölge bağlamında analiz edilerek, sorunların çözümünde kamu duyarlılığını artırıcı, bilinç oluşturma projeleri geliştirilmelidir.

Sanat ürününü toplumsal durumu bağlamında düşünmek, yaratıcısının anlatım stratejileri ve kariyer seçimleri, toplumsal kurumlar ve ekonomik kısıtlamalar gibi sanatın gizemini aydınlatan süreçleri ortaya çıkarır. Ancak toplumbilimcilere böyle bir kavrayış sağlayan yaklaşım onları sanat ürününü sadece toplumsal süreçler ve etkileşimlerine indirgeme sınırlılığı ile karşı karşıya bırakır. Bu indirgeme, somut anlamda işlevsel olmayı reddeden sanatsal üretimler için büyük bir tehlikedir. Bu durumda sanat ve toplum arasındaki sosyal bağı göstermek ile yetinilmeyip, estetikçilerin içten bakış stratejilerine de kulak veren çalışmalar yapılarak, sanatın yaratıcı ekonomide konumlanma biçimi çelişkilerden arındırılmalıdır.

Yaratıcı sermaye haritası günümüze değin ulaşılan verilerle incelendiğinde ortaya çıkan tablo kuşkusuz yaratıcı sermaye teorilerine karşı olan kuşkuları artıracaktır. Yaratıcı sermaye açısından bakıldığında, küresel gelirlerin;

- ✓ %32'sini Asya Pasifik bölgesi üretiyor ve bu alandaki istihdamın %43'ünü oluşturuyor,.
- ✓ %31'ini Avrupa, üretiyor ve bu alandaki küresel istihdamın %26'sını oluşturuyor,
- ✓ %28'ini, Kuzey Amerika üretiyor ve bu alandaki küresel istihdamın ise %16'sını oluşturuyor.
- ✓ %6'sını Latin Amerika üretiyor ve bu alandaki küresel istihdamın ise istihdamın %7'sini oluşturuyor.
- ✓ %3'ünü Afrika ve Orta Doğu üretiyor ve bu alandaki küresel istihdamın ise istihdamın %8'ini oluşturuyor (2011,UNCTAD verileri)

Başlangıçta açıkça görülen bu eşitsizliğin nedeni yaratıcı insan nüfusundaki dağılım dengesizliğinden çok; Florida; nın sıklıkla önemini vurguladığı; teknoloji, yetenekli insan yetiştirmeye yönelik eğitim politikaları, siyasal ve toplumsal hoşgörünün seviye ve kalitesi olmuştur (Florida,2011)

SONUÇ

Günümüzde sanat; yüzyıllar süresince konumlandığı sıra dışı, ayrıcalıklı, erişilmez kimliğini radikal biçimde tartışmaya sokmuştur. 16. Yüzyıldan 21. Yüzyıla kadar geçen uygarlık tarihi sürecinde sanat din adamlarının, siyasal yöneticilerin, kültürel anlamda belirli misyonlar üstlenmiş siyaset bilimcilerin, filozofların, ekonomik refah kriterleri bağlamında zengin seçkinlerin, bilim ve teknoloji üreticilerinin gündeminde yer almıştır. Birbiri ile savaş içerisinde olan, varlığını bir önceki teorinin yok edilmesi gerekliliği ile sürdüren tartışmalar içerisinde, en az sanatçılar, sanat yazarları, sanat izlerçevresi kendisine yer bulabilmiştir. Geniş perspektiften bakıldığında uygarlık tarihinin öyküsü sanat tarihi öyküsünden ilham alır. Değişik tarihsel kesitlerde birbirlerini var edip, birbirleri üzerinde belirleyici olma gücünü kullanmışlardır. Çok sayıda ekol, sanat teorisi ve sanat savı bu çatışmalı ortam içerisinde filizlenerek evrensel anlamda kültür tarihinin içinde yaşam bulmuşlardır. Bu nedenle sanatı şöyle ya da böyle tanımlamak kültür kapsamı içerisinde sanatın hiyerarşik yerini saptamak, sanat ürününün nasıl ve kimler tarafından niçin üretildiği sorularına cevap oluşturacak görüşler, büyük bilgi havuzundan yapılacak seçim ile yanıt vermek sonuçsuz kalmaya aday bir çabanın içinde olmak, olarak görülebilir.

Tüm yaratıcılık ve özgürlük söylemlerine karşın varlığına ilişkin en keskin sınırlama ve yasakları sanat kendisine koymuştur. Sıradan insanın kavrayışından her dönemde şikâyetçi olan sanat çevresinin etkin üyeleri, hiçbir zaman kendi özgürlüğünün sonsuzluğu bilincine ulaşamamıştır. Zaman, tarihsel doku içerisinde üretilmiş düşünceleri saflaştırıp rafine etme özelliğini taşıırken; sanat alanında böyle olmamıştır. Her yaşanan gün, sanatın anlamından başlayıp geçirdiği süreçleri yeniden yeniden tanımlamaya ve yorumlamaya gereksinim duyan tartışmaların konusu olmuştur. Günümüzde de bu tartışmalar sürmektedir.

- Sanatın sorunsalları yalın anlamda belirli bir varsayım skalası taşımaktadır. Skala şöyle özetlenebilir:
- Sanat kültür öğelerinden birisidir.
- Bir kültür öğesi olarak hem kültürü belirlemiş hem de kültürün diğer öğeleri tarafından belirlenmiştir

- Sanatsal üretim; özgün bir düşünüş biçiminin özgün bir dil ile düşünce ve eylem dünyasına aktarılma biçimidir.
- İçinde bu denli “özgünlük” özelliği taşıyan bir edimin kesinlik içeren söylemlerle açıklanması, formüle edilmesi, yönlendirilmesi olanaksızdır.
- Her kültürel dönem tarihsel koşullar ile belirlenir.
- Her tarihsel koşul kendi kültürel kimliğini yaratırken sanatın kimliği üzerinde de etkileyici, belirleyici, talep edici rol oynar.

Toplumların kültürel belleğinden söz edilirken aynı zamanda sanatsal ve estetik belleğinden de söz edildiği anlaşılmalıdır. Sanatçı kolayca kendi kültürel dünyasının koşullarından sıyrılarak, gelecek dünyanın kültürel dilimine kendini taşıyamaz. Bu ütopyayı alt bilincinden hiç silemeyen sanatçı günümüzde yalnızca yaratıcı üretim içerisinde olan bir insan kimliğini taşımaktadır. Hatta bu kimliğini kabul ettirmek için savaş vermektedir.

Yerküre kültürleri zamanın hiçbir diliminde kendisini ekonomiden bağımsızlaştıramamıştır. Tüm üretim tüketim ilişkileri kültürel dünyayı biçimleyen radikal gerçekliklerin rolünü üstlenmiş, yaratıcı olarak bilim ve sanat insanı bu ortamın içerisinde kendisine bir rol biçmiştir. Bu genel bağlamın dışına çıkabilmiş herhangi bir tarihsel dönem ya da kültürel olgudan söz etmek olanaksızdır.

Doğal olarak sanat bazı zaman dilimlerinde tapınç nesnesi olurken; izleyen zaman dilimlerinde sırasıyla; entelektüel doyum nesnesi, haz nesnesi, tüketim nesnesi ve günümüzde de güncel yaşamın sıradan kazanımı olarak kavranmıştır. Bu değişimler ışığında küresel ekonomi yeni ekonomik kaynaklara gereksinim duymaktadır, bu kaynaklardan bir tanesi de yaratıcı ekonominin üretimleri ile bağlantılı olarak sanat ile olan ilişkisidir.

Küresel ekonomi yeni üreticilere ihtiyaç duymaktadır. Bu üreticiler mevcut olmayı düşünebilen, tasarlayan, henüz tüketicisi olmayan ürüne tüketici oluşturacak bilgiyi üreten yetkinlikte zihinsel güç kullanan bireyler olmak zorundadır. Belirtilen potansiyel eğer büyük ölçüde sanat, bilim, tasarım dünyasının üreticileri arasında yaygınsa onların küresel ekonomi için hazır insan kaynaklarını oluşturması şarttır değildir.

Öyleyse yeni bir döneme girilmiştir. Yaratıcı insanların oluşturduğu yeni bir toplumsal sınıf doğmuştur. Bu toplumsal sınıf küresel rekabetin ana problemi olan bitimsiz kaynak olarak kabul edilen yaratıcı düşüncenin vahaları başka bir deyişle fabrikalarıdır.

Küresel ekonomi rekabet çatışmalarını sürdürürken insanlığın ürettiği değerleri öğüttüğü, yok ettiği hatta küçük düşürdüğü kaygısı hep yaşanmıştır. Başka bir deyişle insanın icat ettiği küresel ekonomi insanlığa karşı gibi görülür. Eğer öyle ise bu da kültürel ve tarihsel bir dönemdir ve tüm çatışmaları ile yaşanacaktır. Ancak daha iyimser bir bakışla insanlığın ilk defa kendi potansiyel zenginliğini arama girişimi olarak da düşünülebilir. Yaşanan tarihsel dönemlerde insanlık; doğayı, doğada birlikte var olduğu canlıları öldüresiye yok edecek biçimde uygarlıklarına girdi sağlarken, belki ilk kez asıl zengin kaynağın kendi biyolojik varlığında olduğunu keşfedecektir.

KAYNAKLAR

Bourdieu P., (1999) Sanatın Kuralları, Çeviri Necmettin Kamil Sevil, YKY İstanbul

Demir, E. M., (2014) Yaratıcı Endüstriler, Ankara Üniversitesi İLEF Dergisi Sayı 1-2
<http://ilefdergisi.org/2014/1/2/>

Emmerich A.(2011), Sanat Mezat, Çeviri: Renan Akman İletişim yay. İstanbul

Florida R., (2011), Yaratıcı Sınıf Adres Değiştiriyor, Çeviri: Zeynep Kökkaya Chalar, MediaCat Kitapları, İstanbul

Murray, C., (2009) Yirminci Yüzyılda Sanatı Okuyanlar, Çeviri. Suğra Öncü, Sel Yayıncılık İstanbul

Raunig G.,(2013) Kitlelerin Aldatılışı Olarak Yaratıcı Endüstriler, Çeviri: Elçin Gen, skopdergi - Sayı 4
<http://www.e-skop.com/skopdergi/kitlelerin-aldatilisi-olarak-yaratıcı-endustriler/1306>

Wu C.,(2005) Kùltürün Özelleştirilmesi, Çeviri: Esin Soğancılar İletişim yayınları İstanbul

NEŞET ERTAŞ'IN 'YOLCU' ADLI TÜRKÜSÜNÜN ONTOLOJİK BAĞLAMDA DİDAKTİK MANİFESTOSU

Doç. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

Ahi Evran Üniversitesi, ncaliskan@ahievran.edu.tr

Özet

İnsan, inançları üzerine yaşar, insanın yaşamı nasıl yürüteceği konusundaki yaşantılar etkileşimdir. Bu süreçte toplumun önderleri olan sanatçılar, toplumla iletişime girer ve toplumun yol göstericileridir. Neşet Ertaş, sadece kendi yaşamını değil, içinde bulunduğu toplumun kültürel öğelerini bilge bir şekilde ortaya koyan en önemli ozanlardan biridir. Dolayısıyla, Ertaş'ın söylemleri, türküleri ve tezenesiyle vurguladığı ontolojik unsurların müzik dünyasında yeniden yorumlanmasına dikkat çeken bir çalışma amaçlanmıştır. Ertaş Türk kültürünün ve tasavvufunun özünü oluşturan birçok müzikal değerleri halka aktaran bir fenomendir. Bu nedenle araştırmanın deseni fenomoloji ile bağlantılıdır. Fenomolojik araştırmalar insan olgusu üzerine odaklanan, yaşanmış deneyimlerin ifade edilmesinin anlamlarını tanımayı amaçlamıştır. Neşet Ertaş'ın Hak(k)'a olan inancında hiç şüphe yoktur. O, ontolojik olarak 'Yolcu' türküsünde; dünya baki değildir, dünya malına gönül bağlama, insan ölür ama ruh ölmez, gel canana dostluğa kıyma, kadını sev, ona değer ver, çünkü o anadır sevgilidir ve hayatın bir gurbet olduğunu, dünyanın fani olduğunu insanın bir gün bu dünyada geçeceğini ifade eder. Bülbülde gezer göçer hep hayatında gurbet vardır. Gezdiği yerlerde gariptir başına ne gelir bilinmez. Çünkü bülbülün düşmanı çoktur bülbül doğanın güzelliği karşısında türkülerini söyler o güzelliği susturmak isteyen çok cahiller vardır. Cahiller, cahilce davranışlarıyla çevresindeki insanları üzerler küstürürler manifestosunu dile getirmiştir. Ertaş türkülerinde Anadolu'nun asırlardır birikmiş müzik kültürünün en büyük ozan ve temsilcilerindendir. O bir halk filozofudur.

Anahtar kelimeler: neşet ertaş, yolcu, ontoloji, manifesto

GİRİŞ

Yaşam, olgular karşısında insanın takınacağı tavırları, kabulleri, itirazları ve inançlarını kapsar. Dolayısıyla İnsan inançları üzerine yaşar, inanç sadece zihni bir durum değil, aynı zamanda insanın hayatı nasıl kabulleneceğine dair kararları içerir (Balkaya, 2014). İnsan bu süreçte birçok sorun yaşar acı çeker, aşklar yaşar. Toplumun önderleri vardır bunlardan biride sanatçılardır. Sanatçılar toplumun yol göstericileridir ve onlar kendi hikâyeleriyle birlikte bilgilerini, yaşantılarını sanatlarını kendi dili, şiir ve türküleriyle ifade ederler. Neşet Ertaş, sadece kendi yaşamını değil, içinde yaşadığı toplumun kültürel öğelerini acılarını, aşklarını, sevgilerini bilge bir şekilde ortaya koymuştur.

Ertaş, ontolojik olarak, Türk kültür tarihi bakımından önem taşıyan unsurları, Türk kültürünün ve tasavvufunun özünü oluşturan birçok değeri koruyarak bunları günümüzde de yaşayıp aktaran bir topluluğunun fenomenidir. Ertaş'ın Hak(k)'a olan inancında hiç şüphe yoktur. Ona göre gönül insanın özüdür, vicdandır.

Her canlı sevgiye ihtiyaç duyar ve can her şeydir, sevilmesi gerektir. Ana hakkın tezahürüdür. İnsan Hak(k)-ı bildiğinde insandır. Dolayısıyla Neşet Ertaş Hak(k)'ın tezahürünün doğa ve ana olduğunu sıkça vurgulamıştır. Yani yaşam anaerkildir. Ertaş dizelerinde; eğer insan isen insan gibi yaşa, insan gibi davran, insandan hayvan doğmaz ama hayvani davranışlar gösterende hep vardır mesajını

vermektedir. Taşdığı can emanettir, hak canını almadan, insana yakışır şekilde yaşa vurgusunu yapmıştır.

Neşet Ertaş'ın hecelerinde yer alan başlıca ontolojik unsurlar; Hak(k) (Yaratıcı) (95), Gönül (77), Sevgi, Sevmek, Seven, Sevilen (75), Can (67), Ana (65), insanoğlu (64) kavramlarıdır Keskin,2015s.151). Ertaş'ın hakka olan inancında hiç şüphe yoktur, ona göre gönül insanın özüdür, vicdandır. Kafka'nın açıkladığı gibi gerçek mahkeme insanın vicdandır. Vicdan, Hak(k) tarafından insana verilen en önemli sorumluluktur.

Sonuç olarak bir anadan dünyaya gelen yolcu, dünya baki değildir dünya malına gönül bağlama, insan ölür amma uruh(ruh) kalır, bu dünyada yaptıklarının cezası kabirde çekilmez cehennem azabı zordur, gel sevgiye, canana dostluğa kıyma! manifestosunu vurgulayan bir ozandır. Bu bağlamda “Neşet Ertaş'ın ‘Yolcu’ adlı türküsünün eğitim(yaşam) bağlamında didaktik algıları irdelenerek insanın yolculuk hikâyesindeki maceraları, ortaya konmaya çalışılmış ve hak, ana, can, gurbet, bülbül kavramları çerçevesinde, antolojik bağlamda tartışılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Neşet Ertaş, Türk kültürünün, farklı inanç ve düşünce alanlarından gelen, ruhun tekâmül sürecini ontolojik olarak, içinde yaşadığı toplumun, kendi hayat hikâyeleriyle birlikte, dili, yorumu, türküleriyle ifade eden, Türk kültür öğelerini; insanın yaşamla olan mücadelesini, sevgilerini, aşklarını anlatan önemli ozanlarından biridir. Dolayısıyla, Ertaş'ın söylemleri, türküleri ve tezenesiyle vurguladığı ontolojik unsurların müzik dünyasında yeniden yorumlanmasına dikkat çeken bir çalışma amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Ertaş, Türk halk ve folklorik müziğinin, Anadolu'daki en büyük temsilcilerinden biridir. İnsanın varoluşu konusundaki manifestosunu “Yolcu” adlı türküsünde dile getirmiştir. Bu türküde hayatın gelip geçici olduğunu, insanın Hak(k)'dan gelip Hak(k)'a döneceğini insan-ı kamil bir yaşantı sürmesi gerektiğini, yaradılış, yaşam, ana, gurbet ve bülbül ile ilgili önemli bildirimlerini ortaya koyarken, Türk kültür öğelerini genç nesillere sözleri ve tezenesiyle anlam yükleyen bir ozanın bilgelikleri dile getirilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi:

Araştırmanın deseni fenomenoloji ile bağlantılıdır. Fenomolojik araştırmalar, bireylerin kendi bakış açısından algı ve deneyimleri ön plana çıkarmayı amaçlayan bir araştırma desendir. Fenomolojik araştırma, insan olgusu üzerine odaklanan, yaşanmış deneyimlerin ifade edilmesinin anlamlarını tanımlamayı amaçlamaktadır. Fenomolojik araştırma, günlük yaşama değer verir ve onu bilgi kaynağı olarak görür, kendimiz hakkında bilgi edinmemizi sağlar ve bir olayın günlük yaşamda nasıl geliştiğini analiz etmemize imkân tanıyarak olayları değerlendirebilecek temel bakış açıları kazanmamıza yardımcı olur. Yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkan olguları araştırmayı amaçlayan fenomenoloji, derinlemesine ve ayrıntılı bir kavrayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanır (Figen, 2016). Dolayısıyla fenomenolojik bağlamda Ertaş'ın Yolcu adlı türküsü ontolojik ve didaktik unsurlar içerisinde tartışılmıştır.

YOLCU

Bir anadan dünya ya gelen yolcu

Görünce dünya ya gönül verdin mi?

Kimi böyü, kimi böcek, kimi kul

Merak edip hiçbirini sordun mu?

Ertaş, ana kavramını türkülerinde altmış beş defa dile getirmiştir. Ontoloji, insan varlığı, bu varlığın nasıl ve nelerden oluştuğunu, nereden gelip nereye gittiği vb. konulardaki düşünceler üzerine şekillenmiş olan tarihin farklı dönemlerinde bünyesinde insan ve kâinatın var oluşu hakkında çok sayıda düşünce ve görüşü toplayan felsefi bir sistemdir (Keskin,2015,s138).

Bu bağlamda dünya esasen aldatıcıdır, dünyaya çok fazla gönül verme! O seni aldatır. Esasen gördüğün herşey; kul böcek hepsi Hak(k)'ın yarattıklarıdır. Bunları kim yarattı diye sordun mu? Bunu vicdanına sor! Düşün! Sorgula! Felsefesini ortaya koymuştur. Sanatçıların yaptıkları şey kendi öznel gerçekleri ile yorumlayabildiklerini ortak kabuller zincirine ters düşmeden ve dıştakilerin ötemelerine fırsat vermeyecek hatta tam tersine kabul edebilecekleri şekliyle yeniden anlamlandırmak ve sunmaktır (Balkaya,2014).

Ertaş, Türk kültür tarihi bakımından önem taşıyan bazı sosyo kültürel işlevleri yerine getirdikleri görülen, Türk tasavvuf kültürünün başta Alevilik ve Bektaşilik olmak üzere çeşitli ana akımlarıyla ilişkisi bulunan, Türk kültürünün ve tasavvufunun özünü oluşturan birçok değeri koruyarak bunları günümüzde de yaşayıp aktaran bir topluluk ve bu topluluğun yaşam biçimi olarak tanımlanabilir. (Keskin, 2014,s.135).

Yaşamın farkındalığı çerçevesinde sanatçılar, bu bilgiyi içselleştirdikleri veya kabullerine göre topluma aktarabildikleri sürece var olurlar ve Ertaş kendi hayat hikâyesi ile birlikte hayat bilgisinin kendi dili ve şiiri ile anlatmıştır. Ertaş sadece kendi yaşamı ile değil, kendisi ait olduğu toplumun hayatı kabulleri veya diğer kesimlerin kendileri ile ilgili kabulleri ile hayatı anlamlandırmaya çalışmıştır(Balkaya,2014).

Ontolojik olarak tüm tartışmalar, akılda var olanlar yani varlık kavramı ve dışarıda var olan harici olarak bilinebilen, tecrübe edebilen, insana varlık ondan ne talepte bulunursa kendisini ona uydurma isteğini sağlayan varlıklar yani varlığın gerçeği arasındaki ayrımın ışığında anlaşılabilir. En üstün tecrübe manevi pratik ile mümkün olur ki bu, felsefecilerin kavramsallaştırmalarının temelini oluşturan sürekli mevcut olan gerçeği temsil eder(Nasr, 2016, 178, (Sungül, Ç., A. Çev.)).

Vücut ölür amma uruhlar ölmez

Bunca mahlûkat var hiçbirisi gülmez

Cehennem azabı zordur çekilmez

Azap çeken hayvanları gördün mü?

Ertaş'a göre insan beden ve ruhtan yaratılmıştır. Vücut ölür, ruh ölmez, Dünya da yaratılmış bitkiler ve hayvanlar var, Dünya yaşamı zordur, meşakkatlerle dolu, bütün yaratılanlar çoğu zaman çile çekmektedir. Dünyaya insan görünümünde gelip, insan gibi yaşamayıp, hayvani davranışlar gösterenlerin, çoğu zaman yaptıklarını azabını çektiklerini gördün mü? Dünya fanidir. Hak(k)'dan

geldin yine Hak(k)'a döneceksin Bu dünyada çekeceksin, bu dünyada yaptıklarının cezası kabirde çekilmez cehennem azabı zordur, Eğer insan isen insan gibi yaşa! İnsan gibi davran! İnsana yakışır şekilde yaşa! Kemale er! Vurgusunu yapmıştır. Ertaş, biz hepimiziz canlı varlıklar olarak ne varsa, hep birer ruhuz, ruh halinde var olan biz gönülden gönüle karşılıklı bir sevgiyi doğuruyorsak bu da ilahinin aşkıdır(Akman,2006;156)

İnsandan doğan insan olurlar

Hayvandan doğan hayvan olurlar

Hepsi de bu dünyaya gelirler

Ana Hak(k)'dır sen bu sıra erdin mi?

Neşet Ertaş'ın ontolojik bağlamda Hak(k)'dan gelip yine hak(k)a olan yolculuğu didaktik bir üslupla yorumlanmıştır. Her canın Hak(k)a bağlı ve dolayısıyla her canın hak(k) olduğunu, eğer insan olarak ölüp tekrar insan olarak yaşama dönmek istiyorsak insanın can incitmemesini vurgulayan Ertaş tekrar insan olarak dünyaya gelmenin şartı olarak Alevi ve Bektaşî geleneğinin ana öğretilerinden olan (İncinsende incitme!) düşüncesini can incitme! şeklinde ifade etmiştir(Keskin,2014,s.146).

Akman'a (2006) göre Neşet Ertaş'ın ana kavramı çerçevesinde kadın erkekler arasında ciddi bir dikkati vardır. Söylemlerinde ve şiirlerinde kadın üstünlüğü vurgulanır. Çünkü yaşam ana erkildir. Zira her can bir anadan doğmuştur. Biz erkekler olarak insanoğluyuz, insan bizim analarımızdır. Onların canını yaratan can bizim canımızı yaratmıştır. Biz erkekler insanoğluyuz ve insana benzeriz, onların yüzü suyu hürmetine bizde insanız varoluşunu dile getirmiştir.

Ertaş'a göre ana sadece erkeklerin değil, bütün insanların temsilcisidir ve onun adıyla insan olmuşuz. Ertaş insanın ana rahmine düşme süreci ve ondan sonraki yolculuğu bu yolda yapmamız gerekenler didaktik bağlamda, Hak(k)'a olan yolculuğunu anlatmaktadır.

Ertaş'ın ele aldığı konu, Türk mitolojisinin, Türk sosyoloji ve teolojisinin hem de evrensel düzeydeki düşünceleri tarihi gelişim bakımından önem taşımakta ve Türk kültüründe ataerkil değil anaerkil bir varlığına dönük düşünceler taşıdığını ayrıca mitoloji ve inançlarında da genel olarak kâinatın dişliliğiyle ilgili ciddi kabullerinin olduğunu belirtmektedir (Keskin,2014,s.145)

Vade tekmil olup ömrün dolmadan

Emanetçi emanetin olmadan

Ömrümün bağı gülü solmadan

Varıp bir canana ikrar verdin mi?

Ertaş, Dünyayı baki sanma! Ömrün güzel günleri solmadan, gelip geçmeden sev, saygı duy, sev çünkü her canlı sevgiye ihtiyaç duyar ve can her şeydir sevilmesi gerektir. Taşındığın can hakkındır o sana emanettir, o emaneti almadan, bir canana (sevgiliye) ulaştın mı, kadını sev! Ona değer ver! Çünkü o anadır, sevgilidir söylemlerini dile getirmiştir.

Ertaş kâinat insan ve yaratıcı arasındaki bütünlük esasına dayanan hak ve hukukun gözetilerek kavgadan kaçınmayı, gönül kırmadan can yakıp kalp incitmeden sevgi ve saygı çerçevesinde yürütülen dervişane yaşam algısını dile getiren bir ozandır. Tüm bu kullanımlarda kişinin kendisini tanıması, bilmesi gerektiği konusunu merkeze alındığı görülmektedir.(Keskin,2015,s.137).

İnsanı sev! Hak(k)ı sev! Canana kıyma! İnsan ol! İnsan-ı kâmil gibi yaşa manifestosunu dile getirmiştir. İnsan sevgisini her şeyin üzerinde tutan, özü-sözü bir dünya malını hiçe sayan bir insan aşığı olarak adeta eserleri yaşamın aynasıdır (Parlak,2014,s.54)

Garip bülbül gibi feryat ederiz,

Cehaletin elinden küskün kederiz

Hep yolcuyuz böyle gelip gideriz

Dünya senin vatanın mı yurdun mu?

Ertaş maddi âlemden manevi âleme yürüdüğünü esasen hayatın bir gurbet olduğunu ve bu dünyada çok acılar yaşandığını ve dünya hiç kimsenin değildir burası fanidir, insan acılarını bülbül gibi feryat ederek anlatır. Dünya esasen bir gurbettir İnsan Hak(k)'dan gelip yine Hak(k)'a gidecektir. Önemli olan insan-ı Kâmil gibi yaşamaktır. Cahiller, cahilce davranışlarıyla çevresindeki insanları üzerler, küstürürler. Cahilin elinden insan hep acı çeker ve de, bülbül gibi feryat eder.

Bülbül gezer, göçer hep hayatında gurbet vardır. Ötüşünde aşklar arar, sevgili arar, gezdiği yerlerde gariptir başına ne gelir bilinmez. Bülbül feryat figan eder, tan vakti öter gecenin dehlizlerinde karanlıklarda öter, arkadaş arar dost arar sevgili arar. Doğanın güzelliği karşısında, sevgilerini, çağrışımalarını anlatır. Zira o bir candır. Bülbülün düşmanı cahiller çoktur, cehaletin elinde bülbül susar.

Dolayısıyla sanatçıyı değerli yapan hatta taltif eden onun toplumla olan iletişimidir. Ertaş, garip bir bülbül olarak süren yaşamını dile getirir. Ertaş'a göre; ozanlar Hak(k)'tan aldıkları ilham ile kendi özlerinin sesine kulak verir, ruhlarına bilgiyi ve duyguyu sözlere, ezgilere dönüştürerek halka aktarırlar. Ertaş'a göre bütün insanlar, bu dünyadan kendi feryatlarını atarak, kendi türküsünü söyleyerek göç edip giderler. Çünkü bu feleğin yazgısıdır Zira insan belki "felek" dediğimiz belirsiz bir elin çemberinden geçiyor(Akın,2014,s.91). Felek insan tezahüründe dişi, erkek olabilir. İnsana hayatı, hangi sevgilinin zehir ettiğini bilmek zor. Bunlar dişi veya erkek görünümünde tezahür edebilir. Ertaş bunu, (Yazımızı felek yazmış, Mevla'dan değil" dizeleriyle ortaya koyarak, feleği dizelerinde kompoze etmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaşam bir farkındalıktır. İnsan bu süreçte birçok sorun ve deneyim yaşar. Sanatçılar, yaşadığı toplumun sorunlarını aşklarını acılarını hayat hikayeleriyle birlikte, kendi hayatta olan bilgilerini, sanat, dil, şiir ve türküleriyle dile getirirler.

Neşet Ertaş, "Yolcu" adlı türküsünde Hak(k)'ın tezahürünün, doğa ve ana olduğunu sıkça vurgulamıştır. Yani yaşam anaerkildir, ana sadece erkeklerin değil, bütün insanlığın temsilcisidir. Biz erkekler olarak insanoğluyuz, insan bizim analarımızdır. Onların canını yaratan can bizim canımızı yaratmıştır, insana benzeriz, anaların yüzü suyu hürmetine bizde insanız(Akman,2006,57).

Ertaş can her şeydir, sevilmesi gerekendir. Taşadığın can Hak(k)'ındır, o sana emanettir. Hak(k) o canı almadan bir canana(sevgiliye) ulaştın mı?, kadını sev! Ona değer ver, çünkü o anadır, sevgilidir. Keskin'e göre Ertaş, gönül kırmadan, can yakıp, kalp incitmeden, sevgi ve saygı çerçevesinde, dervişane bir yaşam algısına karşılık gelen, felsefi bir anlayışının temsilcisidir.

Neşet Ertaş, maddi âlemden manevi âleme yürüdüğünü, esasen hayatın bir gurbet olduğunu, dünyanın fani olduğunu, bülbül gezer göçer, hep hayatında gurbet vardır. Ötüşünde aşklarını arar, sevgili arar,

gezdiği yerlerde gariptir, başına ne gelir bilinmez. Bülbülün düşmanı cahillerin çok olduğunu cehaletin elinde bülbül susar, çünkü cahiller cahilce davranışlarıyla çevresindeki insanları üzerler, küstürürler. Cahil insan acı çektirir, kabadır.

Zira Ertaş türüleri ile maddi-manevi değerleriyle birlikte Hak(k)'dan gelip Hak(k)'a yolculuğunu sözüyle, sazıyla dile getiren Anadolu'nun önemli ozanlarından biridir. Burgu'ya göre, Ertaş, insan Hak(k)ı ve sevgisini, cehaleti dizelerinde anlatan gönül adamıdır. Sanatçıyı değerli yapan, onun toplumla iletişimidir. Balkaya'ya göre Ertaş türküleriyle iyice okumuş bir insanın sunduğu bilgilerle dolu birer kodlar zincirinin öncüsüdür. Gryphiusun dediği gibi dünya fanidir ve gelip geçicidir. İnsan dünyaya çok bel bağlamamalıdır ve ozan yolculuk hikâyesini dizelerinde sıralayarak Hak(k)'a ulaşmıştır. İbrahimovaya (2014) göre, o Anadolu'nun asırlardır birikmiş müzik kültürünün en büyük ozanlarından ve temsilcisidir. O bir halk filozofudur.

KAYNAKLAR

Akın, H.(2014). *Neşet Ertaş'ın Dünyası, bozkırın tezenesi*, Kırşehir Valiliği Kültürel Hizmeti Yayın No:37

Akman, H.(2012). *Gönül dağında garip Neşet Ertaş*, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları (2.Baskı).

Balkaya, A (2014). *Neşet Ertaş'ta Hayatın Bilgisi, Uluslararası Bozkırın Tezenesi Neşet Ertaş Sempozyumu*, Kırşehir.

Burgul, F. (2012) *Neşet Ertaş'ın Hayatının Öğretiminde Yaratıcı Drama Yöntemlerinin kullanılmasının Türk Dili ve Edebiyatını öğretmen adaylarının kültürel farkındalıkları üzerine etkisi*, yaratıcı drama dergisi, cilt7, sayı14.

Ersoy, F., A. (2016).Fenomenoloji, *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri*, Editörler: Saban, A., Ersoy, A., Anı Yayıncılık, Ankara.

İbrahimova, Y.(2014). *Neşet Ertaş Anadolu'nun Unutulmaz sesi ve sazı bozkırın tezenesi*, Kırşehir valiliği kültür Hizmeti, Yayın No:37

Keskin, A.(2014). *Türk tasavvuf kültürü ve devir nazariyesi bağlamında Neşet Ertaş*, uluslararası Türk Kültür Kongresi, İstanbul.

Nasr, S., H. (2016) İslam Felsefesinde Varlık, Mahiyet ve Onkoloji Sorunu, (Sungül, Ç., A. Çev.) Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 36.

Parlak, E.(2014). *Anadolu Türkmen Müzik Sanatının Zirvesinde Bir Deha; Neşet Ertaş Bozkırın Tezenesi*, Kırşehir Valiliği, Kültür Hizmeti, Yayın No:37

TURİZM TANITIMINDA AMBALAJ TASARIMININ ÖNEMİ VE GRAFİK TASARIMI EĞİTİMİNDE BİR UYGULAMA ÇALIŞMASI ÖRNEĞİ

THE IMPORTANCE OF PACKAGING DESIGN IN PROMOTION OF TOURISM AND AN APPLICATION EXAMPLE IN GRAPHICS DESIGN EDUCATION

Mehmet Erol ÇOPUR
Kırklareli Üniversitesi
Erol.copur@klu.edu.tr erlcopur@gmail.com

ÖZET: Küreselleşen dünyada ülkelerin tanıtımı ve bu bağlamda turizm pazarlamasındaki rekabetçi koşullar markalaşmayı kaçınılmaz hale getirmektedir. Markalaşma sürecini başarı ile yürütebilen ülkelerin turizm pazarında daha çok tercih edildikleri ve pazardan daha çok pay alabildikleri gözlemlenmektedir. Markalaşma ile turizm pazarındaki payı artırmada, tanıtımı yapılan ülkelerin yöresel değerleri ve ürünleri de bu süreçte önem kazanabilmektedir.

Markalaşma sürecinin önemli adımlarından biri olarak düşünülen ambalaja; “ürün görünürlüğü, farklılık, dikkat çekicilik, işlevsellik, estetik vb.” anlamlarda bakıldığında ise grafik tasarım devreye girmektedir. Çünkü görsel iletişim ve etkileşim süreçlerinde geniş bir yelpazede ürünlerin ortaya konulduğu grafik tasarım alanının ana konularından biri ambalaj tasarımıdır.

Bu çalışmada turizm tanıtımında ambalajın önemi çalışmanın ana eksenini oluşturmaktadır. Kırklareli Üniversitesi Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı müfredatında yer alan Ambalaj Tasarımı dersinde 2016 – 2017 eğitim - öğretim yılında bu dersi alan öğrencilere “Turizme Yönelik Ambalaj Tasarımı” konusu final ödevi olarak verilerek şu problemlere çözüm üretmeleri istendi: Türkiye’nin doğal, tarihi ve kültürel varlıkları turizme yönelik ambalajlara nasıl yansıtılabilir? Ülkenin marka potansiyeli olabilecek ikonları ambalaj tasarımında nasıl kullanılabilir? Grafik tasarımı eğitimi alan öğrenciler, yöresel ürünlerin ve dolayısı ile ülkenin tanıtımına farklı ambalaj tasarımı önerileri ile katkı sunabilir mi? Bu sorulardan hareketle ortaya konulan çözüm örnekleri ise çalışmanın önerilerini oluşturmaktadır.

Anahtar sözcükler: Ambalaj, tasarım, tanıtım, turizm.

ABSTRACT: The promotion of countries in the globalizing world and the competitive conditions in tourism marketing make branding inevitable. It has been observed that the countries that are successful in branding process are more preferred in the tourism market and can get more shares from the market. In increasing the share of tourism market with branding, the local values and products of the countries that are promoted can gain importance in this process.

Graphic design comes into play when packaging considered to be one of the important steps of the branding process are viewed from the points of "product visibility, difference, attention-grabbing, functionality, aesthetics, etc." Because in the process of visual communication and interaction one of the main areas of the graphic design is the packaging design where a wide range of products are presented.

In this study, the importance of packaging in tourism promotion is the main axis of the study. In the Packaging Design course included into the program of Kırklareli University Lüleburgaz Vocational School Graphic Design in the academic year 2016-2017 the students who took this course were given the topic “Packing Design for Tourism” as a final homework and asked to find a solution to these problems: How can the natural, historical and cultural assets of Turkey be reflected in packages for tourism?, How can the icon of the country's potential brand be used in packaging design?, Can students who receive graphic design education contribute to the introduction of local products and therefore of the country with different packaging design proposals?. From these questions the given recommendations constitute the suggestions of the study.

Key words: Packaging, design, promotion, tourism.

GİRİŞ

Ülkelerin turizm pazarındaki etkinliğinin öncelikle sahip oldukları potansiyel değerlerle bağıntılı olduğu düşünülebilir. Bu bağlamda doğal, kültürel ve tarihi değerler turizm açısından bir zenginlik olarak görülmektedir. Ülkemizin sözü edilen değerler anlamında oldukça şanslı olduğu bilinen bir gerçektir. Ancak turizm zenginliklerinin turizm pazarında değer kazanabilmesi için tanıtımının doğru ve etkili bir şekilde yapılması gerekmektedir. Turizm tanıtımına geniş bir çerçevede bakmak markalaşma başarısını da beraberinde getirebilir.

Markalaşma sürecinin önemli adımlarından biri olarak düşünülen ambalajın tasarım başarısı ürün görünürlüğü anlamında önem kazanmaktadır. Bu nedenle turistik ürün olarak nitelenebilen Türkiye'ye özgü, yöresel ürünlerin ambalajlarına tasarım sürecinde gösterilecek özen ve önem turizm pazarında bir artı değer sağlayarak markalaşmaya katkı sunabilir. Tanıtımda görsel iletişimin gerçekleşmesine tasarım ürünleri ile dahil olan grafik tasarım ve grafik tasarım eğitiminde verilen derslerin önemi bu durumda ortaya çıkmaktadır. Çünkü doğru tanıtım için doğru tasarımlara gereksinim vardır.

YÖNTEM

Grafik tasarımı eğitiminde verilen ambalaj tasarımı dersleri ile ülkemizin yöresel ve kültürel değerlerinin tanıtımına tasarım boyutunda katkılar sunabilme düşüncesi çalışmanın ana temasını oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın ilk aşamasını; turizm tanıtımı, marka ve ambalaj kavramları ile ilgili literatür araştırması oluşturmaktadır. Çalışmanın diğer aşamasında ise grafik tasarımı ön lisans eğitiminde verilen ambalaj tasarımı dersinde, öğrencilere verilen final projesi ve projenin aşamaları ile öğrencilerin tasarım örnekleri yer almaktadır. Öğrencilerin tasarım önerileri birer önerme olarak görülmektedir.

TANITIM VE TURİZM TANITIMI

Tanıtım sözcüğünün anlamı Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük'te: "Tanıtmak işi, takdim, prezantasyon" (<http://www.tdk.gov.tr>) olarak yer almaktadır. Tanıtma faaliyetleri incelendiğinde iki grupta ele alındığı görülmektedir. "Tanıtma faaliyetleri iç tanıtma ve dış tanıtma olarak ikiye ayrılmaktadır. Tanıtımı böyle gruplandırmaya yarayan aralarındaki en önemli fark, tanıtımın yurt içinde veya yurt dışında yapılıyor olmasıdır" (Sarı, 2010, s.43).

Tanıtım etkinliklerinin günümüzde farklı alanlarda gerçekleştirildiği bilinmektedir. "Tanıtma faaliyetine ilişkin alanların temel ölçüt kullanmasıyla siyasal, ekonomik, toplumsal, kültürel ve turistik tanıtma şekilleri ortaya çıkmaktadır" (Rızaoğlu, 2004, s.11). Diğer sektörlerde olduğu gibi turizm sektöründe de tanıtımın önemli bir rolü vardır. "Tanıtma, çok kapsamlı bir kavram olmakla birlikte, siyasi, kültürel, ekonomik ve toplumsal olmak üzere birçok yönü vardır. Turizm tanıtımı da, uluslararası turizm sektöründe rekabetin artması, büyüyen turizm pazarında tüketicilere ulaşmada ve değişen tüketici tercihlerini takip etmede yaşanan zorluklar sonucu ortaya çıkmıştır" (Aksungur, 2008, s.18). Bir başka tanımda, turizmdeki önemi ve kapsamı şöyle açıklanmaktadır: "Turizmde tanıtma, bir ülkenin turistik potansiyelini oluşturan, doğa, kültür, arkeoloji, deniz, güneş vb. temel özellikleri ile turizm üst yapısı hakkında, turizm pazarlarında potansiyel turistleri bilgilendirmek ve ülkenin ve destinasyonların turistik değerleri hakkında olumlu imaj oluşturma faaliyetlerinin tümüdür" (Ünvan ve Sezgin, 2005, s.32). Ancak bu açıklama turizmin daha çok gezilip görülebilecek türdeki potansiyel değerlerine yönelik bir açıklamadır. Oysa turizm tanıtımına turizmle ilgili mal ve hizmetleri de içine alan daha geniş bir çerçevede bakmak gerekir. "Turizmde tanıtma gerek yurt içinde gerek yurt dışında insanların ilgilerini bir ülkenin bölgenin veya turistik bir istasyonun mal ve hizmetleri üzerine çekmek için bilgi vermek, eğitmek, telkinde bulunmak, bellekte bir imaj yaratmak ve inanç meydana getirmek suretiyle turistik mal ve hizmetlerin satın alınmasını kolaylaştıran sosyal, psikolojik, kültürel ve ekonomik bir çıkara yönelik etkinlik araç ve teknikleri içeren bir iletişim olayıdır" (Rızaoğlu, 2004, s.73).

MARKA

"Marka yaratımında tanıtım çalışmalarının oldukça büyük önemi vardır. Yani bir anlamda; Marka yaratmak; iyi planlanmış bir iletişim / Tanıtım işidir diyebiliriz" (Ak, 1998, s.126). Pazarlama iletişimi açısından bakıldığında tanıtımın önemi yadsınamaz. "Geçmişte çok güçlü bir etkiye sahip olmayan tanıtım ve tutundurma etkinlikleri günümüzde markaların yaşamlarını sürdürebilmelerinin ön koşuludur. Özellikle endüstrileşmenin ardından ürün ve hizmet sayısında meydana gelen artışla tanıtım, marka kimliği oluşturma konuları gündeme gelmiştir" (Yıldız, 2010, s.181).

Amerikan Pazarlama Birliği'nin tanımına göre marka: "Bir ürün ya da bir grup satıcının ürünlerini ya da hizmetlerini belirlemeye, tanımlamaya ve rakiplerin ürünlerinden ya da hizmetlerinden farklılaştırmaya, ayırt etmeye yarayan isim, terim, işaret, sembol, dizayn (tasarım), şekil ya da tüm bunların bileşimidir" (Odabaşı ve Oyman, 2014, s.360).

Teknolojinin ve buna olarak değişen yaşam biçimlerinin ürün ve hizmetlere de çeşitlilik kazandırdığı bilinmektedir. Çeşitlenen ürün ve hizmet pazarındaki rekabet ortamı markanın önemini daha çok artırmaktadır. "Markalar günlük yaşantımızın adeta vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir" (a.g.e.). İletişimin görsel boyutunun giderek yaygınlaştığı günümüzde markaların doğru bir görsel yapılandırılmayı başarmaları gerekir. Görsel yapılandırma grafik tasarımın ana konularındandır ve Uğur Batı bu konuya şöyle değinir: "Dolayısıyla, çok basit ama çok geçerli bir formül ortaya koyacağız: Olumlu Marka Tutumu = Doğru Ürün + Doğru Grafik Tasarım + Doğru İletişim" (Batı, U. 2012, s.51).

İŞLEVSELLİK, MARKA VE TASARIM AÇISINDAN AMBALAJIN ÖNEMİ

Türk Dil Kurumu, Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü'nde ambalajın tanımı: "İçindeki eşyayı dış etkilerden koruyarak bir arada tutan, dağıtım ve pazarlamayı kolaylaştıran ve içeriği hakkında tüketicilere bilgi veren çeşitli maddelerden üretilmiş sargı, kutu veya kaplar" (www.tdk.gov.tr) şeklinde yer almaktadır.

Ambalaj Sanayicileri Derneği'nin web sitesinde Ambalaj Nedir? başlığı altında ambalajın tanımı ve işlevleri şöyle açıklanmaktadır: "Ambalaj içine konulan ürünü koruyan, en temiz ve en güvenilir koşullarda size ulaşmasını sağlayan, taşınmasını ve depolanmasını kolaylaştıran değerli bir malzemedir. Bir ambalajın temel fonksiyonları içermek korumak / muhafaza etmek, taşımak, bilgi vermek / satmak olarak özetlenebilir" (<http://www.ambalaj.org.tr>).

Odabaşı ve Oyman (2014), ambalajın geleneksel koruma görevinin ötesinde yerine getirdiği diğer önemli görevleri şöyle sıralamaktadır:

1. Tüketici ile iletişim kurar, dikkat çeker ve farklılık yaratır.
2. Kişisel satışın yerine işlev görür ve bu haliyle "sessiz bir satış elemanı" dır. Ürünün raftaki görünürlüğünü artırır ve kendini sattırmasına olanak sağlar.
3. Yeni kullanıcıları özgün şekil ve büyüklüğü ile cezp eder.
4. Satın alma sonrasında kullanma yararı sağlar.
5. yaratıcılığı yansıtarak imaj geliştirmeye yardımcı olur. (s.243).

Markalar tüketicilere bir imaj sunarken bu sunumda ilk iletişim görsellikle gerçekleşir ve bu durum pazarlama iletişiminin de önemsenen konularından biridir. Çünkü tüketiciler ürünün kendisinden önce ambalajına odaklanır. "Süpermarketlerin ve diğer self-servis mağazaların gelişmesi ve sayıca artması ambalaja geleneksel görevinden çok daha fazla, pazarlama görevini yüklemiştir. Günümüzde, ambalaj bir iletişim aracı olarak ürünün önemli bir boyutunu oluşturmaktadır" (a.g.e.). Bir başka söylemle ambalajlar ürün görünürlüğünü sağlayarak tüketiciler üzerinde marka farkındalığı yaratırlar. Ancak ülkemizde turizme yönelik yerel ürün üretici ya da satıcılarının pek çoğunun, markalaşma anlamındaki ilk adımlarında bile problemler yaşadıkları gözlenmektedir. "Anadolu markalarının önemli bir çoğunluğu, ürünlerinin ambalaj tasarımlarını, ambalajların basıldığı matbaa ve tedarikçilerin baskı öncesi hazırlık departmanlarında çözmektedir. Bu sebeple tasarım bütünlüğünden, kurumsal kimlikten söz etmek mümkün değildir" (Akgün, 2015. s. 97). Oysa ambalaj ciddi bir tasarım sürecini içerir. Bu süreçte tasarımcılar ürün özellikleri başta olmak üzere, rekabet koşulları, pazarın ve özellikle hedef kitlenin beklentileri gibi birçok etkeni dikkate alarak tasarımlarını yapılandırır. Akgün (2014), ambalajın tasarım süreci ile ilgili olarak şunları belirtmektedir:

"Ambalaj üretim tekniklerindeki gelişmeler, baskı kaliteleri, renk kullanım sayıları, ambalajda tasarım detaylarının üretim aşamasında sizi nasıl etkilediği, ambalaj üretim malzemelerinin tasarım sürecine etkileri ve bu konudaki gelişmeler, form ve grafik tasarım açısından ambalaj örnekleri ve bu konudaki yeni yaklaşımlar dikkat edilmesi gereken noktalardandır. Dönemsel gelişen renk, tipografi kullanım alışkanlıkları ve eğilimler bile anlık etki edebilir ve her projede bu araştırma konuları yeniden ele alınmalıdır" (s.81).

Ambalaj tasarımında görsel etkinin başarılı bir biçimde sağlanabilmesi için tasarım sürecinde bazı unsurların dikkatle yapılandırılması gerekir. Tablo 1'de Ambalajın Unsurları yer almaktadır.

Tablo 1. Ambalajın Unsurları

Ambalajın Unsurları	Tanımı
1. Renk	Sembolik metaforlar olarak rol oynar. Güçlü duygusal işaretlere sahiptir.

	Örneğin; Milka'nın mor ambalajı lüks ve kaliteyi çağrıştırır. Ürünün değeri konusunda ipuçları verir.
2. Tipografi (Yazı tipi)	Örneğin; şarap etiketlerindeki italik bir elyazısı inceliklidir. Ürünün kalitesi, sofistike olduğuna ilişkin ipuçları olarak görülebilir.
3. Logo	Markanın şahsiyeti ve eşsiz imajını temsil eder. Örneğin; kırmızı zemin üzerindeki beyaz Coca-Cola yazısı ya da Kellogg's mısır gevreklerinin parlak kırmızı, imzayı çağrıştıran yazısı.
4. Tür / Malzeme	Büyük ölçüde, ürünlerin tiplerine ve kullanım amaçlarına bağlıdır. Geri dönüşümlü, çevre dostu vb. olabilir. Örneğin; kağıt/karton kutular, poşetler (kağıt, plastik, naylon vb.) şişeler (cam, plastik vb.) tüpler, kavanozlar...
5. Şekil ve yapı	Etkin bir şekilde dikkatleri çeker. Örneğin; Coca-Cola'nın farklı hatları ile dikkat çeken şişesi gibi.
6. Etiket ya da İşaret	Ambalajın materyaline ve türüne göre değişir. Ambalajın üstüne ya da ayrı materyallere basılır.
7. Boyut	Ürün kullanımını teşvik eder.

Kaynak: (Aktaran: Odabaşı ve Oyman, 2014.s, 248).

GRAFİK TASARIMI EĞİTİMİNDE BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ

“Grafik tasarım, iletişimin görselleşmesi demektir. Görselleşen iletişim insanlara daha kolay ulaşır” (İstek, 2005, s.55). İletişimin görselleşmesinde önemli bir role sahip olan grafik tasarım ürün anlamında geniş bir yelpazeye sahiptir ve bu ürün yelpazesinde ambalaj tasarımı da grafik tasarımın ana üretim alanlarından birisidir.

Kırklareli Üniversitesi Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı müfredatındaki derslerden biri olan Ambalaj Tasarımı dersini 2016 – 2017 eğitim - öğretim yılında alan öğrencilere “Turizme Yönelik Ambalaj Tasarımı” konusu final ödevi olarak verilerek şu problemlere çözüm üretmeleri istenmiştir: Türkiye'nin doğal, tarihi ve kültürel varlıkları turizme yönelik ambalajlara nasıl yansıtılabilir? Ülkenin marka potansiyeli olabilecek ikonları ambalaj tasarımında nasıl kullanılabilir? Grafik tasarımı eğitimi alan öğrenciler, yöresel ürünlerin ve dolayısı ile ülkenin tanıtımına farklı ambalaj tasarımı önerileri ile katkı sunabilir mi?

UYGULAMA ÇALIŞMASININ AŞAMALARI

Uygulama çalışmasının ilk aşamasında öğrencilere ambalaj tasarımı hakkında kuramsal bilgiler aktarılmıştır. Kuramsal bilgiler genel olarak; Ambalaj nedir? Ambalaj türleri nelerdir? Ambalajda kullanılan malzeme çeşitleri nelerdir? İyi bir ambalajın tasarımında nelere dikkat edilmelidir?

Çalışmanın ikinci aşamasında; ambalaj tasarımında kullanılan bilgisayar programlarından nasıl yararlanılacağı ile ambalajların ölçülendirilmesi hakkında bilgilendirmeler yapılarak Tablo 2'de yer alan çalışma planı ve tasarım süreci aktarılmıştır.

Tablo 2. Çalışma Planı ve Tasarım Süreci

Konu	“Turizm Tanıtımına Yönelik Yöresel Ürün Ambalaj Tasarımı”
Açıklama	Aşağıda yer alan ana temalardan hareketle Türkiye'nin yöresel / turistik ürünleri için ambalaj tasarımı oluşturma. Bir karton poşet içerisinde 2 adet ürün ambalajı, bir adet Türkiye tanıtım CD'si için kapak ve etiket tasarımı, çalışmanın toplamını oluşturmaktadır. Oluşturulacak tasarımlarda turistik ürünlerin yanısıra aşağıdaki temalar çerçevesinde Türkiye'nin turizm zenginliklerini de tanıtmak ana hedeflerdendir.
Ana Temalar	Türkiye'nin doğal zenginlikleri Türkiye'nin tarihi zenginlikleri Türkiye'nin kültürel zenginlikleri (Geleneksel sanatlar, el sanatları, folklorik öğeler vb.)

Teknik Detaylar	Ölçüler Karton poşet: 17 cm x 23 cm x 8 cm Ürün kutuları: 14 cm x 10 cm x 4 cm CD zarfı: 13 cm x 12, 5 Tek yüz ölçüsü) Dijital, vektörel ya da her iki tekniğin birleştiği bir yöntemden yararlanabilirsiniz Çalışmalar renkli çıktı ya da dijital baskı aracılığı ile maket haline getirilerek sunuma hazır halde teslim edilecektir.
Proje Aşamaları	1- Problemin Tanımı (1 hafta) 2- Bilgi Toplama (1 hafta) 3- Yaratıcılık ve Buluş Süreci (1 hafta) 4- Çözüm Bulma (1 hafta) 5- Uygulama (2 hafta)
Süre	6 Hafta

Kaynak: (Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Çalışmanın 3. Aşamasında Tablo 2’de yer alan çalışma planı gereği öğrencilerin çalışma aşamaları kontrol edilmiştir. Bu kontroller sırasında gerekli görülen teknik ve estetik uyarılar yapılmıştır. Çalışmanın son aşamasında, projelerin öğrenciler tarafından kısa sunumları yapılmıştır. Bu sunumlarda başarılı görülen tasarım önerilerinin örneklerinden bazıları Resim’1 de yer almaktadır.

Resim 1. Uygulama Çalışması Sonuçlarından Örnekler



SONUÇ

Ambalaj tasarımı dersini alan öğrencilerin çalışma planı ve sürece uygun olarak çalışmaları sonucunda tasarım kalitesi anlamında iyi öneriler getirebildikleri gözlenmiştir. Yapılan sunumlarda tanıtımı yapılan tasarım önerilerinin %70’inin belirlenen hedeflere uygunluğu saptanmıştır. Bu sonuç grafik tasarımı eğitiminde gerçekleştirilen uygulama çalışmalarının önemini bir kez daha ortaya koyarken, pazarın gereksinim duyduğu tasarım önerilerinin eğitim aşamasında yapılacak yönlendirmeler ile çözüm önermelerine dönüşebileceğini düşündürmektedir.

ÖNERİLER

1- Turizm tanıtımı bir bütün olarak görülmeli ve sadece lokasyon tanıtımları yerine kurumsal kimlikten, ürün ambalajlarına değin markalaşmanın gerektirdiği geniş bir çerçevede ele alınmalıdır.

2- “Olumlu Marka Tutumu = Doğru Ürün + Doğru Grafik Tasarım + Doğru İletişim” formülü gerek eğitim aşamasında gerekse sektörlerde dikkate alınmalıdır.

- 3- Grafik tasarımı eğitiminde yapılan uygulama çalışmalarında sıradan ya da tek tip konular üzerine değil, öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya koyabilecekleri yenilikçi konular üzerine odaklanılmalıdır.
- 4- Turizm pazarında yer alan kurumlara markalaşma çabalarının gereği ve önemi ile tasarımın bu anlamdaki etkisi gösterilmelidir.
- 5- Sektördeki üreticilere; ambalajın sadece baskısı yapılan bir matbaa ürünü olmadığı, detaylı bir tasarım sürecini gerektiren önemli bir tasarım ürünü olduğu konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- 6- Tasarım eğitimi alan gençlere; ambalaj tasarımı konusunda önerilerini sunabilecekleri olanaklar sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ak, M. (1998). *Firma / Markalarda kurumsal kimlik ve imaj*. İstanbul: Işıl Ofset.
- Aksungur, A. (2008). *Turizmde markalaşma ve tanıtma faaliyetlerinin önemi: İspanya ve Türkiye'nin karşılaştırmalı analizi*. (Uzmanlık Tezi). T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı Tanıtma Genel Müdürlüğü. Ankara. <https://turkiyedeturizm.files.wordpress.com/2014/12/31012asli-gundogdu-aksungurpdf.pdf> adresinden elde edildi.
- Akgün, C. (Mayıs-Haziran 2014) "Ambalaj Dünyası". *Grafik Tasarım Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 59: 80-85.
- Akgün, C. (Ocak-Şubat 2015). "Tasarım mı? yoksa taklit geleneği mi? Bir tasarımcının gıda fuarı izlenimleri". *Grafik Tasarım Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 63, 96-101.
- Ambalaj Nedir?. (2017, 20 Eylül). Erişim adresi: <http://www.ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-ambalaj-nedir.html>
- Batı, U. (2012, Kasım - Aralık). Grafik tasarımın duygusallığı, markanın estetiği. *Grafik Tasarım Dergisi Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 51, 50-51.
- İstek, R. (2005). *Görsel iletişimde tipografi ve sayfa düzeni*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Odabaşı ve Oyman. (2014). *Pazarlama iletişimi yönetimi*. İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Rızaoğlu, B. (2004). *Turizmde tanıtma*. Ankara: Detay Yayınları.
- Sarı, G. (2010). *Seyahat acentelerinin iç turizme yönelik uyguladıkları halkla ilişkiler faaliyetlerinin tanıtımadaki yeri ve Manavgat A Grubu Seyahat Acenteleri örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya. Erişim adresi: <http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1589/331824.pdf?sequence=1> adresinden elde edildi.
- Türk Dil Kurumu, Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü. Erişim tarihi: 20 Eylül 2017 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.59c7b7c172f048.59319127
- Ünusan, Ç. ve Sezgin, M. (2005), *Turizmde strateji kesimli pazarlama iletişimi*. Konya: Nüve Kültür Merkezi Yayınları.
- Yıldız, Ö. E. (2010). Ambalajın marka farkındalığı yaratmadaki etkisi. *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*. Ankara. Güz 2010, Sayı 31, 181-194. ISSN: 1302-146x Erişim adresi: <http://iletisimdergisi.gazi.edu.tr/arsiv/31.pdf> adresinden elde edildi.

SEMPOZYUMLARDA TANITIM AFİŞLERİNİN ÖNEMİ VE GRAFİK TASARIM İLKELERİ AÇISINDAN İRDELEMELER

THE IMPORTANCE OF POSTERS IN SYMPOSIUMS AND INTERPRETATIONS RELATED TO GRAPHIC DESIGN PRINCIPLES

Mehmet Erol ÇOPUR
Kırklareli Üniversitesi
Erol.copur@klu.edu.tr erlcopur@gmail.com

ÖZET: Bilimsel etkinliklere katılımcı yoğunluğu sağlama, saygınlık kazandırma ve belki de en önemlisi kurumsal anlamda sürekliliğin sağlanabilmesi hedefleri ile yaklaştığında, sempozyumlar tanıtımı yapılması gereken organizasyonlardır. Bu durumda en yaygın akademik etkinlikler olarak düşünülebilecek olan sempozyumların tanıtımlarında kullanılan görsel materyallerin önemi artmaktadır. Gerek ulusal gerekse uluslararası boyutta ve farklı disiplinlere, çalışma alanlarına yönelik olarak düzenlenen sempozyumların her geçen gün sayısal olarak artılgöstermeleri de bu önemi pekiştirmektedir.

Grafik tasarımın tarihsel sürecinde afişler en eski tanıtım materyalleri olarak görülmektedir. Afişlerin günümüz grafik tasarım kriterleri ile yapılandırılması ise başarılı bir görsel iletişimin ve buna bağlı olarak etkili bir tanıtımın gerçekleştirilmesinde doğrudan etkili olabilmektedir.

Bu çalışmada tanıtım materyallerinden biri olan afişler genel yönleri ile ele alınarak sempozyum afişlerinden araştırmanın sınırlılığı dahilinde belirlenenlerin, grafik tasarım kriterleri ile irdelenmesi hedeflenmektedir. İnceleme sonucunda elde edilecek bulguların düzenlenecek olan yeni sempozyumların tanıtım afişlerine tasarım aşamasında katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: afiş tanıtım, grafik tasarımı.

ABSTRACT: Symposiums are the organizations where scientific events should be promoted when they are approached with the goals of providing participatory intensity, bringing in prizes, and perhaps most importantly, ensuring continuity in the institutional sense. In this case, the importance of visual materials used in the promotion of symposiums, which can be considered as the most common academic activities, is increasing. It is also reinforced by the increasing number of symposiums organized in different disciplines, both nationally and internationally, aimed at their fields of work.

In the historical process of graphic design, posters are seen as the oldest promotional materials. Constructing posters with today's graphic design criteria has a direct effect on successful visual communication and accordingly effective promotion.

In this study, it is aimed to examine the posters, which are one of the promotional materials, with their general aspects and to examine those determined within the scope of researching from the symposium posters with graphic design criteria. Findings that will be obtained as a result of the investigation are thought to contribute to the promotion posters of the new symposiums to be organized in the design phase.

Key words: poster, promotion, graphic design.

GİRİŞ

Günümüzde pek çok alanda olduğu gibi rekabetin artması ile bilimsel etkinliklerin ekonomik anlamda bir pazar oluşturduğu gözlenmektedir. Sempozyum düzenleme kurulları potansiyel katılımcılarına ya da hedef kitlelerine ulaşabilmek için onlarla iletişim kurmak ve dolayısı ile tanıtımlarını yapmak durumundadır.

Tanıtımda görsel materyallerin önemi yadsınamaz. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak hızlanan ve çeşitlenen iletişim yöntemlerinde, görsel iletişimin rolü de giderek artmaktadır. İnternetin günlük hayatın bir parçası haline gelmesi ile basılarak çoğaltılan tanıtım araçlarının yerini dijital ortamlardaki tanıtım araçları almaktadır.

Afişin bir tanıtım materyali olarak kullanılması grafik tasarımın tarihsel süreci içerisinde her ne kadar eskilere dayansa da, günümüzde halen önemliliği devam eden bir tanıtım aracı olduğu bilinmektedir. Çünkü baskı

yoluyla çoğaltılmasalar bile web sitelerinde yer alabilen tanıtım afişlerinin iletişim hedefi, tasarım süreci ve tasarım ilkeleri açısından değişiklik göstermediği görülmektedir. Diğer bir anlatımla “Grafik tasarım sürecinde sanatçı ya da tasarımcı tasarım elemanlarını, tasarım ilkelerinin kurallarına göre kullanarak grafik yüzeyde düzenlemesini başka bir ifadeyle kompozisyonunu kurgular. Bu bağlamda tasarım elemanları ve ilkeleri hemen hemen tüm görsel düzenlemelerde ortakdır denebilir” (Arıkan, 2008, s.10). Bir afişin basılarak çoğaltılması ya da internette yer alması, onun görsel iletişimi sağladığı gerçeğini değiştirmemektedir. Bu nedenle sempozyum afişlerinin tasarım anlamındaki yapılandırılmasında, grafik tasarım ilkelerine uygun olarak yapılandırılıp yapılandırılmadıkları halen önemini korumaktadır.

Bilimsel etkinliklerin ulusal ya da uluslararası olmalarının yanısıra düzenleniş amaçları, gerçekleştirilme biçimleri ve diğer kıstaslar açısından da çeşitlilik gösterdiği bilinmektedir. Ancak akademik çevrelerde bile bu etkinlikler arasındaki farkların pek bilinmediği, hatta karıştırılmakta olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmada grafik tasarım ilkeleri açısından irdelenecek olan afişlerin özellikle sempozyum afişleri olarak ele alınması hem araştırmanın sınırlılıklarından birini oluşturmakta hem de bu çalışmaya dikkat çekmeyi hedeflemektedir.

SEMPOZYUM VE DİĞER BİLİMSEL ETKİNLİKLER

Bilimsel etkinlik türlerine bakıldığında farklı adlandırma ve tanımlamalarla karışılmaktadır. Tübitak tarafından kurumun resmi internet sitesinde (www.tubitak.gov.tr) yapılan açıklamada desteklenen bilimsel etkinlik türleri aşağıdaki şekilde sıralanarak tanımlanmaktadır:

Çalıştay (Workshop): Bir laboratuvar çalışması veya pratik (yaparak) deneyim kazanılmasına vurgu yapılan bir seminer türüdür. Seminerden daha az katılımcısı ancak daha yoğun bir programı vardır. Laboratuvar çalışması ders anlatma ve gösterim süreci sonunda öğretilen bir teknik veya kavramla ilgili bilgilerin teyit edilmesi ve ilk elden deneyim kazandırmak amacıyla düzenlenir. Genellikle küçük bir katılımcı kitlesini hedefler ve etkileşimin ve bilgi alışverişinin yoğun olduğu kısa süreli kurs, seminer veya bir dizi toplantıyı içerir. Katılımcıların eğitici denetiminde öğrendiği yeni becerileri uygulamasını amaçlayan bir formatı vardır.

Kolokyum: Bir grup araştırmacının bazı temalar eşliğinde belli bir alandaki ilerlemeyi gözden geçirmek için bir araya geldiği akademik toplantılardır. Konunun uzmanları bir konu hakkında sunum yaparlar ve konu hakkında sorulan sorulara cevap verirler.

Kongre: Belli bir mesleki, kültürel, dini veya başka bir gruba mensup bireylerin bir alandaki dikkate değer gelişmeleri ve ilerlemeleri tartışmak için düzenli olarak bir araya geldiği resmi toplantılardır. Kongreler genellikle herhangi bir alana özgü olarak çoğunlukla ulusal düzeyde senede bir, uluslararası düzeyde birkaç yılda bir düzenlenmektedir. Bir kongre genellikle birkaç gün sürer ve birçok eşzamanlı oturum içerir. Kongreler genellikle bir alandaki önde gelen kişilerin katılımıyla özel bir konuyu tartışmak için toplanır ve alanla ilgili çağrılı konular içerir.

Seminer: Bir konu ile ilgili bilgi vermek ve bu bilgiler üzerinde tartışmak amacıyla düzenlenen ve konunun değişik bölümleri, bu bilim dalında otoritesi ve yeteneği kabul edilen kişilerin yönetimi altında gerçekleştirilen toplantılardır.

Sempozyum: Bir alandaki uzmanların akademik bir ortamda seçilen bir tartışma konusu hakkındaki görüş ve bakış açılarını sunmak için bir araya geldiği resmi toplantılardır. Sempozyum katılımcılarının azlığı nedeniyle küçük ölçekli bir konferans kabul edilebilir. Bir dinleyici kitlesi karşısında bir grup uzman seçilen konu hakkında konuşmalarını sunar ve ardından tartışmalar yapılır. Sempozyumun temel özelliği bir iki günde tamamlanması ve tek bir özel konu veya alanı kapsamasıdır.

Akademik etkinlikler arasında görülebilecek diğer etkinliklerden biri olan kurultayın karşılığı ise Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlükte şu şekilde tanımlanmıştır: “Ulusal veya uluslararası bilimsel toplantı. Bir kuruluşun, gündemindeki sorunları, temel konuları konuşmak ve yeni kurullar seçmek üzere belli sürelerle veya gerektiğinde yaptığı genel toplantı, kongre. Eski Türklerde devlet işlerinin görüşülüp karara bağlandığı meclis” (<http://www.tdk.gov.tr>).

Kongre, kurultay, konferans ile sempozyum tanımları gereği benzerlik taşısa da farklı bilimsel etkinliklerdir. Gökten Ay, *Musiki Dergisi*'nde yer alan “Bilimsel Toplantıların Özellikleri...” yazısında, kongre bağlamında bu farklılığı şöyle yorumlar:

“Kaynaklarda; “çeşitli ülkelerden gelen; yöneticilerin, elçilerin, delegelerin katılımıyla yapılan toplantı” ve “bir kuruluşun, gündemindeki sorunları konuşmak ve yeni kurullar seçmek

üzere belli sürelerle yaptığı genel toplantı, kurultay” denilerek, kurultay ile aynı kategoriye konduğu görülmektedir. Aslında, sempozyum ve kongre birbirine daha yakındır. Kongrelerde bir kuruluğun sorunları gündeme getirilmez, sonuçlar bağlayıcı olmaz. Kongre; sempozyumdan daha üst seviyede yapılan, ağırlıklı bilim insanlarının/uzmanlarının çağrıldığı, konuların daha derinliğine konuşulduğu toplantılar olarak anlaşılmalıdır. Bu açıdan bakınca ülkemizde maalesef, sempozyum ile kongreler atbağ gitmektedir ki, bu son derece yanlıştır. Demek ki kongre; bir kurultay, bir sempozyum değildir!..” (www.musikidergisi.com).

Konferans, panel, platform, forum, zirve ve seminerler de üniversiteler ya da diğer kurumlarca duyurusu yapılan bilimsel etkinlikler olarak görülmektedir.

TASARIMIN TEMEL ÖĞELERİ VE İLKELERİ

Tasarım öğelerinin doğru yapılandırılması ve buna bağlı olarak tasarımın temel ilkelerine uyulması diğer tasarım alanlarında olduğu gibi grafik tasarım ürünlerinde de başarıyı doğrudan etkileyebilmektedir. “Tasarımın temel öğelerinin; çizgi, Çekil, doku, renk, mekan, ton değerinden meydana geldiği bilinmektedir. Bunlar aynı zamanda grafik tasarımın temelini oluşturur” (Öztuna, 2006, s.62). Farklı kaynaklarda tasarım öğeleri konusunda benzer gruplamaların yapıldığı görülmektedir. “Bazı elemanlar eklenip çıkarılabilir ancak, genel olarak tasarım elemanları çizgi, ton / değer, renk, doku, biçim (form) – Çekil, ölçü, yön Çeklinde gruplandırılmıştır” (Arıkan, 2008, s.11). “Tasarımın öğeleri ve ilkeleri, görsel kompozisyonun temel yapı taşlarıdır. Görsel bilginin organizasyonu, tasarım ilkeleriyle olur” (Öztuna, 2006, s.62). Tasarım ilkeleri ise Becer Çöyle sıralamaktadır: “Tasarımın beş temel ilkesi bulunmaktadır: 1- Denge, 2- Orantı ve Görsel Hiyerarşi, 3- Görsel devamlılık, 4- Bütünlük, 5- Vurgulama” (Becer, 2009, s.64).

Denge: “Bir tasarımda denge unsuru gözlemlenmediği takdirde, ürün beklenen etkiyi yaratamaz. Burada sözü edilen denge, tasarımı oluşturan hareketli unsurların (Fotoğrafi tipografik veriler, illüstrasyonlar vs.), belirlenen düzlem üzerinde dengeli dağılımıdır” (www.grafikerler.net). Tasarımda denge simetrik ve asimetrik olmak üzere ikiye ayrılır.

Orantı ve Görsel Hiyerarşi: Becer’ e göre: “Bir görsel unsurun tasarım içindeki diğer unsurlarla kurduğu orantısal ilişkiler, algı ve iletişim doğrudan etkiler” (Becer, 2009, s.68). Algı ve iletişim etkileyebilen görsel hiyerarşinin bir diğer açıklaması Çöyledir: “Tasarımda görsel hiyerarşi, önem derecesine göre öğelerin yerleştirilmesi ile gerçekleştirilir” (Öztuna, 2006, s.64).

Görsel devamlılık: “Devamlılık ilkesine göre, insanlar, nesnelere arasındaki boşluğun az olması nedeniyle ve de nesnelere birbirine yakın olmaları nedeniyle, bir nesneyi diğer bir nesnenin ya da bir çizginin devamı olarak algılamaktadırlar” (Akdağ, 2009, s.32).

Bütünlük: “Bütünlük yapıyı meydana getiren parçaların uyumluluğu olarak değerlendirilebilir” (Arıkan, 2008, s. 16).

Vurgulama: “Her türlü görsel düzenleme etkin bir vurgu elemanına ihtiyaç duyar. Çekiciliği sağlayan temel etken budur” (Uçar, 2004, s.155). “Vurgulama; ön plana çıkması gereken unsur ile ikinci planda kalması gereken unsur arasında gerçekleştirilecek bir yön, boyut, biçim, doku, renk, ton ya da çizgi kontrastı ile sağlanabilir” (Becer, 2009, s.74).

Başarılı tasarımlar ortaya koymak için tasarım sürecinde sözü edilen tasarım ilkelerine uyulması Çiğnesiz önem taşımaktadır. “Ancak, bu ilkeleri anayasa Çeklinde kabul etmek ve tasarıma matematik formülüne yaklaştırmak gibi yaklaşımlar kesin kuralları geliştirmek, tasarımcı için yanıltıcı ve düz mantık bir yol olmaktadır. Her türlü yenilik, tarz veya akımın kuralları yıkarak başladığı bilenen bir gerçektir, ancak unutulmamalıdır ki kuralları yıkmak için, önce onları bilmek de gerekmektedir” (Akdağ, 2009, s.30).

AFİŞ TASARIMI

Çetiğm sözcüğü Türk Dil Kurumunun resmi web sitesinde Güncel Türkçe Sözlük’te arandığında; “bir Çeyi duyurmak veya tanıtmak için hazırlanan, kalabalığın görebileceği yere asılması Ç genellikle resimli duvar ilanı, ası” (www.tdk.gov.tr) Çeklinde yer almaktadır. Literatüre bakıldığında afişin farklı yönlerinin vurgulandığı tanımlarla karşılaşılır. “Afişer tasarım ve sanat kaygısının eşit ağırlıkta olduğu grafik ürünlerdir” (Becer, 2009: 201). “Afiş görsel iletişim kurabilmek için en yaygın kullanılan grafik tasarım ürünlerinden biridir. Sanatın eleman ve ilkelerinden yararlanıp estetik kaygılar göz önüne alınarak tasarlanan afiş kullanımında iÇevsellığı ön planda tutulan bir üründür” (Mercin, 2015, s.36). Diğer grafik tasarım ürünlerinde olduğu gibi afişerin tasarlanma sürecinde de dikkat edilmesi gereken bazı kıstaslar vardır ve Ulufur Teker (2014), afiştasarımında dikkat edilmesi gereken bu hususları Çi Çekilde sıralamıştır;

1. Çok bakıma algılanabilir olmalı,
2. Mesaj çarpıcı ve hızlı iletilmeli,
3. Mesaj duygusal ve uyarıcı olmalı,
4. Sözcükler kısa, ilginç ve anlaşılır olmalı,
5. Mesaj bilgilendirmekten ziyade eyleme geçirici olmalı,
6. Mesaj ileme görevi özgün imgeler yüklenerek, sözcüklerin sayısı azaltılmalı,
7. Görsel düzenlemesi çarpıcı, basit ve yalın olmalı,
8. Özgün tasarlanmalı ve benzer kurulumların afilerinden ayırt edilebilmeli,
9. Tasarım ve tipografi gereksiz detaylardan arındırılmalı,
10. Alışılmadıkta dikkat çekici tasarım unsurları içermeli,
11. Görüntü karmaşası yaratacak kadar çok resim ve yazıya yer verilmemeli,
12. Kullanılan imge (görüntü) tek olmalı, birden çok imge kullanılmalı,
13. Resimde ayrıntı azaltılarak etki artırılmalı,
14. Kolay algı için imgeler büyük kullanılmalı,
15. Yazı imgenin can sıkıcı şekilde bir tekrarı olmamalı,
16. Tipografi en az on metreden okunacak büyüklükte ve sade olmalı,
17. Tipografik düzen tasarımın bir parçası olarak algılanmalı,
18. Renkler, sembolik, kimlikli ve dikkat çekici olmalı,
19. Zemin rengi kontrast olmalı imgeyi öne çıkarmalı,
20. Etrafındaki afilerden az etkilenecek şekilde tasarlanmalı,
21. Birlikte yan yana asıldıklarında oluşturacakları görüntü dikkate alınmalı,
22. Günün her saatinde ve her mevsim koşulunda (kar, yağmur, sis gibi.) algılanmalı,
23. TV ve diğer basın ilanları ile birlikte bütünlük sağlanmalıdır” (s. 141).

YÖNTEM

1- Çalışmanın ana eksenini sempozyum afileri oluşturmaktadır.

2- İncelenen afilerin seçimi sırasında 2017 Kongre Takvimi | KongreTakvimi.Net internet sitesinde duyuruları yapılan sempozyumların afileri (araştırmanın ana sınırlılıklarından birini oluşturması nedeniyle) oluşturmaktadır. Bu sitede duyurusu yapılan ve 2017 yılındaki aylara göre gruplandırılan dört yüz otuz bir bilimsel etkinlikten altmış üçünü Türkiye’de gerçekleştirilen/gerçekleştirecek olan sempozyumların oluşturduğu saptanmıştır. Söz edilen sitede Türkiye’deki 2017 bilimsel etkinlikleri ile aylara göre dağılımı ve bu aylardaki sempozyumlara ait sayısal veriler çizelge’ 1 de yer almaktadır.

Çizelge’1: 2017 yılı Etkinlik Sayıları ve Sempozyumlar

	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
ETKİNLİK SAYISI	113	220	266	2133	288	21	26	23	222	247	227	25	2431
SEMPOZYUM SAYISI	16	14	17	120	113	1-	11	1-	12	19	11	1-	163

Kaynak: Yazar tarafından <https://www.kongretakvimi.net/kongre/2017/page/3/> adresindeki verilerden oluşturulmuştur.

3- İncelenen afiler sadece internette görünürlüğü olan afilerle sınırlandırılmıştır. İnceleme sırasında sempozyumun internet adresinde yer almayan ya da sempozyum sitesi kapatılmış olan afiler google arama motorunda aratılmış ve başka sitelerde ulaşılabilecekleri de incelemeye dahil edilmiştir.

4- Çalışma kapsamında incelenen altmış üç sempozyumdan, internet ortamında kırk tanesinin afilerine ulaşılabileceği ve bu afiler değerlendirilmiştir.

5- Afilerin değerlendirilmesindeki ölçütlerde: Yapılan kaynak taramalarında ortaklaşa kabul görmüş tasarım ölçütleri olan; “denge, orantı ve görsel hiyerarşi, görsel devamlılık, bütünlük, vurgulama” olarak belirlenmiştir.

6- Afişlerin grafik tasarım ilkelerine göre değerlendirilmesinde Çizelge'2 de görülen ölçütler ve uygunluk düzeylerinden yararlanılmıştır.

Çizelge'2: Afişlerin Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçütler ve Uygunluk Düzeyleri

	ÖLÇÜTLER	UYGUNLUK DÜZEYİ				
		Çok İyi	Kabul Edilebilir	Zayıf	Açıklamalar	
AFİŞ NO	1	BÜTÜNLÜK: Materyalde bütünlük olması				
	2	DENGE: Materyalde görsellerin ve metinlerin dengeli biçimde yerleştirilmesi				
	3	VURGU: Dikkat çekilmesi istenen yerlerin vurgulanması				
	4	ORANTI VE GÖRSEL HİYERARŞİ: Görsellerin ve metinlerin hizalama ilkesine göre yerleştirilmesi				
	5	GÖRSEL DEVAMLILIK: Metin ve nesnelerin yerleştirilmesinde yakınlık ilkesine uyulması				

Değerlendirilen sempozyum afişlerinden çok iyi, kabul edilebilir ve zayıf uygunluk düzeylerinin gruplarına temsili olarak verilebilecek afiş örnekleri sırası ile Resim'1 de yer almaktadır.

Resim'1: Grafik Tasarım İlkeleri Açısından İrdelenmesi Yapılan Afişlerden Örnekler



BULGULAR

1- 2017 Kongre Takvimi | KongreTakvimi.Net (<https://www.kongretakvimi.net/>) internet sitesinde aylara göre duyuruları yapılan sempozyumlardan on sitenin kapalı olduğu, halen erişilebilen sitelerin pek çoğunda ise afiş görünürlüğünün olmadığı saptanmıştır.

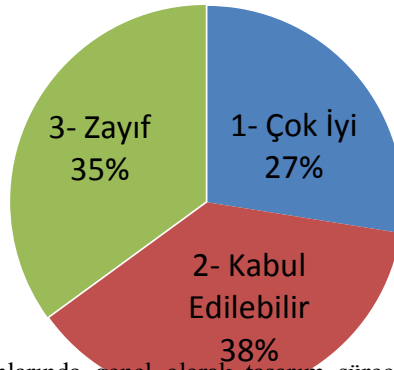
2- Üçüncü kırk sempozyum afişinden yirmi dört'üne "kendi sitesi dışındaki bir internet ortamında" ulaşılması sempozyum düzenleme kurullarınca, tanıtım açısından afişlere gereken önemin vermediğini düşündürmektedir.

3- Bazı sempozyum sitelerinde sempozyum afiş bağlamında, ayrıca bir alan ayrılarak afiş görünürlüğünün sağlanması afiş önemsizliğini göstermekte ise de bu türdeki sempozyum sitelerinin sayısı maalesef çok azdır.

4- Afişlerin değerlendirilmesi sonucunda kırk afişten on birinin çok iyi, on beşinin kabul edilebilir ve on dördünün zayıf uygunluk düzeylerinde olduğu saptanmıştır. Zayıf olarak değerlendirilen on dört afiş değerlendirme ölçütlerinden özellikle; vurgu, orantı ve görsel hiyerarşide sorunlar olduğu saptanmıştır. Üçüncü afişlerin grafik tasarım ilkelerine uygunluğu Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo'3: Afişlerin Değerlendirilme Sonuçları

Değerlendirme Sonuçları



Değerlendirme sonuçları afiş tasarımlarında genel olarak tasarım sürecine gereken özenin gösterilmediğini ortaya koymaktadır. Bu durum sempozyum afişlerinin grafik tasarım uzmanı olmayan ya da uzmanlık alanı grafik tasarım olmasına karşılık alanında yeterliliği tartışılabilir kişilerce tasarlandığını düşündürmektedir.

ÖNERİLER

Afişlerin basılabilir tanıtım araçları olmasına karşın günümüzde yaygın kullanımı nedeni ile internet sitelerinde de yer alabilmekte ve bu anlamda görsel iletişim gerçekleştirme misyonlarını sürdürmekte oldukları gözden kaçırılmamalıdır.

Bilimsel bir etkinlik türü olan sempozyumların tanıtımlarında bir tanıtım aracı olan görsel iletişimi gerçekleştiren afişlere daha çok önem verilmelidir.

Afişlerin grafik tasarım alanında uzman kişilerce tasarlanmasına dikkat edilmeli ve bilimsel anlayış çerçevesinde tasarımın bir disiplin boyutuna sahip olduğu göz ardı edilmemelidir.

Sempozyum düzenleme kurulları ya da organizasyon firmalarınca afişlerin tasarımları ve internet görünürlüklerine gereken özen gösterilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akdağ, Ç.T. (2009, Ocak). Gazete tasarımında bilinmeyenler. *Akademia, Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı 11, 28-40. <http://mulkiyedergi.org/public/journals/1009/ocak2009.pdf> adresinden 02 Ekim 2017 tarihinde elde edildi.
- Arıkan, A. (2008). *Grafik tasarımda görsel algı*. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- Ay, G. *Bilimsel Toplantıların Özellikleri...?*. *Musiki Dergisi*. Erişim tarihi: 18 Ağustos 2017 http://www.musikidergisi.com/haber-4081-kurultay_sempozyum_kongre_panel_nedir...html
- Becer, E. (2009). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları. <http://www.grafikerler.net/temel-tasarim-ilkeleri-t2013.html> Erişim Tarihi: 02 Eylül 2017.
- 2017 Kongre Takvimi. <https://www.kongretakvimi.net/kongre/2017/> Erişim tarihi: 10 Temmuz – 14 Eylül 2017
- Mercin, L (2015, Temmuz-Ağustos), "Posterland.Org Uluslararası Afiş Festivali". *Grafik Tasarım Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 66:36-43.
- Öztuna, Y. (2006, Aralık) "Tasarımda görsel rehberler II". *Grafik Tasarım Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 03: 64-67.
- Öztuna, Y. (2006, Ekim) "Temel tasarım eğitiminde öğrenme ile düşünmenin diyalektik nedensellikleri". *Grafik Tasarım Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 01: 60-62.
- Teker, U. (2009). *Grafik tasarım ve reklam*. İstanbul: Yorum Sanat Yayınevi.
- Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük. Erişim tarihi: 10 Eylül 2017 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.59e1400ef2c682.30659490.
- Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu. Erişim tarihi: 20 Eylül 2017 <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilimsel-etkinlik/etkinlik-duzenleme-destekleri/2223b/icerik-tanimlar>.
- Uçar, T.F. (2004). *Görsel iletişim ve grafik tasarım*. İstanbul: Çınkılav Kitabevi.

EKSLİBRİS TASARIMINDA FİGÜR-MEKÂN İLİŞKİSİ: LANFRANCO LANARI VE MARINA TERAUDS EKSLİBRİSLERİ

FIGURE-SPACE RELATION IN EKSLİBRİS DESIGN: EKSLİBRİSES OF LANFRANCO LANARI AND MARINA TERAUDS

Aylin BEYOĞLU

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı
aylinbeyoglu@trakya.edu.tr

Meral PER

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı
meralper@ibu.edu.tr

ÖZET: Ekslibrisler, bir kitabın kime ait olduğunu belirtmek için, üzerinde kitap sahibinin ismi ile birlikte Ekslibris sözcüğünün de yazıldığı, kitabın iç kapağına yapıştırılmak amacıyla düzenlenen tasarımlardır. Ekslibrisler, günümüzde çağdaş bir sanat alanına dönüşmekle birlikte, tarihi yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Ekslibris tasarımlarında ekslibrisi anlamlandırmak için ekslibrisin; künyesi, tekniği, biçimsel olguları, konusu, sembolik öğeleri, kompozisyon düzeni, desen anlayışı, üslubu, estetik öğeleri v.b. önem taşımaktadır. Resimde olduğu gibi ekslibris tasarımında da mekân fikrini oluşturan temel öğeler renk, leke, çizgi, doku, oran-orantı, biçim, ritim ve dengedir. Ekslibris tasarımlarında tasarımın en önemli biçimsel unsurlarından biri olan bu öğeler, hem ekslibrisi tasarlayan sanatçı için hem de izleyici için önem taşımaktadır.

Bu araştırmada, diğer sanat alanlarında olduğu gibi ekslibris tasarımlarında da önem taşıyan mekânın figürle olan ilişkisinin incelenmesi araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda tasarımlardaki figür, mekân ve mekânın öğeleri Lanfranco Lanari ve Marina Terauds ekslibris sanatçılarının ekslibris örnekleri ile irdelenmiştir. Araştırma süresince nitel araştırma yönteminden yararlanılarak betimsel araştırma yapılmış, sanatçılarla görüşülmüş ve sanatçılar hakkında literatür taraması yapılmıştır. Araştırmada, ekslibris ve ekslibris sanatçılarına ait literatür; ulusal ve uluslararası kitaplar, kaynaklar, dergiler, tezler, kataloglar ve internet siteleri gibi kaynaklar gözden geçirilerek incelenmiştir. Betimsel tarama modeli ile gerçekleştirilen araştırmada, ekslibris tasarımında figür ve mekân ilişkisinin incelenmesi için öncelikle ekslibris, Lanfranco Lanari ve Marina Terauds hakkında genel bilgiler verilmiş, daha sonra sanatçıların ekslibrislerinden örnekler ele alınarak incelenmiştir. Ayrıca araştırmada belirlenen sanatçılar ile ekslibris sanatı ve ekslibris tasarımları hakkında görüşmeler yapılmıştır. Araştırma; figür, mekân kavramları, günümüz ekslibris sanatçılarından Lanfranco Lanari ve Marina Terauds ekslibrisleri ile sınırlandırılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, sanatçıların ekslibris tasarımları figür-mekân ilişkisi açısından sunulan görsel örneklerle çözümlenerek sonuç bölümü oluşturulmuştur. Lanfranco Lanari ve Marina Terauds, ekslibris tasarımlarında figür ve mekân açısından ideal örnekler sunmuş, güçlü özgün üslupları ile oluşturdukları ekslibrislerle, ekslibris sanatının günümüzdeki önemli temsilcileri arasında yer almışlardır.

Anahtar sözcükler: Baskı, kompozisyon, sanat, sanatçı, sembol.

ABSTRACT: Ex libris is a design created to indicate the owner of a book, featuring the word 'Ex Libris' and the owner's name, placed on the inner cover of the book. Although Ex libris has now transformed into a contemporary form of art, its roots go back centuries. In Ex libris designs, the tag, technique, stylistic features, subject, symbolic elements, composition layout, pattern mentality, tone, aesthetic features etc. are of significance for the meaning of ex libris. As in painting, the fundamental elements composing the concept of location in ex libris are color, stain, line, texture, ratio, shape, rhythm and balance. Some of the most important stylistic elements in Ex libris design, these features are significant for the Ex libris designer and the viewer.

This study fundamentally aims to examine the relation between the location and figure, which is of significance in Ex libris design, as in other fields of art. In line with this aim, the elements of figure, location and components of location in the design will be discussed through sample ex libris works of ex libris artists Lanfranco Lanari and Marina Terauds. The qualitative research method has been utilized in this study, including interviews with the artists and review of literature on the artists. The literature, national and international books, resources, journals, theses, catalogs and websites on ex libris and ex libris artists have been examined and reviewed. Featuring the descriptive survey model, the study provides general information on ex libris, Lanfranco Lanari and Marina Terauds to examine the relation of location and figure in ex libris design, then

reviews sample works of ex libris by such artists. The study also features interviews with the aforesaid artists on the art and design of Ex libris. The study is limited to the figure and location concepts and the Ex libris works of Lanfranco Lanari and Marina Terauds. The conclusion section of the study provides an analysis of the artists' Ex libris designs with visual examples in terms of figure-location relation. Lanfranco Lanari and Marina Terauds provided ideal examples for figure and location in their Ex libris designs, and became the leading representatives of the art of Ex libris today through their strong and unique styles.

Key words: Print, composition, art, artist, symbol.

GİRİŞ

Görsel sanatlarda “mekân” kavramı, sanatsal bir eleman olarak ele alınmaktadır. Mekân algısı; çizgi, renk, perspektif, doku, ışık-gölge gibi elemanların yardımıyla kavranabilir. Mekân yanılması yaratmada yüzey üzerinde nesne ve figürlerin espasları önem taşımaktadır. Sanat alanlarındaki farklı oluşumlarda figürü de içinde barındıran mekân, sanatçıların yorumlarıyla farklı şekillerde ele alınmıştır. Günümüz sanatında mekânın ele alınış biçimleri ve figürün mekânla olan ilişkisi büyük yenilikler ve gelişmeler göstermiştir. Diğer sanat alanlarında olduğu gibi ekslibris tasarımlarında da figür ve mekân ilişkisi önem taşımıştır.

Latince bir sözcük olan ekslibris, “...’nın kitabı”, “...’nın kitaplığına ait” anlamına gelmektedir (Severin, 1949). Ekslibrisler bireysel baskılarla kitapların iç kısımlarına yapılandırılmak için ortaya çıkmış ama hızla baskı sanatıyla birlikte yayılmıştır. Basit bir şekilde başlayan ekslibrisin hikâyesi zamanla önem kazanmış, sanatsal bir dönüş yaparak imgelerle ifade bulmuştur (<http://www.marina-terauds.com/etchings/exl/index.htm>). İfadeyi kolay anlaşılabilir amacına yönelik olan ekslibrislerde genel olarak portreler, kişinin sahip olduğu meslek dalı, hayvan ve bitki motifleri, kişilerin ilgi alanları, kitap ve kütüphane manzaraları veya sadece yazıdan oluşan tasarımlar ön plandadır.

Ekslibrisler, kitap sahibini tanıtır, onu yüceltir ve kitabı ödünç alan kişiyi, geri getirmesi konusunda uyarır. Geleneğe saygının, yazılı metinlere ilgi ve sevginin sembolü olan ekslibrislerin, sahiplenme işlevinin yanı sıra kitabın hırsızlığa karşı korunmasını sağlama işlevinin de olduğu söylenebilir (Pektaş, 2003). Ekslibrisin bu işlevi, M.S. 15. yüzyılın ortalarında Johannes Gutenberg’in (1398-1468) matbaayı icat etmesiyle, önceden çoğunlukla kilisenin ve soylu sınıfın himayesinde bulunan değerli kitapların, toplumun alt sınıflarına ulaşabilmesiyle bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır (Jones, 1951).

Gerçek anlamdaki ilk ekslibrisler Almanya’da ortaya çıkmıştır. Buradan Avrupa’ya yayılan ekslibrisin gelişiminde 16. yüzyılın başlarında Albrecht Dürer (1471-1538) ve “Küçük Ustalar” (Kleinmeister) olarak adlandırılan sanatçı grubunun yeri büyüktür. Ekslibrisleri zerafet ve estetik bir mükemmellik taşıyan bu gruba çalışmalarının biçimi yüzünden “Küçük Ustalar” denmiştir. 16. yüzyılda Rönesansın ekslibris sanatında üstünlüğünü göstermesiyle arma temalı ekslibrislerde düşünüş yaşanmış ve resimler ekslibrisler önem kazanmıştır. Minyatür sanat olarak ifade edilen ekslibrislerde gösterişli kaligrafiyle yazılan mısralar, özdeyişler ve alıntılar da yaygınlık kazanmıştır. 16. yüzyılın ortalarında tüm Avrupa’yı fethetmiş olan ekslibris, 17. Yüzyılda Barok dönemin etkisiyle gelişir ve bu yüzyıldan itibaren ekslibris dönemin sanat akımlarına göre şekillenmiştir. 18. yüzyıl boyunca Rokoko dönemin anlayışına bağlı gelişen ekslibris, bu çağda Amerika’ya yayılmaya başlamıştır. 19. yüzyılın endüstri devriminin getirdiği hızlı baskı teknolojisiyle seri üretilen kitaplar, ekslibrise olan talebi oldukça azalmış olmasına karşın yine bu dönemde Ludwig Richter gibi önemli ekslibris sanatçıları da ortaya çıkmıştır. Ancak 19. yüzyıl sonlarında ekslibrisin koleksiyonculuk alanında kullanılması ve Alman sanatına, dolayısıyla da hanedan armalarına olan ilginin yeniden canlanması, ekslibrisin ikinci yükselişini başlatmıştır. 19. yüzyılda ekslibris, kitabın sahibini belirtme özelliğinden uzaklaşarak, özgün grafik tasarım çalışmaları olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Wolf, 1985).

Günümüzde ekslibris, sadece kitaplar için uygulanmamakta, başlı başına özgün grafik eserler olarak değerlendirilmektedir. Kitabın sahibini tanımlayan ve üzerinde estetik değerler taşıyan bu eserler için uluslararası yarışmalar düzenlenmekte ve özel koleksiyonlar oluşturulmaktadır. Birçok ülkede ekslibris üzerine dernekler kurulmuştur.

İzleyicinin ilk bakışta kavrayamadığı ancak üzerinde bir süre düşündükten sonra anlamlandırıldığı ekslibrisler daha çok, dini konular, mitolojik hikâyeler, işaret ve semboller barındıran ekslibrislerdir (Türk Kaya, 2015). Lanfranco Lanari ve Marina Terauds ekslibrislerinde de bu özellikler görülmektedir. Araştırmada içerisinde mitolojik hikâyeler, fantastik konular, işaret ve sembolere ekslibris yorumlarında ağırlık veren bu iki önemli sanatçının eserleri mekân ve figür bağlamlarında incelenmiştir.

YÖNTEM

Ekslibris tasarımlarında önem taşıyan mekânın figürle olan ilişkisinin incelenmesi, araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda tasarımlardaki figür, mekân ve mekânın öğeleri Lanfranco Lanari ve Marina Terauds ekslibris sanatçılarının ekslibris örnekleri ile irdelenmiştir. Araştırma süresince nitel araştırmaların betimsel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel araştırmalar, verilerin bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlamaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Verilerin toplanması aşamasında, ekslibrisleri incelenen sanatçılarla görüşülmüş ve sanatçılar hakkında literatür taraması yapılmıştır. Ekslibris ve ekslibris sanatçılarına ait literatür; ulusal ve uluslararası kitaplar, kaynaklar, dergiler, tezler, kataloglar ve internet siteleri gibi kaynaklar gözden geçirilerek incelenmiştir. Gerekli kavramsal çerçeve hazırlandıktan sonra sanatçıların seçilen eserleri figür-mekan bağlamında analiz edilmiştir. Araştırma; figür, mekân kavramları, günümüz ekslibris sanatçılarından Lanfranco Lanari ve Marina Terauds ekslibrisleri ile sınırlandırılmıştır. Ekslibris sanatının günümüzdeki önemli temsilcileri arasında yer almaları sebebiyle bu araştırmada özellikle Lanfranco Lanari ve Marina Terauds seçilmiştir.

BULGULAR

Lanfranco Lanari

Yaşamı

Lanfranco Lanari 1953 yılında İtalya'da (Falconara Marittima) doğmuştur. Ancona Uygulamalı Sanat Enstitüsü'nden mezun olmuştur. 1970'li yılların sonlarına doğru daha çok malzeme olarak bakır plakayı tercih ederek bir grafiker olarak çalışmıştır. 1983 yılından bu yana, litografi, serigrafi, gravür gibi baskı teknikleri ile çalışmalarını gerçekleştirdikten sonra onun için bir tutku haline gelen gravür baskı üzerinde yoğunlaşmıştır. 1990 yılından beri çalışmaları İtalya'da ve yurtdışında uluslararası sergilerde ve yarışmalarda sergilenmiştir. Sanatçı özellikle yurt dışında birçok büyük ödül kazanmıştır. Şimdiye kadar, sanatçı yaklaşık 400'den fazla grafik eser ve yaklaşık 140 ekslibris çalışması yapmıştır. Sanatçı ayrıca kitaplar için çeşitli çizimler yapmıştır.

Sanatçının çalışmaları Türkiye'de de Fevziye Mektepleri Vakfı, Işık Üniversitesi ve İstanbul Ekslibris Derneği tarafından düzenlenen, Avrupa Kültür Başkenti Ajansı'nın katkılarıyla 2010 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen 33. FISAE Uluslararası Ekslibris Yarışması yarışma sergisi ve 2015 yılında "6. Ege Sanat Günleri" gibi yarışma sergilerine seçilmiştir. Lanfranco Lanari hâlâ yaşıyor ve çalışmalarını sürdürmektedir.

Lanfranco Lanari Ekslibrislerinden Örnekler

Lanari, kitabın iç kapağına yapıştırılmak amacıyla yapılan ekslibrisin günümüzde artık gerçek işleviyle kullanılmadığı görüşündedir. Sanatçıya göre ekslibrisin bugünkü işlevi; küçük bir grafik çalışması olarak toplanıp, biriktirilerek koleksiyonlarda yer alması için satılıyor olmasıdır. Ekslibrisin asıl işlevinden uzaklaştığını belirtmiştir. Fakat bununla birlikte, orijinal ruhun hala yaratıcı işlevine aynı şekilde devam etmesi ve sanatçıya da tasarımcı tarafından önerilen temayla duyarlılığı arasında yakınlık kurmayı sürdürmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Sanatçı, çalışmaları ile her zaman duygularını ifade etmeye ve kendisinin de bir şekilde dahil olduğu ruh halleri ile ilgili konuları iletmeye çalışmaktadır. Bir konunun sadık olarak üremesi ile ilgilenmeyerek kendi ruhsal dünyasındakileri çalışmalarına yansıtılmaktadır. Gerçeğe birebir sadık kalarak çalışmak yerine, her zaman fikirleri özümsemeye çalışmakta ve daha sonra bunları kağıda dökerek bakır levha üzerinde ele almaktadır. Sanatçı için yaptığı ekslibris grafik çalışmaları diğer grafik çalışmaları ile aynı değerdedir.

Fantastik konular sanatçının tercih ettiği temadır. Hikayeleri anlatmayı sevmektedir. Bu yüzden konuları bir tiyatrunun sahneleri gibi hayal etmektedir. Kuleler sanatçının çalışmalarında yer alan ağırlıklı konulardan biridir. Çalışmalarında derinliği ve karanlığı elde etmek için ışık oyunlarını kullanmaktadır. Bunu yaparken çalışmalarında monokrom renkleri tercih etmektedir. Sanatçı bu renklerin etkisiyle ışığı, grafiğin içine girmeye davet etmektedir.



Resim 1: "Alice, Solstizio d' estate", 139x70 mm, 2016

Sanatçı Resim 1’de görülen çalışmasında Harikalar Diyarındaki Alice’i betimlemiştir. Masal sanatçının fantastik çalışmasıyla bütünleşmiş gibidir. Masalsı dünya açıkça sezilmektedir. Alice figürü çalışmanın üst bölümüne neredeyse çalışmanın yarısını kaplayacak şekilde, diğer figürler ise, bir karenin içine yerleştirilmiş gibi oluşturulan kompozisyonun içine yerleştirilmiştir. Bu figürler masalın karakterleri olan Alice, çılgın şapkacı, sırttan kedi, beyaz tavşan, tırtıl, kupa kraliçesi, yalancı kaplumbağa, kupa papazı gibi karakterlerdir. Üst bölümde Alice’in vücudunu oluşturan dairesel beyaz leke ile alt bölümde yer alan ve figürlerin dört bir köşesinden çekiştirdiği beyaz leke birbirini dengelemektedir. Sanatçının çalışmasında keskin kontörler yerine yumuşak çizgiler görülmektedir.

Alice Harikalar Diyarında eseri, 1865 yılında Lewis Carroll takma adıyla daha iyi bilinen İngiliz matematikçi ve yazar Lutwidge Dodgson tarafından yazılan edebi bir eser olup, tüm fantastik kurgu severlerin en beğendiği eserlerden birisidir. Eser sadece fantastik bir eser olmakla kalmayıp hem psikanalize hem de zihin oyunlarına göndermeler yapması ile de bilim dalları tarafından önemli bir kitap olmuştur. Kitabın yazılışının 150’inci yıldönümü dolayısıyla düzenlenen II Bosco Stregato Ekslibris yarışması da sanatçıya ilham vermiş ve sanatçı ekslibrisini yarışma için tasarlamıştır. Sanatçının ekslibrisi aynı yarışmanın Ekslibris 2016: Alice in Wonderland yarışma kataloğunda yayınlanmıştır (<http://www.boscostregato.com/en/blog/new-ban-for-enchanted-wood-contest.html>)



Resim 2: Ulusal Montagna Müzesi, 130x100 mm, 2015, C3 C6

Sanatçı Resim 2’de görülen ekslibrisinde Torino Dağı’nı ay ışığıyla aydınlanırken resmetmiştir. Dağın zirvesine yerleştirilen mekân açık tonlarla vurgulanmış ve çalışmanın odak noktası olmuştur. Takımyıldızlarıyla dolu gökyüzü, dağ ve bu mekânı çevrelemekte, ruhani erkek ve kadınlar gece vakti atmosferin içerisinde süzülürcesine kendini göstermektedir. Sanatçı dağın zirvesinde vurguladığı mekânın alt kısımlarını çeşitli bölümlerle oluşturmuştur. Mekânın hemen altında çalışan işçilere ait bazı aletler resmetmiştir. Bu bölümün altında denizin akışına kapılmış bir balık ve balığın alt bölümlerine de denizin içindeki bitkilere ait yorumlar eklemiştir.

Sanatçı ekslibrisini İtalya’da bulunan Ulusal Torino Dağı Montagna Müzesi Uluslararası Ekslibris Yarışması için tasarlamıştır. Sanatçı ekslibrisiyle Ulusal Müze Ekslibris Yarışmasında üçüncülük ödülü almıştır.

Sanatçının eseri yarışmanın özel sergisinde sergilenmiş ve katalogunda yayınlanmıştır (<http://www.museomontagna.org/it/area-espositiva/novita.php?p=i&id=277>).



Resim 3: Expo 2015, 130x100 mm, 2015, C3 C6, 1/20

Sanatçı Resim 3'de görülen ekslibrisinde Expo 2015 Fuarı'nın ana teması olan "Gezegeni beslemek ve yaşam için enerji" nin hissettirdiklerini yansıtmıştır. Ekslibriste farklı biçimler yükselen yapılara dönüşmektedir. Ekslibrisin orta bölümünde yer alan ve ön plana çıkartılan yapının üzerine fantastik bir ormanlık alan resmedilmiştir. Hemen bu yapının sol bölümünde yer alan diğer yapının üzerine de merdivenlerle birlikte ağaç görümlü bir bitki yerleştirilmiştir. Bir hokkabaz figürü enerji dolu hareketleriyle bu yöne doğru ilerlemektedir. Sağ üst bölüme yerleştirilen domuz figürü de balonla gökyüzünde uçmaktadır.

Sanatçı ekslibrisini İtalya Milano'da açılan Uluslararası Expo 2015 Fuarı için yapılan ekslibris yarışması tasarlamıştır. Fuar yarışması, Yeni Sanat-Kültür Derneği, Kütüphane ile işbirliği içinde Ulusal Braidense, Uluslararası Bölge Lions Kulüpler 108 Ia1 ile birlikte Vecchiantico AB Koleksiyonları ve A.İ.E. himayesinde 2015 yılı için organizasyonundan oluşmuştur (www.braidense.it/.../Regolamento%20Concorso%20Ex%20). Sanatçının eseri fuar alanında yarışmanın özel sergisinde sergilenmiştir.



Resim 4: Lanfranco Lanari, 2014, 205x150 mm, C3 C6.

Sanatçının Resim 4'te görülen ekslibrisinde ağırlıklı olarak yer verdiği kule yorumlarından biri görülmektedir. Kule ay ışığı ile aydınlanmaktadır. Çalışmanın üst sağ bölümünde bir atlı kız figürü saçları uçurarak resmedilmiştir. Sağ alt bölümde de başka bir figür yapıya doğru ilerlemektedir. Arka planda kullanılan koyu tonlarla yapı da kullanılan açık tonlar yapıyı daha etkili kılmıştır. Sanatçı yapının üzerinde açık tonda çizgiler kullanmış ara ara ayrıntılara girmiştir.

Sanatçının ekslibrisi 2014 yılında Tokyo'daki "Tama Sanat Üniversitesi Müzesi" ne seçilmiştir. Sanatçının aynı çalışması 2014 yılında, İtalya Vigonza'da Ulusal İtalyan Gravür Derneği tarafından "İtalyan Grafik Ekslibris" birincilik ödülüne layık görülmüştür.

Marina Terauds

Yaşamı

Marina Terauds 1961 yılında Rusya'da doğmuştur. Yaşamı daha çok Letonya Riga'da geçmiş ve eğitimini burada tamamlamıştır. Letonya Devlet Üniversitesi Güzel Sanatlar Akademisi'nde Baskıresim alanında ve Letonya Devlet Üniversitesi'nde Sanat Eğitimi alanında yüksek lisans yaparak mezun olmuştur. Letonya'da sanat ve sanat tarihi öğretmenliği yapmış ve bir film stüdyosu için bir animatör olarak çalışmıştır. Sanatçı yaklaşık yirmi kitap resimlemiştir. 2000 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Michigan'a taşınmış ve burada serbest çalışan bir sanatçı olarak küçük bir baskı stüdyosu kurmuştur (www.marinaterauds.com). Sanatçı son çalışmalarında özellikle gravür baskı teknikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Günümüze kadar 200'den fazla ekslibris yapmıştır. Sanatçı önemli ekslibris sanatçıları Peter Uptis ve Gunnar Krollis'le çalışmıştır.

Sanatçının çalışmaları sayısız uluslararası sergilerde ve yarışmalarda sergilenmiştir. Özellikle uluslararası yarışmalarda birçok büyük ödül kazanmıştır. Sanatçının çalışması Türkiye'de de Fevziye Mektepleri Vakfı, Işık Üniversitesi ve İstanbul Ekslibris Derneği tarafından düzenlenen, Avrupa Kültür Başkenti Ajansı'nın katkılarıyla 2010 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen 33. FISAE Uluslararası Ekslibris Yarışması yarışma sergisine seçilmiştir. Marina Terauds hâlâ yaşıyor ve çalışmalarını sürdürmektedir.

Marina Terauds Ekslibrislerinden Örnekler

Sanatçı için ekslibris sanatının ana parçası değildir fakat yine de önemli bir parçasıdır. İlk ekslibrisini 1981 yılında yaptığını belirten sanatçı şu anda daha çok stüdyo baskı yapımcısı olarak doğa ve çevre hakkında 3 boyutlu deneysel gravürler yapmaktadır. Ekslibrisin Amerika Birleşik Devletleri'nde popüler sanat türü olmadığını ve birçok kişinin bunun ne olduğunu bile bilmiyor olmasından üzüntü duymaktadır. Günümüzde ekslibris dünyasında neler olduğunu da tam olarak bilmediğini ifade etmiştir. Ekslibrisin özellikle Avrupa'da popüler olduğunu ancak gerçek amacından çok yani onları bir kitaba yapıştırmak yerine bir sanatçının özgün ekslibris baskılarından oluşan bir baskıya sahip olmak için sipariş edildiğini vurgulamıştır.

Sanatçının ekslibrislerindeki ana tema doğa ve mitolojidir. Bazı ekslibrisleri alegorik ve semboliktir, bazıları ise daha gerçekçidir. Sanatçının ekslibrisleri doğa çalışmalarına (doğa tarihi, mitoloji, masallar, saha notları vb.) dayanmaktadır. Çoğunlukla kuş ve botanik çalışması yapmakta olan sanatçı, onları sembolik kompozisyonlara dönüştürmektedir. Çalışmalarında kompozisyon, içerik, ayrıntılar ve genel duygu oluşturmak için çizim ve sezgilerine bunun yanında deneyim ve bilgilerine başvurur. Sanatçı ekslibrislerinde ve diğer çalışmalarında detaylara önem vermektedir. Sanatçı teknik olarak ağırlıklı olarak gravür çalışmakta mezzotint, aquatint ve kuru kazıma onun için önem taşımaktadır fakat litografi, ağaç baskı da yapmaktadır. Sanatçı ekslibrisleri, baskı sanatının mücevherleri olarak yorumlamaktadır.



Resim 5: Ex libris Lebedeva Tanja, 2016, Etching/watercolor.

Sanatçının Resim 5'te görülen ekslibrisi kentselliğe ilişkin düşüncelerini sembolize etmektedir. Güzelliğin ve doğanın sınırlarını arayan sanatçının çalışmasında bitkiler tüm kenti kuşatmaktadır. Çalışmada kentsel vaha/çöl yorumlanmıştır. Çeşit çeşit bitkiler evlerin pencerelerinden ve bacalarından çıkmıştır. Bu güzel bitkilerin köklerinin kurumaya başladığı bu güzelliklerin yok olacağı izlenimini vermektedir. Çalışma koyu arka planın önünde gezilen yeşilin tonlarıyla oluşturulmuştur.



Resim 6: Ex libris Allison, 2016, Etching/watercolor.

Sanatçının Resim 6'da görülen ekslibrisinde ipekotu bitkisinin tohumlarını kentselleştirmiştir. Tohumlar zamanla evlere evlerde kente dönüşmüştür. Sanatçı çalışmasında bir rüzgârın esintisiyle birlikte bitkinin tüylerinin ve evlerin uçarak savrulduğunu betimlemiştir. Ekslibrisin üst bölümünde gökyüzünün maviliği alt bölümde kullanılan koyu tonlarla ortaya çıkartılmıştır.



Resim 7: Ex libris Iluta Dabola, 2016, Etching/watercolor.

Sanatçının Resim 7'de görülen ekslibrisi Lauma'yı Letonya mitolojisinde ormana verilen bir ruhu/cadıyı betimlemektedir. Letonya mitolojisine göre Büyük Tanrıça Zemes eşi (ana-toprak), Lauma, başlangıçta kuşlar ve Yeryüzü Tanrıçası'dır. Daha sonra ise kötü niyetli bir ruha dönüşmüştür (<http://greek-gods.tripod.com/Baltic.htm>). Çeşitli hayvan kılıfına bürünen bu cadıyı sanatçı bir kurbağa olarak resmetmiştir. Bir dış mekân olan ormanın içinde büyük bir mantarın üzerine yerleştirmiş ve diğer küçük mantarlar ve bitkilerle kaynaştırmıştır. Çalışmada yeşilin ve kahverenginin sıcak tonları birbiriyle uyum içerisinde kullanılmıştır.



Resim 8: Alice Harikalar Diyarında, Ex libris Solstizio d'Este, 2016, Etching/watercolor(1/100).

Sanatçının Resim 8’de görülen ekslibrisinde Harikalar Diyarındaki Alice’i betimlemiştir. Masalda sanatçının çalışmasıyla tüm figürler bu diyardaki kendilerine özgü yerlerini bulmuş gibidir. Bu figürler masalın karakterleri olan Alice, tarla faresi, sırttan kedi, beyaz tavşan, kupa papazı, balık-uşak, ördek, kuş, tırtıl gibi karakterlerdir. Çalışmanın sağ orta bölümünde Alice izleyiciye bakar vaziyette resmedilmiştir. Çalışmanın arka planında ağaç dallarını oluşturan koyu tonlar karakterleri vurgulayarak ön plana çıkarmıştır.

Marina Terauds “Alice Harikalar Diyarında” ekslibrisini sanatçı Lanfranco Lanari gibi İtalya’da düzenlenen II Bosco Stregato Ekslibris yarışması için tasarlamıştır. Sanatçının ekslibrisi aynı yarışmanın Ekslibris 2016: Alice in Wonderland yarışma kataloğunda yayınlanmıştır. Sanatçı bu ekslibrisiyle jüri özel ödülüne layık görülmüştür (<http://www.boscostregato.com/en/archive/ekslibris-2016-alice-in-wonderland.html>).

SONUÇ

Ekslibris tasarımlarında figür ve mekân ilişkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırmada, uluslararası sergilerde ekslibrisleri sergilenmiş ve yine uluslararası yarışmalarda büyük ödüller kazanmış, günümüzün dikkat çeken ekslibris sanatçıları arasında yer alan Lanfranco Lanari ve Marina Terauds’un ekslibrisleri analiz edilmiştir.

Ekslibrisin orijinal ruhunun yaratıcı işlevine devam etmesi gerektiğini savunan İtalyan sanatçı Lanfranco Lanari, kendi ruhsal dünyasını yansıttığı ekslibrislerinde mekânı fantastik bir alanda kurgulamaktadır. Masallara özgü kule formlarına ağırlıklı olarak yer veren sanatçı, mekâna gökyüzü, dağ, orman gibi doğa öğelerini de eklemektedir. Lanari’nin ekslibrislerinde yer alan insan figürlerinin ruhani bir şekilde tasvir edildiği ve mekânın kendi doğasına uyumlandığı gözlenmektedir. Ekslibrislerin kompozisyonlarında mekân sanki uzay boşluğu, figürler ise bu uzay boşluğunun fantastik öğeleri gibidir. Lanari bu fantastik figürleri ustalıklı detaylandırmaktadır. Sanatçının ekslibrislerinde monokrom renklerin öne çıktığı, mekân algısını ise açık-koyu renk tonları ve ışık oyunları ile belirginleştirdiği görülmektedir.

Sanat çalışmalarına Amerika Birleşik Devletleri’nde devam eden Rus sanatçı Marina Terauds, şehir ve doğa ilişkisini eleştirel bir üslupla ekslibrislerine aktarmaktadır. Lanari’nin ekslibrislerinde olduğu gibi Terauds’un ekslibrislerinde de mekân uzay boşluğunu andırmaktadır. Doğa motiflerini kimi zaman sembolik, kimi zaman da mitolojik olarak ele alan sanatçı, figürleri doğanın bir parçası gibi yansıtmaktadır. Açık-koyu tonlar aracılığıyla mekân algısını vurgulayan Terauds, doğanın özgün renklerini ekslibrislerinde kullanmaktadır.

Eserlerinde figür ve mekân birlikteliğini; fantastik mekânlarla yorumlayan Lanfranco Lanari ve doğa verilerini, mitolojiyi bazen sembolik bazen de gerçekçi kompozisyonlarla oluşturan Marina Terauds ekslibrislerinde mekâna ayrıca önem vermişlerdir. Duygularını, ruh hallerini ve gözlemlerini ekslibrislerine yansıtan sanatçıların ekslibrislerinde figür ve mekânın birlikteliği yarattıkları hikâyelerle bütünleşmiştir. Lanfranco Lanari ve Marina Terauds, ekslibris tasarımlarında figür ve mekân açısından ideal örnekler sunmuş, güçlü özgün üslupları ile oluşturdukları ekslibrislerle, ekslibris sanatının günümüzdeki önemli temsilcileri arasında yer almışlardır.

ÖNERİLER

1. Ekslibris sanatının öneminin daha iyi anlaşılabilmesi için, günümüz ekslibris sanatçılarının biyografi ve eserlerinin çoklu örnekler ile incelenerek dilimize kazandırılması önerilmektedir.

2. Ekslibrislerin uygulandığı baskı resim tekniklerinin önemi dolayısıyla örnek olarak seçilen sanatçıların çalışmaları incelenerek öğrencilere teknik öğretme amacıyla uygulama yaptırılabilir.
3. Ekslibris sanatçılarının tasarımlarının kompozisyonlarını incelemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Alex, F. Mythological images of the Balts. <http://greek-gods.tripod.com/Baltic.htm> (Erişim: 11.09.2017).
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Jones, Louse Seymour (1951). The Human Side of Bookplates. Los Angeles: The Ward Ritchie Press.
- Pektaş, Hasip (2003). Ekslibris. Ankara: Ankara Ekslibris Derneği Yayınları.
- Terauds, M. (2017). <http://www.marinaterauds.com/etchings/exl/index.htm> (Erişim: 11.09.2017).
- Türk Kaya, S. (2015). Sanatsal Bir Üretim Biçimi Olarak Ekslibris ve Erkin Keskin Ekslibrisi Üzerine İnceleme. EX-LIBRIST Uluslararası Ekslibris Dergisi, 2(3), 57-70.
- Severin, Mark F. (1949). Making a Bookplate. London, New York: The Studio Publications.
- Ulusal Montagna Müzesi (2017). <http://www.museomontagna.org/it/area-espositiva/novita.php?p=i&id=277> (Erişim: 10.09.2017).
- Uluslararası Expo 2015 Fuarı (2015). www.braidense.it/.../Regolamento%20Concorso%20Ex%20 (Erişim: 08.08.2017).
- Wolf, Sylvia (1985). Ekslibris – 1000 Beispiele aus fünf Jahrhunderten. Verlag F. Bruckmann KG, München: Novum Press.
- II Bosco Stregato Ekslibris Yarışma Kataloğu. (2016). <http://www.boscostregato.com/en/blog/new-ban-for-enchanted-wood-contest.html> (Erişim: 17.08.2017).
33. FISAE Uluslararası Ekslibris Yarışması Kataloğu, (2010). İstanbul: Akademiuniquie.

ANADOLU SELÇUKLU DÖNEMİ KUŞ FİGÜRLÜ SERAMİK VE DOKUMA ÖRNEKLERİ

ANATOLIAN SELJUTIVE BIRD FIRING CERAMIC AND WEAVING SAMPLES

Azize Melek ÖNDER
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
melektolasa@kmu.edu.tr

Tevhide AYDIN
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
taydin@kmu.edu.tr

ÖZET: Saraylarında ve mimari yapılarında, seramik, mermer, alçı, ahşap, dokuma gibi oldukça bol sayıda zengin figürlü tasvirlerle yer veren Anadolu Selçuklular, kuş figürüne ayrı bir değer verdiği görülmektedir. Kuşların Orta Asya Türk topluluklarında gelen koruyucu ruh ve asalet sembolü olarak kabul edilmesi, Anadolu Selçuklu devlet hükümdarların ve devletin ileri gelenlerinin güç, kuvvet ve kudretinin bir göstergesi olarak kendilerine ait farklı kuş biçimlerini seçtikleri bilinmektedir. Bu dönemde görülen kuş figürlerini çok çeşitli biçimlerde yapılmış olduğu günümüze gelen eserlerden anlaşılmaktadır. Şahin, baykuş, karga, güvercin, kumru, bülbül gibi kuşlar seramik ve dokuma örnekler üzerine farklı biçimlerde işlenmiştir.

Çalışmanın amacı, Anadolu Selçuklu Döneminde görülen seramik ve dokuma sanatlarında yapılan eserlerin incelenmesi ve karşılaştırılmasının yapılması olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anadolu Selçuklu Sanatı, Kuş, Seramik, Dokuma.

ABSTRACT: It is seen that the Anatolian Seljuks, which have many rich figurative figures such as ceramics, marble, plaster, wood, weaving in their palaces and architectural structures, give a special value to the bird figurine. It is known that the acceptance of birds as a symbol of protective spirit and nobility coming from Central Asian Turkic communities, Anatolian Seljuk state rulers and the elders of the state chose different bird forms of their own as a sign of strength, strength and might. It is understood from the works that come from the daily that the bird figures seen in this period were made in various forms. Birds such as hawks, owls, crows, pigeons, doves and nightingales are processed in different forms on ceramic and woven samples.

The purpose of the study was determined to examine and compare the works made in ceramic and woven arts seen in Anatolian Seljuk Period.

Keywords: Anatolian Seljuk Art, Bird, Ceramic, Weaving.

GİRİŞ

Ortaçağ Anadolu'sunun önemli bir uygarlık merkezi olarak bilinen Anadolu Selçuklu devleti, her alanda gelişmelerine paralel olarak sanat alanında da önemli bir birikimin sahibi olmuşlardır. Özellikle sivil mimari örneklerinde görülen seramik örneklerinin yanı sıra bağımsız el sanatları örnekleri ile geniş bir içeriğe sahip olan Selçuklu sanatı aynı zamanda Anadolu'da Türk sanatının gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Kaynaklarda kuş figürlerine çeşitli anlamlar yüklenmiştir. Baykuş, karga gibi kuşlar uğursuz sayılabilirken güvercin, kumru, bülbül gibi kuşlar uğur getiren figürler olarak nitelendirilmektedir. Kuş, bazen kadın ile özdeşleşmiştir. Bu anlamda kuş kutsal bir varlıktır ve gök tanrılarının yönetimindedir. Kuş aynı zamanda özlemdir, haber beklentisidir. Kuvvet ve kudreti simgelemektedir. Kuş figürünün ölümü temsil ettiği ve ruha refakatlik ettiği de söylenmektedir (Büyükçanga, 2006: 27).

Çalışma kapsamında Anadolu Selçuklu Dönemindeki Türk kültür ve sanat birikiminin gün ışığına çıkarılması, zengin seramik ve dokuma örnekleri üzerindeki kuş figürlerinin birbirlerine olan benzer ve farklı yönlerinin araştırılıp incelenmesi hedeflenmektedir. Aynı zamanda bu dönemler içerisinde görülen kuş figürlerinin eski Türk eserlerinde görülen örneklerden ne kadar etkilendikleri araştırılmış ve örnekler yardımıyla bu geleneğin devamlılığının olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Anadolu Selçuklu Dönemi Seramiklerinde Görülen Kuş Figürleri

Anadolu'da 11. yüzyıldan 14. yüzyıla kadar egemen olan Anadolu Selçuklular, doğu ve İslam tarihinde olduğu kadar, dünya tarihinde de önemli rol oynamıştır. Anadolu Selçuklular yeni bir sosyal ve kültürel oluşum ile farklı bir sanat anlayışı geliştirmişlerdir (Arık, 2007: 73). Bu anlayış sarayları kaplayan ve mimariye renk katan zengin figürlü seramiklerin oluşmasına olanak vermiştir. Mimari yüzeyler üzerine uygulanan seramikler insan, hayvan ve fantastik yaratıklar gibi birçok farklı konuda eserlerden oluşmaktadır (Arık, 2007: 74).



Resim 1: Kuş figürlü seramik örneği (Kaynak: Arık, 2000: 89).

Anadolu Selçuklu seramik sanatında kuş motifi çok çeşitli biçimlerde kullanılmıştır. Bu çeşitlilik kuşların türlerine ve kuşlara yüklenen anlamlara göre değiştiği söylenebilir. Bazı yırtıcı kuşlar hâkimiyetin sembolü olması sebebiyle seramik yüzeyin tam ortasında tek başına ve yüzeyin neredeyse tamamını kaplamış biçimde resmedilmiştir (Resim 1). Bazı seramik yüzeylerde ise kuşlar, iki hayvanın birbiri ile mücadele sahnesi konu alınmıştır (Resim 2-3).



Resim 2: Kuş figürlü seramik örneği (Kaynak: Arık, 1993:5).



Resim 3: Kuş figürlü seramik örneği (Kaynak: Arık, 1993:5).

Anadolu Selçuklu Dönemi Dokumalarında Görülen Kuş Figürleri

İki veya daha çok iplik grubunun, çeşitli şekillerde, bir biri arasından, altından, üstünden geçirilerek meydana getirilen ürüne dokuma denir (Balpınar, 1982: 7). Anadolu Selçuklu dönemde her alanda yaşanan ilerleme, kendini dokuma sanatında da gösterir. Anadolu'da eski kültürlerin bir mirası olan dokumacılık, Selçukluların elinde daha da gelişmiş olduğu bilinmektedir. Geniş ölçüde saray sanatı olarak değerlendirilen dokumacılık, altın, gümüş ve ipek tellerin kullanılmasıyla maddi bir değer de kazanmıştır. Sanatçılar, saray tarafından desteklenerek ve himaye edilerek, sanatın her alanında ilerlemeler sağlanmıştır (Megep, 2009: 6).



Resim 4: Kuş Motifli Dokuma (Kaynak: Megep, 2009: 6)

Anadolu Selçuklu dokumlarında çeşitli kuş figürleri kullanılmıştır. Kuş motifleri arasında özellikle kartal motifi dikkati çekmektedir. Orta Asya Türk inancında kutsal sayılan kartal, tüm kültürlerde ve Türk mitolojisinde, kuvvet-kudret sembolü olarak bilinir. Özellikle, Büyük Selçuklu dönemi seramiklerinde çok sayıda örneği mevcuttur. Anadolu Türk sanatında da çini, taş, maden, kilim, kumaş vb. malzemelerde sık görülür ve Orta Asya Türk Kültüründeki anlamlarıyla karşımıza çıkmaktadır.



Resim 5: Kuş Motifli Dokuma (Kaynak: Megep, 2009: 7)



Resim 6: Kuş Motifli Dokuma (Kaynak: Megep, 2009: 7)

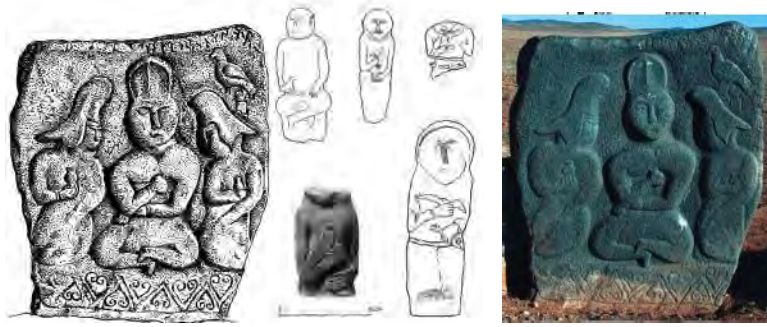


Resim 7: Kuş Kilim Motifi Çizimi (Kaynak: Erbek, 1990, 3).

Halı ve düz dokuma yaygılarda, kuş motifleri arasında, tavus kuşu' da görülür. Daha çok uzun ve renkli kuyruğu ile tanınır. Göz alıcı renkleriyle büyüleyici bir etkisi vardır. Tavus kuşu, eskiden olduğu gibi, günümüzde de cennet sembolü olarak kabul edilmektedir (Deniz, 2000: 35-36).

Orta Asya'dan Anadolu Selçuklulara Kadar Görülen Kuş Figürleri

Orta Asya Türklerinde hayvan kültü geniş ölçüde yayılmıştır. Orta Asya Türklerinin oluşturduğu sanat ürünleri, bozkır sanatı ve bu sanata bağlı "Hayvan Üslubu" olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bu üslubun Türk sanatının temelini oluşturduğu bilinmektedir (Alp, 2009: 51)



Resim 8: Gök Türk Sanatında Görülen kuş figürleri (Kaynak: Çeşmeli, 2015: 79)



Resim 9: X.-XII. yüzyıl Uygur duvar resminde başta bulunan bir kişinin giysisi üzerindeki madalyonda bir çift yırtıcı kuş (Kaynak: Esin, 2004: 409)

Kuşlar, eski Türk sanatlarında farklı malzemeler kullanılarak çeşitli biçimlerde görülmektedir. Bu farklılık her uygarlıkta farklı şekillerde kendini göstermiş ve gelecek nesillere ilham kaynağı olmuştur.

SONUÇ

Orta Asya'da görülen geleneksel hayvan üslubu, Anadolu Selçuklu sanatında kendine has bir stilizasyonla farklı malzemeler kullanılarak (halı, taş, maden, ahşap, çini vb.) yeniden hayat bulmuştur. Bu stilizasyon Sanatçının doğayı olduğu gibi değil yorumlayarak eserlerine yansıtma isteği Türk sanatında bir gelenek haline gelmiş ve bu düşünce, stilize etmeye, dolayısıyla sembolleştirmeye zemin oluşturmuştur.

Anadolu Selçuklu sanatında görülen kuş figürleri seramik yüzeylerde fırçanın etkisiyle daha kıvrımlı hatlarla içlenmiş olduğu, tek renkli kuşların daha ağırlıkta olduğu anlaşılmaktadır. Bu dönemde görülen dokuma örnekleri incelendiğinde ise seramik yüzeylerin tam aksine köşeli figürlerin hâkim olduğu ve çok çeşitli renklerin kullanıldığı görülmektedir. Seramik ve dokuma örneklerinde görülen kuş motifleri genellikle tek figür olarak işlenmiştir. Bazı seramik örneklerinde ise iki hayvanın mücadele sahnesi bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- ALP, Ö. (2009). Orta Asya'dan Anadolu'ya Kültürel Sembollere Giriş, Eflatun Yayınları, Ankara.
- ARIK, R. (1993). Kubad-Abad Yüzey Araştırması. XI. Araştırma Sonuçları Toplantısı. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Yayın No: 1677. 24-28 Mayıs 1993.
- ARIK, R. (2000) Kubad-Abad Selçuklu Saray ve Çinileri, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- ARIK, R., ARIK, O. (2007). Selçuklu ve Beylikler Devri Çinilerinde Malzeme, Teknik ve Fırınlara Dair Bazı Tespitler. (Editör: Muharrem Çeken). Anadolu Toprağının Hazinesi Çini, Selçuklu Ve Beylikler Çağı Çinileri. İstanbul: Kale Grubu Kültür Yayınları, 13-23.
- BALPINAR, Acar, B. (1982). Kilim, Cicim, Zili, Sumak Türk Düz Dokuma Yaygıları, İstanbul: Eren Yayıncılık.
- BÜYÜKÇANGA, H., H. (2006). Anadolu Selçuklu Seramiklerinde Figürlerin Dili ve Resim Eğitimi Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Resim İş Öğretmenliği Bilim Dalı. Konya.
- ÇEŞMELİ, İ. (2015). Kök Türklerde İkonografik Açından Kuş Figürleri, Art-Sanat 4, İstanbul.
- DENİZ, B. (2000). Türk Dünyasında Halı ve Düz Dokuma Yaygılar, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- ERBEK, G. (1990). Kilim Catalogue No:1, İstanbul: EKA Matbaacılık Selçuk A.S.
- ESİN, E. (2004). Orta Asya'dan Osmanlıya Türk Sanatında İkonografik Motifler, Kabalcı Yayınları, İstanbul.
- MEGEP (2009).El Sanatları Teknolojisi, Hayvan Motif Çizimi, Ankara.

KLASİK KEMENÇE EĞİTİMİNDE EN SIK SESLENDİRİLEN SAZ SEMAILERİNİN MÜZİKSEL ANALİZLERİ

MUSICAL ANALYSIS OF THE MOST FREQUENCY SQUARES IN CLASSICAL KEMENCE EDUCATION

Öğr. Gör. Dr. Gamze Nevra KÖROĞLU
Ömer Halisdemir Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı Devlet Konservatuarı
nevrakoroglu@ohu.edu.tr

Doç. Dr. Sema SEVİNÇ
Necmettin Erbakan Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
ssevinc@konya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın genel amacı, klasik kemençe eğitiminde en sık seslendirilen saz semailerini tespit etmek ve bu saz semailerinin III. hanelerinin müziksel analizini yapmaktır. Bu bağlamda Türkiye’de Türk müziği alanında eğitim veren konservatuvarlarda üç telli klasik kemençe alanında görev yapmakta olan öğretim elemanlarına yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış ve 3. ve 4. sınıf müfredatında yer alan saz semailerini belirlenmiştir. Belirlenen saz semailerinin III. haneleri; makamsal yapı ve parmak pozisyon geçkileri dikkate alınarak klasik kemençe alanında üç uzman ile birlikte incelenmiş ve incelenen saz eserleri arasından beş saz semaisi seçilmiştir. Belirlenen beş saz semaisinin III. hanelerinin “ölçü sayıları, ses aralıkları, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkileri, makam/çeşni geçkileri, yay tekniği ve III. hanedeki ritim kalıplarının sayıları” olmak üzere müziksel öğelerinin analizi yapılmıştır.

Anahtar sözcükler: üç telli klasik kemençe, saz semaisi, müziksel analiz.

The general purpose of this study is to identify the most common used in classical kemençe education and this 3rd hanes of saz semais do analysis of musical. In this context, a structured interview form was applied to the teaching staff who are working in the three-stringed classical kemençe field in the conservatories that teach Turkish music in Turkey and the reed simulations in the 3rd and 4th grade curriculum have been identified. The 3rd hanes of saz semais with the three specialists in the field of classical kemen, taking into account the modal structure and finger position shifts and Five saz semais were selected from among the saz semais. Measure ranges, pitch ranges, note / tems values, tempo, positions, makams, spring technique and 3rd the number of rhythm patterns in the dynasty.

Key words: three strings classical kemençe, saz semais, musical analysis.

GİRİŞ

Çalgı eğitiminde öğrencide çalgıya ilişkin olarak hedeflenen davranışların oluşturulması, bu süreçteki eserler ile sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu süreçte eser, hem çalgıya ilişkin davranışların oluşturulmasındaki araçlar hem de öğrenilmesi amaç edinilen unsurlardır (Kılınçer ve Aydınar Uygun, 2012, s. 967). Bu bağlamda bir Türk müziği çalgısında hâkim olunması gereken repertuarın başında saz eserleri gelmektedir. Saz eserleri gerek bestelendiği dönemin müzikal unsurlarını içinde barındırması, gerekse teknik anlamda icracıya beceriler kazandırması adına çalgı icrasının temel taşlarını oluşturmaktadır. Ayrıca bir icracının saz eserlerine hâkim olması, nitelikli bir şekilde bu eserleri icra etmesi gerekmektedir. Bu durum icracının çalgısındaki ustalığını gösteren önemli öğelerden biridir.

Türk müziği saz eserlerini icra etmede kullanılan çalgıların başında klasik kemençe gelmektedir. Klasik kemençe tarih boyunca varlığını sürdürmüş ve günümüzde de Türk müziği eğitimi verilen kurumlarda yaygın olarak eğitim ve öğretimi yapılan bir çalgıdır. Türk müziğinde kullanılan diğer çalgılardan onu farklı kılan en büyük özellik tırnakların tele temasıyla ses elde edilmesidir. Nitekim Özalp (2000, s.193) klasik kemençe için, Türk müziğinin en zor sazlarından biri olduğunu ve onu zor kılan en önemli etkenin ise tellere parmak basılarak değil tırnaklar tellere dayanarak icra edilmesinden

kaynaklandığını belirtmektedir. Öztuna'ya (1969, s. 338-339) göre birçok iyi kemençe icracısının sesleri net basamaması da bu sebeptir. İcra tekniğinin zor ve perde aralıklarının birbirine çok yakın olması sebebiyle çok fazla icracısı olmamıştır. Bu bağlamda; klasik kemençe eğitiminin sağlam temellere oturtulup amacına uygun olarak gerçekleştirilmesindeki en önemli unsur, uygun bir eser müfredatının oluşturulması ve okutulmasıdır. Karakaya'ya (2005, s. 17) göre, çalgının zor olmasının bir diğer nedeni ise; muhayyer perdesinden sonra ses aralıklarının küçülmesidir. Bu durum da hatalı ses basma ihtimalini yükseltmektedir. Bu nedenle muhayyer perdesinden daha tiz bölgelere doğru gidildikçe nevâ teli üzerinde uygulanacak parmak pozisyonlarını dikkatli seçmek gerekmektedir. Aksi bir durumda klasik kemençeden temiz bir ses elde etmek zorlaşabilir. Çünkü muhayyer perdesinden sonra gelen sesler için alınacak pozisyonlar icra bakımından en zorlayıcı bölgelerdir (Tuncel, 2008, s. 26). Bu bağlamda öğrencilerin klasik kemençede bilinen bu zorluğu yenmelerini sağlayacak çalışmaların yapılması, öğrencilerin seviyelerine uygun eserlerin belirlenmesi çok önemlidir. Doğanay'ın (2012, s. 19) da belirttiği gibi eser seçiminde dikkatli olunması öğrencinin çalgısına olan ilgisini ve hâkimiyetini olumlu yönde etkileyecektir.

Türk müziği eğitimi verilen konservatuvarlarda klasik kemençe eğitimi alanında görev yapmakta olan öğretim elemanlarının, eğitimde yer verdikleri saz eserleri öğrencilerin bu alanda gelişmesi adına önemli bir yere sahiptir. Çünkü Kahyaoğlu'nun (2011, s. 2) ifade ettiği gibi; saz eserleri öğrenciye kazandırılmak istenen icra, teknik ve üslubu içerisinde barındırmaktadır. Bu bağlamda öğrencinin icrasında ve teknik anlamda gelişmesinde saz eserlerinden faydalanılmalıdır. Saz eserlerini meydana getiren bütün bu formlar, hem bestelendikleri dönemin müzikal zenginliklerini içlerinde barındırmaları, hem de teknik anlamda öğrencinin icrasını geliştirmeleri bakımından eğitim sürecinin vazgeçilmez öğelerini oluşturmaktadır. Bu formlar içerisindeki en önemli form hiç kuşkusuz saz semaileridir. Saz semailerini 4 hane ve 1 teslimden meydana gelmektedir. Bu formun en belirgin özelliği 10/8 'lik aksak semai usulü ile bestelenmiş olmasıdır. Bir diğer özelliği ise 4. hanelerinin aksak semai usulünün dışında bestelenmesidir. Saz semailerinin en zor bölümünü çoğunlukla 3. haneler oluşturmaktadır. Bu haneyle zor kılan özellikler; bestelendikleri makamdan farklı bir makama geçki yapılması ve genellikle makam seyrinin tiz bölgelerden meydana gelmesidir. Çoğu icracının bu hanenin icrasına özel bir şekilde zaman ayırması gerekliliği de bu sebeptir. Bu çalışmada, farklı üniversitelerde üç telli klasik kemençe eğitimi alanında görev yapan öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde yer verdikleri saz semailerine yönelik görüşleri alınmış ve bu görüşler neticesinde elde edilen verilerden yola çıkarak belirlenen saz semailerinin III. hanelerinin müziksel analizi yapılmıştır.

Problem Cümlesi

Öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde kullandıkları saz semailerinin müziksel analizleri nasıldır?

Alt Problemler

1. Öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde kullandıkları saz semailerini hangileridir?
2. Saz semailerinin III. hanelerinin müziksel analizleri nasıldır?

YÖNTEM

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın ilk boyutunda, üç telli klasik kemençe alanında görev yapan öğretim elemanlarının saz semailerine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla durum çalışmasından yararlanılmıştır. Durum çalışmaları "bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir. Bu çalışmalar; bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak, bir olaya ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek için kullanılır" (Gall, Borg ve Gall, 1996, Akt. Büyüköztürk vd., 2012, s. 21). Bu bağlamda öğretim elemanlarının görüşleri yapılandırılmış görüşme formu yoluyla toplanmıştır. Araştırmada yer alan öğretim elemanları Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmada Yer Alan Üniversiteler ve Öğretim Elemanı Sayıları

Üniversite	f
Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı	1
Fırat Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı	1
Gazi Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı	1
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı	1
İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı	1
Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuarı	1
Selçuk Üniversitesi Dilek Sabancı Devlet Konservatuarı	1

Araştırmanın diğer boyutunda ise; öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda belirlenen saz semailerinin III. hanelerinin müziksel analizi aşamasında içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler belirli temalar ve kavramlar etrafında toplanır ve elde edilen veriler düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 227). Bu bağlamda, Aydınlar'ın (2009) doktora çalışmasında kullanmış olduğu müziksel analiz basamaklarından yararlanılarak bu basamaklar klasik kemençeye yönelik olarak geliştirilmiştir. Geliştirilme aşamasında klasik kemençe alanında üç uzman görüşüne başvurulmuş ve bu görüşler doğrultusunda son hali verilmiştir. Oluşturulan müziksel analizin basamaklarına göre; beş adet saz semaisi, ölçü sayıları, ses aralığı, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkisi, makam/çeşni geçkisi, yay tekniği ve kullanılan ritim kalıpları ile bu ritim kalıplarının kullanılma sıklıkları açısından analiz edilmiştir.

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde kullandıkları saz semailerini hangileridir?” alt problemine yanıt bulabilmek için üç telli klasik kemençe alanında görev yapan öğretim elemanlarının görüşleri alınmıştır. Klasik kemençe eğitiminde kullanılan saz semailerinin isimleri, bestecileri ve öğretim elemanları tarafından bu saz semailerine yer verilme sıklığına ait bilgiler Tablo 2.'de yer almaktadır.

Tablo 2. Saz Semailerinin İsimleri, Bestecileri ve İcra Edilme Sıklığı

Tablo 9: Saz Semailerinin İsimleri, Bestecileri ve İcra Edilme Sıklığı Eser adı	Bestecisi	f
Evcara saz semaisi	Dilhayat Kalfa	6
Kürdilihicazkâr saz semaisi	Tatyos Efendi	5
Şedaraban saz semaisi	Tanburi Cemil Bey	5
Suzidil saz semaisi	Sedat Öztoprak	5
Ferahfeza saz semaisi	Tanburi Cemil Bey	4
Şevkefza saz semaisi	Said Dede	4
Dügâh saz semaisi	Nayi Yusuf Dede	4
Muhayyer saz semaisi	Tanburi Cemil Bey	3
Nikriz saz semaisi	Refik Fersan	3
Mahur saz semaisi	Refik Talat Alpman	3
Zavil saz semaisi	Mehmet Ağa	3
Acemaşiran saz semaisi	Udi İbrahim	3
Acemkürdi saz semaisi	Cevdat Çağla	3
Muhayyerkürdi saz semaisi	Sadi Işlay	3
Saba saz semaisi	Ethem Efendi	3
Hüzzam saz semaisi	Udi Nevres Bey	3
Hicazkâr saz semaisi	Kemal Niyazi Seyhun	2
Şehnaz saz semaisi	Kemençeci Nikolaki	2
Arazbar buselik saz semaisi	Refik Fersan	2
Ferahfeza saz semaisi	Şerif Muhittin Targan	2
Nihavend saz semaisi	Ömer Altuğ	2
Saba saz semaisi	Aziz Dede	2
Segâh saz semaisi	Nayi Osman Dede	2
Hüzzam saz semaisi	Refik Fersan	2
Evç saz semaisi	Sedat Öztoprak	2
Hisarbuselik saz semaisi	Muallim İsmail Bey	2
Müstear saz semaisi	Nayi Yusuf Paşa	2
Sazkâr saz semaisi	Ferit Sidal	2
Irak saz semaisi	Şerif Muhittin Targan	2

Öğretim elemanlarından elde edilen klasik kemençe eğitiminde kullanılmakta olan saz semailerinin tespitine yönelik bulgulara göre; ilk sırayı Evcara saz semaisi (6 öğretim elemanı) almakta ve bu eseri Kürdilihicazkar saz semaisi (5 öğretim elemanı), Şedaraban saz semaisi (5 öğretim elemanı) ve Suzidil saz semaisi (5 öğretim elemanı) izlemektedir. En az tercih edilen saz semailerini ise toplamda iki öğretim elemanı tarafından söylenmiş olup isimleri şunlardır; Hicazkar saz semaisi, Şehnaz saz semaisi, Arazbarbuselik saz semaisi, Ferahfeza saz semaisi, Nihavend saz semaisi, Saba saz semaisi, Segah saz semaisi, Hüzzam saz semaisi, Eviç saz semaisi, Hisarbuselik saz semaisi, Müstear saz semaisi, Sazkar saz semaisi ve Irak saz semaisi. Öğretim elemanları tarafından klasik kemençe eğitiminde kullanıldığı belirlenen bu saz semailerinden 5 tanesi rastlantısal olarak seçilmiş ve müziksel analizleri yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan saz semailerinin isimleri ve icra edilme sıklıklarına ait bilgiler Tablo 3.'de yer almaktadır.

Tablo 3. Uygulama Aşamasında Yer Alan Saz Semailerini

Eserin Adı	Bestecisi	f
Şedaraban Saz Semaisi	Tanburi Cemil Bey	5
Ferahfeza Saz Semaisi	Tanburi Cemil Bey	4
Saba Saz Semaisi	Ethem Efendi	3
Arazbarbuselik Saz Semaisi	Refik Fersan	2
Hicazkar Saz Semaisi	Kemal Niyazi Seyhun	2


İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde; belirlenen beş adet saz semaisinin III. haneleri araştırmanın yöntem kısmında belirtilen müziksel analizin basamaklarına göre analiz edilerek sunulmuştur.



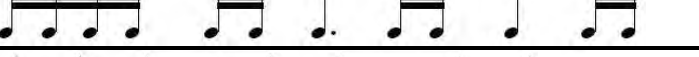





Ferahfeza Saz Semaisinin III. Hanesinin Müziksel Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 4.'de Ferahfeza saz semaisinin III. hanesinin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 4. Ferahfeza Saz Semaisinin III. Hanesinde Yer Alan Müziksel Öğeler

Ölçü sayıları	Ses Aralığı	Nota/Sus Değerleri	Tempo	Pozisyon Geçkisi	Makam/Çeşni Geçkisi
8	Dügâh- Tiz Hüseyni		160	Neva teli 3., 4. ve 5. Pozisyon Rast Teli 2. pozisyon	Hüseyni ve dügâh perdelerinde Zirgüleli Hicaz makamı Muhayyer perdesinde uşşak, kürdi ve hicaz çeşnileri

Tablo 5. Ferahfeza Saz Semaisi III. Hanede Kullanılan Ritim Kalıplarının Sayıları

Ferahfeza Saz Semaisi III. Hane – Tanbûri Cemil Bey	
Ritim Kalıpları	Kullanım Sıklığı
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1

Saba Saz Semaisinin III. Hanesinin Müziksel Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 6.'da saba saz semaisinin III. hanesinin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 6. Saba Saz Semaisinin III. Hanesinde Yer Alan Müziksel Öğeler

Ölçü sayıları	Ses Aralığı	Nota/Sus Değerleri	Tempo	Pozisyon Geçkisi	Makam/Çeşni Geçkisi
9	Rast- Tiz Hüseyni		120	Neva teli 3.- 4. ve 5. Pozisyon Rast teli 2. Pozisyon	Hüseyni perdesinde uşşak çeşnisi Muhayyer perdesinde hüseyini ve kürdi çeşnileri

Tablo 7. Saba Saz Semaisi III. Hanede Kullanılan Ritim Kalıplarının Sayıları

Sabâ Saz Semâisi III. Hane – Ethem Efendi	
Ritim Kalıpları	Kullanım Sıklığı
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1


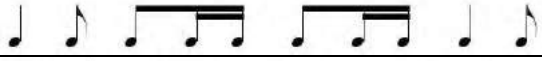
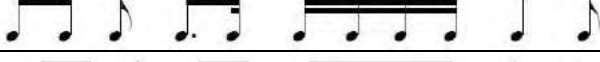



Hicazkar Saz Semaisinin III. Hanesinin Müziksel Analizine İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 8.'de hicazkâr saz semaisinin III. hanesinin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 8. Hicazkâr Saz Semaisinin III. Hanesinde Yer Alan Müziksel Öğeler

Ölçü sayıları	Ses Aralığı	Nota/Sus Değerleri	Tempo	Pozisyon Geçkisi	Makam/Çeşni Geçkisi
6	Segah- tiz hüseyni		132	Neva teli 3.- 4. ve 5.Pozisyon- Rast teli 2. pozisyon	Gerdaniye perdesinde kürdi ve buselik çeşnileri


Tablo 9. Hicazkâr Saz Semâisi III. Hanede Kullanılan Ritim Kalıplarının Sayıları

Hicazkâr Saz Semâisi III. Hane – Kemal Niyâzi Seyhun	
Ritim Kalıpları	Kullanım Sıklığı
	1
	1
	1
	1
	1
	1







Arazbarbuselik Saz Semâisinin III. Hanesinin Müziksel Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 10.'da Arazbarbuselik saz semâisinin III. hanesinin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 10. Arazbarbuselik Saz Semâisinin III. Hanesinde Yer Alan Müziksel Öğeler

Ölçü sayıları	Ses Aralığı	Nota/Sus Değerleri	Tempo	Pozisyon Geçkisi	Makam/Çeşni Geçkisi
8	Hüseyini aşiran-Tiz Neva		---	Rast teli 2. Pozisyon Neva teli 2. -3. ve 4. Pozisyon	Hüseyinâşiran perdesinde hicaz hümâyün makamı dizisi Hüseyini perdesinde kürdi çeşnisi Hüseyini perdesinde hicaz hümâyün makamı dizisi


Tablo 11. Arazbarbuselik Saz Semâisi III. Hanede Kullanılan Ritim Kalıplarının Sayıları

Arazbarbuselik Saz Semâisi III. Hane – Refik Fersan	
Ritim Kalıpları	Kullanım Sıklığı
	1
	1
	1
	1
	2
	1
	1

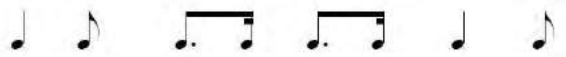







Şedaraban Saz Semâisinin III. Hanesinin Müziksel Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 12.'de şedaraban saz semâisinin III. hanesinin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 12. Şedaraban Saz Semaisinin III. Hanesinde Yer Alan Müziksel Öğeler

Ölçü sayıları	Ses Aralığı	Nota/Sus Değerleri	Tempo	Pozisyon Geçkisi	Makam/ Çeşni Geçkisi
8	Çargâh-Tiz neva		-	Neva teli üzerinde 2. -3. ve 4. Pozisyon	Muhayyerde uşşak Gerdaniye perdesinde rast Neva perdesinde hümayun makamı dizisi

Tablo 13. Şedaraban Saz Semaisi III. Hanede Kullanılan Ritim Kalıplarının Sayıları

Şedaraban Saz Semâisi III. Hane – Tanbûri Cemil Bey	
Ritim Kalıpları	Kullanım Sıklığı
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1

SONUÇ

Araştırmanın birinci alt probleminden elde edilen bulgulara göre; araştırmada yer alan öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde farklı saz semailerinden yararlandıkları tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra öğretim elemanlarının en fazla tercih ettiği saz semailerinin Evcara saz semaisi (f=6), Kürdilihicazkâr saz semaisi (f=5), Şedaraban saz semaisi (f=5) ve Suzidil saz semailerini (f=5) olduğu görülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt probleminden elde edilen bulgulara göre; araştırmada yer alan beş adet saz semaisinin III. hanelerinin müziksel analizinden elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir. Bu bağlamda;

- Ferahfeza saz semaisinin III. hanesinin 8 ölçüden oluştuğu görülmüştür. III. hanenin ses aralığının düğâh perdesi ile tiz hüseyini perdesi arasında seyrettiği belirlenmiştir. III. hanede zirgüleli hicaz makamı, muhayyer perdesinde uşşak ve kürdi çeşni geçkilerinin yapıldığı tespit edilmiştir. Eserin III. hanesinde iki farklı parmak pozisyonunun (neva teli 3. ve 4. pozisyonlar) kullanıldığı görülmüştür. III. hanede 8 farklı ritim kalıbının kullanıldığı belirlenmiştir.
- Saba saz semaisinin ölçü sayıları, ses aralığı, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkisi, makam/çeşni geçkisi açısından elde edilen bulgulara göre; Saba saz semaisinin III. hanesinin 9 ölçüden oluştuğu belirlenmiştir. III. hanenin ses aralığının rast perdesi ile tiz hüseyini perdesi arasında seyrettiği tespit edilmiştir. III. hanede hüseyini perdesinde uşşak, muhayyer perdesinde hüseyini ve kürdi çeşni geçkilerinin yapıldığı görülmüştür. Eserin III. hanesinde dört farklı parmak pozisyonu (neva teli 3.- 4. ve 5. pozisyonlar ve rast teli 2. pozisyonlar) kullanıldığı belirlenmiştir. III. hanede 9 farklı ritim kalıbının kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Hicazkar saz semaisinin ölçü sayıları, ses aralığı, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkisi, makam/çeşni geçkisi ve yay tekniği açısından elde edilen bulgulara göre; Hicazkâr saz semaisinin III. hanesinin 6 ölçüden oluştuğu belirlenmiştir. III. hanenin ses alanının segâh perdesi ile tiz hüseyini perdesi arasında seyrettiği tespit edilmiştir. Eserin III. hanesinde gerdaniye perdesinde kürdi ve buselik çeşni geçkilerinin yapıldığı saptanmıştır. III. hanede dört farklı parmak pozisyonu kullanıldığı (neva teli 3. - 4. ve 5. pozisyonlar ve rast teli 2. pozisyon) tespit edilmiştir. III. hanede 6 farklı ritim kalıbının yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Arazbarbuselik saz semaisinin ölçü sayıları, ses aralığı, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkisi, makam/çeşni geçkisi ve yay tekniği açısından elde edilen bulgulara göre; Arazbarbuselik saz semaisinin III. hanesinin 8 ölçüden meydana geldiği tespit edilmiştir. III. hanenin seyir alanının hüseyini aşiran perdesi ile tiz neva perdesi arasında seyrettiği görülmüştür. Eserin III. hanesinde hüseyini aşiran perdesinde hicaz hümayun makamına ve hüseyini perdesinde hicaz hümayun makamına geçki yapıldığı belirlenmiştir. III. hanede dört farklı parmak pozisyonu kullanıldığı (rast teli 2. pozisyon ve neva teli 2. -3. ve 4. pozisyonlar) tespit edilmiştir. Eserin üçüncü hanesinde 7 farklı ritim kalıbı yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Şedaraban saz semaisinin ölçü sayıları, ses aralığı, nota/sus değerleri, tempo, pozisyon geçkisi, makam/çeşni geçkisi ve yay tekniği açısından elde edilen bulgulara göre; Şedaraban saz semaisinin III. hanesinin 8 ölçüden oluştuğu belirlenmiştir. III. hanenin ses aralığının çargâh perdesi ile tiz neva perdesi arasında seyrettiği tespit edilmiştir. Eserin III. hanesinde muhayyerde uşşak, gerdaniye perdesinde rast çeşnileri ve neva perdesinde hicaz hümayun makamına geçki yapıldığı saptanmıştır. III. hanede dört farklı parmak pozisyonu (neva teli 2.- 3. ve 4. pozisyonlar ve rast teli 2. Pozisyon) kullanıldığı belirlenmiştir. III. hanede 8 farklı ritim kalıbının yer aldığı sonucuna varılmıştır.

ÖNERİLER

- Araştırmanın sonucunda; öğretim elemanlarının klasik kemençe eğitiminde saz semailerine yer verdiği gözlenmiştir. Bu çalışmadan yola çıkarak klasik kemençe eğitiminde yer verilen diğer saz eserlerine ilişkin araştırmalar yapılabilir.
- Saz semailerinin III. hanelerinin müziksel öğelerinin analizlerinin yapıldığı bu çalışmada yer alan müziksel analiz basamakları saz semailerinin diğer haneleri için de uygulanabilir.
- III. hanelerin müziksel öğelerinin analizinden elde edilen sonuçlardan yola çıkarak çeşitli alıştırmalar ve etütler oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Aydiner, M. (2009). Piyano Eğitiminde Makamsal Yapıdaki Eserlerin Seslendirilmesinde Karşılaşılan Teknik Güçlükler ve Model Önerileri, (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydiner Uygun, M. ve Kılınçer, Ö. (2012). Piyano Repertuarının Öğrenilmesinde Öğrenme Stratejilerinin Kullanılma Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi: Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri Örneği. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 9(1). www.insanbilimleri.com, Erişim Tarihi: 05.01.2017.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Doğanay, M. (2011). Türkiye’de Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlardaki Bireysel Çalgı(Keman) Eğitiminde Etüt Ve Eser Seçimine İlişkin Öğretim Elemanı Görüşleri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kahyaoğlu, Y. (2011). *Kanun Sazı Öğretiminde Klasik Türk Müziği Saz Eseri Formlarının Fonksiyonlarının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi/ Müzik Anabilim Dalı, Malatya.
- Özalp, M. N. (2000). Türk Musikisi Tarihi I-II. İstanbul: MEB Yayınevi.
- Öztuna, Y. (1969). Türk Musikisi Ansiklopedisi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

- Tuncel, E. (2008). Klasik Kemeçe Sazında Pozisyon Ve Yay Bağlarının İncelenmesi (Saz Semaisi, Peşrev Ve Zeybek Formları Üzerinde Parmak Pozisyonları ve Yay Bağları Uygulanarak Bu Çalışmanın Klasik Kemeçe Sazına Getireceği Faydaların Belirlenmesi.. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi).Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yıldırım A. ve Şimşek H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KLASİK BATI MÜZİĞİNE İLİŞKİN ALGILARI: METAFORİK BİR ÇALIŞMA

THE PERCEPTIONS OF COLLEGE STUDENTS RELEVANT TO CLASSICAL WESTERN MUSIC: A METAFORIC STUDY

Mehtap AYDINER UYGUN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
maydiner@ohu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesidir. Çalışma grubunu 2015 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 432 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri öğrencilerin "Klasik Batı müziği... gibidir. Çünkü ..." ifadelerini tamamlamaları yoluyla elde edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin algılarını açıklayan pek çok metaforun olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin; klasik Batı müziği kimi öğrencilerin algılarına göre bir turist, kimi öğrencilerin algılarına göre ise otoriter bir öğretmendir. Elde edilen bu metaforlar benzer özelliklerine göre bir araya getirilerek 17 kategori altında toplanmıştır. Çalışma sonucunda "huzur, sakinlik ve dinginlik veren" (f=158), "anlaşılamayan" (f=82), "iyileştiren ve sağlık veren" (f=27), "sevilmeyen" (f=25), "başka diyarlara yolculuk edilmesini sağlayan" (f=24) ve "hayranlık uyandıran" (f=22) bir müzik türü olarak klasik Batı müziği kategorilerinin, öğrencilerin en sık katılım gösterdikleri kategoriler olduğu belirlenmiştir. Bu kategorileri "zengin bir müzikal içeriğe sahip olan" (f=18), "mutluluk veren" (f=14), "zihinde çağrışım oluşturan" (f=14), "çalışma, disiplin ve emek gerektiren" (f=12), "kültürümüzle uyum olmayan" (f=12) bir müzik türü olarak klasik Batı müziği kategorilerinin izlemekte olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Klasik Batı müziği, metafor, üniversite öğrencileri.

ABSTRACT: This study aims to examine the students' perceptions of classical western music through metaphors. The working group formed 432 students in Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Education in 2015. The data of the work is collected from the students' completing to the following statement "Classic West music looks like a... Because ..." to reveal the metaphors of the students about classical Western music. The results of this study reveal that there are many metaphors explaining university students' perceptions of classical Western music. For example; classical Western music is like a 'tourist' according to the perceptions of some students, and like an 'authoritarian teacher' according to the perceptions of some other students. These metaphors were gathered under 17 categories according to their similar characteristics. The results of the study are as follows: "Giving peace, calmness, and serenity" (f=158), "unrecognizable" (f=82), "healing and giving health" (f=27), "unlovable" (f=25), "allowing travel to other lands" (f=24), and "awe-inspiring" (f=22) were the categories in which the classical Western music categories were the most frequent participants. These categories are classified as "having a rich musical content" (f=18), "giving happiness" (f=14), "associating in mind" (f=14), "requiring work, discipline and labor" (f=12), and "incongruent with our culture" (f=12).

Key words: Classical Western music, metaphor, college students.

GİRİŞ

Metafor, bir tür şeyi başka bir tür şeye göre anlamak ve tecrübe etmektir (Lakoff, Johnson, 2005, 27). Metaforlar, soyut olan düşüncelerin benzetimlerle somut bir şekilde ifade edilebilmesini ve böylece kavramların ötesindeki algılara açıklık getirilmesini sağlayan güçlü söylemlerdir. Bu bakımdan metaforlar bir öğretim aracı işlevini görebilecekleri gibi, bireylerin duygu, düşünce ve algılarına açıklık getirmeye çalışan nitel araştırmalarda bir veri toplama aracı işlevini de görebilmektedirler.

Metaforlar, müzik alanındaki çalışmalarda farklı işlevleriyle karşımıza çıkmaktadır. Müzik alanındaki bazı çalışmalarda, metaforun bir öğretim aracı olarak kullanılmasının işlevselliği sorgulanmıştır. Örneğin; Schippers (2006), müzisyenlerin eğitimlerinde metaforların bir öğretim aracı olarak kullanıldığı stratejileri, dünyadaki çeşitli uygulama örneklerinden alıntılarla irdeler. Müzisyenlerin yeteneklerinin ve yaratıcılıklarının geliştirilmesinde metaforu güçlü bir öğretim aracı olarak görür.

Müziyenlerin amatörlükten profesyonelliğe uzanan gelişimlerinde metaforun bir anahtar olabileceğini vurgular. Woody (2002), müzik performansında var olan duygu, imge ve metafor teorilerini inceler. Ayrıca öğretim elemanlarının öğrencilerinin müzikalitelelerinin gelişiminde kullandığı metaforlar üzerine küçük bir araştırma yapar. Bu araştırma için on öğretim elemanından oluşan çalışma grubuna üç ezgi verir ve öğretim elemanlarından bu ezgilerin performanslarında izlenebilecek müzikal anlatıma ilişkin metaforik açıklamalarda bulunmalarını ister. Sonuçta, öğretim elemanlarının ezgilerin müzikal anlatımlarına ilişkin seçtikleri imgeler ve metaforlar arasında belirgin bir benzerliğin bulunduğunu tespit eder.

Metaforlar müzik alanındaki bazı çalışmalarda da, eserlerdeki müziksel anlatımı tasvir etme işlevindedirler. Dolayısıyla eserlerdeki müzikal anlatımın analizinde bir araç olarak kullanılabilirler. Bu çıkarımı doğrulayacak şekilde Özkul (2013), müzikteki metaforların anlamın ayrılmaz parçaları olduğundan söz eder. Zbikowski (2008) Bach, Schumann, Dvorak gibi bestecilerin eser örnekleri üzerinde müzikal anlatımı açıklayan metaforik ifadelerle değinir. Aynı zamanda müziği anlamlandırmada metaforların sıkça kullanıldığına dikkati çeker. Mustan-Dönmez ve Karaburun (2013), bu çalışmalardan farklı olarak Türkü örneğinde sözlü müzik eserlerinde yer alan metaforik anlatıma değinir.

Metaforlar, müzik alanında yürütülen bazı çalışmalarda ise bireylerin bu alandaki kavramlara ilişkin algılarını belirleyen bir veri toplama aracı işlevindedirler. Örneğin; Babacan (2014), güzel sanatlar lisesinde öğrenim gören öğrencilerin, Mentiş-Köksoy da (2015), sınıf öğretmenliği öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla belirler. Dinç-Altun (2014), müzik öğretmenliği öğrencilerinin piyano dersine ilişkin algılarının metaforik analizini yapar. Koca (2012), okul öncesi öğretmen adaylarının müzik öğrenmeye ilişkin algılarını metaforlar yoluyla inceler. Tez ve Aydın-Uygun (2016), ortaokul öğrencilerinin müzik dersi ve müzik öğretmenine ilişkin algılarını metaforlar yoluyla belirlerler. Umuzdaş ve Umuzdaş (2013), sınıf öğretmeni adaylarının müzik dersine ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla analiz ederler.

Metaforlar, müzik türlerine ilişkin algıların tespitinde de etkili veri toplama araçları olarak kullanılabilirler. Nitekim Aydın-Uygun (2015), öğretmen adaylarının geleneksel müzik türlerine ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla belirler. Müzik türlerine ilişkin algıların ortaya çıkarılması, bireylerin çeşitli müzik türleriyle olan müziksel iletişimlerinin, müziksel beğenilerinin ve müzik dinleme tercihlerinin açıklanmasında araştırmacılara somut veriler sunabilir. Bu kapsamda yapılacak nicel araştırmalara ve geliştirilecek nicel veri toplama araçlarına dayanak oluşturabilir. Bahsedilenlerden hareketle bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin algılarının metaforlar yoluyla analiz edilmesidir. Çalışmada bu amaç doğrultusunda şu soruların cevapları aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforlar nelerdir?
- Üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforlar benzer özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın deseni ile çalışma grubu hakkında bilgiler verilmekte, verilerin toplanması ve analizinde izlenen yollar açıklanmaktadır.

Çalışmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma türündedir. Çalışmada üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin algılarına ilişkin elde edilen nitel veriler, tekrarlanma sıklıkları hesaplanarak nicel verilere dönüştürülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2015 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 432 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma grubu öğrencileri fen bilgisi (%20.37), matematik

(%6.25), müzik (%15.05), resim-iş (%8.33), sınıf (%13.43), sosyal (%14.35) ve Türkçe eğitimi (%22.22) ana bilim dallarında öğrenim görmektedir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın verileri, üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin sahip oldukları algıları ortaya koymak amacıyla “Klasik Batı müziği... gibidir. Çünkü...”. ifadelerini tamamlamaları istenen bir form aracılığıyla elde edilmiştir. Bu form, araştırmacı tarafından çalışma grubunu oluşturan ana bilim dallarına bizzat gidilerek uygulanmıştır.

Verilerin Analiz Edilmesi

Bu çalışmadan elde edilen verilerin analizinde, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde amaç; toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem; birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım, Şimşek, 2006, 227). Çalışmanın verileri beş aşamada analiz edilmiştir. Bu aşamalar: geçerli metaforların kodlanması, örnek metafor ifadelerinin derlenmesi, temaların bulunması ve temalara göre kategori geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması ile nitel verilerin nicel verilere dönüştürülerek analiz edilmesi aşamalarıdır. Aşağıda bu aşamalar ayrı ayrı ele alınarak açıklanmaktadır.

Geçerli Metaforların Kodlanması Aşaması

Bu aşamada 432 öğrencinin ürettiği 98 geçerli metafor, öğrencilerin ifadeleri ışığında kodlanarak, alfabetik olarak sıralanmıştır (Örneğin; “anne kucağı”, “bilmece”, “deha”... vb.).

Örnek Metafor İfadelerinin Derlenmesi Aşaması

Bu aşamada öğrencilerin ürettikleri metaforlar yeniden incelenmiş ve metaforu en iyi açıkladığı düşünülen ifadelerden örnekler seçilmiştir. Bu ifadelerin kim tarafından üretildiğine ilişkin kişisel bilgiler, örnek ifadenin yanına parantez içinde anabilim dalı adı, sınıf ve cinsiyet kodlanarak verilmiştir. Parantez içinde yer alan fen bilgisi, matematik, müzik, resim-iş, sınıf, sosyal ve Türkçe ifadeleri anabilim dallarını, 1, 2, 3, 4 rakamları sınıf düzeyini, K ve E harfleri de cinsiyeti belirtmektedir.

Temaların Bulunması ve Temalara Göre Kategori Geliştirilmesi Aşaması

Bu aşamada çalışma grubu öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforlar, ortak özellikleri bakımından incelenmiştir. Bu amaçla metaforlar, benzerlik kurulan kavram, durum, nesne, olay vb. ile bu kavram, durum, nesne, olay vb. arasındaki ilişkiler bakımından analiz edilerek temalar oluşturulmuş ve bu temalara göre kategoriler geliştirilmiştir. Bu inceleme sonucunda toplam 17 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur.

Tablo 1’de, klasik Batı müziğine ilişkin kategori geliştirilme aşamasında derlenen 98 adet metaforun belli bir kategori altında toplanmasında kullanılan özelliklere yer verilmektedir.

Tablo 1. Klasik Batı Müziğine İlişkin 17 Kavramsal Kategori ve Bu Kategorileri Temsil Eden Özellikler

1.Huzur, sakinlik ve dinginlik veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	2.Anlaşılmayan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği
—Klasik Batı müziği, ruhsal açıdan rahatlatır.	—Klasik Batı müziği, üzerinde fikir yürütülemeyen bir müzik türüdür.
—Klasik Batı müziği, ruhu dinlendirir.	—Klasik Batı müziği, anlaşılması güç olan bir müzik türüdür.
3.İyileştiren ve sağlık veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	4.Sevilmeyen bir müzik türü olarak klasik Batı müziği
—Klasik Batı müziği, ruhu iyileştirir.	—Klasik Batı müziği, zevk vermez.
—Klasik Batı müziği, ruha sağlık verir.	—Klasik Batı müziği, sıkıcıdır.
5.Başka diyarlara yolculuk edilmesini sağlayan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	6.Hayranlık uyandıran bir müzik türü olarak klasik Batı müziği
—Klasik Batı müziği, düş âlemlerine götürür.	—Klasik Batı müziği, eserlerinin mükemmelliği ile hayranlık uyandırır.
—Klasik Batı müziği, çeşitli kültürlerin müziklerine dair fikir edinilmesini sağlar.	—Klasik Batı müziği, içerdiği uyum, denge ve orantı ile içe nüfus eder.

7.Zengin müzikal içeriğe sahip bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, zengin bir müziksel dile sahiptir. —Klasik Batı müziği, etkili, derin ve sınırsız sayıda örneğe sahiptir.	8.Mutluluk veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, zevk verir. —Klasik Batı müziği, neşe verir.
9.Zihinde çağrışım oluşturan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, zihinde farklı anımsamalara yol açar. —Klasik Batı müziği, zihinde görsel çağrışımlar oluşturur.	10.Çalışma, disiplin ve emek gerektiren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, bestecilerin disiplinli çalışmaları ve büyük emekleriyle oluşmuştur. —Klasik Batı müziği besteleri, kendinden önceki bestelerin araştırmalarına dayalı ürünlerdir.
11.Kültürümüzle uyummayan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, Türkün ruhuyla uyumaz. —Klasik Batı müziği, Türkün kültürel değerleriyle örtüşmez.	12.Toplumun belirli bir kesimine atfedilen bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, toplumun elit kesimini hedef alır. —Klasik Batı müziği, toplumun geneli tarafından benimsenmez.
13.Kalıcı bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, geçmişten günümüze kalıcılığını sürdürmüştür. —Klasik Batı müziği, tüm zamanlarda baki kalacak bir müzik türüdür.	14.Müziksel kurallara sahip bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, katı müziksel kurallara sahiptir. —Klasik Batı müziği, müziğin kurallarını öğretir.
15.Belirli bir müziksel donanımına sahip olmayı gerektiren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, her dinleyenin anlayamayacağı bir müzik türüdür. —Klasik Batı müziğini anlamak için müziksel bilgi ve becerilerin geliştirilmesi gerekir.	16.Tamamlayıcı bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, yaşama hoşluk katan ancak tek başına doyuma ulaştırmayan bir müziktir. —Klasik Batı müziği, sosyal ortamlarda tamamlayıcı olan bir müziktir.
17.Vazgeçilmez bir müzik türü olarak klasik Batı müziği —Klasik Batı müziği, etkisi altına alır. —Klasik Batı müziği, dinlendikçe bağımlılık oluşturan bir müziktir.	

Geçerlik ve Güvenirliğin Sağlanması Aşaması

Bir çalışmada geçerliği sağlayabilmek için ön koşul güvenirliliği sağlamaktır (Karasar, 2013, 148). Bu bakımdan çalışmada öncelikle güvenirlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Güvenirliğin sağlanması için de, ölçümler arasında tutarlılık elde edilmeye çalışılmıştır. Nitekim Merriam'a (2013, 212) göre; "Nitel bir çalışmanın tekrarlanması aynı sonuçları ortaya çıkarmayabilir. Ancak, bu herhangi bir çalışmanın değerini düşürmez, çünkü aynı veriler hakkında sayısız yorum yapılabilir. Burada nitel araştırmalar için asıl soru ulaşılan sonuçların toplanan verilerle ne kadar tutarlı olduğudur".

Çalışmanın güvenirliliğini sağlama aşamasında, öğrencilerin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforların hangi kategorilerle eşleşebileceği hususunda uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bunun için öncelikle araştırmacı tarafından kodlanarak sıralanan metaforlar, ilgili oldukları düşünülen kategorilerin altına yazılmıştır. Uzman görüşlerinin alınması amacıyla üretilen metaforların listesi ile oluşturulan kategorilerin isimlerini ve özelliklerini içeren bir form hazırlanmıştır. Uzmanlardan, öğrencilerin ürettikleri metaforları ilgili buldukları kategorilere yerleştirmeleri istenmiştir. Bu yerleştirme sonucunda uzmanlardan elde edilen görüşler ışığında kategoriler yeniden gözden geçirilmiş ve son şekli verilmiştir.

Çalışmada güvenirlilik sağlandıktan sonra geçerliğin de sağlanmasına çalışılmıştır. Geçerlik ölçülmek istenenin başka şeylerle karıştırılmadan ölçülebilmesidir (Karasar, 2013, 151). Bu çalışmada geçerliği sağlamak için klasik Batı müziğine ilişkin 17 kavramsal kategorinin nasıl oluşturulduğu ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca oluşturulan metaforlar içerisinde kategoriye en iyi temsil ettiği düşünülen metafor ifadeleri seçilerek bulgular bölümünde verilmiştir.

Nitel Verilerin Nicel Verilere Dönüştürülerek Analiz Edilmesi Aşaması

Klasik Batı müziği için toplam 98 metaforun belirlenmesinden ve bu metaforların ait oldukları kategorilerin geliştirilmesinden sonra, her bir kavrama ilişkin metaforlar ile kategorileri temsil eden öğrenci sayılarının frekans (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanarak tablo halinde sunulmuştur.

BULGULAR

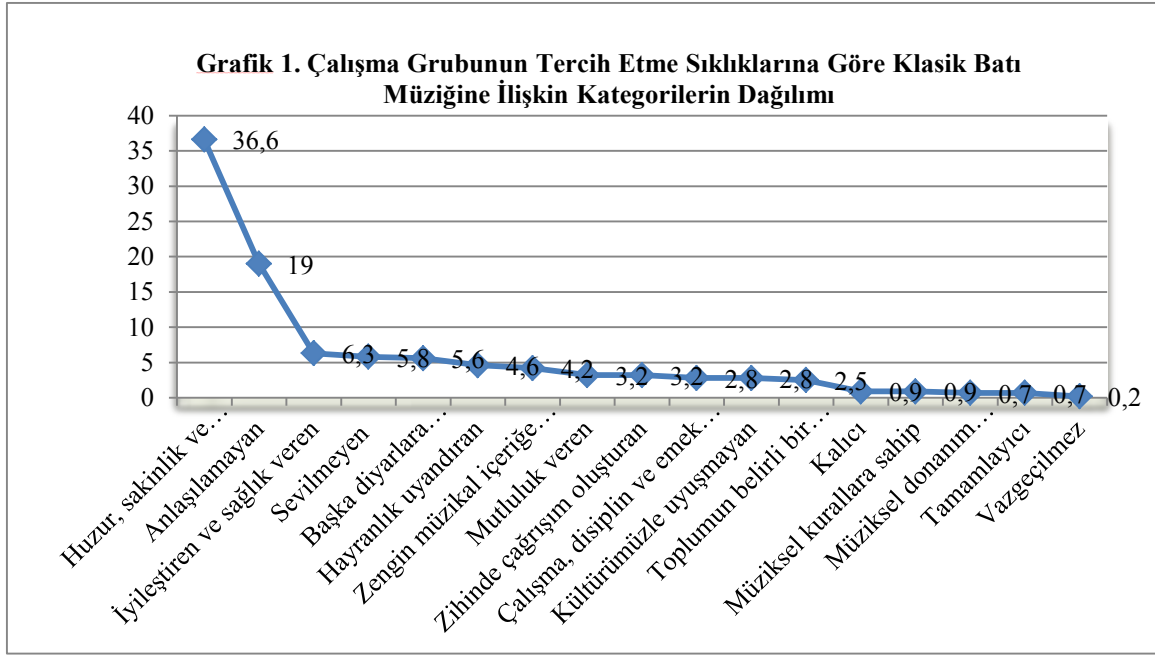
Bu bölümde, çalışma grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforların, kavramsal kategorilere göre dağılımlarına yer verilmektedir. Metaforların kavramsal kategorilere göre dağılımları, tablo halinde sunulmakta ve her bir kategorinin özellikleri, öğrenciler tarafından üretilen örnek metaforlarla desteklenerek açıklanmaktadır.

Tablo 2’de, çalışma grubu öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin ürettikleri metaforların kavramsal kategorilere göre dağılımlarına yer verilmektedir.

Tablo 2. Klasik Batı Müziğine İlişkin Metaforların Kavramsal Kategorilere Göre Dağılımları

Kategoriler (n=17)	Kategoriye oluşturan öğrenci (f=432, %100)	Metaforlar (n=98)	Metafor sayısı (f=98, %100)
1.Huzur, sakinlik ve dinginlik veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=158, %36.6	Anne kucacı 1, antidepresan 15, bulutların üzerinde seyahat etmek 2, denizde süzülen gemi 1, dinlendirici gözlük 1, doğa 6, kedi 2, masaj yaptırmak 3, meditasyon 15, meltem 2, ninni 51, pamuk 3, psikolog 1, su sesi 19, terapi 5, uyku 14, uyku ilacı 8, uyuyan bebek 1, yağmuru seyretmek 3, yemyeşil doğayı seyretmek 5	f=20, %20.4
2.Anlaşılmayan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=82, %19	Bilmece 1, çözemediğim bir fizik problemi 1, çözemediğim bir matematik problemi 1, gitmediğim bir ülke 5, matematik dersi 1, turist 28, uzaydaki yaşam 6, yabancı dil 33, yabancı ülke 6	f=9, %9.2
3.İyileştiren ve sağlık veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=27, %6.3	İlaç 20, merhem 1, ruhun gıdası 6	f=3, %3.1
4.Sevilmeyen bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=25, %5.8	Ders çalışmak 3, doğa belgeseli 1, felsefe dersi 10, kalın bir kitap 1, sıkıcı bir film 1, tuzsuz yemek 1, uzun bir yol 8	f=7, %7.1
5.Başka diyarlara yolculuk edilmesini sağlayan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=24, %5.6	Kuş 1, kuş bakışı 1, kültür gezisi 6, masal 5, rüya 7, rüzgâr 1, tarih kitabı 1, ufuklara açılan gemi 2	f=8, %8.2
6.Hayranlık uyandıran bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=20, %4.6	Atmosfer 2, deha 2, doğadaki uyum 1, ehlileştirilmiş doğa 1, güzel bir kız 1, matematik 5, modern yaşam 1, nirvana 1, ruh 2, son model otomobil 1, vücudumuz 3	f=11, %11.2
7.Zengin müzikal içeriğe sahip bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=18, %4.2	Evrensel bir dil 3, gökkuşağı 1, meyve salatası 1, okyanus 10, orman 1, yeryüzü 2	f=6, %6.1
8.Mutluluk veren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=14, %3.2	Âşık olmak 1, aşk 1, bahar 6, çikolata 1, kuş sesi 1, sevgili 2, seyahat etmek 2	f=7, %7.1
9.Zihinde çağrışım oluşturan bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=14, %3.2	Hayat 4, okul zili 3, resim çizmek 7	f=3, %3.1
10.Çalışma, disiplin ve emek gerektiren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=12, %2.8	Araştırma ürünü 2, asker 2, ders 8	f=3, %3.1
11.Kültürümüzle uyumsuz bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=12, %2.8	Batı insanı 1, faydasız ilaç 1, yabancı damat 1, yabani ot 9	f=4, %4.1
12.Toplumun belirli bir kesimine atfedilen bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=11, %2.5	Elit kesim 2, elmas 4, entel işi 2, lüks yaşam 1, sevmediğim insanla çalışmak 1, zengin insan takıntısı 1	f=6, %6.1
13.Kalıcı bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=4, %0.9	Mercedes marka otomobil 3, ölümsüzlük 1	f=2, %2
14.Müziksel kurallara sahip bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=4, %0.9	Din 1, otoriter öğretmen 1, öğretmen 1, trafik 1	f=4, %4.1
15.Belirli bir müziksel donanımına sahip olmayı gerektiren bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=3, %0.7	Ansiklopedi okumak 1, piyano çalmak 2	f=2, %2
16.Tamamlayıcı bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=3, %0.7	Ara sıcak 1, fon 2	f=2, %2
17.Vazgeçilmez bir müzik türü olarak klasik Batı müziği	f=1, %0.2	Kronik hastalık 1	f=1, %1

Grafik 1’de çalışma grubunun tercih etme sıklıklarına göre, klasik Batı müziğine ilişkin oluşturulan kavramsal kategorilerin dağılımlarına yer verilmektedir.



Kategori 1. Huzur, Sakinlik ve Dinginlik Veren Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriyi toplamda 158 (%36.6) öğrenci ve 20 (%20.4) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor ninnidir (f=51). Bu metaforu su sesi (f=19), antidepresan (f=15), meditasyon (f=15) ve uyku (f=14) metaforları takip etmektedir. Bu kategoriyi oluşturan metaforların öğrenciler tarafından vurgulanan özelliğine göre klasik Batı müziği yumuşak anlatımıyla huzur verir. Ruhunu sıkıntılardan arındırarak sakinleştirir ve dinginlik verir. Örneğin; “Klasik Batı müziği ninni gibidir. Çünkü yumuşak müziğiyle huzur verir” (Matematik, 1, K). “Klasik Batı müziği su sesi gibidir. Çünkü ruha dinginlik verir” (Fen, 2, K). “Klasik Batı müziği antidepresan gibidir. Çünkü sakinleştirir” (Türkçe, 4, E). “Klasik Batı müziği meditasyon gibidir. Çünkü ruhu arındırır” (Sınıf, 1, K). “Klasik Batı müziği uyku gibidir. Çünkü uyku bedeni, klasik Batı müziği ruhu dinlendirir” (Müzik, 4, K).

Kategori 2. Anlaşılamayan Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriyi toplamda 82 (%19) öğrenci ve 9 (%9.2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor yabancı dildir (f=33). Bu metaforu turist (f=28), uzaydaki yaşam (f=6) ve yabancı ülke (f=6) metaforları takip etmektedir. Bu kategoriyi oluşturan metaforların öğrenciler tarafından vurgulanan özelliğine göre klasik Batı müziği üzerinde fikir yürütülemeyen ve anlaşılması güç bir müziktir. Örneğin; “Klasik Batı müziği yabancı dil gibidir. Ancak o dili bilenler anlayabilir” (Sınıf, 1, K). “Klasik Batı müziği turist gibidir. Çünkü dili anlaşılmaz” (Sosyal, 4, K). “Klasik Batı müziği uzaydaki yaşam gibidir. Çünkü üzerinde fikir yürütülemez ve asla tam olarak anlaşılabilir” (Türkçe, 2, E). “Klasik Batı müziği yabancı ülke gibidir. Çünkü bilinmeyendir” (Sınıf, 4, E).

Kategori 3. İyileştiren ve Sağlık Veren Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriyi toplamda 27 (%6.3) öğrenci ve 3 (%3.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar ilaç (f=20) ve ruhun gıdası (f=6) metaforlarıdır. Öğrencilere göre; “Klasik Batı müziği ilaç gibidir. Çünkü ruha şifa verir” (Müzik, 1, K). “Klasik Batı müziği ruhun gıdası gibidir. Çünkü ruhu iyileştirir” (Türkçe, 2, K).

Kategori 4. Sevilmeyen Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 25 (%5.8) öğrenci ve 7 (%7.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor felsefe dersidir (f=10). Bu metaforu uzun bir yol (f=8) ve ders çalışmak (f=3) metaforları izlemektedir. Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği felsefe dersi gibidir. Çünkü sıkıcıdır ve zevk vermez*” (Fen, 1, E). “*Klasik Batı müziği uzun bir yol gibidir. Çünkü bitmek bilmez*” (Müzik, 2, K). “*Klasik Batı müziği ders çalışmak gibidir. Çünkü sıkıcıdır*” (Türkçe, 2, K).

Kategori 5. Başka Diyarlara Yolculuk Edilmesini Sağlayan Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 24 (%5.6) öğrenci ve 8 (%8.2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar rüya (f=7), kültür gezisi (f=6), masal (f=5) ve ufuklara açılan gemidir (f=2). Bu kategoriye oluşturan metaforların öğrenciler tarafından vurgulanan özelliğine göre; klasik Batı müziği düşsel dünyada seyahat edilmesini ve farklı kültürlerin tanınmasını sağlar. Örneğin; “*Klasik Batı müziği rüya gibidir. Çünkü uyanırken düş âlemlerine götürür*” (Müzik, 3, K). “*Klasik Batı müziği kültür gezisi gibidir. Çünkü başka ülkelerin kültürlerine dair fikir edinilir*” (Türkçe, 1, K). “*Klasik Batı müziği ufuklara açılan gemi gibidir. Çünkü uzak kültürlere götürür*” (Fen, 4, E).

Kategori 6. Hayranlık Uyandıran Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 20 (%4.6) öğrenci ve 11 (%11.2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar matematik (f=5), vücudumuz (f=3), atmosfer (f=2) ve dehadır (f=2). Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği matematik gibidir. Çünkü müziğinde ve çalgısında hep bir oran vardır*” (Sosyal, 3, E). “*Klasik Batı müziği vücudumuz gibidir. Çünkü pek çok enstrüman bir arada ahenk içerisinde çalar*” (Fen, 3, E). “*Klasik Batı müziği atmosfer gibidir. Çünkü mükemmel bir uyum ve dengeye sahiptir*” (Müzik, 4, E). “*Klasik Batı müziği deha gibidir. Çünkü müzikte ulaşılabilecek son noktadır*” (Müzik, 4, K).

Kategori 7. Zengin Müzikal İçeriğe Sahip Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 18 (%4.2) öğrenci ve 6 (%6.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar okyanus (f=10), evrensel bir dil (f=3) ve yeryüzüdür (f=2). Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği okyanus gibidir. Çünkü etkili, derin ve sınırsız örneğe sahiptir*” (Fen, 1, E). “*Klasik Batı müziği evrensel bir dil gibidir. Çünkü her kültürün müziğinden örnekleri içerir. Çok dillidir*” (Sosyal, 3, E). “*Klasik Batı müziği yeryüzü gibidir. Çünkü çok katmanlı bir müziktir*” (Resim, 2, K).

Kategori 8. Mutluluk Veren Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 14 (%3.2) öğrenci ve 7 (%7.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar bahar (f=6), sevgili (f=2) ve seyahat etmektir (f=2). Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği bahar gibidir. Çünkü dinlerken bahar gelmişçesine için içine sığmaz, mutlu olursun*” (Sosyal, 4, K). “*Klasik Batı müziği sevgili gibidir. Çünkü ruhunu okşar, mutluluk verir*” (Türkçe, 3, K). “*Klasik Batı müziği seyahat etmek gibidir. Zevk verir, mutlu eder*” (Müzik, 4, K).

Kategori 9. Zihinde Çağrışım Oluşturan Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 14 (%3.2) öğrenci ve 3 (%3.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından üretilen metaforlar resim çizmek (f=7), hayat (f=4) ve okul zilidir (f=3). Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği resim çizmek gibidir. Çünkü müziğiyle zihinde bir resim canlandırır*” (Resim, 2, E). “*Klasik Batı müziği hayat gibidir. Çünkü hayata dair duygu, düşünce ve izlenimleri çağrıştırır*” (Müzik, 4, K). “*Klasik Batı müziği okul zili gibidir. Çünkü teneffüse çıkma zamanını hatırlatır*” (Fen, 2, E).

Kategori 10. Çalışma, Disiplin ve Emek Gerektiren Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 12 (%2.8) öğrenci ve 3 (%3.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor derstir (f=8). Bu metaforu araştırma ürünü (f=2) ve asker (f=2) metaforları takip etmektedir. Öğrencilere göre; “*Klasik Batı müziği ders gibidir. Çünkü çalışarak üstesinden gelinir*” (Müzik, 2, E). “*Klasik Batı müziği araştırma ürünü gibidir. Çünkü besteleri,*

kendinden önceki bestelerin araştırmalarına dayalı olarak oluşur” (Fen, 1, K). *“Klasik Batı müziği asker gibidir. Çünkü büyük emek, disiplin ve çalışma gerektirir”* (Müzik, 3, E).

Kategori 11. Kültürümüzle Uyuşmayan Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 12 (%2.8) öğrenci ve 4 (%4.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor yabancı ot (f=9) metaforudur. Bu metaforu izleyen metaforlar Batı insanı (f=1), faydasız ilaç (f=1) ve yabancı damattır (f=1). Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği yabancı ot gibidir. Çünkü kültürümüze terstir”* (Türkçe, 1, K). *“Klasik Batı müziği Batı insanı gibidir. Çünkü kültürümüzle uyumsuz”* (Sosyal, 4, K). *“Klasik Batı müziği faydasız ilaç gibidir. Çünkü Türkün ruhuna iyi gelmez”* (Fen, 4, K). *“Klasik Batı müziği yabancı damat gibidir. Çünkü kültürümüzden farklıdır”* (Sınıf, 4, K).

Kategori 12. Toplumun Belirli Bir Kesimine Atfedilen Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 11 (%2.5) öğrenci ve 6 (%6.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor elmadır (f=4). Bu metaforu elit kesim (f=2) ve entel işi (f=2) metaforları takip etmektedir. Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği elmadır. Çünkü belirli bir kesime hitap eder. Herkes ulaşamaz”* (Türkçe, 2, E). *“Klasik Batı müziği elit kesim gibidir. Çünkü belirli bir kitleyi hedef alır”* (Sosyal, 4, K). *“Klasik Batı müziği entel işi gibidir. Çünkü toplumun entellerine göredir”* (Türkçe, 4, E).

Kategori 13. Kalıcı Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye 4 (%0.9) öğrenci ve 2 (%2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar Mercedes marka otomobil (f=3) ve ölümsüzlüktür (f=1). Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği Mercedes marka otomobil gibidir. Çünkü geçmişten günümüze gelmiştir ve gelecekte de varlığını sürdürecektir”* (Müzik, 3, E). *“Klasik Batı müziği ölümsüzlük gibidir. Çünkü tüm zamanlarda baki kalır”* (Sosyal, 4, E).

Kategori 14. Müziksel Kurallara Sahip Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye 4 (%0.9) öğrenci ve 4 (%4.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar din (f=1), otoriter öğretmen (f=1), öğretmen (f=1) ve trafiktir (f=1). Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği din (Müzik, 3, K) ve trafik (Fen, 3, K) gibidir. Çünkü kuralları vardır”*. *“Klasik Batı müziği otoriter öğretmen (Müzik, 4, K) ve öğretmen (Sınıf, 4, K) gibidir. Çünkü müzikteki kuralları onunla öğreniriz”*.

Kategori 15. Belirli Bir Müziksel Donanıma Sahip Olmayı Gerektiren Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 3 (%0.7) öğrenci ve 2 (%2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar ansiklopedi okumak (f=1) ve piyano çalmaktır (f=2). Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği ansiklopedi okumak gibidir. Çünkü ansiklopedi okumak için belirli kültür düzeyine sahip olunmalıdır. Klasik Batı müziğini anlamak da belirli bir müziksel donanımı gerektirir”* (Müzik, 3, E). *“Klasik Batı müziği piyano çalmak gibidir. Çünkü beceri ve yetenek ister”* (Sosyal, 3, K).

Kategori 16. Tamamlayıcı Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye 3 (%0.7) öğrenci ve 2 (%2) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar ara sıcak (f=1) ve fondur (f=2). Öğrencilere göre; *“Klasik Batı müziği ara sıcak gibidir. Çünkü müziksel beğenimizi tam anlamıyla doyurmasa da hoşluk katar”* (Türkçe, 2, K). *“Klasik Batı müziği fon gibidir. Çünkü sosyal ortamların tamamlayıcısıdır”* (Sınıf, 1, K).

Kategori 17. Vazgeçilmez Bir Müzik Türü Olarak Klasik Batı Müziği

Bu kategoriye toplamda 1 (%0.2) öğrenci ve 1 (%1) metafor temsil etmektedir. Öğrenci tarafından kullanılan metafor kronik hastalıktır (f=1). Öğrenci bu metaforu şu şekilde açıklamıştır: *“Klasik Batı müziği kronik hastalık gibidir. Çünkü dinledikçe dinleme isteği kronikleşir ve bu müzikten vazgeçemezsin”* (Türkçe, 4, E).

SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğine ilişkin zihinlerindeki algılarına ışık tutan pek çok metaforun (f=98) olduğunu göstermiştir. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından 17 kategori altında toplanmıştır. Sonuçlar; üniversite öğrencilerinin klasik Batı müziğini ilk sırada **“huzur, sakinlik ve dinginlik veren”** (f=158, %36.6) bir müzik türü olarak algıladıklarını ortaya koymuştur. Bu kategoriyle benzer olarak olumlu duyguların ifade edildiği diğer bir kategoriye göre öğrenciler (f=27, %6.3), klasik Batı müziğini ilaç gibi ruha **sağlık veren** bir müzik türü olarak görmektedirler. Öğrencilerin bir kısmının algısına göre klasik Batı müziği bahar gibi, sevgili gibi **mutluluk veren** (f=14, %3.2) ve **vazgeçilemeyen** (f=1, %0.2) bir müzik türüdür. Öğrencilerin bu kategorilerdeki metaforlarında, klasik Batı müziğine duyulan sevgi boyutunun ön plana çıktığı gözlenmiştir.

Klasik Batı müziğine ilişkin oluşturulan kategorilerin bir bölümünde de, öğrencilerin metaforlarında bu müzik türüne duyulan hayranlık, takdir etme ve saygı duygularının vurgulandığı fark edilmektedir. Öğrenciler klasik Batı müziğine duydukları **hayranlıklarını** (f=20, %4.6), bu müzik türünün içerdiği uyuma, dengeye ve orantıya değinerek ifade etmişlerdir. Başka bir kategoriye göre; bu müzik türünün okyanus gibi **zengin bir müzikal içeriğe sahip** olduğunu (f=18, %4.2) belirtmişlerdir. **Çalışma, disiplin ve emek gerektiren** (f=12, %2.8), **kalıcı** (f=4, %0.9), **kurallı** (f=4, 0.9) ve **belirli bir müziksel donanımına sahip olmayı gerektiren** (f=3, %0.7) bir müzik türü olarak klasik Batı müziği kategorilerinde de, bu müzik türüne duyulan takdir etme ve saygı duygularının öne çıktığı görülmüştür.

Klasik Batı müziğine ilişkin oluşturulan kategorilerin bir bölümünde de, bu müzik türünün öğrencilerin zihinlerinde bir araç işlevinde olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin; bir kısım öğrencinin algısına göre; klasik Batı müziği düşsel dünyalara ve farklı kültürlerin yaşandığı **diyarlara yolculuk edilmesini sağlayan** bir müzik türüdür (f=24, %5.6). Bir kısım öğrencinin algısına göre de; klasik Batı müziği resim çizmek gibi zihinlerde **çağrışım oluşturan** bir müziktir (f=14, %3.2). Bir kısım öğrencinin algısına göre ise bu müzik türü fon gibi, ana yemekten önceki ara sıcak gibi doyurmayan ancak **tamamlayıcı** bir müzik türüdür (f=3, %0.7).

Bu çalışma kapsamında oluşturulan dört farklı kategoride klasik Batı müziğine ilişkin olumsuz bir algının var olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre; öğrencilerin önemli bir kısmı (f=82, %19) klasik Batı müziğini **anlaşılmayan** bir müzik türü olarak algılamaktadırlar. Öğrencilerin klasik Batı müziğini anlayamayan bir müzik türü olarak tanımladıkları kategoride en sık katılım gösterdikleri metafor yabancı dildir. Öğrencilerin yabancı dil metaforu Titon ve Slobin'in (1996), “Müziğin evrensel olduğu ancak her birey için aynı şekilde anlamlı olmadığı” söylemlerini destekler niteliktedir. Klasik Batı müziğinin olumsuz olarak algılandığı diğer bir kategoriye göre; öğrenciler bu müziğin felsefe dersi gibi, uzun bir yol gibi **sevilmeyen** bir müzik türü olduğunu vurgulamışlardır (f=25, %5.8). Bir kısım öğrencinin algısına göre; klasik Batı müziği yabancı ot gibi **kültürümüzle uyuşmayan** bir müzik türüdür (f=12, %2.8). Bir kısım öğrencinin algısına göre de; bu müzik türü elmas gibi, elit insan gibi, entel işi gibi **toplumun üst gelir düzeyine hitap eden** bir müziktir (f=11, %2.5).

KAYNAKLAR

- Aydiner-Uygun, M. (2015). Öğretmen adaylarının geleneksel müzik türlerine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 59-76.
- Babacan, E. (2014). AGSL öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin algıları: Metafor analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 124-132.
- Dinç-Altun, Z. (2014). Müzik öğretmenliği programı öğretmen adaylarının piyano dersi kavramına ilişkin metafor algıları. *İpek Yolunda Müzik Kültürü ve Eğitimi Konferansı*, Basılmamış sözlü bildiri, 17-19 Nisan 2014, İstanbul, Türkiye.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (25. basım). Ankara: Nobel A Yayıncılık.

- Koca, Ş. (2012). The pre-school teacher candidates' metaphorical thinking about the concept of music learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 47, 1485-1489.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Metaforlar Hayat, Anlam ve Dil* (Çeviren: Gökhan Yavuz Demir). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Mentiş-Köksoy, A. (2015). Primary school teacher candidates' perceptions related to the concept of music. *International Review Of Social Sciences And Humanities*, 9 (2), 9-15.
- Merriam, S. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber* (S. Turan, Çev.) Ankara: Nobel A Yayıncılık.
- Mustan-Dönmez, B., & Karaburun, D. (2013). Türk halk müziği sözlerinde metaforik anlatım geleneği. *Turkish Studies*, 8 (4), 1081-1097.
- Özkul, M. K. (2013). Müzik Metaforları. 1. Uluslararası Müzik Araştırmaları Sempozyumu "Müzik ve Kültürel Doku", (pp. 312-320). 16-19 Ekim 2012, Trabzon, Türkiye.
- Schippers, H. (2006). 'As if a little bird is sitting on your finger . . .': metaphor as a key instrument in training professional musicians. *International Journal of Music Education*, 24 (3), 209-217.
- Tez, İ., & Aydın-Uygun, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin müzik dersi ve müzik öğretmenine ilişkin algılarının metaforik analizi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 415-453.
- Titon, J. T., & Slobin, M. (1996). The music-culture as a world of music. In J. T. Titon (Ed.), *Worlds of music: An introduction to the music of the world's peoples*, (pp.1-16). New York: Schirmer Books.
- Umuzdaş, S. & Umuzdaş, M. S. (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin müzik dersine ilişkin algılarının metafor yoluyla belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 10 (1), 719-729.
- Woody, R. H. (2002). Emotion, imagery and metaphor in the acquisition of musical performance skill. *Music Education Research*, 4(2), 213-224.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zbikowski, L. M. (2008). Metaphor and music. In Raymond W. Gibbs Jr. (Ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought*, (pp. 502-524). Cambridge: Cambridge University Press.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN POP MÜZİK İLE İLGİLİ ALGILARININ METAFORLAR ARACILIĞIYLA İNCELENMESİ

AN EXAMINATION OF THE PERCEPTIONS OF COLLEGE STUDENTS RELEVANT TO POP MUSIC THROUGH METAPHORS

Mehtap AYDINER UYGUN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
maydiner@ohu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesidir. Çalışma grubunu 2015 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 432 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, öğrencilerin pop müzik ile ilgili metaforlarını ortaya koymak amacıyla "Pop müzik... gibidir. Çünkü ..." ifadelerini tamamlamaları yoluyla elde edilmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler beş aşamada analiz edilmiştir. Bu aşamalar: Geçerli metaforların kodlanması, örnek metafor ifadelerinin derlenmesi, temaların bulunması ve temalara göre kategori geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması ile nitel verilerin nicel verilere dönüştürerek analiz edilmesi aşamalarıdır. Çalışma sonucunda pop müzik ile ilgili üretilen metaforlar, 13 adet kavramsal kategori altında toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; "iyi hissettiren ve mutlu eden bir müzik türü olarak pop müzik" (f=121) kategorisinin en sık katılım gösterilen kategori olduğu tespit edilmiştir. Bu kategoriyi "eğlendirici" (f=89), "kalıcılığı olmayan ve tüketilen" (f=81), "belirli yaş dönemine hitap eden" (f=42) bir müzik türü olarak pop müzik kategorilerinin takip ettiği belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına dayalı olarak üretilen bu metaforların, öğrencilerin pop müzik ile ilgili zihinsel algılarının kavranmasını sağlayan bir araç olabileceği düşünülmektedir. Bu metaforlar, araştırmacıların yeni problem alanlarını keşfetmelerini sağlayabilir.

Anahtar sözcükler: Pop müzik, metafor, üniversite öğrencileri

ABSTRACT: This study aims to examine the students' perceptions of pop music through metaphors. The working group formed 432 students in Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Education in 2015. The data of the work is collected from the students' completing the following statement "Pop music looks like a... Because ..." to reveal the metaphors of the students about pop music. The data obtained from the study were analyzed in five steps. These stages are: The coding of the current metaphors, the compilation of sample metaphors, the creation of themes, and the development of categories according to themes, the stages of analysis of qualitative data by converting qualitative data into quantitative data by ensuring validity and reliability. As a result of the study, produced metaphors related to pop music were collected under 13 conceptual categories. According to the results obtained, it was determined that pop music category (f=121) is the most frequently participated category as a kind of music that makes you feel good and happy. This category was determined to be followed by pop music categories as "entertaining" (f=89), "non-persistent and consumed" (f=81), "appealing to a certain age" (f=42) It is thought that these metaphors, which are produced based on the results of the study, may be a tool for students to grasp the mental perceptions of pop music. These metaphors can be a tool for researchers to discover new problem areas.

Key words: Pop music, metaphor, college students

GİRİŞ

Grekçe metaphoradan gelen metafor kelimesi, meta: *öte* ile pherein: *taşımak, yüklenmek* kelimelerinin birleşimidir ve *bir yerden başka bir yere götürmek* anlamındadır (Lakoff, Johnson, 2005, 13). Metaforlar bireylerin soyut olan algılarının, duyu ve düşüncelerinin somut kavramlarla yer değiştirilerek açıklanmasını sağlarlar. Bu yönleriyle de nitel araştırmalarda önemli bir veri toplama araçlarıdır.

Metaforlar, müzik alanındaki çalışmalarda farklı işlevlerde karşımıza çıkabilmektedir. Müzik alanındaki bazı çalışmalarda, metaforun bir öğretim aracı olarak kullanımı ele alınır (Örneğin; Schippers, 2006, Woody, 2002). Bazı çalışmalarda da metafor, müziksel anlatımı tasvir etmede bir araçtır (Örneğin; Mustan-Dönmez, Karaburun, 2013, Özkul, 2013, Zbikowski, 2008). Bazı çalışmalarda ise metafor müzik alanındaki kavramlara ilişkin algıların tespit edilmesinde kullanılır

(Örneğin; Aydın-Uygun, 2015; Babacan, 2014, Dinç-Altun, 2014, Koca, 2012, Tez, Aydın-Uygun, 2016, Umuzdaş, Umuzdaş, 2013).

Bu çalışma kapsamında da metaforun kavramlara ilişkin algıları açıklamadaki gücünden faydalanılmıştır. Bireylerin pop müzik ile ilgili algılarının metaforlar yoluyla daha iyi bir şekilde anlaşılacağı düşüncesi, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Bireylerin pop müzik ile iletişimleri, bu müziğe karşı duygulanımları ve bu müzik türünü dinleme nedenleri metaforlarla açığa kavuşabilir. Çalışmanın sonuçları bireylerin pop müzik algısına ilişkin araştırmacılara somut veriler sunabilir, daha sonra yapılabilecek nicel çalışmalara dayanak oluşturabilir. Bahsedilenlerden hareketle bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili algılarının metaforlar yoluyla analiz edilmesidir. Çalışmanın amacı doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili oluşturdukları metaforlar nelerdir?
- Üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili oluşturdukları metaforlar benzer özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın deseni ile çalışma grubu hakkında bilgiler verilmekte, verilerin toplanması ve analizinde izlenen yollar açıklanmaktadır.

Çalışmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma türündedir. Çalışmada üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili algılarına ilişkin elde edilen nitel veriler, tekrarlanma sıklıkları hesaplanarak nicel verilere dönüştürülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2015 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 432 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma grubu öğrencileri fen bilgisi (%20.37), matematik (%6.25), müzik (%15.05), resim-iş (%8.33), sınıf (%13.43), sosyal (%14.35) ve Türkçe eğitimi (%22.22) ana bilim dallarında öğrenim görmektedir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın verileri, üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili algılarını ortaya koymak amacıyla "Pop müzik... gibidir. Çünkü..." ifadelerini tamamlamaları istenen bir form aracılığıyla elde edilmiştir. Bu form, araştırmacı tarafından çalışma grubunu oluşturan ana bilim dallarına bizzat gidilerek ve her bir sınıfa veri toplama aracıyla ilgili açıklamalar yapılarak uygulanmıştır.

Verilerin Analiz Edilmesi

Bu çalışmadan elde edilen verilerin analizinde, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde amaç; toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem; birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve yorumlamaktır (Yıldırım, Şimşek, 2006, 227). Bu çalışmada içerik analizi yoluyla temaların bulunması ve belirli kategoriler etrafında toplanması amaçlanmıştır. Çalışmanın verileri beş aşamada analiz edilmiştir. Bu aşamalar: geçerli metaforların kodlanması, örnek metafor ifadelerinin derlenmesi, temaların bulunması ve temalara göre kategori geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması ile nitel verilerin nicel verilere dönüştürülerek analiz edilmesi aşamalarıdır. Aşağıda bu aşamalar ayrı ayrı ele alınarak açıklanmaktadır.

Geçerli Metaforların Kodlanması Aşaması

Çalışma kapsamında çalışma grubu öğrencilerinin ürettikleri metaforlara ilişkin veriler, ilk aşamada geçerli olup olmama durumlarına göre ayıklanmıştır. Bu ayıklama sonucunda 432 öğrencinin oluşturduğu 84 metaforun geçerli olduğu tespit edilmiştir. Sonraki aşamada her kavram altında yer alan metaforlar, öğrencilerin ifadeleri ışığında kodlanmıştır (Örneğin; "akıcı roman", "akıllı telefon", "enerji içeceği"... vb.). Bu aşamada geçerli metaforlar alfabetik olarak sıralanmıştır.

Örnek Metafor İfadelerinin Derlenmesi Aşaması

Çalışma grubu öğrencilerinin oluşturdukları örnek metafor ifadelerinin derlenebilmesi için, üretilen metaforlar yeniden incelenmiş ve metaforu en iyi açıkladığı düşünülen metafor ifadeleri seçilmiştir. Bu ifadelerin kim tarafından üretildiğine ilişkin kişisel bilgiler, örnek ifadenin yanına parantez içinde anabilim dalı adı, sınıf ve cinsiyet kodlanarak verilmiştir. Parantez içinde yer alan fen bilgisi, matematik, müzik, resim-iş, sınıf, sosyal ve Türkçe ifadeleri anabilim dallarını, 1, 2, 3, 4 rakamları sınıf düzeyini, K ve E harfleri de cinsiyeti belirtmektedir.

Temaların Bulunması ve Temalara Göre Kategori Geliştirilmesi Aşaması

Bu aşamada çalışma grubu öğrencilerinin pop müzik ile ilgili ürettikleri metaforlar, ortak özellikleri bakımından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda toplam 13 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur.

Tablo 1’de, pop müzik ile ilgili derlenen 84 adet metaforun belli bir kategori altında toplanmasında kullanılan özelliklere yer verilmektedir.

Tablo 1. Pop Müzik ile İlgili 13 Kavramsal Kategori ve Bu Kategorileri Temsil Eden Özellikler

1.İyi hissettiren ve mutlu eden bir müzik türü olarak pop müzik	2.Eğlendirici bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, motive eder. —Pop müzik, mutluluk verir.	—Pop müzik, hareketlendirir. —Pop müzik, eğlendirir.
3.Kalıcılığı olmayan ve tüketilen bir müzik türü olarak pop müzik	4.Belirli yaş dönemine hitap eden bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, zamana direnç gösteremez. —Pop müzik, sürekliliği olmayan bir müzik türüdür.	—Pop müzik, çocukluk dönemine hitap eder. —Pop müzik, gençlik dönemine hitap eder.
5.Yansıtıcı bir müzik türü olarak pop müzik	6.İçeriksiz bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, hayatı yansıtır. —Pop müzik, duyguları yansıtır.	—Pop müzik, anlamsız söz yapısına sahip şarkılardan oluşur. —Pop müzik, kültürümüzle örtüşmez.
7.Yaşamsal bir ihtiyaç olarak pop müzik	8.Müzikal açıdan karakteristik bir niteliği bulunmayan bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, yaşam için gereklilik arz eder. —Pop müzik, temel ihtiyaçlar kadar gereklidir.	—Pop müzik, müzikal açıdan özgünlüğü bulunmayan bir türdür. —Pop müzik, değişken bir tarza sahiptir.
9.Yaygınlığı ve herkese göreliliği olan bir müzik türü olarak pop müzik	10.Bugüne ait bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, kolaylıkla yayılır. —Pop müzik, herkes tarafından kabul gören bir müzik türüdür.	—Pop müzik, bugünde yaşar. —Pop müzik, günceldir.
11.Mali kazanç getiren bir müzik türü olarak pop müzik	12.Heyecan veren bir müzik türü olarak pop müzik
—Pop müzik, müziğin mali kazanç getiren türüdür. —Pop müzik, kolay yoldan kazanç elde edilmesini sağlar.	—Pop müzik, etkisi altına alır. —Pop müzik, canlılık katar.
13.Maruz kalınan bir müzik türü olarak pop müzik	
—Pop müzik, yaşamın her yerindedir. —Pop müzik, dinleme tercihinde bulunmaksızın dayatılan bir müzik türüdür.	

Geçerlik ve Güvenirliğin Sağlanması Aşaması

Bir çalışmada geçerliği sağlayabilmek için ön koşul güvenirliliği sağlamaktır (Karasar, 2013, 148). Bu bakımdan çalışmada öncelikle güvenirlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Nitel veriye dayalı bu çalışmada güvenirliliği sağlamak için, ölçümler arasındaki tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır. Nitekim Merriam’a (2013, 212) göre; “Nitel bir çalışmanın tekrarlanması aynı sonuçları ortaya çıkarmayabilir. Ancak, bu herhangi bir çalışmanın değerini düşürmez, çünkü aynı veriler hakkında sayısız yorum yapılabilir. Burada nitel araştırmalar için asıl soru ulaşılan sonuçların toplanan verilerle ne kadar tutarlı olduğudur”.

Çalışmanın güvenirliliğini sağlama aşamasında, metaforların eşleştiği kategoriler uzman görüşlerine sunulmuştur. Bunun için öncelikle alfabetik olarak sıraya dizilen metaforlar, ilgili oldukları düşünülen kategorilerin altına yazılmıştır. Uzmanlardan, öğrencilerin ürettikleri metaforları oluşturulan kategorilerin özelliklerine göre yerleştirmeleri istenmiştir. Bu yerleştirme sonucunda uzmanlardan elde edilen görüşler ışığında kategoriler yeniden gözden geçirilmiş ve son şekli verilmiştir.

Çalışmada güvenilirlik sağlandıktan sonra geçerliğin de sağlanmasına çalışılmıştır. Bu çalışmada geçerliği sağlamak için pop müzik ile ilgili 13 kavramsal kategorinin nasıl oluşturulduğu ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca her bir boyut için oluşturulan metaforlar içerisinde kategoriye en iyi temsil ettiği düşünülen metafor ifadeleri seçilerek bulgular bölümünde verilmiştir.

Nitel Verilerin Nicel Verilere Dönüştürülerek Analiz Edilmesi Aşaması

Pop müzik için toplam 84 metaforun belirlenmesinden ve bu metaforların ait oldukları kategorilerin geliştirilmesinden sonra, veriler analiz edilmiş, frekans (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanarak tablo halinde sunulmuştur.

BULGULAR

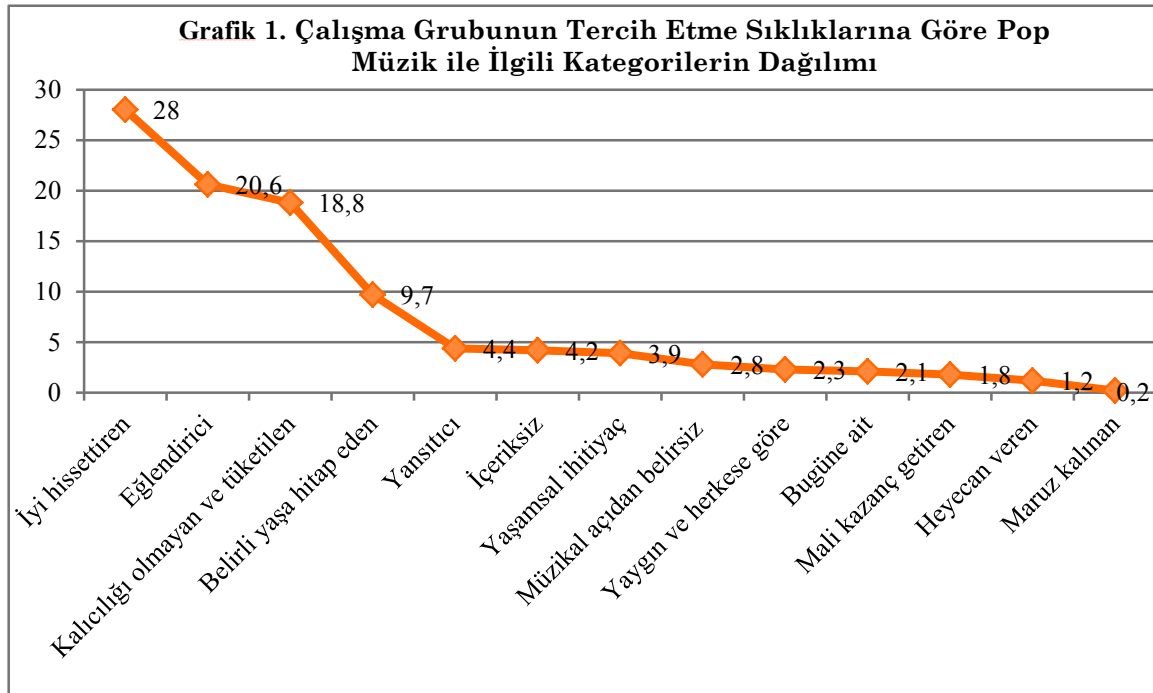
Bu bölümde, çalışma grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili ürettikleri metaforların, kavramsal kategorilere göre dağılımlarına yer verilmektedir. Metaforların kavramsal kategorilere göre dağılımları, tablo halinde sunulmakta ve her bir kategorinin özellikleri, öğrenciler tarafından üretilen örnek metaforlarla desteklenerek açıklanmaktadır.

Tablo 2’de, çalışma grubu öğrencilerinin pop müzik ile ilgili ürettikleri metaforların kavramsal kategorilere göre dağılımlarına yer verilmektedir.

Tablo 2. Pop Müzik ile İlgili Metaforların Kavramsal Kategorilere Göre Dağılımları

Kategoriler (n=13)	Kategoriye oluşturan öğrenci (f=432, %100)	Metaforlar (n=84)	Metafor sayısı (f=84, %100)
1.İyi hissettiren ve mutlu eden bir müzik türü olarak pop müzik	f=121, %28	Antidepresan 2, çikolata 9, çocuk 29, en iyi arkadaş 46, gökkuşağı 1, güneşli bir gün 4, hayata pembe gözlükle bakmak 1, müjdeli haber 1, pamuk şeker 1, spor yapmak 24, vitamin 3	f=11, %13.1
2.Eğlendirici bir müzik türü olarak pop müzik	f=89, %20.6	Animatör 1, bilgisayar oyunu 1, bisiklete binmek 1, dans etmek 42, festival 1, havai fişek 1, lunapark 20, oyun oynamak 2, palyaço 2, parti 14, salıncak 2, top oynamak 2	f=12, %14.3
3.Kalıcılığı olmayan ve tüketilen bir müzik türü olarak pop müzik	f=81, %18.8	Akıllı telefon 16, ampul 2, çerez 2, çiçek 1, çorap 2, enerji içeceği 12, fiziksel güzellik 3, gençlik 2, heves 10, konserve 2, kurşun kalem 1, moda 9, Nisan yağmuru 1, pet şişe 1, sahte sarışın 4, saman alevi 2, şekerli sakız 8, teknolojik araçlar 1, tost yemek 1, uçan balon 1	f=20, %23.8
4.Belirli yaş dönemine hitap eden bir müzik türü olarak pop müzik	f=42, %9.7	Genç insan 35, oyuncak 2, spor otomobil 4, şapka 1	f=4, %4.8
5.Yansıtıcı bir müzik türü olarak pop müzik	f=19, %4.4	Hayat 18, kuş 1	f=2, %2.4
6.İçeriksiz bir müzik türü olarak pop müzik	f=18, %4.2	Balon 3, çikletten çıkan fâl 3, gündelik yaşam 5, katil 1, makyajlı çirkin kadın 1, sıradan bir gün 5	f=6, %7.1
7.Yaşamsal bir ihtiyaç olarak pop müzik	f=17, %3.9	Ayakkabı 1, nefes almak 2, oksijen 2, su 2, su içmek 1, temel ihtiyaçlar 1, yemek yemek 8	f=7, %8.3
8.Müzikal açıdan karakteristik bir niteliği bulunmayan bir müzik türü olarak pop müzik	f=12, %2.8	Bukalemun 8, çöplük 2, kot pantolon giymiş köylü kızı 1, lastik 1	f=4, %4.8
9.Yaygınlığı ve herkese göreliliği olan bir müzik türü olarak pop müzik	f=10, %2.3	Alışveriş merkezi 3, İngilizce 2, kıyafet 3, Meksika dalgası 1, ne alırsan bir lira diye bağırın seyyar satıcının tezgâhı 1	f=5, %5.9
10.Bugüne ait bir müzik türü olarak pop müzik	f=9, %2.1	Anı yaşamak 4, güncel haber 3, gündem 2	f=3, %3.6
11.Mali kazanç getiren bir müzik türü olarak pop müzik	f=8, %1.8	Alışveriş merkezlerinin geçim kaynağı 1, diskoların geçim kaynağı 1, dolandırıcı 1, ekme parası 1, kolay kazanç 4	f=5, %5.9
12.Heyecan veren bir müzik türü olarak pop müzik	f=5, %1.2	Akıcı roman 2, aşk 1, uçurtma 1, yamaç paraşütü yapmak 1	f=4, %4.8
13.Maruz kalınan bir müzik türü olarak pop müzik	f=1, %0.2	Sigara 1	f=1, %1.2

Grafik 1’de çalışma grubunun tercih etme sıklıklarına göre, pop müzik ile ilgili kavramsal kategorilerin dağılımlarına yer verilmektedir.



Kategori 1. İyi Hissettiren ve Mutlu Eden Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye toplam 121 öğrenci (%28) ve 11 (%13.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor en iyi arkadaşır (f=46). Bu metaforu çocuk (f=29), spor yapmak (f=24) ve çikolata (f=9) metaforları takip etmektedir. Öğrencilere göre; “Pop müzik en iyi arkadaş gibidir. Çünkü motive eder, iyi hissettirir, her zaman senindedir” (Sosyal, 1, K). “Pop müzik çocuk gibidir. Çünkü civil civil, mutluluk vericidir” (Matematik, 1, E). “Pop müzik spor yapmak gibidir. Çünkü mutluluk hormonu salgılatır, iyi hissettirir” (Fen, 2, K). “Pop müzik çikolata gibidir. Çünkü tat, mutluluk verir” (Sınıf, 4, K).

Kategori 2. Eğlendirici Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 89 (%20.6) öğrenci ve 12 (%14.3) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar dans etmek (f=42), lunapark (f=20) ve partidir (f=14). Öğrencilere göre; “Pop müzik dans etmek gibidir. Çünkü temposuyla harekete geçer eğlenirsin” (Sosyal, 2, E). “Pop müzik lunapark (Türkçe, 1, K) ve parti (Müzik, 1, K) gibidir. Çünkü eğlencelidir”.

Kategori 3. Kalıcılığı Olmayan ve Tüketilen Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 81 (%18.8) öğrenci ve 20 (%23.8) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metaforlar akıllı telefon (f=16), enerji içeceği (f=12), heves (f=10), moda (f=9) ve şekerli sakızdır (f=8). Öğrencilere göre; “Pop müzik akıllı telefon gibidir. Çünkü yenisi çıkınca eskisi dikkatini çekmez” (Sosyal, 3, E). “Pop müzik enerji içeceği gibidir. Çünkü enerji içeceği gibi kısa süreli etkide bulunur” (Müzik, 3, K). “Pop müzik heves gibidir. Çünkü geçicidir” (Türkçe, 2, K). “Pop müzik moda gibidir. Çünkü geçici zevktir” (Fen, 3, E). “Pop müzik şekerli sakız gibidir. Çünkü tadı kaçınca dinlenmez. Kısa süreli tat verir” (Türkçe, 2, E).

Kategori 4. Belirli Yaş Dönemine Hitap Eden Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 42 (%9.7) öğrenci ve 4 (%4.8) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından en sık kullanılan metafor genç insandır (f=35). Kullanılan diğer metaforlar spor otomobil (f=4), oyuncak (f=2) ve şapkadır (f=1). Öğrencilere göre; “Pop müzik genç insan gibidir. Çünkü gençlerin duygu düşüncelerini yansıtır” (Fen, 3, K). “Pop müzik spor otomobil gibidir. Çünkü gençlere hitap eder” (Sınıf, 2, E). “Pop müzik oyuncak gibidir. Çünkü çocukluk ve gençlik dönemindeki bireyler içindir” (Müzik, 4, E). “Pop müzik şapka gibidir. Çünkü çocukluk, gençlik dönemiyle özdeşir” (Müzik, 4, K).

Kategori 5. Yansıtıcı Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 19 (%4.4) öğrenci ve 2 (f=%2.4) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar hayat (f=18) ve kuş (f=1) metaforlarıdır. Öğrencilere göre; *“Pop müzik hayat gibidir. Çünkü bazen sevinçli bazen üzüntülüdür. Acı tathıdır”* (Sosyal, 2, K). *“Pop müzik kuş gibidir. Çünkü kuş daldan dala konar, pop müzik de farklı farklı duyguları yansıtır”* (Fen, 4, K).

Kategori 6. İçeriksiz Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 18 (%4.2) öğrenci ve 6 (%7.1) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından sıklıkla kullanılan metaforlar gündelik yaşam (f=5), sıradan bir gün (f=5), balon (f=3) ve çikletten çıkan faldır (f=3). Öğrencilere göre; *“Pop müzik gündelik yaşam gibidir. Çünkü sıradandır”* (Resim, 1, E). *“Pop müzik sıradan bir gün gibidir. Çünkü bu müzik türündeki üretim belli bir rutine dönüşmüştür”* (Türkçe, 3, K). *“Pop müzik balon gibidir. Çünkü içi boştur, içeriksiz ürünlerden oluşur”* (Türkçe, 1, E). *“Pop müzik çikletten çıkan fal gibidir. Çünkü sözleri kaşiyelidir. Ancak anlam oluşturmaz”* (Resim, 1, K).

Kategori 7. Yaşamsal Bir İhtiyaç Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 17 (%3.9) öğrenci ve 7 (%8.3) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından sıklıkla kullanılan metaforlar yemek yemek (f=8), nefes almak (f=2), oksijen (f=2) ve su (f=2) metaforlarıdır. Öğrencilere göre; *“Pop müzik yemek yemek gibidir. Çünkü ihtiyaçtır”* (Türkçe, 3, K). *“Pop müzik nefes almak gibidir. Çünkü yaşam için zorunludur”* (Fen, 1, K). *“Pop müzik oksijen gibidir. Çünkü vazgeçilmez bir ihtiyaçtır”* (Fen, 1, K). *“Pop müzik su gibidir. Çünkü hayattır, canlıdır, ihtiyaçtır”* (Türkçe, 1, K).

Kategori 8. Müzikal Açından Karakteristik Bir Niteliği Bulunmayan Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 12 (%2.8) öğrenci ve 4 (%4.8) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar bukalemun (f=8), çöplük (f=2), kot pantolon giymiş köylü kızı (f=1) ve lastiktir (f=1). Öğrencilere göre; *“Pop müzik bukalemun gibidir. Çünkü belirli bir karakteri yoktur. Değişken bir tarzıdır”* (Fen, 4, E). *“Pop müzik çöplük gibidir. Çünkü her müziğin artığı bu müzikte toplanmıştır”* (Sosyal, 2, E). *“Pop müzik kot pantolon giymiş köylü kızı gibidir. Çünkü Doğu Batı karışımı bir tarzıdır”* (Matematik, 2, E). *“Pop müzik lastik gibidir. Çünkü esnek bir türdür”* (Fen, 3, E).

Kategori 9. Yaygınlığı ve Herkese Göreliliği Olan Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 10 (%2.3) öğrenci ve 5 (%5.9) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından sıklıkla kullanılan metaforlar alışveriş merkezi (f=3), İngilizce (f=2) ve kıyafet (f=3) metaforlarıdır. Öğrencilere göre; *“Pop müzik alışveriş merkezi gibidir. Çünkü herkes sevebileceği bir şey bulur”* (Resim, 2, K). *“Pop müzik İngilizce gibidir. Çünkü dünyada yaygın olarak kabul gören bir dile sahiptir”* (Sınıf, 4, K). *“Pop müzik kıyafet gibidir. Çünkü her yaştan her kesimden insana hitap edebilen bir kıyafet olabildiği gibi bir şarkı da vardır”* (Fen, 2, E).

Kategori 10. Bugüne Ait Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 9 (%2.1) öğrenci ve 3 (%3.6) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar anı yaşamak (f=4), güncel haber (f=3) ve gündemdir (f=2). Öğrencilere göre; *“Pop müzik anı yaşamak gibidir. Çünkü ne geçmiş ne geleceği hissetmez bugünün farkında olursun, bugünü yaşarsın”* (Sosyal, 2, K). *“Pop müzik güncel haber gibidir. Çünkü bugünü ilgilendirir. Bugünü meşgul eder”* (Sınıf, 4, K). *“Pop müzik gündem gibidir. Çünkü bugün önemlidir”* (Müzik, 4, K).

Kategori 11. Mali Kazanç Getiren Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 8 (%1.8) öğrenci ve 5 (%5.9) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan bazı metaforlar kolay kazanç (f=4), alışveriş merkezlerinin geçim kaynağı (f=1) ve dolandırıcıdır (f=1). Öğrencilere göre; *“Pop müzik kolay kazanç (Resim, 2, E) ve dolandırıcı (Müzik, 4, E) gibidir. Çünkü kolay yoldan para kazanmak amaçlanır”*. *“Pop müzik alışveriş merkezlerinin geçim kaynağı gibidir. Çünkü pop müzik olmazsa devamlılıklarını sürdüremezler”* (Matematik, 1, K).

Kategori 12. Heyecan Veren Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 5 (%1.2) öğrenci ve 4 (%4.8) metafor temsil etmektedir. Öğrenciler tarafından kullanılan metaforlar akıcı roman (f=2), aşk (f=1), uçurtma (f=1) ve yamaç paraşütü yapmaktır (f=1). Öğrencilere göre; “Pop müzik akıcı roman gibidir. Çünkü akıcı bir roman sürükleyicidir. Bir an önce okuyup sonunu öğrenmek istersin. Pop müzikte aynı etkiyi bırakır etkisine kapılır bir an önce öğrenmek istersin” (Fen, 3, E). “Pop müzik aşk gibidir. Çünkü dinlerken içinde kıpır kıpır kelebekler uçar, heyecan duyarsın” (Fen, 3, K). “Pop müzik uçurtma gibidir. Çünkü heyecan verir” (Sınıf, 4, K). “Pop müzik yamaç paraşütü yapmak gibidir. Çünkü canlılık ve heyecan verir” (Matematik, 1, K).

Kategori 13. Maruz Kalınan Bir Müzik Türü Olarak Pop Müzik

Bu kategoriye 1 (%0.2) öğrenci ve 1 (%1.2) metafor temsil etmektedir. Öğrenci tarafından üretilen metafor sigaradır. Öğrenci bu metaforu şu şekilde açıklamıştır: “Pop müzik sigara gibidir. Çünkü sosyal yaşamın her tarafını sarmıştır. Dinlemek istemesen de bir şekilde maruz kalırsın” (Türkçe, 4, E).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında öğrenciler, pop müzik ile algılarını açıklayan toplam 84 metafor üretmişlerdir. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından gruplandırılarak 13 adet kavramsal kategori altında toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; pop müzik ile ilgili kavramsal kategorilerden “**iyi hissettiren ve mutlu eden bir müzik türü olarak pop müzik**” (f=121, %28) ile “**eğlendirici bir müzik türü olarak pop müzik**” (f=89, %20.6) kategorilerinin öğrencilerin en sık katılım gösterdiği kategoriler olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yarıya yakın bir bölümünün (f=210, %48.6) algısına göre; pop müzik en iyi arkadaş gibi iyi hissettiren, hayata pembe gözlükle bakmak gibi mutluluk veren ve lunapark gibi eğlendiren bir müzik türüdür.

Öğrenciler tarafından pop müzik ile ilgili olumlu duygulanımların ifade edildiği diğer bir kategoriye göre de; pop müzik nefes almak, yemek yemek, oksijen gibi **yaşamsal bir ihtiyaçtır** (f=17, %3.9). Benzer şekilde akıcı roman gibi, aşk gibi **heyecan veren bir müziktir** (f=5, %1.2). Öğrencilerin algısına göre (f=19, %4.4); pop müzik hayatı ve duyguları **yansıtan bir müziktir**.

Öğrencilerin önemli bir bölümünün (f=81, %18.8) algısına göre ise pop müzik **kalıcılığı olmayan ve tüketilen bir müzik türüdür**. Bu sonuca benzer şekilde öğrenciler (f=9, %2.1) **pop müziği bugüne ait bir müzik türü** olarak algılamaktadırlar.

Bir kısım öğrenci (f=42, %9.7) için pop müzik **çocukluk ve gençlik dönemlerine hitap eden** bir müzik türü iken; bir kısım öğrenci (f=10, %2.3) için bu düşünceden farklı olarak **yaygınlığı ve herkese göreliği** olan bir müzik türüdür.

Pop müzik ile ilgili olumsuz metaforların oluşturduğu bir kategoriye göre; öğrenciler (f=18, %4.2) pop müzik ürünlerini **içeriksiz** olarak algılamaktadırlar. Benzer bir kategoriye göre de (f=12, %2.8); öğrenciler pop müziğin **müzikal açıdan karakteristik bir niteliğinin bulunmadığını** vurgulamaktadırlar. Bir kısım öğrenci (f=8, %1.8), pop müziği **mali açıdan kolay kazanç elde edilen** bir müzik türü olarak görmektedirler. Son olarak oluşturulan kategoriye göre pop müzik **maruz kalınan bir müzik türü olarak** yine olumsuz bir şekilde algılanmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları üniversite öğrencilerinin pop müzik ile ilgili algılarını açıklayan pek çok metaforun olduğunu ortaya koymuştur. Müzik türlerine ilişkin üretilen metaforlar, bu husustaki toplumsal algının açıklanmasına dair zihinsel bir harita oluşturabilir. Araştırmacılar bu zihinsel haritaları müzik sosyolojisi, müzik psikolojisi ve müzik eğitimi gibi alanlarla ilişkilendirerek irdeleyebilirler.

KAYNAKLAR

- Aydiner-Uygun, M. (2015). Öğretmen adaylarının geleneksel müzik türlerine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 59-76.
- Babacan, E. (2014). AGSL öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin algıları: Metafor analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 124-132.
- Dinç-Altun, Z. (2014). Müzik öğretmenliği programı öğretmen adaylarının piyano dersi kavramına ilişkin metafor algıları. *İpek Yolunda Müzik Kültürü ve Eğitimi Konferansı*, Basılmamış sözlü bildiri, 17-19 Nisan 2014, İstanbul, Türkiye.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (25. basım). Ankara: Nobel A Yayıncılık.
- Koca, Ş. (2012). The pre-school teacher candidates' metaphorical thinking about the concept of music learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 47, 1485-1489.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Metaforlar Hayat, Anlam ve Dil* (Çeviren: Gökhan Yavuz Demir). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Mentiş-Köksoy, A. (2015). Primary school teacher candidates' perceptions related to the concept of music. *International Review Of Social Sciences And Humanities*, 9 (2), 9-15.
- Merriam, S. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber* (S. Turan, Çev.) Ankara: Nobel A Yayıncılık.
- Mustan-Dönmez, B., & Karaburun, D. (2013). Türk halk müziği sözlerinde metaforik anlatım geleneği. *Turkish Studies*, 8 (4), 1081-1097.
- Özkul, M. K. (2013). Müzik Metaforları. I. *Uluslararası Müzik Araştırmaları Sempozyumu "Müzik ve Kültürel Doku"*, (pp. 312-320). 16-19 Ekim 2012, Trabzon, Türkiye.
- Schippers, H. (2006). 'As if a little bird is sitting on your finger . . .': metaphor as a key instrument in training professional musicians. *International Journal of Music Education*, 24 (3), 209-217.
- Tez, İ., & Aydın-Uygun, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin müzik dersi ve müzik öğretmenine ilişkin algılarının metaforik analizi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 415-453.
- Umuzdaş, S. & Umuzdaş, M. S. (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin müzik dersine ilişkin algılarının metafor yoluyla belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 10 (1), 719-729.
- Woody, R. H. (2002). Emotion, imagery and metaphor in the acquisition of musical performance skill. *Music Education Research*, 4(2), 213-224.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zbikowski, L. M. (2008). Metaphor and music. In Raymond W. Gibbs Jr. (Ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought*, (pp. 502-524). Cambridge: Cambridge University Press.

**OSMANLI TOPLUM YAPISINDA REAYA’NIN ETKİLEŞİMİNİN SOSYAL
ANALİZİ
SOCIAL ANALYSIS OF INTERACTION OF REAYA IN THE OTTOMAN SOCIETY
STRUCTURE**

Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÖZALP
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
ozalpahmet@kmu.edu.tr

ÖZET: Osmanlı devletinin, dönemin diğer devletleriyle karşılaştırıldığında, sosyal anlamda en büyük farklılıklarından biri, toplumda bir sınıflaşma katmanlarının var olduğunu, yönetici ve yönetilen olmak üzere iki ana sosyal gruptan oluştuğudur. Ancak bu sınıflaşma zemini daha önce deneyimlenen ekonomik tabanlı bir sınıflaşma değildir. Türklerin tarihi incelendiğinde de ilk Türk devletlerinden günümüze kadar benzer sınıflaşma hareketleri görülmüştür, örneğin ilk Türk devletlerinde, Kağan, ailesi ve çevresindeki askeri üst zümre, Osmanlı’da “ayan” adı verilen diğer üst aileler ile sıradan geniş kitleler şeklinde bir toplumsal sistem oluşmuştur. Osmanlı imparatorluğu, asırlar boyunca sayısız ulusu egemenliği altına almış ve idare etmiştir. Bu idare süreci ise diğer çağdaş devletleri ile arasında denklik gösteren bir toplumsal etkileşim hususu da görülmektedir. Osmanlı toplumsal sistemi içindeki bu toplumsal etkileşimler ağı ayırımı varlığını yok saymamakla birlikte çok gözlemlenmemiştir. Çalışmamızın bir konusu da Osmanlı devletinde sosyal sınıf yani yönetenler ile yönetilenler arasında ki etkileşimin bu temas içinde örneklem olarak seçilen halkın simgesel önemi ve devlet için ne anlama geldiğinin değerlendirilmesidir. Bu çalışmayı yapmamızın asıl nedeni, bu türden çalışmaların daha önce çok yapılmamış oluşu ve aynı zamanda geçmiş toplumsal sosyal değerlerimizin simgesel değerlendirilmesi ve bu konuya katkı vermektir. Osmanlı devletinin atardamarını oluşturan ve tarihin her döneminde devletin ekonomik boyutunu sırtlayan halk sınıfının derinlemesine incelenmesi çalışmamızın ana temasını oluşturacaktır.

Anahtar Kelimeler: Halk, Simgesel Etkileşim, Çözümleme, Reaya

ABSTRACT: When compared to the other states of the time, one of the greatest social differences of the Ottoman state are the existence of layers of classification in society and consisting of two main social groups, the executive and the administered. However, this classification is not an economically-based classification previously experienced. When the history of the Turks was examined, similar classifications were observed from the first Turkish states, for example, in the first Turkish states, Kagan, a family of military superiors, and other upper families in the Ottoman Empire called "ayan" formed a social system in the form of ordinary large masses. The Ottoman Empire hegemonised and managed over countless nations for centuries. This process of administration is also seen as a social interaction that is in agreement with other contemporary states. These social interactions within the Ottoman social system have not been observed much, apart from the fact that the network does not ignore the existence of discrimination. One of the topics of our work is the evaluation of the social class in the Ottoman state, that is, the interaction between the rulers and the ruled, the symbolic importance of the chosen people and the meaning of the state. The real reason for doing this work is that it has not been done so much before, and at the same time symbolically evaluates our past social social values and contributes to this issue. The in-depth examination of the class of people who constitute the arteries of the Ottoman state and which, at every period of history, restrains the economic dimension of the state, will form the main theme of our work.

Keywords: Folk, Symbolic Interaction, Analysis, Reaya

GİRİŞ

Osmanlı devletinin birçok medeniyet ile etkileşim içinde olması onun sayısız medeniyetlerde var olan toplumsal ve kültürel etkileşim unsurlarından da etkilenmesine ve kendisine örnek olarak almasına neden olmuştur. Osmanlı devleti her ne kadar sınıflaşma hareketleri içinde çağdaşlarından daha az hiyerarşik bir yapıya sahip olsa dahi devlet içinde yöneten ve yönetilenler arasında belirli bir hiyerarşinin ortaya çıkması kaçınılmaz bir olgu olarak ortaya çıkmıştır. Dönemin kast sistemleri, Bizans ve Roma hukuku içindeki statü ve bireyin o statü içinde oynaması gereken roller birbirleri arasındaki etkileşimin ne derece olacağına da kaderini belirlemiştir (Shaw, 1982, s. 166). Osmanlı devletinde belirli bir yöneten zümresi bulunmakta ve bunlar kendi aralarında bir etkileşim mekanizmasına sahip olmaktadır. Osmanlı devletinde padişahın kararları devlet yönetme sanatında belirleyici bir etken olduğu gibi, Osmanlı devleti toplum yapısında da kişilerin statüsünü belirlemede ve bu yukarıdaki etkileşimsel rollerin oluşturulmasında padişahın iradesi büyük bir etken olarak görülmektedir. Osmanlı devletinde, ki sınıfsal tabakalaşmanın derinliğini anlamak için devletin kimden ne kadar vergi aldığı açısından incelenirse devletin vergi usulündeki etkileşimsel mekanizmaları yani vergiyi kimin hangi yollarla kimden ve ne şekilde aldığı, halkın bu vergiyi alanlar ile olan iletişim ağı bir nevi devletin yapısında halk ile yönetenin resmi ilişkisi belirlemekte idi. Akyılmaz'ın bu konuda araştırmalarına dayanarak örneklendirmek gerekirse; *“Bu açıdan Osmanlı’da toplum yapısı, ödedikleri vergiler açısından iki ana sınıfta incelenebilir. Birincisi vergiden muaf tutulan Askerler ve Devlet yetkilileri, ikincisi ise vergiye tabi tutulan, Reaya adı verilen içinde şehirlilerin, köylülerin, ve aşiretlerin bulunduğu geniş halk yığınlarıdır. (Akyılmaz, 2004, s. 1-2).”* Ortaya çıkan bu fotoğrafta birinci gruba devlet yani yönetenler, ikinci grup ise reaya denilen diğer bir sınıf yani halk anlamına gelen bir yapı olduğu görülmektedir. Osmanlı devletinde ticaretle uğraşan kesim reaya tabiri ile anılmakla birlikte bu kavram sadece bu kesime sabitlenmiş birey değildir, yönetenler sınıfının dışında kalan, etnik, dini, kültürel hiçbir ayırım gözetilmeksizin yönetenler sınıfından geriye kalan bütün halk kategorileridir.

Devletin ekonomik gücünü sırtlayan ve bu özelliği ile devlet yönetiminin ve bizzat varlığının ana etkenlerinden birini de bu sınıf oluşturmaktadır. Bu düşünceyi desteklemek için Çeliğin fikrine başvurmak gerekirse; *“Dolayısıyla Devletin sürekli koruması altında ve gözetimindedir. Vergileri düzenleyen devletin mekanizmaları tarafından söz konusu yöneten-yönetilen ayrımı üzerinde durulmuş ve yönetenler sınıfında yer alan askeri-yönetici statüyü teşkil eden üst zümreler kurumsal olarak ince bir titizlikle teker teker belirtilmiştir (Çelik, 2012, s. 91-108)”*. Devlet içinde reayanın kendi tarımsal faaliyetlerinin devletin herhangi bir görevlisi tarafından kurması gereken birtakım etkileşimler mevcut bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak, tarımla uğraşan bir çiftçinin işlemekle yükümlü olduğu mülkiyeti devlete ait olan topraklar defterlere kaydedilir, bu yolla yönetilen, yönetici tarafından toprağa bağlanarak kontrol altında tutulur ve belirli bir iletişim kontrol ağı bu sayede oluşturulmuş olurdu. Hatta devlet görevlileri reayanın ödeyeceği vergilerin miktarları, toprakla olan ilişkisi ve bakmakla yükümlü olduğu sipahi sayısı devlet görevlileri tarafından özenle kaydedilirdi. Bu durum devlet içinde reayanın yani kendi içinde bakmakla yükümlü olduğu sipahi ile de belirli bir etkileşime sahip olduğu ve etkileşimin devlet tarafından resmi şekilde kaydedildiği görülmektedir. Yine Akyılmaz'ın benzer bir çalışmasına atıfta bulunarak bu durumun tanımlaması yapılırsa; *“Osmanlı devletinde ki bu toplumsal sistemde yönetici sınıf dışında kalan toplumun bütün dinamikleri ve kesimleri hiçbir ayırım gözetilmeksizin Osmanlı toplumunda “reaya” kavramı altında tanımlanmıştır. Böylece, reaya tek tipli görünen bir kesim değil tam tersine çok renkli, çok dilli, geniş*

coğrafyaya yayılmış bir kitleyi karşılayan çok geniş bir yelpazeye tekabül eden ve bu durumu tanımlayan bir kavram” (Akyılmaz, 2004, s. 41), olduğu rahatlıkla anlaşılabilir.

Osmanlı devletinde reaya ismi verilen ve devlet ile yönetilen kapsamında ilişkisi bulunan bu grup kendi içinde de bir ayrıma ve bu ayrımın getirdiği roller sistemine hatta roller sisteminin de oluşturduğu iletişim ağına yani ortak bir eylem kapasitesine sahiptirler. Anlaşılabilirliği gibi, reayanın da kendi içinde farklılıklara ayrılması onların yapması gereken birçok işin varlığının yanında çeşitli etkileşim ağları arasında kendi işine has bilgi stoklarının da olduğunun bir göstergesidir. Yani tarımla uğraşan reayanın ticaret bilgisine sahip olması Osmanlı toplumunda beklenen bir durum olarak görülmemektedir. Ancak, günümüz modern toplumlarında bu durum farklıdır. Verilen eğitim çok karmaşık sınıfsal durumlarda dahi farklı farklı muhtevalar bulundurmaktadır.

Osmanlı’da Reaya ve Çeşitleri

Osmanlı devletinin toplum yapısında “reaya” kavramının altını dolduran çeşitlilik, çok geniş yelpazeli olduğu için önem arz etmektedir. Genel bir kavram olan reayanın incelenmesi için Osmanlı devletinin konu hakkında yaptığı bir takım hukuki düzenlemeler ve “reaya” sınıfının içine alınmak için devlet nezdinde ne gibi ölçütlerin kullanıldığını bilmek gereklidir. Osmanlı toplumunun dinamiğinde “reaya” şehirli, tüccar, köylü gibi, bireylerin doğdukları coğrafya ve uğraştıkları meslek alanlarına göre kategorize edilmişlerdir. Bunun dışında herhangi bir etnik, inanç, mezhep gibi ölçütler kullanılmamıştır. Zaten “reaya” sınıfın bu kadar geniş tabanlı oluşunun zemininde de bu husus etkili olmuştur. Bu geniş tabanlı toplumsal sınıfı kendi içinde ayırarak anlamak gerekecektir.

Ortakçı Kullar

Osmanlı’da “Ortak” kavramı tarım için gerekli aletlerin işleteceği toprağın asıl sahibinden alan toprağı işlettikten sonra da elde ettiği geliri de gene toprağın o döneme ait bölgesel yetkilisi ile paylaşan çiftçiye verilen isimdir. Ortakçı Kullar olarak ifade edilen topluluk ise Osmanlılar tarafından daha sonraları topraklarına katılmış ve yerel halkından seçilmiş özel mülkiyet hakkı olmayan, bir nevi kendilerine tahsis edilen toprakların sahibi değil, sadece o toprağı işletip elde ettiği mahsulünü toprağın asıl sahibi ile paylaşan “ebedi kiracılar” Bu gruba köle gibi bakmak her ne kadar sosyolojik bir sınıflandırmada mümkün gibi görünse de Osmanlı devletinde kölelik sistemi olmadığı için böyle bir değerlendirmenin yapılması uygun değildir. Bu grup hakkında Özbay’ın araştırmasına başvurularak detaylı bir açıklama yapılmak istenirse; “*Dolayısıyla “Ortakçı Kullar” bu özellikleri ile toplumdaki klasik “reaya” anlayışından farklı bir üretici statüsünü oluşturmuştur. Bu kesimin köle statüsünde olmasının sonucunda da bu farklı statünün hukuki yapısı özel mülkiyet sahibi olamadığından, kendiliğinden oluşmuştur” (Özbay, 2009, s. 156), denilebilir. Görüleceği üzere değerlendirme bu grubun ilişkilerinde reaya ile amirin ya da mülk sahibinin ilişkileri bağlamında farklılık oluşturduğu söylenebilir. Değerlendirme bu topluluğu köle statüsünde değerlendirmiş bulursa da Osmanlı devletinde kölelik gibi bir toplumsal sınıfın varlığından sosyolojik açıdan söz etmek mümkün görünmemektedir.*

Çeltikçi Reayalar

Osmanlı Devleti kayıtlarında farklı bir statü olarak adlandırılan ve bu yönüyle de klasik “reaya” sınıfından farklı bir misyonu olan bir başka kesim ise Çeltikçi reyalardır. Çeltikçi reayaların Ortakçı Kullardan farkı, kendilerini önemli bir payda sultana bağlı tutmalarıdır. Elbette ki bu onlar tarafından istenen veya iletişim içinde seçilmiş bir tercih değildir. Akyılmaz’ın onların yaptıkları işi ve sultana neden bağlı olduklarının analizi çalışmaya güvenilirlik katacaktır. Ona göre; *“Sarayın ihtiyacını karşılayacak tarım mahsulleri yetiştirmekle görevlendirilmişleridir. Bu özelliklerinden dolayı çok büyük bir kısmı Padişaha ait Miri arazi olan haslar üzerinde yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Ayrıca Çeltik reayanın özellikle tahıl mahsulü yaparken örneğin pirinç üretimi yaparken büyük oranda suya ihtiyaç duyması, üretici reayanın sipahiler tarafından sömürülme ihtimalini doğurmuştur. Bu duruma önlem almak isteyen Osmanlı devleti özellikle çeltik üretiminin yapıldığı tarım alanlarını çok daha nadir bir şekilde tumar sistemine dönüştürmüştür. Çeltik reayanın üretim yaptığı tarım alanları büyük oranda Osmanlı devleti tarafından tumar sisteminin dışında tutulmuştur”* (Akyılmaz, 2004, s. 239). Buradan anlaşılacağı gibi Osmanlı devletinde Osmanlı devletinde ki toplum yapısında önem arz eden ve devlet açısından hayati materyallerin tumarlaştırılması gerçekleşmemiştir. Otlakçı kullar ve Çeltikçi reayalar üretici bir misyon üstlenmelerine rağmen Osmanlı devleti kaynaklarında tanımlanan klasik “reaya” sınıfının devlet eliyle özenle dışında tutulmuştur. Bu her iki grubun da benzer haklara sahip olmaları Osmanlı devleti içinde yöneten ve yönetilenler ayrımı olduğu göstermektedir. İlişki analizi açısından bakıldığında daha çok sınıfsal bir ayrım yerine iki ana kutup etrafında benzer gruplar ve standart ilişkiler oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu durum birçok somut nedene dayandırılabilir ancak en temel nedeni, reaya ait özel mülkiyet haklarının olmamasıdır. Özel mülkiyet haklarının olmamasının en temel nedeni ise; bu kesimlerin Osmanlı’nın fethettiği yerlerden alınan esirler olması dolayısıyla Osmanlı devletinin bu kesimleri kendi kontrolüne alarak daha dikkatle davranmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

Köylü Reaya

Osmanlı toplum sisteminde “reaya” grubu içine giren bir başka yönetilen grup ise köylü reyaıdır. Toplum yapısında köylü reaya, ortakçı kulları ve çeltik reyadan farklı olarak üretici sınıfında daha önemli bir statü teşkil eder. Onların bu özel statülerini anlayabilmek için Karaboğa’nın araştırmasının analizi gerekli görülmektedir. Ona göre; *“Bu durumun en önemli nedeni ise köylü reaya statüsüne mensup olan ailelerin başka bir iş ile uğraşmaksızın, babadan oğula geçecek şekilde Osmanlı üretiminin istikrarını sırtlamasıdır. Aynı zamanda Osmanlı devleti üretimin istikrarını bozmamak amacıyla köylü reayanın toprağına, istediğini ekmek veya hiç ekmek gibi iradelerinden yoksun bırakarak köylü reayayı daimi bir şekilde toprağına bağlı kılmıştır. Bu durumdan dolayı hem devletin üretim istikrarını sırtlaması hem de üretimin tek mekanizması olması özelliğıyle devlet kayıtlarında diğer reaya kesimlerinden daha üstün bir statüde tutulmuş aynı zamanda köylü reayanın bütün güvenceleri bizzat padişahın sorumluluğına altına alınmıştır”* (Karaboğa, 2010). Bu grubun sorumluluğunun direk padişaha ait olduğu bilgisine ulaşabilirsek dahi grubun direk padişah ile iletişime geçme gibi lükslerinin olduğu çıkarımına varılmaz. Bu grubun yaşantısında ortaya çıkacak sorun yine Osmanlı bürokrasi silsilesi içinde gerçekleşecek ağdan yayılacaktır. Osmanlı devletinin toplumsal şemasına bakıldığında üretimin büyük ölçüde tarım alanında yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Yani tam olarak ifade etmek gerekirse Öz’e göre; *“Dolayısıyla tarım alanında uğraşan “reaya” sınıfına karşı vergi vs.. gibi konularda doğabilecek olası mağduriyetlerin giderilmesi amacı ile Osmanlı hukuk sisteminde çok işlevsel bir hukuk mekanizması icra edilmiştir. Bu mekanizma o*

kadar işlevseldir ki bütün reayaların tabii oldukları Osmanlı adalet sistemi ile başlar sonuç alınamaması halinde sırası ile Padişaha kadar gidilebilen bir sistemdir” (Öz, 2007, s. 34).

Osmanlı Hukukunda Reaya Düzenlenmesi

Osmanlı Devleti nezdinde reaya sınıfının, devletin varlığını ve istikrarını sürdürebilmesi açısından ne kadar önemli olduğu hukuk sisteminde reaya sınıfına verilen hak ve güvencelerle ortaya konulmuştur. Osmanlı toplumu yöneten ve yönetilenler başlığı altında genel bir sınıflamaya tabi olduğunda yöneten grubun üreten grup üzerindeki egemenliği onlar ile iyi ilişkiler kurmasına ve grupların birbirleri ile karşılıklı olarak çıkarı dayalı bir etkileşim mekanizma kurmasına bağlıdır. Bu durumda hukuki düzenlemeler bu etkileşimin norm seviyesindeki görünüşüdür. Hukuk aslında devlet ile vatandaş arasında soyut bir iletişim şeklidir. Her ne kadar yüz yüze olmasa da karşılıklı her iki tarafında uyması gereken kurallar olduğunu gösterir. Bu durumu Öztaşkın şöyle ifade etmektedir; *“Reaya sınıfının devlete olan güvenini ve bağlılığını arttırmak amacı ile Osmanlı hukuk sisteminde özel mülkiyet hakkı ve şer-i hukuka göre miras bırakma hakkı verilmesinin yanı sıra aynı zamanda bu hakların güvencesi de bizzat padişahın sorumluluğu altına alınmıştır. Reayaya verilen haklardan bir tanesi de Osmanlı arazi hukukunda yer verilen hükümler çerçevesinde reayanın özel mülkünü resmi olarak bir başkasına satma, tapuda bir başkasının üstüne geçirme gibi haklardır”* (Öztaşkın, 2007, s. 1). Bu açıklama geçerli olmakla birlikte birtakım sınırlılıklara da sahiptir. Ayrıca, reayaya verilen bu hak ancak sipahi askerinin müsaade etmesi ile mümkün olabilirdi. Reayaya verilen haklardaki temel hukuki ve devlet vari amaç devletin ve reayanın sürdürülebilirliğin sağlanması idi. Bu bakımdan, toprağına bakamayacak yaşa gelen bir köylünün tapuyu ailesinden genç bireylere veya bir yabancıya verilerek toprağın hiç boş kalmaması amaçlanmıştır. Bununla birlikte Osmanlı kanunlarında bu konu ile alakalı bir ibare olmamasına rağmen, reaya verdiği tapu senedi karşılığında sipahi askerinin de izni olduğundan, senedin alıcısından cüzi bir miktar para alabilirlerdi. Bu durumun görüldüğü gibi teamüle dayalı bir ilişki özelliği gösterdiği de söylenebilir. Resmi yani hukuki bir anlam ifade etmese de bu kuralın devamlılığı ve istikrarlılığı teamüldeki ilişkinin Osmanlı toplumsal yapısında iyi işlediğini göstermektedir. Özellikle kadıların sicil arşivlerinde bu şekilde tapu transferi çok olması Osmanlı’da derin bir alışveriş, ticaret zeminin var olduğunu göstermektedir. Osmanlı da bu bağlama kadına yönelik malın transfer edilmesi ya da miras bırakılması gibi toplumsal eşitlikçi bir düzen de görülmektedir. Bu hukuki teamülü Çağatay’ın araştırmalarından yola çıkarak incelersek, O; *“Reaya da devleti oluşturan halk sınıflarının bağlı olduğu kurallar ve bu kuralların uygulandığı kanunnameler ve bu kanunnamelerin uygulanması ve etkisi dolayısıyla teşkilatın içerisinde meydana gelen bir birtakım değişiklikler sonucunda ortaya çıkan siyasi olaylar, teşkilatın içerisinde oluşan hukuki, ekonomik ve toplumsal olayların bir sonucundan başka bir şey değildir. Bundan dolayı boşu boşuna bu olayın incelenmesi tarihi oluş ve gerçeklik bakımından hiçbir anlam ifade etmeyecektir”* (Çağatay, 1947, s. 483-511) diye düşünmektedir.

Osmanlı devletinde reaya, kanunnamelerin kayıtlarında da görüldüğü üzere yönetici sınıfından ayrı farklı kuralları bağlı ayrı bir tabakayı oluşturmaktadır. Osmanlı devleti hem ekonomik üretimin devamını sağlamak hem de merkezi otoritesini güçlü tutmayı hedefleyerek reaya ve askeri sınıfı arasında ki geçişleri büyük ölçüde sınırlandırmıştır. Özellikle reaya sınıfına mensup bir babanın oğlunu da doğduğu andan itibaren reaya statüsüne alınması bu söylemi desteklemektedir. Ama Osmanlı toplumunda ki sınıflaşma Dünya’nın çeşitli coğrafyalarında örneklerinin görüldüğü gibi katı çizgilerle çizilmiş sert ve ayrımcı bir sınıflaşma değildir. Osmanlı’da ki sınıflaşmanın katı sert olmamasının en büyük nedeni yöneten-yönetilen ayrımının, ırk, etnik, inanç ve sosyoekonomik gibi ölçütlerin dışında

oluşturulmasıdır. Bir diğer nedeni ise Osmanlı toplum yapısında her ne kadar insanlar belli bir gruba mensup olarak doğarsalar da daha sonra yetenekleri ve kabiliyeti yüksek olan insanlar sınıf atlayabilirlerdi. Örneğin reaya ya mensup olarak doğan bir tebaa okuma-yazma öğrendiğinde askeri sınıfa atlayabilirdi. Dolayısıyla hem sınıflar içi hem de sınıflar arası geçişler mümkün olabilirdi.

Reaya ve Avrupa Feodalitesinde Serf Ayrımı

Osmanlı Devleti'nin toplumsal sisteminde ki sınıflaşmalarını, aynı dönem karanlık çağını yaşayan Avrupa feodal düzeni ile kıyasladığımızda arada çok ciddi farklar olduğu görülmektedir. Örneğin karanlık çağ Avrupa feodalizminde “senyör” adı verilen toprak sahibi feodal beylerin, toprağın üretim araçlarının ve toprak kölelerinin yani “serf” denilen köle sınıfına mensup tabakanın en altında yer alan kölelerin, sahibi durumundadır. Avrupa sınıflaşmasında özgür köylü sınıfının da altında olan serflerin hiçbir şekilde hakkı hukuku olmadığı gibi seyahat özgürlüğü de yoktur ve bir eşya gibi alınıp satılabilen toprağa bağlı ve malikânedede boğaz tokluğuna çalışma zorunluluğu olan köylülerdir. Ayrıca senyörün üretim konusunda köle üzerinde koyduğu kurallara uymamanın ağır cezası vardır. Ancak Osmanlı üretim düzeni batıda ki feodaliteden farklıdır. Bu bağlamda tarihçilere o dönemin tarihsel analizini bırakırsak ilk olarak bu ayrımı Öztaşkın; *“Osmanlı köylüsü hiçbir zaman batıda ki serf sınıfı gibi toprak kölesi olmamıştır. Bunun en büyük nedeni Osmanlı devletinin merkezi otoritesinin güçlü olması ve toprakların doğrudan devlete bağlı olması, dolayısıyla devletin otoriteyi güçlü tutarak üretim sistemini kontrol etmesidir. Orta çağ Avrupa sınıflaşması ile Osmanlı toplumsal sistemi arasında ki diğer bir fark alt tabakanın, yönetilenlerin ödediği vergilerdir. Feodal düzende serfler bütün besin ihtiyaçlarını senyörün malikânesinde karşılamak zorundaydı. Dolayısıyla bu zorunlu alışverişten doğan hizmet karşılığında senyöre, fırın resmi, şarap ve yağhane resmi, tuz vergisi gibi satın almak zorunda olduğu her besinin ayrı bir vergisini ödemek durumundaydı. Ancak Osmanlı da reaya, şer’i ve örfi hukuka göre toprağından elde ettiği hasat göz önünde bulundurularak belirlenen vergiler öderlerdi. Feodal batı toplumunda köylüler ve köleler tüm aile bireyleri ile birlikte koşulsuz şartsız bağlı bulunduğu senyörün mutlak hakimiyeti altında idi. Osmanlı köylüleri ise asıl mülkiyeti devlete ait olan toprakları bağımsız bir şekilde istediği kadar ekip biçip yaptığı hasat orantısında devletin resmi görevlisi olan sipahiye vergi verirlerdi”* (Öztaşkın, 2007, s. 1-2) olarak değerlendirmektedir. Aynı şekilde Karaboğa ise; *“Osmanlı köylüsü de toprağı işleten tebaa öldüğünde o topraklar mülkiyet verilmeksizin aile içinde bireylere intikal ettirilirdi ya da o köylü eğer dilerse işlediği toprağı aile içinde ki bireylere veya bir başka yabancıya sipahinin izni olması koşulunda işletilmesi için cüzi bir bedel karşılığında devredebilme hakkı vardır. Ancak Avrupa feodal düzeninde Avrupa köylüsünün böyle bir hakkı yoktur.”* (Karaboğa, 2010) şeklinde görmektedir. Bu araştırmalardan anlaşılmaktadır ki, karşılaştırmalı kültürel bir bakış açısı ile denilebilir ki, Avrupa da var olan kölelik sınıfı Osmanlı devletinde benzer şekilde ortaya çıkmamıştır. Osmanlı devleti bu bakımdan Avrupa'nın kendisine örnek aldığı yönetim tarzını ve toprağı işleyenlerle bunların nasıl ilişki kuracağını belirlenmesinde farklı davranmıştır. Vergilendirme ve reayaya verilen kısmi özgürlük o dönemin şartlarına bakıldığında Osmanlı devletinin kendi reaya grubu ile iletişiminin oldukça sağlıklı olduğu sonucuna bizi götürmektedir. Çünkü reaya ile olan bu teamül çok uzun süreler devam etmiş ve kendisini yenilemiştir. Karşılaşılan sorunlar oldukça hızlı bir şekilde çözülmüştür.

SONUÇ

Klasik Osmanlı devletinde toplumsal yapı, çok etnikli, çok dilli, çok inançlı olmasının doğal bir sonucu olarak muazzam derecede zengin kültür havuzuna sahiptir. Bu kadar geniş

yelpazeli kültürel kesimleri içerisinde bulunduran Osmanlı toplumu, toplumda ki bu zemine rağmen etnik ve inanç bazında bir sınıflaşma bir ayrışma yaşamamıştır. Osmanlı'da sınıflaşma, tamamen ekonomik politikalar göz önünde bulundurularak hem üretimin istikrarı hem de devlete kimlerin vergi ödeyeceğinin tespiti amacı ile yapılmıştır. Askeri ve reaya olarak ikiye ayrılan Osmanlı toplumunda, reaya özünde tüm yönetenlerin dışında geniş halk kesimlerinin karşılığına gelen tanımlamadır. Reaya sınıfı içerisinde ki gruplar işlevlerine ve farklılıklarına göre hukuk içerisinde her ne kadar farklı katmanlar da olsa bile, genel olarak bakıldığında reaya sınıfı içerisinde büyük bir hak ayrımı yapılmamıştır. Ancak Avrupa feodalizmi içerisinde ezilen bir sınıf olan serfler incelendiğinde, hak anlamında Osmanlı da ki reayanın hakları ile kıyaslanamayacak derece de mahrumdur. Avrupa selfi ile Osmanlı reayasının statü ve işlevleri karşılaştırılmak istense hiçbir hak mukayesesi gerek olmadan, iki sınıfı da yöneten zümrenin bakmak yeterli olacaktır. Osmanlı reayası, Osmanlı padişahları açısından her zaman korunması ve gözetilmesi gereken, cenab-ı hak tarafından emanet edilmiş bir olgu gibi görülmektedir. Avrupa feodalizminde ise senyör denilen yöneten, feodal hegemonya, serfleri yaşam hakkı dışında hiçbir hak gözetmeksizin bir eşyadan farklı görmemiştir. Bu iki alt zümre arasında ki farklılardan bir diğeri ise miras konusudur. Osmanlı reayası, şer-i hukuka göre bütün menkul ve gayrimenkul eşyalarını mirasçılara devredebilme hakkına sahiptir. Aynı zaman da dilerse reaya söz konusu menkul eşyalarını sipahinin izni dahilinde bir yabancıya bir miktar bedel karşılığında transfer edebilirdi. Avrupa feodalitesinde ise serfin özel mülkiyeti yok denecek kadar azdır, istisnai değerli sayılan eşyası varsa bile bunun tek mutlak mirasçısı senyör denilen feodal beylerdir. Osmanlı devletinde bir kişinin toplum içindeki işlevini padişah belirlediğinden, devlet yönetmek için gereken özellikleri içselleştiren bir reaya mensubu padişahında onayını aldığı takdirde toplum içerisinde statü atlayarak ulema ve askeri sınıf içerisine yükselebiliyordu.

KAYNAKÇA

- Akyılmaz, G. **Osmanlı Devleti'nde Yönetici Sınıf-Reaya Ayrımı**. Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1-2 (239) 2004.
- Gül Akyılmaz, **“Osmanlı Devleti'nde Reaya Kavramı ve Devlet-Reaya İlişkileri”**, Osmanlı 4. Toplum, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999, s. 40-41.
- Çağatay, N. **‘Osmanlı İmparatorluğunda Reayadan Alınan Vergi ve Resimler’**, C: 5, S: 5, Ss: 483-511, 1947.
- Çelik, Ş. **‘Osmanlı Devleti'nde Reâyâ (Köylü-Çiftçi) - Yörük (Göçebe) Ayrımı ve İçel Sancağı Örneği’**, ISSN: 1309 4173 (Online) (Print) Volume 4 Issue 4, P. 91-108, 2012.
- Karaboğa, D. **‘Klasik Dönemde Osmanlı Devleti'nde Tarım’**, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 2010.
- Öz, M. **“Reâyâ”**, İslam. Ansiklopedisi, İstanbul, Türkiye Diyanet Vakfı, C: 34, 2007.
- Özbay, R. D. **“Osmanlı İmparatorluğu'nda Köle Emeginin İstihdâmı ve Mukâtebe Yöntemi”**, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S:17, 2009/1, S.156-167.
- Öztaşkın, Ö. **‘Osmanlı Reayası İle Avrupa Serfinin Karşılaştırılması’** 2007 Kkefdijokkef Saw, n.1
- Shaw, S. **‘Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye’**, C. 1, İstanbul 1982, S. 166

ERDEMLİĞİ İZLEYEN ERDEMLİĞİ TOPLUMA: FARABİ'NİN NEĞİTİM DÜŞÜNÜCÜSÜ

Doç. Dr. Hasan DAM
19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, hasan.dam@omu.edu.tr

From Virtuous Individual to Virtuous Society: Farabi's Educational Thought

ÖZET: Türk-İslam medeniyeti tarihte çok önemli düşünür ve filozof yetiştirmiş ve bunlar dinden felsefeye, astronomiden coğrafyaya, metafizikten musikiye, mantıktan siyasete, matematikten tıba, fizikten psikolojiye ve eğitime hemen her ilim dalında çalışmalar yapmışlar ve Türk-İslam medeniyetinin oluşmasına katkı sağlamışlardır. Düşünce tarihine damga vuran filozoflardan birisi ve belki de en önemlisi Farabi'dir. İşte bu çalışmanın amacı, kültürel mirasımızın önemli kaynaklarından birisi olan ve düşünce tarihinin en seçkin Türk İslam filozofu Farabi'nin bireyin ve toplumun eğitimine ilişkin görüşlerini ve tespitlerini ortaya koymak geçmişten günümüze bir projeksiyon sunmak ve böylece Türk eğitim sisteminin gelişimine katkı sağlamaktır.

Anahtar Sözcükler : Farabi, Farabi'nin Eğitim Düşüncesi, Erdemli Toplum

GİRİŞ

İslam dininin ilme ve eğitime verdiği yüksek değerden hareketle, Müslümanlar ilk dönemlerden itibaren ilmi araştırmalara ve eğitim faaliyetlerine büyük önem vermişler ve bu faaliyetlerini, farklı düzeylerde de olsa kesintisiz bir şekilde devam ettirmişlerdir. Başlangıçta mütevazı şartlar altında başlayan ilmi ve eğitsel faaliyetler, gerek ilmi çalışmaların ibadet sayılması, gerek devlet adamlarının bilim severliği gerekse diğer çevresel şartlar nedeniyle, büyük bir medeniyetin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle dokuzuncu asırdan on altıncı asrın sonlarına kadar pek çok İslam düşünürü ve filozofu yetiştirmiş ve bunlar, dinden felsefeye, astronomiden coğrafyaya, metafizikten musikiye, mantıktan siyasete, matematikten tıba, fizikten psikolojiye hemen her ilim dalında çalışmalar yapmışlardır. Böylece İslam dünyası, bu dönemlerde ilimin ve medeniyetin merkezini oluşturmuş, batı dünyasının da bugünkü gelişimine kaynaklık ve öncülük etmiştir.

Ancak ne yazık ki, sonraki süreçte Müslüman toplumlar çeşitli nedenlerle ilim ve fende gerilemeye başlamış, bu alandaki hâkimiyeti batıya kaptırmıştır. İslam düşünürleri ve eğitimcileri, kendi dönemlerinin imkânlarına ve şartlarına göre, bilgi felsefesinden değer felsefesine, insanın tabiatından eğitim durumlarına kadar insanın bireyin ve toplumun eğitimine ilişkin çok önemli düşünceler ve ilkeler ortaya koymuş oldukları halde, zamanla bu zengin kültürel miras unutulmuş, bilerek veya bilmeyerek ihmal edilmiş, yeniden ayağa kalkmanın, eğitim sistemini geliştirmenin yolu batı sistemlerinde aranır olmuştur. Elbette bu durum herhangi bir bilgi kaynağı konusunda batıdan yararlanmayı yadsıdığımız anlamına gelmemektedir. Nitekim Hz. Peygamberin ifadesine göre, hikmet mü'mininin kaybolmuş malı gibidir. Dolayısıyla nerede bulursa onu almaya hak sahibidir. Ancak kendi elimizdeki hazineyi nerede kaybettiyseniz, onu bulmak için de kaybettiğimiz yerde aramak aklın bir gereğidir.

İşte bu çalışmanın amacı, kültürel mirasımızın önemli kaynaklarından birisi olan Türk İslam filozofu Farabi'nin bireyin ve toplumun eğitimine ilişkin görüşlerini ve tespitlerini ortaya koymak ve böylece Türk eğitim sisteminin gelişimine katkı sağlamaktır. (Farabi'nin ilmi kişiliği, felsefesi ve eğitim düşüncesine ilişkin geniş bilgi için bkz. Dam, 2016: 38-90).

Türk asıllı bir filozof olan Farabî, Türkistan'da Fârâb şehrinin Vesiç kasabasında doğmuştur (d.870-ö.950). Farabî, iyi bir eğitim görmüş, dilbilgisi, felsefe, mantık, matematik, astronomi, musiki ve zamanın diğer ilimlerini tahsil etmiştir. (Bayrakdar, 1997: 174) Farabî, filozof teriminin anlamına uygun olarak, hemen her ilim dalında bilgisi ve mahareti bulunan, çeşitli ilim dallarında pek çok eser yazmış olan bir ilim adamıdır. Farabî, kazandığı bu haklı şöhretten dolayı Aristo'dan sonra "Muallim-i Sâni" ünvanıyla anılmaktadır (Kaya, 1995: 147).

1. Farabî'nin Eğitim Görüşü

Farabî'nin eğitim düşüncesi, onun felsefi sisteminin bir yansımasıdır. Bu nedenle Farabî'nin eğitim düşüncesini anlamak için önce onun felsefi sistemini (ontoloji=varlık felsefesi, epistemoloji=bilgi felsefesi, aksiyoloji=ahlak felsefesi) irdelemek gerekmektedir. Farabî'nin ontolojisinde fizik alem ile metafizik alem birbirine sıkı sıkıya bağlıdır ve mükemmel bir bütünlük arz etmektedir. Ona göre insan da bütünlük arz eden bir "alem"dir. O, bedeni ile fizik alemi, ruhu ile metafizik alemi temsil etmektedir. İnsanın asıl gayesi de, nihai olarak, maddi bağlardan kurtularak, fizik-ötesi âleme geçmek, akıllar âlemine yükselmek ve böylece "Yüce Mutluluğa" ermektir. (Olguner, 1987: 49) Bilgi felsefesine ilişkin olarak Farabî, bilginin teorik (nazari) ve pratik (ameli) olmak üzere iki değerinden bahsetmektedir. Ona göre bilginin teorik değerinin iki yönü vardır. Birincisi, insanın teorik aklını geliştirir ve daha çok düşünmeye sevk eder. İkincisi de, insana mutluluk kazandırır. Farabî'ye göre bizzat bilginin kendisi fazilettir. Bilgi insana sadece dünya mutluluğunu değil, ahret mutluluğunu da kazandırır (Bayrakdar, 1997:184). Farabî'nin ahlak felsefesinin temelini eğitim ve iyi davranışlar, nihai hedefini ise mutluluk oluşturmaktadır (Kaya, 1995: 153). İnsanın dünyaya gelişinin ve varoluşunun sebebi de budur. O halde, insanın bütün davranışları buna yönelik olacak ve bütün çabasını bunun gerçekleşmesine yöneltecektir. Ona göre, insanın varoluşunun amacı mutluluğu elde etmesidir (Farabi, 1980: 40)

Farabî'ye göre her insan iyiliğe ve kötülüğe meyilli olarak doğmaktadır. Bu da ahlaki erdemlerin kazanılmasında eğitimin ve çevresel şartların ne kadar önemli olduğunun bir göstergesidir. Ona göre ahlak, ameli bir ilim olduğu için, sadece teorik olarak değil, görerek, model alarak, bizzat uygulamalı bir şekilde yaparak-yaşayarak daha iyi öğrenilmektedir.

Nasıl ki, herhangi bir sanatı veya psiko-motor bir öğrenmek ve bunda yetkinliğe ulaşmak için bolca alıştırma yapmaya ve tekrara ihtiyaç varsa, ahlaki erdemlerin kazanılması için de iyi ve güzel davranışları benimseyip onları sürekli yaparak kişiliğin bir parçası haline getirmek gerekmektedir. Şu halde, insanın mutlu olabilmesi için kendisini mutluluğa götürece erdemli davranışları kazanma ve kazandıktan sonra da onları koruma konusunda sürekli ve ciddi bir çaba göstermesi gerekmektedir. Ahlaki erdemler, insanın davranışlarında aşırılığa kaçmadan, orta yolu tutarak iyiyi, doğruyu ve güzeli amaç edinmesidir. İşte bu hedefe ulaşmada eğitim ve öğretim çok büyük bir öneme sahiptir (Kaya, 1995:153).

Erdemli toplum, doğal olarak erdemli bireylerden oluşur. Ancak Farabi'ye göre, erdemli birey de ancak bir toplum içinde gelişebilir. Farabî, insanı toplumsal bir varlık olarak nitelendirmektedir. Ona göre insan, yaşamak ve kemale ulaşabilmek için yaratılışı gereği pek çok şeye muhtaçtır ve bu gereksinimlerini tek başına karşılaması mümkün değildir. Birey, diğer insanların yardımlaşma maksadıyla bir araya gelmeleri ile ancak bu gereksinimlerini karşılayabilir. Muhtelif insanların bir araya gelmelerinden topluluk meydana gelir. Farabî'ye göre yetkin olan topluluklar; büyük, orta ve küçük olmak üzere üç kısımdır. Büyük topluluk, yeryüzündeki bütün insanları kapsar. Ortanca topluluk, yeryüzünün ayrı ayrı milletlerinden oluşur. Küçük topluluk ise bir milletin topraklarında oturan şehir halkından ibarettir. Buna göre şehir (medine), yetkinlik mertebelerinden ilkinin temsil etmektedir. Bu bakımdan insan, varoluşsal amacı olan en yüksek iyiliğe, kemale ve yüce mutluluğa daha küçük birimlerde değil, ancak şehirlerde ulaşabilir. Böylece, tüm erdemli bireylerin gerçek mutluluğa ulaşmak için birbirleriyle yardımlaşmaları bir şehir, erdemli bir şehir/devlet olmaktadır (Farabi, 1990:79).

1.1. Eğitim ve Öğretim Kavramı

Farabî, Türk eğitim tarihinde ilk kez doğrudan eğitim bilimine ilişkin görüşler ileri süren filozoftur. Farabî, öğretim ve eğitim kavramları arasında ayırım yapar ve iki kavramın birbirinden farklı olduğunu ifade eder. Ona göre öğretim; milletlerde ve şehirlerde nazari (kuramsal) erdemleri var etme demektir. Eğitim ise, milletlerde ahlaki erdemleri ve ameli sanatları var etme yoludur (Farabi, 1974:38). Bir başka eserinde ise öğretimi, insanın yaptığı ve bununla başkasında bir şeyin bilgisinin meydana gelmesini amaçladığı veya başkasında herhangi bir fiile kaynaklık edecek alışkanlığa dayalı (i'tiyadi) bir melekenin meydana gelmesini amaçladığı bir eylem olarak tanımlamaktadır (Farabi, 2008:52). Farabî'ye göre öğretim, teorik (kuramsal) kültürü elde etmenin bir yoludur ve ağırlıklı olarak sözle/anlatımla gerçekleşir. Eğitim ise, ahlaki davranışları biçimlendirir ve teknik ve pratik becerileri kazandırır. Ona göre eğitim, teorik bilgilerin, öğretilerin gerektirdiği davranışları gerçekleştirmektir ve bunu öylesine tekrar etmeli ve içselleştirmeli ve ruhlarına öyle hakim olmalıdır ki, bireyler bu davranışları sanki ona âşıkmiş gibi yapmalıdır (Farabi, 1974:38).

Anlaşılabileceği üzere Farabî, öncelikle bilişsel öğrenmelere dayalı zihin eğitimini, daha sonra da duyuşsal ve davranışsal öğrenmelere dayalı nefsin/ruhun eğitimini öngörmektedir. Buna göre, Farabî'nin öğretim ve eğitim kavramlarını birbirinden ayırdığı ve aralarında farklılıklar gördüğü anlaşılmaktadır. Bu ayırım, modern eğitim anlayışındaki öğretimin kuramsal, eğitimin de davranış değiştirmeye yönelik bir süreç olduğu anlayışına uygun düşmektedir (Akyüz, 2009: 24).

1.2. İnsanın Tabiatı ve Bireysel Farklılıklar

Modern eğitim sisteminin ve eğitimcilerin üzerinde durdukları en önemli öğretim ilkelerinden birisi olan "bireysel farklılıklar" konusunun, Farabî'nin eğitim anlayışının temelini oluşturduğunu söylemek mümkündür (Bayraklı, 2000:164). Farabî, eğitim sistemini, insanın tabiatı üzerine temellendirerek, eğitimin metot ve hedeflerini insan tabiatına göre tespit etmeye çalışmış ve böylece fitratın ve çevrenin eğitimdeki yerini göstermede gerçekçi bir yaklaşım ortaya koymuştur.

Farabi'ye göre, her birey için kendine özgü yaratılış söz konusudur ve insanlar, bir takım güçlerde birbirlerinden farklı ve üstün olurlar. Farabî, insanın bireysel farklılıklarla ve belirli bir fitratta yaratılmasının nedenini; insanların tabii olarak yatkın oldukları, kendilerine kolay geleni yapmaları için verildiği şeklinde açıklamaktadır. Farabî, burada hem doğuştan getirilen potansiyel güçlerin ve yatkınlıkların önemine hem de eğitimin gücüne dikkat çekmektedir. Buna göre, bir insan, kendi isteğine bırakılır ve dışarıdan bir itici güç onu harekete geçirmezse, o kendisinin yatkın olduğu şeye yönelir. Şayet bir dış güç onu, yatkınlığının karşıtı olan bir işe doğru hareket ettirirse, bu kez de o karşıt şeye doğru hareket eder; fakat bunu zorlanarak ve güçlüklerle yapar. Ancak sürekli alıştırma ve tekrarlarla kazanacağı alışkanlık, onun için bu işi kolaylaştırır (Farabi, 1980:41,42).

Farabî, insanın doğuştan getirdiği yeti ve yetenekler doğrultusunda en iyi şekilde eğitilmeleri gerektiğini, aksi halde bu yeteneklerin köreleceğini ve yok olacağını şöyle ifade eder: "Bu yaratılışların hepsi, hangi amaçla var olmuşlarsa, ona göre iradeyle eğitime muhtaçtır. Onlar, yatkın oldukları şeylerle en son veya en yakın yetkinliklerini almak üzere eğitilirler. Herhangi bir iş konusunda öyle yüksek yaratılışlar vardır ki, bunlar, onların yatkın oldukları şeylerle eğitilmez ve ihmal edilirlerse, zamanla onların sahip oldukları yetenekler yok olur."(Farabi, 1980: 42).

Görüldüğü gibi, Farabî, bir yandan eğitimin önemine ve gerekliliğine vurgu yaparken, diğer yandan da çağdaş eğitimcilerin önemle vurguladıkları, yaratılıştan gelen fitri özelliklerin ve bireysel farklılıkların önemine ve eğitim sürecinde dikkate alınmasının zaruretine dikkatleri çekmektedir.

1.3. Eğitimin Amaçları

Eğitim, Farabî'nin felsefi sisteminin önemli bir unsurudur ve birçok bireysel ve toplumsal işlevleri yerine getirmektedir. Farabi, insanın fitratıyla uyumlu ve yaratılış amacına uygun bir eğitim hedeflemektedir. Buna göre, Farabi'nin eğitim düşüncesinin temel hedeflerini şu şekilde tasnif etmek mümkündür:

1.3.1. İnsanı yetkinleştirmek/Erdemli birey oluşturmak

Farabi'ye göre eğitim, insan nefsiyle/ruhıyla ilgilidir ve erken yaşlardan itibaren bireyi toplumun bir üyesi olmaya, kendini mükemmelleştirmeye ve yetkinlik düzeyine ulaşmaya (kendini gerçekleştirilmeye) hazırlar ve böylelikle de onun yaratılış gayesine ulaşmasını mümkün kılar. Ona göre, eğitim faaliyeti bütünüyle, belirli bir süre ve belirli bir kültür içerisinde birey tarafından değerlerin, bilgilerin ve pratik becerilerin kazanılması süreci olarak özetlenebilir (al-Talbi, 1993:354). Buna göre, eğitimin amacı, sosyal açıdan insanı içinde yaşadığı toplumun etkin ve uyumlu bir üyesi yapmak, bireysel açıdan ise insanı yetkinliğe ulaştırmaktır. Zira insanoğlu bu amaç için yaratılmıştır. İnsanın dünyadaki varoluş amacı, mümkün varlıkların kabul edebilecekleri en son ve en yüksek yetkinlik-mutlak iyi olan *mutluluğu* elde etmektir (Farabi, 1980:40).

1.3.2. İdeal toplumu meydana getirmek

Erdemli bir yaşamın ancak ideal bir toplumda gerçekleşebileceği düşüncesi tarih boyunca birçok filozofun hayali olmuştur. Farabi, eserlerinde insan topluluklarının bir arada yaşama ve devlet denilen en üst düzeyde teşkilatlanma fikrinin çeşitli gerekçelerini ortaya koymaya çalışmaktadır. Farabî'ye göre insan, doğuştan medeni bir varlıktır. O insan topluluklarını sınıflandırırken ihtiyaç, dayanışma ve ahlaki yetkinliği gerçekleştirebilme imkanını bir kriter olarak göz önünde bulundurmıştır (Kaya, 1995: 153-154).

Farabî'ye göre, beden ve ruhtan meydana gelen insan, yemek, içmek, korunmak vb. biyolojik yaşamını devam ettirebilmesi için toplu halde yaşamaya mecburdur. Ona göre, insan toplulukları canlı bir organizmaya benzer. Canlı organizmanın varlığını ve bütünlüğünü koruması için her bir parçasının bütünlük içerisinde ve uyumlu bir tarzda çalışması ve aralarında iş bölümünün olması, her bir parçanın üzerine düşen görevi en iyi şekilde yerine getirmesi ne kadar gerekliyse, aynı şekilde insanların da bir araya gelerek bir bütün oluşturmaları ve aralarında iş bölümü yaparak, herkesin üzerine düşen görevi yerine getirmesi zorunludur. İşte insan, asıl gayesine, gerçek mutluluğa erişebilmek için toplu halde yaşamak zorundadır. Dolayısıyla, gerçek gayeye ve gerçek mutluluğa yönelerek onu elde etmeye çalışan insan "erdemli insan", içinde oturanların gerçek mutluluğa ulaşmak amacıyla birbirleriyle yardımlaşmışları şehir de "erdemli şehir"dir (Farabi, 1990:79). Nazari ve ameli erdemler ancak toplum içerisinde elde edilebilir. Dolayısıyla, eğitimin hedeflerinden birisi de, erdemli insan yetiştirmek suretiyle, bireylerinin her birinin, iyilikleri kazanmak, kötülükleri ortadan kaldırmak için işbirliği yaptıkları, mutluluğa ulaşmak için birbirleriyle yardımlaşmışları ideal toplumu meydana getirmektir.

1.3.3. Lider yetiştirmek

Eğitimin hedeflerinden birisi de, ideal topluma önderlik edecek öncüler, yöneticileri ve liderleri yetiştirmektir. Farabî, her ne kadar erdemli bir şehir/devlet kurma amacını gütmüşse de, erdemli bir reis/başkan olmaksızın bu hedefe ulaşamayacağı aşikârdır. Bu nedenle Farabî'nin devlet felsefesinin ana konusunu, *reis/başkan* meselesi oluşturmaktadır (bayraklı, 2000: 123). Farabî'ye göre, bedenin yiyeceğe, geminin kaptana ihtiyaç duyduğu gibi, halkın da, kabul edilebilir bir siyaseti uygulayan, onların işlerini takdire şayan bir şekilde yöneten ve onların durumlarını iyileştiren gerçek bir lidere gereksinimi vardır (al-talbi, 1993: 355). Yine Farabî, devlet başkanını doktora benzetmektedir. Doktor bedenin iyileştiricisi iken, devlet başkanı da ruhların/nefislerin iyileştiricisidir ve yönetim becerisiyle de şehrin refahını sağlar. İlaç ve gıdalarda orta ve mutedil olanı ortaya koyan kişi doktor, ahlak ve eylemlerde orta ve mutedil olanı ortaya çıkaran kişi ise şehrin yöneticisi ve sultandır (Farabi, 1987: 36).

Toplumun sağlamlığı, toplumu oluşturan bireyler arasında ahlaki açıdan iyi bir dengenin yansımadır ve bu dengenin başarılabilmesi, eğitimin en önemli hedeflerinden biridir. Erdemli bir başkan tarafından yönetilen kişiler erdemli, iyi ve mutlu kişilerdir. Onların böyle bir yönetim altında yaşadıkları yer de *erdemli şehirdir* (Farabi, 1980: 45). Buna göre eğitim, erdemli hükümdar/yönetici/lider adaylarını yetiştirmeyi hedefler.

Farabî'ye göre, bu erdemli şehrin yöneticisi sıradan bir kişi değildir. Ona göre, erdemli şehrin yöneticisi, şu 12 özelliğe sahip olmalıdır: (Farabi, 1990: 87-89).

- 1) Vücudu tam ve organları eksiksiz olmalıdır ki, görevlerini kolayca ve gerektiği gibi yerine getirebilsin.
 - 2) Kendisine söylenen şeyleri ve söyleyenin maksadını anlayabilecek iyi bir kavrayışa sahip olmalıdır.
 - 3) Anladığı, gördüğü, işittiği ve sezdiği her şeyi belleğine yerleştirip unutmaması için kuvvetli bir hafızaya sahip olmalıdır.
 - 4) Gördüğü en küçük bir delili dahi anında fark edip yerinde kullanmasını bilecek kadar zeki ve uyanık olmalıdır.
 - 5) Düşüncelerini kolayca ifade edebilmek için iyi bir hitabet gücüne sahip olmalıdır.
 - 6) Öğrenmeyi ve öğretmeyi sevmelidir. Hatta bunu öyle bir şevkle yapmalıdır ki, hem her şeyi kolayca öğretebilsin, hem de öğrenme ve öğretme yorgunlukları ona fiziksel ve psikolojik bir sıkıntı hissettirmesin.
 - 7) Yemeye, içmeye ve kadınlara düşkün olmamalıdır.
 - 8) Doğruluğu ve doğruları sevmeli, yalandan ve yalancılardan nefret etmelidir.
 - 9) Haysiyetli ve şerefli olmalı, bayağı ve utanç verici işlerden uzak durmalı, maddiyata ve dünyalıklara göz koymamalıdır.
 - 10) Adaleti ve adalet ehlini sevmeli; baskıdan, zulümden ve zalimlerden nefret etmelidir.
 - 11) Mutedil olmalıdır ki, kendisinden adalet istendiği zaman şiddet göstermesin, titizlik ve aksilik etmesin; ancak baskıya ve kötülüğe davet edildiği zaman şiddet ve aksilik gösterebilir.
 - 12) Yapılmasını gerekli gördüğü şeyler hususunda, onları gerçekleştirmek için cesaret, azim ve irade sahibi olmalı, korkaklık ya da zafiyet bulunmamalıdır.
- Farabî'ye göre, bütün bu özelliklerin bir kişide toplanması güç olduğundan, bu yaratılıştaki kimselere insanlar arasında az rastlanır.

1.3.4. Uzmanlaşma

Farabî, bir işte uzmanlaşmanın önemine değinir ve erdemli toplumda, ister yöneticilik isterse her hangi bir görev olsun, her bireyin sadece bir sanat alanıyla görevlendirilmesini ve tek bir işle uğraşmasını istemektedir. Ona göre, kişinin tek bir işle görevlendirilmesi, bireylerdeki her bir işe özgü yetenek farklılığı ve tek bir iş için daha yeterli ve yetkin bir eğitimin alınması ve böylece her işin zamanında ve layıkıyla yapılabilmesi bakımından oldukça gereklidir (Farabi, 1993:akt. Yıldız, 2009:93).

1.3.5. Bilgi ve davranış bütünlüğü

Farabî'ye göre, eğitimin amaçlarından birisi de kuramsal ve eylemsel erdemleri birleştirmek yani bilgi ve davranış birlikteliğini gerçekleştirmektir. Zira bilginin amacı, onun uygulanmasıdır. Yetkinlik, bilginin eyleme dönüşmesiyle gerçekleşir. Bilimler, pratik gerçekliğe uygulanmadıkça bir anlamı yoktur. Diğer bir deyişle geçersiz ve yararsızdır.

1.3.6. Ruh sağlığı

Farabî, beden sağlığı ve hastalığı olduğu gibi ruhun da sağlığı ve hastalığı olduğundan bahsetmektedir (Farabi, 1987: 27). Bu nedenle ruh sağlığını korumanın eğitimin en önemli amaçlarından birisi olarak görmektedir. Farabî, olumsuz ve kötü düşüncelerin ve davranışların sürekli olarak yapılmasının ruh sağlığını nasıl bozduğunu bir benzetmeyle açıklamaktadır. Ona göre, nasıl ki yazı yazma işinde yanlış ve kötü bir usul takip etmek insana kötü ve bozuk bir yazı alışkanlığı kazandırır, kötü fiiller de insanların ruhlarına böyle kötü temayüller kazandırır. Bu durum devam ettikçe, bu hal onların ruhunda bir hastalık meydana getirir ve giderek kötü şeylerden zevk almaya başlarlar (Farabi, 1990: 97).

Farabî'ye göre, ruhen hasta olan bu tipler, kötü işlere ve kötü temayüllere isteklidirler ve güzel ve üstün şeylerden tiksindir, hatta onları tasavvur bile edemezler. Normal hastalar arasında, derdini

bilmediği için kendisini sağlıklı zanneden ve bu nedenle doktorun sözüne kulak asmayan kimseler bulunduğu gibi, ruh hastaları arasında da, hastalığını bilmeyen, aksine kendini üstün ve ruhunu salih zanneden ve herhangi bir müridin, bir muallimin veya bir mürebbinin sözlerine kulak asmayan kimseler de vardır (Farabi, 1990:97). İşte eğitimin gayesi, olumlu ve istendik özelliklerin kazandırılması, olumsuz ve istenmeyen özelliklerin de bastırılması ve değiştirilmesiyle, bireyin ruh sağlığını korumasına katkı sağlamaktır.

2. Eğitici: Aile Reisi, Öğretmen ve Devlet Başkanı

Farabî, üç sınıf eğitimci bahseder. Ona göre, aile reisi, ev halkının eğitimcisi ve öğreticisi iken, öğretmen (muallim), çocuk ve gençlerin eğitimcisi ve öğreticisidir. Devlet başkanı ise, milletlerin eğitimcisi ve öğreticisidir (Farabi, 2012: 84).

2.1. Aile Reisi

Farabî'ye göre aile, farklı unsurlardan oluşan küçük bir birliktir. Dolayısıyla, bu unsurları uyumlu bir birlik halinde tutacak ve onların devamını sağlayacak, amaç birliğinin sağlanmasında, iyi şeylerle ailenin bayındır olmasında ve aile üyelerinin korunmasında bir insana ihtiyaç olduğu muhakkaktır. İşte Farabî, bu işi yapacak kişiye "aile reisi" demektedir. Farabî, aile reisinin ailedeki konumunu, şehirdeki şehir yöneticisinin konumuna benzetmektedir (Farabi, 1980: 49). Nasıl ki şehrin yöneticisinin, şehirdeki farklı unsurlar arasında uyumu sağlama, onları bir bütün haline getirme ve aynı amaç doğrultusunda çalışmalarını temin etme ve devamlılığı sağlama gibi bir görevi varsa, aile reisinin de aile içerisinde benzer görevleri vardır.

2.2. Öğretmen

Daha önce de ifade edildiği gibi, insanın varlığının amacı ve eğitimin de en temel hedefi *yüce mutluluğun* elde edilmesidir. Bu nedenle, insanın öncelikle mutluluğun ne olduğunu bilmesi, onu amaç edinmesi ve mutluluğu elde etmek için ne yapması gerektiğini bilmesi gerekmektedir. Ancak yaratılışlarındaki farklılık nedeniyle, her insan mutluluğun ne olduğunu ve bu konuda neler yapması gerektiğini kendi başına bilemez. Onun, mutluluğun ne olduğunu ve ona nasıl ulaşacağını kendisine öğretecek bir öğretmene ve kılavuza ihtiyacı vardır (Farabi, 1980: 43). Buna göre, etkili bir öğreticide bulunması gereken temel nitelikler şunlardır: (Farabi, 1988: 191-192).

- 1) Öğretmen, şehvet duygularını yenerek ahlakını düzeltmelidir ki, arzu ve isteği hazza değil sadece gerçeğe yönelmiş olsun.
- 2) Öğretmenin öğrencilerine karşı davranışları ne çok sert ne de aşırı yumuşak olmalıdır. Çünkü şiddetli baskı, öğrencinin hocasına karşı kin ve nefret duymasına yol açar. Hocanın aşırı derecede alçakgönüllü davranışı da, öğrencinin onu hafife almasına, şahsına ve bilgisine karşı güveninin sarsılmasına sebep olur.
- 3) Öğretmen doğru ve sağlam bir iradeye sahip olmalı, bunun için de zihni melekelerini geliştirip güçlendirmelidir.
- 4) Kendisini geliştirmek için büyük bir istek ve azimle sürekli çalışmalıdır.
- 5) Öğretmen, ilimden başka şeylerle fazla meşgul olmamalıdır. Çünkü değişik şeylerle fazla meşgul olmak, onu düzensiz ve tertipsiz bir hale getirir.

Farabî'ye göre, halkın eğitimiyle uğraşan bir öğretmen, onların mutluluğunu sağlayacak kuramsal ve pratik erdemleri öğrenme yetisine sahip olan ve ikna yeteneği güçlü kişilerdir (Farabi, 2012: 85).

2.3. Devlet Başkanı

Farabî'ye göre, devlet başkanı milletin eğitimcisidir. O, eğitim-öğretimin hedeflerinin gerçekleştirilmesi konusunda imam, yasa koyucu ve filozof sorumlu kılmakta ve "nazari ilimlerdeki öğretimi ya imamlar, hakanlar veya nazari ilimleri muhafaza etmesi gereken kimseler yapmalıdır" demektedir (Farabi, 1974: 38). Aslında Farabî'ye göre imam, filozof ve kanun koyucu aynı kişiyi ifade

etmektedir (Farabi, 1974: 57). Bu kavramların her biri, devlet başkanının sahip olması gereken farklı özelliklerini betimlemektedir. Örneğin, ona göre imam kavramı Arapçada, örnek olarak uyulan ve kabul gören ve onaylanan kişiyi gösterir. Filozof, nazari erdemlere sahip olan kişidir. Kanun koyucu kavramı ise, pratikle ilgili akılsalların şartları konusunda bilgi üstünlüğü, onları keşfetme ve milletlerde ve şehirlerde var etme kabiliyetine işaret etmektedir (Farabi, 2012: 95-96).

3. Öğretim Yöntemleri

Farabî, erdemli bir toplumun oluşturulmasında eğitimin ve eğitimcilerin rolünü oldukça önemsemektedir. Ancak nazari ve ameli erdemlere dayalı bir toplumun bütün fertleri, bilgiye ve mutluluğa ulaşma konusunda aynı derecede yetenek ve kapasiteye sahip olmadığına göre, felsefenin dilinden anlamayan çoğunluğa göre bu bilginin nasıl aktarılacağı konusu, Farabî'nin eğitim düşüncesinin temelini teşkil etmektedir.

Farabî, eğitimin, insanın doğuştan getirdiği yetilerin temelleri üzerine bina edilmesi gerektiğini düşünmektedir. Dolayısıyla o, toplumsal tabakalaşmaya uygun şekilde, onların avam veya seçkinlerden olup olmamalarına bağlı olarak, öğretim yöntemlerinin öğrenenlerin seviyelerine uygun olması gerektiğini ifade etmektedir. Ona göre eğitim, ülkedeki her birey için gereklidir, çünkü eğitim olmaksızın hiç kimse yetkinliğe ve mutluluğa ulaşamaz. Bu nedenle, eğitim herkes için geçerli olmalıdır, ancak, öğretim metodu, onun içinde bulunduğu gruba göre adapte edilmelidir. Bu bağlamda o öğretimi, “özel” ve “genel” olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Özel öğretim, doğuştan yetenekleri ve zekâ kapasiteleri yüksek olan, nazari bilgilerinde halkın denenmemiş ortak görüşlerinin gerektirdiği şeylerle yetindirilmemeleri gereken seçkinlere yöneliktir ve sadece kesin *kanıta (burhana)* dayanır. Genel öğretim ise, doğuştan bilgi öğrenme yetenekleri eksik olan, sınanmamış bir takım görüşlere uygun olarak hareket eder, bu görüşlerle yetinen ve yükümlülüklerini ilgilendiren konularla sınırlı tutulan genel halka yöneliktir ve *ikna edici, inandırıcı ve hayal gücüyle nesnelere örneklerini temsil etmeye dayanan yöntemler* kullanılır (Farabi, 2012: 83).

4. Öğrenci

Bir eğitim sürecinde, eğitici kadar belki ondan daha da önemli bir unsur da öğrencidir. Farabî'nin eğitim sisteminde öğrencinin özelliklerine dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda Farabî, öncelikle eğitimde bireysel farklılıklara vurgu yapmaktadır. Ona göre, her birey için kendine özgü yaratılış söz konusudur ve insanlar, bir takım güçlerde birbirlerinden farklı ve üstün olurlar. Farabî, insanın doğuştan getirdiği yeti ve yetenekler doğrultusunda en iyi şekilde eğitilmeleri gerektiğini, aksi halde bu yeteneklerin köreleceğini ve yok olacağını şöyle ifade ediyor. Şayet onlar yatkın oldukları alanda eğitilmezlerse, zamanla sahip oldukları o yetenekleri yok olur. Eğer onlar yatkın olmadıkları bir alanda eğitilirlerse, oldukça zorlanırlar, ancak sürekli alıştırma ve tekrarlarla belirli bir düzeye gelebilirler ve bu konuda yetenekli olduğu halde eğitim almamış olanlardan daha üstün olurlar (Farabi, 1980: 42-43). İşte Farabî, her öğrencinin doğuştan yatkın olduğu bilim ya da sanat alanında eğitilmesi gerektiğini söyleyerek, günümüzde önemle vurgulanan mesleki ve akademik rehberliğin gereğini ortaya koymuş olmaktadır.

Farabî'nin özelde felsefe öğrencilerinde genelde de tüm öğrencilerinde aradığı özellikler genel hatlarıyla şöyledir: Kavramları anlama ve kavrama gücü olmalıdır. İyi bir hafızası olmalıdır. Çalışmayı sevmeli, su damlalarının uzun sürede taşı aşındırması gibi sürekli olarak okumaya ve öğrenmeye sabırla devam etmeli, gece gündüz çalışmalıdır. Doğruluğu ve doğru insanları, adaleti ve adil insanları sevmelidir. Arzu ettiği şeyler konusunda dik kafalı ve kavgacı olmamalıdır. Yeme ve içme konusunda açgözlü olmamalı, maddiyata tamah etmemelidir. Yüksek ruhlu olmalı, halkın gözünde çirkin olan şeylerden kaçınmalıdır. Dindar olmalı, dini erdemleri ve fiilleri sıkıca uygulamalı, doğruluk ve adalete kolayca boyun eğmeli ancak kötülük ve adaletsizliğe karşı dirençli olmalıdır. Toplumsal değerleri ve erdemleri benimsemeli, bunlara aykırı hareket etmemeye özen göstermelidir (Farabi, 2012: 97-98).

Sonuç

Farabî, İslam düşünce tarihinin en seçkin, anlayışı ve zekâsı kuvvetli, sözleri ve işleriyle hakka ulaşmış gerçek bir Türk filozofudur. O, siyaset felsefecisi olarak ünlenmiş ve daha çok filozof olarak araştırmalara konu olan bir düşünürdür. Fakat o, aynı zamanda, çağın gereklerine uyum sağlayabilmek, zekice ve erdemli bir hayat sürebilmek ve hem kendine hem de toplumuna yararlı bir birey olabilmek için neler öğrenmesi gerektiği sorularına cevap aramış kısaca eğitimin önemi üzerinde durmuştur. Bu nedenle, Farabî'yi aynı zamanda bir eğitim felsefecisi olarak nitelendirmek yanlış olmayacaktır. Nitekim Farabî, Türk eğitim tarihinde ilk kez doğrudan eğitime ilişkin görüşler ileri süren bir düşünürdür.

Farabî'nin eğitim anlayışına baktığımızda, kimi unsurlarıyla ütopyik, kimi unsurlarıyla dönemselsel olarak değerlendirilmesi mümkün olan düşünceler olsa da, önemli ölçüde modern eğitimin verileriyle uygunluk gösterdiğini ve günümüz eğitim anlayışına ışık tuttuğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Akyüz, Y. (2009). *Türk Eğitim Tarihi*, Ankara: Pegem Akademi.
- al-Talbi, A. (1993). "al-Farabi", *The Quarterly Review of Comparative Education*, (Paris, Unesco: International Bureau of Education), vol.XXIII, no.1/2, (353-372)
- Bayraktar, M.(1997). *İslam Felsefesine Giriş*, Ankara: TDV Yay.
- Bayraklı, B. (2000). *Farabi'de Devlet Felsefesi*, İstanbul: Şehir Yayınları.
- Dam, H. (2016). "Farabi", *Klasik İslam Eğitimcileri*, Mustafa Köylü, Ahmet Koç (ed.), İstanbul: Rağbet.
- Farabi, E. (1988). "Felsefe Öğreniminden Önce Bilinmesi Gereken Konular", çev.: Mahmut Kaya, *Felsefe Arkivi*, Sayı: 26, İstanbul, (185-192)
- Farabi, E. (1990). *El-Medinetü'l-Fazıla*, çev. Nafiz Danışman, İstanbul: MEB Yay.
- Farabi, E. (1980). *es-Siyasetü'l-Medeniyye*, çev.: Mehmet Aydın, Abdulkadir Şener ve M.Rami Ayas, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yay.
- Farabi, E. (1988) *Fusulü'l-Medeni*, çev. Hanifi Özcan, İzmir: DEÜ Yay.
- Farabi, E. (1993). *Fusulün Münteze*, (nşr.: Fevzi Mıtri Neccar) Beyrut, (Türkçesi: Siyaset Felsefesine Dair Görüşler, (çev.: Hanifi Özcan), İzmir: İstiklal Matbaası, 1987.
- Farabi, E. (2008). *Kitabu'l-Burhan*, çev. Öner Türker ve Ömer Mahir Alper, İstanbul: Klasik Yay.
- Farabi, E. (1974). *Mutluluğu Kazanma, Farabi'nin Üç Eseri*, çev. Hüseyin Atay, Ankara: AÜİFY.
- Farabi, E. (2012). *Mutluluğun Kazanılması*, çev.: Ahmet Arslan2. Baskı, İstanbul: Divan Kitap.
- Kaya, M. (1995). "Farabi", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, c.12, (145-162)
- Olguner, F. (1987). *Farabi*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay.
- Yıldız, M. (2009). "Farabi'nin Toplum ve Devlet Görüşü", (Doktora Tezi), *Erciyes Üniversitesi SBE*.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIMIN İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDEKİ YERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

AN EVALUATION FOR THE POSITION OF COMPUTER ASSISTED DESIGN IN INTERIOR ARCHITECTURE EDUCATION

Semiha İSMAİLOĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, Trabzon / TÜRKİYE,
e-posta: semihaismailoglu@gmail.com

Serap FAİZ BÜYÜKÇAM

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, Trabzon / TÜRKİYE,
e-posta: serapf@ktu.edu.tr

ÖZET: Zihinde bir fikirle başlayan tasarım süreci, tasarımın renklendirilmiş 2 veya 3 boyutlu görsellere aktarılmasıyla tamamlanır. Bu süreçte, geleneksel el çizimi veya bilgisayar ortamında hazırlanmış görsellerle; sonuç ürünün sunumu yapılır. Tasarım süreci ve sonunda etkili bir şekilde kullanılan bilgisayar desteği; çizim kalitesini yükselterek teknik hataları en aza indirmek ve üretkenliği arttırmak üzerinde etkilidir. Tasarım tabanlı eğitim veren bölümlerde tasarımın başarılı bir şekilde sunulması önemlidir. Bu bölümlerde okuyan öğrencilerin geleneksel görselleştirme yöntemlerinin yanı sıra bilgisayar destekli tasarım yöntemlerini öğrenmeleri; mesleki ortama hazırlanmaları için önem taşımaktadır. Bu kapsamda tasarım eğitimi veren bölümlerin eğitim programlarına bilgisayar destekli tasarım içeren dersler eklenmiştir. Bu bölümlerde verilen bilgisayar destekli tasarım derslerinin içerik ve eğitim sürecindeki yeri; her üniversitenin kendi eğitim programı çerçevesinde farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada, tasarım tabanlı eğitim veren bölümlerin lisans programlarında yer alan bilgisayar destekli tasarım derslerinin önemine vurgu yapmak amaçlanmıştır. Çalışma kapsamı, Türkiye’de lisans derecesinde eğitim veren iç mimarlık bölümlerindeki bilgisayar destekli tasarım derslerinin; eğitim sürecinin kaçınıcı döneminde ders programlarına dahil edildiği ve ders programındaki yoğunluğunun ne düzeyde olduğu üzerine bir incelemeden oluşmaktadır.

Anahtar Sözcükler: bilgisayar destekli tasarım, iç mimarlık eğitimi, görselleştirme, 2 ve 3 boyut.

ABSTRACT: Design process that starts with an idea in mind is completed with transferring of the colored design to 2- or 3- dimension images. In this process, final product is presented with visuals that are produced by traditional hand-drawing or in computer environment. Computer assistance that is effectively used during design process and at the end of this process is effective on minimizing the technical mistakes and increasing productivity as boosting drawing quality. It is important to present a design successfully in the departments which design based education is offered. It is crucial for the students, who take education in such departments, to learn computer assisted design methods in addition to traditional visualization methods in terms of getting prepared to professional working life. In this manner, courses that include computer assisted design have been added to education programs of the departments who offer design education. The position of computer assisted design courses in such departments on content and learning process distinguish in each university in accordance with their own education programs. In this study, bringing emphasize to the importance of computer assisted design courses in undergraduate programs of the departments who offer design based education is targeted. The study scope is an analysis study to research which semester of the education duration computer assisted design courses in interior architecture departments that offer undergraduate level education in Turkey are included into the education programs and those courses intensity in education programs.

Keywords: computer assisted design, interior architecture education, visualization, 2- and 3-dimension.

GİRİŞ

Tasarım eğitimi dinamik ve sürekli gelişen yapısı ile araştırma, deneyimleme ve yaratım süreçlerini içerir. Bu süreçlere yönelik geleneksel eğitim yaklaşımları; bilgisayar teknolojilerinin sağladığı çeşitli olanaklar nedeni ile değişime uğramaktadır. Dijital ortamda araştırma ve tasarım olanaklarının sağladığı görsel/işitsel iletişim ortamları öğrenme hızını ve kalitesini arttırmakta; tasarım eğitiminde bilgisayar teknolojilerinin kullanımını zorunlu hale getirmektedir (Akroun ve Roxin, 1999; Yıldırım vd., 2010). Bu durum geleceğin tasarımcılarına, geleneksel (el çizimi, maket) metotların yanı sıra bilgisayar destekli tasarım (iki boyutlu çizim, modelleme, simülasyon)

metotlarının eğitim aşamasında öğretilmesi gerekliliğini doğurmuştur. Bu kapsamda mimari tasarım eğitiminde bilgisayar destekli tasarıma yönelik dersler yerini almıştır.

Tasarım eğitimini temel almış bir meslek olarak iç mimarlık IIDA (Uluslararası İç Mimari Tasarım Konseyi) tanımına göre, bir mekanda kullanıcı konforunu sağlamaya yönelik fonksiyonel, yaratıcı, teknik ve estetik çözümler sunan, bir mekan için stil ve kimlik oluşturma çalışmalarını kapsayan, bilimsel ve teknik verileri kullanarak tasarıma yansıtma amacıyla kurumsallaşmış bir meslek dalıdır (Url-1). İç mimarlık eğitiminde önemli bir yere sahip olan tasarım eğitiminde geleneksel tasarım araçlarının yanı sıra bilgisayar teknolojilerinin kullanımı önemlidir.

Geleneksel mimari tasarım araçlarından bahsederken, soyut kavramlardan görsel anlatıma geçişin ortamını sağlayan tasarım araçlarından söz etmek mümkündür. Bu ortam, iki boyutlu anlatımlarda çizginin, gölgenin, rengin, dokunun ve kütlenin kullanılmasıyla gerçekleşir. Üç boyutlu anlatımlarda kütle modelleri ve iskelet modelleri aracılığıyla çeşitli ölçeklerde tasarım önerileri, görünür ve içinde yaşanır duruma getirilebilir. Bilgisayar kullanımı da, mimarlıkta, tasarım araçları arasına katılan yeni teknolojik yardımcılar olarak görülmektedir (Karadağ, 2002).

Tasarımcının tasarım sürecinde görsel değerlendirme yapabilmesi ve kendisiyle iletişim kurabilmesi için imge ve düşüncelerini grafik ortama aktarması gerekmektedir. Zihindeki imgelerle görsel anlatım arasındaki etkileşim tasarım sürecini kapsar. Bu süreçte tasarımcı görsel anlatımlarını tekrar tekrar yorumlayarak yeni imge ve düşüncelere ulaşır. Bu etkileşim sürecinde yararlanılan bilgisayar desteği tasarımcıların/kullanıcıların imge ve düşüncelerine yön vererek yaratıcılıklarına katkıda bulunmaktadır (Çağdaş, 1994). Tasarımda bilgisayar desteği; yaratıcılığı artırmak, tasarımın temsili ve tasarım yönetimi ve yaklaşımı üzerinde etkilidir (Kalisperis ve Pehlivanidou, 1998; Pektaş, 2008; Turgay, 2015).

Bilgisayar destekli tasarım (BDT); 1960'lı yıllarda ortaya çıkmış ve bilgisayar teknolojilerine paralel olarak hızlı bir gelişim göstermiş, üniversitelerin doktora ve benzeri araştırma-geliştirme çalışmaları ile mühendislik ve tasarım süreçlerinde etkili kullanımına başlanmıştır (Çetiner, 2006). Mimarlıktan önce endüstriyel tasarım, uçak ve gemi tasarımı gibi alanlarda, film ve müzik sektöründe kullanılmaya başlanan bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojilerinin mimarlık gündemine girişi 90'lı yılları bulmuştur (Akipek ve İnceoğlu, 2007). Bu bağlamda üniversitelerde, mimarlık lisans öğrencilerinin kullanabilecekleri BDT laboratuvarları oluşturmuştur. Bu laboratuvarlarda öğrencilere yazılımlar öğretilirken; öğrendiklerini geleneksel sistemlerle ürettikleri tasarımları üzerinde uygulamaları ve yeni tasarımlar yaratmaları beklenmektedir. Bunların yanı sıra araştırma projeleri kapsamında öğrencilerden mevcut mekânların çizimleri yaptırılarak veri bankası oluşturma çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Üniversitelerde yürütülen bu çalışmalar, lisans eğitiminde mimari proje/tasarım dersi olarak adlandırılan tasarım projesi içeriğinde de yer almaktadır. Genellikle üçüncü ve dördüncü yarıyılı tamamlamış olan öğrenciler danışman öğretim üyelerinin onayı ile uygulama yapabilmektedir. Zorunlu ve seçmeli lisans dersleri kapsamında kullanılan yazılımların eğitimi de fakülte öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. Eğitime dâhil olan bu dersler her yıl elde edilen veriler değerlendirilerek yeniden düzenlenmektedir (Çetiner, 2006).

Bilgisayar destekli tasarım sistemleri içinde farklı disiplinlerin ihtiyaçlarını karşılayacak özelliklere sahip çeşitli programlar bulunmaktadır (Aydoğan, 2006). Bu bağlamda mimari tasarıma yönelik de çeşitli bilgisayar destekli tasarım programları üretilmiştir. Mimarlıkta kullanılan bilgisayar teknolojileri; bilgisayar desteli çizimden (CAD), bilgisayar destekli mimari tasarıma (CAAD) ve hesaplamalı tasarıma gelişim göstermiştir. Bu bağlamda bilgisayar artık sadece görselleştirme aracı değil, bir tasarım ortamı olmuştur (Akipek ve İnceoğlu, 2007) Bilgisayar destekli tasarım sistemlerinde tasarımcı aynı zamanda sistemi kullanan kişidir. Mimari tasarım sürecinin her aşamasında kullanılabilen bu sistemlerde kullanıcının komutlarına göre veri, şekil ve sembollerle oluşturulur, değiştirilir ve görüntülenir. Ekrandaki görüntü üzerinde; büyütme, küçültme, taşıma, renklendirme vb. çeşitli düzenlemeler yapmak mümkündür (Olgun ve Yılmaz, 2014). Bu sistemler önce iki boyutlu çizimler olarak başlamış zamanla üç boyutlu modeller, renk, doku vb. tasarım unsurları ile devam ederek; animasyonlar, sanal gerçeklik ortamları ile üst seviyelere ulaşmıştır (Uslu, 2008). Tasarımda yenilikçi yaklaşımlar sağlayan bilgisayar teknolojileri; üretkenlik, kesinlik, esneklik ve gerçeğe yakın görüntü kalitesi, kolay ve uzun zaman saklanabilirlik, hareketlilik gibi avantajlarından dolayı geleneksel ifade tekniklerinin yerini almıştır (Akroun ve Roxin, 1999; Balta, 1999; Turgay, 2015; Yıldırım vd., 2010). Bilgisayar desteğinin tasarımına katkısı sadece mimarın kurşun kalem atıp mouse kullanmaya başlaması değil, eserini daha tasarım sürecindeyken üç boyutlu olarak görebilmesi ve hatta içinde dolaşabilmesini gündeme getirmiştir. BDT sistemlerinin tasarımcıya katkısı projelendirme sürecinin her aşamasında önemli ölçülerdendir (Karadağ, 2002).

Bu çalışmada, Türkiye’de lisans derecesinde eğitim veren iç mimarlık bölümlerindeki bilgisayar destekli tasarım derslerinin dört yıllık eğitim süresindeki yeri, yoğunluğunu ve dersin seçmeli-zorunlu durumuna göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda iç mimarlık bölümlerinde aktif eğitim verilen 16 üniversiteye ait iç mimarlık bölümü ders programları- bilgi paketleri, bilgisayar destekli tasarıma yönelik dersler kapsamında karşılaştırmalı analiz edilmiştir. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı lisans eğitimi veren üniversiteler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

YÖNTEM

İç mimarlık eğitiminde bilgisayar destekli tasarım dersinin önemini vurgulamanın amaçlandığı bu çalışma 3 adımda kurgulanmıştır. İlk adımda kuramsal alt yapının oluşturmasına yönelik olarak, tasarım eğitimi ve bilgisayar destekli tasarıma ilişkin literatür taraması yapılmıştır. İkinci adımda Türkiye’de lisans düzeyinde İç mimarlık eğitimi veren üniversiteler tespit edilerek; üniversitenin bulunduğu il, kuruluş yılı, iç mimarlık bölümlerinin kuruluş yılları gibi kimlik bilgilerine ulaşılmıştır. Daha sonra bu üniversitelerdeki iç mimarlık bölümlerine ait bilgi paketleri veya ders programları temin edilmiştir. Üçüncü adımda ise temin edilen bilgi paketleri veya ders programları incelenerek; bilgisayar destekli tasarım derslerinin iç mimarlık lisans eğitimi sürecinin hangi dönemlerinde ve kaç AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) olarak programda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda lisans düzeyinde iç mimarlık eğitimi veren üniversitelerin programlarında yer alan bilgisayar destekli tasarım derslerinin eğitim sürecindeki yeri ve yoğunluğunun hangi düzeyde olduğuna yönelik bir karşılaştırma yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya ilişkin bulgular üniversitelerdeki iç mimarlık bölümlerinin bilgi paketleri veya ders programlarında yapılan incelemelerden elde edilmiştir. Çalışma kapsamında, 8’i devlet 8’i vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 16 üniversitede lisans düzeyinde iç mimarlık eğitimi verildiği tespit edilmiştir. Tablodaki verilere göre; Türkiye’de iç mimarlık eğitimi 1900’lü yılların ilk çeyreğinde kuruluş yılı en eski olan Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi’nde başlamıştır. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi’ndeki iç mimarlık bölümü ise 16 üniversite içinde son kurulan ve eğitime başlayan bölümdür. İç mimarlık eğitimi veren üniversitelerin büyük çoğunluğu İstanbul şehrinde yer almaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. İç Mimarlık Eğitimi Veren Üniversitelere Ait Bilgiler

	ÜNİVERSİTE	ÜNİVERSİTE KURULUŞ YILI	BÖLÜM KURULUŞ YILI	ŞEHİR
DEVLET	İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ)	1944	2002	İstanbul
	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (MSGSÜ)	1882/1982	1925	İstanbul
	Marmara Üniversitesi (MÜ)	1883/1982	1957	İstanbul
	Anadolu Üniversitesi (ANAÜ)	1973	1991	Eskişehir
	Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ)	1955	1993	Trabzon
	Kocaeli Üniversitesi (KOÜ)	1992	1998	Kocaeli
	Akdeniz Üniversitesi (AKD)	1982	2000	Antalya
	Çukurova Üniversitesi (ÇÜ)	1973	2000	Adana
VAKIF	Beykent Üniversitesi (BÜ)	1997	-	İstanbul
	İstanbul Bilgi Üniversitesi (İBÜ)	1994	-	İstanbul
	Mef Üniversitesi (MEF)	2012	-	İstanbul
	İstanbul Arel Üniversitesi (İAÜ)	2007	-	İstanbul
	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi (FSM)	2010	2014	İstanbul
	Avrasya Üniversitesi (AVÜ)	2010	2012	Trabzon
	Kto Karatay Üniversitesi (KTO)	2010	2012	Konya
	Okan Üniversitesi (OÜ)	2003	2003	İstanbul

Üniversitelerde yer alan iç mimarlık bölümlerinin eğitim programları; bilgisayar destekli tasarım derslerinin 4 yıllık eğitim sürecindeki yeri ve zorunlu-seçmeli durumu bağlamında değerlendirilmiştir. Üniversitelere bakıldığında, ağırlıklı olarak 3. ve 4. dönemlerde zorunlu dersler kapsamında bilgisayar destekli tasarıma yer verildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra bilgisayar destekli tasarıma dair herhangi bir derse eğitim programında yer vermeyen üniversitelerin (İTÜ ve BU) olduğu da görülmüştür. BDT'ye yönelik en erken eğitim ders programlarının 1. yarıyılında zorunlu ders olarak Kocaeli Üniversitesi'nde ve seçmeli ders olarak Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi'nde başlamaktadır. Bazı üniversitelerde (AKD ve İBU) BDT kapsamında sadece seçmeli statüsünde dersler verilirken bazı üniversitelerde ise (MSGSÜ, MÜ ve KTO) sadece zorunlu statüsünde dersler verilmektedir. İç mimarlık eğitimi veren üniversitelerdeki BDT'ye yönelik zorunlu ve seçmeli ders sayıları karşılaştırıldığında ise seçmeli ders sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca üniversitelerin hiçbirinde son yıl (7. ve 8. yarıyıl) BDT'ye yönelik zorunlu ders yer almamaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Üniversitelerin İç Mimarlık Bölümlerindeki Bilgisayar Destekli Tasarım Derslerinin Eğitim Sürecindeki Yeri, *Zorunlu, **Seçmeli

		4 YILLIK EĞİTİM SÜRECİ															
ÜNİVERSİTE		1. Dönem		2. Dönem		3. Dönem		4. Dönem		5. Dönem		6. Dönem		7. Dönem		8. Dönem	
		Z*	S**	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S
DEVLET	İTÜ																
	MSGSÜ			•	•	•											
	MÜ					•		•			•		•				
	ANAÜ									•	•		•				
	KTÜ					•		•			•		•		•		
	KOÜ	•		•			•		•								
	AKD						•										•
	ÇÜ					•		•		•	•	•					
VAKIF	BÜ																
	İBÜ						•		•		•		•				
	MEF																
	İAÜ					•		•					•				
	FSM		•		•	•		•	•		•		•		•		•
	AVÜ					•		•					•				
	KTO					•		•									
	OÜ					•		•			•		•		•		•

Üniversitelerin iç mimarlık bölümlerinin farklı yarıyılında BDT kapsamında zorunlu veya seçmeli olarak çeşitli dersler yer almaktadır. Bu bağlamda zorunlu dersler; Bilgisayar Destekli Tasarım, Bilgisayarlı Mimari Tasarım, Dijital İletişim, Bilgisayarlı Anlatım Teknikleri, Bilgisayarlı Tasarım ve Mimari Animasyon başlıkları vb. altında yer almaktadır. Seçmeli dersler ise, Mesleki Anlatım Teknikleri, Dijital Anlatım Teknikleri, Bilgisayar Ortamında İç Mimari Canlandırma, Mimari Simülasyon, Mimarlıkta Render ve Animasyon Uygulama, Bilgisayarla Sunum Teknikleri, 3B Görselleştirme ve Animasyon, Mimari Similasyon vb. başlığı altında verilmektedir. BDT'ye yönelik devlet üniversitelerinde toplam 26; vakıf üniversitelerinde 23 farklı ders yer almaktadır. Zorunlu BDT eğitimi kapsamında en fazla ders (Bilgisayar Destekli Tasarım I, II, III, IV) Çukurova Üniversitesinde; seçmeli BDT eğitimi kapsamında en fazla ders (İç Mimaride Dijital Anlatım, 3 Boyutlu Modelleme ve Mimari Animasyon, Bilgisayar Destekli 3 Boyutlu Modelleme I, Mimaride Animasyon) ise Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi iç mimarlık bölümünde verilmektedir. Genel olarak BDT dersleri eğitim programlarında hem zorunlu hem seçmeli olarak yer almaktadır. Ancak bazı üniversitelerde bu derslere sadece zorunlu (MEF, KTO) ya da sadece seçmeli (İBU) olarak yer verildiği de görülmektedir. BDT kapsamında verilen derslerin eğitim programındaki toplam AKTS'leri her üniversitede çeşitlilik göstermektedir. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi eğitim programında

yer alan BDT dersleri toplamda 24 AKTS ile en yüksek; İstanbul Bilgi Üniversitesi ise 4 AKTS ile en az yoğunluktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Üniversitelerin İç Mimarlık Bölümlerindeki Bilgisayar Destekli Tasarım Dersleri

ÜNİVERSİTE	ZORUNLU		SEÇMELİ		Toplam Akts	
	DERS ADI	AKTS	DERS ADI	AKTS		
DEVLET	İTÜ	-	-	-	-	
	MSGSÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	Mesleki Anlatım Teknikleri	2	6
		Bilgisayar Destekli Tasarım II				
	MÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	Dijital Anlatım Teknikleri-I	2+2	8
		Bilgisayar Destekli Tasarım II		Dijital Anlatım Teknikleri-II		
	ANAÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	4	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+3	10
				Bilgisayar Ortamında İç Mimari Canlandırma		
	KTÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+3	Mimari Simülasyon I	4+4+4	18
				Mimari Simülasyon II		
				Mimarlıkta Render ve Animasyon Uygulama		
	KOÜ	Bilgisayarlı Mimari Tasarım I	3+3	Bilgisayarla Sunum Teknikleri I	4+4	14
		Bilgisayarlı Mimari Tasarım II		Bilgisayarla Sunum Teknikleri II		
	AKD	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	3B Görselleştirme ve Animasyon	3	6
	ÇÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2+2+2	Modelleme ve Animasyon	3	11
Bilgisayar Destekli Tasarım II						
Bilgisayar Destekli Tasarım III						
Bilgisayar Destekli Tasarım IV						
VAKIF	BÜ	-	-	-	-	
	İBÜ	-	-	3 Boyutlu Kurgu-Bilim Ortamları Tasarımı	4	4
	MEF	Dijital İletişim I	3+3	-	-	6
		Dijital İletişim II				
	İAÜ	Bilgisayarlı Anlatım Teknikleri I	4+4	Bilgisayar Ortamında 3 Boyutlu Tasarım	3	11
		Bilgisayarlı Anlatım Teknikleri II				
	FSM	Bilgisayarlı Tasarım I	4+4	İç Mimaride Dijital Anlatım	4+4+4+4	24
				3 Boyutlu Modelleme ve Mimari Animasyon		
		Bilgisayarlı Tasarım II		Bilgisayar Destekli 3 Boyutlu Modelleme I		
				Mimaride Animasyon		
	AVÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	4+4	Üç Boyutlu Modelleme Teknikleri	5+5	18
		Bilgisayar Destekli Tasarım II		Mimari Similasyon		
	KTO	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+3+2	-	-	8
		Bilgisayar Destekli Tasarım II				
Mimari Animasyon						
OÜ	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	Bilgisayar Destekli Tasarım III	3+3	10	
	Bilgisayar Destekli Tasarım II		Bilgisayar Destekli Tasarım IV			

SONUÇ

Günümüzde bütün mesleklerde olduğu gibi, iç mimarlık mesleğinde de bilişim teknolojileri yoğun olarak kullanılmaktadır. Tasarım aşamasından sonuç ürünün sunulmasına kadar tasarım sürecinin her adımında etkin olarak kullanılabilen bilgisayar desteği; düşük maliyet, hız kazanma, gerçeğe yakın görüntüler elde etme, kısa sürede alternatifler oluşturulmasına imkân tanıma gibi çeşitli nedenlerle tercih edilmektedir. Buna bağlı olarak iç mimarlık eğitimi veren üniversitelerin ders programlarında bilgisayar destekli tasarıma yönelik çeşitli dersler yer almaya başlamıştır.

İç mimarlık eğitiminde; sürekli gelişerek yaygın ve etkili bir kullanım alanı sağlayan bilişim teknolojilerinin öğrenilmesi zorunlu bir süreçtir. Türkiye’de lisans düzeyinde İç Mimarlık eğitimi veren üniversitelerin birçoğunda BDT’ye yönelik dersler ders programlarında yer almaktadır. Bu dersler programlarda; sadece zorunlu ya da sadece seçmeli veya hem zorunlu hem de seçmeli olarak bulunmaktadır. Ancak BDT’ye yönelik ders veren üniversiteler arasında gerek ders sayısı ve çeşitleri yönünden gerekse AKTS bakımından eş güdüm sağlanmamaktadır.

BDT’nin eğitim süreci ve ders programındaki yeri; diğer derslerle ilişkisi kurularak ve öğrencilerin temel bir takım mimari temsil ve tasarım süreçlerini öğrendikten sonra yer alması etkin kullanım açısından önemlidir. İç mimarlık eğitiminde 1. ve 2. dönemde temel alan bilgilerine yönelik dersler yoğunluktadır. Bu anlamda iç mimarlık eğitiminde BDT’ye yönelik derslere eğitim sürecinin en erken 3. yarıyılında yer verilmelidir.

Üniversitelerde BDT dersleri kapsamında 2 ve 3 boyutlu çizim programlarından Autocad veya Archicad’in çeşitli sürümleri kullanılmaktadır. Seçmeli derslerde 3dmax, Revit, Lumium, Atlantis, Cinema 4d, Skech Up gibi 3 boyutlu anlatım ve simülasyon programlarının kullanımına yoğunluk verilmektedir. Seçmeli derslerin yer almadığı okullarda öğrencilerin proje anlatımlarını desteklemek için 2 ve 3 boyutlu anlatım tekniklerine yönelik programlar içeren derslere eğitim sürecinde yer verilmesi gerekmektedir. Ayrıca eğitim programlarında BDT’ye yönelik herhangi bir ders yer almayan üniversiteler çeşitli ödev vb. uygulamalarla öğrencileri BDT öğrenmeye teşvik etmelidirler.

KAYNAKLAR

- Akipek, F. Ö. & İnceoğlu, N., (2007). Bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojilerinin mimarlıktaki kullanımları, *Megaron*, 2,4, 237-253.
- Akrout, N., & Roxin, I., (1999). Broadband multimedia for distance education via satellite, *Advanced Research in Computers and Communications in Education*, Ed:Cumming, C., Okamoto, T., Gomez, L., IOS Press, Ohmsha, 223-228.
- Aydoğan, Ü., (2006). Bilgisayar destekli tasarım yazılımlarının stratejik kullanımının değerlendirilmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilişim Anabilim Dalı, Mimari Tasarımda Bilişim Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Balta, M., (1999). Mimari tasarım sürecinde bilgisayar desteği, Yıldız Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çağdaş, G., (1994), Fraktal geometri ve bilgisayar destekli mimari tasarımdaki rolü, *CAD Dergisi*, 11, 30- 31.
- Çetiner, O., (2006). Mimarlık eğitiminde bilgisayar kullanımı ve bir örnek, *Akademik Bilişim 2006 + BilgiTek IV*, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 9-11 Şubat.
- Kalisperis, L. N. & Pehlivanidou, A. (1998), Architectural design studio: digital and traditional, *Proceedings of the EAAE-eCAADe International Workshop: Computers in Design Studio Teaching*, Leuven, Belgium, ss. 73-82.
- Karadağ, E., (2002). Bilgisayar destekli tasarımın iç mimarlık bürolarına etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Olgun, R., & Yılmaz, T., (2014). Peyzaj mimarlığında bilgisayar destekli tasarım ve Tasarım Aşamaları, *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, 48-59.
- Pektaş, S. T. (2008). Mimarlık eğitimi “Bilgisayar-destekli” harikalar diyarında, *Arkitekt*, No. 515, pp. 42-48.

- Turgay, O., (2015). Stüdyo kültürü bağlamında edinilen tasarım nosyonunun sürdürülebilirliği, İç Mimarlık Eğitimi 3. Ulusal Kongresi/Atölye, “Kuram ve Uygulama Birlikteliği”, Bildiriler Kitabı, 5-6 Kasım, İstanbul.
- URL-1, IIDA International Interior Design Association, <http://www.iida.org/what-is-interior-design>
E.T: 07.11.2017.
- Uslu, D. N., (2008). İç mimarlık tasarımlarının sunum aşamasında, el çizimi ve bilgisayar destekli çizimin kullanımı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim/Ana Sanat Dalı, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Yıldırım, T., Özen Yavuz, A., İnan, N., (2010). Mimari tasarım eğitiminde geleneksel ve dijital görselleştirme teknolojilerinin karşılaştırılması, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 3, (3), 17-26.

BÜYÜK ÖLÇEKLİ YAPILARDA YÖN BULMA DAVRANIŞINA İLİŞKİN BİR İNCELEME: AVM ÖRNEĞİ

AN ANALYSIS ON DIRECTION FINDING BEHAVIOR IN LARGE SCALE CONSTRUCTIONS: SHOPPING MALL

İmran KAVAZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, Trabzon / TÜRKİYE,
e-posta: imrankavaz@gmail.com

Serap FAİZ BÜYÜKÇAM

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, Trabzon / TÜRKİYE,
e-posta: serapf@ktu.edu.tr

ÖZET: Günümüzde alışveriş merkezleri insanlar arasındaki sosyal iletişim ve etkileşimin gerçekleştirildiği, kentlerin kamusal alanları ve yaşam merkezleridir. Bireyler bu mekanlarda bir yandan nesnel ihtiyaçlarını karşılarken diğer yandan da sosyal ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Çağımızın getirdiği, bireyin sürekli bir yere yetişme hali, birçok işi kısa sürede halledebilme isteği gibi sebepler, alışveriş merkezlerinin kullanıcıya kısa mesafelerde ürünlere ve hizmete kolayca ve sorunsuz ulaşabileceği bir kurguda tasarlanmasını gerektirmektedir. Bu yapılar kullanılmaya başlandığında; mekan içerisinde çevreden gelen birçok uyarının varlığı, referans alınacak öğelerin eksikliği ya da doğru tanımlanmamış olması, mekanın ölçeğinin büyüklüğü ve bireyin kendini kaybolmuş hissetmesi gibi nedenlerle kullanıcının mekanı okuyup, hedefine ulaşması ve mekanı terk etmesi sürecinde yol ve yön bulma konusunun önemini ortaya çıkarır. Yön bulma, bireylerin gecikme ve yersiz endişe yaşamadan hedeflerine giden yolu bulabilmeleridir. Mekanla ilgili tüm özelliklerin hafızaya alınması, kodlanması ve saklanıp daha sonra geri çağırılma süreci bilişsel harita olarak tanımlanır. Birey yön bulma sürecinde çevre içindeki hareketlerine olanak tanıyan bilişsel haritalar kullanır. Bilişsel haritanın oluşumundaki kolaylık ve bilişsel haritanın eksiksizliği yön bulma davranışını etkilemektedir. Mekânsal ipuçları, mekandaki odak ve referans noktaları, mimari farklılaşmalar ve plan biçimlenişleri yön bulma deneyimini etkileyen değişkenler olarak değerlendirilir. Karmaşık yapılarda yönlerin bulunabilir olması hem kullanıcılar hem de o mekânda verilen hizmet açısından önemli bir mimari ölçüttür. Bu çalışma, büyük ölçekli alışveriş merkezlerinde yön bulma davranışını oluşturan zihinsel haritalarda bireyin hafızasına yer eden plan kurgusu ve referans noktalarının önemini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma kapsamında Trabzon ili Ortahisar ilçesinde yer alan bir AVM’de öncelikle Kevin Lynch’in Kent İmgesi (2010) adlı kitabında yer alan bileşenler (yollar, kenarlar/sınırlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları, işaret öğeleri) plan üzerinde analiz edilerek belirlenmiştir. Yapılan analiz çalışmasının ardından yapıyı deneyimleyen kullanıcıların çizdiği zihinsel haritalarla plan analizleri karşılaştırılıp yön bulmayı kolaylaştıran öğe ve elemanlar tespit edilmiş ve üzerinde durulması ve geliştirilmesi gereken öğe ve elemanlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: alışveriş merkezi, bilişsel/zihinsel haritalar, kompleks yapılar, yön bulma davranışı.

ABSTRACT: In our age, shopping malls are public spaces and living areas where social interaction and interaction between people is performed. Individuals meet their social needs while meeting their objective needs in these spaces. Shopping malls need to be designed for people to reach goods and services in an easy and short way due to the causes/situations such as people’s continuous catching up problem, desire for handling a lot of work in a short period of time that were brought about by the conditions of our age. When these constructions are started to be used; the importance of direction finding reveals in the process of reading space, reaching the destination/target and leaving the space due to the several stimuluses coming from surroundings in the space, lack of reference items or lack of definition, size of the scale of the space and individual’s feeling lost. Direction finding is the way in which individuals can find their way to their goals from delayed and undesirable anxiety. The cognitive map is defined as the process of retrieving, encoding, storing and recalling all the properties related to

space. The individual uses cognitive maps that allow movement within the environment during the navigation process. The complexity of the formation of the cognitive map and the completeness of the cognitive map affect the directional behavior. Spatial clues, focal points and reference points in space, architectural differentiations and plan forms are considered as variables affecting the experience of directing. The ability to find directions in complex structures is a significant architectural measure for both the users and the service provided in that space. This study has aimed to reveal the significance of the plan design and reference points placed in the memory of the individual in the mental maps forming the navigational behavior in large-scale shopping malls. In the scope of the study, components (paths, edges / boundaries, regions, nodes / focal points, pointing items) included in the book Kevin Lynch's Urban Image (2010) have been determined by analyzing on the plan in a SM located in the Ortahisar district of Trabzon province. After the analysis part of the study, the elements and elements that make comparison with the mental maps drawn by the experienced users and the plan analyses have been determined and tried to determine the elements and elements that need to be emphasized and developed.

Keywords: shopping mall, cognitive/mental maps, complex constructions, direction finding behavior.

GİRİŞ

Günümüzde hızın önem kazandığı kentli yaşamında, mekanın kullanım kolaylığı gitgide önemini arttıran bir konudur. Gereksiz zaman kaybının yaşanmadığı, kullanıcının hedefine ulaşırken en kısa ve en hızlı yolu kolaylıkla bulduğu mekanlar pratik olan ve kullanıcının mekana zorlanmadan adapte olduğu mekanlardır. AVM'ler de farklı kullanıcı gruplarına aynı anda hizmet eden ve içerisinde farklı işlevlerde alanların bulunduğu yapılardır. Büyük ve karmaşık olan bu yapılar, kullanıcının kısa mesafelerde ihtiyacı olan ürünlere ve hizmete anında ve kolaylıkla ulaşmasını hedefler (Chebat ve diğ., 2003). Fakat içerisinde barındırdığı birbirine benzeyen birçok mağaza, reklam, ürün, pazarlama ve mekânsal faktörler gibi uyarıların bulunmasından dolayı kullanıcı bu yapılarda hedefine ulaşım yönünü bulurken zamanını verimli bir şekilde kullanamamaktadır (Wakefield, 1998). Burada öne çıkan temel problem büyük ve karmaşık bir düzene sahip olan AVM'lerde yön bulma problemidir.

Çevresel psikoloji kapsamında incelenen çevresel biliş çalışmaları; yerler, uzaklıklar ve düzenlemelerle ilgili bilgilerin nasıl edinildiği, zihinde nasıl depolandığı ve nasıl kullanıldığı ile ilgilenmektedir. Ayrıca yön bulma, uzaklıkları tahmin etme, farklı mekanların birbirlerine göre konumlarını anlayabilme gibi mekansal biliş ve yerlerin nasıl düzenlendiğine dair zihinde oluşan şema ve imgeleri yansıtan bilişsel haritaları kapsar (Küçükarslan Emiroğlu, 2015). Mekansal biliş çalışmaları kapsamında yön bulma, bireylerin herhangi bir endişe, panik ve gecikme yaşamadan hedeflerine giden yolu en kısa sürede bulabilmeleridir (Peponis ve diğ.,1990). Birey mekan içerisinde yönünü bulmaya çalışırken bir hareket içerisinde. Birey, hareket halindeyken etrafını gözlemleyip çevresel öğeleri algılayabilmekte ve mekanın bütünüyle ilişki kurmaktadır. Bu noktada mekan içinde bir amaç doğrultusunda hareketin yani yön bulma eyleminin önemi ortaya çıkmaktadır (Sönmez ve Önder, 2015). “Yön bulma, bir problem çözme işlemidir. İnsanlar, yönlenmeleri sırasında birçok karar verme pozisyonunda kalırlar. İlk kararları gidecekleri hedeflerini belirlemek, ikinci kararları oraya nasıl gidecekleri, üçüncü kararları ise oraya giderken izleyecekleri rotanın nasıl olacağıdır” (NHS Estates, 2005). Passini'ye (1977) göre bireyler, yön bulmada belirli bir başlangıç noktasından hedefe yönelirler. Farklı içerikte olsa bile belirledikleri hedefe ulaşmak için bir yol izlerler ve bu yol için bazı stratejiler belirlerler. Yön bulma sürecinde, bireylerin çevre içindeki hareketlerini yönlendiren bilişsel haritalar kullanılır (Passini, 1977; Passini, 1984). “Bilişsel haritalar çevre-insan etkileşiminde, uyarı ve bu uyarıya tepki veren karşılıklı işleyen bir mekânizma sonucu ortaya çıkar. Bilişsel haritalama süreci insanların fiziksel çevredeki değişkenleri ve görelili olarak mekân ile ilgili bilgiyi elde ettikleri, kodladıkları, depoladıkları, anımsadıkları ve çözdükleri süreçtir.” (Moore ve diğ., 1976). Bilişsel haritanın oluşumundaki kolaylık ve bilişsel haritanın eksiksizliği, bir çevredeki yön bulma davranışını etkiler. Bilişsel haritalar için bireye harita eskizi, ölçekli maket veya fotoğraftan tanımlama yaptırmak, yerler arasındaki mesafeyi tahmin etmelerini ve yer tarif edip konum belirlemelerini istemek gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Küçükarslan Emiroğlu, 2015). Bu bağlamda yapıları çevrelerdeki plan biçimlenişleri, mimari farklılaşmalar ve mekânsal ipuçlarına görsel erişim, yön bulma davranışını etkileyen değişkenlerdir (Sönmez ve Önder, 2015). Çevresel tasarım elemanlarının çeşitliliği yön bulma kolaylığı

sağlayabileceği gibi, yönünü şaşırma problemine de yol açabilir. Bu elemanlar bu nedenle dikkatle seçilmeli, okunaklı bir şekilde tasarlanmalı diğer elemanlarla uyum göstermeli ve kesin- tutarlı bilgiyi içermelidir (Bechtel and Churchman, 2002).

Zihinsel haritaların oluşumunda, fiziksel çevre ve mekânsal özellikler aktif ve etken bir belirleyicidir. Lynch (2010)'un "Kent İmgesi" adlı kitabında fiziksel çevre okumalarında kullanılan bilişsel haritalarda mekânı daha anlaşılır ve hatırlatıcı kılan, hareketin duraksamadan akıcı olmasını sağlayan ve mekân kurgusunda belirleyici olan beş temel strüktürel elemandan söz eder. Bunlar yollar, kenarlar, bölgeler, kesişim alanları ve röper noktalarıdır. "Yollar, hareket kanalları, kenarlar, şekli kesen, saran ya da koşut oluşumlar yaratan sınırlardır. Bölgeler, anlaşılabilir bir kimliğe sahip alanlardır. Düğüm noktaları, etkin eylemlerin yer aldığı mekânları; işaret öğeleri ise, görsel olarak gözlemciye tekil etki sağlayan referans noktalarıdır." Lynch'in kentsel mekana ilişkin tanımladığı bu beş öge, fiziksel çevrelerin kavranmasında önemlidir. Fiziksel çevrenin insanlar tarafından algılama ve düzenlenmesini kolaylaştırıcı çeşitli unsurlar söz konusu çevrenin okunaklılığını artırmaktadır. Çevresel biliş ve yön bulmada etkili olan okunaklı çevreler; kendi ölçeklerinde belirgin yollara, bölgelere, kenarlara, düğüm noktalarına ve simgesel öğelere sahiptir. Lynch'in belirlediği ve kentlinin bilişsel haritasını oluşturan bu beş unsur; sadece kentsel ölçekte değil mekansal ölçekte de bilişsel haritaların önemli bileşenleridir (Küçükarslan Emiroğlu, 2015). Alışveriş merkezleri, hastaneler, okullar, metro istasyonları, havaalanları, oteller gibi insanların yön bulma davranışlarının ihtiyaç haline geldiği bu mekanlarda bu ihtiyacın yönlendirme sistemleriyle karşılanması gerekmektedir. Nasıl kent içinde ulaşmak istediğimiz yere haritalara bakarak, otobüs duraklarının yerleri ve güzergahlarını takip ederek, yolcuğumuzun nerede başlayıp nerede biteceğini hesap ederek gitmeye çalışıyorsak; bir alışveriş merkezine geldiğimizde de öncelikle giriş kapısının yerini fark edebilmeli, ardından gitmek istediğimiz mağazanın hangi katta olduğu, hangi sirkülasyon elemanı ile o kata ulaşabileceği gibi sorulara da yanıt bulmamız gerekmektedir. Bu bağlamda kentsel mekanları anlaşılır ve hatırlatıcı kılarak yön bulmada etkili olan beş öge (yollar, kenarlar, bölgeler, kesişim alanları ve röper noktaları) içerisinde farklı işlevlerde alanların bulunduğu büyük ve karmaşık yapılarda yön bulma davranışının analizi kapsamında da değerlendirilebilir.

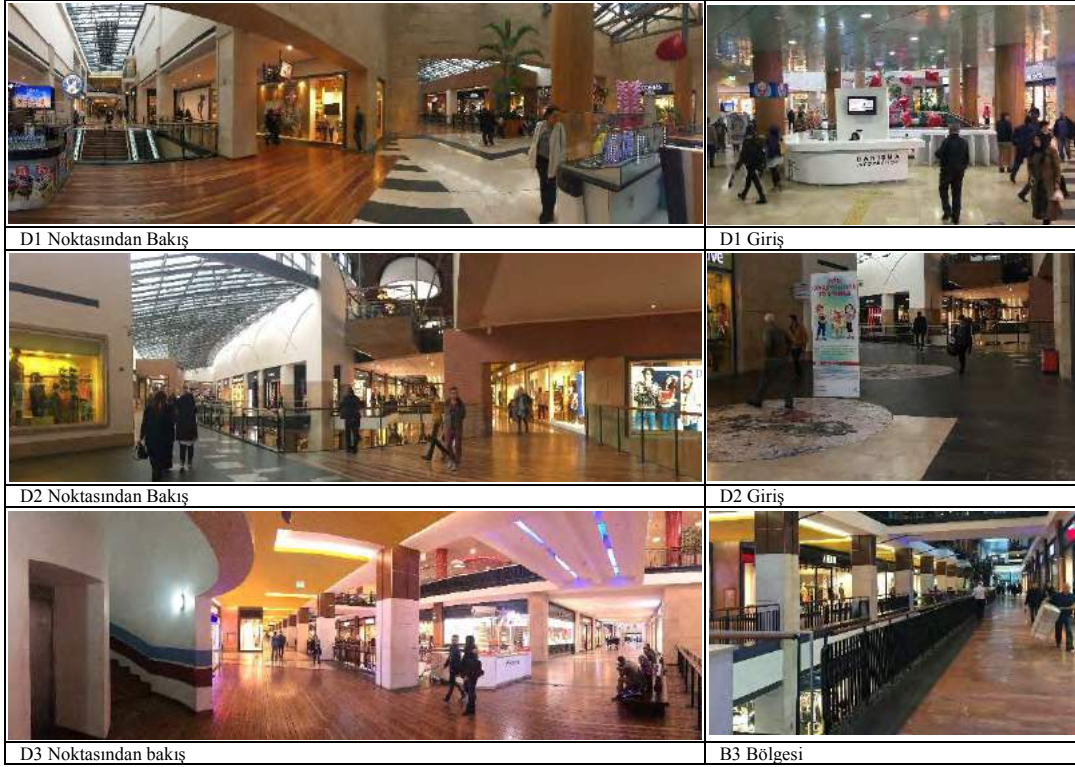
Bu çalışmada, büyük ölçekli ve kompleks yapılarda kullanıcının kolay ve hızlı bir şekilde yön bulmasına etki eden mekânsal faktörlerin belirlenmesi ve geliştirilmesi sağlanarak daha etkin, verimli ve amacına hizmet eden okunaklı mekanlar tasarlanmasına zemin oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, Trabzon ilinde yer alan Forum Alışveriş merkezi Kevin Lynch'in belirlemiş olduğu, fiziksel çevre okuması ve bilişsel haritalar üzerinde etkin rol oynayan kriterlere bağlı olarak incelenmiştir.

YÖNTEM

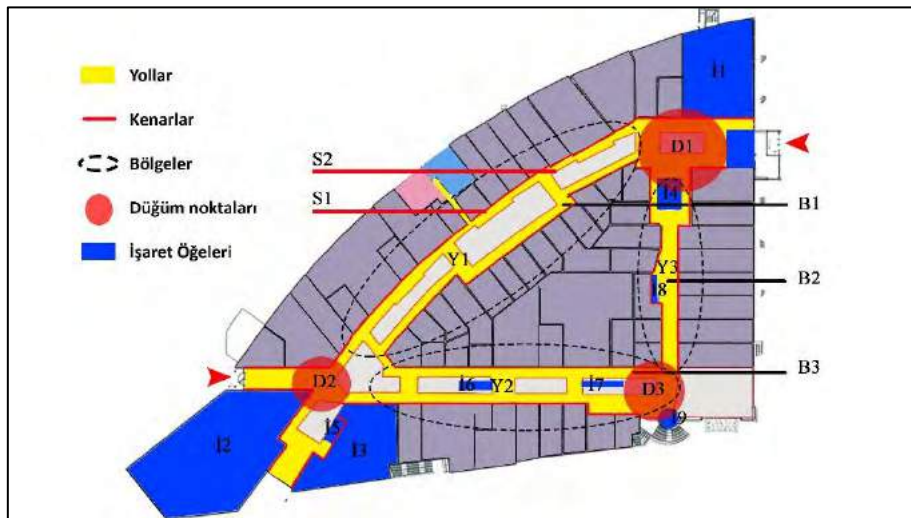
Bu çalışma kapsamında Trabzon ilinde yer alan Forum Trabzon Alışveriş ve Yaşam Merkezi, Lynch (2010)'un "Kent İmgesi" adlı kitabında yer alan ve yön bulmaya yardımcı olan beş öge (yollar, kenarlar/sınırlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları ve işaret öğeleri) temel alınarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışma üç adımda gerçekleştirilmiştir. Birinci adımda; zemin kat planı Lynch (2010)'un çalışmasında yer alan yollar, kenarlar/sınırlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları ve işaret öğeleri iç mekan ölçeği kapsamında sınıflandırılarak analiz edilmiştir. İkinci adımda ise alışveriş merkezini en az bir kez deneyimlemiş ve rastgele seçilmiş 30 kullanıcıdan, alışveriş merkezinin zemin kat planı krokisinin çizilmesi istenmiştir. Son adımda, zemin kata ait plan analizi ile kullanıcıların çizmiş olduğu bilişsel haritalar karşılaştırılmıştır. Lynch'in kentin okunaklılığı ile ilişkilendirdiği beş ögenin kompleks yapılarda yer alan temsillerinin yön bulmadaki etkisi yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışma kapsamında Forum Trabzon Alışveriş ve Yaşam Merkezinin; toplu taşıma güzergahına doğrudan bağlantılı olması, ATM'lerin bulunması ve ara kat olması gibi nedenlere bağlı olarak kullanım yoğunluğunun en çok olduğu zemin katı çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

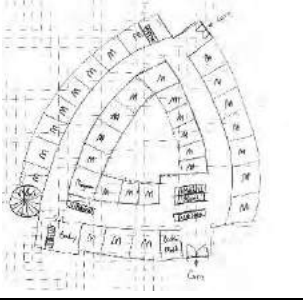
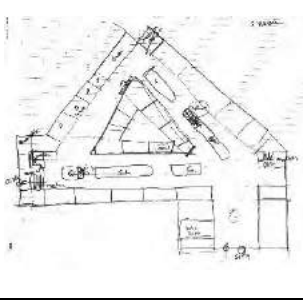
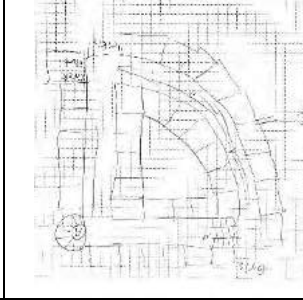
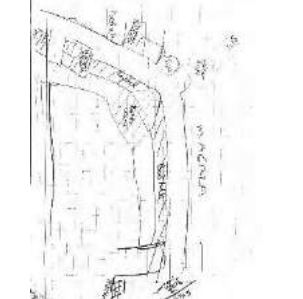
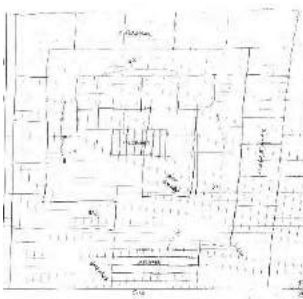
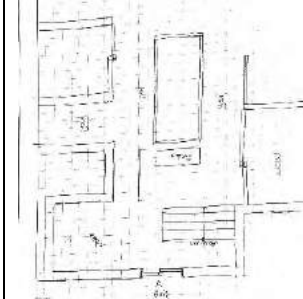
Tablo 1. Forum Trabzon Alışveriş ve Yaşam Merkezi Zemin Kat Görşelleri

Lynch (2010)'da kentsel ölçek düzeyinde, sürekliliği olan ve tanımlanabilir hareket kanalları olarak tanımladığı yollar, iç mekan ölçeğinde giriş çıkış alanlarıyla doğrudan bağlantılı, kullanıcının dolaşım alanlarını belirleyen yatay sirkülasyon alanları olarak; yollar gibi algılanmayan, doğrusal özellikte olup yanal referans görevi üstlenen kenarlar/sınırlar, yolları saran, kesen ve alanları tanımlı hale getiren mağaza ile galeri boşluğunu çevreleyen çizgiler olarak; anlaşılabilir bir kimliğe sahip bölgeler ise, plan şemasında yatay sirkülasyonlarla ayrılan üç ana kısımdan her biri olarak; yol kavşak veya bazı karakteristiklerin yoğunlaştığı noktalar olarak ifade edilen düğüm/odak noktaları ise, iç mekan ölçeğinde düşey ve yatay sirkülasyon alanları ile mekana giriş çıkış aksının kesiştiği, etkin eylemlerin yoğunlaştığı alanlar olarak; gözlemciler için dışsal öğeler olarak algılanan ölçekleri çeşitlilik gösterebilen noktasal referanslar olan işaret öğeleri ise kullanıcıya görsel referans oluşturacak mimari yapı elemanları ile yolların başlangıç ve bitiş noktalarını vurgulayan, mekanın geneline göre büyük ölçekli mağazalar olarak belirlenmiştir (Şekil 1).

**Şekil 1: Forum Trabzon Alışveriş ve Yaşam Merkezi Zemin Kat Plan Analizi**

Forum Trabzon Alışveriş ve Yaşam Merkezi zemin kat krokisine ilişkin bilişsel haritalama çalışması toplam 120 dakika içerisinde ulaşılabilen kullanıcı grubu ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma 11'i erkek 19'u kadın toplam 30 kullanıcı ile yapılmıştır. Örneklem grubu; 18-25 yaş aralığında 14 kişiden, 25-35 yaş aralığında 7 kişiden, 35 yaş ve üstü 9 kişiden oluşmaktadır. Örneklem grubunun çizmiş olduğu bilişsel haritalardan plan formunu doğru yansıtan kullanıcı sayısı 7; kullanım alanlarını eksiksiz olarak yansıtan kullanıcı sayısı ise 18'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Örneklem Grubuna Ait Bilişsel Haritalar

Bilişsel Harita			
	Erkek	Kadın	Erkek
			
	Kadın	Kadın	Erkek

AVM zemin katı yollar 3 (Y1, Y2, Y3), kenarlar 2 (S1, S2), bölgeler 3 (B1, B2, B3), düğüm noktaları 3 (D1, D2, D3) ve işaret öğeleri 9 (İ1, İ2, İ3, İ4, İ5, İ6, İ7, İ8, İ9) olmak üzere toplam 20 alt grupta sınıflandırılmıştır. Örneklem grubunun Forum AVM zemin katını çizdiği bilişsel haritalar bu 20 alt grup kapsamında ayrıntılı olarak analiz edilmiştir.

Yatay sirkülasyon alanlarını tanımlayan yollardan Y1 26; Y2 18 ve Y3 20 kişinin çizimlerinde yer almıştır. Mağaza ve galeri sınırlarını ifade eden kenarlardan S1'in 29, S2'nin ise 15 kişi tarafından çizildiği görülmüştür. Yolların ayırıp tanımlı hale getirdiği bölgelerden B1 26; B2 18 ve B3 22 kişinin çizimlerinde yer almıştır. Birden fazla işlevin bir arada yer aldığı aynı zamanda kavşak görevi üstlenen düğüm noktaları; D1 26, D2 17 ve D3 ise 12 kişinin çiziminde tespit edilmiştir. kullanıcıya görsel referans oluşturan işaret öğelerinden; İ1 14, İ2 8, İ3 7, İ4 20, İ5 14, İ6 11, İ7 9, İ8 8 ve İ9 14 kişinin bilişsel haritasında yer almıştır. Bilişsel haritalardan elde edilen verilere genel olarak bakıldığında tüm yaş gruplarında işaret öğelerini oluşturan çeşitli somut nesnelerin bilişsel haritalarda yeterli düzeyde yer almadığı görülmüştür. Ancak yollar, kenarlar, bölgeler ve düğüm noktalarını ifade eden bilişsel haritalarda çoğunlukla yer almıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Bilişsel Haritalarda Lynch'in 5 Ögesi ve Plan Formu ve Kullanım Alanının Değerlendirilmesi

Kullanıcı	Yaş	Cinsiyet	1			2		3			4			5						Plan Formu Aktarımı	Kullanım Alanının Yansıtılması		
			Yollar			Kenarlar		Bölgeler			Düğüm Noktaları			İşaret Öğeleri									
			Y ₁	Y ₂	Y ₃	S ₁	S ₂	B ₁	B ₂	B ₃	D ₁	D ₂	D ₃	İ ₁	İ ₂	İ ₃	İ ₄	İ ₅	İ ₆				İ ₇

1	$\frac{3}{7}$	E	•			•	•	•	•	•	•			•																							•				•												
2	$\frac{3}{6}$	K	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•			•									
3	$\frac{2}{7}$	K	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																						•								
4	$\frac{2}{8}$	K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																					•								
5	$\frac{3}{1}$	E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
6	$\frac{2}{9}$	E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
7	$\frac{1}{9}$	K	•			•	•	•						•	•																																•						
8	$\frac{3}{6}$	K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•															•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
9	$\frac{2}{4}$	K	•	•			•	•	•	•	•	•	•																•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
10	$\frac{3}{6}$	E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																		•					
11	$\frac{2}{5}$	K	•	•	•	•			•	•	•	•	•																																			•					
12	$\frac{2}{6}$	E	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•																•																				•			
13	$\frac{4}{2}$	K	•			•			•																																									•			
14	$\frac{2}{4}$	K				•	•	•				•	•		•																																			•			
15	$\frac{2}{1}$	E	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•																																					•		
16	$\frac{6}{3}$	E				•																																												•			
17	$\frac{5}{5}$	K	•		•	•	•	•	•						•																																					•	
18	$\frac{2}{9}$	K	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•																																						•	
19	$\frac{2}{6}$	K				•	•			•	•			•	•																																					•	
20	$\frac{3}{8}$	E	•	•	•	•			•	•	•	•	•																																								•
21	$\frac{4}{4}$	E	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•																																						•	
22	$\frac{1}{9}$	K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•																																				•	
23	$\frac{1}{9}$	K	•			•	•	•						•																																						•	
24	$\frac{1}{8}$	E	•		•	•	•	•	•					•																																						•	
25	$\frac{2}{0}$	K	•																																																	•	
26	$\frac{1}{9}$	K				•																																														•	
27	$\frac{1}{9}$	K	•			•	•	•			•	•																																									•

28	1 9	K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
29	1 9	K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	2 0	E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

İRDELEME VE SONUÇLAR

Çalışma kapsamında elde edilen veriler kullanıcının yön bulma davranışına etki eden unsurlar göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

Kullanıcıların büyük çoğunluğu yatay sirkülasyon alanlarının tanımlandığı yolların tümüne çizimlerinde yer vermiştir. AVM'nin merkez girişinin bağlandığı ana aks olması, şehir içi ulaşım güzergahına doğrudan bağlanması, Atm'lerin olduğu alanla ilişkili olması ve bu aksın her iki ucunda giriş-çıkış kapılarının yer alması nedeniyle Y1 kodlu yolun kullanıcılar tarafından bilişsel haritalarda en yoğun çizilen yatay sirkülasyon alanı olduğu görülmüştür. Y1 aksıyla doğrudan ilişkili olduğundan Y3, bilişsel haritalarda en çok yer alan ikinci yoldur.

Kenarlar olarak tanımlanan mağaza sınırları kullanıcı çizimlerinin çoğunda yer alırken, galeri boşluğu sınırlarına değinen kullanıcı sayısı oldukça azdır. Mağazaların kesintiye uğramadan devam etmesi ve kullanıcının ilgi odağı olması nedeniyle bu sınırlar çizimlerde daha çok yer alırken, galeri boşluklarının kesintiye uğraması ve kullanıcı için yeterli bir sınır ögesi görevi görmemesi nedeniyle çizimlerde oldukça az yer almıştır. Toplamda üç bölgeye ayrılan zemin kat planını, kullanıcılar da bilişsel haritalarında büyük oranla üç bölge olarak çizmiştir. Bu durum yatay sirkülasyon alanları olan yollarla paralellik göstermektedir. Yolları hatırlayıp bilişsel haritalarına işleyen kullanıcılar yolların birbirinden ayırdığı bölgeleri de algılamış ve çizimlerinde bu unsurlara yer vermiştir. Plan formunu tam olarak hatırlayamayan kullanıcılar ise bilişsel haritalarında sıkça kullandıkları alanlarla sınırlı olan iki bölgeye yer verip bir diğer bölgeye değinmemişlerdir. Plan şeması üzerinde üç merkezi nokta olarak tespit edilen düğüm noktaları kullanıcı çizimlerinde yoğunlukla bir ya da iki düğüm noktası olarak yer almıştır. Kullanıcıların büyük çoğunluğunun kullandığı yatay ve düşey sirkülasyon alanlarının aynı noktada kesişmesi, yakınında ATM'lerin yer alması ve AVM ana giriş çıkış kapısına yakın olması nedeniyle D1 olarak kodlanan düğüm noktası bilişsel haritalarda sıkça yer almıştır. D3 olarak kodlanan düğüm noktasının ise köşede kalması, yakın çevresinde uyarıcı herhangi bir yüzey ya da mağazanın yer almaması, dolaşım aksı üzerinde yer alması vb. nedenlerle en az değinilen düğüm noktası olmuştur. İ4 kodlu işaret ögesi, AVM ana girişinden -1. kata en yakın bağlantıyı sağlayan öge olması nedeniyle bilişsel haritalarda sıklıkla yer alıp yön bulmada etkin bir öge olmuştur. Bilişsel haritalarda yeterince yer almayan İ8 işaret ögesi ise 1. kattan zemin kata iniş sağlayan tek yönlü bir merdiven olması nedeniyle zemin kattan kullanıma imkan vermeyip kullanıcının yön bulmasına katkı sağlamamaktadır. AVM'deki diğer mağazalara oranla daha büyük ölçeğe sahip olan, yolların, düğüm noktasının ve galeri boşluğunun yarattığı sınır ögesinin kesişiminde bulunan İ2 ve İ3 işaret ögeleri bilişsel haritalarda yeterince yer almamıştır. Kullanıcı söz konusu işaret ögelerinin yer aldığı noktada öncelikli olarak hangi yolu seçeceğine dair yönlendirme problemi yaşamakta ve bu problemle baş ederken çevresindeki mekansal ögeleri yön bulma konusunda işaret ögesi olarak algılayıp mekanı okuyamamaktadır. İki düz çizgi ile bir yayın kesişimi sonucu oluşan ve üçgeni andıran plan formu genel olarak kullanıcıların çoğunluğu tarafından algılanmamış aksine kullanıcı mekanı kare ya da dikdörtgen çizme eğilimi göstermiştir. Bunun sonucu olarak yolları oluşturan yatay sirkülasyon alanları da 4 grup olarak ifade edilmiştir. Mekanın büyük ölçekli oluşu, uzun ve dar sokak görüntüsü veren yollardan oluşumu ve bu yolların kesintiye uğramaması plan şemasının yeterince algılanmamasına neden olmuştur. Zemin kat planının sahip olduğu kullanım alanını eksik yansıtan kullanıcılar daha çok kendi kullandığı alanı hatırlamış ve algısında bu kısmın yer etmesi sonucu plan şemasına kullanım alanını eksik olarak aktarmıştır.

ÖNERİLER

Yapılan çalışma sonucunda büyük ölçekli alışveriş merkezlerinde mekanı tanımlayıcı hale getiren, kullanıcının zihninde yer edip yön bulma davranışını kolaylaştıran mekan öge ve bileşenlerinin kullanıcı üzerinde yeterli uyarımı sağlayıp algılarında yer edecek düzeyde tasarlanmadığı görülmüştür. Bu durum kullanıcının mekanı okumasını engellemekte ve mekanda şuan nerede olup hedefinde nereye gideceğini tasarlayamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle yapıyı oluşturan mekânsal faktörlerin, kullanıcının kolay ve hızlı bir şekilde yön bulmasını sağlayacak, kullanıcıya mekan içerisinde referans oluşturup zihinlerinde yer edecek şekilde tasarlanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Bechtel, B., Churchman A., (2002), *Environmental Psychology*, John Wiley & Sons Inc, New York, Janet R. Carpmann & Myron A. Grant, *Wayfinding; A Broad View*.
- Chebat, J. C., Chebat, C. G. and Therriend, K., (2003). Lost in a mall, the effects of gender, familiarity with the shopping mall and the shopping values on shoppers' wayfinding processes, *Journal of Business Research* 58 s:1590- 1598
- Erçevik Sönmez, B., & Erinsel Önder, D. (2015). Bir Tasarım Ölçütü Olarak Yön Bulma Kavramı: Tanımlar ve Tartışmalar. *Megaron*, 10(3).
- Küçükarslan Emiroğlu, M., 2015. Çok İşlevli ve Karmaşık İç Mekanlarda 'Kent İmgesi' ve 'Okunaklılık' İç Mimarlık Eğitimi 3. Ulusal Kongresi/Atölye, "Kuram ve Uygulama Birlikteliği", *Bildiriler Kitabı*, 5-6 Kasım, İstanbul.
- Lynch, K., (2011). *Kent İmgesi*, (Çev. İrem Başaran), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Moore, G. T. ve Golledge, R. G., (1976). *Environmental Knowledge Theories, Research and Methods*: Stroudsburg, Pennsylvania: Dowden, Hutchinson and Ross Inc.
- NHS Estates, (2005). *Wayfinding: Effective Wayfinding and Signage Systems: Guidance for Healthcare Facilities*, UK Stationary Office, UK.
- Passini, R. E. (1977). *Wayfinding: A study of spatial problem solving with implications for physical design* (Doctoral dissertation, Pennsylvania State University).
- Passini, R., (1984) *Wayfinding in Architecture*, Environmental Design Series.
- Peponis, J., Zimring, C., Cho, Y.K., (1990). "Finding the Building in Wayfinding", *Environmet and Behavior*, 555-590.
- Wakefield, K. L. ve Baker, J., (1998). Excitement at the mall: determinant and effects on shopping response, *Journal of Retailing*, 74, No. 4

YENİ KAZANAN MİMARLIK ÖĞRENCİLERİNİN MİMARİ ÇEVREYİ TANIMA VE MESLEKİ ALGILARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

A STUDY ON ARCHITECTURAL ENVIRONMENT RECOGNITION AND PROFESSIONAL PERCEPTIONS OF NEWCOMING ARCHITECTURE STUDENTS

Gülşen CENGİZ^{1*}
Dokuz Eylül Üniversitesi, glschn@hotmail.com

Özet: Mimarlık bölümünü yeni kazanan öğrencilerin algı kavramını araştırmak ve farkındalık edindirmek üzere öğrencilere çeşitli sorular sorulmuştur. Bu sorular, çevrelerinde bulunan mimari değeri olan yapılar ve çeşitli mesleki yayın araçları vb. hakkındadır. Bu cevaplar değerlendirilerek mesleki bilinç düzeyleri ve etkili öğrenme çeşitleri hakkında istatistiksel olarak değerlendirme yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı mimarlık eğitiminde etkili öğrenme yollarını tespit edip geliştirmeyi hedeflemektir. Çalışmanın kapsamı dokuz eylül üniversitesi mimarlık bölümü öğrencileridir. Çalışmanın yöntemi ise anket çalışmasıdır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Mimarlık, Algı

Abstract: In order to research the concept of perceive and in order to raise awareness to new comer architecture students have been asked various questions. These questions are about architectural values in the neighbourhood and various professional publishing tools. These responses were evaluated as statistically about effective learning styles and the levels of vocational consciousness.

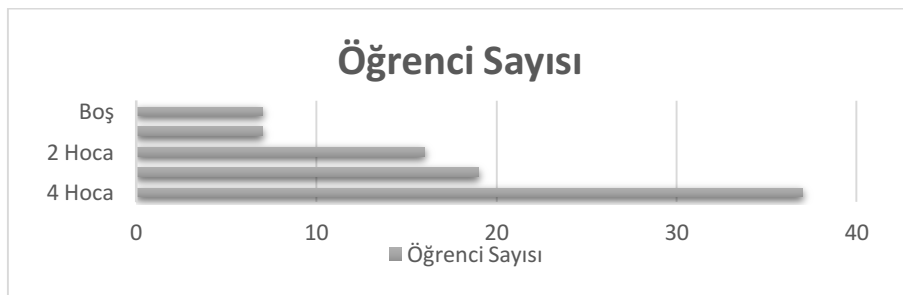
The aim of this study is to identify and develop effective learning paths in architectural education. The scope of the study is the students of architecture department of Dokuz Eylül University. The method of study is survey study.

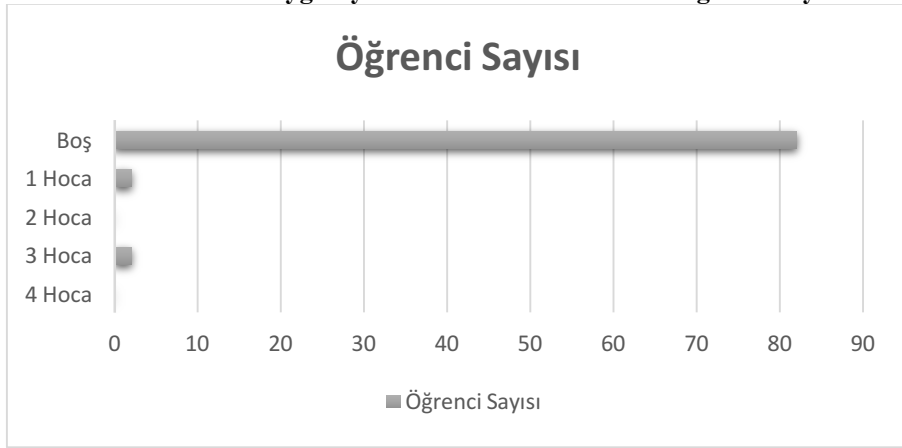
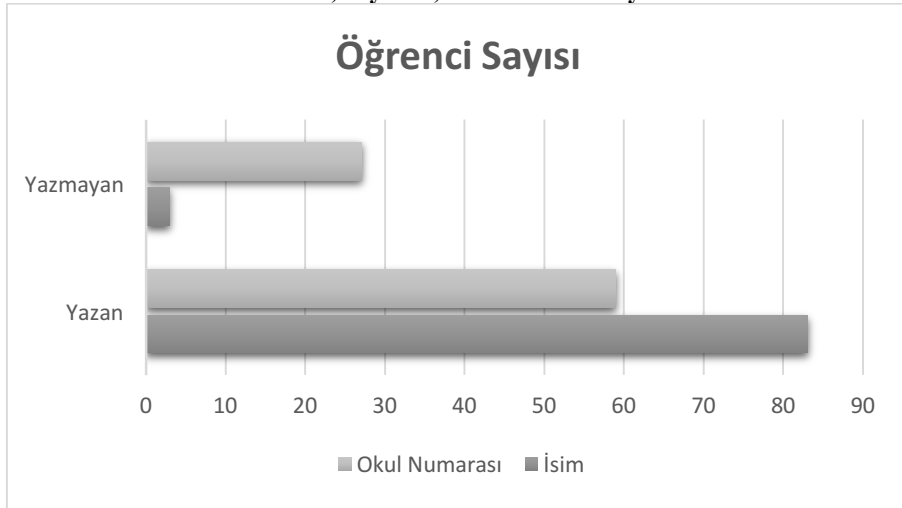
Keywords: Education, Architecture, Perception

GİRİŞ

Yeni kazanan mimarlık öğrencilerinin mimari çevreyi tanıma ve mesleki algılarını tespit etmek üzere yapılan bu çalışmada öğrencilere çeşitli sorular sorulmuştur. Sorulara verilen bu cevaplar değerlendirilerek öğrencilere farkındalık kazandırmak ve de yapılan eğitimin daha etkin hale getirilebilmesi için hangi yöntemlerin izlenebileceği tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuçlar değerlendirilmeden önce verilen cevapların istatistiksel olarak incelemesi yapılmıştır. Bu verilere göre öğrencilerin çoğunluğu anketi uygulayan dört hocanın adını bilmektedir fakat unvanlarını bilmemektedirler. Öğrencilerin çoğunluğu ankete verilen cevaplarda ismini yazarken numarasını yazan öğrenciler çoğunlukta olmasına karşın ismini yazan öğrencilerin sayısına denk değildir.

Tablo 1. Anketi uygulayan hocanın adını bilen öğrenci sayısı



Tablo 2. Anketi uygulayan hocanın unvanını bilen öğrenci sayısı**Tablo 3. Ankete isim, soyisim, okul numarası yazma durumları**

Ankette sorulan sorular;

1. Sizi etkileyen, mimarlığı seçmenize neden olan yapı nedir ve mimarı kimdir?
2. Lisanstan mezun olduktan sonra hangi alanda çalışmak istiyorsunuz?
3. Yurtdışında beğendiğiniz mimarlık merkezinin ismi nedir? hangi ülkede/şehirdedir?
4. Okuduğunuz mimarlık dergileri hangisidir?
5. Alsancak'ta yığma yapı niteliğindeki barlar hangisidir?

Bu soruların sorulmasındaki amaçlar;

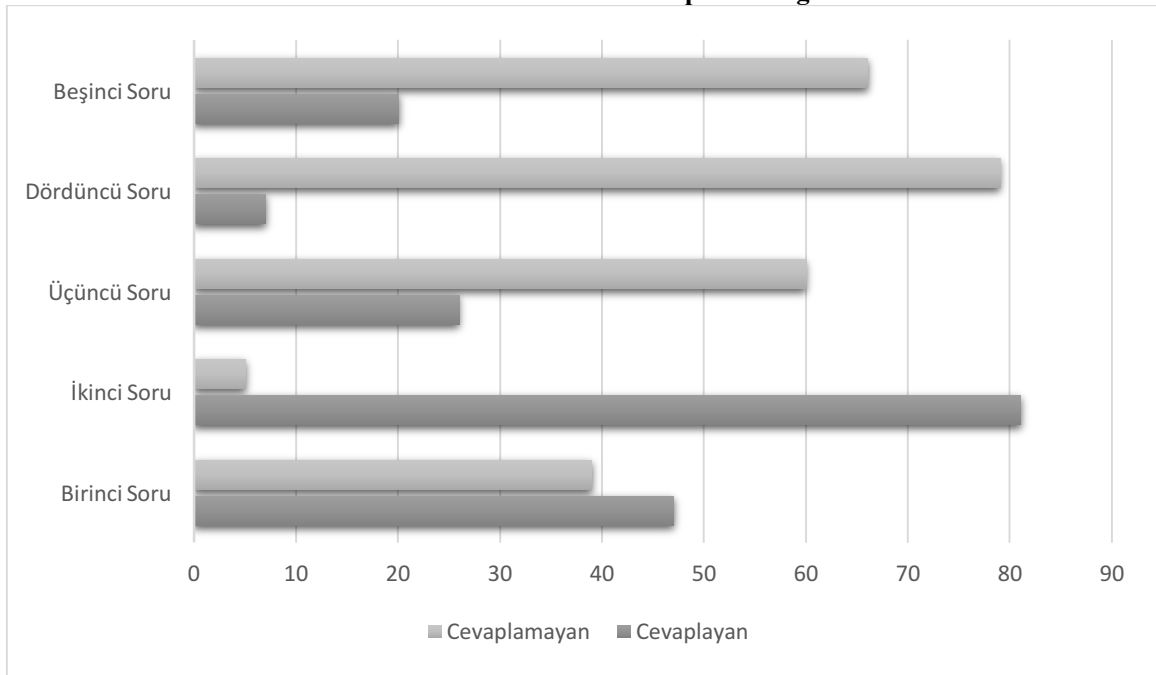
- Mimarlık mesleğini seçerken tercihlerin ne kadar bilinçli yapıldığını ve tercihe sebep olan rol modelin tespiti
- Hedeflerin ve yeteneklerin tespiti ve yönlendirilmesi.
- Ülkelerin kültürlerinin ve mimari kimliklerinin incelenmesi, eserleri incelerken bu kimliklerin yansıtılma yöntemlerinin incelenmesi ve farkındalık yaratılması
- Okunan dergilerin tespiti ve mevcut dergilerin incelenmesinin teşviki
- Birinci sınıfta eğitimi verilen yığma yapıların farkındalıklarına etkisinin incelenmesi ve artırılmasıdır.

Cevapların değerlendirilmesi;

- Mimar olmalarına neden olan mimar ve eseri sorusuna en çok verilen cevap Mimar Sinan, Süleymaniye Camisidir. Diğer çeşitli yanıtlar da bulunmaktadır. Bu soruya toplam 47 kişi yanıt vermiştir. Küresel mimarlar ve eserlerinden cevaplar verilmiş olsa da yerel mimar ve eserlerin ilham kaynağı oluşturduğu tespit edilmiştir.

- Mezun olduktan sonra uzmanlaşmak istedikleri alan sorusuna en çok verilen cevap restorasyondur. Diğer cevaplar ise tasarım, bina bilgisi, yapı bilgisi, peyzaj mimarlığı v.b.'dir.
- Mimar Sinan'dan etkilenen öğrenciler Restorasyon ve Yapı ABD'da uzmanlık yapmak istemektedir. Böylece yerel ve yabancı, var olan anabilim dalları ve programları hakkında farkındalık oluşturarak mimarlık eğitiminde yapabilecekleri uzmanlıklar hakkında farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu soruya cevap veren öğrencilerin cevaplarından çıkan sonuçlardan yurt içinde (yerel) yapabilecekleri uzmanlık programları hakkında bilgi sahibi oldukları anlaşılmaktadır.
- Hangi mimarlık dergilerini okudukları sorusuna 26 kişi cevap vermiştir. 12 farklı dergi okunmakla birlikte en çok okunan mimarlık dergisi Yapı dergisidir. Bu dergilerin tümünün dili Türkçedir. Sonuç olarak yerel dergilerin tercih edildiği anlaşılmaktadır.
- Yurt dışında beğendiğiniz mimarlık merkezi sorusuna 7 kişi cevap verilmiş fakat doğru yanıt bulunmamaktadır. 1 kişi mimarlık merkezini bilse de yurt içinden olduğu için sorunun tam yanıtı değildir. Diğer yanıtlar ise mimarlık merkezi olmayıp müze niteliği taşımaktadır. Mimarlık merkezinin ne olduğu ve diğer yapılardan olan farkı, yerel mimarideki strüktür sistemleri, malzemeleri vb. unsurların küresel mimariyle olan benzerlik ve farklılıkların farkındalığının oluşturulması hedeflenmiştir.
- Alsancak'ta yığma niteliğindeki barlar sorusuna 20 kişi cevap vermiştir. Bunlardan 12'si tam ve doğru yanıt vermiş. Bunlardan 4 kişi yapıyla ilgili eskiz çizmiştir. Böylece yakın çevrede bulunan mimari eserlerin öğrenilmesinin ve deneyim kazanılmasının daha kolay olduğu söylenebilir.
- Genel olarak yakın çevrede bulunan ve deneyimleyebildikleri mimari eserlerin ve bu eserlerin mimarlarının, yerel mimarlık merkezlerinin, dili Türkçe olan yayınların, yurt içinde bulunan uzmanlık programlarının mimarlık eğitiminde öğrenciler için önem arz etmektedir ve eğitimlerine önemli katkılarda bulunmaktadır.

Tablo 4. Sorulan soruları cevaplama dağılımları



SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrencilerle yapılan bu anket sonucunda yerel mimarlık dergilerinden faydalandığı ve çevrede bulunan yapılardan ve yerel mimarlardan etkilenildiği sonucuna varılmıştır. Bu nedenle yerel mimarlarla ilgili verilen eğitime ağırlık verilmesi gerektiği ve çevrede bulunan mimarlık eserlerine gezi düzenlenerek verilen eğitimin daha anlaşılır hale getirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Her ne kadar yerel mimar ve eserlerinden faydalanmak yeni gelen mimarlık öğrencileri için eğitimde etkinlik sağlanmasına katkıda bulunacak olsa da uluslar arası eserler de ilerleyen yıllarda eğitime dahil edilmelidir. Bu çalışmada öğrencilerin yabancı dil bilme düzeyi incelenmemiştir. Sonraki çalışmalarda yabancı dil bilme seviyesi ile farklı ülkelerdeki mimari eserlerden etkin biçimde faydalanma arasındaki ilişkiyi ölçmek için bir çalışma yapılması önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu bildirin hazırlanmasına yaptığı katkı ve fikir önerilerinden dolayı Prof. Dr. Yeşim Kamile Aktuğlu'ya teşekkür ederim. Bu bildiri ön hazırlık amacıyla 42. mobbig toplantısında yayınsız ve davetli konuşmacı olarak sunulmuştur.

BİBLİOGRAFİ

- Ayyıldız Potur, A. (2007). Mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile tasarım performansı arasındaki ilişkiler. İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi,
<http://193.140.1.239:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.11871/896/0030592.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Birer, E. D. (2003). Mimarlık Eğitiminde kalite,
<http://acikerisim.iku.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11413/286/IKUGuncesiFenveMuh.Bilm.Cilt1Sayi3Mart2003E.DuzgunBirer.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cordan, Ö., Görgül, E., Çiçek, B. ve Numan, B. (2012). İç mimarlık eğitiminde günceli yakalamak: itü örneği,
<http://acikerisim.iku.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11413/217/1/İçmimarlık%20Eğitimi%2020Ulusal%20Kongresi,%20İstanbul,%20Türkiye,%2020Aralık%202012.pdf#page=20>
- Erzen, J. N. (1976). Eğitimin estetik süreç olarak yorumu ve mimarlık eğitimi.
http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/1976/cilt02/sayi_2/175-185.pdf
- Gençoğlu, M. T., Gençoğlu, E. (2005). Mühendislik lisans eğitimi ve başarı ölçütleri.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/18051939/612_22129.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1511122292&Signature=fUo1jRfVvIbS8u0KWiwJRsQleDs%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMUHENDISLIK_LISANS_EGITIMI_ve_BASARI_OLC.pdf

AYDINLATMADA NANO TEKNOLOJİ UYGULAMALARI

NANOTECHNOLOGY APPLICATIONS IN LIGHTING

Gülşen CENGİZ^{1*}

Dokuz Eylül Üniversitesi, glschn@hotmail.com

Özet: Aydınlatma teknolojinde çeşitli uygulamalar ve bu uygulamalara adapte edilmiş nanoteknolojik uygulamalar bulunmaktadır. Aydınlatma ve enerji depolama teknolojisindeki bu uygulamalarda aktif ve pasif yöntemler kullanılmaktadır. Böylece etkin aydınlatma sağlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı aydınlatma teknolojisinde nano teknolojik uygulamalardır. Çalışmanın metodu ise literatür taramasıdır.

Anahtar Sözcükler: Aydınlatma, Nanoteknoloji, Enerji depolama

Abstract: There are various applications in lighting technology and nanotechnological applications adapted to these applications. Active and passive methods are used in these applications in lighting and energy storage technology. Thus effective lighting is provided. The aim of this study is nano technological applications in lighting technology. The method of study is literature review.

Keywords: Lighting, Nanotechnology, Energy storage

GİRİŞ

Aydınlatma ve uygulamaları bina işletmesinde kullanılan enerjinin üçte birini kullanmaktadır. Bu enerji sadece aydınlatma demirbaş ekipmanlarında kullanılan değil bina soğutma maliyetine eklenmiş ısının soğutulmasında da kullanılmaktadır. Akkor aydınlatma armatürleri ışık enerjisinin %95'ini ısı olarak kaybetmektedir. Florasan armatürler daha az enerji kullanmakta ve daha az ısı üretmekte, ancak bünyesinde de iz miktarda cıva barındırmaktadır. Etkin aydınlatmada enerji korunum potansiyeli ise çok fazladır.



Şekil 1. Konutlarda enerji tüketimi (Elvin, 2007).

Aktif Aydınlatma Sistemleri

Aktif aydınlatma sistemleri, elektrik kullanımıyla yapılan aydınlatma sistemleridir. Bu sistemler içerisinde LED, OLED, NanoLED, quantum nokta LED'leri ile fotovoltaikler ve ince film güneş nano teknolojileri vb. yer alır.

- LED'ler "light emitting diode"
- OLED'ler "organic light emitting diode"
- NanoLED'ler "nano light emitting diode"
 - Quantum Dot LEDs "quantum dot light emitting diode"
- Photovoltaikler ve İnce Film Güneş Nano teknolojileri

Pasif Aydınlatma Sistemleri

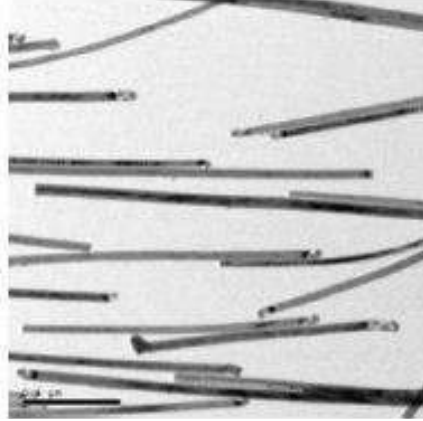
Elektrik kullanımı olmadan malzemenin özelliklerinden faydalanarak yapılan aydınlatma sistemleridir. İnce film yalıtım, nanojel ve faz değiştiren malzemeler vb. malzemelerin ışık geçirgenliklerinden faydalanılır.

- İnce Film Yalıtım

- Pencere Filmi
- b) Nano jel ve Yüksek Performanslı Gündüz Aydınlatması
- c) Faz Değiştiren Malzemeler (PCM'ler)

NanoLED'ler

Kromojenik malzemelerin, nano malzemelerin kullanımı aracılığıyla performansının yükseltilmesi beklenmektedir. Kromojenik malzemeler; onları çevreleyen, enerji uyarılarını değişime tabi tutarak onların optik özelliklerini değiştiren malzemelerdir. İndiyum-Fosfat (InP) nano teller ışık yayan diotların (LED'ler) sarı ve yeşil aralığına tamı tamına uymaktadır. LED, tellerde depolanmış alanlar arasında birleşim oluşturur.



Şekil 2. İndium Fosfat (InP) nano teller (Philips Research, 2010).

Örnek: Işık Ağacı : Yaya Aydınlatmasına Yeşil Çözüm.

2011 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Omar Ivan Huerta Cardoso tarafından yol ve kamusal mekanlar için NanoLED ve nano güneş hücresi kullanılarak tasarlanmıştır.

- Az ısı yayılımıyla ultra parlak ışık yayar.
- Elektrik tüketimini ve sera gazı yayılımını azaltır.
- Enerji korunumunu sağlar ve enerji üretir.



Şekil 3. Işık Ağacı (Ford, 2010).

Örnek: Deniz Feneri Kulesi.

Mikou tasarım stüdyosu tarafından 2011 yılında Rio de Janeiro, Brezilya'da tasarlanmıştır.

- Yol ve kamusal mekanlar için NanoLED kullanılmıştır.
- Parlak ışık ve az ısı yayılımıyla aydınlatılmıştır.
- Enerji korunumunu sağlar.



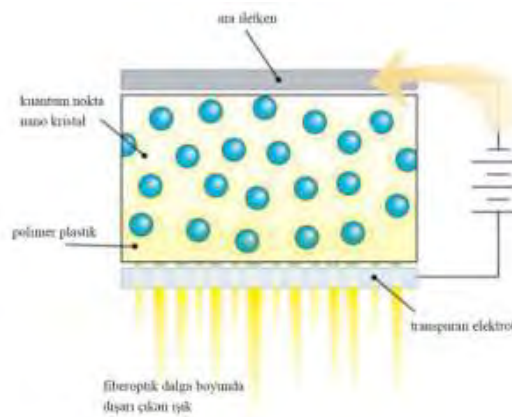
Şekil 4. Deniz feneri kulesi (Evolu, 2011).

Quantum Nokta LED'LER (Deneysel)

Quantum noktaları; yarı iletken nano ölçekli parlatılmış floransa ayarlanabilir, hemen hemen aynı görülebilir dalga boyunda ve spektrumun kızılötesi aralığında ayarlanabilen parçacıklardır. Dalga boyları değiştirilebilir. Buna bağlı ışık rengi LED'ler tarafından yayılabilir. QLED'ler, LED teknolojisine quantum nokta ağları halinde oluşturulmuştur. Quantum parçacıkları büyük oranda yarı iletken malzemenin (silikon veya germanyum) nano ölçekteki kristallerinden oluşmuştur. Bu nedenle elektrik özellikleri bu malzeme özellikleriyle ilgilidir.



Şekil 5. Nano kristal bazlı çok renkli ışık yayan diot. Yarı iletken GaN enjeksiyon katmanlarından p-n enjeksiyon formuna birleştirilmiş yarı iletken nano kristaller (Elvin, 2007).



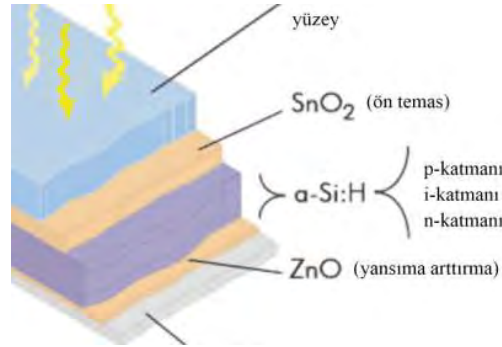
Şekil 6. Kuantum nokta LED'ler kuantum nokta kompozitleri LED'lere uygulanabilir. Florasan bileşenlerini ve ışığı yönlendirir veya herhangi bir substrat üzerine basılabilir (Elvin, 2007).



Şekil 7. Karbon nanotüp kompozitleri enerji kullanım maliyetini azaltır. Böylece CO2 emisyonunu azaltır (Elvin, 2007).

Fotovoltaik Hücre – Nasıl Çalışır?

Fotovoltaik etkisi; fotonun yarı iletkeni üzerindeki enerji bant aralığına emilmesiyle başlar. Silikon kristalli fotovoltaik hücrelerde klasik p-n tabakalı (pozitif-negatif) cihazların iki katmanı arasında farklı yüklenmiş yarı iletken yerleştirilir. Yarı iletken emicilerde, elektronun uyarılmasıyla elektrik akımı gerçekleşir. P-n birleşiminde elektrik alanı oluşur. Elektronlar n (negatif) depolu alandan, p (pozitif) depolu alana doğru akar. Böylece elektrik akımı oluşur. Hücresinin ön elektrotu fotonların yüksek geçirgenliğine olanak sağlamak için tasarlanabilir. Bu, iyi bir metal ızgara veya İndium-Tin-Oksit (ITO) veya Zinc-Oxide (ZnO) gibi şeffaf iletken oksit (TCO) kullanılarak başarılabilir. Yansıma yapmaz cepheler, klasik olarak hücrenin ön tarafına yerleştirilen güneş hücrelerine ışığın giriş miktarını ikiye katlamak için kullanılır. Klasik olarak katman birkaç yüz nanometre kalınlıkta plazma kimyasal buhar çökeltme (PECVD) kullanılarak uygulanır.



Şekil 8. Fotovoltaik hücre katmanları ve çalışma yöntemi (Azo materials, 2015).

Örnek: Utopia One Kulesi

Cesar bobonis-zequeira, ivan perezrossello & teresita del valle tarafından Zaabeel park- Birleşik Arap Emirlikleri için teklif olarak tasarlanan kulede sıfır karbon salınımı hedeflenerek, tasarımda ince film nano hücre malzeme kullanılmıştır.



Şekil 9. Utopia one kulesi (Ecofriend, 2010).

İnce Film Yalıtım

Yalıtım nano cepleri ince film olarak cam ve kumaşa uygulanabilir. Örneğin MASA SHADE CURTAINS, nano ölçekte paslanmaz çelik filmle kaplanan fiber levhalardır. Paslanmaz çeliğin, kızılötesi ışınları emme yeteneği sayesinde güneş ışığını geleneksel perdeden daha çok engelleyebilir. Yaz aylarında oda sıcaklığı derecesini 2-3°C civarında daha düşürebilir.



Şekil 10. İnce filmler (Elvin, 2009).

Pencere Filmi

Isı emen filmler pencereye de uygulanabilir. Pencere, Vancea Şirketi tarafından üretilmiştir. Sıcaklığın maliyet etkin kontrolünü ve binada enerji depolanmasını sağlar. Güneş ışığını seçici geçirerek, görünür ışığın geçişini sağlar. Güneş enerjisi iletimini azaltır. Bu güneş performans ara katmanı enerji kontrol malzemesinin ana maliyetini azalttığı kadar, iklim kontrol ekipmanı işletme masrafını da azaltmaktadır. Görünür ışığın geçmesine izin verirken güneş sıcaklığını ve %99 UV ışığını engellemektedir.

Tablo 1. Pencere filminin performansı (Saflex bt, 2015).

PERFORMANS SONUÇLARI			
Görünür ışık geçirimi	%61	Reddedilen toplam güneş enerjisi	%52
		Açılı	%61
Kızılötesi ışık engellemesi	%97	Yansıtılan görünür ışık	%8
Görünür ışık yansımaları	%8	Reddedilen kızılötesi ışık	%99.9
Parlama azaltımı	%31	Işık etkinliği	1.11



Şekil 11. İnce film kaplamalı pencere filmi (Saflex, 2015).

Nanojel ve Yüksek Performanslı Gün Işığı

Bir (NM) olan aerojel 1931’lerde bulunan ve bilinen en hafif katı özelliğe sahip bir malzemedir. %99,8’i havadan oluşmaktadır. Aerojeli oluşturan diğer element ise silikadır. Hava 20 nm büyüklükteki nano hücrelerde hapsolmüştür. Bu nedenle mükemmel yalıtım özelliğine sahiptir. Aerojel cam panel, akrilik panel vb. farklı bileşenlerin ısı yalıtım dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır.

Örnek: Yale Üniversitesi Heykel Binası

Kieran Timberlake & Ortaklarının; New Haven, Connecticut, Amerika’da 2007 yılında inşa edilmiştir. Enerji korunumu ve doğal ışık ile sera gazı azaltımını sağlamak için nanojel, aerojel kullanılmıştır. Bina LEED platin sertifikası almıştır.



Şekil 12. Yale üniversitesi heykel binası (Bang, 2015).

Aerojel kullanımının sürdürülebilirliğe katkısı:

- Malzeme ve kaynak korunumu: Aynı işlevi daha ince malzemeyle sağlamakta.
- Aydınlık iç mekan: Gündüz saatlerinde aydınlatma masraflarını düşürmekte.
- Hafiflik: Deprem yüklerini azalttığı için depreme daha dayanıklı.
- Alandan tasarruf: Kısıtlı m² kullanımında ısı yalıtımı açısından alan kaybını, üstelik yarı-şeffaf olarak önlemekte.
- Karbon salınımı azaltarak çevreye zararı önlemekte.
- Modüler kullanımı mümkün olduğu için daha ekonomik ve montaj sürelerini çok kısaltmakta.
- Konutlarda çok ince cidarlarla akustik konforun sağlanması da önemlidir.

Silikon Güneş Hücreleri

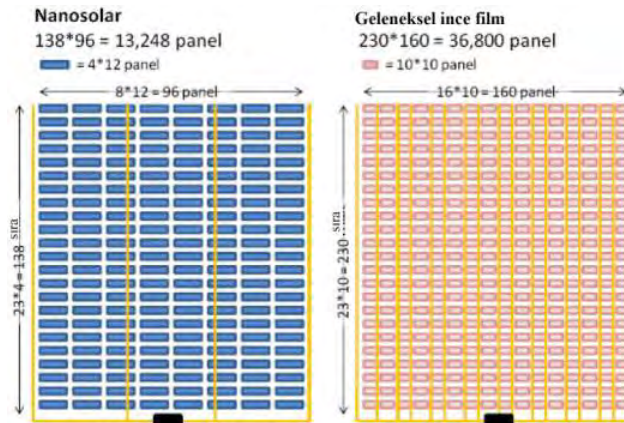
Silikon güneş hücrelerinin maliyetinin %40'ını malzeme maliyetleri oluşturmaktadır. Nanoteknoloji kullanıldığında bu maliyet 5 yılda %30'a düşürülebilecektir. Böylelikle ürünün maliyeti %1-1,5'i kadar düşürülebilir.

İnce Film Güneş Nanoteknolojisi

Nano solar firmasının ürettiği nano güneş fotovoltaik hücrelerinin diğer fotovoltaik hücrelerine oranla %6,7 daha etkin olduğu tahmin edilmektedir. Her bir hücrede minimum %3,3 ile maksimum % 10 arasında etkinlik sağlayan nano güneş hücrelerinin her birinde %50 daha fazla enerji depolanmakta ve maliyet watt başına %33 azalmaktadır.

Tablo 2. Nanosolar (Nano güneş) hücrelerinin ve geleneksel panel performanslarının karşılaştırılması (NanoSolar, 2015).

	Nanosolar	Geleneksel ince film	Nanosolar avantajları
Güç (W)	160-220	70-80	3 kat daha fazla enerji
Akım (A)	6	1	Uzun panel dizisi
Sistem Voltaj (V)	1500	1000	Uzun panel dizisi
Panel boyutu (m ²)	2,0	0,72	Montajın daha kısa sürmesi
Panel dize uzunluğu(m)	64	12	Daha az invertör çalışması
Montaj açıklığı (m)	1	0,6	Daha az montaj ekipmanı
Bağlaçları	Köşe	Standart	Daha az kablo kullanımı



Şekil 13. 2.66 MW sisteminden iki örnek (NanoSolar, 2015).

SONUÇLAR

Aktif ve pasif aydınlatma sistemlerine entegre edilen nanoteknolojik aydınlatma sistemleri;

- Daha etkin aydınlatma,
- Malzeme maliyetlerini düşürme
- Alandan tasarruf sağlama,
- Etkin gün ışığı aydınlatması sağlama,
- Sürdürülebilirliğe katkı sağlama,
- Çeşitli sertifika sistemlerde puan kazanımını sağlama vb.

Katkı sağlayarak enerji etkin, konforlu ve sürdürülebilir olarak mimari aydınlatmada olanak sağlamaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu bildiri Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi ABD’da yüksek lisans tezimi olan “Mimarlıkta Sürdürülebilir Nanoteknolojik Malzeme Kullanımı” isimli tezden faydalanarak hazırlanmıştır. Danışman hocam Prof. Dr. Sadık Cengiz YESÜGEY’e teşekkür ederim. Ayrıca kritiklerinden dolayı Doç. Dr. Ayça TOKUÇ’a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

- Azo materials. (2015). 10 Temmuz 2015, <http://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=3744>
- Bang, C. (2015). Nanotechnology materials for green building, 10 Temmuz 2015, http://www.cbparch.com/NanoTech%20Materials%20for%20Green%20Building_CATHRYN%20BANG%20PARTNERS.pdf
- Ecofriend. (2010). 10 Temmuz 2015, <http://www.ecofriend.com/entry/eco-architecture-utopia-one-sustainable-exampleof-modern-architecture>
- Elvin, G. (2007). 10 Temmuz 2015, http://esonn.fr/0oldweb/esonn2010/xlectures/mangematin/Nano_Green_Building55ex.pdf
- Evolo. (2011). 10 Temmuz 2015, <http://www.evolo.us/architecture/lighthouse-toweris-a-gateway-to-rio-de-janeiro-mikou-design-studio/>
- Ford, T. (2010). 10 Temmuz 2015, <http://www.evolo.us/architecture/light-tree-a-very-green-solution-to-pedestrian-lighting/#more-3336>
- NanoSolar. (2015). 10 Temmuz 2015, http://www.belectric.com/fileadmin/DE/en/pdf/NanosolarUtilityPanelDataSheet_EN.pdf
- Philips Research. (2010). 10 Temmuz 2015, <http://www.research.philips.com/newscenter/pictures/ldm-nanotech.html>
- Saflex. (2015). 10 Temmuz 2015, https://www.saflex.com/pdf/Vanceva_Color_Brochure_English.pdf

KİNİTİK MİMARİ ELEMANLARIN OFİS YAPILARINDA KULLANIMI

USE OF KINETIC ARCHITECTURAL ELEMENTS IN OFFICE CONSTRUCTIONS

Pelin SARICIOĞLU

Gazi Üniversitesi, pelinsaricioglu@gazi.edu.tr

Muammer YAMAN

On dokuz Mayıs Üniversitesi, mimar.myaman@gmail.com.tr

ÖZET: Günümüzde yapım-üretim, malzeme ve teknoloji alanındaki gelişmeler insanların ihtiyaçlarını etkilemekte ve değiştirmektedir. Değişen sosyal, ekonomik çevrelere ayak uyduracak ve gelişen teknolojiyi tasarımla bütünleştirecek mekânlar üretmek kaçınılmaz olmuştur. Bu bağlamda yapılardan beklenen kullanıcı istekleri ve performans koşulları artmıştır. Beklenen performans koşullarını sağlayarak, kullanıcı isteklerini gerçekleştirecek güncel gelişme alanı olarak 'kinetik mimarlık' önem kazanmıştır. Ticari faaliyetlerin gerçekleştirildiği ve kullanıcılarının günün çoğu saatini geçirdiği ortamlar olan ofislerin gelişen teknolojiler ışığında tasarlanması gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmada kinetik mimari elemanların ofis yapılarında fonksiyonel esneklik bağlamında kullanıma olanakları araştırılmıştır. Çalışmanın amacı kinetik bina elemanlarının 'ofis' işlevindeki yapılarda fonksiyonel esneklik, fiziksel çevre denetimi, görsel dönüşüm gibi amaçlarla kullanılarak ileriki dönemlerde yapılacak ofis tasarımları için tasarımcılara veri sağlamaktır. Yöntem olarak seçilen ofis planlarında kinetik sistemlerin kullanımı bağlamında prensip tasarımları yapılmıştır. Öncelikle kinetik sistemler buldukları yer bakımından, kinetik yapı elemanı çeşidine göre, hareket biçimine göre ve hareketin kullanım amacına göre sınıflandırılmıştır. Kabuk dışı esneklik sağlayacak şekilde prensip tasarımları yapılarak olanak ve kısıtları ortaya konulmuştur. Bulgularda kinetik bina elemanları kullanımının olumlu yanları; mekânsal kullanım esnekliği sağlanması, ısıtma- soğutma giderlerinin bu esnekliğe bağlı ayarlanabilmesi, gün ışığından etkin faydalanma, kütle geometrisinde farklı varyasyonlar sağlanmasıdır. Olumsuz olarak; bakım maliyetleri, ilk yatırım maliyetlerinin yüksek olması, tasarıma sonradan dâhil edilememesi, yağmur ve kara karşı tecrit sorunları ve günümüz imar- vergilendirmenin kinetik hareketlere uymamasıdır. Sonuç olarak; tüm bu kısıtlara rağmen kinetik elemanların ofis yapılarında kullanımının olumlu yanlarının olumsuz yanlarına ağır bastığını, mekânsal esneklik sağlanması bakımından kullanıcı isteklerini gerçekleştirdiğini ve tüm bu gelişmelerin önümüzdeki dönem tasarımlara ve tasarımcılara veri sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar sözcükler: kinetik mimarlık, işlevsel esneklik, ofis yapıları.

ABSTRACT: Today, developments in the fields of production, materials and technology are affecting the needs of people. It is inevitable to create places that will stand up to the changing social and economic circles and integrate the developing technology with the design. In this context, expected user demands and performance conditions are increased. 'Kinetic architecture' has gained importance as an area of current development that will fulfill user demands by providing expected performance conditions. Offices that have commercial activities and where users spend most of their time. In this context, the possibility of using kinetic architectural elements in the context of functional flexibility in office buildings has been researched. The aim of the work is to provide data for designers for future office designs using functional flexibility, physical environmental control, visual conversion, etc. in the 'office' function of the kinetics building. Principle designs have been made in the context of the use of kinetic systems in selected office plans. First, kinetic systems are classified according to the type of movement, location, and the purpose of movement. The principles and designs have been put forward in order to provide flexibility beyond the bark. The positive aspects of using kinetic building elements are ; the availability of spatial utilization, the ability to adjust the heating-cooling costs depending on this flexibility, the efficient utilization of daylight, the different variations in the mass geometry. Negatively; maintenance costs, high initial investment costs, the inability to incorporate design later, the problems of isolation against rain and snow, and the contradiction of kinetic movements of today's development. In spite of the constraints, utilization of kinetic architectural elements in architectural design and structural technologies is seen as an important change for the future in terms of producing new stylistic compositions with kinetic building design and providing functional flexibility.

Key words: kinetic architecture, functional flexibility, office buildings.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin gelişmesi mimarlık alanını da etkileyerek bilgisayar teknolojileriyle birlikte gelişme göstermesini sağlamıştır. Değişen ekonomik ve sosyal çevreler insanların ihtiyaçlarını etkileyerek değiştirmiştir. Yapılardan beklenen fiziksel ve sosyal performans koşulları artmıştır. Bu koşullara uyum sağlayabilecek ve güncel gelişme alanı içinde yer alan ‘kinetik mimarlık’ önem kazanmıştır. Yapının veya yapı elemanlarının hareket ederek optimum performans koşullarını gerçekleştirebilmesi anlamına gelen kinetik mimarlık ile yapı ve bina elemanlarının tasarımıyla bütünleşmesi sonucu daha esnek, dönüştürülebilir ve önceden belirlenmiş amaçlara adapte olabilen tasarımların yapılabilmesi mümkün olmaktadır.

Kinetik mimari elemanların kullanılabilmesi yapı türlerinden biri de ofis yapılarıdır. Ofis yapıları insanların günlerinin büyük bölümünü geçirdikleri aynı zamanda sosyal aktivitelerini gerçekleştirdikleri yerlerdir. Günümüz ofis yapıları artık iletişim sağlanmasının yanı sıra hareketi barındıran ve hareket etmenin gereklilik olduğu yerlerdir. Bu bağlamda günümüz ofis yapılarının gelişen teknolojilerin ışığında ve güncel mimari verilerle tasarlanmaları gerekliliği doğmuştur. Kinetik mimarlık bu gereklilikleri karşılayabilecek güncel gelişme alanıdır. Bu çalışmada kinetik mimari elemanların ofis yapılarında fonksiyonel esneklik bağlamında kullanılması araştırılmıştır. Kinetik bina elemanlarının ofis yapılarında fonksiyonel esneklik, fiziksel çevre denetimi, görsel dönüşüm gibi amaçlarla kullanılması mümkün olmaktadır; ancak çalışmada fonksiyonel esneklik amacı üzerinde durulmuştur. Yöntem olarak seçilen ofis yapılarında kayar, katlanır ve döner kinetik sistemlerin kullanılarak modellenmeler yapılmıştır. Bu kinetik sistemlerin kullanımının olumlu-olumsuz sonuçları belirlenerek gelecek dönemlerdeki kinetik ofis tasarımlarına veri sağlaması amaçlanmıştır.

1. OFİS YAPILARININ ÖZELLİKLERİ VE ÇEŞİTLERİ

Ofis Yapılarının Özellikleri

Ofisler insanların topluluk olarak veya tek olarak çalışma yaptıkları yerdir. Scognamillo ofisi, , bir uğraşın sürdürüldüğü, bir işin yapıldığı yer olarak tanımlanmıştır [1]. Büro da denilen ofis yapılarında 21.yy’a gelindiğinde tanım değişerek, gelişen teknolojiye de ayak uyduran (az enerji harcayan, kinetik cephe) daha sosyal, enerjik ve bireysel konforun optimum sağlandığı mekanlar olmuştur. Teknolojinin gelişmesi ile bilgi aktarımı ve üretim ilişkilerindeki değişimler ofislerin mekân organizasyonları ve mekân özelliklerinin ana belirleyicisidir ve olmaya devam edecektir [2].

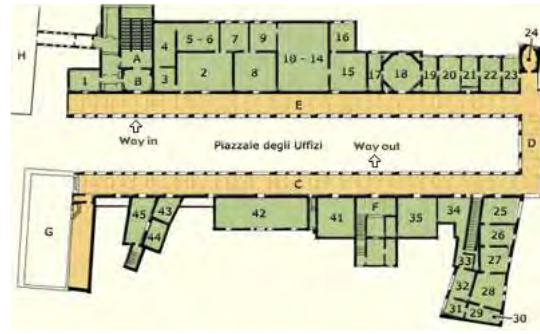
Ofis yapıları insan odaklı yapılar oldukları için insanların temel gereksinimleri olan; fiziksel kullanıcı gereksinimleri, güvenlik gereksinimi, ait olma, saygınlık ve özgerçekleştirim gereksinimlerine cevap vermek üzere tasarlanmalıdır [3].

Ofis Yapılarının Tarihçesi

Toprak’ın aktarımla Architecture Design Manual III - Office Building adlı kitapta ofis yapılarının genel tarihçesi ile ilgili olarak ofislerin idari, idari, yönetsel ilişkiler ve organizasyon, girişim aktivitelerini içeren formda yapılar oldukları ve ortaçağda İtalya’da günümüz banka binalarının en erken formlarının ve dünyadaki ilk ofis yapılarının İtalyan bir aile olan Medici ailesi tarafından yapıldığından bahsedilmektedir. Asıl olarak 19.yy endüstri devriminden sonra bugünkü biçimine yaklaşan ofis yapılarının kurulduğundan ve bir çalışma mekânının tasarımı için gerekli temel özelliğın idari ve yönetsel organizasyonun verimli ve faydalı biçimde çözülmesi gerekliliğinden söz edilmektedir. 2. Dünya savaşının ardından ise düzenli, kompakt ama tekdüze stilin yaygınlaştığı ve tüm dünyada yüksek verimli (high efficient) çalışmaların savaşın yıktıklarını geri kazandırmak açısından kabul edildiğinden bahsedilirken, bir çok tasarım felsefesinin dünyada önemini yitirdiğinden söz edilmektedir. Endüstrileşmenin ve bilgi çağının gelişimi ile ofis yapıları bilginin merkezi haline gelirken; bu bilgilerin dağıtıldığı ve toplandığı önemli şehir merkezi parçası olduklarından söz edilmektedir. Çin gibi yoğun nüfuslu ülkelerde ekonominin ve teknolojinin gelişiminin hızlandırılması sonucunda ofis yapılarının kentlerde odak noktaları olmalarının yanı sıra modern ofis yapılarının bir miras olarak görülmekten ziyade ileriki çağlarda yapılacak olan yapıların araştırıldığı ve üretildiği yapı türleri olarak görülmesi gerekliliğinden bahsedilmektedir [4,5].

Bu bağlamda ofis yapıları ilk Avrupa’da karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasındaki iki temel faktörden ilki 16. ve 19. yy arasında yaygınlaşan kapitalizm, ikincisi ise 18. ve 19.yy larda meydana gelen sanayi devrimidir [4].

İlk ofis yapıları Orta Çağ'ın sonlarına doğru tam olarak bugünkü anlamında olmasa da devletin merkezi gücüne yardımcı olmak amacını karşılayacak şekilde bir formda var olmuştur. Bunlara örnek olarak Floransa'daki The Palazzo Uffizi ve İngiltere Bankası verilebilir [4].



Resim 1: Uffizi Galerisi Dış Görünüş ve Plan [2,6]

Anadolu topraklarında ofis yapıları olarak bakıldığında hanların, kervansarayların ticaret amaçlı kullanılmasıyla ilk ofis yapıları oldukları söylenebilmektedir. Bu yapılar Anadolu topraklarında çok eski tarihlere dayansa da çağdaş, modern ofis yapılarının yapılması 1950'lere dayanmaktadır. Bu bağlamda ilk olarak karşımıza Ankara Ulus İşhanı (1955) ve 1940'ların sonunda yanmış olup, Orhan Bolak, Orhan Bozkurt, Gazanfer Beken tarafından tasarlanmış yapı bir zemin kat ve 4 kattan oluşan çarşı binası ve 14 katlı ayrı bir büro yapısından meydana gelmektedir [4,7].

Ofis Yapılarının Biçimlenişi ve Çeşitleri

Ofis yapılarının biçimlenmesinde başlıca fonksiyonel faktörler (kurumun doğru işletilmesi ve iş bölümlerinin doğru yapılması, kullanıcı gerekliliklerinin kesin ve doğru tanımlanması, birbiri ile yakınlık içerisinde olması gereken mekânların ilişkilendirilmesi, çalışma alanlarının mekânsal standartlarının doğru belirlenip uygulanması...), teknik faktörler (yapı yüksekliği, kolonların yerleşimi, kat planları ve boyutları...) ve finansal faktörler (mimari tasarım ile ilgili olan ofis çalışma alanlarının programlanmasına ayrılan bütçe, kullanılabilir alanların maliyeti, firma tarafından karşılanabilir olan toplam bütçe, işletim maliyeti...) rol oynamaktadır. Ofislerin biçimlenmesinde bu faktörlerin içerdiği sorunların karşılanması gerekmektedir [4,8].

Ofis plan tipleri

Eldem'e göre ofis yapılarında plan tipolojilerinin oluşumu; ofis kullanıcısının iş akış şekline, çalışanların ihtiyaçlarına ve çalışanlar arası iletişimin önemine dayanmaktadır. Bu analizlerin planlama öncesinde doğru olarak yapılması gerekmektedir [9]. Ofis plan tipleri genel olarak; açık ofisler, kapalı ofisler, karma planlı ofislerdir.

Kapalı ofis tasarımı

Kapalı ofis tasarımlarında çalışanların her birine özel mekânların olduğu ve ofis mekânlarının belirli ölçülerle tasarlandığı ofis tipidir [4]. Sabit koridorlu bu plan anlayışında koridorun iki yanı da duvarlarla çevrilidir [10].

Hücresel düzenli ofis plan tipi

İlk kez ABD'de ortaya çıkan plan tipine göre hücresel düzenli ofis plan tipi farklı büyüklüklerdeki odalardan meydana gelmektedir. Genellikle doğal aydınlatma sağlandığı için derinliği 6.00 m'yi geçmez. Bu tip planlı ofislerde kişilere özel odalardan oluşan düzende sessiz ve bireysel çalışma ortamı sağlanmaktadır. Hücresel düzenli ofis yapıları bir koridorun etrafında bitişik veya ayırık olarak tasarlanabilecek bağımsız birimlerden oluşmaktadır. Daha çok kamu yapılarında tercih edilmektedir.



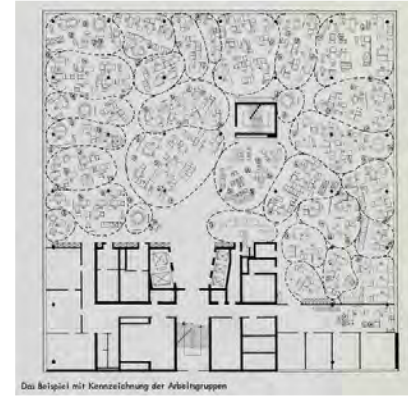
Resim 2: Hücresel Düzenli Ofis Plan Şeması [4]

Grup düzenli plan şeması

Grup plan şeması hücresel ofislerin ortalama 5-10 kişilik grupların çalışmasına imkan verecek şekilde düzenlenmiş halidir. Bir geçiş türüdür. Gün ışığından faydalanma durumu göz önüne alınarak derinliği 12-15 metreye kadar çıkabilmektedir. Koridorlar da gerekirse bu plan tipinde ofis alanına dahil edilmektedir [4].

Açık ofis tasarımı

Açık ofisler kapalı tipteki ofislere göre çok daha büyük alan kaplamaktadır. Genellikle bir kattaki çekirdek alan hariç kalan kısımlar açık ofise ait olmaktadır. Ayrıcı duvar elemanının tamamen kaldırıldığı bu tipteki ofis planında mobilyalar, alçak paneller ya da saksı gibi dekoratif elemanlar bölünmeye ve ses denetimine yardımcı olmaktadır [4].



Resim 3: Açık Ofis Plan Şeması – San Francisco’da bir ofis yapısı [4] Resim 4: Açık Ofis Planı [4]

Serbest düzenli plan şeması

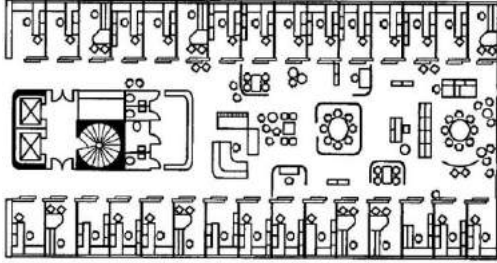
Serbest düzenli plan şeması da açık ofis türüne bir örnektir. Tefriş elemanları kendi içinde belli düzende olsa da ayrıcı bölmeler tamamen ortadan kaldırılmıştır ve açık ofis plan şemalarına göre daha düzensizdir. Resim 4’te görülen serbest plan çalışması olup, Quickborner tarafından tasarlanan Osram firmasının Münih ofis yapısıdır [4].

Karma düzenli plan şeması

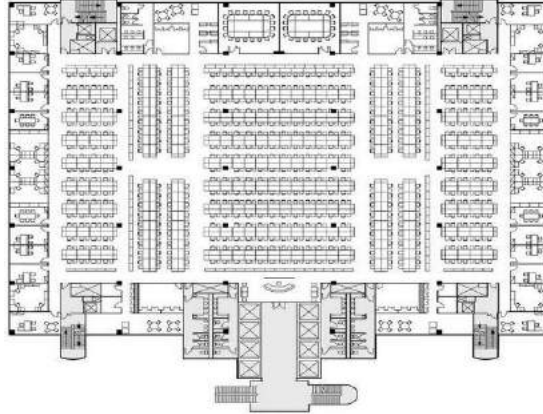
Yukarıda belirtilen ofis tiplerini barındıran ofis tipidir

Kombi plan şeması

Bu ofis tipolojisi tekil ve grup çalışmalarına uygundur. Toplantı salonu, çekirdek alanı ve grup çalışma alanları genellikle ortada yer alırlar ve ortak kullanım alanlarıdır. Diğer taraflarda kalan alanlar ise hücrel ofislere göre daha az metrekarede olan tek kişilik ofisler olarak kullanılmaktadır. Diğer ofis türlerine göre bu tipin avantajı ise tekil ve grup çalışma olanağını aynı anda karşılamasıdır (Resim 5) [4].



Resim 5: Kombi Plan Şeması [4]



Resim 6: Karma Plan Şeması [4]

Açık ve hücrel düzenli plan şeması

Resim 6'da görülen karma plan şemasından da anlaşılacağı gibi işlevi farklı olan birimler kendi içinde ayrışmakta iken aynı işi yürüten birimler ve çalışanları açık ofis sistemi içinde kendine ait kapalı ofislerde çalıştırdıkları (Resim 6) [4].

2. KİNETİK MİMARLIK

Kinetik mimarlık sözlükte "hareketli mimarlık" anlamına gelen ve esnek tasarım yaklaşımlarını gerçekleştirebilen gelişmekte olan bir tasarım konseptidir. Aynı zamanda teknoloji ve mimarlığın iç içe olduğu disiplinler arası bir alandır [11]. Kinetik mimarlıkta hareketli öğeler yapıyı oluşturan yapı elemanları (çatı, duvar, kapı) olabileceği gibi hacimler veya binanın kendisi de olabilmektedir [12]. Kinetik mimarlık Mekanik bilim dalının Rijit cisimler mekaniği kolunun dinamik alt kolunun kinetik kısmında incelenmektedir. Kinetik mimarlık hareketli mimarlıktır ancak bu hareketin mekanizmalarda gerçekleştirilebilmesi için gerekli güç kaynakları ve güç aktarım araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Güç kaynakları;



Resim 7: Kinetik Mekanizmaların Tipolojik Sınıflaması [...sarıcı]

Resim 7'de de görüldüğü gibi kinetik mekanizmaları buldukları yer bakımından kabuk içi kabuk dışı, eleman çeşidi bakımından hücre ve panel sistemler, hareket biçimine göre kayar, katlanır, daralıp-genişler ve döner sistemler, hareketin kullanım amacı bakımından da fonksiyonel esneklik, fiziksel çevre denetimi, enerji üretimi ve görsel dönüşüm amaçlı kullanılmaktadırlar [12]

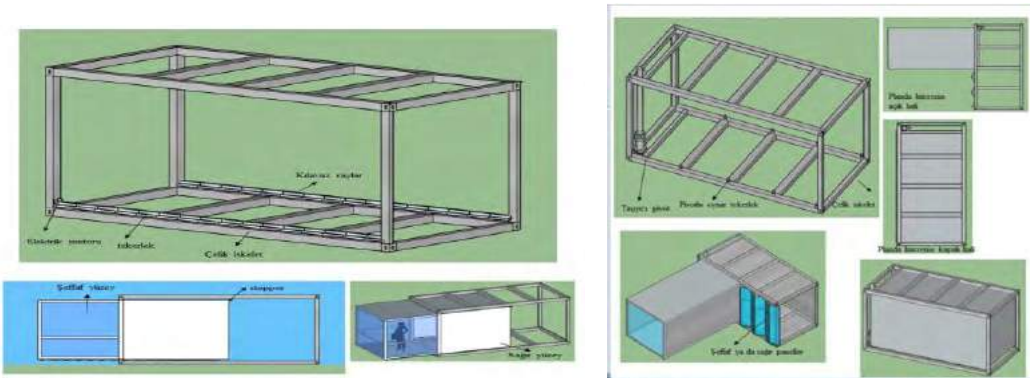


Resim 8: Kinetik Mekanizmaların Sınıflamalarına Örnekler [12]

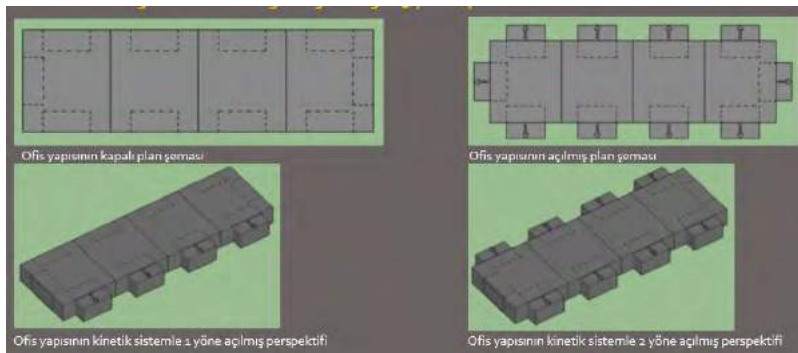
Resim 8’de görüldüğü gibi kinetik mekanizmalardan kayar sistemlere kayar çatı panel sistemlerini, açılır katlanır sistemlere açılır katlanır mobilyalar ve M-House projesini, daralıp genişler sistemlere Hoberman’ın oyuncak küresi ve Jantzen köprüsünü, döner sistemlere de Rotor evini ve Fischer kulesini örnek verebiliriz [12-13].

3. YÖNTEM

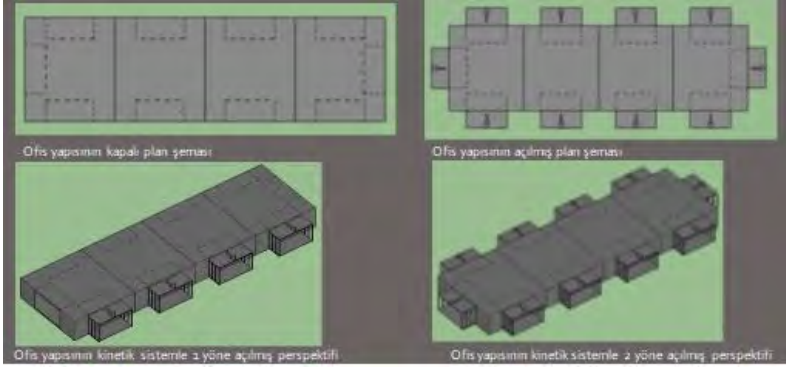
Konut tipolojisinde kullanılan kinetik hacimlerin konteynır binalardan farkı hareket etmesini sağlayan tekerlek, kılavuz rayları, güç kaynağı (elektrik motoru) gibi mekanik elemanların sisteme eklenme gerekliliğidir. Bu nedenle Şekilde gösterilen konteynır imalat çizimlerinin kinetik amaçlara uygun olarak yeniden üretilmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında yapı elemanı çeşidi olarak hücre ve panel sistemler kullanılmış olup, kayar ve döner sistemlerle birleştirilmiştir. Şekilde ise hücre-kayar sisteme ait prensip çizimi görülmektedir. Çalışma kapsamında yapı elemanı çeşidi olarak hücre ve panel sistemler kullanılmış olup, kayar ve döner sistemlerle birleştirilmiştir. Şekilde ise hücre ve panel döner sisteme ait prensip çizimi görülmektedir (Resim 9).



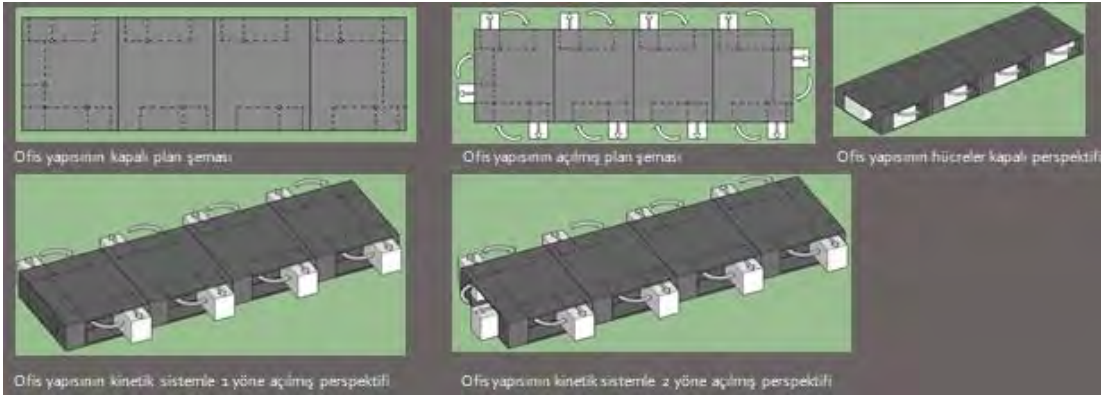
Resim 9: Kinetik Kayar ve Döner Sistemlerin Konstrüksiyon Çizimi [12]



Resim 10: Açık Plan Ofis Yapısının Kayar Sistemlerle Genişlemesi [12]



Resim 11: Açık Plan Ofis Yapısının Katlanır Sistemlerle Genişlemesi [12]



Resim 12: Açık Plan Ofis Yapısının Döner Sistemlerle Genişlemesi [12]

Resim 10-12 arasında açık tipte plana sahip bir ofis yapısı şematik olarak ele alınmış ve kinetik sistemlerle tasarlanmıştır. Resim 10'da hücre kayar sistemin bu ofis yapısına entegre edildiğinde 3 yöne açılarak fonksiyonel olarak esnediğini görmekteyiz. Resim 11'de açılır katlanır sistem aynı şekilde uygulandığında 3 yöne genişleme olacağını ve Resim 12'de gördüğümüz gibi döner sistem uygulandığında 3 yöne genişleme olacağı görülmektedir. Tüm bu prensip tasarımlarının konstrüksiyonlarının Resim 9'daki sistemler olduğu varsayılmıştır.

4. BULGULAR

Alan çalışmasının olumlu bulguları;

1. Ofis kullanımında *alsansal ve hacimsel kullanımda esneklik* getirmektedir. Ofis alanı kullanıcı sayısının artışına ve başka ihtiyaçlar doğrultusunda büyüebilmektedir.
2. Yapının *cephes ve kütle kompozisyonunda önceden tasarlanmış farklı kompozisyon alternatifleri* sağlamaktadır.
3. İklimsel değişimlere bağlı olarak *yaz-kış kullanımında farklı olanaklar* sağlamaktadır. Kışın küçülen ve kapanan hacimler mümkün olurken, ılık sıcak yaz aylarında teras- balkon veya ek ofis hacmi olarak genişleme olanağı sağlamaktadır.
4. Yapı işletmesinde koşullara bağlı olarak *ısıtma-soğutma giderleri mekânsal esnekliğe bağlı olarak ayarlanabilmektedir*.
5. Ofis tipolojisinde incelenen kinetik mimari elemanların kullanımı *diğer yapı türlerinde* de uygundur. Örneğin konut, hastane, okul gibi işlevlere de uyarlanabilmektedir.
6. Kullanıcı isteklerinin ön plana çıkarılarak, *mekânsal isteklerini karşılması bakımından önemli bir özelliğe* sahiptir.
7. Sistemlerin kullandığı konutlarda istenen *mekânın içinde çok fazla değişiklik olmadan hacimsel genişleme* imkanı sunmaktadır.
8. Kinetik sistem olarak pivotlu döner sistem kullanıldığında genişleyecek hacmin istenilen yöne çevrilebildiği görülmektedir.
9. Kinetik elemanların yarattığı cephesel farklı alternatifler kurumsal kimlik taşıyan ofis yapıları için kimliklerini güçlendirmektedir.

Alan çalışmasının olumsuz bulguları;

1. Mekanik parçalar kullanılması ve hareketli bina elemanlarından *dolayı ilk yatırım maliyeti yüksek olmaktadır*. Bu özellik fayda değeri olarak bakıldığında yatırımcı ve kullanıcı için kabul edilebilir maliyetler getirmektedir.
2. Kinetik bina tasarımı *günümüz imar ve yönetmeliklerine uygun değildir*. Binanın zemine oturmasını sağlayan çekme yapı yaklaşma mesafelerini ihlal etmektedir. Bu nedenle bu mesafelerin kinetik hareketlere göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.
3. Günümüzde *bina vergilendirmesi için uygun değildir*. Kinetik yapılarda bu vergilendirmenin nasıl yapılacağı belirsizdir. Kapalı ve açık duruma göre yeni bir vergilendirmeye tabii alan hesaplaması yapılması gerekmektedir.
4. Yağmura, kara karşı tecrit sorunları vardır.
5. Mevcut yapılara adapte etmek zordur.
6. Hücre sistemde kinetik olarak hareket eden *hücre bina elemanı tam kapalı olduğunda bina içinde döşemede kot farkı* oluşturmaktadır. Tam açık olduğunda da hücrenin çıktığı döşemede kot farkı oluşmaktadır. Yaklaşık 1 basamak gibi olacak bu kot farkı konut içi kullanımda olumsuzluk gibi görünmesine rağmen tasarımda yapı içi kot farkları tasarım zenginliği olarak da kullanılabilir.
7. Kinetik sistemlerin yapıya entegresine bağlı olarak, sistem kapalı iken mekânın içinde olacağından duvar kalınlığı artacaktır. Bu da normal ofis dış duvarlarına göre daha kalın bir duvar oluşmasını sağlayacaktır

5. SONUÇ

Belirtilen olumlu ve olumsuz tasarım verileri incelendiğinde kinetik bina tasarımının mimari tasarımda yeni ufuklar açtığı ve olumlu yanlarının ağır bastığı görülmektedir. Teknolojik gelişmeler, maliyetlerin ucuzlaması ve disiplinler arası çalışmaların artması kinetik mimarlık uygulamalarını desteklemekte ve yakın gelecekte bu tip uygulamaların sayısının daha da artacağı düşünülmektedir. Bu nitelikleriyle mimarların bu tasarım verisiyle bilgilenmelerinin mimari tasarımda gelişmelere yol açacağı görülmektedir...

6. KAYNAKLAR

- [1] Scognamillo, G. (1991). *Ofislerin sineması*, Age, 148-149.
- [2] Çimen, T. (2008), *Teknolojik gelişmelerin sonucunda değişen üretim ilişkilerinin, ofis yapılarına etkisi ve ofis mekanları*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- [3] Maslow, A. (1970). *Motivation And Personality Second Edition*.(2). New York/A.B.D: Harper, 36-42.
- [4] Toprak, G. (2014). *Ofis yapılarının tasarım kriterleri ve mekânsal oluşumlar üzerinden incelenmesi: Ankara ili Eskişehir yolu örneği*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- [5] Weizhong, Y. (2012). *Architecture Design Manual Office Building 3*.(1). China: JTart Publishing, 6, 11-13.
- [6] Hascher, R., Jeska, S. ve Klauck, B., (2002). *A Design Manuel Office Buildings*, German: Birkhauser, 13-29,47-60.
- [7] Yavuz, Y. (1973). Cumhuriyet Dönemi Ankara'sında Mimari Biçim Endişesi. *Mimarlık Dergisi*, 121-122(11-12), 26-44, 41.
- [8] Hassanain, A. M. (2010). Analysis of Factors Influencing Office Workplace Planning and Design in Corporate Facilities. *Journal of Building Appraisal*, 6(2), 183-197.
- [9] Eldem, N. (1950). *1950 İdari ve Ticari Büro Binaları* (Birinci Baskı). Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları, 7, 8-9, 16, 18-19.
- [10] Gökçe, İ.,B. (2011). *Açık planlı ofislerde engel etkinliğinin modelleme yoluyla belirlenmesi ve incelenmesi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- [11] Kinetik Mimarlık https://en.wikipedia.org/wiki/Kinetic_architecture Son erişim tarihi: 04.06.2017
- [12] Sarıcioğlu, P. (2017). *Konut tipolojisinde kabuk dışı kinetik bina elemanlarının kullanımının araştırılması*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- [13]: İnan, N. (2014). *Kinetik Yapı Tasarımında İşlevsel Esneklik ve Entegre Sistemlerin Kullanım Önerisi*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.

YAPI MALZEMESİ OLARAK CAMIN PERFORMANS KRİTERLERİNİN İRDELENMESİ

LOOKING FOR CRITERIA OF THE PERFORMANCE OF GLASS AS A BUILDING MATERIAL

Muammer YAMAN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
mimar.myaman@gmail.com

Pelin SARICIOĞLU

Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
pelinsaricioglu@gazi.edu.tr

ÖZET: Mimari bir eleman olarak camın; geçmişten günümüze kullanımında büyük ilerlemeler olmuştur. Gelişen inşaat sektörü ile birlikte cam, hem yapı malzemeleri alanında hem yapı sistemleri alanında büyük ilerleme kaydetmiştir. Günümüzde yüksek teknoloji ile birlikte camın niteliği sorgulanmış, farklı yapı çözümlerinde kullanımı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda mimari anlamda cam seçiminde çok fazla kriter oluşmuş, kullanıcı profiline uygun konfor koşullarını yerine getirmesi beklenen cam seçimi önemli olmuştur. Proje tasarım sürecinde mimarlar, tasarım kararlarını verirken camdan beklenen performans kriterlerini tam anlamıyla bilmeli; bu bağlamda çözümler üretebilmelidir. Bu çalışmada; camın yapı malzemesi olarak kullanımından beklenen performans kriterleri ortaya konmuş, güncel çözüm önerileri aktarılmıştır. Literatür araştırması yapılarak camın statik dayanım niteliği, yapım, montaj ve tadilat niteliği, ısı kontrolü niteliği, su geçirimsizliği ve nem kontrolü niteliği, akustik konfor niteliği, yangın güvenliği niteliği, genleşme ve yatay yük etkileri niteliği, ışık, yansıma ve renk niteliği, temizlik ve bakım niteliği incelenmiştir. Camın performans kriterleri sonucunda mimari proje kapsamında uygun cam seçiminin gerçekleşmesinde beklenen nitelikler saptanmıştır. Tasarım ve uygulama projelerinde cam kullanımı ve kullanılacak camın seçimi hakkında belirli parametrelerde öneriler geliştirilmiştir. Mimari camın kullanılmasında, performans kriterlerinin saptanmaması, tam olarak bilinmemesi birtakım fiziksel konfor koşullarını bozacak olup, mimari proje tasarımcılarına büyük görevler düşmektedir. Bu durumda proje tasarım aşamasında uygun cam seçimi önemsenmeli ve uygulamada mimarın önerileri doğrultusunda cam seçimi yapılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Cam, Cam Türleri, Camın Performans Kriterleri, Mimari Cam Kullanımı

ABSTRACT: The glass as an architectural element from the past to the present there have been major advances in the use of. Together with the developing construction industry, glass, has made great progress both building materials and construction systems in the field. Today's high-tech investigated the quality of the glass, the use of different structural solutions has emerged. In this context, the selection of the criteria too much in formed architectural glass, glass selection in accordance with the user profile has been expected to fulfill the important requirements of comfort. Architects in the design process of project, design while deciding on the performance criteria expected from the glass fully they should know; they should be able to produce solutions in this context. In this study, the performance criteria relating to the use of glass as a building material is expected from are presented, current solution are transferred to. A literature search is performed and the quality of the static resistance of the glass, the quality of construction, installation and modification, the quality of temperature control, the quality of water-tightness and moisture control, the quality of acoustic comfort, the quality of fire safety, the quality of expansion and horizontal load effects, the quality of light, reflection and color, the quality of cleanliness and maintenance are investigated. Glass appropriate glass performance criteria within the scope of the architectural project as a result of the election in the realization of the expected qualities identified. The use of glass in design and implementation of projects and recommendations developed in the glass about the selection of specific parameters to be used. The use of architectural glass in a failure to identify the performance criteria that is not fully understood it is an important mission for some physical comfort conditions and architectural designers to disrupt. In this case, during the design phase the project should pay attention to proper glass selection, and in practice the architect in accordance with the recommendations in the selection of glass should be used.

Key words: Glass, Glass Types, Performance Criteria of Glass, The Use of Architectural Glass

GİRİŞ

Endüstri devriminden sonra, dökme demir ve çeliğin gelişimi ile birlikte yapı sektörü çok büyük bir ilerleme kaydetmiştir. Çelik malzemesinin getirdiği yeniliklere paralel olarak; geniş açıklıkların kapatılması, yüksek binaların hafif konstrüksiyon arayışında olması, şeffaflık kavramının sorgulanması (iç-dış ilişkisi) gibi mimarlıkta bir malzeme arayışında bulunulmuştur. Bu bağlamda ise cam hem tasarım yönünden hem de yapı sistemleri yönünden çok fazla imkân ve olanak sağlamıştır. Başlangıçta mimaride sadece ışık geçirgenliği üzerine kullanılmakta olan camın günümüzde ise birden fazla seçim kriteri üzerinde durulmaktadır. Pencere, cephe veya iç mekân bölümlerinde kullanılmasının yanı sıra cam, mekanlar arası iletişimi sağlamış, mekân kalitesini geliştirmiş, yeterli ışığın geçiriminde rol almıştır. Aynı zamanda modern cam türleri de enerji korunumu amacına katkı sağlamaktadır [1]. Mimarların tasarım arayışları, strüktür çözüm sorunları ve fonksiyona uygun cevap verme isteği sonucunda günümüzde çok faklı cam türleri ortaya çıkmış, cam türlerinin çeşitliliği mimarlara bu bağlamda geniş bir seçim alanı sunmuştur. Günümüzde bina kullanıcı profilleri göz önüne alındığında, giderek artan teknolojik imkanlar sonucunda yaşam kalitesi her geçen gün artmaktadır. Bu durumda kullanıcı için konfor koşullarının optimum düzeyden daha çok; en üst düzeye çıkarmak amaçlanmalıdır. Mimarlar ve mühendisler olarak bu bağlamda çalışılmalı, projelerde tasarım aşamasında bu kriterler dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Yapı malzemesi olarak cam kullanımında ise optimum konfor parametreleri -malzemenin türleri ve üretimleri bakımından farklı şekillerde olması sebebiyle- önemsenmelidir. Sadece fiziksel olarak bir ışık olmamakla birlikte camdan beklenen birçok kriter değerlendirilmeli, bu konuda mimarlar olarak istenen konfor koşullarına uygun tasarımlar yapılmalıdır. Bu çalışmada; günümüz inşaat sektöründe sıklıkla kullanılan camın özellikleri, performans kriterleri ve bu bağlamda seçim kriterleri araştırılmıştır. Camın günümüzdeki mimari ve mühendislik alanlarındaki yeri hakkında bilgiler verilmiş, camın yapı malzemesi olarak kullanımı örneklerle desteklenmiştir.

1. CAMIN PERFORMANS KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Mimari projede camın kullanımı ve türünü seçerken estetik ve fonksiyon arasında optimum denge aranmalıdır. Çok fazla çeşidi olan mimari cam, çeşitlilik ve yaratıcılıkla birleşerek yeni malzemelerin bulunması ile tasarım sürecinin zorlu ve heyecan verici olmasını sağlar [1]. Cam kavramı mimari tasarım anlamında pencere olarak başlamış ve mimarlar tarafından pencerenin sorgulanması ile ilerleme kaydetmiştir.

Le Corbusier mimarlığın tarihi için: “Bu, pencerenin mücadelesinin öyküsüdür” diye bir tanımlama yapmıştır. 20. yüzyıl mimarisi, bu düşünceyi onaylarcasına, bina cephelerinde opak yüzey oranlarının azalması ve saydam yüzeylerin genişlediği yeni mimari akımlar ve yeni cephelerle karşımıza çıkmaktadır. Endüstri Devrimi ile ortaya çıkan üretim ve mühendislik alanlarındaki buluşlar sayesinde gelişen yapı sistemleri sonucu, bina cephelerinde daha özgür pencere boşluklarının açılmasına olanak sağlanmış, böylece pencerelerden beklenen işlevler de boyut değiştirmiştir [2]. Mimarlar tasarım aşamasında şeffaflık kararlarını alırken birçok performans kriterini göz önünde bulundurmalıdır. Bu bağlamda verilen kararların tasarım konseptine ve kullanıcı konforuna uygun bir şekilde oluşturulması amaçlanmalıdır. Mimari bir yapı elemanı olarak kullanılan cam türlerinin seçiminde karar verilmesi gereken performans kriterleri şunlardır:

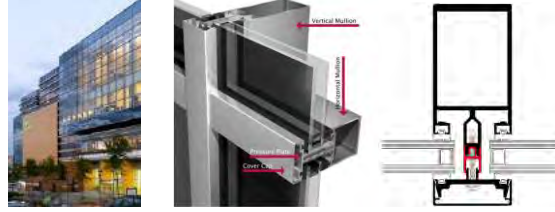
Statik Dayanım Niteliği

Cam yapı malzemesi olarak statik dayanımı yüksek bir malzeme değildir. Gelişen teknolojiler ile farklı taşıyıcı sistemlerle entegre olarak, dayanımı artırılmış ve bu şekilde kullanılır olmuştur. Mimar, tasarımına uygun olarak belli standartlar neticesinde camları ve strüktürel sistemleri seçebilmektedir. Cam elemanlar genelde cephe ve çatıda kullanılması sebebiyle bu bağlamda incelemeler yapılmıştır. Cam yapı malzemesi olarak kabul tasarımında kullanılmasında; alüminyum profillerle taşınmakta olup, bu sistemler belli aralıklarla yapı strüktürüne ankrajlarla bağlanmalıdır.

Alüminyum taşıyıcı profiller; cam ağırlığı, bina yüksekliği, rüzgâr yükü değerleri hesaplanarak seçilmelidir. Profillerin et kalınlığı ve strüktürün aks aralığı, bu hesaplar doğrultusunda belirlenmektedir. Taşıyıcı dikmelerin kesitlerinin belirlenmesinde, kayıtların binaya tutturulduğu aralık olan çalışma mesafesi, önemle dikkate alınmalıdır. Aynı zamanda düşey kayıtlar ve yatay kayıtların düşeyi ayıracağı mesafeler de iyi tespit edilmelidir [3]. Özellikle yüksek binalarda düşey elemanlar olarak kullanılan cam giydirme cephelerde, geniş şeffaflıklar bulunan yatay cephelerde statik problemler ortaya çıkmakta olup tasarım aşamasında belli kararların alınmış olması gerekmektedir. Bu bağlamda bağlantı türüne bağlı olarak üç farklı cam cephe taşıyıcılığı sistem mevcut olup, bu cephelerin karma kullanımları ile çeşitli varyasyonları oluşmaktadır:

Baskı Profilli Sistemler

Cam elemanların birleştiği doğrultularda alüminyum profiller bulunan ve bu profillerin cepheden algılandığı sistemlerdir. Tasarım ve karşılanan yüklerle göre (cam açıklığı, rüzgâr yükleri vb.) ebatlarında değişiklik olabilir. Aynı zamanda birleşimlerde bulunan profiller iki yönde olabileceği gibi tek yönde de olabilir (Resim 1).



Resim 1.A. Panora Alışveriş Merkezi Cephesi (Baskı Profilli Sistemler) [4]
Resim 1.B.C. Baskı Profilli Sistem Detayları [5]

Strüktürel Macun Taşıyıcı Sistemler

Cam elemanların ana profillere yapıştırıcı bir malzeme ile sabitlenmesiyle oluşan sistemlerdir. Cepheden incelendiğinde sadece cam yüzeyler ve ince kayıt boşlukları algılanması sebebiyle çok fazla tercih edilmektedir. Cephede temiz bir cam algısı oluşturmak amacıyla tercih edilir (Resim 2).



Resim 2.A. LEED Sertifikalı Westin Warsaw Hotel, Polonya [6]
Resim 2.B. Strüktürel Macun Taşıyıcı Cephe Cam Birleşim Detayı [7]

Noktasal Taşıyıcı Sistemler

Son gelişmelerin bu cephe tekniği, sabit tutma bağlantılarını tekli tutacalara dayandırmaktadır. Bu sistemde camın aktif mukavemetleri, metalik birleşim yoluyla, monte edilmiş destek noktaları ile yapı strüktürüne aktarılır [7]. Noktasal taşıyıcı sistemler çok farklı şekillerde olmaktadır. Özellikle yüksek binalarda rüzgâr yüklerine karşı dayanım sağlamak için çelik kablolarla bağlanmaktadır. Büyük açıklıkların cam ile kapatıldığı çatı ve cephe uygulamalarında diyagonaller ile desteklenmektedir (Resim 3).



Resim 3.A.B. Noktasal Taşıyıcı Sistem Örneği [8]
Resim 3.C. Noktasal Bağlantı Eleman Detayı [7]

Cam taşıyıcı sistem alternatifleri çok olmamasına rağmen; farklı firmaların özel üretim çeşitleri, kullanım olanakları, detay çözümleri ve profil-cam varyasyonları sebebiyle çok fazla alternatif oluşmaktadır. Mimar, tasarım aşamasında üretici firmalarla görüşerek cam boyutları ve profil boyutları hakkında ön inceleme yapmalıdır. Mühendis ise cam cephe tasarımlarında statik yük hesaplarını bu bağlamda ele almalı, projelerde uygun boyutlandırma ve yük dağılımını düşünmelidir.

Yapım, Montaj ve Tadilat Niteliği

Cam yapı elemanı tasarımlarında mimar; projede kullanılacak malzemeye karar vermelidir. Proje kapsamında aranan cephe ürünleri bulunamadığı takdirde ekonomik koşullarda düşünülerek özel üretimler talep edilebilmektedir. Özel üretimlerde ise üretim alanı ile şantiye ortamı arasındaki mesafe nakliye açısından önemlidir. Nakliye anında cam paneller çok ağır olmakla birlikte herhangi bir yük altında kolayca kırılabilmektedir. Üretimler sonucunda bu malzemelerin nakliyesinin doğru ve güvenilir bir şekilde sağlanması üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

Yapım süreci içinde en fazla uyumsuzluğun, yerinde dökülen yapı taşıyıcı iskeleti ile ön üretimli cephe elemanları arasında ortaya çıkacağı göz önünde bulundurularak; ikisi arasındaki ilişkiyi sağlayacak bağlantı bileşenlerinin, yapım hatalarından kaynaklanan boyutsal ve açılmalara karşı yeterli toleransı gösterecek şekilde üç doğrultuda ayarlanabilirlik sağlanmalıdır [9]. Mimari proje ile yapım aşamasındaki küçük hatalar düşünülmeli, cephe montajı sırasında bu hatalar optimum şekilde çözümlenmelidir. Aksi durumlarda cam cepheler konfor koşullarını sağlamayacak olup; yapı kullanıcıları için riskli bir uygulama oluşturması olasıdır.

Isı Kontrolü Niteliği

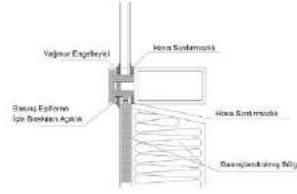
Isı kontrolünün sağlanmasının amacı, bina kullanıcılarının konfor koşullarını sağlamaya yönelik bir incelemedir. Bu ısı konfor koşulları ise; ısı kaybı ve kazançlarının optimum şekilde dengelenmesi ile oluşmaktadır. Örneğin; Kuzey yarımküre için yaz mevsiminde, cam cephelerin çok fazla ısınmasından dolayı, güney cam cephelerinde mümkün olduğunca ısıyı mekâna almayan; güneş ışınlarını kırarak alan bir sistem geliştirilmelidir. Bu durumda cam cephelerin önüne güneş kırıcıları koymak bir çözüm olabildiği gibi çok farklı alternatifler de bulunmaktadır. Cam malzeme teknolojisinin gelişmesi ile birlikte üretilen farklı tasarımlar neticesinde çok büyük ilerleme kaydedilmiştir. Akıllı cephe sistemleri gelişmiş, farklı cam türleri ortaya çıkmıştır. Bu türler:

Termokromik camlar; Isıya duyarlı camlar, saydamlıkları sıcaklığa göre değişen camlardır. Bu camların en önemli bileşeni iki cam arasına sıkıştırılmış jellerdir. Bu jel, soğuk durumda saydam halde bulunmakla birlikte; günışığının etkisiyle ısındığı zaman yansıtıcı özellik kazanıp ışık geçirgenliği azaltarak günışığını sönmümler. Bu sayede bir kumanda ile, dışarıdan bir insan etkisi ile veya düğmeye ihtiyaç duymadan camın ışık geçirgenliği azalır [10]. **Elektrokromik camlar;** Kenar bölgelerden başlayarak elektriksel yükler verilerek camın mavimsi bir renk almasının sağlanmasıyla oluşan camlardır. Oluşan opak tabaka güneş ışınlarını kısmen geçirerek ısı kontrolü sağlamış olacaktır. Bu tarz camlarda ayarlanabilir gölgelendirme katsayısı ve görünür ışık iletimini ayarlamak için kısılabılır blastlarla birlikte küçük bir elektrik voltajı kullanılır [1]. **Fotokromik camlar;** İlk zamanlarda gözlük camı olarak kullanılsa bile hızlı bir şekilde yapı sektörüne de geçiş yapmıştır. Güneş ışınlarıyla birlikte renk değiştirerek ışık geçirgenliğini azaltılmasında fayda sağlayan cam türleridir. Ortamdan ışık kalktığında ise mekânın daha net algılanması ve ısı konforun sağlanmasında görev almaktadır.

Gün ışığının yönlendiren camlar; Gün ışığı iki cam arasındaki mekanik birtakım elemanlara çarparak tavan bölgesine yansır, durum böyle olunca iç hacimler kısa dalga boyu ile değil de uzun dalga boylarındaki ışıklarla aydınlanır. Kısa dalga boylarındaki ışıklar net gelirken homojen bir dağılım göstermezler. Sonuç olarak iç mekân homojen bir şekilde aydınlatılmış olacaktır. **Kaplamalı camlar;** Herhangi bir yansıtıcı veya düşük ışık geçirgenliği olan malzemelerle camların kaplanmasıyla oluşan türlerdir. Işık kontrolünün yanı sıra estetik renk çözümleri de sunmaktadır. Enerji korunumu açısından günümüzde çok fazla tercih edilen cam türleri arasındadır (low-E). Isı kontrolü anlamında çift cam uygulamaları, camlar arası gaz türlerinin kullanılması, özel yalıtım camlarının olması, renkli cam uygulamaları vb. türler oldukça geniş bir tercih imkânı sunmaktadır. Mimar başta estetik sorunlarla birlikte ekonomik koşulları da göz önünde bulundurarak, projesine uygun cam türüne karar vermelidir.

Su Geçirimsizliği ve Nem Kontrolü Niteliği

Cam cephelerde su geçirimsizliğinin sağlanmasında malzemelerin niteliği ve birleşim noktaları önemli bir rol oynar. Bu bağlamda cephe malzeme özelliklerine dikkat edilmeli, dış cephede kullanılacak malzemelerin su ve neme karşı dayanıklı olması gerekmektedir. Herhangi bir donma olayında, çözünme sonrası malzeme niteliğini bozmamalıdır. Özellikle strüktürel macun taşıyıcı sistemlerde kullanılan silikonların; dayanıklı olması ve camları bağlayıcı olmasının yanı sıra su kontrolünü de yapabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Resim 4). Su geçirimsizliği sağlanamayıp su sistem içinde ilerlemeye başlarsa birtakım sorunlar ortaya çıkacaktır. Sistem içerisinde ilerleyen su iç mekânda malzemelere zarar vererek, fonksiyonun yerine getiremeyen malzemeler oluşacak, aynı zamanda malzemelerin estetik görünümünde sorun oluşacaktır. Cam taşıyıcı profiller boyunca sızdırmazlık kriteri bozulacak ve her noktadan riskli bir durum olacaktır. Aynı zamanda profiller yeterince korunamamış ise korozyon riski ortaya çıkacak cam cephelerin statik dayanımlarında sorunlar oluşacaktır. Yoğuşma durumu da kontrol edilmeli, uygun cam tasarımları düşünülmelidir. Gelişen teknolojik olanaklar neticesinde uygun sistem çözümleri bulunmuş olup iç-dış ilişkisinde suyun kontrolü sağlanmaktadır. Tüm bu durumlar göz önüne alındığında su kontrolü sağlanması büyük önem arz etmekte olup, malzemeyi tanımak, detay çözümlerini en uygun şekilde yapmak gerekecektir.



Resim 4. Su Geçirimsizliği [11]

Akustik Konfor Niteliği

Binalarda akustik konfor şartları sağlanırken iki farklı inceleme alanı ortaya çıkmaktadır. Bunlar; yapı akustik kontrollerinin sağlanması ve hacim akustik kontrollerinin sağlanmasıdır. Cam malzemesini iç dış ilişkisi bakımından bir aracı olmasını düşünerek, bu bağlamda en önemli sorun dış ortam seslerinden ortaya çıkan gürültünün, iç mekân konfor şartlarını bozmaması üzerine olmalıdır. Teknolojinin hayatımıza girmesi ve hızla artan nüfus ile daha farklı gürültülere maruz kalınmakta, bu da hayatımızı olumsuz etkilemektedir. Aşırı gürültülü ortamlarda bireylerde davranış bozuklukları, konsantrasyon eksikliği ve buna bağlı olarak verim düşmesi, yorgunluk, stres, uykusuzluk gibi rahatsızlıklar ortaya çıkmaktadır. Bu gibi sorunların oluşmaması ve konfor koşullarının sağlanmasına yönelik cam cephelerde önlemler alınmalıdır.

Cam cephelerde alınabilecek en temel önlem kütlenin artırılması ile oluşacak önlemdir. Belli bir sınır değere kadar cam kalınlığı artırılrsa bile, belli bir seviyeden sonra cam kalınlığının artırılması gürültü kontrolünde yetersiz kalacaktır. Cam sayısının artırılması gürültü kontrolünde en çok kullanılan yöntemdir. Özellikle camların farklı kalınlıklarda kullanılması, farklı frekanslardaki seslerin yutulmasında önemli rol oynar. Lamine camların kullanılması da bir diğer pratik çözüm olabilir. Lamine camlar iki cama da uygulanabildiği gibi tek cama da uygulanabilmektedir. Tek katmalı camlarda; kaplama camlar, temperlenmiş camlar ve buzlu camlar akustik konforun sağlanması için önerilen camlar değildir.

Cephe yüzeyinin gözenekliliği, pürüzlülüğü, ağırlığı, tabakalı veya masif oluşu, tabaka boşluğu, aradaki yalıtım malzemesinin türü, tabakaların birbirlerine ve diğer strüktürel elemanlara bağlantı türleri, sayıları, pencere yüzeyinin alanı, cephe üzerindeki yeri, cam kalınlığı, cam cinsi, doğrama detayları ve duvar bağlantıları, yapı elemanının toplam alanı gibi faktörler de göz önüne alınmak zorundadır [12]. Cam malzemenin ses yalıtım değerinin yükseltilmesi için; çift cam ara boşluğunun, kuru hava veya Argon gazı yerine SF6 gazı ile doldurulması, çift camı oluşturan camlardan birinin kalınlığının diğerine oranla farklılaştırılması, ara boşluk kalınlığının değiştirilmesi, yine camlardan birinin farklı kombinasyonlardan oluşan bir cam haline getirilmesi gibi çözümler sonuç getirmektedir (Tablo 1) [13].

Tablo 1. Hava Boşluğuna Bağlı Olarak Ses İletim Sınıfının Değişimi [14]

Cam kalınlığı (mm)	Hava boşluğu kalınlığı (mm)	STC oranları
3	< 12	29
6	12	29
12	50	39
12	102	40
12	152	42

Cam cephelerin akustik konforunun sağlanmasında şeffaf yüzeylerin kontrolü ne kadar önemli ise birleşim noktaları, profillerin ses iletkenlik değerleri, açma kapama mekanizmaları ve esneme boşlukları da o derece önemlidir. Tasarım aşamasında cam seçimi yaparken gürültü kontrolü dikkate alınmalıdır.

Yangın Güvenliği Niteliği

Binada ortaya çıkan herhangi bir yangın anında insanların güvenliğinin sağlanması gereklidir. Özellikle camlar yangın sırasında çok büyük değerlerde ısıya maruz kalmakta ve belli bir ısıdan sonra patlayarak etrafa dağılmaktadır. Bu durumda camın ısıya karşı dayanıklı ve yangın anından saçılmaması sağlanmalıdır. Yangına karşı dayanıklı camlar hem bireylerin yaşamı hem de binada bulunan değerli malzemeler açısından büyük önem taşımaktadır. Bu camlar yangın sırasında saydamlığını kaybederek, yangın ve duman geçişini önleyen ve böylece yangının yayılmasını geciktiren camlardır.

Yüksek binalarda fazlaca kullanılan cam cepheler, yangın açısından büyük riskler oluşturmaktadır. Kullanılan camın niteliği kadar, ısı yalıtım malzemelerinin yanıcı niteliği olmayan malzemelerden seçilmesi de önemlidir.

Mineral yünler, cam yünü, taş yünü gibi yanmaz malzemelerin (A1 sınıfı) kullanılması, yangın ve duman yayılımını kısıtlarken, bireylerin yangın hızına karşı binadan tahliyesini kolaylaştırmaktadır. Bu duruma ek olarak kat geçişlerinde yangın güvenlik önlemlerinin alınması uygun bir şekilde detaylandırılması gerekmektedir. Spandrel panel yüksekliklerinin ayarlanması, kullanılan yalıtım malzemeleri, duman ve yangın geçişini engelleyen cephe çıkıntıları önemli rol oynamaktadır (Resim 5). Yangın korunumunu sağlamak için; düşey ve yatay taşıyıcıların montajından sonra, parapet altı ve üstlerine, 2 mm kalınlığında galvanize sac levhalar yerleştirilmektedir. Bu levhaların parapet, giriş ve yatay profil noktalarından silikonlanmasıyla, duman kontrolü sağlanmaktadır [14].



Resim 5. Cam Giydirmeye Cephe Yangını [15]

Yangın kontrolünün sağlanmasının yanı sıra duman kontrolünün de sağlanması bina kullanıcıları için büyük önem taşımaktadır. Cephelerde ve iç mekânda kullanılan camlarda duman sızdırmazlık özelliğinde olması beklenen bir performans kriteridir. Bazı durumlarda ise yangın ve dumanın hızlı bir şekilde kontrol altına alınması ve söndürülmesi konusunda aktif söndürme sistemlerine başvurulmalı ve yönetmelik verileri neticesinde projede kullanılmalıdır. Yangın sırasında cam taşıyıcısı olan alüminyum profillerin de ısı karşısındaki davranışları bilinmelidir. Isı etkisi altında genleşmeye uğrayan profillerin yangın sırasında niteliklerini kaybederek camların düşmesi ciddi problemlere sebep olacaktır. Mimar ve mühendis bu bağlamda proje genelinde seçeceği cam ve cam taşıyıcı konstrüksiyonların yangın güvenliğince riskli durumları tespit etmeli, malzeme seçerken bu duruma dikkat etmelidir.

Genleşme ve Yatay Yük Etkilerinin Niteliği

Mimari projelerde kullanılan tüm malzemeler; ısı karşısında farklı oranlarda genleşmeye uğrarlar. Isıl kaynaklı genleşmeler (termik genleşmeler) proje hazırlanma aşamasında dikkate alınmalı, sıcaklık farklarına uygun olarak gerekli derz boşlukları bulunmalıdır.

Termik genleşme için uygun görülen ve hazırlanan derzler, tüm diğer hareketler için de yeterli kabul edilmektedir. Bu nedenle hesaplamalar termik genleşmeye göre yapılmaktadır. Derz genişliği her eleman için ayrı ayrı belirlenmektedir. Cephe elemanlarının termik hareketi denkleme göre hesaplanmaktadır [17]. Giydirmeye cephe sistemlerinde uygun genleşme derzlerinin bırakılmaması durumunda ortaya çıkabilecek en belirgin olumsuzluklar; cephedeki hareketler sonucu cam kırılmaları, birleşme noktalarında tahribatlar ve rahatsız edici ses oluşumları olmaktadır. Genleşme derzi bırakılmadan kesintisiz 200 metre uygulanan bir alüminyum cephe paneli, kışın minimum -20 C, yazın güneş etkisi ile +60 C'ye kadar ısındığında, değişen boy farkı 38 cm'yi bulmaktadır [18]. Cam malzemelerin kullanılmasında profil boyutlarında kullanılacak derzler yardımıyla termik genleşme önlenirken, camın temperlenmiş olması veya ısıya dayanıklı cam kullanılması gerekmektedir. Özellikle gece gündüz sıcaklık farklarının fazla olduğu çevre koşullarında camın ani ısı kaybı ve kazançlarına dikkat edilmesi gerekmektedir. Yapı tasarımlarında dikkat edilmesi gereken diğer önemli konu ise yatay yük etkilerine karşı korunumlu bir proje ortaya çıkarabilmektir. Yatay yükler ise deprem yükü ve rüzgâr yükleridir. Özellikle yüksek binalarda tercih edilen cam cephe elemanlarının rüzgâr yüküne karşı dayanıklı olması gerekmektedir. Özellikle bu bağlamda risk taşıyan projelerde gerek taşıyıcı sistem tasarımında gerekse cephe tasarımında rüzgâr testleri yapılmaktadır. Simülasyon programlarından belirli hızlarda verilen rüzgâr hızları ile test edilmekte, bunun sonucunda tasarım kararları etkilenmektedir. Rüzgâr testleri sonucunda cephelerde; diagonal bağlantı elemanlarının kullanılması gerekliliği, sistemin kablolar yardımıyla bağlanma gereksinim zorunluluğunun olup olmadığı ve cephe hareketleri ile ilgili kararlar verilmektedir. Bir diğer yatay yük olarak depremde ise derzlerin bırakılması, cam elemanların binanın taşıyıcı sistemine yük aktarması sağlanmalıdır. Aksi hallerde taşıyıcı elemanların çökmesi durumunda cephe kendini taşıyamaz hale gelecek; büyük risk ortaya çıkacaktır.

Işık, Yansıma ve Renk Niteliği

İnsanlar kullandıkları mekanlarda, belirli bir ışık seviyesine ihtiyaç duymaktadır. Kullandıkları binalarda en fazla ışık alabilecekleri tasarım elemanı şeffaf yüzeylerdir. Şeffaf yüzeylerin tasarımında ise cam malzemesi en çok tercih edilen ve kullanılanıdır. Bu bağlamda düşünüldüğünde camın iç mekân kalitesinin oluşmasında, kullanıcı konfor şartlarının sağlanmasında en temel eleman olması bilinmektedir. Her mekânın fonksiyonuna

uygun olarak farklı aydınlanma gereksinimleri vardır. Bu aydınlanma gereksiniminin karşılanmasında en çok istenen ve sağlıklı olan doğal gün ışığıdır. Üretilen camların ışık geçirme oranları, hangi dalga boyundaki ışıkları geçirebilmesi, ışık karşısında camın davranış niteliğinin bilinmesi gereklidir.

Camın sahip olması istenen ışık geçirgenlik değerinde, iklim önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatık güneş açıları ve bulutlu gökyüzünün hâkim olduğu kuzey bölgelerindeki camların mümkün olduğunca çok ışık geçirmesi beklenirken, güney bölgelerinde aşırı parlaklıktan sakınmak için camın ışık geçirgenliğinin daha düşük olması istenmektedir. Bu aşamada, camın ışık geçirgenliği ile enerji geçirgenliği birbiriyle karıştırılmamalıdır. Enerji geçirgenliği, güneşin tüm ışınlarının geçiş oranını ifade ederken; ışık geçirgenliği, güneşin görünür ışınlarının geçişini ifade etmektedir [20].

Cam elemanlarda ışık kontrolü incelendiğinde, yansımada cephe kararlarında önemli bir kriter olmaktadır. Yansıma, istenilmeyen ışık dalga boylarını geçirmeyerek iç mekân konfor koşullarının sağlanmasına katkıda bulunur. Yansıtıcı (reflekte) camlar olarak bilinen bu camlar mimari projelerde çok fazla kullanılmaktadır. Yansıtıcı camlar, üretim hattında veya üretim hattı dışında çeşitli metal veya metal oksitlerle yüzeyleri kaplanarak yüksek yansıtıcılık özelliği kazandırılmış camlar olarak tanımlanırlar. İnce metalik kaplamaların başlıca dezavantajları yumuşak yüzeyleri ve metallerin (özellikle gümüş ve bakırda) kimyasal dirençlerinin düşüklüğünden dolayı korozyon sorunlarıdır. Krom, titan ve çelik alaşım gibi metal kaplamalarda güneş spektrumunun görünür ve yakın infrared bölgelerdeki geçirgenlikleri yaklaşık aynıdır. Renkleri saydama yakındır. Çeşitli metal oksitlerin pirolitik yöntemlerle cam yüzeyine uygulanması ile mekanik ve kimyasal direnci yüksek yansıtıcı camlar elde edilmektedir [21]. Işık yansıması ve renk birbirini tamamlayan iki özellik olmaktadır. Bir cam yüzeyin yansıtma özelliği, cam yüzeyin durumuna, yüzeye düşen ışığın dalga boyu ve yönüne bağlıdır. Camlarda; yüzeye düşen ışık enerjisinin bir bölümü ile yansıyan ışınların toplam enerjileri arasında, camın bünyesinde tutulan ve optik absorpsiyon adı verilen bir enerji farkı mevcuttur [22]. Bu bağlamda istenmeyen ışınların (kırmızı ötesi, mor ötesi ışınlar) dalga boyları dikkate alınarak cam elemanlar seçilmelidir. Yapılarda aydınlatma kriterlerinin yanı sıra kullanıcıların görsel konfor şartlarının sağlanmasında en önemli unsurlardan birisi de renk kullanımıdır. Konu bağlamında önem verilmesi gereken durum ise cam elemanların renkli camlar olarak kullanılması üzerinedir. Cam elemanlarda renk kullanılmasında en önemli unsur renklerin emilebilme durumudur. Koyu renkler daha çok ısıyı emerek bünyesinde tutarken, açık renklerin ısı emme oranı düşüktür. Büyük değerlerde gerçekleşen emme oranlarında dikkat edilmesi gereken durum camın hacimce genleşebilmesi, büzülebilmesi durumudur. Gerekli tolerans boşlukları bırakılmalıdır. Cam elemanlarda kullanılan renkler cephe ve iç mekânda estetik amaçlı olarak sıklıkla kullanılmaktadır. İç mekânda ısı ve ışık kontrolü; seçilen renk türlerine ve tonlarına göre değişebilmektedir.

Temizlik ve Bakım Niteliği

Gelişen teknoloji ile birlikte, çevre kirliliği de günden güne artmaktadır. Günümüzde araç sayılarının artışı ve sanayi alanların artması ile birlikte yapıların her alanda hızla belirdiği bir dönemde yapı kabuğu kirliliği dikkat edilmesi gereken bir konudur. Özellikle cam elemanların bulunduğu cepheler çok çabuk kirlenmekte bu durumun sonucunda yapıda; ısı, ışık ve görüntü sorunları oluşmaktadır. Cam elemanlarda dikkat edilmesi gereken bir durumda fazla yağmur alan bölgelerde camların korunması, sürekli temizlenmesi gerekliliğidir. Mimarlar cam seçerken bölgenin iklim özelliklerine, yağış durumuna dikkat etmeli, analizler neticesinde tasarım yapmalıdır. Dikey kullanılan camlar ile yatay, eğik formlarda kullanılan camlarda toz ve kir tutma özellikleri farklı olacaktır. Yağmur suyunun çatıdan zemine kadar cepheden ilerlemesi engellenmelidir. Mümkün olduğunca spandrel boşluklarda çözümler üretilmeli; yağmur suyu, sürekli tahliye edilerek uzaklaştırılmalıdır. Çatıdan gelen suyun cepheye geçmemesi sağlanmalı, uygun bir yağmur tahliye detay çözümleri yapılmalıdır.

Binaların kirlenmesinde rüzgâr faktöründen etkilenme şekli, konumlarına ve çevresel etkenlere göre değişim göstermektedir. Hâkim rüzgâr istikametine paralel cepheler daha az kirlenmekte, fakat bu yöndeki cephelerde uygulanmış girinti ve çıkıntılar toz tutmaktadır. Hâkim rüzgâr yönüne dik cepheler ise her zaman daha fazla kirlenmektedir. Cephe tasarımında gereksiz çıkıntılardan kaçınarak, binanın homojen olarak kirlenmesi ve yağmurun temizleyici etkisinden faydalanılması mümkün olabilmektedir [3]. Yüksek binalarda cam cephe kabuğunda; binaya belli noktalardan monte edilmiş makara sistemlerle belirli dönemlerde temizlik ve bakım yapılmaktadır. Cam cephelerin temizlenmesinde tadilat kısmında sıkça başvurulan yöntemdir. Makara sistemlerle temizlik yapım sırasında iş sağlığı ve güvenliği açısından önlemlerinin alınması önem taşımaktadır.

SONUÇ

Günümüzde mimari alanda kullanımı her geçen gün artan cam malzemesinin belirli performans kriterlerinin olması, mimarların seçim yaparken bu kriterleri dikkate alması gerekmektedir. Camın taşıyıcı sisteminin

kurgulanmasındaki alternatifler, uygulama aşamasındaki montaj özellikleri, bina ömrü boyunca oluşacak tadilatların nitelikleri önemli bir seçim kriteridir. Camın ısı geçirgenliğindeki çözüm önerileri, akıllı cam üretim sistemlerinin olması, buna bağlı olarak ısı kayıp ve kazançların iklime, bağlama göre düşünülmesi ve çözümlenmesi gerekmektedir. Su ve nem kontrolünün yapılması yapı genelinde yoğunlaşma risklerini azaltacak, sızdırmaz özellikleri ile yapı genelini koruyacaktır. Binalarda gürültü denetimi insanları psikolojik ve fizyolojik olarak etkilemekte olup, özellikle cam elemanların bu bağlamda düşünülmesi ve tasarlanması gerekmektedir. Cam elemanların yangın karşısındaki davranışlarının mimarlar tarafından bilinmesi gerekmektedir. Cam yanmaz bir malzeme olarak bilinmesine rağmen, yangın riski yüksek olan alanlarda kullanılan camların fazla ısı karşısında patlayarak saçılması durumu ciddi yaralanmalara ve hatta ölümlere bile sebep olmaktadır. Yangına karşı dayanıklı cam elemanların seçilmesi gerekli olacaktır. Yapı genelinde etkili olan düşey ve yatay yüklerin bilinmesi, cam elemanların tasarlanmasında etkili olmaktadır. Rüzgâr karşısında camın güçlendirilmesi; deprem karşısında ise hareketli birtakım mesnet elemanlarla yatay yüklerin absorbe edilmesi sağlanmalıdır. Mimari projelerde kullanılacak olan camın ışığı yansıtma, yutma ve geçirme oranları bilinmeli, iç mekânlardaki gerekli aydınlık seviyesine uygun tasarımlar yapılmalıdır. Cam malzemesinde renk kullanımları, estetik görünümün yanı sıra güneş ışınlarına karşı bir geçirgenlik görevi görmektedir. Camın ultraviyole ışınlarını geçirmeyecek şekilde tasarlanması gerekmektedir. Camın temizlik ve bakımının belirli sürelerde yapılması gerekmekte olup, gelişen teknolojiler ile kendi kendini temizleyen camların ortaya çıkması söz konusudur. Son olarak tüm bu performans kriterlerinin, camın mimari bir yapı malzemesi olarak kullanılmasında estetik değerlendirmeler çerçevesinde tasarımlar yapılmalıdır. Aksi bir durumda gerekli performans kriterleri bilinmeyen bir cam uygulaması kullanıcı konfor koşullarını bozacak, çeşitli problemlere sebep olacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] Sacic, S. Duric-Mijovic, D. Bogdanovic, V. (2013). Architectural glass: types, performance and legislation. *Facta Universitates Architectural and Civil Engineering*, 11, 35-45.
- [2] Şenkal Sezer, F. (2003). Giydirme cephe kavramı. *Mimarlık Dergisi*, 311.
- [3] Alpur, İ. (2009). *Cam giydirme cephe sistemlerinin bileşenler yönünden karşılaştırılması*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [4] A Tasarım Mimarlık <http://www.atararim.com.tr/projeler> Son Erişim Tarihi: 05.11.2017
- [5] Şengün Doğan, B.N. (2013). *An investigation on the performance of aluminum panel curtain wall system in relation to the facade tests*, Middle East Technical University, Ankara.
- [6] The Westin Warsaw Hotel is the first hotel in Poland to be LEED certified <http://europaproperty.com/news/2016/07/the-westin-warsaw-hotel-is-the-first-hotel-in-poland-to-be-leed-certified-2679> Son Erişim Tarihi: 06.11.2017
- [7] Guardian glass time technical manual <https://www.guardian.com/en/index.html> Son Erişim Tarihi: 06.11.2017
- [8] Avrasya Yapı Planer Cephe Sistemleri http://www.avrasyayapi.com/urun_detay.asp?CatID=3 Son Erişim Tarihi:06.11.2017
- [9] Aygün, M. (1996). Giydirme cephelerde sistem seçimi, *İ.T.Ü. Araştırma Fonu*, İstanbul.
- [10] Inoue, T. Ichinose, M. Ichikawa, N. (2008). Thermotropic glass with active dimming control for solar shading and daylighting. *Energy and Buildings, Volume 40, Issue 3*, 385-393.
- [11] Quirouette R.L. (1982). Building envelope design using metal and glass curtain wall systems. *Division of Building Research Council*.
- [12] Karabiber, Z. (2000). Gürültü kirliliği ve gürültü kontrol yönetmeliği, *İzolasyon Dünyası Dergisi*, 25 34-45.
- [13] Weidtmann, G. E. (1999). Giydirme cephelerde güneş enerji kontrollü reflektif cam seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar. *Flachglas A. G.* 1-8.
- [14] Brown, W. C. Ruberg, K. (1988). Window performance factors, *Window Performance and New Technology National Research Council*, 1-8.
- [15] Rostron, R. M. (1959). Light cladding of buildings. *The Architectural Press*.
- [16] Beyhan, F. Mimari bir bağlam olarak binalarda çeliğin yangından korunumu, *Gazi Üniversitesi*.
- [17] Oktuğ, Y. (1997). Alüminyum doğrama üzerine. *Çuhadaroğlu Alüminyum San. Tic. A.Ş.* 1-36.
- [18] Öke, A. (1999). Binalarda cephe tasarımı üzerine, *Cephe Sistemleri ve Cephe Kaplamaları Sempozyum Bildirileri*, Yapı Endüstri Merkezi 8-10.
- [19] Yener, A. K. (1996). *Pencerelerde uygulanan gölgeleme araçlarının tasarımında iklimsel ve görsel konfor koşullarının sağlanması amacıyla kullanılacak bir yaklaşım*. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- [20] Akyürek, Y. (1999) Yaşam ve cam. *Camtaş Düzcam Pazarlama A.Ş., Teknik Bilgi Kitapçığı*, 1-11.
- [21] Eşsiz, Ö. (2004). Teknolojinin cam cephe panellerine getirdiği yenilikler. *1. Ulusal Çatı ve Cephe Kaplamalarında Çağdaş Malzeme ve Teknolojiler Sempozyumu, Çatıder*, 73-82.
- [22] Şenkal, Sezer, F. (2005). Farklı cam türlerinin performans kriterlerinin incelenmesi, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Dergisi*, Cilt 10, Sayı 1.

GELİŞEN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KENT MOBİLYALARI TASARIMI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

THE EFFECTS OF DEVELOPING INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE DESIGN OF URBAN FURNITURE

Gülçin GÜNDÜZ
Toros Üniversitesi
gulcin.unlu@toros.edu.tr

Tülay (ÖZDEMİR)CANBOLAT
Çukurova Üniversitesi
ozdemir.tulay@gmail.com

ÖZET: Günümüz bilgi teknolojilerinde sağlanan gelişmeler insanların bilgiye ulaşma ihtiyacını ortaya koymaktadır. Özellikle kamusal alanlarda bilgi teknolojileri aracılığıyla iletişim kurma gereksinimi, kent mobilyaları tasarımına önem kazandırmıştır. Kent mobilyaları, halka açık ortak kullanım alanlarında kentsel fonksiyonları sağlayarak, kent kimliğini koruyan ve estetik değerlere sahip donatılardır. Kent kimliğinin bir parçası olan donatı elemanları toplumsal yaşam gereksinimlerini karşılayan kullanım alanlarında; iletişim, oturma, danışma, aydınlatma, oyun, spor, çalışma gibi fonksiyonları sağlayarak, kullanıcıların beğenisini kazanan tasarım ürünleridir. Çağdaş yaşam kültürünün değişmesiyle birlikte insanlar kamuya açık alanlarda bilgi paylaşımı, iletişim, çalışma, bireysel alanlar ya da sosyal alanlara daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi teknolojileri çağdaş yaşamın gerektirdiği bu ihtiyaçlar doğrultusunda, kent mobilyaları tasarımı üzerinde etki sağlamaktadırlar. Bildiride amaç, gelişen bilgi teknolojilerinin kent mobilyaları tasarımı üzerindeki etkisini örnekler üzerinden ortaya koymak ve bu değişimin devam edeceğini kabul ederek tasarımcılara veri oluşturabilecek kent mobilyası tasarım yaklaşımlarını ortaya koymaktır.

Anahtar sözcükler: mobilya, bilgi teknolojileri, kent mobilyaları

ABSTRACT: Developments in today's information technologies reveal the need for people to access information. Especially the need to communicate through information technologies in public spaces has given importance to the design of urban furniture. City furnishings are equipped with aesthetic values and protect urban identity by providing urban functions in public areas. As a part of the urban identity, the accessory elements are used in areas that meet social life needs; communication, seating, counseling, enlightenment, games, sports, working, etc., are the design products that win the appreciation of the users. With the changing of the contemporary lifestyle cultures, people are more open to information sharing, communication, work, individual spaces or social spaces in public open spaces. Information technology has an impact on the design of urban furniture in the direction of these needs of contemporary life. The purpose of the declaration is to reveal the effects of developing information technologies on the design of urban furniture through examples and to establish the urban furniture design approaches that the designer can create data by accepting that this change will continue.

Key words: furniture, information technology, urban furniture

GİRİŞ

Hızla gelişen bilgi teknolojileri toplumsal ve mekansal yaşam üzerinde pek çok etkiye sahiptir. Bu noktada bilgi teknolojilerinin etkisiyle tasarlanan kent mobilyaları önem kazanmaktadır. Tasarımcılar günlük kent yaşamında insanlar için ihtiyaç duyulan gereksinimleri, bilgi teknolojilerinin katkısıyla tasarımlarını güncelleyerek yerine getirmektedirler. Kentin kamusal mekanlarını tanımlayan, oturma birimleri, aydınlatma elemanları, yönlendirme ve bilgi levhaları, duraklar, su elemanları, çöp kutuları, heykeller gibi nesnelerin tümü kent mobilyalarıdır. Küreselleşen dünya ile birlikte kent içindeki ihtiyaçlarımız değişmektedir ve bunların yerini başka gereksinimler almaktadır. İletişim teknolojilerinin gelişimi, hızlı bilgi paylaşım ihtiyacı, değişen iş kültürü kent mobilyaları tasarımında etkili olmaktadır.

1. Bilgi Teknolojileri ve Kent Mobilyaları İlişkisi

Bilgi teknolojileri; kavram olarak tanımlayacak olursak, verilerin kaydedilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere erişilmesi, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir kavramdır. Bilgisayar teknolojileri ve iletişim teknolojilerini kapsayan bilgi teknolojileri dünyada sosyal ve ekonomik değişimi gündeme getirmektedir. Bilgi çağı olarak bugünü biçimlendiren teknoloji devriminin temeli; bilgi, bilgisayar ve telekomünikasyon, iletişim arasında var olan ilişkiye dayanmaktadır. (Turksel B,2016 ‘‘Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim’’ Syf.28.) Değişmekte olan toplum yapısı ve sosyal yaşam ile birlikte kentlerin planlanması, gereksinimleri ve ihtiyaçları üzerinde teknolojik gelişmeler etkili olmaktadır. 1990 sonrası hızla gelişen bilişim sistemleri çalışma ilişkilerini de değiştirmiştir. Yaşam tarzını değiştiren bilgi teknolojisi zamanla çalışma kültürünü de etkilemiştir. Günümüz yaşam koşullarının sürekli hareket halinde olması, iş kültürünün değişimi, iletişim halinde olma ya da haber alma gereksinimleri ile teknolojiye bağlı kent yaşamı ortaya çıkmaktadır. Bu noktada kent mobilyaları tasarımı güncellenme ihtiyacı duymaktadır.

Kentleşme ve kent planları günümüz gereksinimlerine göre planlanmaktadır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda tasarımcılar kent içinde ihtiyaçlara cevap verebilen çağdaş kentler oluşturmak için yeni tasarım önerileri ortaya koymaktadır.

2. Bilgi Teknolojilerinin Kent Mobilyaları Tasarımına Etkisi

Kent mobilyaları tasarımı, tasarım yöntemleri kullanılırken tasarıma yansıyan günümüz teknoloji etkileri ile birlikte ele alınmalıdır. Tasarım oluşturulurken belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda tasarım kriterleri oluşmaktadır. Bu ihtiyaçları; İşlevsellik, Hız, İş Kültürü, Kullanıcı-Mekan-Çevre Psikolojisi, Ekoloji başlıkları altında adlandırabiliriz.



Şekil 1. ‘City Post’ Kiosk, ABD, Kansas



Şekil 2. ‘City Post’ Kiosk, ABD, Kansas

Çağdaş yaşamla birlikte tasarlanan akıllı kent planlarında Şekil 1 ve 2 ’de yer alan kiosk tasarımları kent mobilyaları arasında en çok konumlandırılan mobilyadır. Şehirlere kurulan interaktif dokunmatik ekranlı kiosk merkezleri kent içinde coğrafi yönlendirme, hızlı bilgi erişimi, internet bağlantısı, usb kullanımı gibi gereksinimleri karşılamaktadır.

Küreselleşen dünyada internetinde yaygınlaşmasıyla bilgi paylaşımında hızlı bir artış olmuştur. Geleneksel çalışma yöntemleri dışında evden çağrı sistemi ile esnek çalışma ortamları gelişmiştir. Sanal iş olarak adlandırılan işin tamamen internet üzerinden yapılması, uzaktan çalışma imkanı sunmaktadır. Çalışma istasyonları bu noktada insanlara ihtiyaç duydukları açık alanlarda çalışma olanağı sunmaktadır.



Şekil 3. Fransa Çalışma İstasyonu Örneği



Şekil 4. Fransa Çalışma İstasyonu Örneği

Şekil 3’de yer alan çalışma istasyonu örneği Fransız tasarımcı Mathieu Lehanneur tarafından tasarlanmıştır. Tasarımcı kent mobilyası olarak yer alan çalışma istasyonunda hem çalışma hem bilgi edinme işlevini bir arada kurgulamıştır. Çalışma istasyonu tasarımı aynı zamanda kentin bilgilendirme kiosk’unu da içermektedir.



Şekil 5. Adana Çalışma İstasyonu



Şekil 6. Adana Çalışma İstasyonu

Adana ilinde bulunan Şekil 5’de yer alan çalışma istasyonu, bilgisayar bağlantısı sağlayarak çalışma olanağı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu tasarımda usb bağlantı noktası, kablosuz internet erişimi ve şarj birimi bulunmaktadır. Yarı açık tasarlanan bu istasyon kentin belirli bölgelerinde çalışma ve bilgi erişim ortamı sağlamaktadır.



Şekil 7. 'Mobile City Tree' Solar Enerji Kaynaklı Kent Mobilyası, Almanya, Berlin

Berlin’de ulaşım istasyonları çevresinde konumlandırılan Şekil 4’de kent mobilyası çevre kirliliği sorununa yeni bir çözüm önerisi sunmaktadır. Havadaki karbon miktarını azaltma özelliğine sahiptir.



Şekil 8. 'Envi' Çöp Kutusu, Braun Firması Tasarımı

Çevreyi temiz ve düzenli tutmayı amaçlayan çöp kutusu, biyolojik olarak parçalanabilen maddenin kompostlaştırılmasını sağlayarak kentsel atık geri dönüşümüne yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda içinde

bitkilerin büyümesi için bir alana sahiptir. Estetik olarak kent içinde çöp kutusu kavramına yeni, çağdaş bir yaklaşım getirmektedir.

3. Kent Mobilyaları Tasarımında Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı

Kent mobilyaları tasarımı kent içindeki ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Tasarımı yapılacak olan mobilyanın konumu, işlevi, estetik değeri, kent kimliği açısından uygunluğu, malzeme özellikleri ve dayanıklılığı tasarım için önemli kriterler arasında yer almaktadır. Tasarımı gerçekleştirilen tasarımcılar için önemli başlıklar arasında; kullanıcı, gereksinim, işlev, estetik, teknoloji, üretim teknolojisi, bakım, dayanıklılık gibi süreçler mevcuttur. Kullanıcı gereksinimi sonucunda, zaman içinde gelişen bilgi teknolojileriyle beraber hızlı kentleşme ortaya çıkmaktadır. Kullanıcı ilişkisi kent mobilyaları kullanımında interaktif bir etkileşim içindedir. Kullanıcı tarafından kolay algılanabilir, kullanım kolaylığı sağlayan ürünler tasarım kriterleri arasındadır. Kullanıcılar oturma eylemi gerçekleştirirken bireysel ya da birlikte oturum sağlayan elemanlarda mesafe ve ölçüler önem taşımaktadır.

Doğru malzeme seçimi ile bir kent mobilyası sağlam ve estetik değerlere sahip olabilir. Günümüz teknoloji olanaklarıyla beraber modüler olarak tasarlanan kent mobilyaları strüktürel olarak yalın birleşim detaylarına sahiptir. Malzeme ve teknoloji olanaklarıyla bulunduğu konuma sabitlenebilir ya da hareketli kent mobilyaları elde edilebilir. Kent mobilyalarının strüktürel olarak az bağlantı elemanı ile üretilmesi kent içinde vandalizmden korunmalarına da yardımcı olmaktadır. Bu sayede daha uzun süre kullanılabilirlik sağlamaktadır.



Şekil 9. Metal Alaşım Malzeme Teknolojisiyle Üretilen Kent Mobilyası Örnekleri

Günümüz gelişen teknoloji sistemleriyle üretilen kent mobilyaları kazandığı çevreye duyarlı özellik ile sürdürülebilir ürün özelliği kazanmaktadır. Ekolojik araştırmalara da katkı sağlayan teknoloji yaşam standartlarımızı değiştirerek rahat ve konforlu yaşama alanları sunmaktadır.



Şekil 10. 'Umbra City' Kiosk, ABD, Kanada

Şekil 10'da şehirlerde konumlandırılan bisiklet servislerinde olduğu gibi beklenmedik bir şekilde yağmur yağmaya başladığında üye olan kullanıcılara ödünç şemsiye kullanım olanağı sağlayan bir kiosk merkezidir. Kent içinde belirli ulaşım noktalarına yerleştirilen bu kiosk sayesinde gün içinde ihtiyaçlarımızı karşılayan bir teknoloji ürünüdür.



Şekil 11. Farklı Şehirlerden Günümüz Bilgi Edinme ve Yönlendirme Kiosk Örnekleri

Zamanla değişen ihtiyaçlar doğrultusunda şehirlerde internet bağlantı noktaları ve bilgi edinme elemanları konumlandırılmıştır. Geçmiş zamanda kentlerde ilk üretilen kiosklar bilet alma ya da belirli konularda veri alma ile sınırlıydılar. İletişim teknolojisinin yaygın olmaması, internet erişiminin her bölgede sağlanamaması gibi sebepler kent mobilyalarının tasarım süreçlerini etkilemiştir. Kent mobilyaları tasarım sürecinde teknolojik ölçütlerle yeni bir boyut kazanmaktadır. Sadece iletişim ve bilgi edinme noktalarında değil, malzeme ve üretim teknolojilerinde de gelişme göstermektedir. Kent mobilyaları çevreye duyarlı, hızlı bir şekilde zarar görebilen ve üretim aşamasında zararlı gazlar üreten malzemeler yerine yeni kompozit, paslanmaz çelik ya da yeni teknoloji ile üretimi sağlanan metal alaşımlarla üretilmektedir.

Malzemeye ilgili olarak ayrıca kent mobilyalarının her türlü iklim koşullarına karşı dayanıklı olması ve Vandalizm'den korunması gerekmektedir. Yeni üretim teknolojileriyle ahşap, beton, metal alaşımlı malzemelerin dayanıklılık özellikleri artırılmaktadır. Bu sayede kent mobilyalarının kullanım süresi uzamaktadır. Ayrıca kent kioskları en fazla Vandalizm'e uğrayan kent mobilyalarıdır. Bu konuda daha az zarar gören elektronik ekranlar, güvenlik sağlayan sabitlenebilir parçalar ile üretilmektedirler.

SONUÇ

Bilgi teknolojilerinin kent yaşamını ve sosyal yaşamı değiştirilmesiyle kentsel mekanlar değişime uğramıştır. Bu değişim günlük yaşamımızda bize hız, erişebilirlik, konfor, bireysel ihtiyaçları karşılama gibi alternatifler sunmuştur. Akıllı şehir planlaması ile kentin her mekanında bize ulaşım kolaylığı sağlamıştır. Bilgiye kolay ulaşma, gelişen teknoloji ile birlikte kent mobilyalarının bize sunduğu bireysel alanlarda çalışma fırsatı, sosyal erişim alanları, sokak yaşamını geliştirmiştir. Yeni malzemelerin kazanımıyla tasarımcılara özgün kent mobilyası örnekleri sunmaktadır. Bu sayede kentler özgün kent kimliğine sahip olmaktadır. Ayrıca teknoloji desteği ile birlikte sürdürülebilir, çevreye duyarlı üretimler yapılmaktadır. Bu tasarımlar kentlerde estetik ve temiz hava kullanımını sağlamaktadır. Hızla gelişen iletişim ve bilgi teknolojileri gelecek içinde yeni gelişmeleri hayatımıza kazandırmaktadır. Kent yaşamının gelişmesi ve birçok gereksinimi karşılaması sosyal yaşamı da geliştirmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksoy, B. (2012). *Bilgi Teknolojileri ve Yeni Çalışma İllkeleri*, Ege Akademik Bakış, 12, 3: 401-404
- Akyol, E. (2006). *Kent Mobilyaları Tasarım ve Kullanım Süreci*. İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL
- Çubuk, M. (1991). *Kamu Mekanları ve Kent Mobilyaları Sempozyumu*, İSTANBUL
- Feyizoğlu, S. (2008). *Kent Mobilyalarının Kentsel Mekanlarda Yeri ve Oluşum Süreçlerinin İrdelenerek Sınıflandırılması*. MSGSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL
- Göregenli, M. (2015). *Çevre Psikolojisi*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İSTANBUL
- Güneş, S. (2005). *Kent Mobilyası Tasarımında Disiplinlerarası Etkileşim*, Planlama, 2005/3
- Kayan, A. Z. H. (2012). *Ofis İç Mekan Tasarımlarında Gelişen Teknolojiler Işığında Esneklik*. MSGSÜ, 14.
- Sınmaz, S. (2015). *Gelişen İletişim Teknolojilerinin Kentsel Yaşam ve Kamusal Mekanlar Üzerindeki Yansımaları*. MSGSÜ, 20
- Turksel, B. (2016). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*, 28.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

Mobile City Tree, <https://nexusnewsfeed.com/article/health-healing/mobile-citytree-installations-use-moss-to-clean-air-in-urban-areas/>, adresinden 4 Ekim 2017 tarihinde alınmıştır.

Envi öp Kutusu, <http://itechfuture.com/green-technologies-envi/comment-page-1/>, adresinden 4 Ekim 2017 tarihinde alınmıştır.

City Post Kiosk, <http://www.flatlandkc.org/news-issues/innovation/smart/>, adresinden 5 Ekim 2017 tarihinde alınmıştır.

Umbra City Kiosk, <http://www.gizmodo.in/news/Every-City-Needs-an-Umbrella-Sharing-System/articleshow/49263096.cms>, adresinden 5 Ekim 2017 tarihinde alınmıştır.

Metal Alaşımlı Kent Mobilyası, <http://mocosubmit.com/all-in-square/>, adresinden 6 Ekim tarihinde alınmıştır.

Günümüz Bilgi Edinme Ve Yönlendirme Kioskları, <https://www.dezeen.com/2012/07/05/escale-numerique-by-mathieu-lehanneur-and-jcdecaux/>, adresinden 6 Ekim tarihinde alınmıştır.

PEYZAJ PLANLAMA VE TASARIMINDA TIBBİ/AROMATİK BİTKİLER; ANTALYA/KONYAALTI KENT PARKLARI ÖRNEĞİ

MEDICINAL/AROMATIC PLANTS IN LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN; EXAMPLES OF ANTALYA/KONYAALTI CITY PARKS

Ceren SELİM

Akdeniz Üniversitesi, cerenselim@akdeniz.edu.tr

Serdar SELİM

Akdeniz Üniversitesi, serdarselim@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarının özellikle bitkisel tasarım ölçeğinde kullanılan tıbbi/aromatik bitkiler Antalya/Konyaaltı'ndaki 3 kent parkı örneğinde belirlenmiştir. Bu türlerin bitkisel tasarım kriterlerine uygunluğu, kullanıldığı konum ve kullanıcı potansiyeli itibarıyla avantaj ve dezavantajları tartışılmıştır. Çalışma 3 temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama, ekolojik özellikleri yönüyle önemli görülen kent parkları ve bu parkların mekânsal özellikleri hakkında veri toplama aşamasıdır. Bu aşamada, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarından parklara ilişkin imar planları ile peyzaj projeleri temin edilmiştir. İkinci aşama olan analiz aşamasında, bu kent parklarında yetişen süs bitkileri, yerinde yapılan inceleme ve gözlemlerle tespit edilerek kayıt altına alınmıştır. Teşhis için herbaryum örnekleri alınmış, bu örnekler içinden tıbbi/aromatik amaçlı kullanılan bitki türleri ilgili kaynaklar yardımıyla belirlenmiştir. Son aşamada ise, tespiti yapılan tıbbi/ aromatik bitkilerin bitkisel tasarım kriterleri ile ulusal ve uluslararası literatür bilgileri kapsamında değerlendirilmesidir. Sonuç olarak, Mevlana parkında 30, Çayırli Mustafa Karabulut Kent Parkında 19, EXPO Kent Parkında 13 tıbbi/aromatik bitki türü tespit edilmiştir. Tüm parklarda tıbbi/aromatik bitkilerin, bitkisel tasarım kriterlerine büyük oranda uygun olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Antalya ilinde doğal yayılışı olan bir çok tıbbi/aromatik bitki bulunmaktadır. Estetik ve ekonomik değere sahip bu türlerin kültüre alınması, çoğaltım tekniklerinin belirlenmesi, bitkisel tasarım uygulamalarıyla kentsel peyzaja kazandırılması bu türlerin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda tıbbi/aromatik bitkilerin kentsel ve kırsal peyzajlarda, ev bahçelerinde, kamusal alanlarda, kent parklarında, çatı bahçelerinde, bitkisel parterlerde kullanımının teşvik edilmesi, kentlerde kurulacak olan tıbbi-aromatik bitki bahçelerinde kullanım olanaklarının teşvik edilmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: tıbbi/aromatik bitkiler, antalya, kent parkları, bitkisel tasarım

ABSTRACT: In this study, medicinal / aromatic plants used in landscape planning and design studies, especially in the planting design scale, were determined in the case of 3 urban parks in Antalya / Konyaaltı. The advantages and disadvantages of these species have been discussed in terms of their suitability for planting design criteria, their location and user potential. The study consists of 3 basic stages. The first stage is the data collection phase about urban parks and the spatial characteristics of these parks, which are considered importance in terms of their ecological characteristics. At this stage, master plans and landscape projects related to parks have been provided from the related public institutions and organizations. In the second stage (analyse phase) , the ornamental plants growing in these urban parks were identified and recorded by on-site inspections and observations. Herbarium samples were taken for identification, and medicinal/aromatic species were identified from these samples with the help of related literature. At the last stage, planting design criterias of medicinal/aromatic plants which were identified evaluated within the scope of national and international literature. Consequently, 30 medicinal/aromatic species were found in Mevlana Park, 19 medicinal/aromatic species in Çayırli Mustafa Karabulut City Park and 13 medicinal/aromatic species in EXPO City Park. In all parks, in generally medicinal/aromatic plants have been observed to be well suited to plant design criteria. In addition, there are many medicinal/aromatic plants with natural distribution in the province of Antalya. Cultivation of these species which have aesthetic and economic values, identification of propagation techniques and introduction of urban landscapes through planting design practices have critical importance for the sustainability of these species. In this context, it is suggested to encourage the useage of medicinal/aromatic plant species in urban and rural landscapes, home gardens, public spaces, urban parks, roof gardens, planting sites and medicinal/aromatic plant gardens to be established in urban areas.

Key words: medicinal/aromatic plants, antalya, city parks, plant design

GİRİŞ

Türkiye, Avrupa ve Orta Doğunun en zengin biyolojik çeşitliliğe sahip ülkelerinden biri olup, bu açıdan küçük bir kıta özelliği göstermektedir (Çevre Bakanlığı, 2007). Bünyesinde Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç fitocoğrafik bölgeyi bulundurması, iklim tipleri ve jeomorfolojik özelliklerin çeşitliliği, deniz, göl, akarsu, tatlı, tuzlu ve sodalı göller gibi değişik sulak alan tiplerinin varlığı, farklı ekosistem tiplerine sahip olması, Avrupa ülkelerine göre buzul döneminden daha az etkilenmesi, Kuzey Anadolu'yu Güney Anadolu'ya bağlayan Anadolu Diyagonalı'nın varlığı (Avcı, 1993) ve buna bağlı olarak oluşan ekolojik ve floristik farklılıklar ile üç kıtanın birleşme noktasında yer alması bu çeşitliliğin nedenleri olarak sıralanabilir (Atik ve ark., 2010; Kahraman ve ark., 2012). Bu farklılıklar ülkemize endemizm ve genetik çeşitlilik açısından da zenginliği beraberinde getirmiştir. Tüm Avrupa kıtasında 12.000'den fazla açık ve kapalı tohumlu bitki türü olduğu bilinirken (Barthlott ve ark., 1999; European Union, 2011), Anadolu'da bu sayının son eklenen türlerle birlikte yaklaşık 12.000 olduğu bilinmektedir (Avcı, 2005; Yılmaz, 2013). Zengin bitki türü çeşitliliğine sahip Türkiye florası, tıbbi ve aromatik bitkiler açısından da oldukça zengindir. İnsanoğlu tarih boyunca bitkileri sağlık sorunlarını gidermek, hastalıklara çözüm bulmak amacıyla kullanmışlardır. Bu arayışı doğrulayan ilk kalıntılar 60 bin yıl öncesinde bir şamana ait olduğu düşünülen bir mezardır. Kuzey Irak'ta bulunan Şanidar Mağarasında 1957-1961 yıllarında yapılan arkeolojik kazılarda karşılaşılan mezarda, civanperçemi, kanarya otu, mor sümbül, gül hatmi, peygamber çiçeği, efedra gibi günümüzde de tıbbi aromatik bitki olarak kullanılan türlerin bulunduğu tespit edilmiştir (Hacıoğlu, 2014; Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011; Lewin, 2000; Heinrich ve ark., 2004). Ölülerini gömmeye başlayan bir toplumda, ölen kişinin tekrar yaşama döndüğünde kullanacağı düşüncesiyle mezara konulduğu tahmin edilen bu bitkilerin, yenilenler ve şifalı olanlar diye ayrılmaya başlandığının da bir göstergesi olabileceği düşünülmektedir (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011; Arslan ve ark., 2015). İlaç, bitki kimyasalları, gıda, katkı maddeleri, kozmetik ve parfümeri sanayilerinin hammaddelerini oluşturan tıbbi aromatik bitkilerin özellikle 1990'lı yıllardan sonra, yeni kullanım alanlarının bulunması, doğal ürünlere olan talebin artması; bu bitkilerin kullanım hacmini her geçen gün arttırmaktadır (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011; Kumar, 2009). Ülkemiz florasında yaygın doğal yayılışı bulunan tıbbi aromatik bitkiler Türkiye'ye bu türlerin yeterince korunması, veya yok olmaması konusunda büyük bir sorumluluk yüklemektedir. Teknolojinin gelişmesine paralel olarak hızlı nüfus artışı, göç ve plansız kentleşme, sosyal, ekonomik, politik ve kültürel koşullar kentte yaşayan insanların fiziksel çevrelerinin bozulmasına, sosyal, ekonomik ve çevresel sorunların artmasına, yaşam kalitesi seviyesinin düşmesine neden olmaktadır (Öztürk ve Özdemir, 2013; Karakuş vd., 2016; Ardahanlıoğlu ve Karakuş, 2015). Bu durumdan kaynaklanan olumsuzlukların insanlarda bıraktıkları etkilerin azaltılmasında rol oynayan kentsel açık ve yeşil alanlar bireylerin psikolojik, sosyal, durumunu olumlu yönde katkı sağlayan kamusal alanlardır (Öztürk ve Özdemir, 2013; Çınar vd., 2015). Kentlerin bileşenlerinden biri olan bitkiler de en çok kentsel açık ve yeşil alanlarda bulunmaktadır. Bitkiler buldukları peyzaja estetik değer katan, hayvanlar için uygun yaşam ortamı sağlayan, mikro-klimayı düzenleyen, perdeleme sınırlama oluşturan, mekanı tanımlayan, yapı yüzeylerinin sertliklerini yumuşatılmasını sağlayan, yaşayan bireylere ruhsal ve fiziksel açıdan olumlu katkı sağlayan önemli kent bileşenlerindedir (Selim ve Karakuş, 2016). Doğal bitki türlerinin kentsel peyzajlara kazandırılarak kentsel mekanlardaki bitkisel tasarımlarda kullanımın sağlanması son yıllarda üzerinde çokça durulan, önemsenen bir konudur. Yaklaşık %34'ünün endemik türlerden oluştuğu bilinen ülkemiz florası (Avcı, 2005; Yılmaz, 2013) tıbbi ve aromatik bitkiler açısından da oldukça zengin olup, estetik ve fonksiyonel değere sahip türlerin bitkisel tasarımlarda kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı Antalya ili Konyaaltı ilçesi kent parklarında kullanılan tıbbi aromatik bitki türlerinin belirlenmesi ve bitkisel tasarım açısından kullanımı ile kentsel peyzaja katkılarının tartışılmasıdır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Antalya ili, Konyaaltı ilçesinde yer alan kent parklarından EXPO Parkı, Mevlana Parkı ve Çayırılı Mustafa Karabulut Parkı oluşturmaktadır. Çalışma alanını tanımlayan harita Şekil 1'de sunulmuştur. Konyaaltı Belediyesinin doğal sınırmı batısında Kemer ilçesi, Kuzey doğusunda Kumluca ve Korkuteli ilçeleri, kuzeyde Döşemealtı ve Kepez ilçeleri, doğuda ise Muratpaşa İlçesi ile komşudur. Güneyinde Akdeniz ve Konyaaltı plajları bulunmaktadır. Konyaaltı, 1994 yılında Antalya kentinin büyükşehir statüsü kazanmasından sonra belediye olmuştur ve 2015 yılı adrese dayalı nüfus bilgilerine göre nüfusu 154,920 kişi, belediye yüzölçümü 546 km² olup, 39 mahallesi bulunmaktadır (TÜİK, 2016).



Şekil 1. Çalışma Alanı

Yüzölçümü 10.000-50.000 m² arasında olan parklar “Kent Parkları” olarak sınıflandırdığından araştırma kapsamında Konyaaltı Belediyesi sınırları içerisinde 3 kent parkı seçilmiştir. Çalışma kapsamında öncelikle literatür araştırması yapılmış ve parklara ait temel verilerin toplanmıştır. Parklara ait verilerin toplanması aşamasında, Konyaaltı Park ve Bahçeler Müdürlüğü’nden sorumlu kişilerle görüşülerek seçilen kent parklarına ait plan, proje, bilgi temin edilmiş olup bilgisayar ortamında işlenmiştir. Çalışmanın arazi aşaması Nisan 2016- Mart 2017 arasında yürütülmüş olup araştırmanın materyalini oluşturan kent parklarında yetişen süs bitkileri tespit edilerek fotoğrafları çekilmiş ve yerinde gözlemlenmiştir. Teşhis için herbaryum örnekleri alınmıştır. Teşhisi yapılan örnekler içinden tıbbi aromatik amaçlı kullanılan bitki türleri ilgili kaynaklar yardımıyla belirlenmiştir. Tespit edilen tıbbi aromatik bitkiler Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3 ,de filogenetik sıralamalarına göre verilmiş, yerel ve yaygın bilinen isimleri ise Baytop (1994)’ün Türkçe Bitki Adları Sözlüğü kullanılarak belirlenmiştir. Bitki türlerinin ilgi çekici özelliklerinin belirlenmesinde Karagüzel ve Atik (2008)’in “Dış mekan süs bitkileri ve temel özellikleri” kitabından yararlanılmıştır. Türlerin kullanıldıkları yerler bitkisel tasarım açısından değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Mevlana Parkına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında ele alınan parklardan biri olan Mevlana Parkı, Konyaaltı ilçesi Toros Mahallesi 100. Yıl Cad. ve Pınarbaşı Cad. kesişiminde bulunmaktadır. 21.980 m² olan parkta yeşil alan miktarı 17.662 m² olup toplam alanın %80’ini yeşil alan oluşturmaktadır. Sert zeminle kaplı alan miktarı 4.218 m² ile toplam alanın %20’sini oluşturmaktadır. Park eğimli, uzunlamasına dörtgenimsi şekilde olup 1 adet süs havuzu, spor aletleri, pergolalar, banklar, çöp kutuları, aydınlatma elemanları bulunmaktadır. Parka ait genel görünüşler Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Mevlana Parkına Ait Genel Görünüşler

Mevlana Parkında tıbbi ve/veya aromatik özelliğe sahip olan 30 adet bitki türü tespit edilmiştir. Bunlar Catalpa bignonioides (Katalpa), Cupressus sempervirens (Mezarlık servisi), Liquidambar orientalis (Sığla), Eucalyptus camaldulensis (Okalıptus), Pinus pinea (Fıstık çamı), Platanus orientalis (Doğu Çınarı), Nerium oleander (Zakkum), Salix babylonica (Salkım söğüt), Populus nigra (Kara kavak), Morus alba (Ak dut), Lantana camara (Mine), Pyracantha coccinea (Ateş diken), Jasminum nudiflorum (Yasemin), Ligustrum japonicum (Japon

kurtbağrı), *Callistemon viminalis* (Fırça çalısı), *Hibiscus syriacus* (Ağaç hatmi), *Buxus sempervirens* (Şimşir), *Euryops chrysanthemoides* (Sarı papatya), *Agave americana* (Agav, Amerikan sabırı), *Citrus aurantium* (Turunç), *Yucca filamentosa* (Yukka), *Grevillea robusta* (İpek ağacı), *Ficus retusa-nitida* (İsrail kauçuğu), *Melia azaderach* (Tespah ağacı), *Schinus molle* (Yalancı karabiber), *Albizia julibrissin*(Gülibrişim), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı akasya), *Sophora japonica* (Japon soforası), *Chamaecyparis lawsoniana* (Lawson yalancı servisi), *Cupressus arizonica* (Arizona servisi)'dir. Mevlana Parkında tıbbi/aromatik özellikleriyle dikkat çeken taksonlara ait familyalar, yaşam formları, ilgi çekici özellikleri ile ilgili bilgiler Tablo.1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Mevlana Parkında Tespit Edilen Tıbbi Aromatik Bitkilerin Familya, Taksonomik İsim, Türkçe İsim, Yaşam Formu, İlgi Çekici ve Tıbbi/Aromatik Özellikleri

Familya Adı (Alfabetik)	Takson Adı	Türkçe Adı	Yaşam Formu	İlgi Çekici Özellikleri	Tıbbi ve/veya Aromatik Özellikleri
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L.	Agav, Amerikan sabırı	Çalı	Yapraklar (gir-yeşil) ve genel form	Tıbbi (Ceyrolles, 2000).
	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Yukka	Çalı	Yaz döneminde açan beyaz çiçekler	Tıbbi (Kamalova ve ark., 2016).
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	Yalancı karabiber	Ağaç	Yeşil aksam, sarkık dallanma, pürüzlü kabuk, dekoratif meyveler	Tıbbi/Aromatik (Taylor ve ark., 2016).
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Zakkum	Çalı	Yaz-sonbahar arasında çiçekler (beyaz, krem, pembe, kırmızı)	Tıbbi (Van Kanegan, 2016).
Asteraceae	<i>Euryops chrysanthemoides</i> (DC.) B. Nord.	Sarı papatya	Çalı	Sarı çiçekleri(Kış-İlkbahar), Yeşil aksam	Tıbbi (Bionet-Eafrinet, 2017).
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Şimşir	Çalı	Yeşil aksam, Doku	Tıbbi (Abreu ve ark., 2016).
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Mezarlık servisi	Ağaç	Yeşil aksam, Sütun formu taç oluşturma	Tıbbi (Bouguenoun ve ark., 2016).
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray) Parl.	Lawson yalancı servisi	Ağaç	Yeşil aksam, simetrik form	Tıbbi (Pala-Paul ve ark., 2012).
	<i>Cupressus arizonica</i> Green	Arizona servisi	Ağaç	Yeşil aksam(Gri-mavi)	Tıbbi (Ismail ve ark., 2014).
Leguminaceae	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz	Gülibrişim	Ağaç	Pembe ve beyaz çiçekler (ilkbahar-sonbahar)	Tıbbi (Zheng, 2006).
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Yalancı akasya	Ağaç	Sonbahar yaprak rengi, İlkbaharda açan beyaz kokulu çiçekler	Tıbbi/Aromatik (Wang ve ark., 2014; Thayer, 2006).
	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott	Japon soforası	Çalı	Sonbahar yaprak rengi, yaz döneminde açan beyaz çiçekler	Tıbbi (Drobnik, 2016).
Hamameliaceae	<i>Liquidambar orientalis</i> Mill.	Anadolu sığla ağacı	Ağaç	Sonbahar yaprak rengi, yoğun dağınık taç	Tıbbi/Aromatik (Lingbeck, 2015).
Malvaceae	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Ağaç hatmi	Çalı	Yaz-sonbahar döneminde açan pembe-beyaz-leylak-kırmızı çiçekler	Tıbbi (Lim, 2014).
Meliaceae	<i>Melia azaderach</i> L.	Tespah ağacı	Ağaç	Yeşil aksam, ilkbahar yaz döneminde leylak rengi çiçekler, dekoratif meyveler	Tıbbi (Al-Rubae, 2009).
Moraceae	<i>Ficus retusa-nitida</i> L.	İsrail kauçuğu	Ağaç	Yeşil aksam	Tıbbi (Aly ve ark., 2013).
	<i>Morus alba</i> L.	Ak dut	Ağaç	Yeşil aksam, yenilebilir meyveler(dut)	Tıbbi/Aromatik(Soni ve ark., 2009).
Myrtaceae	<i>Callistemon viminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don	Fırça çalısı	Ağaç	İlkbaharda açan kırmızı çiçekler	Tıbbi (Salem ve ark., 2017).
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Okaliptus	Ağaç	Yeşil aksam, heybetli taç yapısı, gri-kahverengi gövde kabuğu	Tıbbi/Aromatik (Sani ve ark., 2014).
Oleaceae	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.	Yasemin	Çalı	Kış-ilkbaharda açan sarı çiçekler	Tıbbi (Shahbaa ve Khazraji, 2015).
	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Japon kurtbağrı	Ağaç	Yeşil aksam, Yaz-sonbahar döneminde açan beyaz çiçekler, dekoratif meyveler	Tıbbi (Pieroni, 2000).
Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu çınarı	Ağaç	Yeşil aksam, kuvvetli büyüme	Tıbbi (Hajhashemi ve ark., 2011).
Proteaceae	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R.Br.	İpek ağacı	Ağaç	İlkbaharda açan turuncu-sarı çiçekler, yeşil aksam	Tıbbi (Orva ve ark., 2009).
Rosaceae	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	Ateş dikenli	Çalı	Dekoratif meyveler	Tıbbi (Keser, 2014).
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Turunç	Ağaç	Yenilebilir meyveler, İlkbahar başında açan beyaz kokulu çiçekler	Tıbbi/Aromatik (Bibalani ve Mosazadeh-Sayadmahaleh, 2011).
Salicaceae	<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım	Ağaç	Sarkık taç oluşumu, sonbahar	Tıbbi (Khan ve ark., 2013).

	<i>Populus nigra</i> L.	söğüt Kara kavak	Ağaç	yaprak rengi, suya dayanım Görkemli taç yapısı, sonbahar yaprak rengi	Tıbbi (Debbace-Benaida, 2013).
Verbanaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Ağaç minesi	Çalı	İlkbahar-sonbahar döneminde beyaz-sarı-turuncu-pembe-kırmızı çiçekler	Tıbbi (Kalita ve ark., 2012).

Çayrılı Mustafa Karabulut Parkına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında ele alınana bir diğer park olan Çayrılı Mustafa Karabulut Parkı, Konyaaltı İlçesi Uluç mahallesi 23. Cadde-1147 sokak-1144 sokak kesişiminde bulunmakta olan bir kent parkıdır. Yapımı 2011 yılında tamamlanmış olan park yaklaşık 12.480 m² alan genişliğine sahiptir. Konyaaltı ilçesi parkları arasında yoğun kullanıma sahip olan parkta, oyun, spor alanları, yürüyüş parkuru, süs havuzları, donatı ve aydınlatma elemanları pergolalar bulunmaktadır. Toplam alanın 4.982 m²'si sert zeminden oluşmakta iken, 6.892 m²'si yeşil alanlardan oluşmaktadır. Parka ait genel görünüm Şekil 3'de sunulmuştur.



Şekil 3. Çayrılı Mustafa Karabulut Parkına Ait Genel Görünüşler

Çayrılı Mustafa Karabulut Kent Parkında tıbbi ve/veya aromatik özelliğe sahip olan 19 bitki türü tespit edilmiştir. Bu bitkiler *Platanus orientalis* (Doğu Çınarı), *Liquidambar orientalis* (Sığla), *Laurus nobilis* (Defne), *Magnolia grandiflora* (Büyük çiçekli Manolya), *Lavandula officinalis* (Lavanta), *Berberis thunbergii* var. *Atropurpurea* (Kadın tuzluğu), *Cupressus sempervirens* (Mezarlık servisi), *Olea europaea* L. (Zeytin), *Jacaranda mimosifolia* (Jakaranda), *Lantana camara* (Mine), *Polygala myrtifolia* (Polygala), *Ligustrum vulgare* (Adi kurtbağrı), *Jasminum officinalis* (Yasemin), *Nandina domestica* (Cennet bambusu), *Citrus aurantium* (Turunç), *Albizia julibrissin* (Gülbrişim), *Cupressus arizonica* (Arizona servisi), *Thuja orientalis* (Batı mazısı)'dır. Çayrılı Mustafa Karabulut Parkında tıbbi/aromatik özellikleriyle dikkat çeken taksonlara ait familyalar, yaşam formları, ilgi çekici özellikleri ile ilgili bilgiler Tablo.2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Çayrılı Mustafa Karabulut Parkında Tespit Edilen Tıbbi Aromatik Bitkilerin Familya, Taksonomik İsim, Türkçe İsim, Yaşam Formu, İlgi Çekici ve Tıbbi/Aromatik Özellikleri

Familya Adı (Alfabetik)	Takson Adı	Türkçe Adı	Yaşam Formu	İlgi Çekici Özellikleri	Tıbbi ve/veya Aromatik Özellikleri
Berberiaceae	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Atropurpurea</i> DC.	Kadın tuzluğu	Çalı	Mor-bronz yeşil aksam	Tıbbi (Zhang ve ark., 2013).
	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	Cennet bambusu	Çalı	Yeşil aksam, dekoratif meyveler, Yaz döneminde beyaz çiçekler	Tıbbi (Masuda ve ark., 2007).
Bignoniaceae	<i>Jakaranda mimosifolia</i> D. Don	Jakaranda		İlkbahar-yaz döneminde mor-mavi çiçekler	Tıbbi (Rojas ve ark., 2006).
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Mezarlık servisi	Ağaç	Yeşil aksam, Stitun formu taç oluşturma	Tıbbi (Bouguenoun ve ark., 2016).
	<i>Thuja occidentalis</i> (L.) Franco	Batı mazısı	Ağaç	Yeşil aksam, Simetrik form, Kış renklenmesi	Tıbbi (Brijesh, 2012).
	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Arizona servisi	Ağaç	Yeşil aksam (Gri-mavi)	Tıbbi (Ismail ve ark., 2014).
Lamiaceae	<i>Lavandula officinalis</i> Mill.	Lavanta	Çalı	İlkbahar-sonbahar döneminde mor çiçekler, kokulu aromatik yapraklar	Tıbbi/Aromatik (Prusinowska ve Smigielski, 2014).
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Biberiye	Çalı	Yaz-sonbahar döneminde koyu mavi çiçekler, kokulu aromatik yapraklar	Tıbbi/Aromatik (Habtemariam, 2016)
Leguminaceae	<i>Albizia julibrissin</i>	Gülbrişim	Ağaç	Pembe ve beyaz çiçekler	Tıbbi (Simoben ve ark., 2015).

	Durazz			(ilkbahar-sonbahar)	
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Defne	Çalı/Ağaç	İlkbaharda sarı kokulu çiçekler, kokulu aromatik yapraklar	Tıbbi/Aromatik (Ghadiri ve ark., 2014).
Hamameliaceae	<i>Liquidambar orientalis</i> Mill.	Anadolu sığla ağacı	Ağaç	Sonbahar yaprak rengi, yoğun dağınık taç	Tıbbi/Aromatik (Lingbeck, 2015).
Magnaliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Büyük çiçekli manolya	Ağaç	Yaz döneminde beyaz çiçekler, yeşil aksam	Tıbbi (Farag ve Al-Mahdy, 2013).
Oleaceae	<i>Jasminum officinalis</i> L.	Yasemin	Çalı	Kış-ilkbaharda açan sarı çiçekler	Tıbbi (Shahbaa ve Khazraji, 2015).
	<i>Olea europaea</i> L.	Zeytin	Ağaç	Yenilebilir meyveler, pürüzlü gövde yapısı	Tıbbi/Aromatik (Salem ve ark., 2014)
	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Adi kurtbağrı	Çalı	Yaz döneminde beyaz kokulu çiçekler, dekoratif meyveler	Tıbbi (Mackova ve ark., 2013).
Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu çınarı	Ağaç	Yeşil aksam, kuvvetli büyüme	Tıbbi (Hajhashemi ve ark., 2011).
Polygalaceae	<i>Polygala myrtifolia</i> L.	Polygala	Çalı	Yıl boyunca mor çiçekler	Tıbbi (Keokemoer ve ark., 2014).
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Turunç	Ağaç	Yenilebilir meyveler, ilkbahar başında açan beyaz kokulu çiçekler	Tıbbi/Aromatik (Bibalani ve Mosazadeh-Sayadmahaleh, 2011).
Verbanaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Ağaç Minesi	Çalı	Bahar döneminde beyaz-sarı-turuncu-pembe-kırmızı çiçekler	Tıbbi (Kalita ve ark., 2012).

EXPO Parkına Ait Bulgular

2016 yılında yapımı tamamlanmış Konyaaltı ilçesi Toros Mahallesinde bulunan EXPO Kent Parkı 16. Cadde-15. Cadde- 837 sokak ve 1041 sokak kesişiminde bulunmakta olup 28.819m² genişliğe sahiptir. Eğimli bir topoğrafyaya sahip parkta, köprüler, çocuk oyun alanları, donatı elemanları, pergolalar, kafeteryalar bulunmaktadır. Toplam alanın yaklaşık 13.000 m²'si sert zeminken, yaklaşık 16.000 m²'si yeşil alandan oluşmaktadır. Parka ait genel görünüm Şekil 4'de sunulmuştur.



Şekil 4. EXPO Parkına Ait Genel Görünüşler

EXPO Kent parkında tıbbi ve/veya aromatik özelliğe sahip olan 13 bitki türü tespit edilmiştir. Bu bitkiler *Yucca filamentosa* (Yukka), *Carpobrotus edulis* (Kaz ayağı), *Hedera helix* (Orman sarmaşığı), *Ophiopogon japonicus* (Osmanlı çimi), *Canna indica* (Kana), *Cupressus arizonica* (Arizona servisi), *Wisteria sinensis* (Mor salkım), *Salvia tomentosa* (Adaçayı), *Lavandula officinalis* (Lavanta), *Musa acuminata* (Muz), *Olea europaea* (Zeytin), *Polygala myrtifolia*, *Prunus cerasifera* „Atropurpurea“ (Kiraz eriği), *Salix babylonica* (Salkım söğüt)‘dür. EXPO Parkı'nda tıbbi/aromatik özellikleriyle dikkat çeken taksonlara ait familyalar, yaşam formları, ilgi çekici özellikleri ile ilgili bilgiler Tablo.3'de sunulmuştur.

Tablo 3. EXPO Parkında Tespit Edilen Tıbbi Aromatik Bitkilerin Familya, Taksonomik İsim, Türkçe İsim, Yaşam Formu, İlgi Çekici ve Tıbbi/Aromatik Özellikleri

Familya Adı (Alfabetik)	Takson Adı	Türkçe Adı	Yaşam Formu	İlgi Çekici Özellikleri	Tıbbi ve/veya Aromatik Özellikleri
Agavaceae	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Yukka	Çalı	Yaz döneminde açan beyaz çiçekler	Tıbbi (Kamalova ve ark., 2016).
Aizoaceae	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E. Br	Kaz ayağı	Yer örtücü	İlkbahar döneminde parlak pembe çiçekler	Tıbbi (Omoruyi ve ark., 2012)
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	Orman sarmaşığı	Sarılcı/ Tırmanıcı	Yaprak şekli, sarılcı büyüme formu	Tıbbi (Rai, 2013).
Asparagaceae	<i>Ophiopogon</i>	Osmanlı	Yer örtücü	Yeşil-gri aksam	Tıbbi (Ge ve ark., 2015).

	<i>japonicus</i> (L.f) Ker Gawl.	çimi			
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Kana	Çalı	Yaz-sonbahar döneminde sarı-kırmızı dekoratif çiçekler	Tıbbi (Darsini ve ark., 2015).
Cupressaceae	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Arizona servisi	Ağaç	Yeşil aksam(Gri-mavi)	Tıbbi (Ismail ve ark., 2014).
Fabaceae	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.	Mor salkım	Sarılıcı/ Tırmanıcı	Erken ilkbaharda mor, kokulu, uzun salkım formunda çiçekler, sarılıcı büyüme formu	Tıbbi/Aromatik (Mohamed ve ark., 2011).
Lamiaceae	<i>Salvia tomentosa</i> Mill.	Adaçayı	Çalı	Gri-yeşil kokulu aromatik yapraklar, ilkbahar döneminde mor çiçekler	Tıbbi/Aromatik (Dinçer ve ark., 2013).
	<i>Lavandula officinalis</i> Mill.	Lavanta	Çalı	İlkbahar-sonbahar döneminde mor çiçekler, Gri-yeşil kokulu aromatik yapraklar	Tıbbi/Aromatik(Prusinowska ve Smigielski, 2014).
Musaceae	<i>Musa acuminata</i> Colla	Muz	Ağaç	Yenilebilir meyve, yeşil aksam	Tıbbi (Kumar ve ark., 2012).
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	Zeytin	Ağaç	Tıbbi/Aromatik (Salem ve ark., 2014)	Tıbbi/Aromatik (Salem ve ark., 2014)
Polygalaceae	<i>Polygala myrtifolia</i> L.	-	Çalı	Yıl boyunca mor çiçekler	Tıbbi (Keokemoer ve ark., 2014).
Rosaceae	<i>Prunus cerasifera</i> „Atropurpurea“	Kiraz eriği	Ağaç	Mor-kırmızı aksam, ilkbaharda pembe çiçekler, dekoratif/yenilebilir meyveler	Tıbbi/Aromatik (Eisenman ve ark., 2013).
Salicaceae	<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım söğüt	Ağaç	Sarkık taç oluşumu, sonbahar yaprak rengi, suya dayanım	Tıbbi (Khan ve ark., 2013).

Araştırma kapsamında incelenen Antalya ili Konyaaltı ilçesi kent parklarında tespit edilen tıbbi aromatik özellikli bitkilerin alanda bitkisel tasarım açısından kullanım durumları ve taşıdığı peyzaj değerleri genel olarak incelendiğinde bazı genellemeler yapmak mümkündür. Örneğin tıbbi özelliği olan *Platanus orientalis*'in açık alanlarda soliter ya da grup olarak, vurgu yapma özelliği ön planda tutularak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Yine genel form, yaprak, ve çiçek güzelliği ile soliter kullanıma uygun türlerden biri olan *Magnolia grandiflora* bu amaçla kullanılarak bitkisel tasarıma katkı sağlamıştır. Soliter kullanıma uygun türlerden sarkık bir form sunarak dikkat çeken *Salix babylonica*, parklar içerisinde su kenarlarında yer alarak aynı zamanda ekolojik isteklerinin göz önünde tutularak yer bulduğu doğru uygulama örneklerinden biri olmuştur. *Schinus molle*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum*, *Melia azaderach*, *Ficus retusa-nitida*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Jakaranda mimosifolia*, *Liquidambar orientalis*, *Citrus aurantium*, *Ficus retusa-nitida*, *Albizia julibrissin*, *Morus alba* gibi meyve, çiçek, form özellikleri açısından önemli peyzaj değerine sahip, boylu, yüksek taç yapan ağaçların parklar içerisindeki yürüme yollarında, oturma mekanları çevresinde alle ağacı olarak ya da gruplar halinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Bitkisel tasarım açısından bitkilerle perdeleme işlevinin sağlanmasına bir örnek olan *Populus nigra* ile elektrik trafosu gibi istenmeyen bir yapı gizlenerek doğru bir tasarım çözümü sunulmuştur. *Nerium oleander*, *Buxus sempervirens*, *Hibiscus syriacus*, *Ligustrum japonicum*, *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Lantana camara*, *Berberis thunbergii*, *Nandina domestica*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula officinalis*, *Laurus nobilis*, *Jasminum officinalis*, *Polygala myrtifolia* gibi çiçek, meyve, yaprak ve genel form özellikleriyle dikkat çeken çalı türleri genel olarak çim yüzeyler üzerinde gruplar halinde, oturma birimlerinin, çocuk oyun alanlarının etrafında mekan oluşturma amaçlı kullanılmıştır. *Salvia tomentosa* ve *Rosmarinus officinalis* türlerinin bitki parterlerinde kısmi derin budamayla yer örtücü formunda, bahar ve yaz döneminde de alçak boylu çalı formunda örneklerine rastlanmıştır. *Cupressus sempervirens*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus arizonica*, *Thuja occidentalis* gibi herdem yeşil ibrelili ağaçlar oluşturdukları yoğun yüzey örtüsü ile sınırsız bir yapı sundukları gözlemlenmiştir. Buldukları yerlerde hareket kontrolü, görsel kontrol, mekan yaratma gibi işlevler üstlenmişlerdir. *Agave americana*, *Yucca filamentosa* gibi sukkulent yapraklara sahip türler üç boyutlu görsel etkileri ile heykel form sunan türlerdir. İncelenen parklarda soliter ve gruplar halinde kullanılan bitkilerin örnekleri tespit edilmiştir. *Wisteria sinensis* sarkık bir yapıya sahip yukarıda aşağıya doğru alçalan bir çizgi özelliği ile dikkat çekerken, küçük yapraklı *Hedera helix* tırmanıcı formu ile ince tekstürlü bir doku yarattığı gözlemlenmiştir. Yer örtücü yaşam formu gösteren *Ophiopogon japonicus*, *Carpobrotus edulis* gibi türler zemini kaplayarak bitki örtüsünü oluşturan katman sayısının artmasına hizmet etmenin yanında, tür ve mevsimsel çeşitliliğin de iyileştirilmesine katkı sağladığı belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Peyzaj tasarımı, bize çevremizi en iyi nasıl kullanabileceğimiz konusunda yardım ederken, bitkisel tasarım çevrenin bir bütün olarak görsel-estetik kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır (Atik ve Karagüzel, 2014). Peyzaj mimarlığı açısından bitkiler kullanılarak yeni mekanlar yaratma, hayatımızı sürdürdüğümüz yapısal mekanların yumuşatılması, doğal vejetasyon tiplerinin geliştirilmesi, estetik ve görsel kaygılar nedeniyle bitkisel tasarım önemli bir konudur. Bu kapsamda bitkilerin seçiminden, projelendirilmesine, alana tesis edilmesine ve

yönetimine kadar geçen süreyi kapsayan tasarım süreci, yaşadığımız çevrenin, kentsel ekosistemleri iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bizlere bitkilerle manzara oluşturma, perdeleme, mahremiyet sağlama, insanlara rekreasyonel imkanlar sunan mekanlar oluşturma, yapısal ölçeği insan ölçeğine indirgeme, yaban hayatına olanak sağlama, kentsel iklimin iyileştirilmesi, gölge sağlama gibi fonksiyonlar sunar. Kent parkları, kentsel dokunun sert yapısının yumuşatıldığı, kent insanının doğaya olan özleminin giderildiği, bitkisel tasarım örneklerini içinde barındıran kentler için önemli mekanlardır. Kent parkları tür seçimi açısından genel olarak değerlendirildiğinde uygun türlerin kullanıldığı, bitkisel tasarım ilkeleri açısından yapılan uygulamaların genel olarak doğru olduğu tespit edilmiştir. Kent parklarında kullanılan ağaç, çal, sarımsık-tırmanıcı ve yer örtücü yaşam formlarına sahip bitkiler içerisinde bir çok türün tıbbi/aromatik özelliğe sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Ülkemiz, özellikle de Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü Akdeniz bölgesi tıbbi/aromatik bitkilerin varlığı konusunda önemli bir potansiyele sahiptir. Bu zenginlikten Antalya da payını almaktadır. Antalya ilinde doğal yayılışı olan bir çok tıbbi-aromatik bitki bulunmaktadır. Bunlardan bazıları endemik, nadir ve tehlike altında olan türlerdendir. Estetik ve ekonomik değere sahip bu türlerin kültüre alınarak ve çoğaltım tekniklerinin belirlenerek hem tarımın teşvik edilmesi hem de bitkisel tasarım uygulamalarıyla kentsel peyzaja kazandırılması bu türlerin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Uygun türlerin kentsel ve kırsal peyzajlarda, ev bahçelerinde, kamusal alanlarda, kent parklarında, çatı bahçelerinde, bitkisel parterlerde kullanımının teşvik edilmesi, kentlerde tıbbi-aromatik bahçelerin kurularak kültürel peyzaj alanlarına kazandırılması, bu uygulamalar sayesinde halkın bilinç düzeyinin artırılması kısa vadeli hedefler arasında sayılabilir.

KAYNAKLAR

- Abreu, A.C., Paulet, D., Coqueiro, A., Malherio, J., Borges, A., Saavedra, M.J., Choi, Y.H., Simoes, M., (2016). Antibiotic adjuvants from *Buxus sempervirens* to promote effective treatment of drug-resistant *Staphylococcus aureus* biofilms. *Rsc Advances*. 6; 97, p 95000-95009.
- Al-Rubae, A.Y., (2009). The Potential Uses of *Melia Azedarach* L. as Pesticidal and Medicinal Plant, Review. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture* 3(2):185-194.
- Aly, H.I.M., El-Sayed, A., Gohar, Y.M., Salem, M.Z.M., (2016). The Value-Added Uses of *Ficus Retusa* and *Dalbergia Sissoo* Grown in Egypt: GC/MS Analysis of Extracts. *Journal of Forest Products&Industries*. 2(3), 34-41. ISSN 2325 - 453X
- Ardahanlıoğlu, Z.R. Karakuş, N., (2015). Determining the Direction for Urban Development in Harmony with the Natural System through Ecological Planning: A Case Study of Göcek. *Environment and Ecology at the Beginning of 21st Century*. ST. Kliment Ohridski University Press, pp.24-46, Sofia
- Arslan, N., Baydar, H., Kızıl, S., Karık, Ü., Şekeroğlu N., Gümüşçü, A., (2015). Tıbbi Aromatik Bitkiler Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar. Türkiye Ziraat Mühendisleri VIII. *Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı* 1. s 483-507, Ankara, Türkiye.
- Atik, A.D., Öztekin, M., Erkoç, F. (2010). Biyoçeşitlilik ve Türkiye'deki Endemik Bitkilere Örnekler, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 30, 1, 219-240.
- Atik, M., Karagüzel, O., (2014). Bitkisel tasarım. *Akdeniz Üniversitesi Yayınları*. No:DK5, Antalya.
- Avcı, M. (1993). Türkiye'nin Flora Bölgeleri ve "Anadolu Diagonali"ne Coğrafi Bir Yaklaşım, *Türk Coğrafya Dergisi*, 28, 225-248.
- Avcı, M. (2005). Çeşitlilik ve endemizm açısından Türkiye'nin bitki örtüsü, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, *Coğrafya Dergisi*, 13, 27-55.
- Barthlott, W., Biedinger, N., Braun, G., Feig, F., Kier, G., Mutke, J. (1999). Terminological and methodological aspects of the mapping and analysis of global biodiversity, *Acta Botanica Fennica*, 162, 103-110.
- Baytop, T., (1994). Türkçe Bitki İsimleri Sözlüğü. Türk Dil Kurumu Yayınları. *Türk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu*, Ankara
- Bionet-Eafrinet, (2017). ([http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/weeds/key/weeds/Media/Html/Euryops_chrysanthemoides_\(African_Bush_Daisy\).htm#Contact](http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/weeds/key/weeds/Media/Html/Euryops_chrysanthemoides_(African_Bush_Daisy).htm#Contact) (Erişim tarihi: 14.03.2017)
- Bouguenoun, I., De Pauw-Gillet, M.C., Bensakhri, Z., Baiwir, D., Mazzucchelli, G., De Pauw, E., Bendjeddou, D., (2016). Inflammatory effect of extracts from *Cupressus sempervirens*, cypress trees found in Algeria: From a mouse model to stimulation of BEAS-2B cells by the major cypress allergen Cup s 1. *Revue Francaise D Allergologie*. 56;1, p 10-19
- Brijesh, K., Ruchi, R., Sanjita, D., Saumya, D., (2012). Phytoconstituents and Therapeutic potential of *Thuja*

- occidentalis. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. RJPBCS 3, (2), p 354.
- Çevre Bakanlığı, (2007). Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı. <http://www.nuhungemisi.gov.tr/DosyaRaporSunum/Belgeler/bb951776-e874-40ce-842b-d90ae82b6381.pdf>
- Ceyrolles, W.J., (2000). Chemical analysts of *Capsella bursa-pastoris*, *Agave americana*, and other medicinal herbs. *Abstracts of papers of the American Society*. Volume 219. p 404.
- Çınar, İ., Karakuş, N., Ardahanlıoğlu, Z.R., Selim, S., (2015). Evaluation of the Open and Green Spaces in the Aspect of Urban Ecosystems: Case of Fethiye City, Turkey. *Environment and Ecology at the Beginning of 21st Century* ST. Kliment Ohridski University Press, pp.398-410, Sofia. ISBN: 978-954-07-3999-1
- Darsini, A.I.R., Shamsad, S., Paul, M.J., (2015). *Canna indica* (L.): A plant with potential healing Powers: A review. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*. 6(2): (B) 1 – 8.
- Dinçer, C., Tortul, İ., Çam, İ.B., Özdemir, K.S., Topuz, A., Nadeem, H.Ş., Tuğrul, S., Göktürk, R.S., (2013). Phenolic composition and antioxidant activity of *Salvia tomentosa* Miller: effects of cultivation, harvesting year, and storage. *Turk. J. Agric. For.* 37: p 561-567. doi:10.3906/tar-1211-72.
- Drobnik, J., (2016). Chinese vegetative materia medica in a venereological treatise by Jean Astruc from 1740. *Journal of Ethnopharmacology*. 187; p 293-301. Doi: 10.1016/j.jep.2016.04.055
- Eisenman, S.W., Yunusov, D.A., Isaeva, V., (2013). Medicinal plants of central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan. *Springer*. ISBN: 978-1-4614-3911-0. p 202.
- European Union. "European Red List of Vascular Plants". (2011). http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_vascular_plants.pdf
- Farag, M.A., Al-Mahdy, D.A., (2013). Comparative study of the chemical composition and biological activities of *Magnolia grandiflora* and *Magnolia virginiana* flower essential oils. *Natural product research*. 27; (12). p 1091-1097.
- Faydaoğlu, E., ve Sürücüoğlu, M. S., (2011). Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. *Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 11(1):52–67.
- Ge, L.L., Kan, L.D., Zhuge, Z.B., Chen, S.Q., (2015). *Ophiopogon japonicus* strains from different cultivation regions exhibit markedly different properties on cytotoxicity, pregnane X receptor activation and cytochrome P450 3A4 induction. *Biomed Rep.* 3(3): 430–434. doi: 10.3892/br.2015.443
- Ghadiri, E., Ahmadi, R., Moridikiya, A., Mahdavi, E., Tavakoli, P., (2014). *Laurus nobilis* Has Antibacterial Activity Against *Staphylococcus aureus*. *International Conference on Food, Biological and Medical Sciences*. p 75-76.
- Ghassem Habibi Bibalani, G.H., Mosazadeh-Sayadmahaleh, F., (2011). Recognition and consumption uses and medicinal properties of sour orange (*Citrus aurantium*) by rural people in East part of Gilan Province (North Iran). *Journal of Medicinal Plants Research*. 5(7), pp. 1238-1243.
- Habtemariam, S., (2014). The Therapeutic Potential of Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) Diterpenes for Alzheimer's Disease. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2016; (2680409). doi: 10.1155/2016/2680409
- Hacıoğlu, A., (2014). Tıbbi Aromatik Bitkilerin Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanımı. *II.Tıbbi Aromatik Bitkiler Sempozyumu Biliriler Kitabı*. s 258-263. Yalova, Tükiye.
- Hajhashemi, V., Ghannadi, A.i Mousavi, S., (2011). Antinociceptive study of extracts of *Platanus orientalis* leaves in mice. *Res Pharm Sci*. 6(2): 123–128.
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., Williamson, E.M. (2004). *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*, Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Ismail, A., Mancini, E., De Martino, L., Hamrouni, L., Hanana, M., Jamoussi, B., Gargouri, S., Scognamiglio, M., De Feo, V., (2014). Chemical Composition and Biological Activities of Tunisian *Cupressus arizonica* Greene Essential Oils. *Chemistry & Biodiversity*. 11;1, p 150-160.
- Kahraman, A., Bagherpour, S., Karabacak, E., Doğan, M., Doğan, H.M., Uysal, İ., Celep, F. (2012). Reassessment of conservation status of the genus *Salvia* (Lamiaceae) in Turkey II. *Turkish Journal of Botany*, 36, 103-124.
- Kalita, S., Kumar, G., Karthik, L., Rao, K.V.B., (2012). A Review on Medicinal Properties of *Lantana camara* Linn. *Research J. Pharm. and Tech*. 5(6), p 711-715.

- Kamalova, Y.N., Shtyreva, V.i Abdul-Hafeez, E., Ibrahim, O.H.M., Zelenikhin, P. V., Karamova, N. S., Ilinskaya, O.N., (2016). Cytotoxic and Apoptosis-Inducing Activity of Plants from the Family Asparagaceae in Relation to Human Alveolar Adenocarcinoma Cells. *Uchenye Zapiski Kazanskogo Universiteta-Seriya Estestvennye Nauki*, 158:3, 338-350.
- Karagüzel, O., Atik, M., (2008). Dış Mekan Süs Bitkileri ve Temel Özellikleri. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitapları Yayın No: 11, Antalya.
- Karakuş, N., Selim, S., Ardahanlıoğlu, Z.R., Özer, Ö. Çınar, İ., (2016). Önlisans Öğrencilerinin Çevre ve Doğa Korumaya Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13(3):4058-4071. doi:10.14687/ijhs.v13i3.3748.
- Keser, S., (2014). Antiradical activities and phytochemical compounds of firethorn (*Pyracantha coccinea*) fruit extracts. *Journal Natural Product Research Formerly Natural Product Letters*. 28; 20. P 1789-1794.
- Khan, R.U., Khan, S.U., Mehmood, S., Ullah, Ii Khan, A., (2013). Study of Chemical Constituents and Medicinal Uses of Indicator Species of District Bannu. *International Journal of Herbal Medicine* . 1; 2. p 59-80.
- Koekemoer, M., Steyn, H.M., Bester, S.P., (2014). *Strelitzia* No:31 Guide to plant families of southern Africa. SANBI Publishing (South African National Biodiversity Institute). ISBN: 978-1-919976-83-9. p 154.
- Kumar, K.P.S., Bhowmik, D., Duraivel, S., Umadevi, M., (2012). Traditional and Medicinal Uses of Banana. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 1; (3). p 51-63.
- Kumar, S.A. (2009). Plants-based Medicines in India. <http://pib.nic.in/feature/feyr2000/fmay2000/f240520006.html>
- Lewin, R. (2000). Modern İnsanın Kökeni, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Çeviri: N. Özüaydın, 7. basım, TÜBİTAK, Ankara.
- Lim, T.K., (2014). Edible Medicinal and Non Medicinal Plants: Volume 8, Flowers. *Springer Dordrecht*. ISBN: 978-94-017-8747-5. P 379-380.
- Lingbeck J.M., O'Bryan, C.A., Martin, E.M., Adams, J.P., Crandall, P.G., (2015). Sweetgum: An ancient source of beneficial compounds with modern benefits. *Pharmacogn Rev.* 9(17): 1–11. doi: 10.4103/0973-7847.156307
- Mackova, A., Mucaji, P., Widowitz, U., Bauer, R., (2013). In vitro Anti-inflammatory Activity of *Ligustrum vulgare* Extracts and Their Analytical Characterization. *Natural Product Communications*.8, (11). p 1509-1512.
- Masuda, T., Fujita, N., Odaka, Y., Takeda, Y., Yonemori, S., Nakamoto, K., Kuninaga, H., (2007). Tyrosinase Inhibitory Activity of Ethanol Extracts from Medicinal and Edible Plants Cultivated in Okinawa and Identification of a Water-Soluble Inhibitor from the Leaves of *Nandina domestica*. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 71 (9), 2316–2320.
- Mohamed, M.A., Hamed, M.M., Abdou, A.M., Ahmed, W.S., Saad, A.M., (2011). Antioxidant and Cytotoxic Constituents from *Wisteria sinensis*. *Molecules* 2011, 16, 4020-4030; doi:10.3390/molecules16054020.
- Nadjet Debbache-Benaid, N., Atmani-Kilani, D., Schini-Keirith, V.B., Djebbli, N., Atmani, D., (2013). Pharmacological potential of *Populus nigra* extract as antioxidant, anti-inflammatory, cardiovascular and hepatoprotective agent. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2013 Sep; 3(9): 697–704. doi: 10.1016/S2221-1691(13)60141-0.
- Omoruyi, B.E., Bradley, G., Afolayan, A.J., (2012). Antioxidant and phytochemical properties of *Carpobrotus edulis* (L.) bolus leaf used for the management of common infections in HIV/AIDS patients in Eastern Cape Province. *Society for Complementary Medicine Research (ISCMR)*. 12; 215. 12-215.
- Orva, R.B., Cunn, A., (2009). *Grevillea robusta*. Agroforestry Database 4.0.0 http://www.worldagroforestry.org/treedb/AFTPDFS/Grevillea_robusta.PDF(Erişim tarihi=10.03.2017)
- Öztürk, S., Özdemir, Z., (2013). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yaşam Kalitesine Etkisi “Kastamonu Örneği”. *Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi*, 13 (1): 109-116.
- Pala-Paul, J., Usano-Aleman, J., Granda, E., Soria, A.C., (2012). Antifungal and Antibacterial Activity of the Essential oil of *Chamaecyparis lawsoniana* from Spain. *Natural product communications*. 7; 10, p 1383-1386.

- Pieroni A., Pachaly, P., Huang, Y., Van Poel, B., Vlietinck, A.J., (2000). Studies on anti-complementary activity of extracts and isolated flavones from *Ligustrum vulgare* and *Phillyrea latifolia* leaves (Oleaceae). *J. Ethnopharmacol.* 70:213–217.
- Prusinowska, R., Smigielski, K.B., (2014). Composition, biological properties and therapeutic effects of lavender (*Lavandula angustifolia* L.). *A review. De Gruyter.* 60; (2). p 56-66. DOI: 10.2478/hepo-2014-0010.
- Rai, A., (2013). The Antiinflammatory and Antiarthritic Properties of Ethanol Extract of *Hedera helix*. *Indian J. Pharm. Sci.* 75(1): 99–102. doi: 10.4103/0250-474X.113537.
- Salem, M.B., Affes, H., Ksouda, K., Sahnoun, Z., Zeghal, K.M., Hamami, S., (2014). Pharmacological activities of *Olea europea* leaves. *Journal of Food Processing and Preservation.* 39, p 3128–3136.
- Salem, M.Z.M., El-Hefny, M., Nasser, R.A., Ali, H.M., El-Shanhorey, N.A. Elansary, H.O., (2017). Medicinal and biological values of *Callistemon viminalis* extracts: History, current situation and prospects. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine.* 1; 9.
- Sani, I., Abdulhamid, A., Bello, F., (2014). *Eucalyptus camaldulensis*: Phytochemical composition of ethanolic and aqueous extracts of the leaves, stem bark, root, fruits and seeds. *Journal of Scientific and Innovative Research.* 3(5); 523-526.
- Selim, S. & Karakuş, N., 2016. Sufficiency of Public Open-Green Spaces in Fethiye Town/Turkey and Accessibility Analysis with GIS Techniques. *I. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi Bildiriler Kitabı* (INES 2016), Antalya, Türkiye, 3-5 Kasım 2016, vol.1, s.82-87.
- Shahbaa, M., Khazraji, A., (2015). Evaluation of Antibacterial Activity of *Jasminum Officinale*. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences* (IOSR-JPBS) e-ISSN: 2278-3008, p-ISSN:2319-7676. Volume 10, Issue 1 Ver. II, PP 121-124.
- Simoben C.V., Ibezim, A., Ntie-Kang, F., Nwodo, J.N., Lifongo, L.L., (2015). Exploring Cancer Therapeutics with Natural Products from African Medicinal Plants, Part I: Xanthenes, Quinones, Steroids, Coumarins, Phenolics and other Classes of Compounds. *Anti-Cancer agents in medicinal chemistry.* 15; (9). p 1092-1111. Doi: 10.2174/1871520615666150113110241
- Soni, S., Sahu, K.R. Dewagan, S., Soni, S.Y., Katre, S., (2009). Medicinal value of (*Morus alba*) Mulberry plant. *International Research Journal.* 2; 5. P 449-450. ISSN-0974-2832.
- Taylor, A., Oyedeji, O.O., Aremu, O., Oyemitan, I., Gwebu, E.T., Oyedeji, A.O., Nkeh-Chungag, B.N., (2016). Assessment of the analgesic, anti-inflammatory and sedative effects of the dichloromethanol extract of *Schinus molle*. *European review for medical and pharmacological sciences.* 20; 2, p 372-380.
- Thayer, S., (2006). *The Forager's Harvest.* W5066 State Hwy 86 Ogema, WI 54459: Forager's Harvest. p. 251. ISBN 0-9766266-0-8.
- TÜİK, (2016). “2015 adrese dayalı nüfus sistemi verileri”. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim tarihi: 13 Nisan 2016.
- Van Kanegan, M.J., Dunn, D.E., Kaltenbach, L.S., Shah, B., He, D.N., McCoy, D.D., Yang, P.Y., Peng, J.N., Shen, L., Du, L., Cichewicz, R.H., Newman, R.A., Lo, D.C., (2016). Dual activities of the anti-cancer drug candidate PBI-05204 provide neuroprotection in brain slice models for neurodegenerative diseases and stroke. *Scientific Reports.* 6; 25626.
- Wang, L., Waltenberger, B., Pferschy-Wenzig, E.M., Blunder, M., Liu, X., Malainer, C., Blazevic, T., Schwaiger, S., Rollinger, J.M., Heiss, E.H., Schuster, D., Kopp, B., Bauer, R., Stuppner, H., Dirsch, V.M., Atanasov, A.G., (2014). Natural product agonists of peroxisome proliferator-activated receptor gamma (PPAR γ): a review. *Biochem Pharmacol.* doi: 10.1016/j.bcp.2014.07.018 PMID 25083916
- Yılmaz, S. (2013). Türkiye'nin keşfedilmeyi bekleyen doğal hazinesi; Tıbbi ve aromatik bitkiler, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Antalya.
- Zheng, L., Zheng, J., Zhao, Y.Y., Wang, B., Wu, L.J., Liang, H., (2006). Three anti-tumor saponins from *Albizia julibrissin*. *Bioorganics & Medicinal Chemistry Letters.* 16; 10, p 2765-2768.

HEAVY METAL TOXICITY IN FINISHING SOLID WASTES OF VEGETABLE TANNED LEATHERS BY METPLATE METHOD

Safiye Meriç AÇIKEL

Istanbul University, Vocational School of Technical Sciences, Leather Technology Program
mericgokalp@gmail.com

Meruyert KAYGUSUZ

Pamukkale University, Denizli Vocational School of Technical Sciences
meruyert_k@hotmail.com

Ahmet ASLAN

Ege University Faculty of Engineering, Leather Engineering Department
ahmetaslan@gmail.com

ABSTRACT: In this study to determine the toxic effects of heavy metals on solid waste of chromium and vegetable-tanned leathers (Group 1), aluminum and vegetable-tanned leathers (Group 2) and vegetable-tanned leathers (Group 3). This test is sensitive to several metals and has been used successfully in determining the metal toxicity of waste in various industrial sectors. In addition, heavy metal concentration of solid wastes of groups were determined by ICP-OES. According to the MetPLATE results of Total heavy metal content (ppm) and Toxicity (%) of leathers were found respectively 12259.71 ppm and 93.99 % for Group 1 (Cr+Vegetable), 9084.69 ppm and 92.26 % Group 2 (Al+Vegetable) and 1111.49 ppm and 62.36 % for Group 3 (Vegetable).

Key words: Leather, Solid Waste, Vegetable Tanning, Heavy Metal, MetPlate

INTRODUCTION

The tanning process is one of the most important steps of the leather manufacture. In this process raw hide or leather is transformed into a permanent form and different tanning chemicals like chromium, aluminum, vegetable, etc. are used. Vegetable tanning is the oldest tanning process and it was a preferable tanning process until the advent of chrome tanning involved (Sundar and Muralidharan, 2017; Sundar et al., 2002). Vegetable tannins are polyphenolic compounds present in the plant extracts. These are compounds with molecular weights in the range of 500–3000 Dalton. Polyphenols of vegetable tannin extracts are capable of cross-linking with collagen through the formation of multiple hydrogen bonds (Covington, 1997). However, after raw leather is made into leather product, it can be transformed into carcinogenic form through reduction reactions in the leather fibers factors such as heat, light and temperature. Therefore, the investigation of heavy metal content and toxicity in the leather is very important for leather production. Finishing processes, the leathers are treated with pigments and dyes containing heavy metals. The finished leathers are put through mechanical processes such as trimming before being passed on to the garment industry. These mechanical processes result in the generation of unusable solid waste. Further cutting takes place at the garment workshops, depending on the quality of the leather and the requirements of the end product. This generates additional finished leather solid waste. Furthermore, like all ingredients and materials, leather goods themselves become waste at the end of their life span.

In the event of leather being released to the environment as waste, the heavy metals within the leathers may harm the ecosystem and threaten human health by transferring indirectly into the food chain (Aslan et al. 2006). Chemical and instrumental analyses have been carried out to determine the environmental effects of various inorganic substances within the leather waste. These analyses provide the necessary information to some extent, but can not determine the effects of heavy metals on biological systems. For that purpose, the MetPLATE method was used. This recent development allows quick evaluation and shows only heavy metal toxicity (Kong et al. 1998). This test is sensitive to several metals and has been used successfully in determining the metal toxicity of waste in various industrial sectors (Stook et al. 2004). In this study, the heavy metal concentrations of some of the most commonly used types of leather, tanned using various methods, were determined using ICP-OES; The toxicity of samples was investigated using the MetPLATE bioassay.

METHODS

Materials

Five different types of tanned leather were chosen and identified as groups 1–3 in this study. These were Cr+Vegetable-tanned leather in Group 1, Al+Vegetable-tanned leather in Group 2 and Vegetable-tanned leather in Group 3. Samples used in the study were taken according to the random sampling method from finished leathers produced in the Menemen Leather Free Zone and sold to leather garment manufacturers and shoe factories. Fifty different samples were obtained consisting of ten pieces of each of the five groups, each of which had been produced with different properties depending on the type of product and field of utilization.

Methods

The test samples were cut into small pieces and these pieces were ground with a Restch SKI mill in order to make analyses according to SLC 2. The mill was thoroughly cleaned before processing each sample.[7] The pH of ground samples was measured according to SLC 13. Ground samples of 5 g (± 0.1 g) were transferred into wide-necked flasks and 100 mL of distilled water was added. The caps were secured and the flasks were shaken by hand for about 30 s to wet the leather powder. Then the flasks were shaken continuously for 24 h in a Nu've ST 402 shaker at $20 \pm 2^\circ\text{C}$, after which the pH was measured with a Mettler Toledo pH-meter. [7] Total protein was measured according to SLC 7. This method is the Kjeldahl determination of total nitrogen. Ground samples of 3 g (± 0.001 g) were digested with 98% (m/m) concentrated sulphuric acid in the presence of copper sulfate as a catalyst. The solution was made alkaline with 35% concentrated (m/m) sodium hydroxide solution in the presence of a few drops of phenolphthalein indicator. The ammonia was steam-distilled, absorbed in a saturated solution of borate-free boric acid, and the amount was measured by titration with 0.5 N hydrochloric acid to Ph 4.6. Total nitrogen content determined was multiplied by 5.62 to find total protein value.[7] The total amount of sulphate as was measured according to SLC 6. Ground samples of 2 g (± 0.001 g) were carefully carbonized with 2 M of sulphuric acid over a low flame in porcelain crucibles. Samples were then ashed in a Protherm furnace at 75°C for 2 h. After the crucibles had been cooled in a desiccator, the ashes were measured. [7] Substances soluble in dichloromethane were measured according to SLC 4. Ground samples of 10 g (± 0.1 g) were dried in an oven for 4 h at $102 \pm 2^\circ\text{C}$ and then cooled in a desiccator. Continuous extraction with dichloromethane was carried out in Velp Ser 148 Soxhlet apparatus. The extracts were dried, cooled and weighed again, and the amount of ash was calculated. [7] To detect the total heavy metal contents of finished leathers and to reveal whether there were any differences between amounts in these five groups the leathers were digested according to modified EPA 3050B.[8] Ten milliliter of concentrated nitric acid was added to a 0.5 ± 0.001 g dry weight ground sample and placed in a digestion vessel and covered with a ribbed watch glass. Then, the sample was placed on the Elektro-mag hot plate and the solution was allowed to evaporate at $95 \pm 5^\circ\text{C}$ without boiling to *5 mL. After this step was completed and the sample was cooled, 2 mL of distilled water and 5 mL of 30% H_2O_2 were added. The sample was covered with a ribbed watch glass and heating of the acid-peroxide digestate was continued at $95 \pm 5^\circ\text{C}$ without boiling until the volume had been reduced to *5 mL. After cooling, the digestate was diluted to 100 mL with distilled water. The heavy metal contents of the sample were determined using Perkin Elmer Optima 2100 DV ICP-OES. Tests were carried out to detect the metals most used in the tanning industry, and some of those for which limits have been set by the EU. [3] Toxicity of leathers was determined using a slightly modified MetPLATE enzymatic test. A toxicity test was then run according to Reference 9. The six tubes used for the bioassay process were divided into two groups of three tubes each. The first group of tubes was called sample S and the controls were called C and C*. The second group of tubes were called sample blank Bs and the control blanks Bc and Bc*. The initial step of the assay was that 0.1 ± 0.001 g of ground leather was weighed and transferred to each of the test tubes S, C, Bs and Bc. After that, 0.9 mL of MiliQ of distilled water was added to tubes S and C*, and 1.0 mL of MiliQ distilled water was added to Bs and Bc. In the second step of the assay, 0.1 mL of Escherichia coli bacteria was added to tubes S and C*. The tubes were vortexed for 10 s and then incubated at 35°C while shaking for 1 h. Following a 1-h contact period, 0.5 mL of 125 ppm chlorophenol-red-b-D-galactopyranoside was added as an enzyme substrate in a 0.15 M PO_4 buffer (pH 7.0) to tubes S, C*, Bs and Bc*, and incubated at 35°C until a reddish color developed. Tube C* was added to tube C and tube Bc* was added to Bc; they were then vortexed for 15 s, and 2 min was allowed for contact. Next, suspensions S, C, Bs and Bc were centrifuged at 10,000 rpm for 5 min. One milliliter of each filtrate was pipetted on to quartz cell and absorbance at 575 nm was read using a Varian Cary 300 Bio UV–Visible spectrophotometer. Percent inhibition was estimated as follows (1):

$$\text{Inhibition} = \left[\frac{((C-B_C) - (S-B_S))}{((C-B_C))} \right] \times 100 \quad (1)$$

All analyses for each sample were carried out in triplicate and all reagents in this study except for chlorophenol-red-b-D-galactopyranoside (Sigma) were obtained from Merck. Data are presented as mean \pm SD. Statistical differences between groups were analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA) followed by posthoc analysis with Bonferoni test (SPSS Ver. 11.0.0, SPSS Inc.). Linear regression analysis was performed as a measure of linear association between parameters.

RESULTS AND FINDINGS

The pH, Ash, Fat and Protein values of Vegetable Tanned Leathers (Group 1, Group 2 and Group 3) was given in table 1. The pH values for all in this study groups varied from 4.77 to 5.46. According to BASF standards that the pH values of leather at a ratio of 1:20 should not be below 3.5 (BASF 1996). So pH values of vegetable tanned leathers are in agreement with the recommended standard. The ash concentration of the vegetable tanned leathers in this study varied from a low of 1.95% and 8.17%. Total ash indicates the inorganic content of leathers and mineral substances including the inorganic materials used during the production stages. Rajamaran et al. (1978) stated that chromium-vegetable tanned leathers have 6.45% total ash content. In this study ash content of vegetable leather is lower value was detected in Rajamaran Research. Mahdi et al. (2008). Slabbert (1981) reported 2.4% ash value in leathers tanned with aluminum-mimosa. In this research, the ash amount of Al+Vegetable leather was higher than the values of aluminum-mimosa tanning study. Rajamaran et al. (1978) stated that chromium-vegetable tanned leathers have 6.45% total ash content. The amount of ash for group 2 leathers were found to be higher than in the other research mentioned The amount of ash for group 2 leathers were found to be higher than in the other research mentioned. According to Mahdi et al. (2008), ash content of aluminum-tanned leathers varied from 2% to 6%. In group 3, ash contents of the leathers were found match the study of Mahdi et al. (2008). Slabbert (1981) reported 2.4% ash value in leathers tanned with aluminum-mimosa. The fat contents of leathers may differ depending on the type and amount of tanning and the type of raw hides used in processing, and these can vary by 4%–10% (Sharphause 1989; BASF 1996; Bitlisli et al. 2004) According to the results obtained, the fat contents of Cr+Vegetable and Vegetable leather samples agreed with aforementioned previous reports. However fat content Al+Vegetable tanned leather is higher than recommends reports. Nitrogenous organic protein accounts for ~80% of the dry weight of the raw hide (Harkness 1971; BASF 1996; UNIDO, 1996). The levels of protein substances of leathers as presented in this study were similar to those found in previous researches. (Cantera et al., 1994; Taylor et al., 1997)

Table 1.

	pH	Ash (%)	Fat (%)	Protein (%)
Cr+Veg.				
Min. value	4.06	5.86	3.48	80.12
Max. value	5.50	11.09	6.78	88.74
Mean value	4.77	8.17	4.83	85.69
SD	0.72	2.67	1.73	4.83
Al+Veg.				
Min. value	5.21	3.14	12.35	76.89
Max. value	5.62	4.45	19.26	81.68
Mean value	5.46	3.71	15.54*	79.54
SD	0.22	0.67	3.49	2.44
Vegetable				
Min. value	5.12	1.54	5.31	80.32
Max. value	5.45	2.75	5.99	88.10
Mean value	5.26	1.95	5.63	84.85
SD	0.17	1.08	0.32	4.04

As presented in Table 2, the total metal concentrations of 11 metals in the various vegetable tanned leather were determined in varying concentrations in the range of 0.00–2.46 ppm for Sb, 0.00 ppm for As, 0.00–0.45 ppm for Cd, 0.00–16000.23 ppm for Cr, 0.00–48.14 for ppm Cu, 0.00–14.37 ppm for Pb, 0.00 ppm for Hg, 0.00–1.09 ppm for Ni, 0.00–8215.79 ppm for Al, 0.00–14.82 ppm for Zn and 0.00–2667.23 ppm for Zr. Cr+Vegetable and Al+Vegetable tanned leather were found to have the highest Cr and Al concentrations compared to the other metals. This high chromium and aluminium concentrations are due to main tanning modern process, which is

carried out predominantly with basic chrome sulfates or aluminium sulfates. (Thorstensen 1983). Also Zirconium content of Al+Vegetable and Vegetable tanned samples is found very high. These leathers may be treated with zirconium sulfate in order to make the leather firmer, make tanning easier and to lighten the characteristic color which the vegetable tannins give the hide. (Bienkiewicz 1983) However, Sb, As, Cd, Cu, Pb, Hg, Ni and Zn, which are definitely not used during the treatment of hides, have also been identified in the constitution of the leathers. These metals originate from leather dyes, pigments, pesticides, or contaminated equipment used in the tanneries during the treatment of the hides. (Sharphouse 1989).

	<i>Sb</i>	<i>As</i>	<i>Cd</i>	<i>Cr</i>	<i>Cu</i>	<i>Pb</i>	<i>Hg</i>	<i>Ni</i>	<i>Al</i>	<i>Zn</i>	<i>Zr</i>
Cr+Veg.											
Min. value	1.89	0.0	0.38	14040.4	12.52	4.07	0.0	0.25	12.5	5.11	0.0
Max. value	3.47	0.0	0.55	18110.2	80.27	18.2	0.0	2.15	486.32	30.35	0.0
Mean value	2.46	0.0	0.45	16000.2	48.14	11.1	0.0	1.09	181.37	14.82	0.0
SD	0.88	0.0	0.90	1999.89	34.01	7.08	0.0	0.97	264.60	13.59	0.0
Al+Veg.											
Min. value	0.0	0.0	0.11	21.04	18.56	8.25	0.0	0.21	6651.8	6.71	0.0
Max. value	0.0	0.0	0.30	51.23	50.01	20.3	0.0	1.02	9112.3	23.87	2317.26
Mean value	0.0	0.0	0.20	36.61	30.07	14.3	0.0	0.57	8215.7	14.66	772.42
SD	0.0	0.0	0.09	15.12	17.34	6.05	0.0	0.41	1359.2	8.65	1337.87
Vegetable											
Min. value	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Max. value	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4334.46
Mean value	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2667.23
SD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3357.82

Table 3 shows the heavy metal toxicity of Cr+Vegetable, Al+Vegetable and Vegetable leather samples under study, according to the MetPLATE assay. The percent inhibition of b-galactosidase enzyme varied from 62.36% to 93.99%. Based upon the percent inhibition, all leather samples appear to display high-level heavy metal toxicity.

	Total heavy metal content (ppm)	Toxicity (%)
Cr+Veg.		
Min. value		87.90
Max. value		96.05
Mean value	12259.71	93.99
SD	1778.63	4.44
Al+Veg.		
Min. value		79.88
Max. value		98.78
Mean value	9084.69	92.26
SD	2401.59	10.73
Vegetable		
Min. value		20.55
Max. value		86.03
Mean value	1111.49	62.36
SD	1925.15	31.11

A positive correlation was identified between the total heavy metal concentration of the leathers and their resulting toxicity ($r^2 = 0.71$, $p < 0.01$). The total heavy metal concentration and toxicity of the groups were identified as 12259.26 ppm/93.99% in group 1 (Cr+Vegetable); 9084.69 ppm/92.26% in group 2 (Al+Vegetable) and; 1111.49 ppm/62.36% in group 3 (Vegetable). In addition to this, high correlation was found between toxicity in Group 1 and Cr ($r^2 = 0.99$ and 0.92 , respectively, $p < 0.01$), toxicity in the Group 2 and

Al ($r^2 = 0.99$ and 0.92 , respectively, $p < 0.01$), and finally between toxicity in the Group 3 and Zr ($r^2 = 0.99$, $p < 0.01$).

CONCLUSION

Considering the fact that every year million tons of leather goods are discarded and the leather industries generate finished leather solid waste, and that their disposal contributes tons of toxic metals to the environment. This points to the need for recycling instead of disposing to landfill. Also, leather process recipes should be revised to reduce the heavy metal content of leather in order to produce ecological leather products.

REFERENCES

- Aslan, A., Gulumser, G., Ocak, B. (2006). Increasing the efficiency of chromium tanning by using collagen hydrolysates from shavings. *Journal Society of Leather Technologists and Chemists*, 90, 201–204.
- BASF (1996). Pocket book for the leather technologist. *BASF Aktiengesellschaft*. Ludwigshafen.
- Basaran, B., Iscan, M., Bitlisli, B.O., Aslan, A. (2006). A study on heavy metal contents in different types of finished leathers. *Journal Society of Leather Technologists and Chemists*, 90, 229–234.
- Bienkiewicz, K. (1983). Physical chemistry of leather making. *Krieger*, USA.
- Bitlisli, B.O., Basaran, B., Sari, O., Aslan, A., Zengin, G. (2004). Some physical and chemical properties of ostrich skins and leather. *Indian Journal of Chemical Technology*, 11, 654–658.
- Cantera, C.S., Greco, C.A., Guisti, M., Bereciartua, P. (1994). Dechroming of shavings. Part 1. Enzymic alkaline treatment. *Study of variables-Das Leder* 11, 265–270.
- EPA (2008). Epa 3050 method series (revision II, December 1996), USA
- Harkness, R.D., Elden, H.R. (Ed.) (1971). Mechanical properties of skin in relation to its biological function and its chemical components-Biophysical properties of the skin. *Wiley Interscience*, USA, p393.
- Kong, I.C., Lee, C.W., Kwon, Y.T. (1998). Heavy metal toxicity monitoring in sediments of Jinhae bay, Korea. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 61, 505–511. doi:10.1007/s001289900791
- Mahdi, H., Palmina, K., Gurshi, A., Covington, T. (2008). Vegetable and aluminium combination tannage: aboon alternative to chromium in the leather industry. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 15, 123–132.
- Sharphouse, J.H. (1989). Leather technician's handbook. *Leather Producers Association*, Northampton
- Slabbert, N.P. (1981). Mimosa-al tannages-an alternative to chrome tanning. *Journal American Leather Chemists Association*, 76, 231–244.
- SLTC (2008). Official methods of analysis, society of leather technologists and chemists. *SLTC*, Northampton.
- Stook, K., Dubey, B., Ward, M., Townsend, T., Bitton, G., Solo-Gabriele, H. (2004). Heavy metal toxicity of pressure treated wood leachates with MetPLATETM. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 73, 987–994. doi:10.1007/s00128-004-0523-9.
- Sundar, V.J. and Muralidharan, C. (2017). Salinity free high tannin fixation vegetable tanning: Commercial success through new approach. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2556–2561.
- Sundar, V.J., Rao, J.R., Muralidharan, C. (2002). Cleaner chrome tanning - emerging options. *Journal of Cleaner Production*, 10, 69–74.
- Taylor MM, Diendorf EJ, Thompson CJ, Brown EM, Marmer WN, Cabeza LF (1997) Extraction of value byproducts from the treatment of chromium containing collagenous leather industry waste. *Journal American Leather Chemists Association*, 81, 5–13.
- Thorstensen, T.C. (1983). Practical leather technology. *Krieger*, USA.
- UNIDO (1996). Acceptable quality standards in leather and footwear industry-General studies series. *UNIDO*, Vienna.

DA-DA DÖNÜŞTÜRÜCÜ SİMÜLATÖRÜ TASARIMI

THE DESIGN OF DC-DC CONVERTER SIMULATOR

Fahri VATANSEVER
Uludağ Üniversitesi
fahriv@uludag.edu.tr

Nedim Aktan YALÇIN
Uludağ Üniversitesi
aktanyalcin@uludag.edu.tr

ÖZET: Güç elektroniği alanında DA-DA dönüştürücüler önemli yer tutmaktadır. DA gerilimi istenen oranda azaltan veya yükselten bu yapıların, pratikte birçok uygulaması mevcuttur. Dolayısıyla farklı ve karmaşık yapılardaki bu tür dönüştürücülerin; elektrik-elektronik mühendisliği eğitiminde/alanında iyice öğrenilmesi ve kavranılması gerekmektedir. Gerçekleştirilen çalışmada DA-DA dönüştürücülerin türlerini, devrelerini, matematiksel eşitliklerini, çalışma prensiplerini vb. ayrıntılı açıklayan; kullanıcıların etkileşimli uygulamalar yapmasını sağlayan; sonuçları hem sayısal hem de grafiksel olarak sunan; kullanıcı dostu arayüze sahip bir simülasyon tasarlanmıştır. Böylece bu alandaki öğrencilerin/kişilerin simülasyonu kullanarak; konu anlatımlarıyla teorik bilgilere sahip olmaları, etkileşimli uygulamalarla parametre değişimlerinin etkilerini gözlemeleri, görsel desteklerle kolaylıkla ilgili devrelerin tasarım ve analizlerini yapmaları hızlı ve etkin şekilde sağlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: güç elektroniği, DA-DA dönüştürücü, simülasyon.

ABSTRACT: DC-DC converters have an important place in power electronics field. There are many practical applications of these structures which increase or reduce DC voltage in desired value. Therefore these converters which have different and complex structures should be learned and comprehended thoroughly in electrical-electronics field/education. In realized study, simulator which describes types, circuits, mathematical equations, working principles of DC-DC converters, provides interactive applications for users, shows results both numerically and graphically, have user friendly interface was designed. Thus, it is rapidly and effectively ensured that using this simulator, people/students in this field can have theoretical knowledge with description of subjects, observe effects of parameter change with interactive applications, design and analyze of related circuits with visual support easily.

Key words: power electronics, DC-DC converter, simulator.

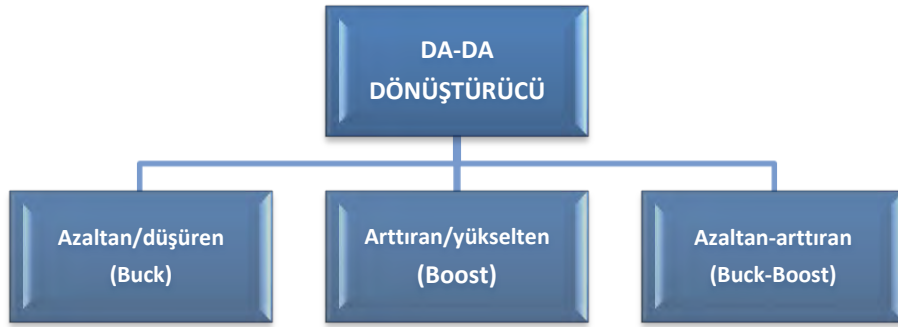
GİRİŞ

Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar destekli öğretim, uzaktan eğitim gibi uygulamaların günümüz eğitim-öğretim sistemindeki kullanımı hızla artmaktadır. Hazır paket programlar, simülasyonlar, uzaktan erişimli sınıf ve laboratuvarlar gibi zengin içerikli, multimedya destekli ve interaktif ortamlar sayesinde eğitim-öğretimde zaman, ortam, malzeme vb. kısıtlamalar olmaksızın büyük başarılar elde edilebilmektedir[1-4]. Öğrencilerin bunları kullanarak karmaşık konuları kavramaları, olay ve süreçleri canlandırıp algılamaları, deneyerek öğrenmeleri gibi birçok avantajları mevcuttur.

Gerçekleştirilen çalışmada güç elektroniği alanındaki temel yapılardan olan DA-DA dönüştürücüleri için bir simülasyon tasarlanmıştır. Konu anlatımlarıyla destekli simülasyon ile gerçekleştirilen etkileşimli uygulamalar sayesinde ilgili devrelerin çalışma prensiplerinin kavranması, devre elemanlarının etkilerinin anlaşılması, analiz ve tasarımlarının kolay, hızlı ve etkin bir şekilde yapılması sağlanmaktadır.

DA-DA DÖNÜŞTÜRÜCÜLER

Girişindeki DA gerilimi azaltan ya da yükselten devreler "DA-DA dönüştürücüler" olarak adlandırılmaktadırlar. AA devrelerindeki transformatörlerle eş görevde olan bu yapılar, endüstriyel uygulamalarda geniş kullanım alanlarına sahiptirler. En genel anlamda DA-DA dönüştürücüler Şekil 1'deki gibi üç sınıfa ayrılabilir ve temel devre topolojileriyle bazı eşitlikleri Tablo 1'de verilmektedir[5-6].



Şekil 1. Temel DA-DA dönüştürücü türleri

Tablo 1. Temel DA-DA dönüştürücü topolojileri ve bazı eşitlikleri

Gerilim azaltan/düşüren (Buck) dönüştürücü				
Doluluk oranı	En düşük akım	En yüksek akım	Kritik endüktans	Gerilim dalgalanması
$D = \frac{V_c}{E}$	$I_{min} = ED \left\{ \frac{1}{R} - \frac{(1-D)T}{2L} \right\}$	$I_{max} = ED \left\{ \frac{1}{R} + \frac{(1-D)T}{2L} \right\}$	$L_{min} = \frac{TR}{2} (1-D)$	$\Delta V_c = \frac{(I_{max} - I_{min})T}{8C}$
Gerilim arttıran/yükselten (Boost) dönüştürücü				
Doluluk oranı	En düşük akım	En yüksek akım	Kritik endüktans	Gerilim dalgalanması
$D = 1 - \frac{E}{V_c}$	$I_{min} = \frac{E}{R(1-D)^2} - \frac{EDT}{2L}$	$I_{max} = \frac{E}{R(1-D)^2} + \frac{EDT}{2L}$	$L_{min} = \frac{TRD}{2} (1-D)^2$	$\Delta V_c = \frac{V_c DT}{RC}$
Gerilim azaltan-arttıran (Buck-Boost) dönüştürücü				
Doluluk oranı	En düşük akım	En yüksek akım	Kritik endüktans	Gerilim dalgalanması
$D = \frac{V_c}{E + V_c}$	$I_{min} = \frac{ED}{R(1-D)^2} - \frac{EDT}{2L}$	$I_{max} = \frac{ED}{R(1-D)^2} + \frac{EDT}{2L}$	$L_{min} = \frac{TR}{2} (1-D)^2$	$\Delta V_c = \frac{V_c DT}{RC}$

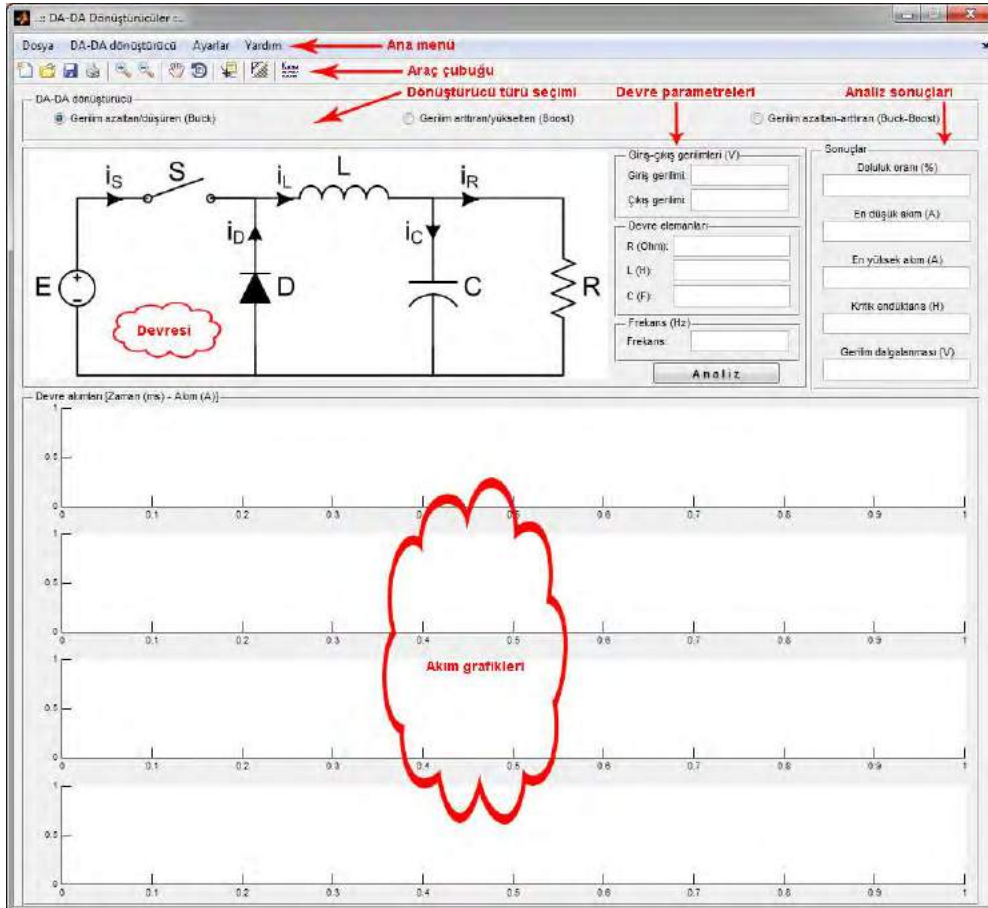
TASARLANAN SİMÜLATÖR VE UYGULAMALARI

MATLAB[7] kullanılarak tasarlanan simülâtörün ana ekranı Şekil 2'de, menü seçenekleri ve araç çubuğu görevleri de Tablo 2'de verilmektedir. Ana ekranda seçilen DA-DA dönüştürücü türüne göre ilgili devre şeması

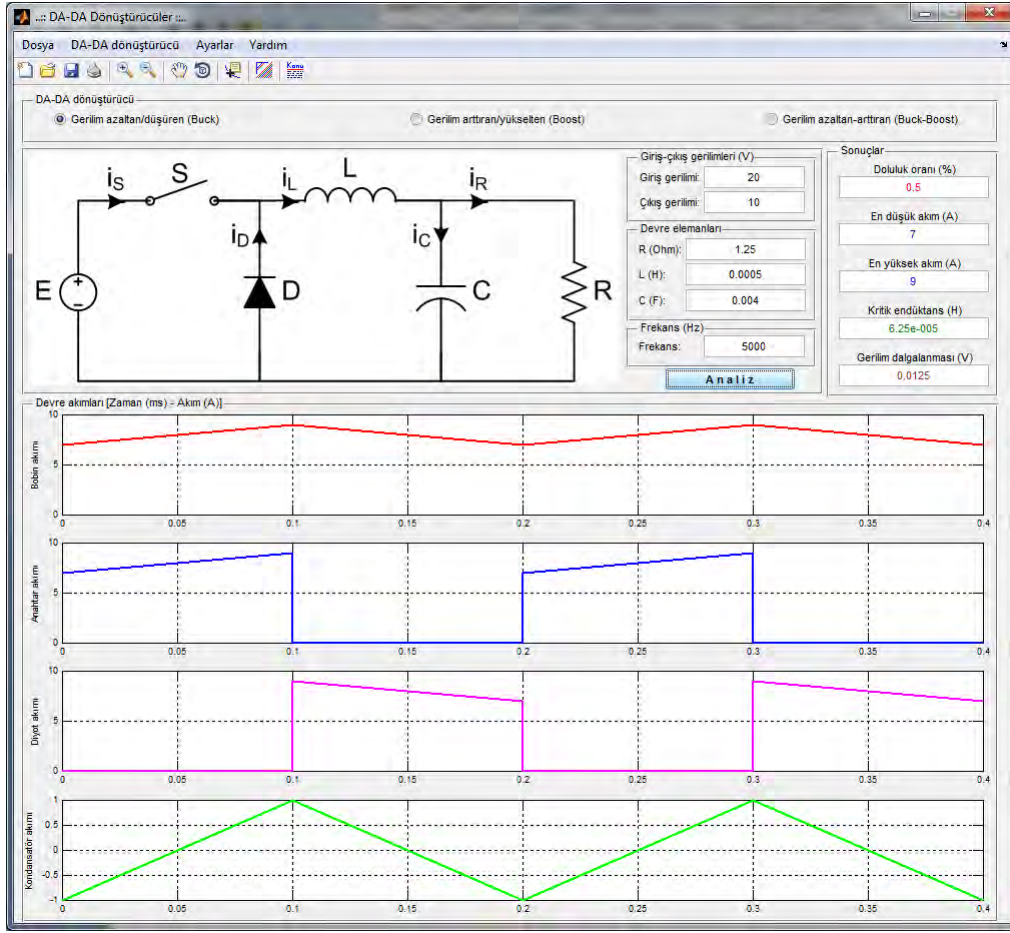
ekrana gelmekte ve girilen giriş-çıkış gerilimi, frekans ve devre elemanı değerlerine göre analiz sonuçları (doluluk oranı, en düşük akım, en yüksek akım, sürekli akım için kritik endüktans değeri, çıkış gerilimindeki dalgalanma miktarı) hesaplanmaktadır. Aynı zamanda ilgili devrenin farklı kollarına ait akım grafikleri iki periyot boyunca çizdirilmektedir. Böylece farklı eleman değerlerine karşın akım ve gerilimlerdeki değişimler rahatlıkla gözlenebilmektedir. Tasarlanan simülatörle gerçekleştirilen örnek analiz uygulamasına ilişkin ekran görüntüsü Şekil 3'te verilmektedir. Şekil 4'te ise örnek konu anlatım sayfası verilmektedir.

Tablo 2. Simülatördeki ana menü ve araç çubuğu

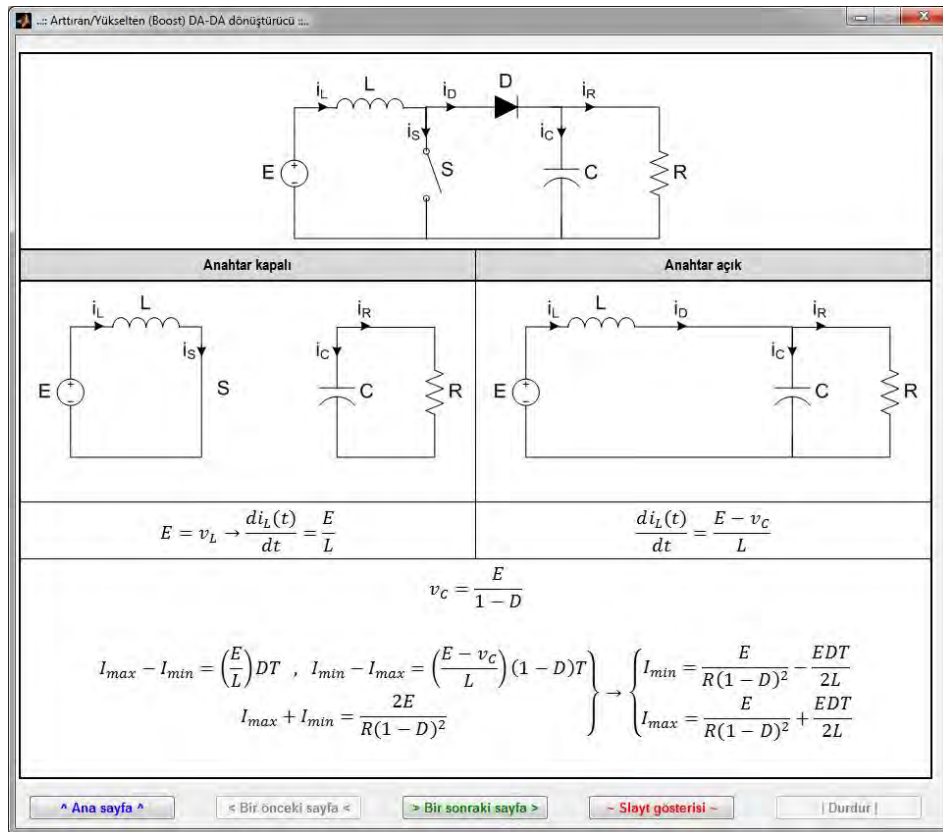
Menü	İçeriği	İşlemleri								
Dosya	Yeni Ctrl+N Aç Ctrl+O Kaydet Ctrl+S Yazdır Ctrl+P Kapat	Temel (açma, kaydetme, yazdırma vb.) işlemler								
DA-DA dönüştürücü	Gerilim azaltan/düşüren (Buck) Gerilim arttıran/yükselten (Boost) Gerilim azaltan-arttıran (Buck-Boost)	Dönüştürücü türleri seçimleri								
Ayarlar	Ayarlar	Veri, grafik ve program ayarları								
Yardım	Konu anlatımları Kullanım Hakkında	Konu anlatımları ve program hakkında bilgiler								
Yeni	Aç	Kaydet	Yazdır	Büyüt	Küçült	Taşı	3B döndür	Veri	Ayarlar	Konu



Şekil 2. Simülatörün analiz ana ekranı



Şekil 3. Simülátöre ait örnek analiz ekran görüntüsü



Şekil 4. Simülátöre ait örnek konu anlatımı ekran görüntüsü

SONUÇLAR

Gerçekleştirilen çalışmada güç elektroniği alanındaki DA-DA dönüştürücülerin öğretiminde (analiz ve tasarımında) kullanılmak üzere bir simülator geliştirilmiştir. Kullanıcı dostu arayüze sahip ve eğitim amaçlı geliştirilmiş olan bu simülatorde temel DA-DA dönüştürücüleri için etkileşimli uygulamalar gerçekleştirilebilmekte; devre elemanları ve gerilim/frekans değişimlerinin etkileri hem sayısal hem de grafiksel olarak gözlenebilmekte; içerdiği konu anlatımları sayesinde ilgili devrelerin çalışma prensipleri, matematiksel eşitlikleri, parametreleri, akım/gerilim dalga şekilleri vb. kolay, hızlı ve etkin bir şekilde kavranabilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Cingi, C.C. (2013). Computer aided education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 220-229.
- [2] Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(4), 337-365.
- [3] Devitt, P. & Palmer, E. (1999). Computer-aided learning: an overvalued educational resource?. *Medical Education*, 33, 136-139.
- [4] Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education*, 27(2), 139-153. doi: 10.1080/01587910600789498.
- [5] Rashid, M.H. (2015). *Güç elektroniği*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- [6] Gürdal, O. (2008). *Güç elektroniği*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- [7] MATLAB, The MathWorks, Inc. , <https://www.mathworks.com/>

ÜÇ FAZLI DOĞRULTUCULARDA ÜÇÜNCÜ HARMONİK AKIM ENJEKSİYONU YÖNTEMİ VE BENZETİMİ

THE THIRD-HARMONIC CURRENT INJECTION METHOD IN THREE-PHASE RECTIFIERS AND IT'S SIMULATION

Nedim Aktan YALÇIN
Uludağ Üniversitesi
aktanyalcin@uludag.edu.tr

Fahri VATANSEVER*
Uludağ Üniversitesi
fahriv@uludag.edu.tr

ÖZET: Doğrusal olmayan yüklerin doğurduğu güç kalitesi problemleri, yüksek güç kaliteli doğrultucuların tasarımında yoğun araştırmaların başlamasına neden olmuştur. Bu bağlamda yüksek güç kalitesine sahip düşük harmonik bozulmalı üç fazlı doğrultucular için akım enjeksiyon yöntemleri geliştirilmiştir. Özel tasarlanmış cihazlarla gerçekleştirilen enjeksiyon yöntemleri çok farklı tekniklere sahiptir. Bu çalışmada üçüncü harmonik akım enjeksiyonu üzerinde durulmuş ve giriş akımındaki toplam harmonik bozulmayı asgari seviyeye düşürmek için üçüncü harmonik akım enjeksiyonunun optimal genlik ve faz açılarını hesaplayan ve tespit edilen değerlere göre sistemi çalıştıran bir simülatör tasarlanmıştır. Hazırlanan simülatör, elde edilen faz ve genlik değerlerine göre çıkıştaki toplam harmonik bozulmayı grafiksel olarak öngören, farklı parametre değerlerine göre elde edilecek sonuçları karşılaştıran bir yapıya sahiptir.

Anahtar sözcükler: harmonik bozulma, akım enjeksiyonu, üç fazlı doğrultucu.

ABSTRACT: Power quality problems which are created by nonlinear loads cause intensive research about designing high power quality rectifiers. Therefore, current injection methods are developed for three phase rectifiers which have low total harmonic distortion and high power quality. Injection methods which are realized with special hardware have different techniques. In this study, third harmonic current injection is investigated and a simulator designed which calculates and specifies optimal phase and frequency values of third harmonic current injection in order to minimize total harmonic distortion on input current and run system according to this values. The designed simulator can show total harmonic distortion at output graphically according to obtained phase and amplitude values and can compare results which are obtained at different parameter values.

Key words: harmonic distortion, current injection, three phase rectifier.

GİRİŞ

Güç sistemlerinde doğrusal olmayan yüklerin artışı, güç kalite problemlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yüklere, düşük harmonikli akım veya gerilim sağlayan güç kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu aygıtların geliştirilmesi, temel olarak anahtar kontrollü doğrultuculara ve akım enjeksiyon yöntemlerine dayanmaktadır (Pejovic, 2007).

Harmonik azaltma teknikleri açısından son yıllarda yapılan çalışmalar göz önüne alındığında, anahtarlamalı sistemlerin devre parametreleri üzerinde kontrol sağlamaları vasıtasıyla toplam harmonik distorsiyon (THD) değerlerinin düştüğünü gösteren çalışmalar yapılmıştır (Jin, Shin, Kim, Cho, & Lim, 2012; Wiseman & Wu, 2005). Bu çalışmalar, gerek darbe genlik modülasyonu devrelerinin tasarımının zorluğu, gerekse devre kurulumlarının görece pahalılığı sebebiyle bir negatif yön barındırmaktadır. Bu açıdan bakıldığında harmonik enjeksiyon yöntemlerinin daha basit elemanlarla gerçekleştirilebilmesi bir üstünlük sağlamaktadır (Pejovic, 2007).

Akım enjeksiyon yöntemleri, Optimal Üçüncü Harmonik Akım Enjeksiyonu (OÜHAK) ve Optimal Akım Enjeksiyonu olmak üzere alt kategorilere ayrılabilir (Pejovic, 2007). Bu çalışmada OÜHAK üzerinde durulacak, bu sistemi oluşturan Akım Enjeksiyon Ağları (AEA) tanıtılacak ve bu sistemin Simulink blok diyagramları kurularak benzetimler yapılacaktır.

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmada kullanılan materyal ve yöntem açıklanmıştır. Materyal olarak Simulink benzetim ortamı kullanılmış, PowerGui bileşeninden yararlanılmıştır (Mathworks, 2014; "powergui," n.d.). Çalışmada kullanılan yöntemin açıklanması için, Üç Fazlı Köprü Doğrultucu (ÜFKD) anlatılmış, akım enjeksiyonu için uygun bir devre seçilmiş ve ilgili eşitlikler verilmiştir.

Üç Fazlı Köprü Doğrultucu

ÜFKD'nin devre şeması Şekil 1'de verilmektedir. Bu devre şemasında, giriş gerilimleri (1) (2) ve (3) numaralı denklemlerde ifade edildiği gibi birbirine göre $2\pi/3$ radyanlık faz farkına sahiptir. Bu gerilimlerin etkin değeri, tepe değerlerine göre (4) numaralı denklemle ifade edilmiştir. ÜFKD'nin yapısı gereği V_a düğümünde giriş gerilimlerinin anlık olarak maksimum değerli olanın genliği görülürken V_b düğümünde minimum değere sahip kaynağın genlik değeri elde edilir. Bu durumun matematiksel ifadesi (5) ve (6) numaralı denklemlerle verilmiştir. V_a ve V_b düğümlerinin Fourier serisi açılımları (7) ve (8) numaralı denklemlerle verilmiş, (9) ve (10) numaralı denklemlerde ise çıkış geriliminin ifadesi elde edilmiştir. (11) numaralı denklem çıkış geriliminin DC değerinin etkin değerini vermektedir (Pejovic, 2007).

Bu aşamada ÜFKD için THD değerinin araştırılması yararlı olacaktır. Çünkü, bu devrede bulunan distorsiyonun OÜHAK ile ne kadar giderileceği çalışmanın konusudur. Bu bağlamda, sistem çıkışındaki aktif gücü ifade eden eşitlik (12) numaralı denklemde ifade edilmiştir. Sistemdeki görünür güç (13) numaralı denklemle verilmektedir. Devrenin güç faktörü (14) numaralı eşitlikle belirtilmektedir. (14) numaralı eşitlik, güç kalitesinin birçok kalite standardı için oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Çıkış DC gerilimi ve güç ile ilişkili eşitliklerden (15) numaralı denklem yazılabilir. Sistemin THD'si (16) numaralı denklemle verilir. Sonuç olarak elde edilen THD (17) numaralı eşitlikte gösterilmiştir ve görece olarak yüksek bir değerdir (Pejovic, 2007).

$$V_1 = V_m \cos(\omega_0 t) \quad (1)$$

$$V_2 = V_m \cos\left(\omega_0 t - \frac{2\pi}{3}\right) \quad (2)$$

$$V_3 = V_m \cos\left(\omega_0 t - \frac{4\pi}{3}\right) \quad (3)$$

$$V_m = V_{RMS_p} \sqrt{2} \quad (4)$$

$$V_a = \max(V_1, V_2, V_3) \quad (5)$$

$$V_b = \min(V_1, V_2, V_3) \quad (6)$$

$$V_a = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} V_m \left(\frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{9n^2 - 1} \cos(3n\omega_0 t) \right) \quad (7)$$

$$V_b = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} V_m \left(\frac{-1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{9n^2 - 1} \cos(3n\omega_0 t) \right) \quad (8)$$

$$V_{out} = V_a - V_b \quad (9)$$

$$V_{out} = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} V_m \left(1 - \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{36k^2 - 1} \cos(6k\omega_0 t) \right) \quad (10)$$

$$V_{out_{DC}} = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} V_m \approx 1.65 V_m \approx 2.34 V_{RMS_p} \quad (11)$$

$$P_{out} = P = V_{out} I_{out} = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} V_m I_{out} \quad (12)$$

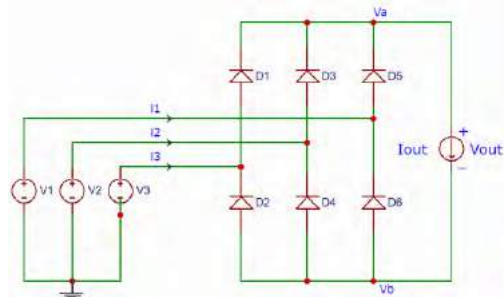
$$S = 3 V_{RMS_p} I_{RMS} = \sqrt{3} V_m I_{out} \quad (13)$$

$$PF = \frac{P}{S} = \frac{3}{\pi} \approx 0.9549 \quad (14)$$

$$I_{1RMS} = \frac{\sqrt{6}}{\pi} I_{out} \quad (15)$$

$$THD = \frac{\sqrt{I_{RMS}^2 - I_{1RMS}^2}}{I_{1RMS}} \quad (16)$$

$$THD = \frac{1}{3} \sqrt{\pi^2 - 9} \approx 31.08\% \quad (17)$$



Şekil 1. Üç Fazlı Doğrultucu Devresi

ÜFKD'ye OÜHAK Enjeksiyon Devresinin Uygulanması

Şekil 2'de ÜFKD'ye uygulanan akım enjeksiyon sistemi görüntülenmektedir. Bu sistem genel olarak AEA ve Akım Enjeksiyon Cihazı'ndan (AEC) oluşur. AEA, bağlı olduğu uçlardan gelen akımları toplar ve AEC'ye iletir. AEC kaynaklardan çekilen akımları azaltmak için gerekli akımları ÜFKD girişine iletir.

Bu çalışmada OÜHAK yöntemi uygulanmıştır. Bu yüzden AEA'nın çektiği akımlar i_{Ia} ve i_{Ib} ana frekansın üç katı frekansa sahip sinyallerdir. (7) ve (8) numaralı denklemler V_a ve V_b gerilimlerinin hat frekansının tek katlarında aynı genlik ve faz değerlerine sahip olduklarını göstermektedir. (18) numaralı denklemden bu durum ifade edilmiştir (Pejovic, 2007).

$$V_{a,2k-1} = V_{b,2k-1} = \frac{3\sqrt{3}}{\pi} \frac{1}{9(2k-1)^2 - 1} V_m \quad (18)$$

AEC (19) ve (20) numaralı denklemlerde ifade edilen bir yapıya sahiptir (Pejovic, 2007).

$$i_{x1} = i_{x2} = i_{x3} = \frac{1}{3} i_y \quad (19)$$

$$V_N = \frac{1}{3} (V_1 + V_2 + V_3) = 0 \quad (20)$$

AEA'ya giren akımların matematiksel olarak eşit olduğu varsayılabilir. Bu durum pratikte de uygun devre tasarımı ile sağlanabilir ve (21) numaralı denklem ile ifade edilir (Pejovic, 2007).

$$i_{Ia} = i_{Ib} = k I_{out} \cos(3\omega_0 t - \varphi) \quad (21)$$

Bu durumda Şekil 2'deki devreye bağlı olarak (22) ve (23) numaralı denklemler yazılabilir (Pejovic, 2007).

$$i_a = I_{out} + i_{Ia} \quad (22)$$

$$i_b = I_{out} + i_{Ib} \quad (23)$$

Devrenin sürekli iletim modunda çalışabilmesi $I_a > 0$ ve $I_b > 0$ şartını gerektirir. Bu durum k katsayısının (24) numaralı denklemden belirtildiği şekilde olmasını gerektirir (Pejovic, 2007).

$$|k| < 1 \quad (24)$$

Şekil 2'den hareketle Kirchoff Akım Yasası uygulanırsa (25) ve (26) numaralı eşitlikler yazılır (Pejovic, 2007).

$$i_Y = i_{ia} + i_{ib} \quad (25)$$

$$\frac{i_1}{I_{out}} = \begin{cases} 1 + \frac{1}{3}k\cos(3\omega_0 t - \varphi) & , \quad -\frac{\pi}{3} < \omega_0 t < \frac{\pi}{3} \\ \frac{-2}{3}k\cos(3\omega_0 t - \varphi) & , \quad \frac{\pi}{3} < \omega_0 t < \frac{2\pi}{3} \\ -1 + \frac{1}{3}k\cos(3\omega_0 t - \varphi) & , \quad \frac{2\pi}{3} < \omega_0 t < \frac{4\pi}{3} \end{cases} \quad (26)$$

(26) numaralı denklemden yola çıkarak THD hesaplanabilir. Buna ilişkin adımlar (27), (28) ve (29) numaralı denklemlerde verilmiştir (Pejovic, 2007).

$$\frac{I_{RMS}}{I_{out}} = \frac{1}{3}\sqrt{k^2 + 6} \quad (27)$$

$$\frac{I_{1RMS}}{I_{out}} = \frac{1}{4\pi}\sqrt{\frac{3}{2}\left(k^2(9 - 8(\cos\varphi)^2) + 16k\cos\varphi + 64\right)} \quad (28)$$

$$THD(k, \varphi) = \frac{\sqrt{I_{RMS}^2 - I_{1RMS}^2}}{I_{1RMS}} \quad (29)$$

THD değerini minimize etmek için (30) numaralı denklemde φ sabit kabul edilip k parametresine kısmi göre türev alınıp sıfıra eşitlenirse, 31 numaralı denklemle optimum k ifadesi elde edilir (Pejovic, 2007).

$$\frac{\partial THD(k, \varphi)}{\partial k} = 0 \quad (30)$$

$$k_{opt}(\varphi) = \frac{48\cos\varphi}{\sqrt{576(\cos\varphi)^4 + 624(\cos\varphi)^2 + 25 + 24(\cos\varphi)^2 + 5}} \quad (31)$$

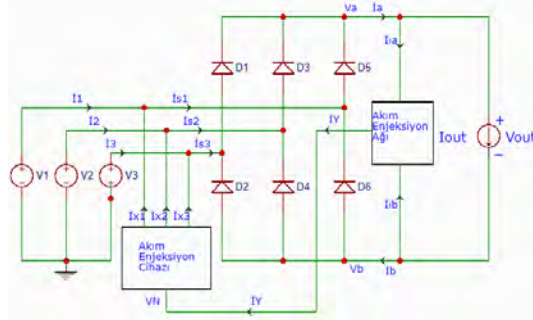
Üçüncü Harmonik Enjeksiyonu ile elde edilebilecek minimum THD ifadesi (32) numaralı denklemde verilmiştir (Pejovic, 2007).

$$THD(k_{opt}(\varphi), \varphi) = \frac{\sqrt{6(4\pi^2 - 45)(\cos\varphi)^2 + 5\pi^2 - 45 + (\pi^2 - 9)\sqrt{576(\cos\varphi)^4 + 624(\cos\varphi)^2 + 25}}}{3\sqrt{\sqrt{576(\cos\varphi)^4 + 624(\cos\varphi)^2 + 25} + 30(\cos\varphi)^2 + 5}} \quad (32)$$

THD sadece φ değişkenine bağlı bir şekilde yazılmıştır ve $\varphi = 0$ için THD minimum değerini alır. Bu durumda 31 numaralı denkleme göre $k_{opt} = 3/4$ değerini alacaktır. (33) numaralı denklem THD'nin minimum değeridir (Pejovic, 2007).

$$THD_{min} = THD\left(\frac{3}{4}, 0\right) = \sqrt{\frac{32\pi^2}{315} - 1} \approx 5.12\% \quad (33)$$

AEA'nın uygulanması için literatürde üç farklı devre modeli önerilmiştir (Kim, Enjeti, Rendusara, & Pitel, 1994; Lawrance & Mielczarski, 1992; Pejović & Janda, 2000). Bu çalışmada Şekil-3'deki devre kullanılmıştır (Lawrance & Mielczarski, 1992). Bu devre temel olarak (21) numaralı denklemi sağlar ve devredeki ana frekansın üç katı frekansa sahip akım bileşenini bir filtre devresi olarak seçer. Bunun sağlanması için gerekli parametrelerin (34) (35) (36) (37) numaralı denklemlerde olduğu gibi seçilmesi gerekir. ω_0 ana frekans bileşeni, ω_R rezonans frekansını göstermektedir.



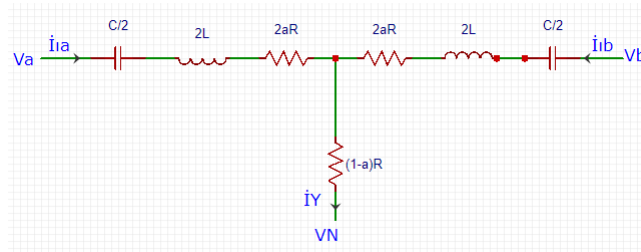
Şekil 2. AEC ve AEA'nın ÜFKD'ye Uygulanması

$$0 \leq a \leq 1 \quad (34)$$

$$\omega_R = \frac{1}{\sqrt{LC}} \quad (35)$$

$$\omega_R = 3\omega_0 \quad (36)$$

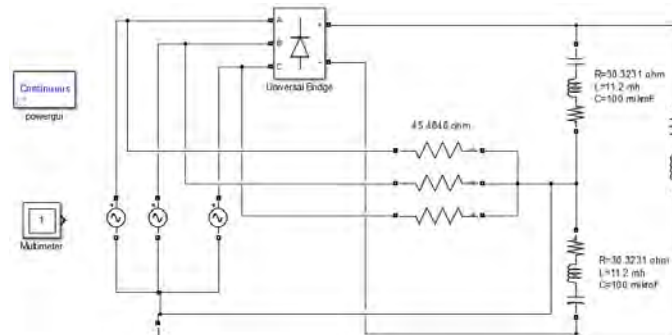
$$R = \frac{\sqrt{3} V_m}{4\pi I_{OUT}} \quad (37)$$



Şekil 3. AEA Devresi

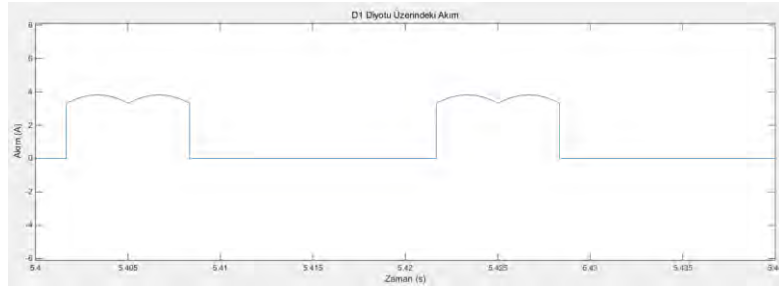
BULGULAR

OÜHAK simülasyonu Simulink altında PowerGui ile gerçekleştirilmiştir ("MathWorks - Makers of MATLAB and Simulink," n.d., "powergui," n.d.). Sistemin Simulink modeli Şekil 4'te verilmektedir. Yük endüktans değeri ve yük direnç değeri simülasyonda değiştirilebilmektedir ancak, bilgisayar ortamındaki hesaplamaların daha hızlı olması açısından endüktans değeri sıfır alınmıştır.

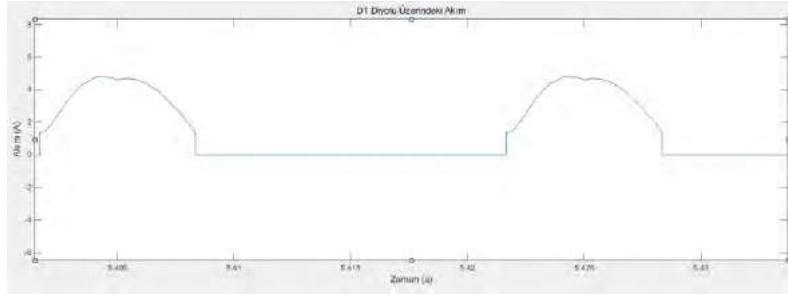


Şekil 4. OÜHAK Simulink Modeli

Devrenin çalıştırılmasıyla Şekil 2'de gösterilen D1 diyotu üzerindeki akım grafikleri, Şekil 5 ve Şekil 6'da sunulmuştur ve OÜHAK yönteminin uygulanmasından önceki ve sonraki durumu göstermektedir.

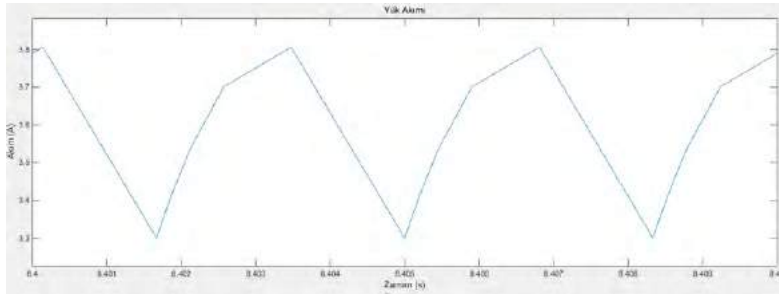


Şekil 5 Enjeksiyonsuz Durum için D1 Diyotu Üzerindeki Akım

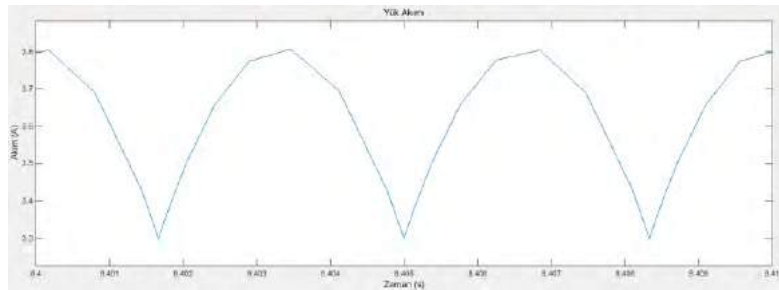


Şekil 6 Enjeksiyon Uygulanması Durumunda D1 Diyotu Üzerindeki Akım

Yük üzerinde meydana gelen iyileştirmeler Denklem 17 ve Denklem 33'e uymaktadır. Bu değerler simülasyon sonucunda ve Yük üzerindeki akım grafiği Şekil 7 ve Şekil 8'de gösterilmektedir.



Şekil 7. Enjeksiyonsuz Durum için Yük Üzerindeki Akım



Şekil 8 Enjeksiyon Uygulanması Durumunda Yük Üzerindeki Akım

SONUÇ

Bu çalışmada ÜFKD devrelerinde meydana gelen THD incelenmiştir. ÜFKD devrelerinin çalışma prensibi Fourier seri açılımıyla matematiksel olarak ifade edilmiş, güç kalitesi ve THD değerleri için hesaplamalar sunulmuştur. Sistemin Fourier seri açılımının verilmesi sayesinde, OÜHAK yönteminin uygulanması anlatılmıştır. Bu bağlamda Simulink ortamında simülasyonlar yapılmış ve sonuçlar incelenmiştir. Gerçekleştirilen benzetim yapısı, pratik olarak parametre değişimlerine izin verdiği için mühendislik eğitiminde

de kullanılabilir. Bu çalışmadan hareketle, Optimal Harmonik Akım Enjeksiyonu yöntemine ait denklemler türetilebilir, bu enjeksiyon türüne bağlı simülasyonlar gerçekleştirilebilir ve mühendislik eğitiminde kullanılmak amacıyla paket programlar oluşturulabilir. Sonuç olarak eğitim alanında da kullanılabilen ÜFKD üzerinde OÜHAK yönteminin uygulanmasını gösteren benzetim programı ve bu programdan elde edilen sonuçlar, çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

KAYNAKLAR

- Jin, Y. S., Shin, H. K., Kim, H. W., Cho, K. Y., & Lim, B. K. (2012). A carrier comparison PWM method for reducing input current THD of three-phase PWM rectifier. In *Conference Proceedings - 2012 IEEE 7th International Power Electronics and Motion Control Conference - ECCE Asia, IPERC 2012* (Vol. 4, pp. 3015–3020). <https://doi.org/10.1109/IPERC.2012.6259352>
- Kim, S., Enjeti, P., Rendusara, D., & Pitel, I. J. (1994). A new method to improve THD and reduce harmonics generated by a three phase diode rectifier type utility interface. *Proceedings of 1994 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, 1071–1077. <https://doi.org/10.1109/IAS.1994.377561>
- Lawrance, W. B., & Mielczarski, W. (1992). Harmonic Current Reduction in a Three-Phase Diode Bridge Rectifier. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 39(6), 571–576. <https://doi.org/10.1109/41.170977>
- Mathworks. (2014). Introduction to Simulink. *Matlab Simulink User's Guide R2014b*, 1–69. <https://doi.org/10.2514/5.9781600861628.0175.0208>
- MathWorks - Makers of MATLAB and Simulink. (n.d.). Retrieved July 20, 2017, from <https://www.mathworks.com/>
- Pejovic, P. (2007). Three-Phase Diode Bridge Rectifier. In *Three-Phase Diode Rectifiers with Low Harmonics Injection Methods* (pp. 7–21).
- Pejović, P., & Janda, . . (2000). An improved current injection network for three-phase high-power-factor rectifiers that apply the third harmonic current injection. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 47(2), 497–499. <https://doi.org/10.1109/41.836366>
- powergui. (n.d.). Retrieved November 14, 2017, from <https://www.mathworks.com/help/physmod/sps/powersys/ref/powergui.html>
- Wiseman, J. C., & Wu, B. (2005). Active damping control of a high-power PWM current-source rectifier for line-current THD reduction. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 52(3), 758–764. <https://doi.org/10.1109/TIE.2005.843939>

DIATOMİT İKAMELİ BETONLARIN $MgSO_4$ ETKİSİNE KARŞI PERFORMANSI

PERFORMANCE AGAINST THE EFFECTS OF $MgSO_4$ OF CONCRETES SUBSTITUTED ZEOLITE

Yılmaz KOÇAK

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Teknik Bilimler MYO, İnşaat Bölümü, Kütahya, Türkiye.
e-mail: yilmaz.kocak@dpu.edu.tr

Muhsin SAVAŞ

Özsoy Mimarlık, Düzce, Türkiye.
e-mail: muhsin_06@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışma, diatomitin $MgSO_4$ etkisi altındaki davranışını araştırmak için yapılmıştır. Bu amaçla Portland Çimento ile %10 ve %20 oranlarında diatomit, Portland çimentosu yerine ikame edilerek 3 farklı çimento elde edilmiştir. Bu çimentolarla üretilmiş toplam 54 adet 15x15x15 cm ebadında küp numune üretilmiştir. Üretilen sertleşmiş beton numuneleri üzerinde birim ağırlık, su emme, görünür boşluk oranı, ultrases geçiş hızı, yarmada çekme dayanımı ve basınç dayanımı deneyleri yapılmıştır. Sertleşmiş beton deneyleri, üç farklı beton türü üzerinde, 28 gün yaşına kadar 23 ± 2 °C suda, daha sonra $MgSO_4$ ve beton yaşı faktörünün iki düzeyinde (56 ve 90 gün) kür edilen beton numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, %10 oranındaki diatomit ikameli beton numunesinin 90 gün yaşındaki basınç dayanımı değerinin referans beton numunesinden daha iyi değerde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Çimento, diatomit, ultrases geçiş hızı, yarmada çekme dayanımı, basınç dayanımı.

ABSTRACT: This study was designed to investigate the behavior of diatomite under the effect of $MgSO_4$. In the purpose, reference (Portland cement), 10% and 20% diatomite, which were substituted for Portland cement, a total of 3 different cements have been used. 15x15x15 cm cube samples have been made for each concrete group which was produced with these cements and this makes totally 54 units. On samples of produced hardened concrete unit weight, water absorption, porosity, ultrasonic velocity, splitting tensile strength and compressive strength experiments have been done. Hardened concrete tests have been done on three different types of concrete, for 28 days, in 23 ± 2 °C water, then on the concrete samples which are cured $MgSO_4$ of the media factor and in the level 2 (56 and 90 days) of concrete age factor. As a result, it was seen that 10% diatomite substituted concrete specimen is better than to 90 days old compressive strength value of the reference concrete.

Keywords: Cement, diatomite, ultrasonic velocity, splitting tensile strength, compressive strength.

GİRİŞ

Beton, teknolojinin gelişmesiyle birlikte günde güne daha iyi özelliklere kavuşmakta, bu nedenle de dayanım ve dayanıklılığı artan bir kompozit malzeme olarak yapı sektöründe yerini almaktadır. Ayrıca beton, ekonomik olması, fiziksel ve kimyasal etkilere karşı avantajları sebebiyle ile dikkat çeken bir yapı malzemeleri olarak göze çarpmakta; bu özelliklerinden dolayı da gerek üniversitelerde, gerekse inşaat sektöründe yoğun olarak araştırmalara konu olmaktadır. Bahse konu olan araştırmalarda hem taze hem de sertleşmiş haldeki beton özelliklerini geliştirmek ve yileştirmek amacıyla yapay (uçucu kül, silis dumani, yüksek fırın cürufu gibi) [1-6], ya da doğal (tras, metakaolin, pomza, zeolit ve diatomit gibi) puzolanlar [7-13] sektörde yoğun olarak yerini almaktadır. Bu malzemelerden dikkat çeken bir katkı malzemesi de diatomittir.

Diatomit ya da bir başka deyişle kizelgur doğada 15 bine yakın çeşidi ile en önemli silis kaynaklarından biridir. Diatomit, su yosunları sınıfında tek hücreli mikroskobik alglerin fosilleşmiş silissi kavkılarında oluşmuş, genellikle yuvarlak tepsi veya uzun balık şeklinde, boyutları 2-200 μm , kuru halde özgül ağırlığı 0,15-0,40 g/cm^3 arasında, kimyasal olarak bünyesinde %70-90 arasında SiO_2 bulunan ve yüksek su emme yüzdesi olan gözenekli bir malzeme olarak ifade edilmektedir [14].

Diatomitin gerek fiziksel, gerekse kimyasal özellikleri nedeniyle çimento ve beton teknolojisinde kullanımının önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan bu çalışma, $MgSO_4$ ortamındaki diatomit ikameli beton numunelerinin performansını, referans beton numuneleri ile kıyaslamak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla çimento ile ağırlıkça %0 (referans), %10 ve %20

oranlarında diatomit ikame edilerek hazırlanmış beton numunelerinin özellikleri; birim ağırlık, su emme, görünür boşluk oranı, ultrases geçiş hızı, yarmada çekme dayanımı ve basınç dayanımı gibi deneylerle incelenmiştir.

MALZEME VE YÖNTEM

Deney numunelerinin üretilmesi için Bolu Çimento Fabrikası tarafından üretilmiş Portland çimento (CEM I 42,5 R), bağlayıcı olarak kullanılmıştır. Asu Kimya madencilik firmasından sağlanan diatomit ise katkı malzemesi olarak kullanılmıştır. Portland çimento (PÇ) ve diatomitin kimyasal özellikleri Tablo 1’de, fiziksel ve mekanik özellikleri ise Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. PÇ ve Diatomitin Kimyasal Özellikleri

Kimyasal özellikler	PÇ, %	Diatomit, %
SiO ₂ (S)	18,68	79,56
Al ₂ O ₃ (A)	4,67	6,54
Fe ₂ O ₃ (F)	3,53	2,76
CaO	64,56	2,45
MgO	0,98	0,79
SO ₃	3,00	0,48
Na ₂ O	0,14	2,63
K ₂ O	0,73	0,69
S+A+F	-	88,86
Kızdırma Kaybı	3,92	3,88
Çözünmeyen kalıntı	0,50	75,98
Serbest CaO	1,74	-

Tablo 2. PÇ ile Diatomitin Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Fiziksel ve mekanik özellikler	PÇ	Diatomit
Blaine inceliği cm ² /kg	4249	13640
Özgül ağırlık	3,17	2,28
Priz (dakika)	Başlangıç	118
	Bitiş	-
Elek üstü bakiye, %	45 µm	4,08
	90 µm	-
Basınç Dayanımı, MPa	7 gün	29,6
	28 gün	52,8

Beton numunelerinin hazırlanmasında üç tane sınıfta agrega kullanılmıştır. Bunlar 0/5 mm kırma kum (özümlü ağırlığı 1,647, su emme oranı %0,615), 5/19 mm (özümlü ağırlığı 1,650, su emme oranı %0,666) ve 19/30 mm (özümlü ağırlığı 1,678, su emme oranı %1) kırma taş olmak üzere sınıflandırılmıştır. Agrega, Düzce yöresinde bulunan Asar deresinden elde edilmektedir.

Karışım suyu bir kuyu suyu olup, Düzce yöresi Doğanlı bölgesinden sağlanmaktadır. Akışkanlaştırıcı katkı malzemesi, AYDOS yapı kimyasalları firmasına ait fluid 70 türü olup, katı madde içeriği 34,32, yoğunluğu (20°C) 1,184, pH değeri (20°C) 7,26 olan yeni nesil bir hiper akışkanlaştırıcı katkı malzemesidir.

Çalışmada PÇ referans çimento olarak kullanılmıştır. Bu çimentoya %10 ve %20 oranlarında diatomit ikame edilerek iki farklı çimento daha elde edilmiştir. Bu çimentolar ile 3 grup beton türü üretilmiş, referans ve katkı oranı ile kullanılan mineral katkı türünün baş harflerine göre sırasıyla R, 10D ve 20D şeklinde kodlanmıştır. TS 802 [15] standardında belirtilen yöntem dikkate alınarak beton karışımına girecek malzeme miktarları belirlenmiş, taze beton karışımları, kıvamı 8-10 cm arasında olacak şekilde tasarlanmıştır. 1m³ beton için karışıma giren malzeme miktarları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Beton Numuneleri İçin 1m³ Karışıma Giren Malzeme Miktarı

Malzeme adı	Özümlü ağırlık	R, kg	10D, kg	20D, kg
Agrega, mm	0/5	2,66	822	831
	5/19	2,69	586	593
	19/30	2,70	428	433
Toplam agrega		1836	1857	1836
PÇ	3,17	400	360	320
Diatomit	2,28	-	40	80
HAK	1,184	4,800	4,320	4,800
Su	1	139,7	139,7	123,3

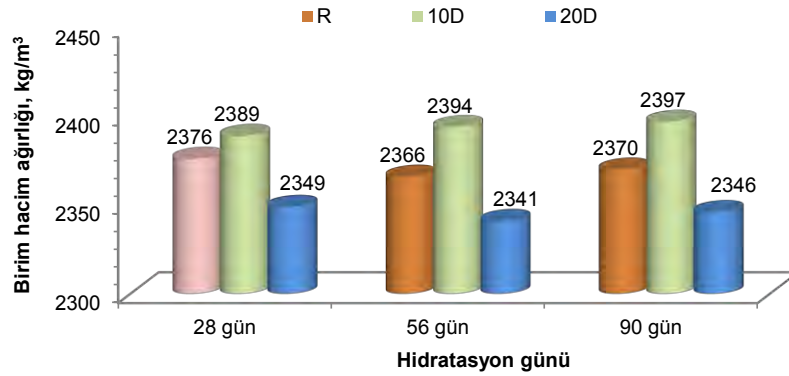
Elde edilen betonlar, 15x15x15 cm'lik küp kalıplara yerleştirilmiş ve 24 saat kalıpta bekletilmiştir. Prizini alan betonlar, 23 ± 2 °C suda 28 gün kür edilmiş ve bu günün sonunda sudan çıkarılan beton numuneleri, 10000 mg/L $MgSO_4$ çözeltisine koyularak deney tasarımında belirlenen esaslar çerçevesinde 56. ve 90. güne kadar kimyasal etkiye tabi tutulmuştur. Hazırlanan sertleşmiş beton numuneleri, 28., 56. ve 90. günlerde birim ağırlık, su emme, görünür boşluk oranı, ultrases geçiş hızı, yarmada çekme dayanımı ve basınç dayanımı deneylerine tabi tutulmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

$MgSO_4$ ortamında kür edilen sertleşmiş beton numunelerinin özelliklerini belirlemek amacıyla birim ağırlık, su emme, görünür boşluk oranı, ultrases geçiş hızı, yarmada çekme dayanımı ve basınç dayanımı deneyleri yapılmış ve elde edilen deney verileri aşağıda sırası ile irdelenmiştir.

Birim Hacim Ağırlığı

Sertleşmiş haldeki beton birim hacim ağırlığı TS EN 12390-7'ye [16] uygun olarak hesaplanarak sonuçlar Şekil 1'de verilmiştir.

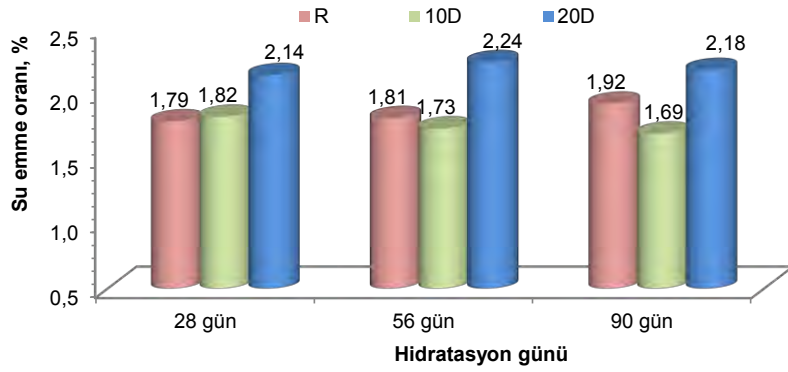


Şekil 1. Sertleşmiş Beton Birim Hacim Ağırlık Değerleri

$MgSO_4$ ortamında küre tabi tutulan sertleşmiş beton numunelerinin birim hacim ağırlıkları, 28. hidratasyon gününde 20D kodlu beton numunesinin en düşük (2349 kg/m^3), 10D kodlu beton numunesinde ise en büyük (2389 kg/m^3) değere sahip olarak tespit edilmiştir. Bu beton numunelerinin birim hacim ağırlıkları referans beton numunelerine göre, 10D kodlu beton örneğinde %0,6 oranında bir artış tespit edilirken, 20D kodlu beton numunesinde ise %1,1 oranında azalmaktadır. 56. hidratasyon gününde 20D kodlu beton numunesinin en düşük (2341 kg/m^3), 10D kodlu beton numunesinde ise en büyük (2394 kg/m^3) değere sahip olarak tespit edilmiştir. Bu beton numunelerinin birim hacim ağırlıkları referans beton numunelerine göre, 10D kodlu beton örneğinde %1,2 oranında bir artış tespit edilirken, 20D kodlu beton numunesinde ise %1,1 oranında azalmaktadır. 90. hidratasyon gününde 20D kodlu beton numunesinin en düşük (2346 kg/m^3), 10D kodlu beton numunesinde ise en büyük (2397 kg/m^3) değere sahip olarak tespit edilmiştir. Bu beton numunelerinin birim hacim ağırlıkları referans beton numunelerine göre, 10D kodlu beton örneğinde %1,1 oranında bir artış tespit edilirken, 20D kodlu beton numunesinde ise %1,0 oranında azalmaktadır (Şekil 1).

Su Emme Oranı

Sertleşmiş haldeki beton su emme oranları TS EN 12390-7'ye [16] uygun olarak belirlenmiş ve sonuçlar Şekil 2'de verilmiştir.

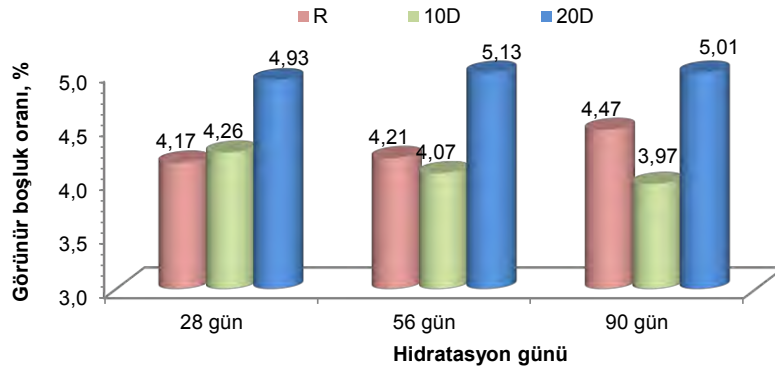


Şekil 2. Sertleşmiş Beton Su Emme Oranları

MgSO₄ ortamında kür edilen sertleşmiş beton numunelerinde belirlenen su emme oranlarının tüm hidratasyon günleri esas alındığında %1,69 ile %2,24 arasında değişmektedir. Elde edilen verilere göre göre, 28. hidratasyon gününde referans beton numunesinin en düşük (%1,79), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%2,14) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 56. hidratasyon günündeki beton numunelerinin su emme oranlarına göre, 10D kodlu beton numunesinin en düşük (%1,73), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%2,24) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 90. hidratasyon günündeki beton numunesinin su emme oranlarına göre, referans beton numunesinin en düşük (%1,69), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%2,18) değere sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 2). Elde edilen verilere göre %10 oranında diatomit ikameli beton numunelerinin su emme miktarlarının, referans beton numuneleri dikkate alındığında hidratasyon günleri ilerledikçe azaldığı belirlenmiştir. Bu durumun diatomitin puzolanik özelliğinden kaynaklandığı ve boşlukların bu nedenle referans betona göre azaldığı düşünülmektedir.

Görünür Boşluk Oranı

Sertleşmiş haldeki beton görünür boşluk oranı tayini, TS EN 12390-7'ye [16] uygun olarak belirlenmiş ve sonuçlar Şekil 3'de verilmiştir.



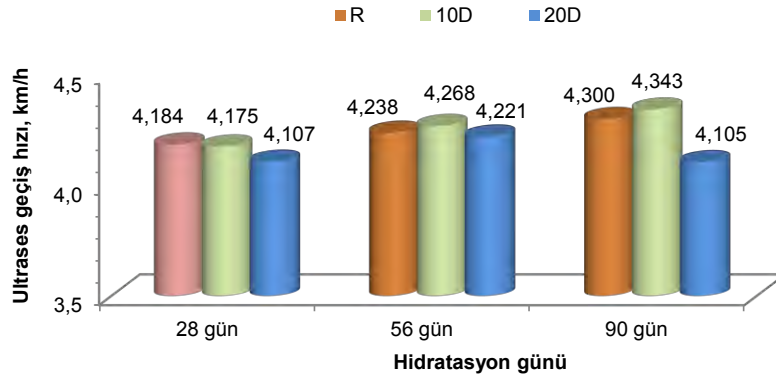
Şekil 3. Beton Numunelerinin Görünür Boşluk Oranları

MgSO₄ ortamında kür edilen sertleşmiş beton numunelerinde belirlenen görünür boşluk oranları, tüm hidratasyon günleri esas alındığında %3,97 ile %5,13 arasında değişmektedir. 28. hidratasyon gününde referans beton numunesinin en düşük (%4,17), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%4,93) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 56. hidratasyon günündeki beton numunelerinin görünür boşluk oranlarına göre, 10D kodlu beton numunesinin en düşük (%4,07), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%5,13) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 90. hidratasyon günündeki beton numunesinin ise görünür boşluk oranlarına göre, referans beton numunesinin en düşük (%3,97), 20D kodlu beton numunesinin ise en büyük (%5,01) değere sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3). Elde edilen verilere göre %10 oranında diatomit ikameli beton numunelerinin görünür boşluk oranlarının, referans beton numuneleri dikkate alındığında hidratasyon günleri ilerledikçe azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca sertleşmiş beton numunelerine ait görünür boşluk oranları, su emme oranları ile uyumlu olarak gelişmiştir.

Ultrases Geçiş Hızı

Beton bloğun bir yüzeyinden içeriye gönderilen sesüstü dalganın, bloktaki diğer bir yüzeye ne kadar zamanda geçtiği

ölçülmüş ve elde edilen sertleşmiş beton numunelerine ait ultrases geçiş hızı sonuçları Şekil 4’de verilmiştir.

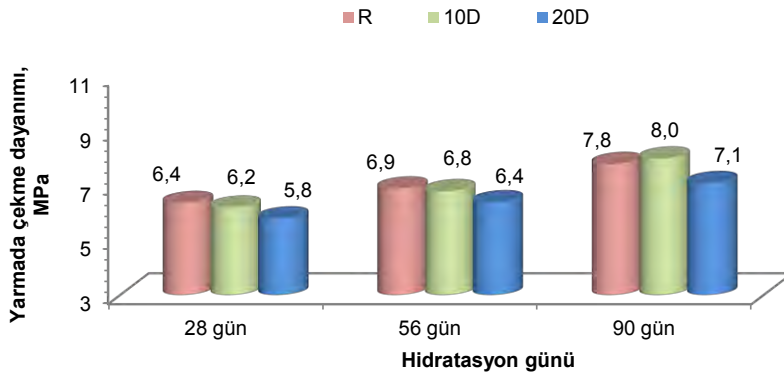


Şekil 4. Ultrases Geçiş Hızı Değerleri

MgSO₄ ortamında kür edilen sertleşmiş beton numunelerinde belirlenen ultrases geçiş hızı değerleri, tüm hidratasyon günleri esas alındığında %4,105 ile %4,343 arasında değişmektedir. 28. hidratasyon gününde ultrases geçiş hızı değerleri referans beton numunesinin en büyük (%4,184), 20D kodlu beton numunesinin ise en küçük (%4,107) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 56. hidratasyon gününde ultrases geçiş hızı değerleri 10D kodlu beton numunesinin en büyük (%4,268), 20D kodlu beton numunesinin ise en küçük (%4,221) değere sahip olduğu belirlenmiştir. 90. hidratasyon gününde ultrases geçiş hızı değerleri 10D kodlu beton numunesinin en büyük (%4,343), 20D kodlu beton numunesinin ise en küçük (%4,105) değere sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 4). Ultrases geçiş hızı değerlerine göre üretilen tüm beton numunelerinin kalitesinin whitehurst tarafından yapılan değerlendirmeye göre (3,5-4,5 km/h) iyi olarak tarif edilen beton sınıfında olduğu görülmektedir [17].

Yarmada çekme dayanımı

Yarmada çekme dayanımı deneyi, 28, 56 ve 90. hidratasyon gününde 15x15x15 cm’lik küp numuneler üzerinde TS EN 12390-6 [18] standardında belirtilen esaslara uygun olarak belirlenmiş ve sonuçlar Şekil 5’de verilmiştir.



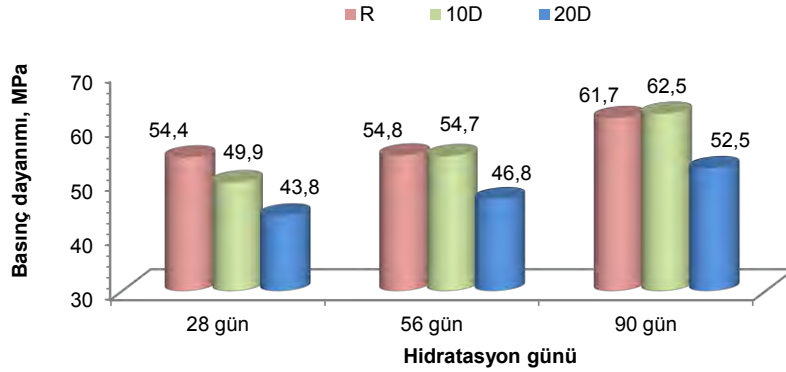
Şekil 5. Yarmada Çekme Dayanımı Değerleri

Sonuçlar incelendiğinde MgSO₄ ortamında kür edilen beton numunelerinin yarmada çekme dayanımlarının farklı değerler aldığı görülmektedir. Gerçekleştirilen yarmada çekme dayanımı sonuçlarına göre, 28. hidratasyon gününde 10D kodlu beton numunesinde en düşük (5,8 MPa), referans betonların ise en büyük (6,4 MPa) yarmada çekme dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. 28 gün sonunda yapılan yarmada çekme dayanımları referans beton numunesine göre, 10D ve 20D kodlu beton numuneleri sırasıyla %3 ve %9 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir. 56. hidratasyon gününde yarmada çekme dayanımı değerlerine göre 20D kodlu beton numunesinde en düşük (6,4 MPa), referans betonların ise en büyük (9,9 MPa) yarmada çekme dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu betonların yarmada çekme dayanımları referans beton numunesine göre, 10D ve 20D kodlu beton numuneleri sırasıyla %1 ve %7 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir. 90. hidratasyon gününde yarmada çekme dayanımı değerleri esas alındığında 20D kodlu beton numunesinde en düşük (7,1 MPa), 10D kodlu betonların ise en büyük (8,0 MPa) yarmada çekme dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu betonların yarmada çekme dayanımları referans beton numunesine göre, 10D kodlu beton numunesi %3

oranında artarken 20D kodlu beton numunesinde %9 oranında bir dayanım düşüklüğü olduğu belirlenmiştir (Şekil 5).

Basınç dayanımı

Betonun taşıyıcılığının en belirgin ölçütü basınç dayanımı olarak ifade edilmekte ve genellikle betonun kalitesi de basınç dayanımıyla temsil edilmektedir. Maksimum kırılma yüklerine göre beton küp numunelerin basınç dayanımları, TS EN 12390-3 [19] standardında belirtilen esaslara uygun olarak belirlenmiş ve sonuçlar Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Basınç Dayanımı Değerleri

MgSO₄ ortamında kür edilen beton numunelerinin basınç dayanımı sonuçlarına göre, 28. hidratasyon gününde 10D kodlu beton numunesinin en düşük (43,8 MPa), referans betonların ise en büyük (54,4 MPa) basınç dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. 28 gün sonunda yapılan basınç dayanımları referans beton numunesine göre, 10D ve 20D kodlu beton numunelerinde sırasıyla %8 ve %20 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir. 56. hidratasyon gününde basınç dayanımı değerleri genel olarak esas alındığında, 10D kodlu beton numunesinin en düşük (46,8 MPa), referans betonların ise en büyük (54,8 MPa) basınç dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu betonların basınç dayanımları esas alındığında referans beton numunesine göre, 10D ve 20D kodlu beton numuneleri sırasıyla %0,1 ve %15 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir. 90. hidratasyon gününde basınç dayanımı değerleri genel olarak esas alındığında, 10D kodlu beton numunesinde en düşük (52,5 MPa), 10 D kodlu beton örneğinin ise en büyük (62,5 MPa) basınç dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu betonların basınç dayanımları esas alındığında referans beton numunesine göre, 10D kodlu beton numunesi %1 oranında artarken 20D kodlu beton numunesinde %15 oranında bir dayanım düşüklüğü olduğu belirlenmiştir (Şekil 6).

Bu durum en uygun diatomit oranının % 10 olduğunu ve ileriki hidratasyon aşamalarında basınç dayanımı artış oranlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda diatomit ikameli beton numunelerinin dayanım kazanma hızlarının beklendiği gibi, referans betona göre daha yavaş olduğu da belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada kullanılan hammaddeler ve bu hammaddeler ile hazırlanan betonların kimyasal, fiziksel ve mekanik özelliklerini belirlemek için yapılan analiz ve deneylerin sonuçlarına göre;

- Kimyasal analiz sonucunda diatomitin puzolanik özellikler açısından olumlu olduğu ($S+A+F \geq \%70$),
- Özgül ağırlıklarına göre PÇ'nin 3,17 ve diatomitin 2,28 olduğu; dolayısıyla diatomit ikameli çimentoların, ikame oranlarına bağlı olarak özgül ağırlıklarının düşük olduğu,
- Elek üstü tane boyut aralıkları (45 μm , 90 μm) ile özgül yüzey alanı değerlerine bakıldığında; referans çimentonun daha küçük tane boyutuna sahip olduğu, ancak diatomitin çok daha yüksek özgül yüzey alanına sahip olduğu,
- Ultrases geçiş hızı değerlerinin beton türü ve beton yaşı faktörüne bağlı olarak değiştiği, beton örneklerinin tümünün whitehurst tarafından yapılan değerlendirmeye göre iyi olarak tarif edilen beton sınıfında olduğu,
- Tüm ortamlarda hidratasyon yaşı ilerledikçe betonun yapısındaki kılcal kanallar yoluyla emilen su miktarının azaldığı ve ultrases geçiş hızı değerleriyle uyumlu olarak geliştiği,
- Beton örneklerinin eğilme ve basınç dayanımı değerlerinin malzeme türüne, ikame oranına ve beton yaşı faktörüne bağlı olarak değiştiği; diatomit ikameli beton örneklerinin dayanım kazanma hızlarının, referans betona göre daha yavaş olduğu; üretilen betonlarda basınç dayanımı değerlerinin ve ultrases geçiş hızı değerleriyle uyumlu olarak geliştiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak ülkemizin zengin doğal kaynaklarından olan diatomitin, beton sektöründe kullanılabilirliğinin ortaya konulmasının uygun olduğu, çimento ve beton sektöründe geniş kullanım alanına sahip yapay puzolan sınıfındaki yüksek fırın cürüfü, uçucu kül, silis dumanı gibi malzemelere de alternatif olacağı düşünülmektedir. Ayrıca üretilen beton tipleri için agrega tipi, kimyasal katkı tipi, kür ortamı, çimento dozajı gibi özellikler farklı şekillerde oluşturulup, elde edilen veriler kıyaslanabilir. Bunun yanı sıra $MgSO_4$ ortamında meydana gelen basınç dayanımlardaki artışların 1 yıl ya da daha ileriki yaşlardaki dayanımlarının ve donma çözülme gibi deneylerin yapılmasıyla meydana gelecek olan değişikliklerin izlenmesi faydalı olacaktır.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, çalışmamızı 2011.03.HD.09 proje kod numarasıyla maddi olarak destekleyen Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Komisyon Başkanlığına teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

1. Kocak, Y., Nas, S. (2014). The effect of using fly ash on the strength and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*, 73, 25–32.
2. Zhengqi, L. (2016). Drying shrinkage prediction of paste containing meta-kaolin and ultrafine fly ash for developing ultra-high performance concrete. *Materials Today Communications*, 6, 74–80.
3. Kocak, Y. (2010). A Study on the Effect of Fly Ash and Silica Fume Substituted Cement Paste and Mortars. *Scientific Research and Essays*, 5, 9, 990–998.
4. Okoye, F.N., Durgaprasad, J., Singh, N.B. (2016). Effect of silica fume on the mechanical properties of fly ash based-geopolymer concrete. *Ceramics International*, 42, 3000–3006.
5. Dorum, A., Koçak, Y., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2009). Yüksek Fırın Cürufunun Çimento Yüzey Özelliklerine ve Hidratasyona Etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19, 47–58.
6. Zhao, H., Sun, W., Wu, X., Gao, Bo. (2015). The properties of the self-compacting concrete with fly ash and ground granulated blast furnace slag mineral admixtures. *Journal of Cleaner Production*, 95, 66–74.
7. Koçak, Y., Dorum, A., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2010). Trasin Çimento Yüzey Özelliğine, Hidratasyona ve Basınç Dayanımına Etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy Technological Applied Sciences*, 5, 1, 1–14.
8. Subaşı, A., Emiroğlu, M. (2015). Effect of metakaolin substitution on physical, mechanical and hydration process of White Portland cement. *Construction and Building Materials*, 95, 257–268.
9. Keleştemur, O., Demirel, Bahar. (2015). Effect of metakaolin on the corrosion resistance of structural lightweight concrete. *Construction and Building Materials*, 81, 172–178.
10. Yıldız, K., Dorum, A., Koçak, Y. (2010). Pomza Zeolit Ve Cem I Çimentosunun Minerolojik Moleküler Elektrokinetik Ve Termal Uyumunun Yüksek Dayanımlı Betona Etkisinin Araştırılması. *Journal of The Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 25, 4, 867–879.
11. Gerengi, H., Kocak, Y., Jazdzewska, A., Kurtay, M., Durgun, H. (2013). Electrochemical investigations on the corrosion behaviour of reinforcing steel in diatomite- and zeolite-containing concrete exposed to sulphuric acid. *Construction and Building Materials*, 49, 471–477.
12. Yılmaz, B., Ediz, N. (2008). The use of raw and calcined diatomite in cement production. *Cement & Concrete Composites*, 30, 202–211.
13. Kocak, Y., Tasci, E., Kaya, U. (2013). The effect of using natural zeolite on the properties and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*, 47, 720–727.
14. Aruntaş, H.Y. (1996). Diatomitlerin çimentolu sistemlerde puzolanik malzeme olarak kullanılabilirliği. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
15. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2009). Beton karışımı hesap esasları. TS 802, Ankara, Türkiye.
16. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2010). Beton-Sertleşmiş Beton Deneyleri, Bölüm 7: Sertleşmiş Betonun Yoğunluğunun Tayini. TS EN 12390-7, Ankara, Türkiye.
17. Erdoğan, T. Y. (2007). “Beton”, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim AŞ., ISBN / ISSN: 975-7064-67-x, Ankara, Türkiye.
18. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2010). Beton - Sertleşmiş beton deneyleri - Bölüm 6: Deney numunelerinin yarmada çekme dayanımının tayini. TS EN 12390-6, Ankara, Türkiye.
19. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2010). Beton-Sertleşmiş Beton Deneyleri-Deney numunelerinde basınç dayanımının tayini. TS EN 12390-3, Ankara, Türkiye.

H₂SO₄ ETKİSİNDEKİ DİATOMİT VE ZEOLİT İÇERİKLİ BETONLARIN BASINÇ DAYANIMININ ANFİS İLE TAHMİNİ

PREDICTING THE COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING DIOTIMITE AND ZEOLITE UNDER THE EFFECT OF H₂SO₄ BY ANFİS

Gıyasettin Özcan¹

Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye
gozcan@uludag.edu.tr

Muammer Akçay²

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kütahya, Türkiye
muammer.akcay@dpu.edu.tr

Yılmaz Koçak^{*3}

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Teknik Bilimler MYO, İnşaat Bölümü, Kütahya, Türkiye
yilmaz.kocak@dpu.edu.tr

Eyyüp Gulbandılar⁴

Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye
egul50@gmail.com

ÖZET: Bu çalışma, diatomit ve zeolitin birlikte ikamesi ile üretilen betonların H₂SO₄ etkisi altındaki kürü sonunda elde edilen basınç dayanımını, ANFİS (Uyarlamalı sinirsel bulanık çıkarım sistemleri) modeli ile tahmin etmek için yapılmıştır. Bu modeli inşa etmek için PÇ (referans), diatomit ve zeolitin birlikte ikamesi ile 3 farklı karışımdan elde edilen 27 örneğin 28., 56. ve 90. hidratasyon günlerinde basınç dayanımları, ANFİS modelinin eğitim aşamaları için laboratuvarında yapılan deneylerden elde edilmiştir. Bu veriler, hidratasyon günü, Portland çimento, diatomit, zeolit, agrega, su ve hiper akışkanlaştırıcı olmak üzere 7 giriş parametresi ve betonun basınç dayanımı olmak üzere 1 çıkış parametresi olarak ANFİS modelinde kullanılmıştır. Bu modelden elde edilen test sonuçları, ANFİS sisteminin diatomit ve zeolitin birlikte ikamesi ile üretilen betonların H₂SO₄ etkisi altındaki kürü sonunda elde edilen betonların 28., 56. ve 90. hidratasyon günlerindeki basınç dayanımlarının tahmininde uygulanabilir, faydalı ve güçlü bir model olduğunu göstermiştir.

Anahtar sözcükler: ANFİS, Portland çimento, diatomit, zeolite, basınç dayanımı.

ABSTRACT: This study was designed to investigate with ANFİS (Adaptive Network-based Fuzzy Inference Systems) prediction model for the behavior of concrete containing diatomit and zeolite under the effect of H₂SO₄. For purpose of constructing this model, 3 different mixes with 27 specimens of the 28, 56 and 90 days compressive strength experimental results of concrete containing diatomit and zeolite used in training for ANFİS system was gathered from the tests. The data used in the ANFİS model are arranged in a format of seven input parameters that cover the days (age of samples), Portland cement, diatomit, zeolite, aggregate, water and hyper plasticizer and an output parameter which is compressive strength of concrete. In the model, the testing results have shown that ANFİS system has strong potential as a feasible tool for predicting 28, 56 and 90 days the compressive strength of concrete containing diatomit and zeolite under the effect of H₂SO₄.

Key words: ANFİS, Portland cement, diatomite, zeolite, compressive strength.

GİRİŞ

Beton; agrega, çimento, su ve gerektiğinde katkı maddelerinin uygun oranlarda karışımı sonucunda elde edilen kompozit bir yapı malzemesidir. Beton kullanım oranı dikkate alındığında Dünya’da en çok tercih edilen yapı malzemesidir ve her geçen gün teknolojinin gelişmesiyle birlikte özellikleri iyileştirilmektedir [1]. Betonun özelliklerini iyileştirilmek için uçucu kül, silis dumanı, yüksek fırın cürufu [2-7] gibi yapay, ya tras, metakaolin, pomza, zeolit, diatomit [8-14] gibi doğal mineral malzemeler kullanılmaktadır. Beton teknolojisinde de kullanılan diatomit ve zeolit doğal bir malzemedir ve ülkemizde bol miktarda bulunmaktadır.

Doğada 150 tür bilinen zeolit minerali bulunmaktadır. Bunlardan 40'ı büyük miktarlarda ve oldukça saf rezervler halindedir. Zeolitler olumlu kimyasal ve mineral özellikleri nedeniyle günümüzde önemli bir hammadde olarak yerini almaktadır [15]. Diatomit (kizelgur), algler sınıfından su canlıları olan diatomelerin silisli kabuklarının birikimiyle oluşmuş fosil karakterli sedimanter bir kayadır. Diatomit amorf silis (opal) yapılı olup, tebeşir görünümündedir. Doğada 15 bine yakın çeşidi vardı ve biçimleri çok çeşitli olup genel olarak yuvarlak tepsi veya uzun balık şeklinde olurlar. En önemli fiziksel özellikleri kavkıdan aldığı yüksek gözeneklilik, düşük özgül ağırlık ve beyazlıktır. Diatomitin kimyasal bileşimi için kesin bir standart verilememektedir. Genellikle yapısında %70-90 arasında SiO₂ bulunmaktadır [16].

İnşaat mühendisliği uygulamalarında yapay sinir ağları, bulanık mantık gibi uzman sistemler çeşitli problemleri çözmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sistemlerden dikkat çekenlerden birisi de Uyarlamalı sinirsel bulanık çıkarım sistemleri (ANFIS) tahmin modelidir ve betonların çeşitli özelliklerini tahmin etmek için kullanılmaktadır. Yuan ve diğerleri, betonun kalitesini etkileyen yapısal ve yapısal olmayan faktörleri ANFIS modeli ile tahmin etmeye çalışmışlar ve ANFIS modelinin pratik, yararlı, güvenilir, çabuk ve ekonomik bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir [17]. Ayrıca farklı özelliklere sahip olan betonların ANFIS ile modelleme çalışmaları yapılmış ve deneysel sonuçlara yakın değerler elde edildiği belirtilmiştir [18-23]. Bu çalışmalar ışığında Portland çimento, diatomit ve zeolit birlikte ikamesi ile hazırlanmış çimentolarla üretilen betonların H₂SO₄ etkisi altındaki basınç dayanımı, ANFIS modeli ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla referans beton için PÇ kullanılmış, ayrıca %5+5 ve %10+10 oranlarında diatomit ve zeolit, Portland çimentosu yerine ikame edilerek toplam 3 farklı çimento kullanılmıştır. Bu 3 farklı çimento ile 3 grup beton tipi üretilmiş, her grup beton ve hidratasyon günü için 3 beton numunesi hazırlanmıştır. Bu betonlardan elde edilen 21 beton numunesi, 28., 56. ve 90. hidratasyon günlerinde basınç dayanımı deneylerine tabi tutulmuştur. ANFIS tahmin modelinin eğitimi için bu veriler, hidratasyon günü, Portland çimento, diatomit, zeolit, agrega, su ve hiper akışkanlaştırıcı olmak üzere 7 giriş parametresi ve betonun basınç dayanımı olmak üzere 1 çıkış parametresi olarak kullanılmıştır. Her grup beton ve hidratasyon günü için elde edilen deneysel verilerin ortalaması alınarak belirlenen toplam 9 değer test için kullanılmıştır. Betonların basınç dayanımlarından elde edilen sonuçlar, tahmin sonuçları ile kıyaslanmış ve çalışmamızda ayrıntılı olarak irdelenmiştir.

DENEYSEL ÇALIŞMA

Malzeme

Beton hacminin en büyük oranını teşkil eden agrega, Düzce bölgesi Asar deresinden temin edilen kırma kum ve kırma taştır. Agreganın ait fiziksel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Kullanılan Agreganın Fiziksel Özellikleri

Deney		Sonuç		
Birim Ağırlık, g/cm ³	Gevşek	1,48		
	Sıkışık	1,66		
Özgül ağırlık ve su emme oranı	Agrega Sınıfı			
		0-5, mm	5-19, mm	19-30, mm
	Kuru özgül ağırlık	2,63	2,62	2,66
	D. K.Y. Öz. Ağırlık	2,64	2,65	2,69
	Su Emme oranı, %	0,61	1,16	1
Doğal nem, %		1,25	1,32	1,41
Organik kökenli madde tayini		Renksizden açık sarıya doğru, organik madde zararsız.		

Betonda bağlayıcı malzeme olarak, Bolu Çimento Fabrikası tarafından üretilen CEM I 42,5 R tipi Portland çimento (PÇ) kullanılmıştır. Mineral katkı olarak ise diatomit ve zeolit kullanılmıştır. Diatomit Asu Kimya madencilik firmasından temin edilmiştir. Zeolit ise Türk Zeolit firmasından sağlanmış olup Balıkesir-Bigadiç yöresine aittir. Beton içerisinde kullanılan PÇ, diatomit ve zeolit fiziksel ve mekanik özellikleri Tablo 2'de kimyasal bileşimlerine ait özellikler ise Tablo 3'te ve verilmiştir.

Tablo 2. PÇ, Diatomit ve Zeolit Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Fiziksel ve mekanik özellikler	PÇ	Diatomit	Zeolit	
Blaine inceliği, cm ² /kg	4249	13640	5740	
Özgül Ağırlık	3,17	2,28	2,18	
Priz süresi, dakika	Başlangıç	118	-	-
	Bitiş	-	-	-
Elek üstü bakiye, %	45 µm	4,08	9,80	35,80
	90 µm	-	28,60	17,60
Basınç dayanımı, MPa	7 gün	29,6	-	-
	28 gün	52,8	-	-

Tablo 3. PÇ, Diatomit ve Zeolit Kimyasal Özellikleri

Kimyasal bileşenler, %	PÇ	Diatomit	Zeolit
SiO ₂ (S)	18,68	79,56	68,85
Al ₂ O ₃ (A)	4,67	6,54	11,71
Fe ₂ O ₃ (F)	3,53	2,76	1,29
CaO	64,56	2,45	3,97
MgO	0,98	0,79	1,06
SO ₃	3,00	0,48	0,18
Na ₂ O	0,14	2,63	0,29
K ₂ O	0,73	0,69	2,19
Kızdırma kaybı	3,92	3,88	10,00
Serbest kireç	1,74	-	-
Çözünmeyen kalıntı	0,50	75,98	37,32

Beton örneklerinin hazırlanması için kimyasal katkı olarak yeni nesil bir hiper akışkanlaştırıcı (HA) kullanılmıştır. Bu katkı AYDOS yapı kimyasalları firmasının üretmiş olduğu fluid 70 türüdür. Kimyasal katkının özellikleri firma tarafından yapılan analizlerden elde edilmiş olup, katı madde içeriği %34,32, yoğunluğu (20°C) 1,184, pH değeri ise 20°C'de 7,26 olarak belirtilmiştir. Betonların hazırlanmasında kullanılan su ise Düzce ili Doğanlı bölgesinde bulunan bir kuyu suyundan sağlanmıştır.

Yöntem

Çalışmada referans beton numunelerinin hazırlanması için PÇ kullanılmıştır. Bunun yanı sıra %5+5 ve %10+10 oranlarında diatomit ve zeolit, PÇ yerine ikame edilerek 2 farklı çimento elde edilmiş ve bu çimentolarla da 2 farklı beton türü üretilmiştir. Bu 3 farklı çimento ile 3 grup beton tipi, referans ve katkı oranı ile kullanılan mineral katkı türünün baş harflerine göre sırasıyla R, 5D5Z ve 10D10Z olarak kodlanmıştır. Beton karışım tasarımında TS 802 [24] standardında belirtilen yöntem dikkate alınarak karışıma girecek malzeme miktarları belirlenmiştir. Üretilen taze beton karışımları, kıvamı 8-10 cm arasında olacak şekilde tasarlanmıştır. Kullanılan beton numunelerine ait 1m³ karışıma giren malzeme miktarları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Beton Numuneleri İçin 1m³ Karışıma Giren Malzeme Miktarı

Malzeme adı	Özgül ağırlık	R, kg	5D5Z, kg	10D10Z, kg
Agrega, mm	0/5	2,66	822	849
	5/19	2,69	586	606
	19/30	2,70	428	442
Toplam agrega			1836	1897
PÇ	3,17	400	360	320
Diatomit	2,28	-	20	40
Zeolit	2,18	-	20	40
HA	1,184	4,800	4,320	3,840
Su	1	139,7	139,7	124,2

Tablo 4'de belirtilen miktarlara göre üretilen betonlar, ayrışmaya izin verilmeyecek şekilde 15x15x15 cm'lik küp kalıplara yerleştirilmiş ve daha sonra 24 saat kalıpta bekletilmiştir. Prizini alan beton numuneleri, 23±2 °C suda 28 gün kür edilmiştir. Daha sonra sudan çıkarılan beton numuneleri 56. ve 90. hidrasyon günleri için %5 H₂SO₄ çözeltisine koyulmuştur. Daha sonra sertleşmiş beton numunelerinden 3'er örnek alınarak, 28., 56. ve 90. günlerde basınç dayanımı deneylerine tabi tutulmuştur.

UYARLAMALI SİNİRSSEL BULANIK ÇIKARIM SİSTEMLERİ

Uyarlamalı sinirsel bulanık çıkarım sistemleri (Adaptive Neural Fuzzy Inference Systems: ANFIS), sinir ağlarını ve bulanık çıkarım sistemlerini içeren karma bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bulanık çıkarımın, belirsizlik ve kararsızlık durumlarını, sinirsel ağına ise uyarlanabilirlik özelliklerini içermektedir. Karma sistemler genellikle Sugeno bulanık model olarak adlandırılmakta ve Takagi, Sugeno ve Kang, giriş-çıkış veri kümelerinden bulanık kuralları üretebilen bu modeli tavsiye edilmektedir. Tipik bir bulanık kural formatı aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

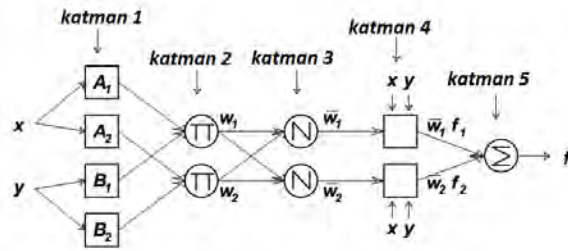
$$\text{if } x \text{ is } A \text{ and } y \text{ is } B \text{ then } z = f(x,y)$$

Burada A ve B bulanık önerme kümelerini, $z=f(x,y)$ ise çıkarımdaki ham fonksiyonunu belirtmektedir. Genellikle $f(x,y)$ 'nin da x ve y giriş değişkenlerini gösteren bir polinom fonksiyonudur. Eğer $f(x,y)$ birinci dereceden bir polinom ise bu model, birinci derece Sugeno bulanık model olarak tanımlanmaktadır. Eğer f sabit ise, sıfırcı derece Sugeno bulanık model denilmektedir. Birinci derece Sugeno bulanık çıkarım sistemi için aşağıda iki bulanık çıkarım *if-then* kuralları örneklenmiştir.

$$\begin{aligned} \text{Kural1: } & \text{if } x \text{ is } A_1 \text{ and } y \text{ is } B_1, \text{ then } f_1 = p_1 x + q_1 y + r_1 \\ \text{Kural 2: } & \text{if } x \text{ is } A_2 \text{ and } y \text{ is } B_2, \text{ then } f_2 = p_2 x + q_2 y + r_2 \end{aligned} \quad (1)$$

Bu çıkarım sistemindeki her bir kuralın çıkışı, sabit terimin eklenmesi ile giriş değişkenlerinin doğrusal bir kombinasyonu, son çıkış ise, her bir kuralın çıkışının ağırlıklı ortalaması olarak ifade edilmektedir (\bar{w}_i) [25,26].

Bir ANFIS mimarisinin temel yapısı Şekil 1'deki gibi örneklenebilir.



Şekil 1. ANFIS Mimarisi

Katman 1 (Bulanıklaştırma katmanı): Bu katmandaki her i düğüm, düğüm fonksiyonuyla uyumlu davranış göstermekte ve çıkışı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\begin{aligned} O_i^1 &= A_i(x), & \text{icin } i &= 1,2, \text{ veya} \\ O_i^1 &= B_{i-2}(y), & \text{icin } i &= 3,4 \end{aligned} \quad (2)$$

Burada x veya y , i -inci düğüm için girişleri ve A_i veya B_{i-2} ise *uzun*, *kısa* gibi dilsel ifadeleri göstermektedir. Diğer bir ifadeyle O_i^j , A veya B bulanık kümelerinin üyelik derecelerini göstermektedir.

$$O_i^1 = \mu A_i(x) = \frac{1}{1 + \left[\frac{(x - c_i)}{a_i} \right]^{2b_i}} \quad (3)$$

Burada $\{a_i, b_i, c_i\}$ küme parametrelerini göstermektedir. Genelleştirilmiş çan eğrisi üyelik fonksiyonu için bu parametrelerin değerleri A_i dilsel etiketin üyelik derecesini vermektedir. Bu üyelik derecesi fonksiyonlarının değişik tipleri bulunmakta ve üyelik fonksiyonu tipine göre Denklem 3 değişiklik göstermektedir. Bu katmandaki parametreler öncül parametreler olarak tanımlanmaktadır. Bu katmanın çıkışı, öncül kısmın üyelik derecesinin değer olarak ifade edilmektedir.

Aynı katmandaki düğüm fonksiyonunun davranışları sırası ile aşağıda ayrıntılı olarak ifade edilmektedir. Burada ifade edilen O_i^j , j -inci tabakadaki i -inci düğümün çıkışını göstermektedir.

Katman 2 (Çıkarım kuralı katmanı): Bu katmandaki her bir düğüm, cebirsel çarpma operatörü yardımıyla bir kuralın bulanık çıkarımı ile hesaplanmaktadır (Genellikle T-norm dönüşümü için mantıksal “VE” işlemi tercih edilebilir).

$$O_i^2 = w_i = \mu A_i(x) \cdot \mu B_i(y) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

Katman 3 (Normalizasyon katmanı): Bu katmandaki i -inci düğümü, bulanık çıkarımının bütün düğümlerin bulanık çıkarımlarının toplamının oranlanmasıyla hesaplanmaktadır.

$$O_i^3 = \bar{w}_i = \frac{w_i}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

Bu katmanın çıkışları normalize edilmiş olarak adlandırılır.

Katman 4 (Sonuç katmanı): Bu tabakadaki i -inci düğüm, düğüm fonksiyonunun ile normalize çıkışın çarpılması ile hesaplanmaktadır.

$$O_i^4 = \bar{w}_i \cdot f_i = \bar{w}_i \cdot (p_i \cdot x + q_i \cdot y + r_i) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

Burada \bar{w}_i , 3-üncü katmanın i -inci düğümün çıkışını ve $\{p_i, q_i, r_i\}$ ise parametre kümesini göstermektedir. Bu katmandaki parametreler ardıl parametreler olarak tanımlanmaktadır.

Katman 5 (Çıkış katmanı): Bu katmanın tek sabit düğümündeki Σ etiketi, bütün gelen işaretlerin toplamı olan son çıkış olarak hesaplanmaktadır.

$$O_i^5 = \text{toplancikis} = \sum_i \bar{w}_i \cdot f_i = \frac{\sum_i w_i \cdot f_i}{\sum_i w_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

ANFIS'in temel öğrenme kuralı olarak «backpropagation gradient descent» kullanılmakta ve giriş düğümüne çıkış katmanı tekrar geri verilmekte ve hata işaretleri kendi kendini çağırarak (rekürsif) hesaplanmaktadır (Her düğümün çıkışı ile ilgili kare hata türevidir). Bu öğrenme kuralı tam olarak ortak ileri beslemeli sinir ağlarında kullanılan geri yayılım öğrenme kuralı aynıdır [26].

DENEYSEL TASARIM VE MODEL PARAMETRELERİ

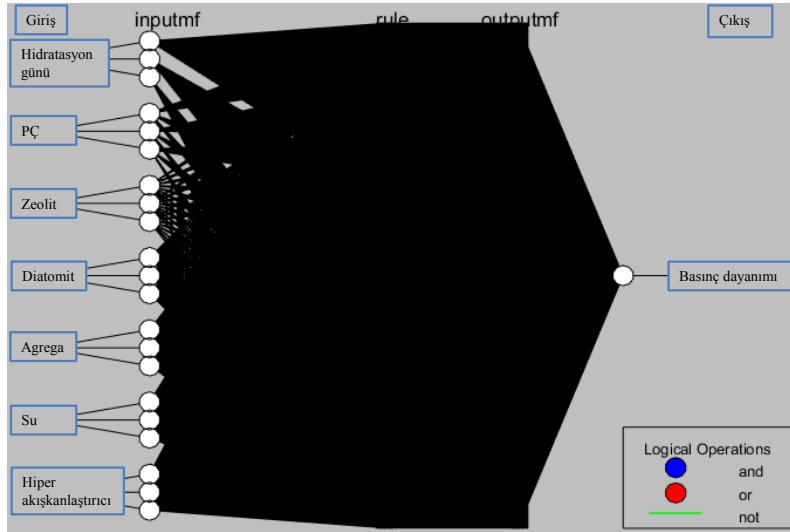
ANFIS modelinin giriş ve çıkış parametrelerinin minimum ve maksimum değerleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. ANFIS Modelinin Giriş ve Çıkış Parametreleri

		Eğitim ve test verileri	
		Min.	Max.
Giriş parametreleri	Gün	28	90
	PÇ, kg	320	400
	Diatomit, kg	0	40
	Zeolit, kg	0	40
	Agrega, kg	1836	1911
	Su, kg	124,2	139,7
	HA, kg	3,84	4,80
Çıkış parametreleri	Basınç dayanımı, MPa	42,8	62,7

ANFIS modelinin eğitimi için beton basınç dayanımı deneylerinden elde edilen 27 veri kullanılmıştır. Test aşaması için de, her bir beton türünün basınç dayanımını belirlemek için elde edilen 3 deney sonucunun ortalaması alınarak elde edilen 9 veri kullanılmıştır.

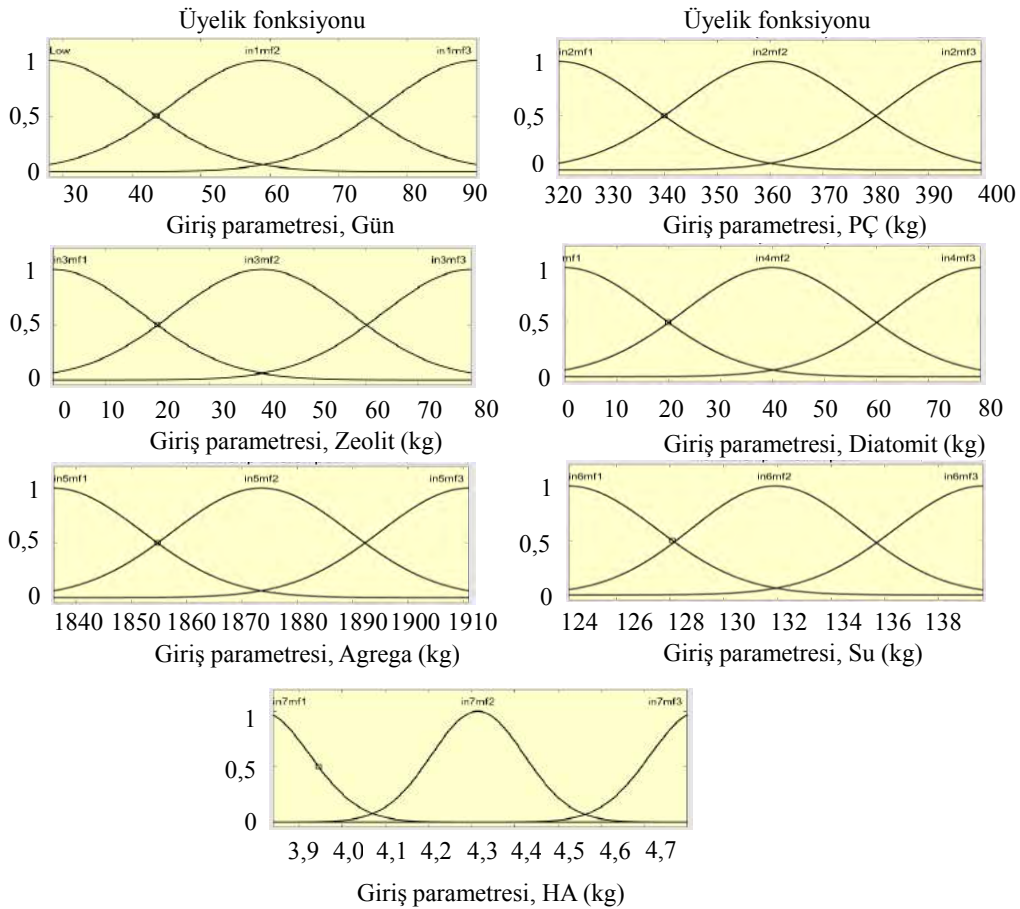
Bu çalışmada kullanılan ANFIS modelinde 7 giriş değişkeni (hidratasyon günü, PÇ, diatomit, zeolit, agrega, su ve hiper akışkanlaştırıcı) ve 1 çıkış değişkeni (betonun basınç dayanımı) seçilmiştir (Şekil 2). Bu modelde farklı epochlarla farklı öğrenme algoritmaları denendikten sonra en iyi korelasyonun 30 epoch ve hibrit öğrenme algoritmasında olduğunu belirlenmiştir. Modelimizde tüm giriş değişkenlerinin üyelik değişimi doğrusal olmayan artma ve azalma gösterdiğinden dolayı “gauss” üyelik fonksiyonu seçilmiştir. Seçilen ANFIS modelinin toplam parametre değerleri Tablo 6'da verilmiştir. Giriş değişkenlerinin üyelik fonksiyonları Şekil 3'de görülmektedir.



Şekil 2. ANFIS Model Blok Şeması

Tablo 6. Tercih Edilen ANFIS Model Parametreleri

ANFIS parametre bilgisi	Değer
Düğüm sayısı	4426
Doğrusal parametre sayısı	2187
Doğrusal olmayan parametre sayısı	42
Toplam parametre sayısı	2229
Eğitim veri çifti sayısı	27
Toplam bulanık kural sayısı	2187
ANFIS eğitim başlangıç hatası	0.929888



Şekil 3. Giriş Değişkenlerinin Üyelik Fonksiyonları

BULGULAR VE TARTIŞMA

DeneySEL sonuç değerleri ile modelden elde edilen sonuç değerlerinin karşılaştırılmasında; belirleme katsayısı (R^2), karekök ortalama hata (RMS) ve ortalama mutlak yüzde hata (MAPE) kriterleri kullanılmış ve kriterler denklem 8, 9 ve 10'da sırasıyla verilmiştir [27]. Denklemlerde, t hedef değeri, o ANFIS çıkış değerini ve N toplam örneklem sayısını ifade etmektedir.

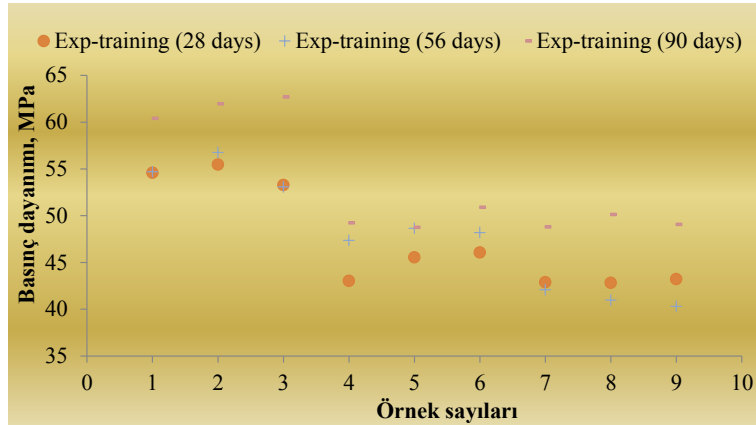
$$R^2 = 1 - \left(\frac{\sum_{i=1}^N (t_i - o_i)^2}{\sum_{i=1}^N (o_i)^2} \right) \quad (8)$$

$$RMS = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |t_i - o_i|^2} \quad (9)$$

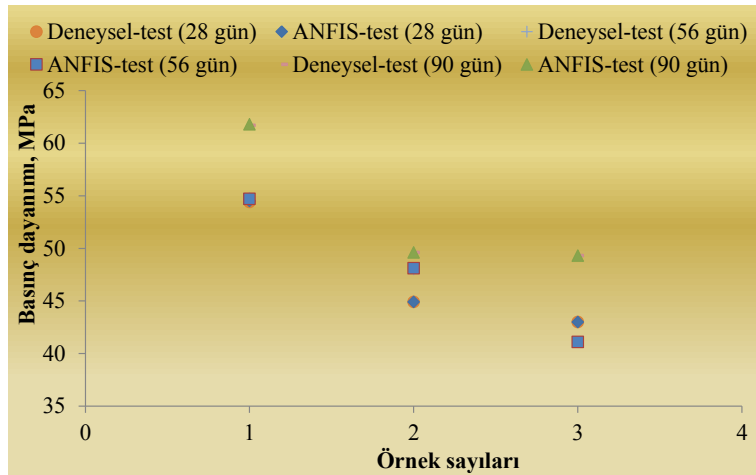
$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left| \frac{t_i - o_i}{o_i} \right| * 100 \quad (10)$$

Deneylerden elde edilen ve eğitim için kullanılan örneklere ait basınç dayanımı değerleri Şekil 4'de; ANFIS'den elde edilen tahmin değerleri ile deney sonuçlarından elde edilen veriler ise Şekil 5'de verilmiştir. Giriş parametreleri, ANFIS'den elde edilen sonuçlar ve basınç dayanımı değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

ANFIS modelinden elde edilen tahmin değerleri ile deneylerden elde edilen 2, 28 ve 90. hidrasyon günlerindeki basınç dayanımları ve hesaplanan R^2 , RMS ve MAPE gibi istatistiksel veriler Şekil 6'da verilmiştir.



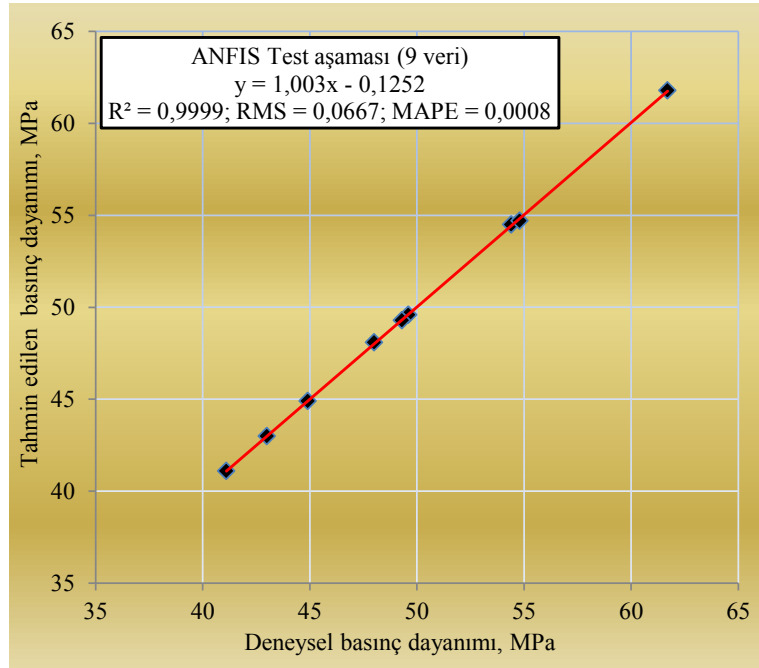
Şekil 4. Deneylerden Elde Edilen ve Eğitim için Kullanılan Örneklere Ait Basınç Dayanımı Değerleri



Şekil 5. Deney Sonuçlarından Elde Edilen Veriler ile ANFIS'den Elde Edilen Tahmin Değerleri

Tablo 7. Giriş Parametreleri, ANFIS'den Elde Edilen Sonuçlar ve Basınç Dayanımı Değerleri

Gün	Model için kullanılan giriş parametreleri						Basınç dayanımı, MPa	
	PÇ, kg	Diatomit, kg	Zeolit, kg	Agrega, kg	Su, kg	HA, kg	Deney verileri	ANFIS, test
28	400	0	0	1836	139,7	4,800	54,4	54,5
28	360	20	20	1897	139,7	4,320	44,9	44,9
28	320	40	40	1911	124,2	3,840	43,0	43,0
56	400	0	0	1836	139,7	4,800	54,8	54,7
56	360	20	20	1897	139,7	4,320	48,0	48,1
56	320	40	40	1911	124,2	3,840	41,1	41,1
90	400	0	0	1836	139,7	4,800	61,7	61,8
90	360	20	20	1897	139,7	4,320	49,6	49,6
90	320	40	40	1911	124,2	3,840	49,3	49,3

**Şekil 6. ANFIS'den Elde Edilen Tahmin Değerleri ile Deneylerden Elde Edilen Sonuçlar**

Şekil 6 ve Tablo 7'de görüldüğü gibi, ANFIS modelinden elde edilen basınç dayanımları ile deney sonuçları neredeyse birbirine eşit olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre, giriş ve çıkış değişkenleri arasında bir uyumun olduğu ve bu ANFIS modelinden oldukça iyi basınç dayanımı tahminleri elde edilebileceği tespit edilmiştir.

ANFIS modelinden elde edilen test aşamasındaki R^2 , RMS ve MAPE gibi istatistiksel veriler sırasıyla 0,9999, 0,0667 ve 0,0008 olarak belirlenmiştir (Şekil 6). Bu değerler; deneylerden elde edilen 2., 28. ve 90. hidratasyon günlerindeki basınç dayanımı sonuçlarının, bu model ile elde edilen tahmin değerlerine benzer bir şekilde elde edilebileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada referans ve diatomit ile zeolitin birlikte ikamesi ile üretilen betonların H_2SO_4 etkisi altındaki kuru sonunda elde edilen basınç dayanımlarını tahmin etmek için geliştirilen ve hidratasyon günü, PÇ, diatomit, zeolit, agrega, su ve hiper akışkanlaştırıcı olmak üzere 7 giriş parametresi ve betonun basınç dayanımı olmak üzere 1 çıkış parametresinden oluşan ANFIS modeli geliştirilmiştir. Buna göre;

- ANFIS modelinden elde edilen test aşamasındaki R^2 , RMS ve MAPE gibi istatistiksel verilerin sırasıyla 0,9999, 0,0667 ve 0,0008 olduğu ve bu verilerin oldukça iyi sonuçlar olduğu,
- ANFIS modelinden elde edilen basınç dayanımları ile deney sonuçlarının neredeyse birbirine eşit olduğu, dolayısıyla giriş ve çıkış değişkenleri arasında bir uyumun olduğu,
- Elde edilen verilere göre ANFIS modelinden oldukça iyi basınç dayanımı tahminleri elde edilebileceği, dolayısı ile geliştirilen bu modelin faydalı ve güçlü bir model olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak geliştirilen bu model ile diatomit ve zeolit ikameli çimentolar ile hazırlanmış bu betonların çok küçük hata ile kısa sürede basınç dayanımlarının tahmininde bulunulabileceği belirlenmiştir. Ayrıca bu metodun yanında yapay sinir ağları (ANN), bulanık mantık gibi uzman sistemler kullanılarak farklı modellerle tahmin edilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, deneysel çalışmamızı 2011.03.HD.09 proje kod numarasıyla maddi olarak destekleyen Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Komisyon Başkanlığına teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

1. Erdoğan, T. Y. (2007). “Beton”, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim AŞ., ISBN / ISSN: 975-7064-67-x, Ankara, Türkiye.
2. Y. Kocak ve S. Nas, (2014). “The effect of using fly ash on the strength and hydration characteristics of blended cements”, *Construction and Building Materials*, 73, 25–32.
3. Zhengqi, L. (2016). Drying shrinkage prediction of paste containing meta-kaolin and ultrafine fly ash for developing ultra-high performance concrete. *Materials Today Communications*, 6, 74–80.
4. Kocak, Y. (2010). A Study on the Effect of Fly Ash and Silica Fume Substituted Cement Paste and Mortars. *Scientific Research and Essays*, 5, 9, 990–998.
5. Okoye, F.N., Durgaprasad, J., Singh, N.B. (2016). Effect of silica fume on the mechanical properties of fly ash based-geopolymer concrete. *Ceramics International*, 42, 3000–3006.
6. Dorum, A., Koçak, Y., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2009). Yüksek Fırın Cürufunun Çimento Yüzey Özelliklerine ve Hidratasyona Etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19, 47–58.
7. Zhao, H., Sun, W., Wu, X., Gao, Bo. (2015). The properties of the self-compacting concrete with fly ash and ground granulated blast furnace slag mineral admixtures. *Journal of Cleaner Production*, 95, 66–74.
8. Koçak, Y., Dorum, A., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2010). Trasin Çimento Yüzey Özelliğine, Hidratasyona ve Basınç Dayanımına Etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy Technological Applied Sciences*, 5, 1, 1–14.
9. Subaşı, A., Emiroğlu, M. (2015). Effect of metakaolin substitution on physical, mechanical and hydration process of White Portland cement. *Construction and Building Materials*, 95, 257–268.
10. Keleştemur, O., Demirel, Bahar. (2015). Effect of metakaolin on the corrosion resistance of structural lightweight concrete. *Construction and Building Materials*, 81, 172–178.
11. Yıldız, K., Dorum, A., Koçak, Y. (2010). Pomza Zeolit Ve Cem I Çimentosunun Minerolojik Moleküler Elektrokinetik Ve Termal Uyumunun Yüksek Dayanımlı Betona Etkisinin Araştırılması. *Journal of The Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 25, 4, 867–879.
12. Gerengi, H., Kocak, Y., Jazdzewska, A., Kurtay, M., Durgun, H. (2013). Electrochemical investigations on the corrosion behaviour of reinforcing steel in diatomite- and zeolite-containing concrete exposed to sulphuric acid. *Construction and Building Materials*, 49, 471–477.
13. Kocak, Y., Savaş, M. (2016). Effect of the PC, diatomite and zeolite on the performance of concrete composites. *Computers and Concrete*, 17, 6, 815–829.
14. Kocak, Y., Tasci, E., Kaya, U. (2013). The effect of using natural zeolite on the properties and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*, 47, 720–727.
15. Yıldız, K. (2009). Pomza ve zeolit katkılı yüksek dayanımlı betonların asit ve tuz etkilerine karşı dayanıklılığının araştırılması. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009.*
16. Aruntaş, H.Y. (1996). Diatomitlerin çimentolu sistemlerde puzolanik malzeme olarak kullanılabilirliği. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
17. Yuan, Z., Wang, L-N., Ji, X. (2014). Prediction of concrete compressive strength: Research on hybrid models genetic based algorithms and ANFIS. *Advances in Engineering Software*, 67, 156–163.
18. Motamedi, S., Shamshirband, S., Petković, D., Hashim, R. (2015). Application of adaptive neuro-fuzzy technique to predict the unconfined compressive strength of PFA-sand-cement mixture. *Powder Technology*, 278, 278–285.
19. Boğa, A.R., Öztürk, M., Topçu İ.B. (2013). Using ANN and ANFIS to predict the mechanical and chloride permeability properties of concrete containing GGBFS and CNI. *Composites: Part B*, 45, 688–696.
20. Sadrmomtazi, A., Sobhani, J., Mirgozar, M.A. (2013). Modeling compressive strength of EPS lightweight concrete using regression, neural network and ANFIS. *Construction and Building Materials*, 42, 205–216.
21. Pourtahmasb, M.S., Karim, M.R., Shamshirband, S. (2015). Resilient modulus prediction of asphalt mixtures containing Recycled Concrete Aggregate using an adaptive neuro-fuzzy methodology. *Construction and Building Materials*, 82, 257–263.

22. Kocak, Y., Gulbandilar, E. (2016). $MgSO_4$ Etkisindeki Betonların Basınç Dayanımının ANFIS ile Tahmini. 8. International Aggregates Symposium, Dumlupınar University, Kütahya, Turkey, 251-262.
23. Gulbandilar, E., Kocak, Y. (2016). “Application of expert systems in prediction of flexural strength of cement mortars”, *Computers and Concrete*, 18, 1, 1-16.
24. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2009). Beton karışımı hesap esasları. TS 802, Ankara, Türkiye.
25. Aali, K.A., Parsinejad, M., Rahmani, B. (2009). Estimation of saturation percentage of soil using multiple regression, ANN, and ANFIS techniques. *Comput. Inform. Sci.*, 2, 3, 127–136.
26. Jang, J–SR. (1996). Input selection for ANFIS learning, *Fuzzy Systems. Proceedings of the Fifth IEEE International Conference*, V012: 1493 –1499.
27. Ozcan, F., Atis, C.D., Karahan, O., Uncuoglu, E., Tanyildizi, H. (2009). Comparison of artificial neural network and fuzzy logic models for prediction of long–term compressive strength of silica fume concrete. *Advances in Engineering Software*, 40, 856–863.

SUYU ISITMAK VEYA SOĞUTMAK İÇİN SU SEBİLİ EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF WATER DISPENSER TRAINING SET FOR HEATING OR COOLING OF WATER

Erdoğan ŞİMŞEK
Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu
esimsek@cu.edu.tr

İbrahim KARAÇAYLI
Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu
ibrahim.karacayli@ege.edu.tr

Şükrü Çetin İLİN
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü
cetinilin@cu.edu.tr

Mehmet BİLGİLİ
Çukurova Üniversitesi Ceyhan Mühendislik Fakültesi
mbilgili@cu.edu.tr

Beşir ŞAHİN
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
bsahin@cu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, meslek liseleri, meslek yüksekokullarının İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi ve Elektrikli Cihaz Teknolojisi Programları ile bu konuda eğitim veren diğer resmi ve özel kuruluşlar için suyu ısıtmak veya soğutmak için su sebili eğitim setinin imalatı ve kullanılması anlatılmıştır. Tasarlanıp imal edilen bu setin, ders içeriklerinde su ısıtılması ve soğutulması konusu bulunan ve mesleki pratik eğitim veren özel kuruluşlarda uygulamalı eğitim seti olarak kullanılması hedeflenmiştir. Bu amaçla 2 litre/saat soğutma ve 5 litre/saat ısıtma kapasitesindeki bir su sebili kullanılmıştır. Gövde konstrüksiyonunun imalatında 30x30 mm kare profil kullanılmıştır. Konstrüksiyonun alt kısmına kontrol ve elektriksel gösterge panosu yerleştirilmiştir. Sistem 220 AC voltaj ile çalışmaktadır. Konstrüksiyon üzerine 18 mm kalınlığında MDF Lam malzeme kaplanmış ve su sebili bu gövde üzerine yerleştirilmiştir. Pano üzerine akım, gerilim ve sıcaklık değerlerini ölçebilecek dijital göstergeler yerleştirilmiştir. Teknik eleman yetiştirme amaçlı geliştirilen bu eğitim seti ile öğrencilerin aldıkları teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmesi amaçlanmaktadır. Kullanımı oldukça yaygın hale gelen bu tip deney setlerinin kullanılmasıyla piyasa ihtiyaçlarına göre öğrencilerin ısıtma ve soğutma konularına daha iyi hâkim olması amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: su sebili, ısıtma, soğutma, eğitim seti.

ABSTRACT: In this study operation and production of water dispenser training set for heating or cooling of water is explained for Air Conditioning and Refrigeration Technology Program and Electrical Device Technology Program in the vocational high schools and the other public and private institutions that provide training in this regard. This set which is designed and manufactured is aimed to use for hands-on training in the vocational high schools and the other public and private institutions that include heating and cooling subject in their syllabus. For this purpose, water dispenser with cooling capacity of 2 liters/hour and heating capacity of 5 liters/hour is used. 30 x 30 mm square profile was used in the carcass. Control panel and electronic instrument panel are placed under part of the construction. The system works with 220V AC voltage. Upside of this construction is covered with MDF Lam material and the water dispenser is located on this part. Digital indicators are placed on the panel to measure current, voltage and temperature values. This training set that is developed for training qualified employee is targeted students to transform their theoretical knowledge into hands-on experience. With operating this experimental set which has become very common to use, students have better full knowledge of topics of heating and refrigeration according to industry needs is aimed.

Key words: water dispenser, heating, cooling, training set.

GİRİŞ

Su, tüm canlılar ve doğa için büyük önem taşımaktadır. Yaşamın devam edebilmesi, canlılığın sürdürülebilmesi suya bağlıdır. Uygarlık gelişse de insanın sağlıklı suya ihtiyacı hep devam etmiştir. İnsan için yaşamsal bir değer taşıyan suyun, gelişen hayatta günlük tüketiminin sağlık koşullarına uygun olması ve her ortamda bulunabilmesi gerekir. Su, hem ekonomik hem de sağlıklı koşullar taşımaktadır. Bunun için gerek iş gerek sosyal ortamlarda gerekse evlerde sağlıklı ve istenilen sıcaklık derecesinde su sağlanmalıdır. Bu amaçla damacanalı su ısıtıcı ve soğutucuları geliştirilmiş ve kullanımı oldukça yaygın hale gelmiştir. Bu durum ısıtma – soğutma sektöründe bakım ve onarım konusunda yepyeni bir iş alanı ortaya çıkarmıştır (TMMOB Gıda Mühendisleri Odası, 2017).

Dünyadaki birçok ülkede düzensiz kentleşme, kentlerde aşırı nüfus artışı, yetersiz altyapı, sanayide suyun yanlış kullanımı yerüstü ve yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Eysel atıkların, sanayi atıklarının, tarımsal kirlenmelerin, doğal atıkların temiz sulara karışması gün geçtikçe sağlıklı su teminini güçleştirmektedir. Yaşam alanları dışında içilebilir suların kirlenmesinin esas nedeni ise madencilik, metalürji, kimya, dericilik gibi çeşitli endüstri kollarının yarattığı atıkların uygun şekilde artılmaması ve doğrudan doğaya bırakılmasıdır.

İçilebilir sular, gün geçtikçe kirlenmektedir. Bu durumda dünyanın kabul ettiği değerlere uygun, kirlenmemiş içilebilir suların başka bir yolla tüketiciyle buluşturulması gerekir. Türkiye’de kamu ve özel kurumlar, sağlıklı suyu insanlara sağlamaktadır. Kamu kurumları özellikle belediyeler, barajlar, yer altından pompa ile çekilen su temin sistemleri ve son zamanlarda pet şişeler vasıtasıyla gerekli temiz su ihtiyacını karşılamaktadır. Özel kuruluşlar ise değişik boyutlarda pet şişe, cam ve plastik damacana sular vasıtasıyla insanlara içilebilir kalitede temiz su sağlamaktadır.

Barajları besleyen akarsulardaki aşırı kirlilik, kanalizasyon sularının artılmadan bu akarsulara karışması, kirlenmelerin yeraltına inerek bu noktalardaki suları kirlenmeleri ve pompalarla direkt çekilen bu suların basit klorlamayla kullanıma verilmesi, bu sulara güveni gün geçtikçe azaltmaktadır. Suyun kullanılacağı mahallere ulaştırılmasında kullanılan boruların zamanla paslanması, kireçlenmesi, depolardaki aşırı kirlilik gibi birçok neden, şehir şebekesi sularının insanlar tarafından içme amaçlı kullanılmasını gün geçtikçe azaltmaktadır. Gelir düzeyi artan ve bilinçlenen insanlar, ev ve işyerlerinde sağlıklı ve istenilen özellikte ve sıcaklıkta su tüketmek istemişler ve bu ihtiyacı karşılamak için de buldukları ortamda hazır halde ihtiyaçlarını giderebilecekleri damacanalı su ısıtıcı ve soğutucuları talep etmişlerdir. Damacanalı su satışı, sektör içinde ayrı ve oldukça önemli bir alan oluşturmuştur. Ambalajlı su sektörünün genel yapı ve rakamsal büyüklüğü, Çizelge 1’de verilmiştir (SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği, 2017).

Çizelge 1. Ambalajlı Su Sektörünün Genel Yapı ve Rakamsal Büyüklük.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Toplam Üretim (Milyar Litre)	8,1	8,7	9,0	9,5	9,9	10,2	10,3	10,7	11,0
Damacana (Milyar Litre)	6,0	6,3	6,3	6,4	6,5	6,5	6,2	6,33	6,23
Pet ve Cam Üretimi (Milyar Litre)	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,39	4,75
Pazar Büyüklüğü (Milyar TL)	2,5	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	4,1	4,2	4,6
Yıllık Kişi Başı Tüketimi	115	122	124	128	133	135	135	138	139
Büyüme Oranı		7,0%	3,0%	6,0%	4,2%	3,1%	1,2%	3,5%	2,4%
Toplam İhracat (Ton)		103.918	123.364	128.429	147.226	173.469	199.137	250.866	264.813
Toplam İhracat (Dolar)		19.000.000	19.663.246	20.089.927	24.817.287	27.644.100	31.704.909	42.186.948	41.850.959

Su sektörünün son 10 yıllık rakamlarına baktığımızda, 2007 yılında damacana pazarında yıllık %5, PET su perakende pazarında %34, PET su ev dışı tüketim kanalında ise %20 büyümüştür. 2007 yılında pazarda 8.11 milyar litre şişelenmiş su satılmıştır. Tonaj olarak damacana toplamının % 74’ ünü, diğer ambalajlı sular ise % 26’sını oluşturmuştur. Sektördeki toplam ciro ise yaklaşık 2.5 milyar TL’ye ulaşmıştır (SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği, 2017).

2008 yılında Türkiye’de su pazarı hacmi, 8.7 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.3 milyar litresinin %4’lük büyüme ile damacana satış kanalından, 2009 yılında Türkiye’de su pazarı hacmi 9 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.25 milyar litresinin damacana satış kanalından, 2010 yılında Türkiye’de su pazarı hacmi % 6’lık büyüme

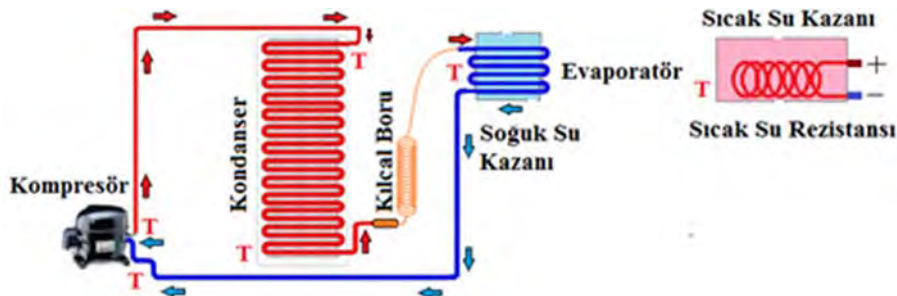
ile 9.5 milyar litreye ulaşmıştır ve bu hacmin 6.4 milyar litresi %2'lik büyüme ile damacana satış kanalından, 2011 yılında Türkiye'de su pazarı hacmi yaklaşık 9.9 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.5 milyar litresi %1.6'lık büyüme ile damacana satış kanalından, 2012 yılında Türkiye'de su pazarı hacmi % 3.1'lik büyüme ile 10.2 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.45 milyar litresi damacana satış kanalından, 2013 yılında Türkiye'de su pazarı hacmi % 1.2'lik büyüme ile 10.3 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.16 milyar litresi %4.5'lük küçülme ile damacana satış kanalından, 2014 yılında Türkiye'de su pazarı hacmi % 3.8'lik büyüme ile 10.7 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.3 milyar litresi %2.6'lık büyüme ile damacana satış kanalından, 2015 yılında da su sektöründeki büyümenin aynı ivmeyle devam ettiği görülmektedir. 2015 yılında Türkiye'de su pazarı hacmi % 2.4'lük büyüme ile 10.98 milyar litreye ulaşmış ve bu hacmin 6.23 milyar litresi %1.5'lik küçülme ile damacana satış kanalından, 2016 yılında Türkiye'de su pazarı hacminin yaklaşık 11.25 milyar litreye ulaşması ve sektördeki toplam cironun yaklaşık 5.04 milyar TL'ye ulaştığı görülmüştür.

Ambalajlı su sektöründe mevcut endüstriyel kapasite kullanım oranının %40 seviyelerinde olduğu göz önüne alındığında, Türkiye'de ambalajlı su tüketiminin artması durumunda sektör mevcut kurulu kapasite ile bu ihtiyacı rahatlıkla karşılayabilecek durumdadır (SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği, 2017).

Türkiye'de 2008 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 34 litre PET, 88 litre damacana olmak üzere toplam 122 litre, 2009 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 38 litre PET, 86 litre damacana olmak üzere toplam 124 litre, 2010 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 42 litre PET, 86 litre damacana olmak üzere toplam 128 litre, 2011 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 46 litre PET, 87 litre damacana olmak üzere toplam 133 litre, 2012 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 50 litre PET, 85 litre damacana olmak üzere toplam 135 litre, 2013 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 54 litre PET, 81 litre damacana olmak üzere toplam 135 litre, 2014 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 57 litre PET, 81 litre damacana olmak üzere toplam 138 litre, 2015 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 60 litre PET ve Cam, 79 litre damacana olmak üzere toplam 139 litre olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılında yıllık kişi başına ortalama tüketimi 65 litre PET ve Cam, 78 litre damacana olmak üzere toplam 143 litre olarak gerçekleştiği görülmüştür (SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği, 2017).

Türkiye'de ev ve işyerlerinde damacanalı su tüketiminin AB ülkelerine yaklaşmış, bazı Avrupa ülkelerini de geçmiş olduğunu söyleyebiliriz. Damacanalı su ısıtma – soğutma sistemleri, gün geçtikçe çeşitlenmekte ve cihazın arızalanması durumunda arızayı en kısa sürede tespit edebilecek, arızayı hızlı şekilde giderebilecek teknik elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu set imal edilmiş, set sayesinde teknik elemanların arızaları giderebilmesi için pratik eğitim alması amaçlanmıştır.

Damacanalı su ısıtma – soğutma sistemlerini, ısıtma ve soğutma olarak iki ayrı başlıkta inceleyelim. Suyu soğutma durumunda; buhar sıkıştırılmı tek kademeli soğutma çevrimiyle çalışan soğutma sisteminde kompresör kızgın buhar halinde soğutucu akışkanı, yoğuşturucuya (kondanser) basar. Sıcaklığı ve basıncı yükselen soğutucu akışkan, yoğuşturucuya kızgın buhar halinde girer. Çevre ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklığa sahip olan soğutucu akışkan, doğal olarak dış ortama sabit basınçta ısıyı transfer ederken önce doymuş buhar, sonra ıslak buhar ve sonra da doymuş sıvı haline dönüşür. Burada bir faz değişimi söz konusudur ve sabit basınçta soğutucu akışkan, yoğuşturucuda faz değişimine uğrayarak sıvı hale gelir. Sistemde genleşme elemanı olarak kullanılan kılcal boruya sıvı halinde giren soğutucu akışkan, dar olan boru çeperlerine sürtünmekte ve geniş buharlaştırıcı (evaporatör) serpantinlerine püskürtülerek sabit entalpide basınç düşümüne uğrar. Buharlaştırıcıya ıslak buhar halinde düşük basınç ve sıcaklıkta giren soğutucu akışkan, doğal olarak soğutulacak su kazanının çevresinden ve kazan içinde bulunan sudan sabit basınçta ısı çekerek suyu soğutur. Buharlaştırıcı çıkışında soğutucu akışkan, doymuş buhar olarak kompresör silindirlerine tekrar emilmektedir (Yamankaradeniz, Horuz, Kaynaklı, Çoşkun, & Yamankaradeniz, 2009) (Şimşek, Karaçaylı, & Küçükata, 2016). Suyun ısıtılması durumunda ise sıcak su kazanında belirlenen sıcaklık aralıklarında ısıtıcılar vasıtasıyla sıcak su sağlanmaktadır. Şekil 1'de Damacanalı su ısıtma – soğutma sistemi şematik olarak gösterilmiştir.

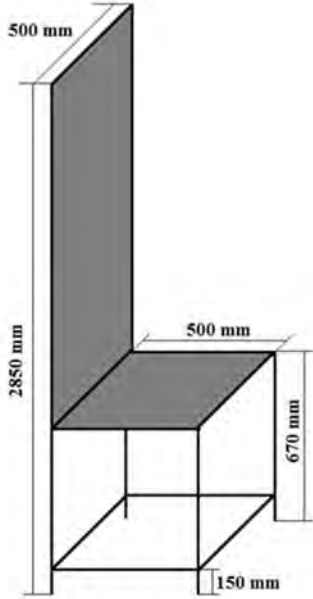


Şekil 1. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Sistemi Şematik Olarak Gösterilmesi.

YÖNTEM

Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Eğitim Seti

Bu eğitim seti; Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi programı laboratuvarlarında imal edilmiştir. Şekil 2’de su ısıtma – soğutma eğitim setinin gövde konstrüksiyonuna ait ölçüler verilmiştir. Gövde konstrüksiyonunun imalatında 30x30 mm kare profiller elektrik ark kaynağı kullanılarak birleştirilmiştir. Kare profilden imal edilen konstrüksiyon üzerine 18 mm kalınlığında MDF Lam malzeme kaplanmış ve su sebili bu gövde üzerine yerleştirilmiştir. Şekil 3’de gösterilen damacanalı su ısıtma – soğutma eğitim seti için soğutma gücü 80 Watt, ısıtma gücü 550 Watt olan bir su sebili kullanılmıştır.



Şekil 2. Gövde Konstrüksiyonuna Ait Ölçüler.



Şekil 3. Damacanalı Su Isıtma-Soğutma Eğitim Seti.

Konstrüksiyonun alt kısmına kontrol ve elektriksel gösterge panosu yerleştirilmiştir. Sistem 220 AC voltaj ile çalışmaktadır. Damacanalı su ısıtma soğutma ünitesi konstrüksiyonun orta kısmına yerden 67 cm yüksekliğe yerleştirilmiştir. Sistemin kaymaması için alt kısımdan MDF levha üzerine vidalanarak sabitlenmiştir. 220 Volt girişli sistemde çekilen akımı ve voltajı gözlemleyebilmek için voltmetre ve ampermetre ayrı ayrı yerleştirilmiştir. Kompresör giriş, kompresör çıkış, yoğuşurucu giriş, yoğuşurucu çıkış, buharlaştırıcı sıcaklığını ve sıcak su sıcaklık değerlerini okuyabilmek için termometre duygaları yerleştirilmiş ve duygaları kontrol panosu üzerindeki dijital termometreye bağlanmıştır. Termometre duygalarının yerleri Şekil 1’de ‘T’ harfiyle gösterilmiştir. Sıcaklık değerleri, anahtarlar sırayla açılarak okunabilmektedir. Eğitim setinde kullanılan sistemin teknik özellikleri Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Eğitim Setinin Teknik Özellikleri.

Açıklama	Özellikler	Açıklama	Özellikler
Soğutma Gücü	80 W	Su Tankı	3.80 litre
Isıtma Gücü	550 W	Soğutma sistemi	1.20 litre
Soğutma Kapasitesi	2 litre/saat	Soğutucu Akışkan	R134a
Isıtma Kapasitesi	5 litre/saat	Soğutucu Akışkan Miktarı	26 gr
Soğutma Derecesi	5 – 10 °C	Net Ağırlık	12 kg
Isıtma Derecesi	85 – 95 °C	Bürüt Ağırlık	14 kg
Çalışma Şekli	Sessiz	Ebatlar	Ø 30 (Çap) x 86h
Dizayn	Anti-bakteriyel	Voltaj/Frekans değerleri	220 – 240 V / 50 Hz

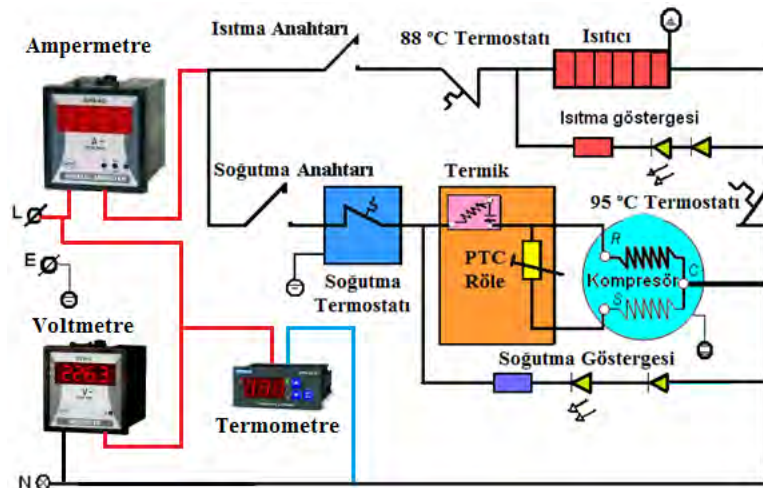
Çizelge 3. Ölçüm Cihazları ve Özellikleri.

Ölçülen değer	Ölçüm cihazı	Ölçme aralığı	Hata
Sıcaklık (°C)	Dijital termometre	-19,9/99 °C	±%1
Voltaj (Volt)	Dijital Voltmetre	10-600 V AC	±%1 ± 1 dijit
Akım(Amper)	Dijital Ampermetre	0,07-200 A	±%1 ± 1 dijit

Şekil 3'te gösterilen damacanalı su ısıtma – soğutma eğitim setinin devreye alınması için öncelikle su dolu damacananın sebil üzerine yerleştirilmesi gerekir. Su dolu damacana yerleştirildikten sonra sisteme enerji verilerek sistem çalıştırılır. Kumanda panosundan alınan değer değişimleri ile grafikler çizilebilir. Termostat sıcaklık, aralıkları değiştirilerek sistemin çalışmasından alınan değerler grafiksel olarak karşılaştırılabilir. Şekil 4'te elektrik kontrol panosunun resmi verilmiştir.

**Şekil 4. Elektrik Motoru ve Kompresörün Montaj Resmi.**

Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Sistemi Elektrik Devre Analizi

**Şekil 5. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Sistemi Elektrik Devre Analizi.**

Şekil 5'te Damacanalı su ısıtma – soğutma sistemi elektrik devresi gösterilmiştir. Fiş prize takıldığında faz devreye seri bağlı ampermetreden geçerek ısıtma ve soğutma anahtarlarına gelir. Eğer sıcak su üretilmek isteniyorsa ısıtma anahtarı kontakları kapatılır. Faz 88°C termostatının kontaklarından geçerek ısıtıcıya ve ısı göstergesi LED lambalarına girer. 95°C termostatından geçerek, nötr hattından devresini tamamlar. Isıtma haznesindeki su ısınır. Su sıcaklığı 88°C'a düştüğünde, termostatu kontaklarını kapatarak ısıtıcıyı enerjilendirir. 95°C'a ulaştığında termostat kontaklarını açarak ısıtıcının enerjisini keser. Su 88°C ile 95°C arasında sabit tutulur. Termostat sıcaklık ayarı değiştirilebilir.

Ayrılmış diğer faz ise soğutma anahtarından soğutma termostatına gelir. Soğutma haznesindeki suyun sıcaklığı, termostatla ayarlanan değer üstündeyse termostat kontakları kapanır. Faz, termostatın devre vermesiyle

termikten geçerek kompresör ana (R) ve PTC röle üzerinden yardımcı sargıya (S) birlikte girer. Faz müşterek (C) ucundan nötr hattına ulaşır. Kompresör kalkış yapar. Bir süre sonra PTC ısınır. Direnci artar. Yardımcı sargı devreden çıkar. Kompresör ana sargı üzerinden çalışmasına devam eder. Soğutma termostatı kapalı olduğu sürece soğutma göstergesi LED'leri devresini tamamlayarak yanar (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012) (Basalak, ve diğerleri, 2010).

Girişte alınan fazın bir kolu voltmetreye giriş yapar voltmetre nötr hattından devresini tamamlar. Böylece devredeki voltaj değeri dijital olarak okunabilir. Faz ve nötr hattından birer kol alınarak termometrenin elektrik beslemesi yapılır. Duyarga uçlarının bir ucu birleştirilerek anahtarlara dağıtılır. Diğer uçlar ise anahtarlara soket vasıtasıyla ayrı ayrı monte edilir. Duyarga uçlarının sıcaklık ölçüleceği yerle sıkı şekilde teması sağlanmıştır. Belirlenen noktanın sıcaklığının okunabilmesi için o noktanın anahtarının kapalı, diğer anahtarların tümünün açık olması gerekir.

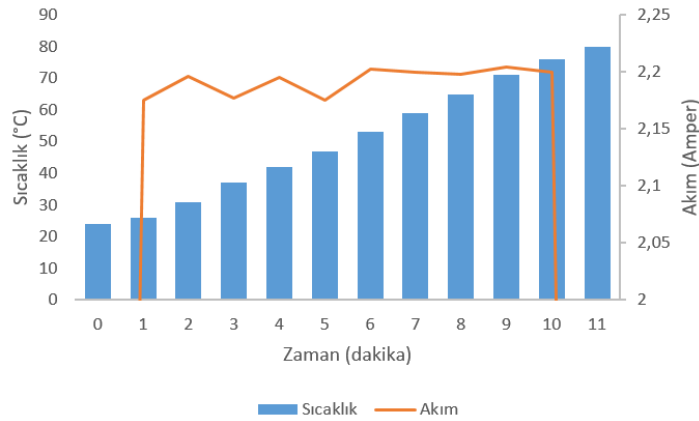
BULGULAR

220 Volt girişli su ısıtma – soğutma sisteminde dengeye ulaşıldığında çekilen akımı ısıtma ve soğutma akımları sırasıyla 2.3 A ve 0.7 A olarak ölçülmüş ve Çizelge 4'teki değerler kaydedilmiştir. Su ısıtma – soğutma sisteminde elde edilen en düşük soğuk su sıcaklığı 8°C ve en yüksek sıcak su sıcaklığı 80°C'dir. Soğutucu akışkan buharlaştırıcı ünitesinden çıkıp 56°C'de kızgın buhar fazında kompresöre girip, sıkıştırma işlemi sonunda 34°C'de ayrılmıştır. Daha sonra yoğuşturucu ünitesine 48°C'de girmiş ve 33°C'de çıkmıştır.

Çizelge 4. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Sistemi Bileşenlerine Elektrik Verildiğinde Ölçülen Değerler

Voltmetre (V)	Ampermetre (A) Soğutma / Isıtma	Sıcaklık (°C)		
		Sıcak Su (Mak.) / Soğuk Su (Min.)	Yoğuşturucu giriş / Yoğuşturucu çıkış	Kompresör giriş / Kompresör çıkış
220	0.7 / 2.3	80 / 8	48 / 33	34 / 56

Suyun ısıtılması durumunun incelenmesi için termostat sıcaklık ayarı 80°C'ye ayarlanıp deney setinden 1'er dakikalık aralıklarla su sıcaklığı, çekilen akım ve voltaj değerleri kaydedilmiştir. Deneyde 10. dakikada sıcak su sıcaklığı 80°C'ye ulaştığından, termostat kontaklarını açarak ısıtıcının enerjisini kesmiş ve 11. dakikada deney sona erdirilmiştir. 219 Volt ile çalışan su ısıtmalı sebil içindeki suyun sıcaklık değişimi ile şebekeden çekilen akımın zamana göre değişimi Şekil 6'da gösterilmiştir.

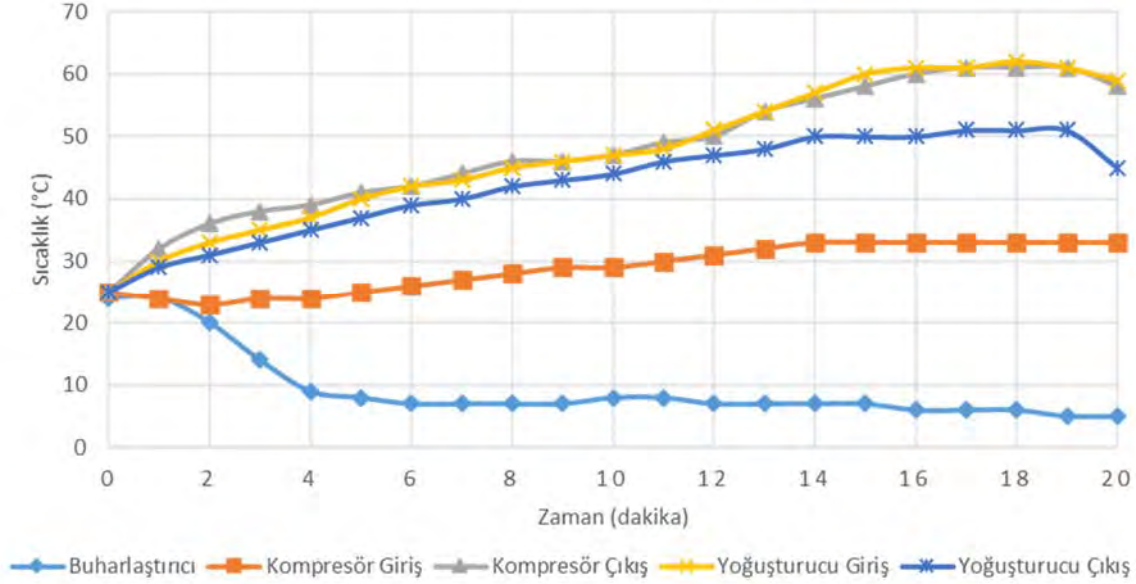


Şekil 6. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Eğitim Setinde Suyun Isıtılması Durumunda Suyun Sıcaklığı İle Çekilen Akımın Zamana Göre Değişimi

Su ısıtıcıları devreye girmeden önce 24°C sıcaklığındaki suyun sıcaklığını 80°C'ye ulaştırmak için 10 dakika boyunca ortalama 2,19 A'lık akım çekilmiştir. Buna göre sabit akışlı, durgun ve adyabatik sistem varsayımıyla suya aktarılan enerji değişimi ile ısıtıcıdan açığa çıkan enerjiler birbirine eşitlenirse, bu sistemde 2 g/s debisinde suyun ısıtıldığı hesaplanmıştır. Buna göre 11. dakika sonunda ise 80°C sıcaklığında toplam 1,32 kg sıcak su elde edilmiştir.

Suyun soğutulması durumunun incelenmesi için termostat sıcaklık ayarı 5°C'ye ayarlanıp deney setinden 1'er dakikalık aralıklarla soğutucu akışkanın buharlaşma, kompresör giriş, kompresör çıkış, yoğuşturucu giriş ve yoğuşturucu çıkış sıcaklıkları ile şebekeden çekilen akım ve voltaj değerleri kaydedilmiştir. Soğutucu akışkanın

buharlaştırıcı ünitesindeki sıcaklığı 5°C'ye ulaştığında termostat devreyi kesmiştir. 220 Volt ile çalışan deney seti 19 dakika boyunca ortalama 0,705 A değerinde yaklaşık olarak sabit akım çekmiştir. Suyu soğutmaya yarayan soğutma çevriminde dolaşan soğutucu akışkanın sıcaklığının zamana göre değişimi Şekil 7'de çizilmiştir. Bu deneyde 19. dakikadan sonra kompresör durmuş ve alınan son değerler 20. dakikada kompresör durduktan sonra alınan değerlerdir.



Şekil 7. Damacanalı Su Isıtma – Soğutma Eğitim Setinde Suyun Soğutulması Durumunda Soğutucu Akışkan Sıcaklığının Zamana Göre Değişimi

Soğutma çevriminde kompresör çalışmadan önce tüm devrede soğutucu akışkanın sıcaklığı 25°C'dir. Termostatın devreyi kestiği 19. dakikada genleşme elemanı çıkışında buharlaştırıcı sıcaklığı 5°C'ye düşmüştür ve 8°C değerinde soğuk su elde edilmiştir. Buharlaştırıcıdaki soğutucu akışkan sebilin soğuk su haznesinden ısı çekerek sıcaklığını 33°C'ye çıkarmıştır. Soğutucu akışkanın kompresör giriş ve çıkışındaki sıcaklıkları sırasıyla 33°C, 61°C ve yoğuşturucu giriş ve çıkışındaki sıcaklıkları ise sırasıyla 61°C ve 51°C'dir. Kompresör çıkışındaki soğutucu akışkan doğrudan yoğuşturucuya giriş yaptığı için kompresör çıkışındaki sıcaklıklar ile yoğuşturucu girişindeki sıcaklıklar hemen hemen aynı değerde elde edilmiştir.

SONUÇ

Türkiye'de kullanımı özellikle çok yaygın hale gelen damacanalı su ısıtma – soğutma sisteminin elektrik devre takibi eğitimi bu deney seti sayesinde uygulamalı olarak yaptırılabilir. Elektrik arızalarında teknik eleman öğrenci ya da kursiyerin elektrik arızasına müdahale eğitimi verilebilir. Arızalı parçanın nasıl değiştirileceği uygulamalı olarak gösterilebilir.

Akademisyenler, farklı çalışma koşulları oluşturarak sistemin çalışmasını gözlemleyebilirler, deneysel değerler (sıcaklık, basınç, elektriksel güç) alabilirler. Bir sonraki çalışmamızda deneysel değerler alınarak gerekli analizlerin yapılması hedeflenmiştir. Akademik çalışma ve deneylerde akademisyenler sisteme istedikleri kadar sensör ya da elektriksel alıcı ekleyerek deneylerindeki verilerini gözleyebilir ve bu verileri kaydederek bilgisayar ortamına aktarabilirler.

Bu set üzerindeki kompresör servis ucuna kaynaklanmış olan ünyon vasıtasıyla bir soğutma sistemine gaz basma ve vakum yapma eğitimi verilir. Basınç değeri manifoldun basınç göstergesinden, sıcaklık değerleri ise set üzerindeki termostattan belirlenen noktalar için ayrı ayrı okunur. Normal, normalden fazla ve normalden az gaz şarjında sistemin çalışması gözlemlenebilir. Böylece teknik eleman adaylarına pratik yapma, sistemi gözleme ve sistemdeki normal olmayan durumlara müdahale etme eğitimi imkânı sağlanır.

Sonuç olarak bu eğitim seti vasıtasıyla cihazın çalışma sistemini, öğrencinin veya kursiyerin sistemdeki tüm değişimleri bileşenleriyle bu set üzerine açık ve net olarak görmesi sağlanmıştır. Bu set üzerinde eğitim gören teknik eleman ve öğrenciler, sistemi ve sistemdeki arızaları daha çabuk tespit etme, fikir yürütme ve sorunları çözümüyle yeteneği kazanacaklardır.

KAYNAKLAR

- Basalak, A., Bilgili, M., Yaşar, A., Şimşek, E., Polat, Y., & Sarı, S. (2010). *Elektrik Kumanda Devreleri*. Adana: ÇÜ Adana MYO Yayınları, Yayın No: 76.
- Bulgurcu, H., Şimşek, E., & Basalak, A. (2012). *İklimlendirme Soğutma Elektriği ve Kumanda Devreleri*. İstanbul: ISKAV Teknik yayınları.
- SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği. (2017, Mayıs 19). Genel Yapı ve Rakamsal Büyüklük: <http://www.suder.org.tr/sector.html> adresinden alındı
- Şimşek, E., Karaçaylı, İ., & Küçükataş, O. (2016). Sıcaklık ve Basınç kontrollü, Operatör Paneli PLC İle Çalışan Split Klima Eğitim Simülatörü Geliştirilmesi. *1st International Conference on Engeneering Technology and Applied Sciences* (s. 1433-1440). Afyonkarahisar: Afyonkocatepe Üniversitesi.
- TMMOB Gıda Mühendisleri Odası. (2017, Mayıs 19). TMMOB Gıda Mühendisleri Odası: http://www.gidamo.org.tr/resimler/ekler/2c153160fde18a0_ek.pdf?tipi=1&turu=H&sube=3 adresinden alındı
- Yamankaradeniz, R., Horuz, İ., Kaynaklı, Ö., Çoşkun, S., & Yamankaradeniz, N. (2009). *Soğutma Tekniği ve Isı Pompası Uygulamaları (2. Baskı)*. Bursa: Dora Yayıncılık, Yayın No: 13.

OTOBÜS KLİMASI EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF BUS AIR CONDITIONING TRAINING SET

Erdoğan ŞİMŞEK
Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu
esimsek@cu.edu.tr

İbrahim KARAÇAYLI*
Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu
ibrahim.karacayli@ege.edu.tr

Şükrü Çetin İLİN
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü
cetininlin@cu.edu.tr

Mehmet BİLGİLİ
Çukurova Üniversitesi Ceyhan Mühendislik Fakültesi
mbilgili@cu.edu.tr

Beşir ŞAHİN
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
bsahin@cu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, meslek liseleri, meslek yüksekokulları, mühendislik fakülteleri ve taşıt iklimlendirmesi eğitimi veren diğer resmi ve özel kuruluşlar için otobüs kliması eğitim seti imalatı ve kullanılması anlatılmıştır. Tasarlanarak imal edilen bu setin amacı, ders içeriklerinde otobüs iklimlendirmesi bulunduran bölümlerde ya da mesleki pratik eğitim veren özel kuruluşlarda uygulamalı eğitim seti olarak kullanılmasıdır. Bu çalışmada 123000 BTU soğutma kapasitesindeki bir otobüs kliması kullanılmıştır. Gövde konstrüksiyonunun imalatında NPU 120 profil tercih edilmiştir. 3 katlı olarak tasarlanan profil gövdenin alt kısmında kompresör ve elektrik motoru yerleştirilmiştir. Evaporatör ünitesi ve kondenser ünitesi de sırasıyla orta ve en üst kısımda bulunmaktadır. Konstrüksiyonun altına tekerlekler yerleştirilerek sistemin hareket etmesi sağlanmıştır. 380 Volt girişli bu sistemde 220 Volt AC ve 24 Volt DC kullanılmıştır. Ölçü cihazlarıyla akım, gerilim, basınç ve sıcaklık değerleri ölçülmüş ve bu değerler karşılaştırılmıştır. Teknik eleman yetiştirme amaçlı geliştirilen bu eğitim seti ile piyasa ihtiyaçlarına göre öğrenci ve kursiyerlerin aldıkları teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmeleri sağlanmıştır.

Anahtar sözcükler: otobüs kliması, tasarım, pratik eğitim; eğitim seti.

ABSTRACT: In this study, production and operation of bus air-conditioner training set is explained for vocational high schools, faculties of engineering and the other public and private institutions that provide training in vehicle air-conditioning. The aim of this produced set after design is to apply as a training set in departments where bus air-conditioning course contents is included or private organizations providing professional practical training. In this work, bus air-conditioner with cooling capacity of 123000 BTU is used. NPU 120 profile was preferred in the carcass. Compressor and electrical motor are placed at the bottom of the carcass that is modeled with three floors. The evaporator unit and the condenser unit are also located in the middle and the top respectively. In order to enable to move the system, wheels were placed under the construction. 220 Volt AC and 24 Volt DC are used in the systems with 380 volt input. Current, voltage, pressure and temperature values were measured with measuring instruments and these values were compared. With this training set that is developed for technical staff training, it was provided the students and trainees to transform the theoretical knowledge into practice according to market needs.

Key words: bus air conditioning, design, practical training, training set.

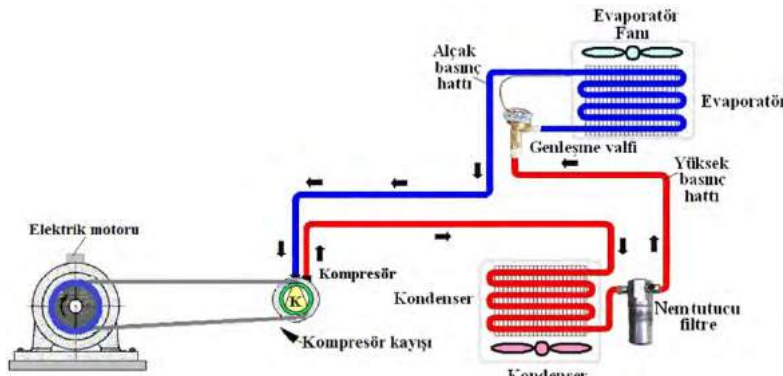
GİRİŞ

Günümüzde insanların yakın ve orta uzaklıktaki seyahatlerinde tercih ettikleri araçlardan biri de otobüstür. Küçük hacimli bir kabinde, onlarca insanın saatlerce süren seyahatinde rahat bir ortam havasının sağlanması ayrı bir önem taşır. Otobüs klimaları da bu amaca yönelik, standart bir donanımdır. Türkiye’de de yolcu taşımacılığı büyük çoğunlukla otobüsler tarafından yapılmaktadır. Bu oran toplam yolcu taşımacılığının yüzde 65 – 70’i civarındadır.

Otobüs klimaları sıcak ve nemli havalarda otobüs içerisinde yolculuk yapan insanlara konfor şartlarını sağlar. Otobüs klimaları da otomobil klimalarında olduğu gibi ısıtma, soğutma ve nem alma fonksiyonlarını yerine getiren cihazlardır. Isıtma konumunda gerekli ısı, aracın motor soğutma suyundan veya dizel yakıtlı brülörlü bir sistem tarafından sağlanır. Otobüs klima sistemi için gerekli tahrik gücü, otobüsün kendi motorundan ve direkt mekanik yolla veya elektrik enerjisi almak suretiyle sağlanmaktadır. Bazı otobüs klima sistemleri için ayrı bir içten yanmalı tip tahrik motoru, konulduğu da görülmektedir. Soğutma sistemi ise aracın hacmine uygun ve yüksek sıcaklıklı dış ortam koşullarında, konfor şartlarını hızlı bir şekilde yerine getirebilecek yapıda oldukça büyük kapasitede tasarlanmıştır (Bilgili, Şimşek, Polat, & Sarı, 2009).

Otobüs klimaları araç hareket halindeyken ya da dururken iç ortamlardaki sıcaklık ve nem kontrolü sağlayan ve gerekli durumlarda taze hava girişi sağlayarak araç içerisinde istenilen konfor seviyesinde tutulmasını sağlayan cihazlardır (Bilgili, Bulgurcu, Şimşek, & Yaşar, 2011) (Bilgili, Şimşek, Polat, & Sarı, 2009).

Otobüs klimaları buhar sıkıştırma soğutma çevrimine göre çalışır ve bu çevrimin şematik görünüşü Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu çevrimde elektrik motorundan kayış vasıtasıyla hareket alan kompresör kızgın buhar halinde soğutucu akışkanı kondensere basar. Sıcaklığı ve basıncı yükselen soğutucu akışkan, kondensere kızgın buhar halinde girer. Çevre ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklığa sahip olan soğutucu akışkan, fanlar yardımıyla ya da doğal olarak dış ortama sabit basınçta ısı transfer ederken önce doymuş buhar, sonra ıslak buhar, sonra doymuş sıvı haline dönüşür. Burada bir faz değişimi söz konusudur ve sabit basınçta soğutucu akışkan kondenserde faz değişimine uğrayarak sıvı hale gelir. Sistemdeki temel eleman olan genişleme vanasına sıvı halinde giren soğutucu akışkan, dar olan boru çepelerine sürtünmekte ve geniş evaporatör serpantinlerine püskürtülerek sabit entalpide basınç düşümüne uğrar. Evaporatöre ıslak buhar halinde düşük basınç ve sıcaklıkta giren soğutucu akışkan, fanlar yardımıyla ya da doğal olarak soğutulacak ortamdan sabit basınçta ısı çekerek ortamı soğutur. Evaporatör çıkışında soğutucu akışkan, doymuş buhar olarak kompresör silindirlere tekrar emilmektedir. Otobüs klimalarında iç ünite serpantini üzerinde iç ortam sıcaklığından daha düşük sıcaklık elde edilerek bir fanlar vasıtasıyla ortam havası içerisindeki ısı enerjisi soğutucu akışkana transfer edilir. Kompresörde soğutucu akışkanın sıcaklığı dış ortam sıcaklığının üzerine çıkarılarak, iç ünite soğutucu akışkan tarafından transfer edilen ısı enerjisi dış ünite yüksek sıcaklıktan daha düşük sıcaklıktaki çevre ortama atılır (Özkoç, 2004) (Yamankaradeniz, Horuz, Kaynaklı, Çoşkun, & Yamankaradeniz, 2009) (Şimşek, Bilgili, & Şahin, 2009).



Şekil 1. Otobüs Kliması Eğitim Seti Şematik Gösterimi.

Otobüs klimaları, çok değişken yolcu sayısı ve iklim şartlarına cevap vermek durumunda olup klima sisteminin olabilecek tüm şartları göz önünde bulundurarak tasarlanması gerekmektedir. Tipik bir şehirlerarası otobüs için 45-50 yolcu, dış hücrede 2.5 ile 4 cm ısıl tecrit, çift katlı renkli camlar, 190 lt/s dış hava, 100 km/h seyir hızı ve 27 °C kuru 19.5 °C yaş termometre iç sıcaklık şartları esas alınabilir. Bunun gerektireceği soğutma yükü 35 kW (min.12 kW) mertebesinde olmaktadır. Şehir içi otobüslerin soğutma yükü, kapı açılıp kapanmaları, inme-binme ve ayakta giden ilave yolcular nedeniyle daha fazla olabilmektedir. Bunlarda da gene 50 kişilik yolcu esasına göre 35 kW (min. 20 kW) yük esas alınmaktadır (Alkan & Hoşöz, 2009) (Şimşek, Bilgili, Yaşar, & Şahin, 2012) (Yaşar, Bilgili, Şimşek, & Bulgurcu, 2010).

Bu şartlarda insanların konfor ihtiyacını karşılamak için yetişmiş teknik elemanlara ihtiyaç vardır. Otobüs kliması eğitim seti üniversitelerin Mühendislik Fakültelerinin, ders müfredatı olan bölümleri, Meslek Yüksekokulları ve Meslek Liselerinin bölümlerindeki mesleki eğitim uygulamalarında kullanılabilir. Ayrıca otobüs üretimi yapan imalathane, fabrika, teknik servis gibi işletmelerin kendi bünyelerindeki hizmet içi eğitim faaliyetlerinde de kullanılabilir.

YÖNTEM

Otobüs Kliması Eğitim Seti

Bu eğitim seti Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi programı laboratuvarlarında Temsa firmasından profesyonel destek alınarak imal edilmiştir. Şekil 2’de gösterilen otobüs kliması eğitim seti için 123000 BTU soğutma kapasitesindeki bir otobüs kliması kullanılmıştır. Gövde konstrüksiyonunun imalatında NPU 120 profil kullanılmış ve kaynakla birleştirme yapılmıştır. 3 kat olarak tasarlanan profil gövdenin alt kısmında kompresör ve elektrik motoru, orta kısmında evaporatör ünitesi en üst kısımda ise kondenser ünitesi yerleştirilmiştir. Titreşimi almak için evaporatör, kondenser ve kompresörün sistemle bağlantı yüzeylerine lastik contalar yerleştirilmiştir. Konstrüksiyonun altına tekerlekler yerleştirilerek sistemin hareket etmesi sağlanmıştır. 380 Volt girişli sistemde 220 Volt AC ve 24 Volt DC kullanılmıştır. Eğitim setinde kullanılan klimanın teknik özellikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Sistemin çektiği akımı ve voltajı gözlemleyebilmek için multimetre, sistemdeki farklı basınç değerlerini okuyabilmek için manometreler ve farklı sıcaklık değerlerini okuyabilmek için termometreler yerleştirilmiştir. Çizelge 2’de kullanılan ölçüm aletlerinin özellikleri yer almaktadır. Teknik eleman yetiştirme amaçlı geliştirilen bu eğitim seti ile öğrenci ve kursiyerlerin aldıkları teorik bilgiyi pratiğe dönüştürerek piyasa ihtiyaçlarına uygun yetiştirilmeleri sağlanmıştır.

Çizelge 1. Otobüs Kliması Eğitim Setinin Özellikleri.

Açıklama	Özellikler
Soğutma Sistemi	Direkt Genleşme
Klima Soğutma Kapasitesi	123017Btu
Soğutucu akışkan	R134/9.6kg
Kondenser Ünitesi Ölçüleri	127/244/21
Evaporatör Ünitesi Ölçüleri	127/183/21
Cihazın Çalışabileceği Sıcaklık Aralıkları	+11°C / +50°C
Yüksek/Alçak Basınç Hattı Boru Çapları	7/8’’ / 1-1/8’’
Kompresör	32 kg – 2lt Yağ (134a) – 13,97 m ³ /h – 82.82 m ³ /h –26 bar
Kondenser Eşanjör Tipi	Bakır Boru-Alüminyum Kanat
Evaporatör Eşanjör Tipi	Bakır Boru-Alüminyum Kanat
Genleşme Elemanı	Dıştan Dengeli Termostatik Vana
Yüksek Basınç Otomatığı Açık/Kapalı	16,5Bar±± (1,4)/24Bar ±(1)
Alçak Basınç Otomatığı Açık/Kapalı	1,5Bar±± (0,3)/0,3Bar ±(0,3)
Sistem Çalışma Voltaj/Akım	24V DC/0,86A
Elektrik Motor Bilgisi	11kW – 380V –CosØ=0,92 – 21-12,1A – 2880d/d – 50Hz

Çizelge 2. Ölçüm Cihazları ve Özellikleri.

Ölçülen değer	Ölçüm cihazı	Ölçme aralığı	Hata
Sıcaklık (°C)	Dijital termometre	-50/150 °C	±%1
Emme hattı basıncı (Bar)	Bourdon tip yağlı manometre	-1/15 Bar	±%1,6
Basma hattı basıncı (Bar)	Bourdon tip yağlı manometre	-1/35 Bar	±%1,6



Şekil 2. Otobüs Kliması Eğitim Seti.

Şekil 2’de gösterilen otobüs kliması eğitim seti için 148cm eninde 190cm boyunda NPU 120 profil kesilerek elektrik kaynağı vasıtasıyla birleştirilmiştir. Avare tekerlekler profil köşelerine monte edilmiştir. Kompresör, trafo ve elektrik motorlarının ayak montajı için profiller kesilerek kaynatılmıştır. Daha sonra 80cm uzunluğunda dik profiller yerleştirilmiş çift taraflı gönyeye alınarak destekleriyle birlikte kaynatılmıştır. 148cm eninde 190cm boyunda profil gönyeli olarak kaynatılarak evaporatörün oturacağı yatak imal edilmiştir. Kondenser yatağı için 90 cm dikmeler dikilerek kaynatılmış, üst kısım profiller gönyeye alınarak birbirlerine doksan derece olacak şekilde kaynatılmıştır. Evaporatör, kondenser, elektrik motoru ve kompresördeki titreşimleri alabilmek için lastik contalar kullanılarak montajları yapılmıştır. Şekil 3’de elektrik motoru ve kompresörün montaj resmi verilmiştir.



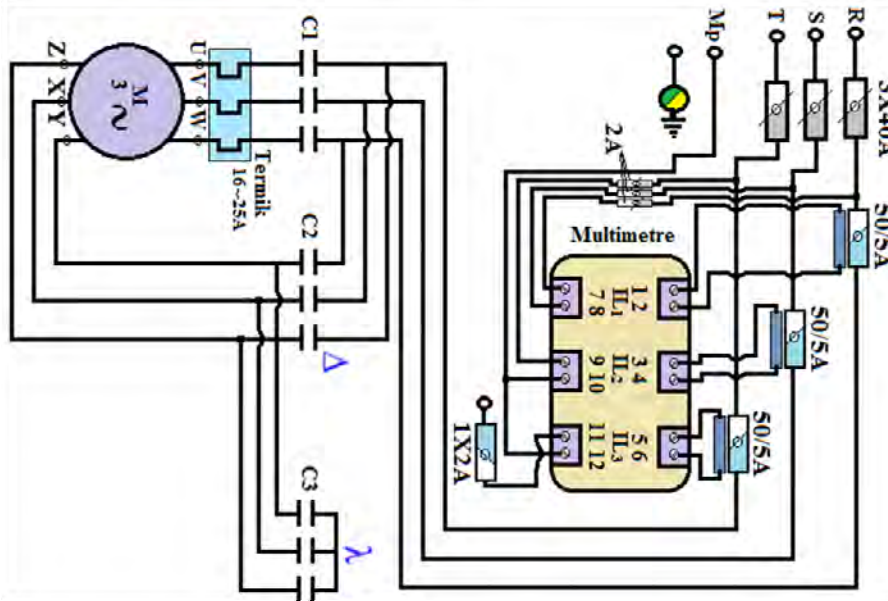
Şekil 3. Elektrik Motoru ve Kompresörün Montaj Resmi.

Alçak ve yüksek basınç hatlarının klima sistemlerinde rekor bağlantısı yapılırken kontra yaparak sıkılması gerekmektedir. Aksi takdirde çatlama yırtılma ve sonucu kaçak ortaya çıkabilir. Montaj sonrası filtre kurutucu, sıvı tankı ve basınç otomatikleri yanında servis vanası bağlantı ve sistemdeki montajları kontrol edilir. Kompresör alçak ve yüksek basınç hattı bağlantıları yapılırken dikkatli olunması sisteme zarar verilmemesi gerekir.

Elektrik Devre Analizi

Pano Devresi Elektrik Bağlantıları

Şekil 4’de pano devresi elektrik devre şeması verilmiştir. Devre sistem tasarlanırken çizilmiş ve sonrasında uygulanmıştır.



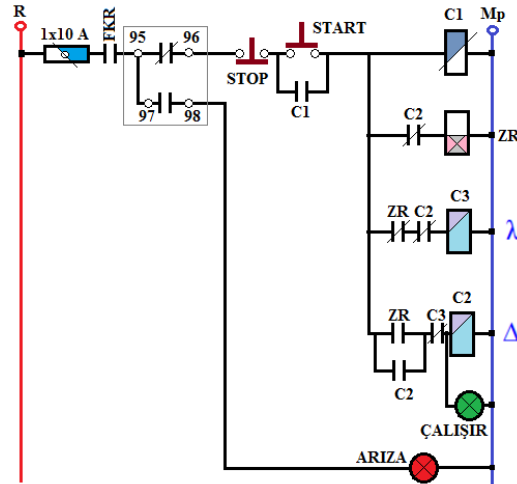
Şekil 4. Pano Devresi Elektrik Devresi.

Şebekeden gelen üç faz 3x40 Amper sigortaya gelir, çıkışta akım trafosuna geçer. Aynı zamanda 3x40 Amper sigorta çıkışı ayrılmış üç faz multimetreye faz girişlerine gelmeden önce (7,8,9 numaralı uçlar) üç koldan ve her faz üstüne 2 Amperlik devre koruma sigortasından geçer. Böylece ölçülecek fazların multimetreye girişleri sağlanır. Multimetrenin kendi çalışma beslemesi için ayrıyeten 1x2 Amperlik sigortadan geçen faz girişi sağlanır. Multimetrenin 10 ve 12 uçlarına Nötr bağlantısı yapılmıştır. Akım trafolarının 50/5 Amper dönüştürülmüş akım değerlerini multimetrede amper cinsinden her bir fazın akım değerini ölçebilmek için R fazı akım trafosunun sekonder çıkışı multimetrenin 1 ve 2 uçlarına bağlanır. S fazı akım trafo sekonder çıkışı multimetrenin 3 ve 4 uçlarına bağlanır. T fazı akım trafo sekonder çıkışı multimetrenin 5 ve 6 uçlarına bağlanmıştır. Böylece multimetreye enerji bağlantıları yapılarak üç fazın akım, gerilim değerleri ölçülür.

Akım trafolarının 50/5 Amper akım trafosundan gelen üç faz C1, C2 kontaktör besleme hat uçlarına gelir. C1, C2, C3 kontaktörleri 11 kW lik motorun yıldız üçgen yol vererek çalışmasını sağlamaktadır. Motorun ilk çalıştırma anında C1 hat kontaktörü, C3 yıldız kontaktörü kontaklarını kapatır. C1 kontaktörünün çıkışları 16-25 termik rölenin besleme kontaklarına girer. Termik çıkış bağlantısı elektrik motorunun U,V,W motor klemens uçlarına bağlantı yapılır. C2 kontaktör çıkış uçları motorun X,Y,Z bağlanır. C2 kontaktör çıkış uçları C3 kontaktörünün çıkış uçlarına bağlanmıştır. C3 kontaktörünün giriş uçları ise köprülenerek kısa devre edilmiştir. Yıldız üçgen motor besleme devresinin bağlantısı bu şekilde yapılmıştır (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012) (Basalak, ve diğerleri, 2010).

Elektrik Motoru Kumanda Devresi ve Çalışması

Elektrik motoru kumanda devresi Şekil 5'te gösterilmiştir.



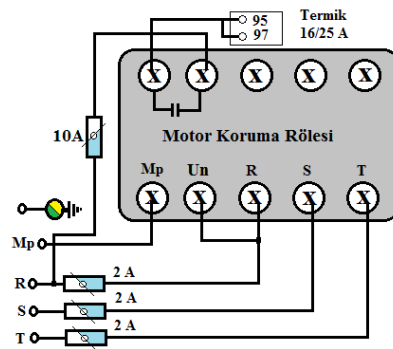
Şekil 5. Elektrik Motoru Kumanda Devresi.

3x40 Amper sigorta R faz çıkışından alınan faz kolu 1x10 Amper sigortadan geçerek faz koruma rölesinin açma kontağına gelir. Faz koruma rölesinin görevi fazlar arasında herhangi birisinin kesilmesi veya aşırı voltaj düşümlerinde devrenin elektrikliğini keserek kumanda devresinden motorun çalışmasını engeller. Böylece motoru korur. Herhangi bir şekilde fazlardan birisi kesilir ya da gerilim aşırı düşerse motor sargıları aşırı akım çekerek yanar. Termik rölenin normalde kapalı 95, 96 normalde açık 97, 98 kumanda kontak uçları bulunmaktadır. Faz koruma rölesinden gelen faz termik rölenin normalde kapalı kontağının 95 giriş ucuna, diğer uç ise normalde açık kontağın 97 giriş ucuna gelir. Normalde kapalı kontağın çıkışı olan 96 ucundan stop butonunun normalde kapalı kontağına girilir. Faz çıkışta start butonunun normalde açık kontağına ve C1 hat kontaktörünü mühürlemek için C1 kontaktörü normalde açık yardımcı kontağına gelir. Start butonu normalde açık kontağında bekleyen faz start butonuna basılmasıyla devresini tamamlar. Faz start butonu çıkışında C1 kontaktör bobininden geçerek devresini tamamlar. Elde edilen manyetik alan etkisiyle C1 kontaktörü kontağını çeker. Yardımcı kontağın kontaklarını kapatmasıyla kendin mühürler. Böylece start butonundan elimizi çeksek dahi sistem çalışmasına devam eder. Start butonu çıkışı ayrılmış mühürleme fazının bir kolu C2 kontaktörünün normalde kapalı kontağından geçerek zaman rölesine gelir. Çıkışta faz devresini tamamlar ve zaman rölesi enerji beslemesi sağlanır. Burada zaman rölesinin görevi Elektrik motoru normal kalkış hızına ulaşana kadar devreyi yıldız çalıştırarak kalkışta gerekli momentin elde edilmesini sağlar. Mühürleme kontağından sonraki diğer kol C2 üçgen kontaktörünün kapalı kontağından geçerek C3 yıldız kontaktörünün bobinini besler. Böylece C1 hat kontaktörü ve C3 yıldız kontaktörü kontaklarını kapatarak motorun yıldız konumunda çalışmasını sağlar. Üçgen çalışmada ise mühürleme hattı üzerinden gelen faz zaman rölesinin normalde açık kontağına, aynı anda C2 üçgen kontaktörün normalde açık yardımcı kontağına girer. Bu iki kontaktör paralel bağlanmıştır. Amacı üçgen konumunda mühürleme yapmaktır. Zaman rölesi ayarlanan zamana geldiğinde normalde kapalı kontağını açıp, normalde açık kontağını kapatır. Normalde kapalı kontağının açılmasıyla C3 yıldız kontaktör devresi enerji beslemesini kesip, yıldız kontaktör kontaklarını açarak yıldız çalışmayı devreden çıkartır. Çalışma konumunda kapatmış olduğu normalde açık kontaklarını açar, normalde açmış olduğu normalde kapalı kontaklarını kapatır. Böylece normal konuma döner. Zaman rölesinin normalde açık kontağını kapatmasıyla normale dönen C3 yıldız kontaktörünün normalde kapalı kontağından geçen enerji, C2 üçgen kontaktör bobinini besleyerek devresini tamamlar. C2 üçgen kontaktörünün normalde açık kontağını kapatmasıyla üçgen mühürleme yaparak üçgen mühürleme yapar. C2 normalde kapalı zaman rölesi devresi üzerindeki kontağının kapanmasıyla zaman rölesi devreden çıkar. Yıldız ve üçgen C2 ve C3 kontaktör besleme devresinde çapraz şekilde normalde kapalı kontaklar kullanılmıştır. Bu bağlantının amacı iki

kontakörün aynı anda çekmesini engelleyerek elektriksel emniyet içindir. Devre üzerinde motorun çalışma konumunu ve arıza konumunu gösteren iki adet sinyal lambası vardır. Çalışır konumda C2 üçgen kontakör devresinden beslenerek çalışır lambası yanar. Aşırı akım neticesinde termik açmalarında termik röle normalde kapalı kontağını (95,96) açarak motoru devre dışı bırakır. Aynı zamanda normalde açık kontağını (97,98) kapatarak arıza sinyal lambasını yakar. Bu durum arıza giderilip termik röle resetlenene kadar devam eder (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012) (Basalak, ve diğerleri, 2010).

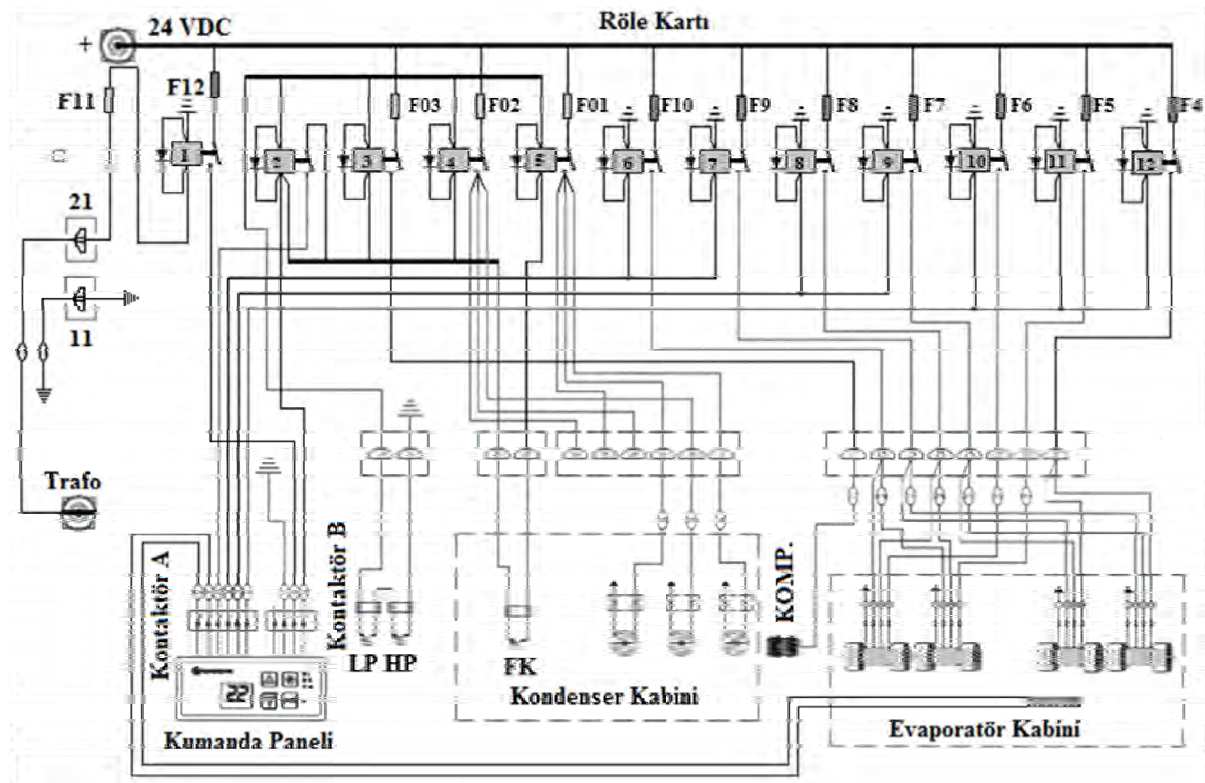
Faz Koruma Devresi ve Çalışması

Multimetreyi besleyen 2 Amperlik sigortalarm çıkışından gelen üç faz, faz koruma rölesinin R, S, T uçlarına gelir. Uç beslemesi ile faz koruma rölesi enerji beslemesi sağlanır. Besleme için Mp nötr bağlantısı yapılmıştır. R fazından gelerek 10 Amperlik sigortadan geçen faz koruma rölesi normalde açık kontağı 2'ye girer. Gelen üç faz normal olduğu durumlarda kontağını kapatır. 1nolu uçtan çıkarak motor kumanda devresinin 95, 97 ucuna giriş yapar. Gelen üç fazdan herhangi birisinin kesilmesi veya gerilimde aşırı yükselme ve düşmede 1 ve 2 nolu kontağını açar. Motor kumanda devresinin beslemesini keserek motoru durdurur. Böylece motor aşırı gerilimdeki anomallikten etkilenmemiş olur. Şekil 6'te faz koruma röle devresi verilmiştir (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012) (Basalak, ve diğerleri, 2010).



Şekil 6. Faz Koruma Röle Devresi.

Röle Kart Devresi ve Çalışması



Şekil 7. Röle Kart Devresi.

Röle kart devresi Şekil 7’te gösterilmiştir. Trafo vasıtasıyla doğrultma devresinden geçirilerek 24 volta düşürülen enerji “+” ve “-” hattının bağlı olduğu şalterden geçer. “-” uç şase bağlantısı olarak kart gövdesine bağlanır. Devrede koruma amaçlı sigortalar mevcuttur. 1 nolu röle kumanda devresine enerji verildiğinde, güç devresindeki kontak kapanır. F12 sigortası üzerinden gelen akım kontrol devresi vasıtasıyla kartın enerji beslemesini gerçekleştirir. Karttaki şase ucu gövdeye irtibatlandırılmıştır. Böylece kart kumanda devresinin enerji beslemesi sağlanarak sistem çalışmaya hazır duruma getirilmiştir. Kumanda paneli üzerinden klimanın açılıp kapanması, fan kontrolü ve sıcaklık ayarı yapılabilmektedir. Ayarlanan sıcaklık değeri ortam sıcaklığından düşükse ve sistemdeki gaz basınçları istenilen değerlerdeyse klima devresi çalışır. Gaz basınçlarının set değerlerinde olmaması durumunda alçak ve yüksek basınç anahtarları bağlı oldukları rölelerin (2,3,4,5) şase bağlantılarını keser. Böylece kondenser fan devresi ve kompresör kavraması devreye girmez. Soğutucu akışkan basınçları normal değerlerde ise kumanda panelinden gelen enerjiyle kondenser fanları, kompresör kavraması ve evaporatör fanları enerjilenir. Kondenser ve evaporatör fanları kademeli olarak çalışmaktadır (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012) (Basalak, ve diğerleri, 2010).

Çizelge 3. Otobüs Klima Bileşenlerine Elektrik Verildiğinde Ölçülen Değerler.

Voltmetre (V)	Ampermetre (A)	Sıcaklık Kondenser/Evaporatör Üfleme (°C)	Alçak Basınç Manometresi (PSI)	Yüksek Basınç Manometresi (PSI)
220	L1:25 L2:22,8 L3:25,4	42,1/14,9	20	200

SONUÇ

Türkiye’de yolcu taşımacılığı çoğunlukla otobüsler tarafından yapılmaktadır. Turizm sektöründe de bu taşımacılık artan turizm faaliyetlerine paralel olarak yoğun şekilde artmaktadır. Sürekli hareket halinde olan bu sistemlerin her aksamının bakım onarım ve servis işlemlerini yapabilecek teknik elemanlara ihtiyaç vardır.

Son yıllarda gelişmiş teknoloji ve işgücünün pahalı olmaması, otobüs üretiminde Türkiye’yi Avrupa’nın önemli üretim merkezlerinden biri haline getirmiştir. Hem üretim hem de kullanımının artması bu alanda çalışacak nitelikli elemanların yetiştirilmesi ve pratiklik kazanması gerçeğini beraberinde getirmiştir. Otobüs Kliması Eğitim seti, üniversite ve orta öğretimde yetişen elemanların sistem üzerinde bilinçli olarak gözlem ve uygulama yapmaları için tasarlanmıştır. Bu set sayesinde otobüs klima üretiminden kullanılmasına kadar görev alan tüm elemanların sistemle ve sistemde olabilecek arızalarla ilgili yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Çünkü eğitim seti, teknik elemanlara sistem çalışırken detaylı olarak sistemin çalışmasını gözlemleme olanağı sağlamaktadır. Ayrıca teknik elemanların sistem farklı bölgeler ve koşullarda çalışırken de sistem değerlerini anlaması, farklı verileri değerlendirmesi, fikir yürütmesi ve sorunları çözümüleme yeteneği kazanmasını beraberinde getirmektedir.

Sistem çalışır iken sıcaklık sensörlerinin ya da basınç sensör değerlerindeki değişimler eğitim seti üzerinden gözlemlenebilir. Soğutucu akışkan miktarı değiştirilerek sistemin sıcaklık ve basınç değerleri, sayısal değerler okunarak grafikler elde edilebilir. Sisteme gaz şarjı, vakumlama eğitimleri yapılabilir. Bu durum dijital termometrelerden ve manometrelerden gözlemlenebilir.

Akademisyenler, teknik elemanlar ya da mesleki eğitim alan öğrenciler, farklı çalışma koşulları oluşturarak sistemin çalışmasını gözlemleyebilirler deneysel değerler alabilirler. Bir sonraki çalışmamızda deneysel değerler alınarak gerekli analizlerin yapılması hedeflenmiştir.

Akademik çalışma ve deneylerde akademisyenler sisteme istedikleri kadar sensör ya da elektriksel alıcı ekleyerek deneylerindeki verilerini gözlemleyebilmekte ve bu verileri kaydederek bilgisayar ortamına aktarabilirler.

Sonuç olarak bu eğitim simülatörü, bu konuda yetiştirilecek teknik elemanın yetişmesine büyük katkıda bulunacak, mesleki ve teknik eğitimini tamamlamış teknik elemanların da kendilerini geliştirmelerinde büyük fayda sağlayacaktır. Ayrıca bu eğitim setinin, teknik elemanda sektörün ihtiyacı olan otobüs klima elektrik bağlantısı, gaz basma, vakum yapma, otobüs klimalarına sağlıklı bakım gibi temel becerilerin kazanılması ihtiyacını büyük ölçüde giderecektir.

KAYNAKLAR

Alkan, A., & Hoşöz, M. (2009). Experimental performance of an automobile air conditioning system using a variable capacity compressor for two different types of expansion devices. *International Journal of Vehicle Design, Cilt: 52*, 160-176.

- Basalak, A., Bilgili, M., Yaşar, A., Şimşek, E., Sarı, S., & Polat, Y. (2010). *Elektrik Kumanda Devreleri*. Adana: ÇÜ Adana MYO Yayınları, Yayın No: 76.
- Bilgili, M., Bulgurcu, H., Şimşek, E., & Yaşar, A. (2011). *Taşıt İklimlendirmesi*. İstanbul: Doğa Yayıncılık.
- Bilgili, M., Şimşek, E., & Karaçaylı, İ. (2016). Bir Split Klimanın Farklı Atmosfer Hava Sıcaklıklarında Enerji ve Ekserji Analizi. *1st International Conference on Engeneering Technology and Applied Sciences* (s. 703-708). Afyonkarahisar, TÜRKİYE: Afyonkocatepe Üniversitesi.
- Bilgili, M., Şimşek, E., Polat, Y., & Sarı, S. (2009). *Taşıt İklimlendirmesi*. Adana: Ç.Ü. Adana MYO Yayınları, Yayın No: 59.
- Bulgurcu, H., Şimşek, E., & Basalak, A. (2012). *İklimlendirme Soğutma Elektriği ve Kumanda Devreleri*. İstanbul: ISKAV Teknik yayınları.
- Özkol, N. (2004). *Uygulamalı Soğutma Tekniği*. Ankara: Makina Mühendisleri Odası Yayın no: MMO/2004/115/6.
- Şimşek, E., Bilgili, M., & Şahin, B. (2009). Bir Taşıt İklimlendirme Sisteminin Genel Yapısı ve Kullanım Özellikleri. *Soğutma Isı Pompası İklimlendirme ve Yalıtım Teknolojileri Dergisi, Cilt:45*, 66-72.
- Şimşek, E., Bilgili, M., Yaşar, A., & Şahin, B. (2012). Influences of variation in air flow passing through the evaporator filters and condenser coils on the performance of wall type split air conditioning system. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, Cilt 27*, 375-383.
- Yamankaradeniz, R., Horuz, İ., Kaynaklı, Ö., Çoşkun, S., & Yamankaradeniz, N. (2009). *Soğutma Tekniği ve Isı Pompası Uygulamaları (2. Baskı)*. Bursa: Dora Yayıncılık, Yayın No: 13.
- Yaşar, A., Bilgili, M., Şimşek, E., & Bulgurcu, H. (2010). Otomobil Klima Sistemlerinde Kondenser Tıkanıklıkları ve Evaporatör Fan Devirlerindeki Değişimin Sistem Üzerindeki Etkileri. 5. *Otomotiv Teknolojileri Kongresi*. Bursa.

SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING DIATOMITE UNDER THE EFFECT OF H₂SO₄ BY ANN

Yılmaz Koçak¹

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Teknik Bilimler MYO, İnşaat Bölümü, Kütahya, Türkiye
yilmaz.kocak@dpu.edu.tr

Muammer Akçay*²

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kütahya, Türkiye
muammer.akcay@dpu.edu.tr

Gıyasettin Özcan³

Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye
gozcan@uludag.edu.tr

Eyyüp Gulbandılar⁴

Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye
egul50@gmail.com

ABSTRACT: In this study, two different artificial neural network (ANN) prediction models were designed to investigate the behavior of concrete containing diatomite under the effect of H₂SO₄. Three different mixes with 27 specimens of the 28, 56 and 90 days splitting tensile strength experimental results of concrete containing diatomite used in training and testing for ANN systems was gathered from the tests to construct this model. The data used in the ANN models are arranged in a format of six input parameters that cover the days (age of samples), Portland cement, diatomite, aggregate, water and hyper plasticizer and an output parameter which is splitting tensile strength of concrete. In these models, the training and testing results have shown that two different ANN models have strong potential as a feasible tool for predicting 28, 56 and 90 days the splitting tensile strength of concrete containing diatomite.

Key words: ANN, cement, zeolite, diatomite, splitting tensile strength.

INTRODUCTION

In the world, concrete is an important role to play in building technology. Concrete is a composite material and concrete consists of homogenous mixtures of cement, aggregate (fine and coarse aggregate), water, and sometime chemical admixture and mineral additives [1, 2].

Different kinds of cements have been used. In concrete, the most commonly used cement is either Portland or blended cement. In the cement and concrete technology, due to economic and ecological factors like trass [3], zeolite [4], diatomite [5, 6], metakaolin [7, 8], pumice [9], fly ash [10, 11], blast furnace slag [12], and silica fume [13, 14] are intensely used. Strength, durability and low permeability characteristics of expected from good concrete are closely related not only to mix proportions but also to cement properties. In our country, diatomite is natural mineral material, and is abundant.

Diatomite is a kind of mineral. Diatomite consists of possessing the structural properties of amorphous silica and the fossilized siliceous shell of the microscopic single-celled alga. There are nearly fifteen thousand kinds of diatomite in the nature. The shape of the diatomite is generally a round tray or a long fish. Diatomite contains 70–90% of SiO₂ and has cellular materials with high water absorption rate [15].

Nowadays, expert systems, which are Adaptive Network-based Fuzzy Inference Systems (ANFIS), fuzzy system, and so on, have been used to solve a wide variety of problems in civil engineering applications by many researchers. One of the alternative approaches for predicting mechanical behavior and physical properties of concrete and cement mortars is artificial neural network (ANN) [16-20]. In this study, building an ANN model system is evaluating the effect of splitting tensile strength of concrete which contains diatomite. In the study, PC, 10% and 20% diatomite are substituted for Portland cement are used. To be able to construct this model, 3 different mixes with 27 specimens of the 28, 56 and 90 days splitting tensile strength experimental results of concrete containing diatomite used in training and testing for ANN system were gathered from the concrete tests. 27 experimental results of data were used for training of this model. There are six input parameters those

are the days (age of samples), Portland cement, diatomite, aggregate, water and hyper plasticizer. And an output parameter which is splitting tensile strength of concrete had used in the ANN model. The obtained results from splitting tensile strength of concrete tests were compared with predicted results by using ANN.

EXPERIMENTAL STUDY

Materials

In this study, Portland cement, diatomite, aggregate, hyper plasticizer and water are used as the materials. The cement, CEM I 42.5 R (PC), is provided from Bolu Cement Plant. The chemical properties of PC is shown in Table 1, and Table 2 shows physical and mechanical properties of PC. Diatomite from Kutahya region and zeolite from Balıkesir–Bigadic region are used as a pozzolan. ASU Chemistry and Mining Firm supplied Diatomite. The chemical properties of diatomite is shown in Table 1 and Table 2 shows physical and mechanical properties of diatomite. Asar River aggregates in Duzce region as aggregate (crashed sand and crushed stone) are used. The physical properties of the aggregates are shown in Table 3. Furthermore, AYDOS Construction Chemicals Factory produced the type of fluid 70. Concrete admixture consist of new generation hyper plasticizer with solid matter content of 34.32%, intensity of 1.184 (20°C), pH value of 7.26 (20°C). As a result, mixing water was taken from Doganli village in Duzce.

Table 1. The Chemical Properties of PC and Diatomite

Materials	PC	Diatomite
Chemical composition, wt.%		
SiO ₂ (S)	18.68	79.56
Al ₂ O ₃ (A)	4.67	6.54
Fe ₂ O ₃ (F)	3.53	2.76
CaO	64.56	2.45
MgO	0.98	0.79
SO ₃	3.00	0.48
Na ₂ O	0.14	2.63
K ₂ O	0.73	0.69
S+A+F	-	88.86
Loss on ignition	3.92	3.88
Insoluble residue	0.50	75.98
Free CaO	1.74	-

Table 2. The Physical and Mechanical Properties of PC and Diatomite

Materials	Compressive strength, MPa		Setting time, minute		Blaine, cm ² /g	Specific gravity
	7 days	28 days	Initial	Final		
PC	29.6	52.8	118	-	4249	3.17
Diatomite	-	-	-	-	13640	2.28

Methods

In the study, three different cements which are encoded as R, 10D (10% diatomite) and 20D (20% diatomite) in according to the addition rate and the diatomite is used as an additive. Diatomite is substituted for Portland cement in this study. By designing concrete mixture, the amount of materials in the mixture are determined in according to the TS 802 standards [21]. Three types of concrete are produced in according to the type and rate of mineral additive, which is substituted for the concrete. Consistency of concrete in fresh concrete is stated for each mixing group individually in according to TS EN 12350–2 [22]. The amounts of materials in 1m³ concrete mixture samples and the fresh concrete characteristics are given in the Table 4.

Table 3. The Physical Properties of the Aggregates

		Test result			Standards
Unit weight, g/cm ³	Loose Unit Weight	1.48			TS EN 1097-3
	Dense Unit Weight	1.66			
Specific gravity and water absorption	Aggregate grading				
		0-5, mm	5-19, mm	19-30, mm	TS EN 1097-6
	Dry weight	2.63	2.62	2.66	
	Saturated and surface-dry weight	2.64	2.65	2.69	
	Water absorption, %	0.61	1.16	1	
Moisture content, %		1.25	1.32	1.41	
Determination of organic impurities		The color of the liquid is light yellow color than colorless (Organic matter is harmless).			TS EN 1744-1

Table 4. Material Quantity in the 1 m³ For Each Concrete Group

Materials		Specific gravity	R, kg	10D, kg	20D, kg
Aggregate	0-5	2.66	822	831	822
	5-19	2.69	586	593	586
	19-30	2.70	428	433	428
Total			1836	1857	1836
PC		3.17	400	360	320
Diatomite		2.28	-	40	80
Hyper plasticizer		1.184	4.800	4.320	3.800
Water		1	139.7	139.7	123.3

The produced concretes are poured into 15x15x15 cm cubic molds without segregation. These concretes are retained for 24 hours in the molds and harden. Then, they are cured in 23±2°C water for 28, 56 and 90 days. Concrete splitting tensile strength experiments have been done in according to TS EN 12390-6 [23].

ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

Artificial neural network (ANN) consists of neurons. Those neurons are any arbitrary number of simple elements. Those neurons in ANN are interconnected as similar in human brains [24]. ANN shows simplified methods of a human brain. ANN solve problems with traditional computations which have difficult solution procedures by using new methods rather than conventional methods [25]. Generally, ANN consists of an input neuron layer, one or more hidden neuron layers and output neuron layer. The neighbor layers are fully interconnected by appropriate weight. The information is received by input layer neurons from the outside environment and transmit them to the neurons of the hidden layer without performing any calculation. Hidden layers are between the input and output layers and may contain a large number of hidden processing units. A perceptron with only one hidden layer solve all problems. But sometimes using two hidden layers to solve the problems may be more efficient. Finally, the network predictions to the outside world can be produced by the output layer neurons [26].

Inputs, weights, sum function, activation function and outputs are five main parts of the typical neural network and they are clearly illustrated in figure 1 [27, 28].

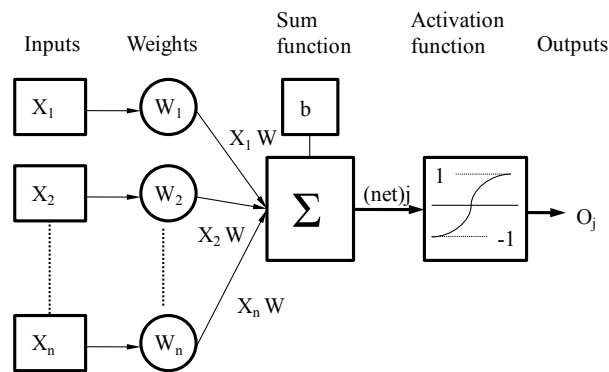


Figure 1. The Artificial Neuron Model.

The input neuron is achieved by another neuron. The input neuron is obtained by multiplying the output of the connected neuron and the synaptic strength of the connection between them. The weighted sums of the input components $(net)_j$ are calculated according to Eq. (1) below:

$$(net)_j = \sum_{i=1}^n w_{ij} o_i + b \quad (1)$$

where $(net)_j$ is the weighted sum of the j th neuron for the input received from the preceding layer with n neurons, w_{ij} is the weight between the j th neuron in the preceding layer, o_i is the output of the i th neuron in the preceding layer and b is a fix value as an internal addition [29]. Activation function processes the net input which is obtained from sum function and determines the output neuron. In general, sigmoid activation function as an activation function $(f(net)_j)$ is used for multilayer feed forward models. The output of the j th neuron $(out)_j$ can be computed by using Eq. (2) with a sigmoid activation function as follows [28]:

$$o_j = f(net)_j = \frac{1}{1 + e^{-\alpha(net)_j}} \quad (2)$$

where α is a constant used to control the slope of the semi-linear region. The sigmoid nonlinearity activates in every layer except in the input layer. The sigmoid function represented by Eq. (2) gives outputs in $(0, 1)$. If it desired, the outputs of this function can be adjusted to $(-1, 1)$ interval. As the sigmoid processor represents a continuous function which is particularly used in non-linear descriptions. Because it's derivatives can be determined easily with regard to the parameters within $(net)_j$ variable [28].

ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODELS AND PARAMETERS

In the ANN model for training and testing, the days (age of samples), PC, diatomite, aggregate, water and hyper plasticizer were given as an input. In the ANN model for training and testing, concrete splitting tensile strength was used as an output according to (Table 5).

Table 5. The Input and Output Quantities Used In ANN Model

		Data used in training and testing the model	
		Minimum	Maximum
Input variable	Age of samples, days	28	90
	PC, kg	320	400
	Diatomite, kg	0	80
	Aggregate, kg	1836	1857
	Water, kg	123.3	139.7
	Hyper plasticizer	4.32	4.800
Output variable	Splitting tensile strength, MPa	5.4	8.7

For the model training, 27 experimental data were used. For testing the trained model, the average of 9 data test results were used. Feed-forward back propagation, one hidden layers, training function (Levenberg-Marquardt), adaptation learning function (learngdm), transfer function (tansig) and performance function (MSE-mean squared error) are used in the designed ANN-1. The designed ANN-1 is demonstrated in Figure 2-a. Cascade-forward back propagation, two hidden layers, training function (Levenberg-Marquardt), adaptation learning function (learngdm), transfer function (tansig) and performance function (MSE-mean squared error) are used in the designed ANN-2. The designed ANN-2 is demonstrated in Figure 2-b. The input values of each layer in ANN-2 model is sum of multiplied by weights of the outputs of all previous layers.

The values of momentum rate and learning rate were determined. And by using iterations, the models were trained. The multilayer feed-forward neural network model parameter values were given in Table 6.

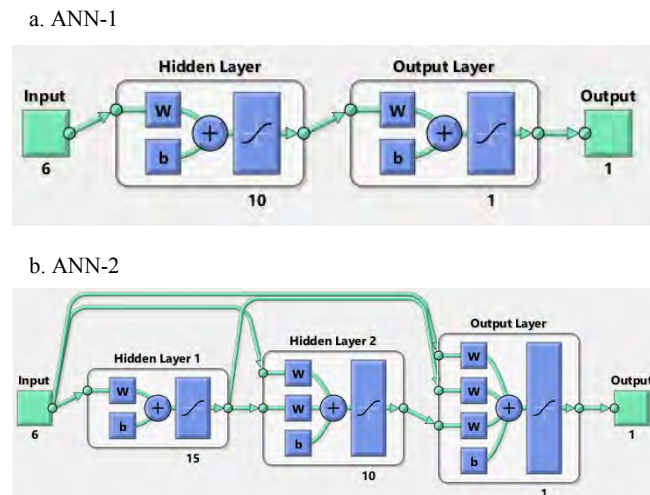


Figure 2. The Architectures Used in the ANN for Splitting Tensile Strength.

Table 6. The values of parameters used in models

Parameters	ANN-1	ANN-2
Number of input layer neurons	6	6
Number of hidden layer	1	2
Number of layer	2	3
Number of first hidden layer neurons	10	15
Number of second hidden layer neurons	-	10
Number of third hidden layer neurons	1	2
Number of output layer neuron	1	1
Error after learning	1×10^{-7}	1×10^{-7}
Learning cycle	4	4

The trained models were tested only with the input values. And the predicted results were close to the experimental results by using trained models.

RESULTS AND DISCUSSION

To find more reliable solutions, multilayer feedforward network models which contain two or three hidden layers, are used. Optimum number of the hidden layer neuron determination is very important to accurately predict the parameters which are used by ANN models. Starting with a few numbers of neurons and then slightly increasing the number of neurons gives the best approach to find the optimum number of hidden neurons. During this process for each hidden neuron number, the performance of the ANN model is monitored in according to chosen performance criteria. This process is repeated until the error becomes acceptably small or no significant improvement is observed.

This study uses different neurons in the one or two hidden layers at the beginning of the process. Then the neuron number was increased step-by-step adding 1 neuron until no significant improvement is noticed. The ANN models are compared in according to the absolute variance fraction (R^2), a mean absolute percentage error

(MAPE) and a root-mean squared (RMS) error criteria. These criteria are defined by the following Eqs. (3), (4) and (5) respectively [29].

$$RMS = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |t_i - o_i|^2} \tag{3}$$

$$R^2 = 1 - \left(\frac{\sum_{i=1}^N (t_i - o_i)^2}{\sum_{i=1}^N (o_i)^2} \right) \tag{4}$$

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\left| \frac{t_i - o_i}{o_i} \right| \right) * 100 \tag{5}$$

Here the target value as a t , the network output value as an o , and the total number of pattern as an N are used in the above equations. Experimental data and average test results are used in the training and testing of ANN models.

In the ANN models, 27 data of experiment results were used for training. In the ANN models, 9 data as average test results were used for testing. Sample number and experimental results with training and testing results obtained by using ANN models were given in Figure 3 and 4, respectively. All results obtained from the studies and predicted by using the training and testing results of ANN models for 28, 56 and 90 days splitting tensile strength were given in Figure 3 and 4, respectively.

Also, inputs values and experimental results with testing results obtained by ANN models were given in Table 7.

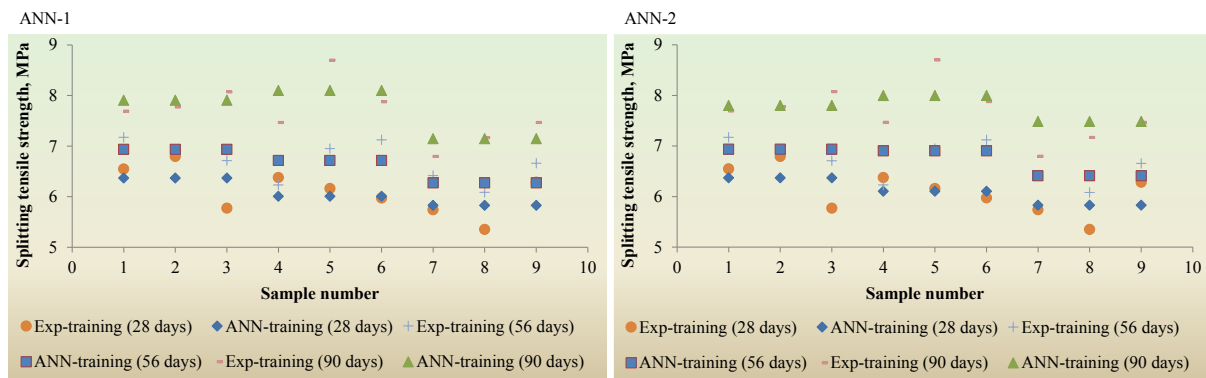


Figure 3. Comparison of Splitting Tensile Strength Experimental and Training Results with Sample Number.

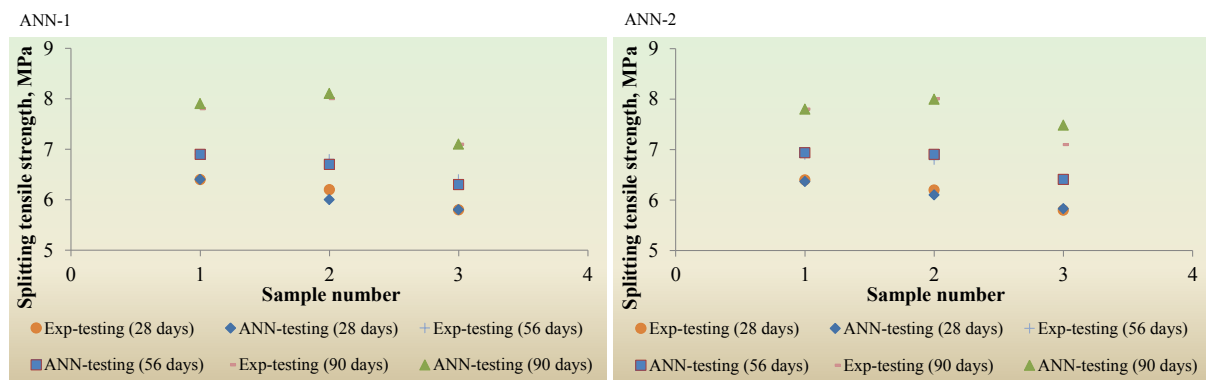


Figure 4. Comparison of Splitting Tensile Strength Average of Test Results and Testing Results with Sample Number.

Table 7. Comparison of Splitting Tensile Strength Average of Test Results with Testing Results Obtained from ANN

Splitting tensile strength, MPa									
Days	PC, kg	D, kg	A, kg	W, kg	HP, kg	Exp.	ANN-1	ANN-2	
28	400	0	1836	139.7	4.800	6.4	6.4	6.4	
28	360	40	1761	155.2	4.800	6.2	6.0	6.1	
28	320	80	1712	154.0	6.000	5.8	5.8	5.8	
56	400	0	1836	139.7	4.800	6.9	6.9	6.9	
56	360	40	1761	155.2	4.800	6.8	6.7	6.9	
56	320	80	1712	154.0	6.000	6.4	6.3	6.4	
90	400	0	1836	139.7	4.800	7.8	7.9	7.8	
90	360	40	1761	155.2	4.800	8.0	8.1	8.0	
90	320	80	1712	154.0	6.000	7.1	7.1	7.5	

The linear least square fits a line. Its equation and the R² values were shown in these figures for the training and testing data. The values obtained from the training and testing in ANN model are very closer to the experimental results in according to Figure 5 and 6.

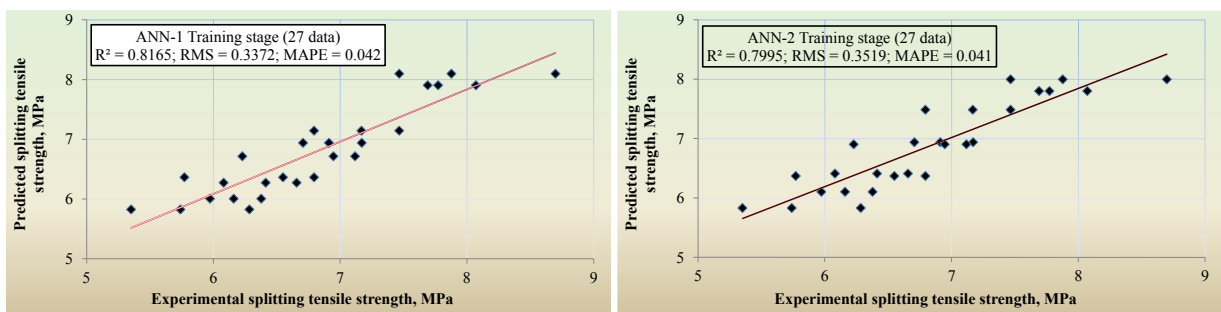


Figure 5. Comparison of Splitting Tensile Strength Experimental Results with Training Results of Model.

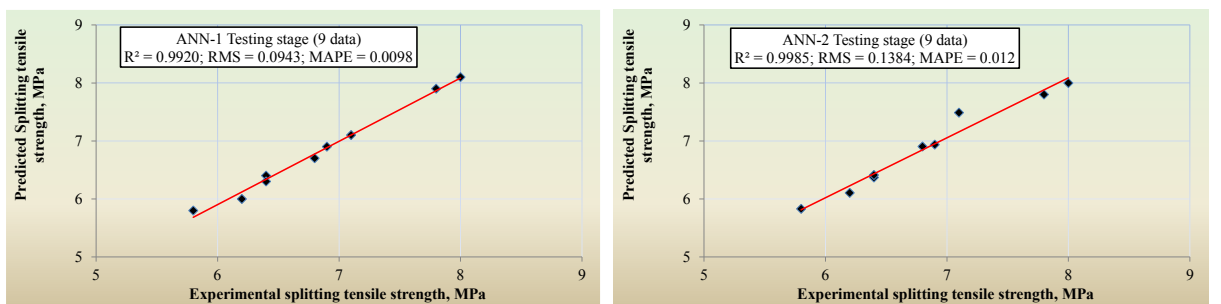


Figure 6. Comparison of Splitting Tensile Strength Average of Experimental Results with Testing Results of Model.

The result of testing phase shows that the ANN models can generalize between input and output variables with reasonably good predictions in Figure 5 and 6.

The statistical values for all R², RMS and MAPE were shown in Table 8.

Table 8. The Splitting Tensile Strength Statistical Values of Proposed ANN Models

Statistical parameters		R ²	RMS	MAPE
ANN-1	Training set	0.8165	0.3372	0.042
	Testing set	0.9920	0.0943	0.0098
ANN-2	Training set	0.7995	0.3519	0.0410
	Testing set	0.9985	0.1384	0.0120

While the statistical values of R^2 , RMS and MAPE from training in the ANN-1 model were found as 0.8165, 0.3372 and 0.0420, respectively. The statistical values of R^2 , RMS and MAPE values were found in testing as 0.9920, 0.0943 and 0.0098, respectively (Table 8). For training of ANN-2 model, 0.7995, 0.3519 and 0.0410 were found and for testing 0.9985, 0.1384 and 0.0120 were found. All the statistical values show that the proposed ANN models are suitable and the ANN models predict the 28, 56 and 90 days splitting tensile strength values which are very close to the experimental values.

Moreover, for the output variable, the importance and normalized importance levels of the input variables are shown in Figure 7. The input variable "Day" is the most important variable (importance = 0,386). It is seen that the variable having the lowest significance level is "Water" (importance = 0.057).

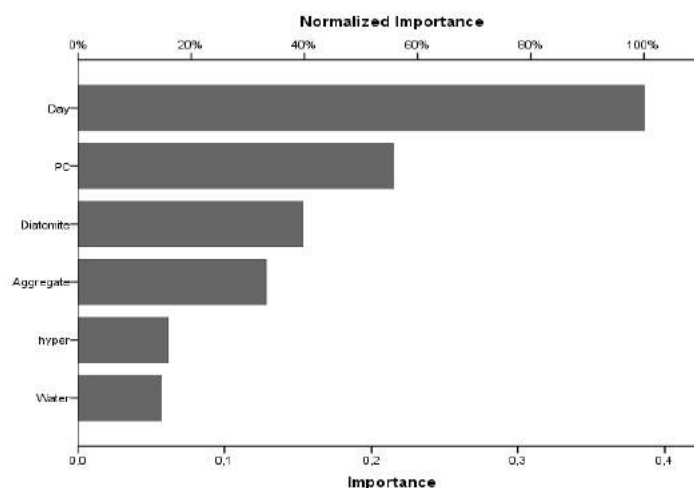


Figure 7. Importance and Normalized Importance of Input Variables

CONCLUSION

In this study, ANN models were used to predict the 28, 56 and 90 days splitting tensile strength values of concrete containing diatomite. In the model developed in ANN-1 system, one hidden layer was selected. In the first hidden layer 10 neurons were determined. In the model developed in ANN-2 system, two hidden layers were selected. In the first hidden layer 15 neurons and in the second hidden layer 10 neurons were determined. These models were trained with input and output experimental data. The splitting tensile strength values are very closer to the experimental data which are obtained from testing for all models. The statistical parameter values of R^2 , RMS and MAPE were calculated to compare experimental data with two ANN model's results. The results have shown obviously. Similar processes were performed for two models and statistically significant correlations were found.

As a result, concrete splitting tensile strength values containing diatomite can be predicted by using the ANN in a quite short period of time with tiny error rates. As a conclusion, the ANN systems are practicable methods for predicting concrete splitting tensile strength values containing diatomite.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to thank Duzce University Presidency of Scientific Research Projects that provided financial support with the project code number 2011.03.HD.009 and Duzce Yigitler Beton that enabled the tests to be carried out.

KAYNAKLAR

1. Erdoğan, T. Y. (2007). Beton, *ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş.*, ISBN / ISSN: 975-7064-67-x, Ankara, Türkiye.
2. Neville, A. M. (2006). Properties of concrete. Fourth Edition. *Pearson Education Limited*. ISBN-13: 978-0-582-23070-5. England.
3. Koçak, Y., Dorum, A., Yılmaz, Bülent, & Uçar, A. (2010). Trasin çimento yüzey özelliğine, hidrasyona ve basınç dayanımına etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy Technological Applied Sciences*, 5, no. 1, 1–14.

4. Kocak, Y., Tascı, E., & Kaya, U. (2013). The effect of using natural zeolite on the properties and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*. vol. 47. pp. 720–727.
5. Kocak, Y., & Savaş, M. (2016). Effect of the PC, diatomite and zeolite on the performance of concrete composites. *Computers and Concrete*, 17, 6, 815–829.
6. Gerengi, H., Kocak, Y., Jażdżewska, A., Kurtay, M., & Durgun, H. (2013). Electrochemical investigations on the corrosion behaviour of reinforcing steel in diatomite– and zeolite–containing concrete exposed to sulphuric acid. *Construction and Building Materials*, 49, 471–477.
7. Keleştemur, O., & Demirel, Bahar. (2015). Effect of metakaolin on the corrosion resistance of structural lightweight concrete. *Construction and Building Materials*, 81, 172–178.
8. Subaşı, A., & Emiroğlu, M. (2015). Effect of metakaolin substitution on physical, mechanical and hydration process of White Portland cement. *Construction and Building Materials*, 95, 257–268.
9. Yıldız, K., Dorum, A., & Koçak, Y. (2010). Pomza Zeolit ve Cem I çimentosunun minerolojik moleküler elektrokinetik ve termal uyumunun yüksek dayanımlı betona etkisinin araştırılması. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 25, no. 4, 867–879.
10. Y. Kocak, & Nas, S. (2014). The effect of using fly ash on the strength and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*, cilt 73, s. 25–32.
11. Zhengqi, L. (2016). Drying shrinkage prediction of paste containing meta–kaolin and ultrafine fly ash for developing ultra–high performance concrete. *Materials Today Communications*, 6, no. 74–80.
12. Zhao, H., Sun, W., Wu, X., & Gao, Bo. (2015). The properties of the self–compacting concrete with fly ash and ground granulated blast furnace slag mineral admixtures. *Journal of Cleaner Production*, 95, 66–74.
13. Okoye, F.N., Durgaprasad, J., & Singh, N.B. (2016). Effect of silica fume on the mechanical properties of fly ash based–geopolymer concrete. *Ceramics International*, 42, 3000–3006.
14. Kocak, Y. (2010). A Study on the effect of fly ash and silica fume substituted cement paste and mortars. *Scientific Research and Essays*, 5, 9, 990–998.
15. Aruntas, H. Y., & Tokyay, M. (1996). The use of diatomite as pozzolanic material in blended cement production. *Cement and Concrete World*. vol. 1. No.4. pp. 33–41.
16. Beycioglu, A, Emiroglu, M., Kocak, Y., & Subasi, S. (2015). Analyzing the compressive strength of clinker mortars using approximate reasoning approaches – ANN vs. MLR. *Computers and Concrete*. vol. 15. No. 1. pp. 89-101.
17. Ashrafi, H. R., Jalal, M., & Garmsiri, K. (2010). Prediction of load–displacement curve of concrete reinforced by composite fibers (steel and polymeric) using artificial neural network. *Expert Systems with Applications*. vol. 37. pp. 7663–7668.
18. Atici, U. (2011). Prediction of the strength of mineral admixture concrete using multivariable regression analysis and an artificial neural network. *Expert Systems with Applications*. vol. 38. pp. 9609–9618.
19. Yaprak, H., Karaci, A., & Demir, I. (2013). Prediction of the effect of varying cure conditions and w/c ratio on the compressive strength of concrete using artificial neural networks. *Neural Computing and Application*. vol. 22. pp. 133–141.
20. Subasi, S. (2009). Prediction of mechanical properties of cement containing class C fly ash by using artificial neural network and regression technique. *Scientific Research and Essay*. vol. 4. No. 4. pp. 289–297.
21. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2009). Beton karışımı hesap esasları. *TS 802*, Ankara, Türkiye.
22. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2010). Beton- Taze beton deneyleri- Bölüm 2: Çökme (slamp) deneyi. *TS EN 12350–2*. Ankara. Türkiye.
23. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2010). Beton - Sertleşmiş beton deneyleri - Bölüm 6: Deney numunelerinin yarmada çekme dayanımının tayini. *TS EN 12390–6*. Ankara. Türkiye.
24. Adhikary, B. B., & Mutsuyoshi, H. (2006). Prediction of shear strength of steel fiber RC beams using neural Networks. *Construction and Building Materials*. vol. 20. No. 9. pp. 801–811.
25. Trtnik, G., Kavčič, F., & Turk, G., (2009). Prediction of concrete strength using ultrasonic pulse velocity and artificial neural networks. *Ultrasonics*, cilt 49, s. 53–60.
26. Demir, F. (2008). Prediction of elastic modulus of normal and high strength concrete by artificial neural network. *Construction and Building Materials*. vol. 22. No. 7. pp. 1428–35.
27. Topcu, I. B., Karakurt, C., & Saridemir, M. (2008). Predicting the strength development of cements produced with different pozzolans by neural network and fuzzy logic. *Materials and Design*. vol. 29. pp. 1986–1991.
28. Parichatprecha, R. & Nimityongskul, P. (2009). Analysis of durability of high performance concrete using artificial neural Networks. *Construction and Building Materials*. vol. 23. pp. 910–917.
29. Ozcan, F., Atis, C.D., Karahan, O., Uncuoglu, E., & Tanyildizi, H. (2009). Comparison of artificial neural network and fuzzy logic models for prediction of long–term compressive strength of silica fume concrete. *Advances in Engineering Software*, 40, 856–863.

BRÜLÖR EĞİTİM SETİ GELİŞTİRİLMESİ VE ISITMA SİSTEMLERİNDE ELEKTRİK DEVRE ANALİZİ

DEVELOPMENT OF BURNER TRAINING SET AND ELECTRICAL CIRCUIT ANALYSIS IN HEATING SYSTEMS

Erdoğan ŞİMŞEK

Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu
esimsek@cu.edu.tr

İbrahim KARAÇAYLI

Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu
ibrahim.karacayli@ege.edu.tr

Şükrü Çetin İLİN

Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü
cetininlin@cu.edu.tr

Mehmet BİLGİLİ

Çukurova Üniversitesi Ceyhan Mühendislik Fakültesi
mbilgili@cu.edu.tr

Beşir ŞAHİN

Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
bsahin@cu.edu.tr

ÖZET: Brülör; kalorifer kazanlarında, kat kaloriferi ve kombilerde yakıtı hava ile karıştırıp bu karışımı güvenilir ve sorunsuz bir şekilde yakılmasını sağlayan cihazdır. Kış şartlarının ağır geçtiği Türkiye’de brülörlü yakma sistemlerinin sorunsuz şekilde kullanımı oldukça önemlidir. Doğalgaz dağıtım hatlarının Türkiye’de geniş alanlara ulaştığı için brülörlerin kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu yaygın kullanım brülörlerin bakımı, onarımı ve işletilmesini yapacak yetişmiş teknik eleman ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada, Meslek Liseleri ve Meslek Yüksekokullarının İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi, Doğalgaz, Isıtma ve Sıhhi Tesisat ve Gaz ve Tesisatı Teknolojisi programları ile bu konuda eğitim veren diğer resmi ve özel kuruluşlarda eğitim amaçlı kullanılabilir bir brülör eğitim seti geliştirilmiş ve ısıtma sistemlerinde elektrik devre analizinin nasıl yapılacağı anlatılmıştır. Bu eğitim seti Adana Meslek Yüksekokulu İklimlendirme Soğutma Programı laboratuvarlarında kurulmuş ve etkin olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ısıtma sistemlerinde brülörün elektriksel faz izleme, bakım, arıza giderme ve onarımı konularında donanımlı teknisyenlerin sanayi ihtiyaçlarına göre eğitilmesidir.

Anahtar sözcükler: ısıtma, brülör, eğitim seti, elektrik devre analizi, nitelikli eleman yetiştirme.

ABSTRACT: Burner is a device that provides to safely and smoothly combustion of mixture of air and fuel in the heating boilers, in the room heater and in the combi boilers. Operation of the burner systems with trouble-free is very important in the Turkey where winter weather conditions are severe. Using of the burner systems has become quite widespread because the natural gas distribution lines reach to large areas in Turkey. That widespread usage had brought out the need to qualified employee who to be do maintenance, repair and operation of burners. In this study a burner training set is developed, which can be used for training purposes in Air Conditioning and Refrigeration Technology Program, Natural gas, Heating and Plumbing Program and Gas and Plumbing Technology Program in the vocational high schools and the other public and private institutions that provide training in this regard, in order to give information about how to make electrical circuit analysis in the heating systems. This training set was installed and has been operating actively in laboratory of Air Conditioning and Refrigeration Technology Program in Adana Higher Vocational School. The purpose of this study is training of well-supported technician about electrical phase-tracking, maintenance, troubleshooting and repair of burner in the heating systems according to industry needs.

Key words: heating, burner, training set, electrical circuit analysis, training qualified employee.

GİRİŞ

Brülörler, kazanlarda, kat kaloriferlerinde ve kombilerde yakıcı sistemler olarak görev yapmaktadır. Brülörler katı, sıvı, gaz ve özel yakıt brülörleri olarak gruplandırılırlar. Sıvı yakıtların yanabilmesi ve yakıttan maksimum verimi alabilmek için yakıtın püskürtülerek yeteri miktarda hava ile karıştırılması gerekir. Sıvı yakıt brülörlerinde yakıtı pülverize edebilmek için basınçlı bir şekilde ocak içine püskürtülmesi gerekir. Yeteri kadar pülverize olmayan yakıt, uygun şekilde yanmaz ya da söner.

Brülör gövdesi, tüm brülör parçalarını üzerinde taşır. Yakıtı basınçlandırabilmek için bir yakıt pompası ve yakabilmek için fanı birlikte çevirebilen bir elektrik motoru vardır. Bu elektrik motoru, genellikle 1400-2800 devir/dakika arasında hızla döner. Elektrik motoruna enerji verilmesiyle fan yanma için gereken havayı kazan içine gönderir. Hava miktarı klapeden ayarlanır. Yakıt pompaları dişli pompadır, yakıtı yüksek basınçlı şekilde önce namluya, daha sonra memeye, en son da kazan içerisine püskürtür. Mazot yakan sistemlerde, yakıt hem emilirken hem de brülörde ısıtılması gerekir. Bu amaçla elektrikli ısıtıcılar kullanılır. Yanma için gerekli olan kıvılcımı sağlayabilmek için ateşleme trafosu kullanılır. Bu amaçla voltaj trafoda 220 Volttan 10.000 Volta çıkartılır ve elektrotlarda yakıt hava karışımını ateşleyecek kıvılcım elde edilir. Yanan yakıtın kontrolünü, fotosel yapar. Fotosel, kazan içinde yanma olup olmadığını kontrol eder. Alev söndüğünde kazan içine yakıt gönderilmesini engeller. Gövde üzerine elle çıkartılabilecek şekilde yerleştirilmiştir. Türbulatör havayı yönlendirerek yakıt ile havanın iyice karışmasını sağlar (Mert Isı Teknik, 2017).

Beyin, brülörün elemanlarının belirli bir sıra dâhilinde çalışmasını sağlayan ve bu çalışmayı denetleyen elemandır. Brülör memesi, yakıtı belirli açılarda kazan içerisine püskürtüp hava ile karıştırması için kullanılır. Memelerin üzerinde iki rakam vardır. Burada kazan tipine göre meme açısı önemlidir. Meme açısı, küçük seçilirse; alev boyu büyük, alev çapı küçük olur. Meme açısı, büyük seçilirse; alev çapı büyük, alev boyu küçük olur. Bir brülörde en çok karşılaşılan arıza, meme kirlenmesidir. Memeler kirlendikleri zaman motorin vasıtasıyla temizlenir. Bir brülörde elektrot ayarları da en önemli ayarlardan birisidir ve uygun ölçülerde ayarlanması gerekir. Isıtma sistemlerinde en büyük sorun teknik elemanların elektrik faz takibi yapmamasıdır. Bu çalışmada teknik elemanların bu konuda yetişmelerini sağlamak için ısıtma sistemlerinde faz takibinin nasıl yapılacağı, geliştirilen deney seti üzerinde ve bir ısıtma sisteminin elektrik devre şeması üzerinde detaylı olarak açıklanmıştır.

Türkiye enerjide dışa bağımlı bir ülkedir. Isınma amaçlı olarak kullandığımız sıvı ve gaz yakıtların tamamı yakın kısmı yurt dışından sağlanmaktadır. Bu da Türkiye'den oldukça fazla döviz çıkmasına neden olmaktadır. Bir yakıtın yanabileceği en ideal koşullar sağlanırsa o yakıttan maksimum verim elde edilebilir. Elde edilebilecek maksimum ısı enerjisi ve bu enerjinin doğru kullanımı demek, yurt dışına daha az döviz çıkması demektir. Bir ısıtma sisteminde yakıt ne kadar verimli yanarsa dışa bağımlılık o kadar azalır. Türkiye'de gerek kamu kuruluşları gerek özel kuruluşlar ve meslek odaları, brülör ve kazanlar konusunda çeşitli zamanlarda kurslar düzenlenmekte ve bu kurslar sonunda katılımcıları sınavlar yaparak belgelendirmektedir. Birçok kuruluş bu konuda çalışacak teknik elemanlardan bu belgelere sahip olmasını istemektedir. Bu belgeler katı, sıvı ve gaz yakıtlar için ayrı ayrı düzenlenebildiği gibi bazı meslek odalarında ise kazan işletme yetki belgesi şeklinde düzenlenmektedir. Belirli zamanlarda açılan kurslarda brülörler eğitimlerde anlatılan konular arasındadır. Bu eğitimler genelde tamamen teoriktir. Meslek liseleri, meslek yüksekokulların İklimlendirme ve Soğutma, Isıtma ve Doğalgaz ile bu konuda müfredat kapsamında brülörlerin bulunduğu derslerde pratik eğitim verecek bir eğitim setine ihtiyaç duyulmaktadır. Çalıştığımız bu setle ısıtma sektöründe teorik eğitim alan öğrenci veya kursiyerlerin aldıkları teorik eğitimi pratik eğitime dönüştürmesini amaçlamaktayız.

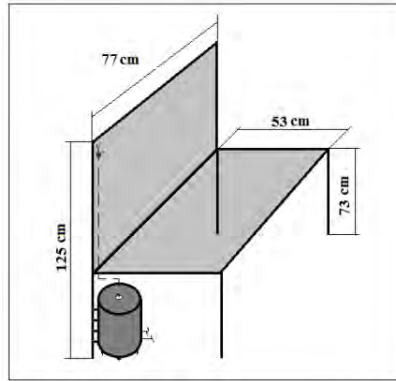
Bu set sayesinde öğrenci ve kursiyerlere, aynı zamanda bu konuda çalışan ve bilinçlendirilmeleri gereken teknik elemanlara pratik eğitim verilebilecektir. Bu setle teknik elemanlara ve teknik eleman adaylarına ideal ayarlar öğretilerek uygulamaları sağlayacak, bu uygulamalar piyasa şartlarında kullanıldığı takdirde ülke ekonomisine pozitif katkı kazandıracaktır. Eğitim setleri, genellikle yurtdışında üretilmektedir. Bu setlerin ülkemizde üretimi rahatlıkla yapılabilir. Böylelikle yurt dışına ödediğimiz yüklü miktarda dövizin ülke dışına çıkması engellenecektir. Bu setlerin imalatı sırasında, öğrenci ve kursiyerler kendilerini daha kolay geliştirebileceklerdir (Mert Isı Teknik, 2017) (Brulor Parçası, 2017) (Erdoğan, Polat, & Bilgili, 2009).

YÖNTEM

Brülör Eğitim Seti

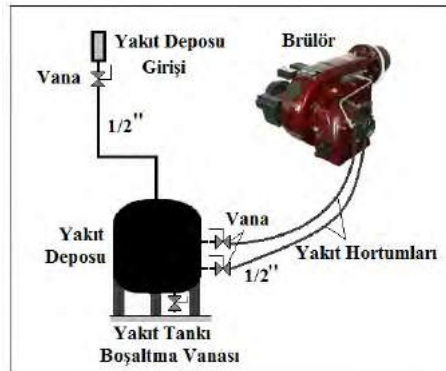
Bu eğitim seti Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi programı laboratuvarlarında imal edilmiştir. Bu set için 30x30 mm profil kullanılarak bir masa ve arkasında kontrol ve gözetleme elemanlarının bulunduğu bir konstrüksiyon imal edilmiştir. Bu konstrüksiyonun şekli ve

ölçüleri Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu konstrüksiyon üzeri yatay ve dikey olarak 18 mm MDF lam malzeme ile kaplanmıştır. Şekil 1’de gövde konstrüksiyonuna ait ölçüler verilmiştir.



Şekil 1. Gövde Konstrüksiyonuna Ait Ölçüler.

Masa altı kısma 15 litre yakıt alabilen bir depo yerleştirilmiş ve masa ayaklarından bir tanesine sabitlenmiştir. Yakıt doldurmak amacıyla 1/2" bir boru bağlantısı yapılarak arka panonun üst kısmına kadar çıkartılmıştır. Borunun uç kısmına huni şeklinde bir parça monte edilerek yakıtın kayıpsız bir şekilde depoya alınması sağlanmıştır. Yakıt dolumu yapıldıktan sonra brülör çalıştırılır. Ön süpürme sonrası depodan emilen yakıt ventil kapalı olduğu için bay-pas yapar. Bu deney setinde brülör beyninden gelen komutla ventil açılır. Namluya giden yakıt, buradan meme vasıtasıyla püskürtülür. Daha önceden çalışan fan vasıtasıyla karışan hava-yakıt karışımı, türbülötörün yönlendirmesiyle dışarı püskürtülür. Daha önceden ateşleme trafosuna beyinden gelen sinyalle üretilen yüksek voltaj sayesinde elektrotlarda oluşan kıvılcım ateşlenir. Fotosel alevi gördüğü sürece kazan termostatının ayarlandığı değere kadar çalışır. Fotosel alevi göremezse sistemi arızaya geçirir. Deney setinde kullanılan brülör yakıt sistemi Şekil 2’de gösterilmiştir (Erdoğan, Polat, & Bilgili, 2009) (Bilgili, Şimşek, & Polat, 2008) (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012).



Şekil 2. Brülör Eğitim Seti Yakıt Sistemi.

Brülör Şekil 3’te görüldüğü gibi masanın sağ ön tarafına montaj edilmiştir. Brülörün masanın sağ ön tarafına yerleştirilmesinin nedeni, hava girişi ve klape kısmının açıkta bulunması içindir. Bu kısımlar elle kontrol edilebilecek noktada bulunursa klape nin açıklık miktarının öğrenci ve kursiyerlere el ile ayarlanabilir. Bu açıklığın çok az olduğunu görmeyen teknik eleman, klapeyi çok fazla açar ve sürekli alevi kopartır. Hava ayarının en önemli noktası burasıdır. Arka kısma brülör beyni, termostat, arıza lambaları monte edilmiştir. Herhangi bir nedenle devrenin üzerinden tasarlandığından daha fazla akım geçerse devrenin fazla elektrik akımına karşı korunması için uygun amperajda W otomatlar yerleştirilmiştir. Aynı zamanda arıza yaratmak içinde W otomatlar bulunur. Böylece istenilen elektriksel eleman, devre dışı bırakılarak gözlem yapılabilir.

Sistem girişi, 380 Volt elektrik bağlantısı yapılmış ve eğitim seti, fişe takmalı cihaz haline getirilmiştir. Brülör üzerinden 380 Volt gerilimle çalışan brülör elektrik motoru vardır. Sistemde 220 Volt ile çalışan ateşleme trafosu, fotosel ve manyetik ventil bulunmaktadır. Pano üzerindeki lambalar bağlı oldukları devre çalıştığı anda yanarlar, bir arıza durumunda sönerek devredeki elemanın elektriksel olarak arızalı olduğunu gösterirler. Kullanılan termostat, sıcaklık ayarı içindir. 220 Volt ile çalışan sistemleri çalıştırabilmek için bir faz kolu ve bir nötr hattı kullanılmıştır. Sisteme elektrik bağlantısı yapılarak beyin ve termostat vasıtasıyla sistemin istenilen sıcaklık aralıklarında çalıştırılması sağlanır. Brülör üzerindeki yakıt pompası giriş ve dönüş hortum bağlantıları

yapılarak kaçak kontrollü yapılmıştır. Şu anda sistem açık havada çalıştırılmaktadır. Yakıt hava ayarı yapılarak alevin rengi gözlemlenebilmektedir. Böylece teknik elemanların en ideal yakıt hava ayarı eğitimi almaları da sağlanmış olmaktadır. Bir sonraki aşamada gözetlenebilen bir hazne ve baca bağlantısı imal edilip yanmanın gözlenmesi amaçlanmıştır (Erdoğan, Polat, & Bilgili, 2009) (Bilgili, Şimşek, & Polat, 2008) (Bulgurcu, Şimşek, & Basalak, 2012). Şekil 3'te Brülör Eğitim Seti gösterilmiştir.



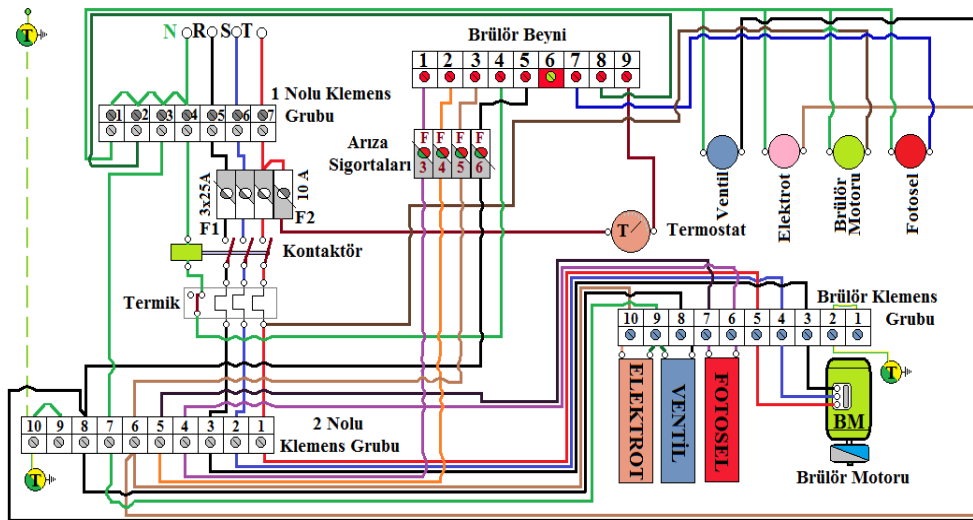
Şekil 3. Brülör Eğitim Seti.

Çizelge 1. Brülör Eğitim Setinin Teknik Özellikleri.

Açıklama	Özellikler
Kapasite	5-10 kg/h
Elektrik motoru	0,37 kW 2800 dev/dak (three phase)
Brülör beyni	Satronic 801
Fotosel	FZ 711 Satronic
Transformatör	2X5000V
Selenoid valf	0-25 Bar 230V/50HZ
Pompa	Suntec E6NC

Brülör Eğitim Seti Elektrik Devre Analizi

Şekil 4'te imal edilen brülör eğitim setinin elektrik devresi verilmiştir.



Şekil 4. Brülör Eğitim Seti Elektrik Devresi.

Fişin prize takılmasıyla şebekeden gelen üç faz 1 numaralı klemens grubunun 5, 6, 7 bağlantı noktalarına giriş yapar. Nötr üç klemensde köprülenmiştir. F1 grup sigortasına giren üç faz, sigorta çıkışında brülör kontaktörünün güç kontaklarına gelir ve kontaktör bobininin beyin kumandasıyla enerjilendirilmesini bekler. T kolundan alınan kumanda fazı (F2) 10 amperlik W otomata bağlanır. Burada kullanılan W otomat açma kapatma şalteri, görevi yapmaktadır.

F2 kumanda sigortasının kapatılmasıyla faz termostat kontağına giriş yapar. Ortam sıcaklığı ayarlanan sıcaklıktan düşükse faz termostat kontaklarından geçer. Çıkışta faz brülör beyininin 9 numaralı start ucuna gelir. Beyine enerji verilmesiyle gelen faz beyinin 4 numaralı ucundan çıkış yapar. Faz, termiğin normalde kapalı kontağına gelir. Çıkışta faz kontaktör bobini üzerinden geçip 1 numaralı klemens grubunun 4 numaralı klemens ucundan devresini tamamlar. Kontaktör kontaklarını çeker. Üç faz kontaktör kontaklarından geçerek termik röleye gelir. Burada termiğin görevi aşırı akıma karşı devreyi keserek brülör elektrik motorunun korunmasını sağlar. Termik çıkışı, üç faz 2 numaralı klemens grubunun 1,2,3 uçlarına giriş yapar. Buradan çıkan üç faz brülör klemens grubunun 3,4,5 uçlarına gelir. Çıkışta üç faz brülör motoru bağlantı klemensine giriş yapar. Brülör motoru çalışır. Motora bağlı olan fan ve yakıt pompası da böylece hareket alır. Beyin 3 numaralı bağlantı ucundan alınan enerji 3 numaralı (F5) arıza sigortasından geçer. Çıkışta faz 2 numaralı klemens grubunun 6 numaralı ucuna giriş yapar. Çıkışta faz brülör kemens grubunun 10 numaralı ucuna bağlanır. Ateşleme trafosu primer sargıları üzerinden geçen enerji

brülör kemens grubunun 9 numaralı ucuna gelir. 2 numaralı klemens grubunun 7 numaralı klemens bağlantı ucundan geçen enerji 1 numaralı klemens grubunun 3 numaralı nötr bağlantı klemensinden devresini tamamlar. Böylece ateşleme elektrotları arasında kıvılcım atlaması yapacak karar büyüklükte bir voltaj ateşleme trafosunun sekonder sargılarında üretilmiş olur.

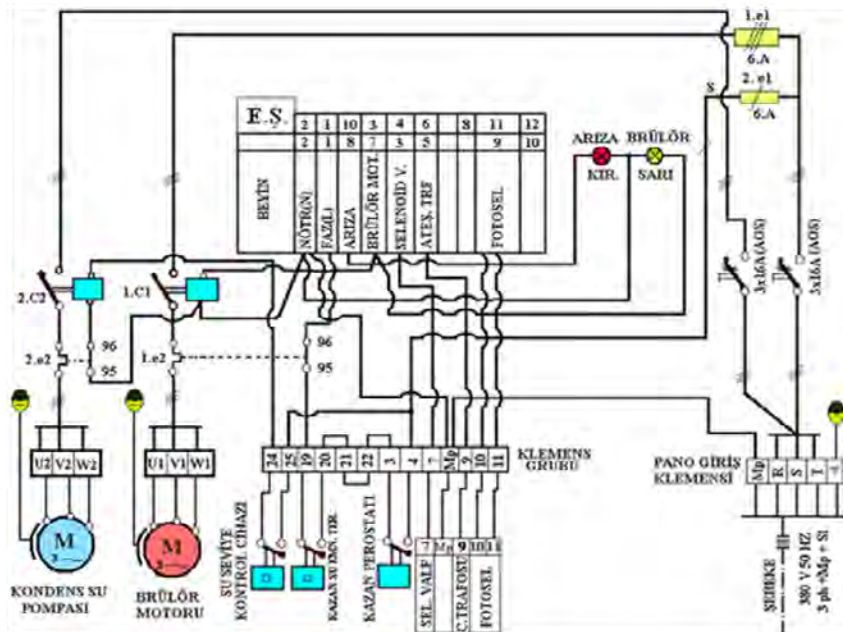
2 numaralı klemens grubunun 6 numaralı ucundan alınan diğer faz kolu, elektrot devrede lambasına giriş yapar. Faz çıkışta 1 numaralı klemens grubunun 1 numaralı nötr ucundan devresini tamamlar ve lamba yanar. Herhangi bir arıza durumunda ya da F5 sigortası vasıtasıyla enerji kesilirse lamba söner.

Beyin 5 numaralı bağlantı ucundan alınan enerji F6 numaralı arıza sigortasından geçer. Çıkışta faz 2 numaralı klemens grubunun 8 numaralı ucuna giriş yapar. Çıkışta faz brülör klemens grubunun 8 numaralı ucuna bağlanır. Ventil sargıları üzerinden geçen enerji manyetik bir alan oluşturur. Çıkışta brülör klemens grubunun 9 numaralı ucuna gelir. 2 numaralı klemens grubunun 7 numaralı klemens bağlantı ucundan geçen enerji, 1 numaralı klemens grubunun 3 numaralı nötr bağlantı klemensinden devresini tamamlar. Böylece normalde kapalı olan ventil açılarak pompanın bastığı yakıtın önünü açar, namludan geçen yakıt memeden püskürür. 2 numaralı klemens grubunun 8 numaralı ucundan alınan diğer faz kolu ventil devrede lambasına giriş yapar. Faz çıkışta 1 numaralı klemens grubunun 1 numaralı nötr ucundan devresini tamamlar ve lamba yanar. Herhangi bir arıza durumunda ya da F6 sigortası vasıtasıyla enerji kesilirse lamba söner.

Beyin 1 numaralı bağlantı ucundan alınan enerji F3 numaralı arıza sigortasından geçer. Çıkışta faz 2 numaralı klemens grubunun 4 numaralı ucuna giriş yapar. Çıkışta faz brülör klemens grubunun 6 numaralı ucuna bağlanır. Fotoselin üzerinden geçen enerji, bir direnç değişimine neden olur. Çıkışta brülör klemens grubunun 7 numaralı ucuna gelir. 2 numaralı klemens grubunun 6 numaralı klemens bağlantı ucundan geçen enerji, F4 arıza sigortasına giriş yapar. Çıkışta brülör beyninin 2 numaralı bağlantı noktasından devresini tamamlar. Böylece Fotosel tarafından alev görülünce oluşan direnç değişimi, beyin tarafından algılanır. Alev görmezse sistemin enerji beslemesi fotosel vasıtasıyla kesilir. Brülör beyninin 7 numaralı ucundan alınan enerji, fotosel devrede lambasına giriş yapar. Faz çıkışta 1 numaralı klemens grubunun 1 numaralı nötr ucundan devresini tamamlar ve lamba yanar. Herhangi bir arıza durumunda ya da F3 ya da F4 sigortaları vasıtasıyla enerji kesilirse lamba söner.

Termik çıkışı, T fazından alınan bir kol brülör devrede lambasının girişine bağlanarak brülör devrede lambası enerjilendirilmiştir. Lamba üzerinden geçen enerji 1 numaralı klemens grubunun 1 numaralı nötr ucundan devresini tamamlar ve lamba yanar. Herhangi bir arıza durumunda motor durduğu anda lamba söner. Setin toprak bağlantısı yapılarak kaçaklarda korunma sağlanmıştır (Basalak, ve diğerleri, 2010).

BUHAR KAZANI ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI



Şekil 4. Buhar Kazanı Elektrik Devre Şeması.

Şekil 5'te buhar kazanı elektrik devre şeması gösterilmiştir. Isıtma sistemlerimizde çalışan personellerde en büyük eksiklik, elektrik devre analizi ve faz takibi yapamamalarıdır. Bu eğitim seti ile eğitim alan teknik elemanın

konuya hâkimiyetinin böyle bir devre üzerinde test edilmesi gerekir. Bu amaçla Şekil 5’te gösterilen devre şeması üzerinde faz takibi yapılmıştır.

Klima santrallerinin ısıtıcı bataryalarına sıcak su, genellikle büyük tesislerde buhar ve kızgın su kazanlarından eşanjör vasıtasıyla sağlanır. Aynı zamanda ısıtma sistemlerinin sıcak su ihtiyacına büyük sistemlerde buhar ya da kızgın su kazanlarından eşanjörlerle; küçük sistemlerde 90/70 sıcak su kazanlardan elde edilen enerjiyle sağlanır. Şekil 4’te küçük bir buhar kazanı ve brülör elektrik devresi açıklanmıştır.

Şehir şebekesinden gelen üç faz, ana pano içerisindeki giriş klemensine gelir. Klemens çıkışında iki kola ayrılarak 3x16A’lık iki adet anahtarlı otomatik sigortalara (AOS) girer. İlk sigorta grubunun çıkışından alınan tek faz kolu, 6 amperlik 2.E1 sigortasından geçer ve klemens grubunun 4 ve 25 numaralı uçlarına girer. Kazandaki su seviyesi, normal değerinden düşükse su seviyesi kontrol cihazının normalde açık kontaklarını kapatmasıyla faz 24 numaralı klemens ucuna geçiş yapar. 24 numaralı klemensden çıkan faz 2.C2 kontaktör bobinine gelir. 2.E2 termiğinin 96 - 95 uçları üzerinden nötr hattından devresini tamamlar. 2.C2 kontaktörünün normalde açık kontakları kapanır. İkinci grup 3x16A’lık anahtarlı otomatik sigortadan geçen üç faz, 2.C2 kontaktör kontaklarından ve 2.E2 termiğinin güç devresinden geçerek kondens su pompasını devreye alır. Kondens su pompası, kazan içerisindeki su seviyesi istenilen noktaya gelinceye kadar kazana su takviyesi yapar.

4 numaralı klemens ucundan çıkan faz ucu, kazan presostatına girer. Kazanın basıncı üst limit değerinin altındaysa, presostat kontakları kapanarak faz klemensin 3 numaralı ucundan 22 numaralı ucuna köprü ile 22 ‘den de 21 numaralı uca, 21 ‘den de 20 numaralı uca gelir. Burada bulunan kazan su emniyet termostatının normalde kapalı kontaklarından geçerek 1.E2 termik rölenin 95- 96 normalde kapalı kontaklarından geçer. Buradan beyinin 1 numaralı ucuna faz olarak gelir. Beyinin enerji beslemesi buradan sağlanır.

Beyin, ilk kademede brülör motorunu devreye alır. Bunun için 7 numaralı beyin klemensi ucundan çıkan faz, 1.C1 kontaktör röle bobini üzerinden geçer. Nötr hattından devresini tamamlar. 1.C1 kontaktörünün kontaklarını kapatmasıyla gelen üç faz, brülör motoru kontaktör kontaklarından geçer. 1.E2 termik rölenin güç devresi kontaklarından geçerek brülör motorunu enerjilendirir. Brülör motorunun devreye girmesiyle fan, yanma için gerekli havayı kazan içerisine gönderir. Aynı zamanda kaplinle yakıt pompasına da hareket verir. Beyinde bulunan brülör motoru klemensi ucundan çıkan faz, brülörün ikaz lambası üzerinden geçerek nötr hattından devresini tamamlar. Devre çalışıyor ise sarı lamba yanar. Brülör lambasının ucundan çıkan diğer uç ise brülörün arızaya girmesi durumunda beyinin nötr hattından devresini tamamlar. Kırmızı arıza lambası yanar.

Ateşleme trafosu beyin üzerinden enerjilendirilerek elektrotlar arasında kıvılcım sağlar. Selenoid vana bobininin beyinden enerjilendirilmesiyle yakıt pompası önü açılarak motorun memeden püskürtülür. Yanma olduğu süreçte fotosel sistemin çalışmasına izin verir. Fotosel alevi göremezse tüm sistemi durdurarak brülörü devreden çıkarır.

Fueloil ile çalışan sistemlerde yakıt ısıtıcılarının da enerji beslemesi vardır. Ayrıca yakıt sıcaklığı istenilen değere gelmezse sistem devreye girmez. Doğal gazla çalışan sistemlerde gazın önünün açılarak ateşlenmesi çalışmayı oldukça basitleştirmiştir (Basalak, ve diğerleri, 2010).

SONUÇ

Türkiye’de kışlar oldukça soğuk geçmektedir. Türkiye’nin çoğu bölgelerinde kalorifer tesisat suyunun donmaması için arızanın hızlı şekilde tespiti ve giderilmesi gerekir. Isıtma sistemlerinde çalışan veya çalışacak teknik eleman ve adaylarındaki büyük eksiklik, sisteminin elektrik devre takibi ve analizidir. Isıtma sistemlerinde elektrik devre takibi eğitimi, bu deney seti sayesinde uygulamalı olarak yaptırılabilir. Elektrik arızalarında teknik eleman, öğrenci ya da kursiyerin elektrik arızasına çabuk ve uygun şekilde müdahale eğitimi alması sağlanır. Arızalı parçanın nasıl değiştirileceği, bu set üzerinde uygulamalı olarak gösterilir. Bir ısıtma sisteminde arıza durumunda faz takibi yaparak arızanın nasıl bulunacağı bu set üzerinde gösterilebilir. Bu sayede teknik elemanların ve öğrencilerin bilgi dağarcığı yükselir. Tecrübeli teknik elemanlar yetiştirilebilir.

Geliştirilen bu set sayesinde teknik eleman adaylarına ya da kursiyerlerin pratik yapma, sistemi gözlemleme ve sistemdeki normal olmayan durumlara müdahale etme eğitimi imkânı sağlanır. Sıvı ve gaz yakıtla çalışan eğitim setleri atölye ve laboratuvarlarda üretilerek ısıtma sisteminin en önemli parçası olan brülörler hakkında mekanik ve elektrik eğitimi kolayca verilebilir. Bu setlerin birçoğu, yurtdışından döviz verilerek alınmaktadır. Bu setler, atölye ve laboratuvarlarda üretilerek Türkiye’den dış ülkelere döviz çıkışının azaltılmasına katkıda bulunulması sağlanır.

Bu set ile yakıt-hava ayarının nasıl yapılacağı, türbülötör ayarı, elektrot ayarı, meme temizliği, konularında pratik eğitim verilir. Özellikle ideal yakıt hava ayarı, yaktığı yakıtın büyük bir kısmını dışarıdan satın alan Türkiye için oldukça önemlidir. Doğru hava, doğru yakıt ve doğru yanma çevre havasının daha az kirlenmesine olanak sağlar.

Sonuç olarak bu eğitim seti vasıtasıyla bir brülörün nasıl çalıştığı, setin özelliği olan arıza ana elemanlarda elektriksel arıza oluşturulması durumunda öğrencinin veya kursiyerin sistemdeki tüm değişimleri bileşenleriyle bu set üzerinde açık ve net olarak görmesi sağlanmıştır. Bu set üzerinde eğitim gören teknik eleman ve öğrenciler, ısıtma sisteminin en önemli parçasını tanıyabilecek, oluşturulan arızaları görecektir ve piyasaya çıktığında bu arızalarla karşılaşmalarında sorunları daha kolay çözeceklerdir.

KAYNAKLAR

- Basalak, A., Bilgili, M., Yaşar, A., Şimşek, E., Polat, Y., & Sarı, S. (2010). *Elektrik Kumanda Devreleri*. Adana: ÇÜ Adana MYO Yayınları, Yayın No: 76.
- Bilgili, M., Şimşek, E., & Polat, Y. (2008). *Doğalgaz Tesisatı*. Adana: Ders Notu.
- Brülör Parçası*. (2017, Mayıs 24). Gökçe Brülör Ürünleri: <http://www.gokce.com/gokce-brulor-sivi-yakit-brulor-motorin.html> adresinden alındı
- Bulgurcu, H., Şimşek, E., & Basalak, A. (2012). *İklimlendirme Soğutma Elektrikliği ve Kumanda Devreleri*. İstanbul: ISKAV Teknik yayınları.
- Erdoğan, Ş., Polat, Y., & Bilgili, M. (2009). *Isıtma Sistemleri*. Adana: Ders Notu.
- Mert Isı Teknik*. (2017, Mayıs 23). (Thyssen BRÜLÖRLERİ) Mayıs 23, 2017 tarihinde <http://www.mertisiteknik.com/index.php?brulorteknikservis=thyssen> adresinden alındı

DÖNER TABLA SİSTEMLERİ EĞİTİM SİMÜLATÖRÜ GELİŞTİRİLMESİ

ROTARY TABLE SYSTEMS TRAINING SIMULATOR DEVELOPMENT

Orçun KÜÇÜKATAY
TC MEB Çukurova Elektrik Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
okucukatay@gmail.com

Erdoğan ŞİMŞEK
Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu
esimsek@cu.edu.tr

İbrahim KARAÇAYLI
Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu
ibrahim.karacayli@ege.edu.tr

Şükrü Çetin İLİN
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü
cetininil@cu.edu.tr

Mahir Can KAÇAR
Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu
mckacar@cu.edu.tr

ÖZET: Mesleki ve teknik okullarda otomasyon konusunda yetişecek teknik elemanların piyasa ihtiyaçlarını karşılayabilir nitelikte olması gerekir. Bunun için eğitim simülatoründe pratik yapmaları gerekir. Bu çalışmanın amacı, bir eğitim simülatorünün nasıl geliştirilebileceğinin açıklanması, imalat ve programlama safhalarının anlatılmasıdır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de baş döndürücü bir hızla gelişen otomasyon sektöründe, oldukça ciddi seviyede nitelikli ara eleman açığı bulunmaktadır. Tüm dünyada seri üretim gereken uygulamalarda, döner tabla sistemleri yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemlerin kullanımı; üretimi hızlandırır, işgücü tasarrufu sağlar, insan hatasından kaynaklanan olumsuzlukları ortadan kaldırır. Döner tabla sistemlerinde, daire seklinde bir tabla üzerine imal edilecek parçalar belirli aralıklarla yerleştirilir. Bu parçaların sırası ile işlenmesi için daire seklindeki tabla, belirli adımlarda periyodik olarak döndürülür. Döndürme işlemi gerçekleştirildikten sonra malzeme ya tabla üzerinde işlenir ya da farklı bir yerde işlenmesi için tutucu kollar yardımı ile başka bir yere transfer edilir. Döner tabla sistemleri, üretimin daha seri ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlayan bir endüstriyel üretim aracıdır. Geliştirilen uygulamalı döner tabla sistemleri eğitim simülatorü, mesleki ve teknik eğitim veren kurum ve kuruluşların yanı sıra endüstriyel üretim yapan tesislerin personel yeterliliğini artırmak amacıyla gerçekleştirilen hizmet içi eğitim faaliyetleri ve ar-ge çalışmalarında da kullanılabilir.

Anahtar sözcükler: döner tabla, eğitim simülatorü, mesleki eğitim, PLC.

ABSTRACT: The technical staff to be trained in automation in vocational and technical schools should meet market needs. For that reason, they have to practice in the training simulator. The aim of this study is to explain how a training simulator be able to developed and to describe manufacturing and programming processes. As in the whole world as well as in Turkey, there is a serious amount of deficit of qualified personnel in automation industry which is rapidly growing. In whole world, rotary table systems have begun to be widely used in applications which mass production is necessary. The use of these systems accelerates production, saves labor and eliminates the negativity caused by human error. In the rotary table systems, the parts to be manufactured aligned at specified intervals in that circular table. In order to process these parts one after another, the circular-shaped table is turned periodically by certain steps. After the rotating process is performed, this part is either processed on that table or is transferred to another location with the aid of retaining arms in order to processing in a different place. Rotary table systems are an industrial production tool that allows production to be carried out more quickly and economically. The developed practical rotary table systems can be used in R&D studies and in

order to increase the competence of staff in-service training activities in the institutions providing the vocational and technical education as well as the industrial production facilities.

Key words: rotary table, training simulator, vocational education, PLC.

GİRİŞ

Mesleki ve teknik eğitimde başarıya ulaşmanın yolu, teorik eğitim alan kitleye verilen bilgileri pratik yaparak uygulamaya dönüştürmekle mümkündür. Bu amaçla teknik elemanlar ve teknik eleman adayları için endüstriyel ortamlarda kullanılan döner tabla sistemleri konusunda yetkinliklerinin artırılması amacıyla uygulamalı bir eğitim simülatorü geliştirilmiştir.

Uygulamalı döner tabla sistemleri eğitim simülatorü, mesleki eğitim alan bireylerin yalnızca döner tabla sistemleri konusunda yeterliliklerini sağlamakla kalmayıp simülator üzerinde bulunan pnömatik piston, pnömatik tutucu, step motor, step motor sürücüsü, PLC sistemi endüstriyel role kullanımı gibi temel otomasyon malzemelerini kullanmayı öğretmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca mesleki eğitim alan bireyler, simülator üzerinde bulunan born vidalarına gerekli bağlantılar yapılarak PLC cihazı, mikro denetleyici kartlar gibi temel otomatik kontrol cihazlarını sisteme bağlayıp program algoritmalarını test etme imkânı bulurlar. Bu konularda, teknik eleman açığı, bilinen bir gerçektir. Bu set, bu alandaki açığı kapatabilecek niteliktedir (Şimşek, Bilgili, & Küçükataay, 2016).

Endüstriyel üretim tesislerin vazgeçilmez üretim araçlarından biri olan döner tabla sistemleri; gıda, ambalaj, plastik sanayi, otomotiv, lojistik, ilaç, mobilya, dolun tesislerinde vs. oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle otomatik kontrol ve endüstriyel eğitim alan teknik eleman, kursiyer ve öğrencilerin bu konuda teorik ve pratik olarak bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Üretim yapan işyerlerinde zamanın önemli olduğu ve herhangi bir arıza sonucu büyük para kaybının yaşanabileceği bilinen bir gerçektir. Bu nedenle teorik eğitim almış teknik elemanlar ve teknik eleman adaylarının döner tabla eğitim simülatorü kullanarak farklı uygulamalar yapmaları, mesleki özgüvenlerinin artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Şimşek, Bilgili, & Küçükataay, 2016) (Simsek & Küçükataay, 2016).

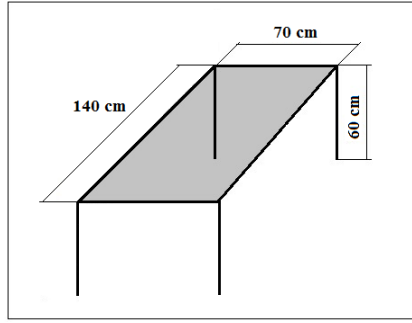
Uygulamalı döner tabla eğitim simülatoründe, dairesel bir tabla üzerine yerleştirilen işlenecek malzemelerin çok hassas olarak konumlandırılması gerekir. Bunun için işlenecek malzemenin bir sonraki işlem göreceği noktaya hatasız bir şekilde pozisyonlanması step motor, pnömatik valf, pnömatik piston, pnömatik tutucu, PLC sistemi gibi otomasyon malzemelerin yazılan programa uygun şekilde çalışması ile gerçekleştirilir.

Türkiye, yıllarca yurtdışından eğitim seti satın almıştır. Üzerlerindeki malzemelerin tamamının fiyatları toplanarak ödenen paralar karşılaştırıldığında oldukça büyük fiyat farklılığı ortaya çıkmıştır. Bu setlerin ülkemizde rahatlıkla üretilebileceği ve geliştirilebileceğini gören bazı girişimciler, çeşitli firmalar açmıştır. Deney setleri sektörü, ülkemizde dövizin dış ülkelere çıkmaması açısından oldukça önemlidir. Daha iyi eğitim amaçlı bu setler, mesleki eğitim veren kurumlarda da üretilerek ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Bu amaçla döner tabla sistemleri eğitim simülatorünün elemanları ve imalat aşamaları detaylı şekilde açıklanmıştır.

Bu sistemde, step motor kullanılmıştır. Bir sonraki çalışmamızda step motor yerine servo motor kullanılarak motor milinin konum bilgisi alınacak, böylece döner tablanın daha hassas bir şekilde hatasız olarak konumlandırılması sağlanmış olacaktır. Uygulamalı döner tabla sistemleri eğitim simülatorü, mesleki ve teknik eğitim veren kurum ve kuruluşların yanı sıra endüstriyel üretim yapan tesislerin personel yeterliliğini artırmak amacıyla gerçekleştirilen hizmet içi eğitim faaliyetleri ve Ar-Ge çalışmalarında da kullanılabilir. Bu set bu alandaki açığı kapatabilecek niteliktedir (Şimşek, Bilgili, & Küçükataay, 2016) (Simsek & Küçükataay, 2016).

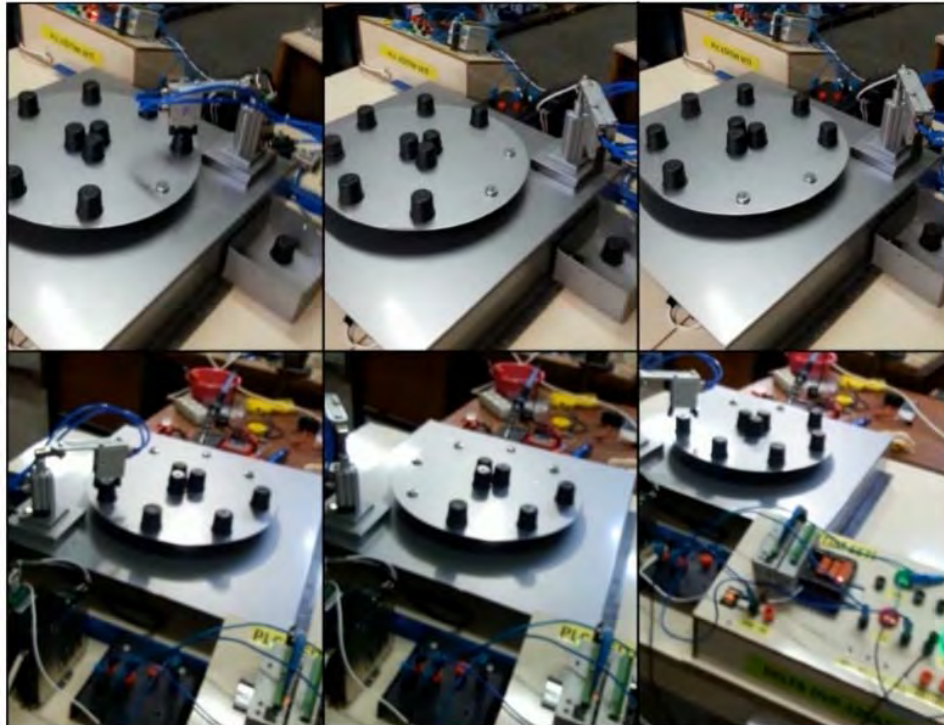
YÖNTEM

Eğitim seti çalışmalarının bir bölümü Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi Programı laboratuvarlarında ve TC MEB Çukurova Elektrik Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Endüstriyel Bakım ve Onarım Dalı laboratuvarlarında imal ve monte edilmiştir. Bu eğitim setini gerçekleştirmek için ilk etapta 30x30mm profil kullanılarak Şekil 1'de gösterilen boyutlarda bir masa hazırlanmıştır. Masa üzeri 18 mm kalınlığındaki MDF malzeme ile kaplanmıştır. Sisteme ait ekipmanlar kaplanan bu MDF levha üzerine monte edilmiştir.



Şekil 1. Döner Tabla Sistemleri Eğitim Simülâtörü Masası.

38cm çap 2mm et kalınlığına sahip daire şeklinde bir parça kesilerek döner tabla olarak kullanılmıştır. Daha sonra 45x45x12 cm ölçülerinde U şeklinde bir sac bükülerek step motor gövdesi, U şeklindeki sacın merkez noktasına sabitlenmiştir. Daire şeklindeki döner tablanın ise merkez noktası bulunup step motor mili bu merkez noktaya sabitlenmiştir. Döner tabla üzerinde bulunan malzemeyi tuttuktan sonra yukarı doğru kaldırma yatay ekseninde 90 derece döndürme işlemini yapabilen döner milli pnömatik piston U şeklindeki gövde sacının sağ üst köşesine montajlanmıştır. Pnömatik piston ucuna 25mmx1200 mm ebatlarında 4mm kalınlığında metal bir aparat montajlanarak pnömatik pistonun tutma ve alma boyu uzatılmıştır. Pnömatik tutucu ise pistonu eklenen aparatın ucuna aşağı doğru dik bir şekilde sabitlenmiştir. Bu şekilde döner tabla üzerindeki malzemeyi tutup yukarı kaldırarak 90 derece sola doğru döndürerek malzemeyi bırakma kabiliyeti sisteme kazandırılmış olmuştur. Döner tabla üzerindeki malzemenin hassas ve periyodik olarak döndürülmesini sağlayan step motor sürücüsü, sistem üzerine yerleştirilmiştir. Pnömatik pistonun ve pnömatik tutucu elin hareketi için 24 Volt DC gerilim ile çalışan pnömatik valfler yerleştirilmiştir. Ayrıca step motor ve pnömatik valflerin çalışması için gerekli olan besleme gerilimini sağlayan 24V 6A güç kaynağı kullanılmıştır. Sistemde bulunan pnömatik piston ve tutucu elin mekanik hareketleri için ve 6 bar basınçlı hava sağlayabilen 220 V beslemeli kompresör cihazı kullanılmıştır. Pnömatik valf ve silindirlere basınçlı hava dağıtımı için 4mm hava hortumları kullanılmıştır. Döner tabla sistemleri eğitim simülâtörünün çalışma resimleri Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Döner Tabla Sistemleri Eğitim Simülâtörünün Çalışma Resimleri.

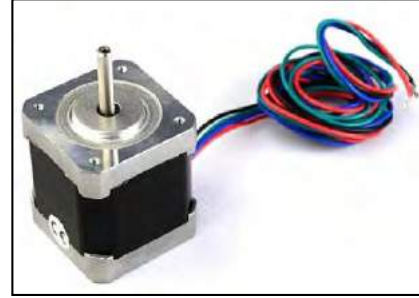
Step Motor

Step motor, döner tablanın hassas olarak konumlandırılmasını sağlamak için kullanılmıştır. Step motorlar açısız konumlarını adımlar hâlinde değiştiren, özel sürücü devreleri ile hareket ettirilebilen, hassas konumlandırma

gereken uygulamalarda tercih edilen motorlardır. Çizelge 1'de step motor teknik özellikleri verilmiştir. Şekil 3'te ise step motor sürücü resmi gösterilmiştir (Otomasyoncu.net, 2017).

Çizelge 1. Step Motor Teknik Özellikleri.

Açıklama	Özellikleri
Step Açısı	1.8 Derece
Nema	34
Amper	4.2 A
İndüktans	9.76 mH
Rezistans	0.775 ohm
Tutma Torqu	4.5 Nm
Faz Numarası	2
Ağırlık	2.3 Kg
Uzunluk	80 mm
Tel Sayısı	8



Şekil 3. Step Motor Resmi.

Step Motor Sürücü

Step motorları hareket ettirmek için özel sürücü devreler kullanmak gereklidir. Kullanılan step motor sürücü 24 Volt DC besleme voltajı ile kullanılmaktadır. Maksimum 6 amper çıkış akımı sağlayabilmekte ve microstep özelliği sayesinde step motor, daha hassas olarak konumlandırılabilir. Çizelge 2'de step motor sürücüsünün teknik özellikleri verilmiştir. Şekil 4'te ise step motor sürücü gösterilmiştir (Otomasyoncu.net, 2017).

Çizelge 2. Step Motor Sürücüsünün Teknik Özellikleri.

Açıklama	Özellikleri
Besleme gerilimi	24V~55V AC
Çıkış akımı	2A - 6A
Micro step	1(1.8°), 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256 1/5, 1/10, 1/25, 1/50, 1/125, 1/250
Ebat	147mm*97mm*30mm
Ağırlık	600gr.
Çalışma sıcaklığı	-15...40C



Şekil 4. Step Motor Sürücü Resmi.

Step motorun istenilen adım hassasiyetinde çalıştırabilmesi için Çizelge 3'ten faydalanılarak sürücü üzerinde bulunan swith ayarlarının yapılması gerekir. Micro step özeliğini kullanabilmek için aşağıdaki tabloda swith konumlarının belirlenmesi gerekir.

Çizelge 3. Microstep Swith Konumları Belirlenme Tablosu.

Switch Choice: ("ON=0, OFF=1")

SW5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
SW6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
SW7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
SW8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
Micro	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/5	1/10	1/25	1/50	1/125	1/250

Step motorun katalog verilerine göre çektiği akıma göre sürücünün çıkış akımının uyarlanması gerekir. Bu işlem için sürücü üzerindeki swithler Çizelge 4'ten faydalanılarak uygun konumlara alınır. Kullanılan step motor, 4.2A olduğundan swith konumlar SW1=0, SW2=0, SW3=1 olarak ayarlanmıştır.

Çizelge 4. Sürücünün Çıkış Akımının Uyarlanma Tablosu.

SW4: 0=Full current; 1=half current

SW1	0	1	0	1	0	1	0	1
SW2	0	0	1	1	0	0	1	1
SW3	0	0	0	0	1	1	1	1
Current (A)	2.00	2.57	3.14	3.71	4.28	4.86	5.43	6.00

Pnömatik Piston

Sistem üzerinde kullanılan pnömatik piston klasik aşağı yukarı hareket edebilen pistonların çalışma prensiplerinden oldukça farklı bir yapıya sahiptir. Kullanılan piston hem klasik pistonlar gibi aşağı yukarı yönde hareket ederken hem de piston aşağı ya da yukarı yönde hareketlerinde piston mili 90 derece sağa sola doğru hareket edebilme kabiliyetine sahiptir. Yani piston aşağı konumda iken piston mili 0 derecelik açıya sahip iken piston yukarı yönde hareket ettiğinde piston mili 90 derece sağa doğru dönmektedir. Böylelikle piston aşağı konumda iken aldığı malzemeyi yukarı doğru kaldırdığında malzemeyi 90 derece döndürerek başka bir alana yönlendirir olmaktadır.

Sistemde kullanılan piston 50 mm strock boyuna sahiptir. Şekil 5'te pnömatik piston gösterilmiştir (Fenitsa Pnömatik, 2017).

Pnömatik Tutucu

Pnömatik tutucu; döner tabla üzerinde bulunan malzemelerin basınçlı havanın etkisiyle mekanik düzeneğe tutma hareketi yaptırması prensibine göre çalışmaktadır. 25mm tutma çapına sahiptir. Elektro pnömatik valften gelen basınçlı hava yönüne göre tutucu açma ve kapama hareketini yapmaktadır. Şekil 6'da pnömatik tutucu gösterilmiştir (Türk Sanayi Market, 2017).

Pnömatik Valf

Sistem üzerinde bulunan pnömatik piston için bir adet ve tutucu el için bir adet olmak üzere piston hareketlerini aldığı elektriksel sinyallerle belirleyen toplam iki adet elektro pnömatik valf kullanılmıştır. Pnömatik valfler 24V DC gerilim ile çalışmaktadır. Valfe enerji verildiğinde valf içerisine giren basınçlı hava yön değiştirmektedir. Böylece pnömatik pistonların konumu değişmektedir. Şekil 7'de pnömatik valf gösterilmiştir (Pnömatik Sistem.com, 2017).



Şekil 5. Pnömatik Piston.

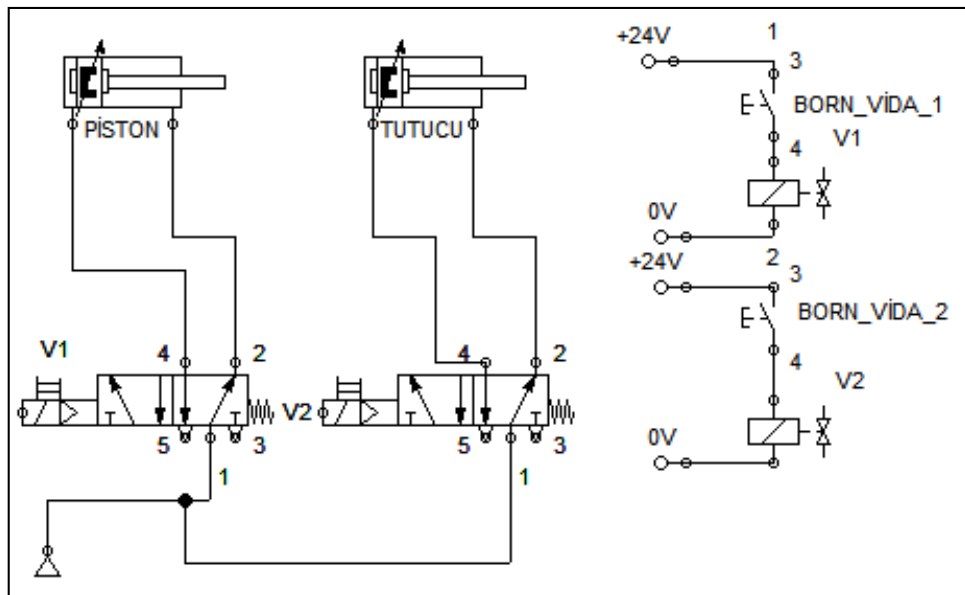


Şekil 6. Pnömatik Tutucu.



Şekil 7. Pnömatik Valf.

Pnömatik Devre



Şekil 8. Pnömatik Devre.

Şekil 8’de görülen devrede, pnömatik tutucu ve pnömatik pistonun bağlantı şemaları verilmiştir. Şekil 8’deki şemanın sol kısmında pistonlar, valfler ve basınçlı hava hattı gösterilmiştir; sağ kısmında bulunan devre şemasında ise elektro pnömatik valflerin elektriksel bağlantısı gösterilmiştir. Elektriksel bağlantı şemasında valflere enerji vermek için dört adet born vidası kullanılarak valflerin born çıkışlı PLC üniteleri ya da born çıkışlı mikro denetleyici üniteleri ile kullanılması sağlanmıştır. PLC ya da mikro denetleyici sistemi, çıkış port sayısından tasarruf edilmesi amacıyla tek bobinli yay geri getirmeli elektro pnömatik valfler tercih edilmiştir.

DENEY SETİNİN UYGULANMASI

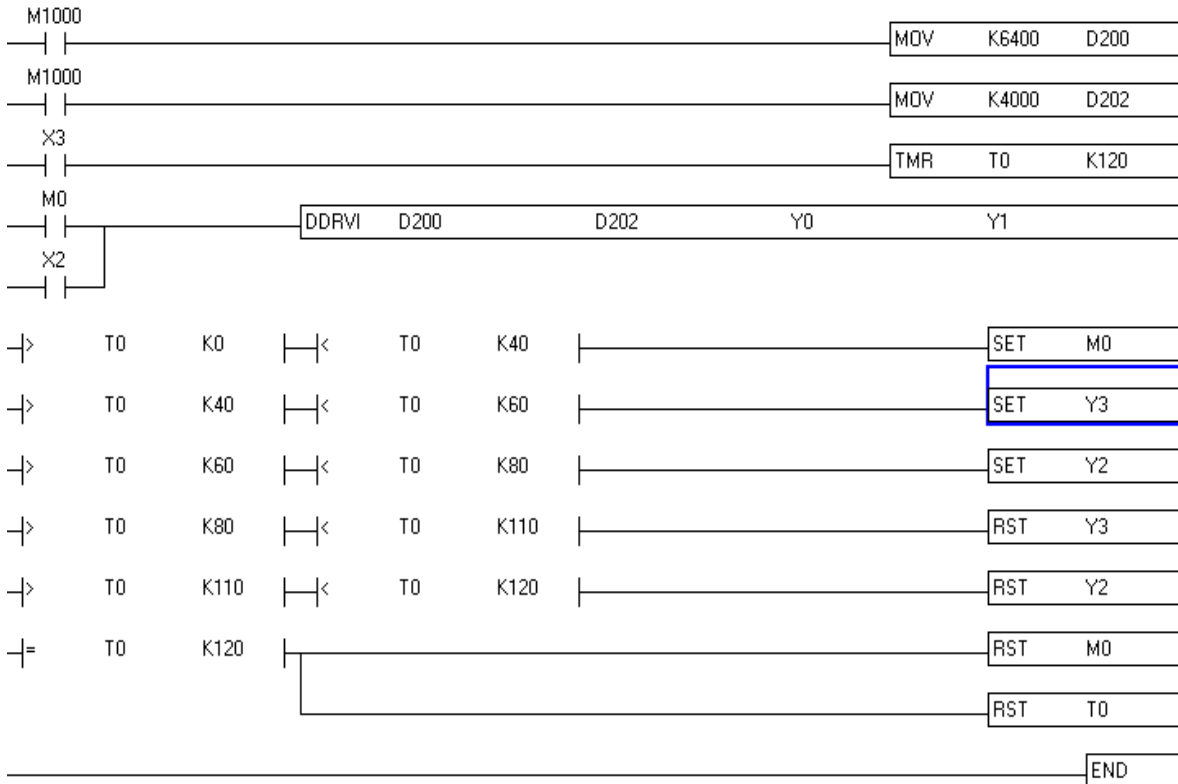
Uygulamada Delta DVP 12sa2 model PLC kullanılmış olup Çizelge 5’te step motor PLC teknik özellikleri verilmiştir. 8 dijital giriş, 4 dijital çıkış, rs232,rs485 iletişim standart modbus ascıı/rtu haberleşme, dört adet yüksek hızlı puls çıkışı, iki nokta 100 kHz, iki nokta 10 kHz 24 V DC besleme özelliklerine sahiptir. PLC setinde Y0 puls çıkışı, Y1 step motor yönünü belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Y2 ve Y3 çıkışları ise pnömatik valfleri aktif etmek amacı ile kullanılmaktadır. Şekil 9’da PLC gösterilmiştir (Fabrika Aygıtları Sistem Teknolojisi A.Ş., 2017).

Açıklama	Özellikleri
Dijital giriş	8 adet
Dijital çıkış adet	4 adet
Çıkış tipi	Transistor, 4 adet yüksek hızlı puls çıkışı, 2 nokta 100 kHz,2 nokta 10 kHz
İletişim	Rs232 rs 485
Besleme gerilim	24 V DC



Şekil 9. PLC Sistemi.

PLC Yazılımı



Şekil 10. PLC Yazılımı.

PLC programında, D200 hafıza alanına üretilecek puls adedi yazılmıştır. D202 hafıza alanına frekans değeri atanmıştır. Move komutu ile D200 alanına 6400 değeri atanmıştır. D202 alanına ise 4000 değeri atanmıştır. D200

adresine atanan 6400 puls değeri şu şekilde hesaplanmıştır: Step sürücü 51200 puls ile 360 dereceli bir tam tur atacak şekilde yani başladığı noktaya 51200 adım sonra tekrar gelecek şekilde sürücü üzerinde swithler ayarlandığından, sistemin tabla üzerinde uğrayacağı eşit aralıklarla yerleştirilmiş sekiz farklı nokta olduğundan $51200/8=6400$ olarak bulunmuştur. Yani sürücü, 6400 puls gönderdikten sonra birinci referans noktasına, bir 6400 puls gönderdikten sonra ikinci referans noktasına gelecek şekilde bu işlemler periyodik olarak tekrarlanmaktadır. D202 hafıza bölgesine atanan 4000 değeri ise döner tablanın dönüş hızını belirlemektedir. Döner tablanın hızının yüksek değerlerde olması istendiğinde bir miktar pozisyon kayması görülebilir. PLC yazılımı ise şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Sistemin tabla üzerindeki malzemeyi alıp tutup kaldırıp sol tarafta bulunan bölgeye aktarıp tekrar aynı bölgeye gelmesi için geçen süre 12 sn olarak belirlenmiştir.

Programda öncelikle bir zamanlayıcı tanımlanıp k değeri, 120 ayarlanıp zamanlayıcı kıyaslama komutları ile step motor istenilen konuma gelecek, piston sola ve yukarı hareket edecek tutucu pnömatik el parçayı alacak tekrar başlangıç konumuna gelecek ve parçayı bırakacak ve bu işlemler periyodik olarak çalışmaya devam edecektir. Sistemin çalışma aralıkları ve bu aralıklardaki hareketi Çizelge 6'da gösterilmiştir.

Çizelge 6. Sistemin Çalışma Aralıkları ve Bu Aralıklardaki Hareketi.

0 – 4 saniye arası	Döner tabla 45 derece dönme hareketi
4 – 6 saniye arası	Tutucu kapama konumu malzemeyi tutar
6 – 8 saniye arası	Piston yukarı ve 90 derece sağa doğru döner
8 – 11 saniye arası	Bırakma hareketi
11 – 12 saniye arası	Piston başlangıç noktasına geri gelir
12. saniye	Timer resetler ve program 0. s tekrar çalışmaya başlar

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye, hızla sanayileşmekte ve dünya devleriyle yarışabilmek için sanayi tesislerinde hızla endüstriyel otomasyona geçmek zorundadır. Endüstriyel otomasyona geçiş, üretimde fiyatları düşürür. Dünya koşullarında rekabeti artırır. Üretim ortamlarını endüstriyel ortama geçirebilmek ve kurulu otomasyon sistemlerini daha da geliştirebilmek için bu konuda iyi yetişmiş teknik eleman oldukça fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ve benzeri eğitim setleriyle eğitim alan teknik eleman ve teknik eleman adaylarının fikir yürütme, çözüm arama, sorun giderme gibi yetenekleri gelişecektir.

Teknik elemanlara, bu eğitim setini kullanarak hızlı ve seri üretimin gerektiği döner tabla uygulamaları gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca öğrenciler, sistem kontrolünde kullanılan PLC modelini değiştirebilmekte; mikro işlemci tabanlı sistemlerde döner tablanın istenilen formatta çalıştırabilme imkânı bulmaktadırlar. Öğrenciler bu eğitim setini kullanarak döner tabla sistemlerini tanımanın yanı sıra PLC program yöntemleri hakkında teknik alt yapıya sahip olma, çeşitli program algoritmaları geliştirebilme olanağına sahip olurlar. Sistem sürekli gözetim altında olduğundan farklı otomasyon problemlerini hızlı ve güvenli bir şekilde çözebilirler. PLC'ye yazılımın aktarımını yapabilirler.

Bu setle eğitim alan öğrenciler, aslında fabrikaların otomasyon sistemlerinin küçük bir maketi üzerinde çalışmaktadırlar. İş hayatına atıldıklarında, büyük fabrikalarda kullanılan otomasyon sistemlerinin eğitim aldıkları sistemlerin büyüğü olduklarını anlayabilecekleri için iş hayatına daha kolay adapte olurlar. Öğrenciler okullarda ya da kurslarda aldıkları teorik bilgileri, bu set sayesinde kolaylıkla pratiğe dönüştürebilirler.

Bu setin okullarımızda üretimiyle hem eğitim veren öğretim elemanları hem de imalat esnasında çalışacak teknik personel ve öğrenciler kendilerini geliştireceklerdir. Bu setin okullarımızda üretimiyle yurtdışından yüksek fiyatlarla alım ortadan kalkacak, profesyonel yerli üretim gerçekleşecek ve yurt dışına döviz çıkışı önlenecektir.

Gelecekte fabrikalarda üretim tamamen otomasyona dönüşecek ve zamanın daha fazla üretim ve daha fazla kazanç olduğu dönemlere girecektir. Endüstriyel otomasyona gönül vermiş ve bu işi meslek olarak seçmiş gençleri, mesleki okullarda bu ve benzeri setler üzerinde yetiştirerek geleceğe hazır, kendine güvenen arıza ve diğer sorunlarda fikir yürütüp çözümler sunabilen teknik elemanlar olarak yetiştirilmesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

Fabrika Aygıtları Sistem Teknolojisi A.Ş. (2017, Haziran 8). SA2 Serisi Ürün Özellikleri:

http://www.fastltd.net/sa2_serisi-551_tr_cd.html adresinden alındı

Fenitsa Pnömatik. (2017, Haziran 8). Pnömatik Nedir: <http://www.fenitsa.com.tr/> adresinden alındı

- Otomasyoncu.net.* (2017, Haziran 08). Step Motor Sürücüsü JKD-2060 Dc Ac , CEO-6060 Ac-Dc: <https://www.otomasyoncu.net/JKD-2060-Dc-Ac-CEO-6060-Ac-Dc,PR-23.html> adresinden alındı
- Otomasyoncu.net.* (2017, Haziran 8). Step Motor 4.5NM SOYO SY85STH80-4208A: <https://www.otomasyoncu.net/45NM-SOYO-SY85STH80-4208A,PR-16.html> adresinden alındı
- Pnömatik Sistem.com.* (2017, Haziran 4). Tek Bobinli Yön Kontrol Valfleri: <http://www.pnomatiksistem.com/index.php/2015/12/28/tek-bobinli-yol-verici-valfler/> adresinden alındı
- Simsek, E., & Küçükataay, O. (2016). Uygulamalı Otomasyon Sistemleri Eğitim Simülatörü Geliştirilmesi. *Cukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt: 31*, 405-419.
- Şimşek, E., Bilgili, M., & Küçükataay, O. (2016). Programlanabilen Mantıksal Denetleyici (PLC) İle Çalışan Split Klima Tasarımı. *Mühendis ve Makina Dergisi, Cilt: 57*, 30-40.
- Türk Sanayi Market.* (2017, Haziran 8). Pnömatik Açılı Gripper Tutucu: <https://www.turksanayimarket.com/pnoematik-acili-gripper-tutucu.html> adresinden alındı

PREDICTING THE SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING ZEOLITE UNDER THE EFFECT OF H₂SO₄ BY FUZZY LOGIC

Eyyüp Gulbandılar¹
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Osmangazi Üniversitesi Eskişehir, Türkiye
egul50@gmail.com

Gıyasettin Özcan^{2*}
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Uludağ Üniversitesi Bursa, Türkiye
gozcan@uludag.edu.tr

Muammer Akçay³
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Dumlupınar Üniversitesi Kütahya, Türkiye
muammer.akcay@dpu.edu.tr

Yılmaz Koçak⁴
İnşaat Bölümü Dumlupınar Üniversitesi Kütahya, Türkiye
yilmaz.kocak@dpu.edu.tr

Abstract: In this study, Portland cement is substituted with zeolite as a weighted ratio of 0, 10 and 20. By this procedure, three different cements were prepared and effect of zeolite was examined on the splitting tensile strength of the concretes under the effect of H₂SO₄ at 28, 56 and 90 days. Also, by using Fuzzy Logic method, a prediction model was formed based on the quantity of zeolite, to predict the splitting tensile strength of concrete which could not be determined with experimental approaches. The experimental results are compared with the fuzzy logic results. During analysis, the correlation coefficient for the splitting tensile strength of the concretes at 28, 56 and 90 days are founded 0.96. These result shows that the developed model can be successfully applied in the concrete technology.

Keywords: Fuzzy logic, concrete, cement, zeolite, splitting tensile strength.

INTRODUCTION

Nowadays various types of mineral additives are exploited in cement or concrete to improve the physical and mechanical properties, ecological balance, financial reasons [1-4]. One of the exploited mineral additive is zeolite [5-9].

In nature, zeolites are member of a crystalline aluminosilicates family. Since ancient times, zeolites have been widely used as an additive in construction. They are microporous crystalline solids and carry on well-defined structure. Maintaining large internal and external surface areas, zeolites are composed of a three-dimensional network of silicon-oxygen SiO₄ and aluminum-oxygen AlO₄ tetrahedra [10]. As a consequence of high surface area, they ensure a base for high reactivity. On the earth, Clinoptilolite and heulandite are two of the most common types of natural zeolite minerals, whereas Heulandite is a mineral whose Si/Al ratio is less than 4. In contrast, Si/Al ratio of clinoptilolite is more than 4. Zeolites have large, intersecting open channels sustaining ten and eight-member tetrahedral rings. Both ten-member ring and eight-member ring confine channels parallel to the *c* axis. In natural zeolites, these channels are commonly stuffed by Ca, Na, K, and H₂O. Previous studies on the pozzolanic reactivity of zeolites have shown that the zeolitic minerals are able to react with lime, and consequently enhance concrete quality [11].

In order to analyze material behaviors, literature presents not only chemical techniques. But also artificial intelligence methods presents acceptable tools to predict material behaviors. One of the such artificial method is fuzzy logic[16]. Fuzzy logic is one of the most common methods which give ability to the computers to make a decision. During the fuzzy logic process, crisp input values are fuzzified within the range of 0 and 1. By a defined rule table, decision making criteria of the computers are defined. At the output side fuzzy outputs are defuzzified [12]. Mentioned literature samples denote that contribution of fuzzy logic reached to satisfactory levels.

In addition to various computational fields, fuzzy logic has recently been exploited in construction technology. Gulbandilar and Kocak studied the effects of the cements which substituted Portland cement by fly ash and silica fume [13]. They have observed that substitution rates have delayed the initial and final setting time via experiments. Moreover, they have estimated chemical experiment outputs by using fuzzy logic. Their study ensured that fuzzy logic is an efficient option for estimating cement's initial and last setting time via fly ash and silica fume [13]. On the other hand, Topcu et al. studied mineral admixtures that comprise trasses, clinoptilolite, fly ash and ground granulated blast furnace slag for strength analysis. They have tested ANN and FL system models to estimate the strength development of various blended cement mortars and compare the computational outputs with the experimental results. Their experiments denote that yield of the both models are close enough to the experimental results [14]. Nazari studied water absorption capabilities of lightweight geopolymers, where are extracted from rice husk bark ash and fine fly ash. On the assumption that palm oil clinker aggregates are associated by chemical experiments, they introduced a new fuzzy logic model. The outputs of their fuzzy logic model have implied that the training, validating and testing results presents strong potential for the prediction of the water absorption of the geopolymer specimens [15]. Meanwhile, Akkurt et al. studied a novel fuzzy logic model that estimates 28-day compressive strength of cement mortars. In order to ensure accuracy and easy usage, they have evaluated their model via fuzzy logic and ANN.

The results of the previous algorithms have indicated that, user friendly and explicit ANN models can be constructed by fuzzy logic algorithms. At the same time, we can ensure low error margins when compared to experiment [16]. By substitution of pozzolanic materials, we consider the pressure resistance estimation of cements do predictions by artificial neural network and fuzzy logic models. Results denote that the outputs of the models and experimental results were very close to [17-20].

Particularly, we considered the **splitting tensile strength** of the **concretes** after the substitution of Portland cement (CEM I 42.5 R) with different ratios of zeolite on. **Our experimental setup considers the exposure of H₂SO₄ at 28, 56 and 90 days as well.** The observations are compared to reference values. By fuzzy logic, we estimated the **splitting tensile strength** of the **concretes which contain zeolite and exposed to H₂SO₄.**

EXPERIMENTAL STUDY

Materials

For this study, analyzed cement is CEM I 42.5 R (PC) which is provided from Bolu Cement Plant. The chemical properties of PC are presented in Table 1, and physical and mechanical features of PC are denoted in Table 2. Zeolite from Balıkesir–Bigadic region is used as a pozzolan. Zeolite is supplied from a Turkish Zeolite producer. The chemical properties of zeolite are also presented in Table 1, and physical and mechanical features of zeolite are denoted in Table 2. Asar River aggregates in Duzce region as aggregate (crashed sand and crushed stone) are utilized. The physical properties of the aggregates are given in Table 3.

The type of utilized fluid 70 is produced and acquired from AYDOS Construction Chemicals Factory. As a admixtre of concrete, we utilized new generation hyper plasticizer with solid matter content of 34.32%, intensity of 1.184 (20°C), pH value of 7.26 (20°C). Well water from Doganli village in Duzce is used for mixing.

Table 1. The Chemical Properties Of PC And Zeolite

Materials	PC	Zeolite
Chemical composition, wt.%		
SiO ₂	18.68	68.85
Al ₂ O ₃	4.67	11.71
Fe ₂ O ₃	3.53	1.29
CaO	64.56	3.97
MgO	0.98	1.06
SO ₃	3.00	0.18
Na ₂ O	0.14	0.29
K ₂ O	0.73	2.19
S+A+F	-	81.85
Loss on ignition	3.92	10.00
Insoluble residue	0.50	37.32
Free CaO	1.74	-

Table 2. The Physical And Mechanical Properties Of PC And Zeolite

Materials	Compressive strength, MPa		Setting time, minute		Blaine, cm ² /g	Specific gravity
	7 days	28 days	Initial	Final		
PC	29.6	52.8	118	-	4249	3.17
Zeolite	-	-	-	-	5740	2.18

Table 3. The Physical Properties Of The Aggregates

Test		Result		
Unit weight, g/cm ³	Loose Unit Weight	1.48		
	Dense Unit Weight	1.66		
Specific gravity and Water absorption	Aggregate grading			
		0-5, mm	5-19, mm	19-30, mm
	Dry weight	2.63	2.62	2.66
	Saturated and surface-dry weight	2.64	2.65	2.69
	Water absorption, %	0.61	1.16	1
Moisture content, %		1.25	1.32	1.41
Determination of organic impurities		The color of the liquid is light yellow color than colorless (Organic matter is harmless).		

Methods

In the study, we utilized 3 different cements, which are %0 (PC), 10% and 20% zeolite. These cements are used as an alternative to Portland cement. During the concrete mixture design, we adhere to the framework of the method that is stated in TS 802 standards (TS 802 2009). In this study, three types of concrete are produced. Mineral additive rates distinguish these types. We encode them as R, 10Z and 20Z according to the addition rates and mineral additives. With respect to TS EN 12350-2, consistency of concrete is stated for each mixing group (TS EN 12350-2 2010). We presents the material amounts of the samples in concrete mixture of 1m³ in Table 4. In addition, the table introduces the characteristics of fresh concrete.

Table 4 Material Quantity of Concrete Group Inside 1 m³

Materials		Specific gravity	R, kg	10Z, kg	20Z, kg
Aggregate	0-5	2.66	822	843	855
	5-19	2.69	586	602	611
	19-30	2.70	428	439	446
Total			1836	1884	1912
PC		3.17	400	360	320
Zeolite		2.18	-	40	80
Hyper plasticizer		1.184	4.800	4.320	4.800
Water		1	139.7	139.7	123.2

We poured the produced concrete into 15x15x15 cm cubic molds without segregation. Retained for 24 hours in the molds and harden, these concrete samples are cured in 23±2°C water for 28, 56 and 90 days. Splitting tensile strength experiments of concretes have been performed by adhering the standards, according to TS EN 12390-6 (TS EN 12390-6 2010).

PREDICTION OF THE SPLITTING TENSILE STRENGTH WITH FUZZY LOGIC

In this study, we exploited MatLab Toolbox for the fuzzy system operations. First input of our fuzzy logic model is the percentage ratios of weights of zeolite. Our second input variable is splitting tensile strength time in days. During fuzzification, membership functions are given in Figure 1.

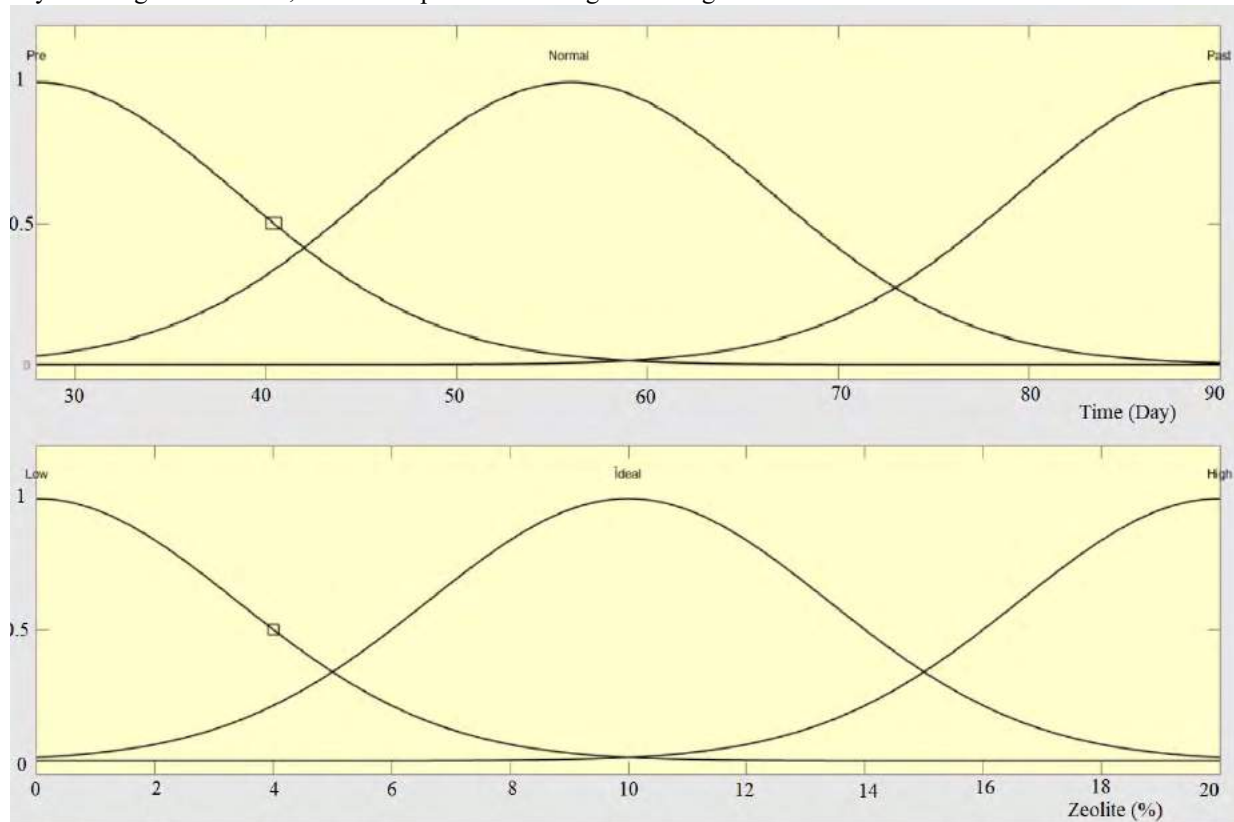


Fig. 1. Membership Functions Of Inputs

During fuzzification, crisp input variables split into four and tree Gauss membership function for zeolite percentage ratios and splitting tensile strength respectively. We specified the shape and values of fuzzy sets and considered experimental results. In relation, we fuzzified crisp input data. We utilized Gauss membership functions for the calculation of membership:

$$\mu(x) = \exp\left(-\left(\frac{x-b}{\sigma}\right)^2\right) \quad (1)$$

where: b is the model value which denotes the mean, and σ is a range factor provided that width is $\mu(x) = 0.5$.

For example, when zeolite ratio is set to 2 % and membership degree of High is set to 0, the membership degrees of Low and Ideal sets can be computed as 0.78 and 0.02. In order to achieve the ideal set as 1, zeolite ratio should be no less than 10%. In that case, degrees of other sets will become 0.

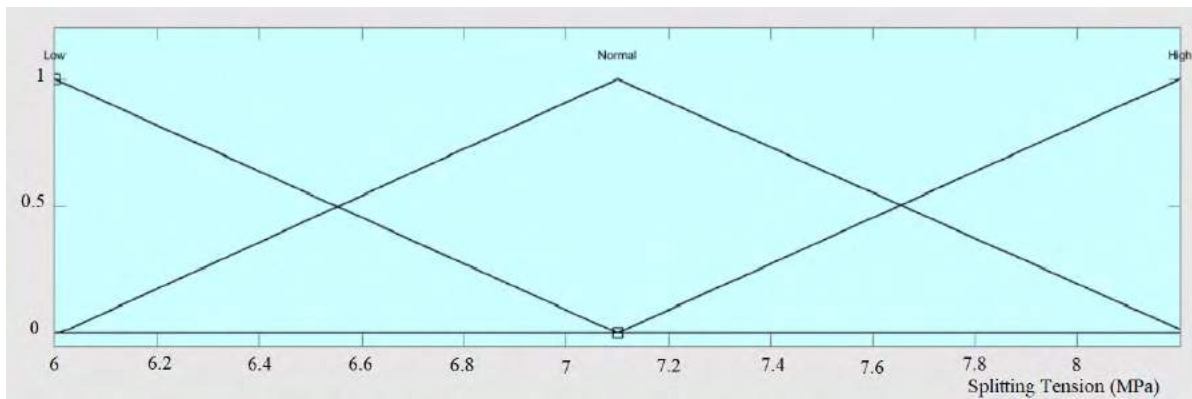


Fig. 2. Membership Functions Of Output Variables

Equation 1 is also utilized for the computation and fuzzification of splitting tensile strength for membership degrees of the days. On the assumption that the total days for splitting tensile strength is set to 40 % and membership degrees of Past set to 0, consequently membership degrees of Pre and Normal sets are observed as 0.55 and 0.41 respectively. As a consequence of splitting tensile strength becomes 90% or above, we observed that the membership degree of Pre and Normal sets converged to 0.0 and the membership degree of Past set has become 1.

In the optimum case, output's membership functions, splitting tensile strength, should yield triangle shapes and shown in Figure 2. In order to analyze membership functions, we consider experimental results.

Our fuzzy decision-maker systems is designed according to rule bases. During the formation of matrices, field experts are consulted. According to the professional experiences concerning with civil engineering and experimental results, we generated the rule matrices and presented in Table 5. The table is composed of rule based matrices that are designed for the splitting tensile strength of the zeolite-containing concrete after exposition to H_2SO_4 [22].

Table 5. Rule Base Of Splitting Tensile Strength (MPa)

	Low	Normal	High
Pre	Low	Low	Low
Normal	Normal	Normal	High
Past	High	High	Normal

Our input variables and zeolite-containing concretes have identical properties. As a consequence, rule bases are merged and a total of 12 “If-then” relations are acquired and presented as follows:

If input1=Pre and input2=Low then output= Low
If input1=Normal and input2=Normal then output=Normal
If input1=Past and input2=High then output=High

In terms of “If-then” relations, the relations are associated with the conjunction “and”. On the other hand, “and” implies the minimum input membership degree. Therefore, logical relation *max-min* inference is utilized in fuzzy inference. In the last phase, defuzzification should be implemented. For this, we preferred *weighted average* method. The method is presented in the equation below;

$$x^* = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_i(x) \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n \mu_i(x)} \quad (2)$$

where x^* denotes defuzzification output value, and μ_i is the membership degree of each rule's output. Finally x_i represents weighted average of each rule [22-23].

RESULTS AND DISCUSSION

During experimentation, we complied with TS EN 196-1 standards. We present the results in Table 6, 7 and 8 where the table are committed for 28, 56 and 90 days respectively. We present the concretes containing zeolite under the effect of H₂SO₄ according to the experiments performed in [21] where concretes have similar property. Here compare the results by fuzzy logic model.

Table 6. Splitting Tensile Strength Of The Concretes At 28 Days (MPa)

Number of samples	Concretes		
	C1	C2	C3
1	6.5	6.3	5.5
2	6.8	5.5	6.6
3	5.8	6.9	6.1
Average	6.4	6.3	6.1
Index,%	100	98	95
Estimates with fuzzy logic	6.12	6.12	6.08

Table 7. Splitting Tensile Strength Of The Concretes At 56 Days (MPa)

Number of samples	Concretes		
	C1	C2	C3
1	7.2	7.4	6.1
2	6.9	6.2	6.0
3	6.7	6.8	6.2
Average	6.9	6.8	6.1
Index,%	100	99	88
Estimates with fuzzy logic	7	7	6.08

Table 8. Splitting Tensile Strength Of The Concretes At 90 Days (MPa)

Number of samples	Concretes		
	C1	C2	C3
1	7.7	7.6	7.4
2	7.8	8.0	7.2
3	8.1	8.1	7.0
Average	7.8	7.9	7.2
Index,%	100	101	92
Estimates with fuzzy logic	7.84	7.82	7

According to the splitting tensile strength test results, we observed the concrete samples with 20Z code have the lowest splitting tensile strength after 28 and 56 days. At these durations, reference concretes have the highest tensile strength. Also It is monitored that the concrete samples with 20Z code still have the lowest value at the end of 90 days, but the concrete sample with 10Z code has the highest value. In terms of splitting tensile strength tests results at the end of 28 days, the concrete samples with 10Z and 20Z exhibit a strength decrease of 2% and 5%, respectively (Table 6).

When the splitting tensile strength tests carried out after 56 days, according to mortar samples carried out with reference cement, the concrete samples with 10Z and 20Z exhibit a strength decrease of 1% and 12%, respectively (Table 7). In terms of tensile strength tests carried out at the end of 90 days, according to mortar samples carried out with reference cement, we observed that concrete samples with 20Z exhibit a strength decrease of 8%, and the concrete samples with 10Z code exhibit a strength increase of 1% (Table 8). The tensile strength test results conclude that the tensile strength of zeolite for 10% substitution leaves the reference concrete behind even a little. Results confirms that even long-term tensile strength of the concretes are affected by the zeolite in a positive way.

Having exposed to H₂SO₄ for 28, 56 and 90 days, splitting tensile strength of the concretes zeolite- contained are compared among experimental observation and fuzzy logic prediction. The comparative result are introduced in Figure 3.

Figure 3 denotes tensile strength splitting results of the concretes containing zeolite under the exposition of H_2SO_4 for 28, 56 and 90 days ($R^2 = 0.96$). The results implies that there exists strong correlation among experimental observations and the fuzzy logic predictions.

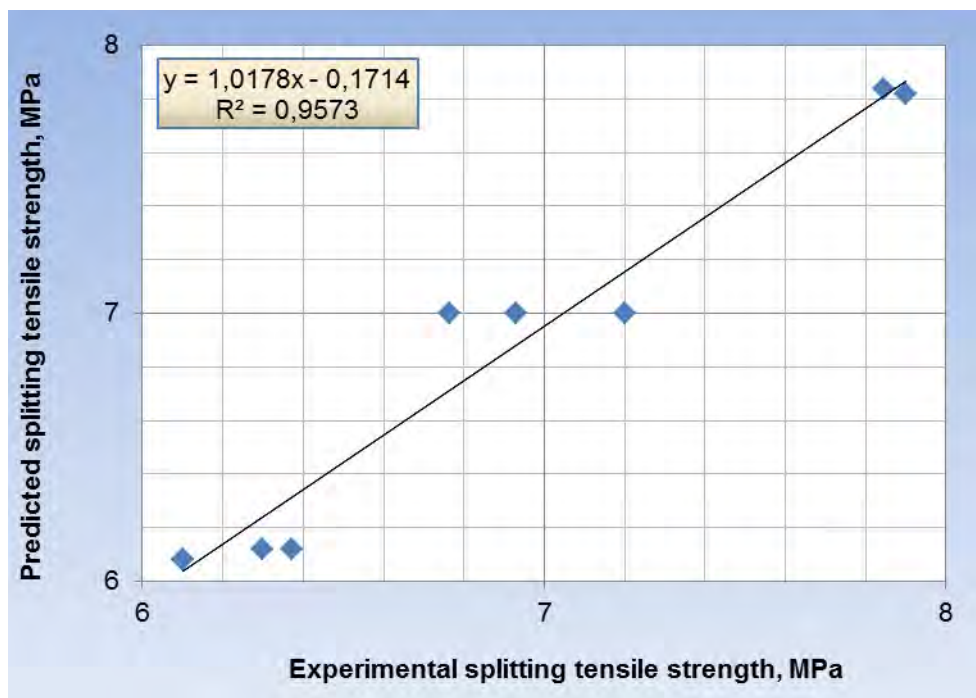


Fig. 3. Relationship Between Experimental And Predicted Values For The Splitting Tensile Strength Of The Concretes Containing Zeolite Under The Effect Of H_2SO_4 At 28, 56 And 90 Days

CONCLUSIONS

In this study, we considered the zeolite addition to PC to improve the splitting tensile strength. For this goal, fuzzy logic estimation models are formed for the estimation of splitting tensile strength in accordance with zeolite. At last, we empirically compare the experimental results and fuzzy logic predictions and do evaluations.

As a result of comparisons and evaluations, we conclude that;

The splitting tensile strength of the reference concrete (C1) are defined 6.4 MPa after 28 days, 6.9 MPa after 56 days and 7.8 MPa after 90 days.

When zeolite is substituted into PC in 10 % ratio (C2), we observed 6.3 MPa after 28 days, 6.8 MPa after 56 days and 7.9 MPa after 90 days.

When zeolite is substituted into PC in 10 % ratio (C3), we observed 6.1 MPa after 28 days, 6.1 MPa after 56 days and 7.2 MPa after 90 days.

In terms of splitting tensile strength, we observed both fuzzy logic predictions and experimental observations yield similar output values. The fuzzy logic model accurately predicted the splitting tensile strength values. We observed that the correlation coefficient between the estimated and experimental values is 0.96. The correlation coefficient value is statistically significant. Results imply that fuzzy logic method is an eligible tool for the prediction of splitting tensile strength of our testbed which consist of concretes containing zeolite under the exposure of H_2SO_4 for 28, 56 and 90 days.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to thank İzmir Cimentas Cement Plant Executives and Burcu Beyazıt their invaluable contributions on this study.

REFERENCES

- [1] Aruntas, H.Y., & Tokyay, M. (1996). "The use of diatomite as pozzolanic material in blended cement production", *Cement and Concrete World*, 1, 4, 33–41.
- [2] Worrell, E., Martin N., & Price, L. (2000). "Potentials for energy efficiency improvement in the US cement industry", *Energy*, vol. 25, no. 12, pp. 1189–1214.

- [3] Yıldız, K., Dorum A., & Koçak, Y. (2010). "The investigation of the effect of mineralogical molecular electrokinetical and thermal compliance of pumice, zeolite and CEM I cement on high strength concrete", *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, vol. 25, no. 4, pp. 867–879.
- [4] Kocak, Y., Tascı, E. & Kaya, U. (2013). "The effect of using natural zeolite on the properties and hydration characteristics of blended cements", *Construction and Building Materials*, vol. 47, pp. 720–727.
- [5] Ahmadi, B. & Shekarchi, M. (2010). "Use of natural zeolite as a supplementary cementitious material", *Cement & Concrete Composites*, vol. 32, pp. 134–141.
- [6] Bilim, C. (2011). "Properties of cement mortars containing clinoptilolite as a supplementary cementitious material", *Construction and Building Materials*, vol. 25, pp. 3175–3180.
- [7] Jo, B–W., Choi, J–S., Yoon, K–W. & Park, J–H. (2012). "Material characteristics of zeolite cement mortar", *Construction and Building Materials*, vol. 36, pp. 1059–1065.
- [8] Shafie, A. H., An, W., Hejazi, S. A. H., Sawada J. A., & Kuznicki, (2012). "Natural zeolite–based cement composite membranes for H₂/CO₂ separation", *Separation and Purification Technology*, vol. 88, pp. 24–28.
- [9] Deschner, F., Winnefeld, F., Lothenbach, B., Seufert, S., Schwesig, P. Dittrich, S., Goetz–Neunhoeffler, F. & Neubauer, J. (2012) "Hydration of Portland cement with high replacement by siliceous fly ash", *Cement and Concrete Research*, vol. 42, pp. 1389–1400.
- [10] Castaldi, P., Santona, L., Enzob S., & Melis, P. (2008). "Sorption processes and XRD analysis of a natural Zeolite exchanged with Pb²⁺, Cd²⁺ and Zn²⁺ cations", *Journal of Hazardous Materials*, vol. 156, pp. 428–434.
- [11] Perraki, T., Kontori, E., Tsivilis, S. & Kakali, G. (2010). "The effect of zeolite on the properties and hydration of blended cements", *Cement & Concrete Composites*, vol. 32, pp. 128–133.
- [12] Guler, I., Tunca, A. & Gulbandilar, E. (2008). "Detection of traumatic brain injuries using fuzzy logic algorithm, *Expert Systems with Applications*, vol. 34, no. 2, pp. 1312–1317.
- [13] Gulbandilar, E. & Kocak, Y. (2013). "Prediction the effects of fly ash and silica fume on the setting time of Portland cement with fuzzy logic", *Neural Computing and Applications*, vol. 22, pp. 1485–1491.
- [14] Topcu, I. B., Karakurt, C. & Saridemir, M. (2008). "Predicting the strength development of cements produced with different pozzolans by neural network and fuzzy logic", *Materials and Design*, vol. 29, pp. 1986–1991.
- [15] Nazari, A. (2012). "Fuzzy logic for prediction water absorption of lightweight geopolymers produced from waste materials", *Ceramics International*, vol. 38, pp. 4729–4736.
- [16] Akkurt, S., Gokmen, T. & Sever, C. (2004). "Fuzzy logic model for the prediction of cement compressive strength", *Cement and Concrete Research*, vol. 34, pp. 1429–1433.
- [17] Topcu, I. B., & Saridemir, M. (2008). "Prediction of compressive strength of concrete containing fly ash using artificial neural networks and fuzzy logic", *Computational Materials Science*, vol. 41, pp. 305–311.
- [18] Saridemir, M. (2009). "Predicting the compressive strength of mortars containing metakaolin by artificial neural networks & fuzzy logic", *Advances in Engineering Software*, vol. 40, pp. 920–927.
- [19] Ozcan, F. , Atis, C. D., Karahan, O. , Uncuoglu, E. & Tanyildizi, H. (2009). "Comparison of artificial neural network and fuzzy logic models for prediction of long–term compressive strength of silica fume concrete", *Advances in Engineering Software*, vol. 40, pp. 856–863.
- [20] Subasi, S. (2009). "Prediction of mechanical properties of cement containing class C fly ash by using artificial neural network and regression technique", *Scientific Research and Essay*, vol. 4, no. 4, pp. 289–297.
- [21] TS EN 196-1, "Methods of testing cement-Part 1: Determination of strength", Turkish Standards, Ankara, Turkey, 2009.
- [22] Hsu, Y. L., Lee, C. H. & Kreng, V.B. (2010). "The application of fuzzy delphi method and fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection", *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 419–425.
- [23] Ajayi, A. O., Aderounmu, G.A., Soriyan H. A., & David, A. (2010). "An intelligent quality of service brokering model for e-commerce", *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 816–823.

SODYUM KLORÜR ETKİSİNDEKİ DIATOMİT VE ZEOLİT İÇERİKLİ BETONLARIN YARMADA ÇEKME DAYANIMININ BULANIK TAHMİNİ

PREDICTING THE SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CONCRETE CONTAINING DIOTIMITE AND ZEOLITE UNDER THE EFFECT OF SODIUM CHLORIDE BY FUZZY

Muammer Akçay¹

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kütahya, Türkiye
muammer.akcay@dpu.edu.tr

Gıyasettin Özcan²

Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye
gozcan@uludag.edu.tr

Eyyüp Gulbandılar*3

Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye
egul50@gmail.com

Yılmaz Koçak⁴

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Teknik Bilimler MYO, İnşaat Bölümü, Kütahya, Türkiye
yilmaz.kocak@dpu.edu.tr

ÖZET: Bulanık mantık son zamanlarda inşaat mühendisliği uygulamalarının birçok alanında bir model olarak yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle deneysel çalışmalar sonucu elde edilen bulguların bulanık mantıkla tahmin edilmesinde iyi sonuçlar elde edilmektedir. Bu çalışma, diatomit ve zeolitin birlikte ikamesi ile üretilen betonların NaCl etkisi altındaki küre sonunda elde edilen yarmada çekme dayanımını Fuzzy ile tahmin etmek için yapılmıştır. Bu modeli inşa etmek için PÇ (referans), diatomit ve zeolitin birlikte ikamesi ile 3 farklı karışımdan elde edilen 27 örneğin 28., 56. ve 90. hidratasyon günleri nde yarmada çekme dayanımları, laboratuvarında yapılan deneylerden elde edilmiştir. Bu deneysel sonuçlar ile bulanık mantık sonuçları kıyaslanmıştır. Sonuç olarak, 28, 56 ve 90 günlük NaCl etkisi altındaki diatomit ve zeolit ikameli betonların yarmada çekme dayanımlarının yüksek korelasyon olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç, geliştirilen bu modelin beton sektöründe başarıyla uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Diatomit, zeolite, yarmada çekme dayanımı, Bulanık mantık, Portland çimento

ABSTRACT: Recently fuzzy logic has been widely used to model many areas of civil engineering applications. Particularly good results are observed when the results obtained from experimental studies are estimated with fuzzy logic. This study was designed to investigate Fuzzy (Fuzzy logic) prediction model for the behavior of concrete containing diatomite and zeolite under the effect of NaCl. For purpose of constructing this model, 3 different mixes with 27 specimens of the 28, 56 and 90 days splitting tensile strength experimental results of concrete containing diatomite and zeolite. The mixes that are used in Fuzzy system was gathered from the experiments. The experimental results are compared with the fuzzy logic results. We found that correlation coefficient for the splitting tensile strength of concrete containing diatomite and zeolite under the effect of NaCl at 28, 56 and 90 days. This result shows that the developed model can be successfully applied in the concrete sector.

Key words: Diatomite, zeolite, splitting tensile strength, Fuzzy logic, Portland cement

GİRİŞ

Çimento ve puzolanlar inşaat endüstrisinde yaygın bir biçimde kullanılan temel yapı malzemeleridir. Beton üretiminde kullanılan uçucu kül, silis dumanı, yüksek fırın cürufu [1-6] gibi yapay, ya tras, metakaolin, pomza, zeolit, diatomit [7-13] gibi doğal malzemeler, çimentoda ekolojik denge için atıkların değerlendirilmesi ve ekonomik nedenlerden dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu doğal ve yapay malzemeler, dayanım ve dayanıklılık [14-16], hafiflik [17], permabilite azaltması [18], alkali agrega gelişiminin kontrolü [19], kimyasal direnç sağlaması [20] ve betonun rötresini azaltması [21] gibi avantajları nedeniyle çimento ve beton

sektöründe yerini almaktadır. Bu malzemeler içerisinde beton teknolojisinde kullanılan diatomit ve zeolit ülkemizde bol miktarda bulunmaktadır.

Doğada 150 tür bilinen zeolit minerali bulunmaktadır. Bunlardan 40'ı büyük miktarlarda ve oldukça saf rezervler halindedir. Zeolitler olumlu kimyasal ve mineral özellikleri nedeniyle günümüzde önemli bir hammadde olarak yerini almaktadır [22]. Diatomit (kizelgur), algler sınıfından su canlıları olan diatomelerin silisli kabuklarının birikimiyle oluşmuş fosil karakterli sedimanter bir kayadır. Diatomit amorf silis (opal) yapılı olup, tebeşir görünümündedir. Doğada 15 bine yakın çeşidi vardı ve biçimleri çok çeşitli olup genel olarak yuvarlak tepsi veya uzun balık şeklinde olurlar. En önemli fiziksel özellikleri kavkıdan aldığı yüksek gözeneklilik, düşük özgül ağırlık ve beyazlıktır. Diatomitin kimyasal bileşimi için kesin bir standart verilememektedir. Genellikle yapısında %70-90 arasında SiO₂ bulunmaktadır [23].

İnşaat mühendisliği uygulamalarında çeşitli problemleri çözmek için, uyarlamalı sinirsel bulanık çıkarım sistemleri (ANFIS), yapay sinir ağları gibi uzman sistemler yaygın olarak kullanılmaktadır [24-30]. Bu sistemlerden dikkat çekenlerden birisi de bulanık mantık tahmin modelidir. Bulanık mantık bilgisayarlara karar verme yeteneklerini kazandırma yöntemlerinden biridir. Bulanık mantıkta giriş bilgileri 0 ile 1 arasında bulanıklaştırılır. Kural tablosu oluşturularak bilgisayarın karar verme kriterleri belirlenir. Çıkış biriminde ise bulanık çıktı değerleri tekrar durularak sayısallaştırılmaktadır [31]. Bulanık mantık ile inşaatın çeşitli alanlarında modelleme çalışmaları yapılmış ve deneysel sonuçlara çok yakın değerler elde edilmiştir [32-35].

Deneysel çalışmalar hem işçilik hem de zaman açısından maliyetlidir. Deneysel çalışma yapmak yerine genel de model oluşturmak bu kayıpları azaltılmaktadır. Model oluşturmak için çeşitli matematiksel yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmalar ışığında Portland çimento referans olmak üzere, diatomit ve zeolit birlikte ikamesi ile hazırlanmış katkılı çimentolarla üretilen betonların sodyum klorür (NaCl) etkisi altındaki basınç dayanımı, bulanık bir model ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla referans beton için PÇ kullanılmış, ayrıca %5+5 ve %10+10 oranlarında diatomit ve zeolit, Portland çimentosu yerine ikame edilerek toplam 3 farklı çimento kullanılmıştır. Bu 3 farklı çimento ile 3 grup beton tipi üretilmiş, her grup beton ve hidrasyon günü için 3 beton numunesi hazırlanmıştır. Bu betonlardan elde edilen 21 beton numunesi, 28., 56. ve 90. hidrasyon günlerinde basınç dayanımı deneylerine tabi tutulmuştur. Betonların basınç dayanımlarından elde edilen sonuçlar, bulanık mantık ile elde edilen tahmin sonuçları ile kıyaslanmış ve çalışmamızda ayrıntılı olarak irdelenmiştir.

DENEYSEL ÇALIŞMA

Malzeme

Bağlayıcı malzeme olarak kullanılan çimento, Bolu Çimento Fabrikasından temin edilmiş olup CEM I 42,5 R tipi Portland çimentodur (PÇ). Katkılı çimento üretiminde mineral katkı olarak diatomit ve zeolit kullanılmıştır. Diatomit Asu Kimya madencilik firmasından, zeolit ise Türk Zeolit firmasından sağlanmıştır. Beton içerisinde kullanılan PÇ, diatomit ve zeolit kimyasal bileşimlerine ait özellikler Tablo 1'de, fiziksel ve mekanik özellikleri ise Tablo 2'de ve verilmiştir. Beton karışımlarının hazırlanmasında kullanılan agregaya, Düzce bölgesi Asar deresinden temin edilmiş ve Agregaya ait olan fiziksel özellikler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 1. PÇ, Diatomit ve Zeolit Kimyasal Özellikleri

Kimyasal bileşenler, %	PÇ	Diatomit	Zeolit
SiO ₂ (S)	18,68	79,56	68,85
Al ₂ O ₃ (A)	4,67	6,54	11,71
Fe ₂ O ₃ (F)	3,53	2,76	1,29
CaO	64,56	2,45	3,97
MgO	0,98	0,79	1,06
SO ₃	3,00	0,48	0,18
Na ₂ O	0,14	2,63	0,29
K ₂ O	0,73	0,69	2,19
Kızdırma kaybı	3,92	3,88	10,00
Serbest kireç	1,74	-	-
Çözünmeyen kalıntı	0,50	75,98	37,32

Beton karışımlarında AYDOS yapı kimyasalları firmasının ürettiği fluid 70 türü kimyasal katkı kullanılmıştır. Bu katkı yeni nesil bir hiper akışkanlaştırıcı (HA) katkıdır. Firma tarafından yapılan analizlere göre, katı madde içeriği %34,32, yoğunluğu (20°C) 1,184, pH değeri ise 20°C'de 7,26 olarak belirtilmiştir. Beton karışımlarında kullanılan su ise Düzce ili Doğanlı bölgesinde bulunan bir su kuyusundan sağlanmıştır.

Tablo 2. PÇ, Diatomit ve Zeolitin Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Fiziksel ve mekanik özellikler	PÇ	Diatomit	Zeolit	
Blaine inceliği, cm ² /kg	4249	13640	5740	
Özgül Ağırlık	3,17	2,28	2,18	
Priz süresi, dakika	Başlangıç	118	-	-
	Bitiş	-	-	-
Elek üstü bakiye, %	45 µm	4,08	9,80	35,80
	90 µm	-	28,60	17,60
Basınç dayanımı, MPa	7 gün	29,6	-	-
	28 gün	52,8	-	-

Tablo 1. Kullanılan Agreganın Fiziksel Özellikleri

Deney		Sonuç		
Birim Ağırlık, g/cm ³	Gevşek	1,48		
	Sıkışık	1,66		
Özgül ağırlık ve su emme oranı	Agrega Sınıfı			
		0-5, mm	5-19, mm	19-30, mm
	Kuru özgül ağırlık	2,63	2,62	2,66
	D. K.Y. Öz. Ağırlık	2,64	2,65	2,69
	Su Emme oranı, %	0,61	1,16	1
Doğal nem, %	1,25	1,32	1,41	
Organik kökenli madde tayini		Renssizden açık sarıya doğru, organik madde zararsız.		

Yöntem

Çalışmada PÇ referans çimento olarak kullanılırken, katkıli çimentolar %5+5 ve %10+10 oranlarında diatomit ve zeolitin, PÇ yerine ikame edilmesiyle elde edilmiştir. Bu 3 farklı çimento ile 3 grup beton tipi üretilmiş, referans ve katkı oranı ile kullanılan mineral katkı türünün baş harflerine göre de sırasıyla R, 5D5Z ve 10D10Z olarak kodlanmıştır. Beton karışım tasarımında TS 802 [36] standardında belirtilen yöntem dikkate alınmış, buna göre karışıma girecek malzeme miktarları belirlenmiştir. Üretilen taze beton karışımları, kıvamı 8-10 cm arasında olacak şekilde tasarlanmış ve 1m³ karışıma giren malzeme miktarları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Beton Numuneleri İçin 1m³ Karışıma Giren Malzeme Miktarı

Malzeme adı	Özgül ağırlık	R, kg	5D5Z, kg	10D10Z, kg	
Agrega, mm	0/5	2,66	822	849	855
	5/19	2,69	586	606	611
	19/30	2,70	428	442	445
Toplam agrega			1836	1897	1911
PÇ	3,17	400	360	320	
Diatomit	2,28	-	20	40	
Zeolit	2,18	-	20	40	
HA	1,184	4,800	4,320	3,840	
Su	1	139,7	139,7	124,2	

Tablo 4'de belirtilen miktarlara göre hazırlanan betonlar 15x15x15 cm'lik küp kalıplara yerleştirilmiş ve pirizini alması için 24 saat kalıpta bekletilmiştir. Beton numunelerinin tamamı önce 23±2 °C suda 28 gün kür edilmiştir. Daha sonra sudan çıkarılan beton numuneleri 56. ve 90. hidrasyon günleri için %5 NaCl çözeltisine koyulmuştur. Daha sonra sertleşmiş beton numunelerinden 3'er örnek alınarak, 28., 56. ve 90. günlerde basınç dayanımı deneylerine tabi tutulmuştur.

BULANIK MANTIK YARDIMIYLA YARMADA ÇEKME DAYANIMININ TAHMİNİ

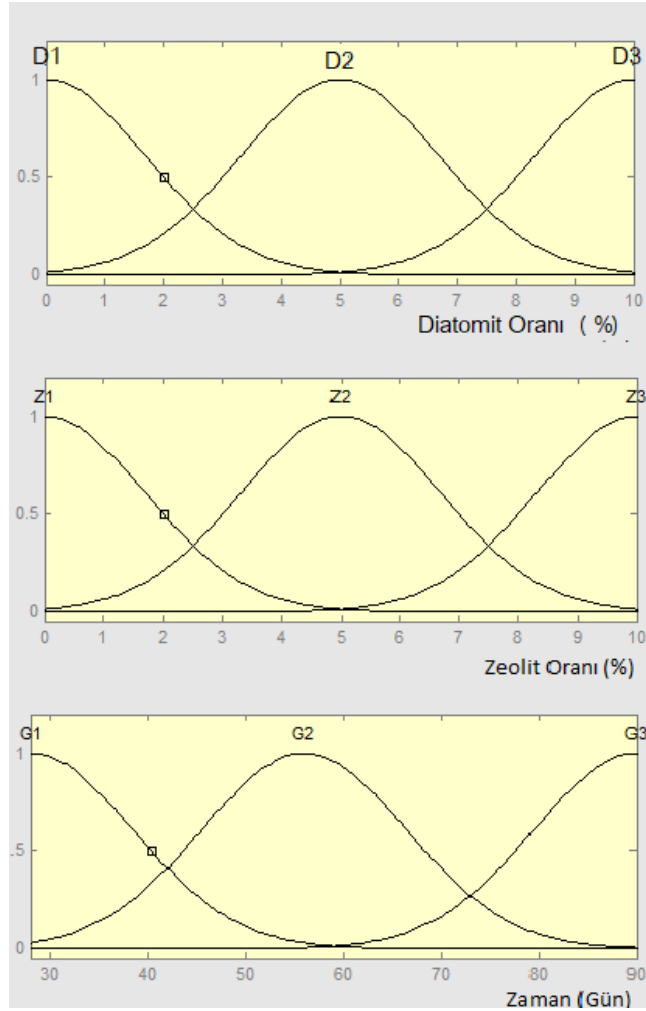
Tahmin işleminde kullanılacak olan bulanık sistem MatLab Toolbox kullanılarak tasarlanmıştır. Bulanık mantık sisteminin giriş değişkeni olarak hidrasyon günü, yüzde ağırlık olarak zeolit ve diatomit seçilmiştir. Bu giriş değişkenlerinin bulanıklaştırma kullanılan bulanık kümelerinin tipleri ve değer aralığı Şekil 1'de görülmektedir.

Bulanıklaştırma sürecinde, yüzde zeolit oranı ham değeri için beş adet ve bölme çekme dayanımı ham değerleri için dört adet Gauss üyelik kümesi şekli kullanılarak yapılandırılmıştır. Bulanık kümelerin şekli belirlenirken ve ham değerlere göre ölçeklendirilirken deneysel sonuçlar irdelenerek belirlenmiştir. Gauss üyelik fonksiyonlarının üyelik derecelerinin hesaplanmasında:

$$\mu(x) = \exp\left(-\left(\frac{x-b}{\sigma}\right)^2\right) \quad (1)$$

bağıntısı kullanılır. Burada: b modelin merkez değerini, σ üyelik derecesinin 0,5 olduğu andaki genişlik değeridirini göstermektedir. Örneğin, Denklem 1 kullanılarak, zeolite oranının ham değeri % 4 ise Z3 kümesinin üyelik dercesi 0 iken Z1=0,004 ve Z2=0,707 kümelerinin üyelik dereceleri hesaplanabilir.

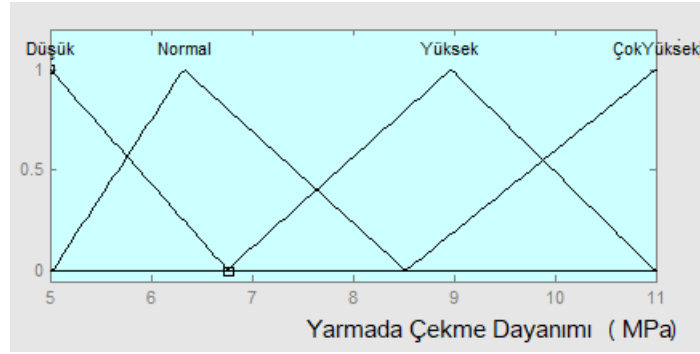
Bölme çekme dayanımının ham değeri 58 gün için G1 ve G3 kümelerinin üyelik dereceleri sıfır olarak hesaplanırken G2=1 kümelerinin üyelik dereceleri hesaplanır. Benzer şekilde Diatomit değişkeni içinde üyelik dereceleri hesaplanabilir.



Şekil 1. Giriş değişkenlerinin üyelik derecesi fonksiyonları.

Çıkış değişkeni olan çekme yarmada dayanımının üyelik fonksiyonlarının tipleri Şekil 2'de görüldüğü gibi deneysel sonuçlara göre üçgen şekli tercih edilmiştir.

Bulanık karar verici sistemin ana yapısını kural tablosu oluşturmaktadır. Yazılım karar verme sürecinde bu kural tablosuna göre karar vermektedir. Bu kural tablosunun oluşturulması sürecinde uzman kişilerin görüşleri dikkate alınarak hazırlanmaktadır. Bizim çalışmamızda da Tablo 5'de görülen kural tablosu uzman görüşleri ve deneysel sonuçları irdelenerek oluşturulmuştur [37].



Şekil 2. Çıkış değişkeninin üyelik fonksiyonları.

Tablo 5. Çıkış değişkeni olan yarmada çekme dayanımı için hazırlanan kural tablosu (MPa)

	Z1	Z2	Z3
D1	Normal (N)	Normal (N)	Normal (N)
D2	Normal (N)	Düşük (L)	Düşük (L)
D3	Düşük (L)	Düşük (L)	Düşük (L)

a-) G1 üyelik kümesi için

	Z1	Z2	Z3
D1	Çok Yüksek (VH)	Çok Yüksek (VH)	Normal (N)
D2	Normal (N)	Normal (N)	Çok Yüksek (VH)
D3	Normal (N)	Normal (N)	Normal (N)

b-) G2 üyelik kümesi için

	Z1	Z2	Z3
D1	Yüksek (H)	Yüksek (H)	Çok Yüksek (VH)
D2	Çok Yüksek (VH)	Çok Yüksek (VH)	Çok Yüksek (VH)
D3	Normal (N)	Çok Yüksek (VH)	Çok Yüksek (VH)

c-) G3 üyelik kümesi için

Tablo 5'deki giriş değişkenleri ile çıkış değişkeni arasındaki çıkarım ilişkileri tanımlanır. Bu ilişkiler "If-then" tanımlaması gerçekleştirilir. Bu bağlamda giriş ve çıkış değişkenleri arasındaki tanımlama aşağıdaki gibi toplam 27 toplam kural ile yapılır.

If input1=G1 and input2=D1 and input3=Z1 then output= N

If input1=G2 and input2=D2 and input3=Z3 then output=VH

If input1=G3 and input2=D1 and input3=Z2 then output=H

.....

.....

.....

Yukarıdaki "If-then" çıkarım ilişkileri incelendiğinde girişler arasında "and" bağlatısı ile oluşturulduğu görülür. Çıkarımdaki "and" bağlacının mantıksal anlamı giriş değişkenlerinin üyelik derecelerinin minimum olanının çıkış değişkeni üyelik kümesine atandığını anlamına gelmektedir. Çıkarımın son aşamasında da *max-min* yöntemi tercih edilmiş ve çıkış üyelik kümelerinin üyelik derecelerinden en yüksek değeri o çıkış kümesinin üyelik derecesi olarak atanmıştır. Bulanık karar sisteminin son aşaması olan durumulama aşamasında da en yaygın kullanılan yöntem olan *ortalama ağırlık* metodu tercih edilmiştir. Durulama işlemi bulanık değerlerden ham değerlere geçişin tanımlanmasıdır. Ortalama ağırlık metodunda bu dönüştürme işlemi için aşağıdaki bağıntı kullanılmaktadır.

$$x^* = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_i(x) \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n \mu_i(x)} \quad (2)$$

burada, x^* çıkış değişkeninin ham değerini, μ_i çıkış değişkeninin üyelik derecesini ve x_i her hangi bir çıkış kümesinin ortalama ağırlığını göstermektedir [37,38].

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Sodyum klorür etkisi altındaki zeolit ve diatomit içerikli betonların TS EN 196-1'e [39] göre gerçekleştirilen deney sonuçları ve bulanık mantıkla tahmin edilen sonuçlar Tablo 6, 7 ve 8 de verilmiştir.

Tablo 6. 28 günlük beton örneklerinin yarmada çekme dayanımı (MPa)

Örnek numarası	Çimento		
	C1	C2	C3
1	6,5	5,7	5,0
2	6,8	5,2	5,5
3	5,8	6,5	6,4
Ortalama	6,4	5,8	5,6
İndeks,%	100	91	88
Bulanık tahmin sonucu	6,12	6,01	5,48

Tablo 7. 56 günlük beton örneklerinin yarmada çekme dayanımı (MPa)

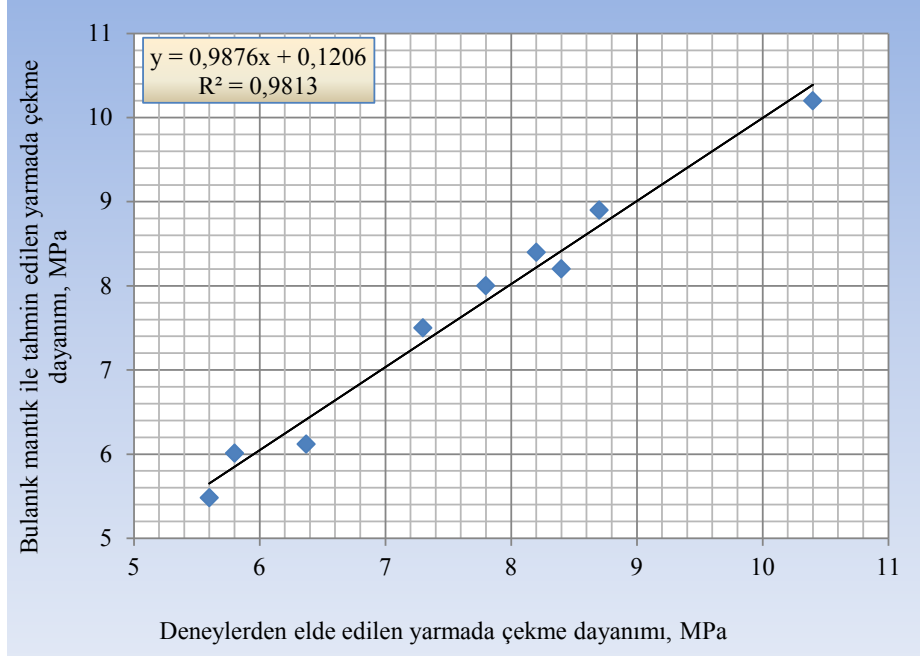
Örnek numarası	Çimento		
	C1	C2	C3
1	8,4	8,0	7,3
2	8,8	7,8	7,0
3	8,1	7,4	7,6
Ortalama	8,4	7,8	7,3
İndeks,%	100	93	87
Bulanık tahmin sonucu	8,2	8,0	7,5

Tablo 8. 90 günlük beton örneklerinin yarmada çekme dayanımı (MPa)

Örnek numarası	Çimento		
	C1	C2	C3
1	10,7	9,2	8,1
2	10,2	8,2	8,0
3	10,3	8,8	8,4
Ortalama	10,4	8,7	8,2
İndeks,%	100	84	79
Bulanık tahmin sonucu	10,2	8,9	8,4

Gerçekleştirilen yarmada çekme dayanımı sonuçlarına göre, 28., 56. ve 90. hidratasyon günlerinde 10D10Z kodlu beton örneklerinin en düşük, referans betonların ise en büyük yarmada çekme dayanımına sahip olduğu belirlenmiştir. 28 gün sonunda yapılan yarmada çekme dayanımları esas alındığında referans beton örneklerine göre, 5D5Z ve 10D10Z kodlu beton örnekleri sırasıyla %9 ve %12 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir (Tablo 6). 56 gün yaşında NaCl ortamında kür edilen betonların yarmada çekme dayanımları referans çimento ile üretilen beton örneklerine göre, 5D5Z ve 10D10Z kodlu beton örnekleri sırasıyla %7 ve %13 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir (Tablo 7). 90 gün yaşında NaCl ortamında kür edilen betonların yarmada çekme dayanımları referans çimento ile üretilen beton örneklerine göre, 5D5Z ve 10D10Z kodlu beton örnekleri sırasıyla %16 ve %21 oranında bir dayanım düşüklüğü sergilemektedir (Tablo 8).

Deneyisel olarak elde edilen ve bulanık mantık ile tahmin edilen, 28, 56 ve 90 günlerde NaCl etkisi altında zeolit ve diatomit içeren betonların deneysel ve tahmini yarmada çekme dayanımları arasındaki ilişki Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Zeolit ve diatomit içeren betonların 28, 56 ve 90 günlerinde NaCl etkisi altında deneysel ve tahmini yarmada çekme dayanımları arasındaki ilişki

Diatomit ve zeolit içeren betonların 28, 56 ve 90 gün hidrasyon günlerinde NaCl etkisi altında yapılan deneylerden elde edilen sonuçlar ile bulanık mantık tahminler dikkate alındığında yarmada çekme dayanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon elde edildiği görülmektedir ($R^2 = 0.98$) (Şekil 3).

SONUÇLAR

Bu çalışmada, PC'ye zeolit ve diatomit ikamesinin yarmada çekme dayanımının etkisi araştırılmış, ayrıca deneysel sonuçlar ile bulanık mantık modeli ile elde edilen modelin yarmada çekme dayanımları karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Buna göre;

- Deney sonucunda, referans betonun (C1) yarmada çekme dayanımı, 28 gün sonra 6,4 MPa, 56 gün sonra 5,8 MPa ve 90 gün sonra 5,6 MPa olarak tanımlanmıştır.
- PC'ye % 5 oranında zeolit ve diatomit ikame edildiğinde (C2), 28 gün sonra 8,4 MPa, 56 gün sonra 7,8 MPa ve 90 gün sonra 7,3 MPa tanımlanmıştır.
- PC'ye % 10 oranında zeolit diatomit ikame edildiğinde (C3), 28 gün sonra 10,4 MPa, 56 gün sonra 8,7 MPa ve 90 gün sonra 8,2 MPa olarak tanımlanmıştır.
- Bulanık mantıkla geliştirilen model ile deneylerden elde edilen yarmada dayanım değerleri bir birine oldukça benzer şekilde sonuçlar ortaya çıkmıştır. Tahmin edilen sonuçlar ve deneysel değerler arasındaki korelasyon katsayısı 0.98 olarak bulunmuştur.

Sonuçlar incelendiğinde, zeolit ve diatomit oranlarına bağlı olarak 28, 56 ve 90 günlerde NaCl etkisi altında zeolit ve diatomit ikame betonların yarmada çekme dayanımı tahmininde bulanık mantık yönteminin kullanılabileceği anlaşılmaktadır.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, deneysel çalışmamızı 2011.03.HD.09 proje kod numarasıyla maddi olarak destekleyen Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Komisyon Başkanlığına teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

1. Kocak, Y., Nas, S. (2014) The effect of using fly ash on the strength and hydration characteristics of blended cements, *Construction and Building Materials*, 73, 25–32.
2. Zhengqi, L. (2016). Drying shrinkage prediction of paste containing meta-kaolin and ultrafine fly ash for developing ultra-high performance concrete. *Materials Today Communications*, 6, no. 74–80.
3. Kocak, Y. (2010). A Study on the Effect of Fly Ash and Silica Fume Substituted Cement Paste and Mortars. *Scientific Research and Essays*, 5, 9, 990–998.
4. Okoye, F.N., Durgaprasad, J., Singh, N.B. (2016). Effect of silica fume on the mechanical properties of fly ash based-geopolymer concrete. *Ceramics International*, 42, 3000–3006.
5. Dorum, A., Koçak, Y., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2009). Yüksek Fırın Cürufunun Çimento Yüzey Özelliklerine ve Hidratasyona Etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19, 47–58.
6. Zhao, H., Sun, W., Wu, X., Gao, Bo. (2015). The properties of the self-compacting concrete with fly ash and ground granulated blast furnace slag mineral admixtures. *Journal of Cleaner Production*, 95, 66–74.
7. Koçak, Y., Dorum, A., Yılmaz, Bülent., Uçar, A. (2010). Trasın Çimento Yüzey Özelliğine, Hidratasyona ve Basınç Dayanımına Etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy Technological Applied Sciences*, 5, no. 1, 1–14.
8. Subaşı, A., Emiroğlu, M. (2015). Effect of metakaolin substitution on physical, mechanical and hydration process of White Portland cement. *Construction and Building Materials*, 95, 257–268.
9. Keleştemur, O., Demirel, Bahar. (2015). Effect of metakaolin on the corrosion resistance of structural lightweight concrete. *Construction and Building Materials*, 81, 172–178.
10. Yıldız, K., Dorum, A., Koçak, Y. (2010). Pomza Zeolit Ve Cem I Çimentosunun Minerolojik Moleküler Elektrokinetik Ve Termal Uyumunun Yüksek Dayanımlı Betona Etkisinin Araştırılması. *Journal of The Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 25, no. 4, 867–879.
11. Gerengi, H., Kocak, Y., Jażdżewska, A., Kurtay, M., Durgun, H. (2013). Electrochemical investigations on the corrosion behaviour of reinforcing steel in diatomite- and zeolite-containing concrete exposed to sulphuric acid. *Construction and Building Materials*, 49, 471–477.
12. Kocak, Y., Savaş, M. (2016). Effect of the PC, diatomite and zeolite on the performance of concrete composites. *Computers and Concrete*, 17, 6, 815–829.
13. Kocak, Y., Tasci, E., Kaya, U. (2013). The effect of using natural zeolite on the properties and hydration characteristics of blended cements. *Construction and Building Materials*, 47, 720–727.
14. Yılmaz B, Ucar A, Oteyaka B, Uz V. (2007) Properties of zeolitic tuff (clinoptilolite) blended portland cement. *Building and Environment* 42: 3808-3815.
15. Yılmaz B. (2008) A study on the effects of diatomite blend in natural pozzolan blended cements. *Advances in Cement Research* 20: 13-21.
16. Yıldız S, Balaydin I, Ulucan Z. (2007)The Effect of rice husk ash on concrete strength. *Science and Eng. J. of Fırat Univ.* 19 (1): 85-91. (in Turkish)
17. Aruntas HY, Tokyay M. (1996) The availability of diatomite as pozzolanic materials in the production of blended cement. *Cement and Concrete World* 1 (4): 3-41. (in Turkish)
18. Shiqun L, Della MR. (1986) Investigation of relations between porosity, pore structure, and $C1^-$ diffusion of fly ash and blended cement pastes. *Cement and Concrete Research* 16 (5): 749-759.
19. Prigione SG. (1987) Portland-zeolite-cement for minimizing alkali-aggregate expansion. *Cement and Concrete Research* 17 (3): 404-410.
20. Saraswathy V, Muralidharan S, Thangavel K, Srinivasan S. (2003) Influence of activated fly ash on corrosion-resistance and strength of concrete. *Cement and Concrete Composites* 25 (7): 673-680.
21. Homwuttiwong CS, Sirivivatnanon V. (2004) Influence of fly ash fineness on strength, drying shrinkage and sulfate resistance of blended cement mortar. *Cement and Concrete Research* 34 (7): 1087-1092.
22. Yıldız, K. (2009). Pomza ve zeolit katkılı yüksek dayanımlı betonların asit ve tuz etkilerine karşı dayanıklılığının araştırılması. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009.*
23. Aruntaş, H.Y. (1996). Diatomitlerin çimentolu sistemlerde puzolanik malzeme olarak kullanılabilirliği. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
24. Yuan, Z., Wang, L-N., Ji, X. (2014). Prediction of concrete compressive strength: Research on hybrid models genetic based algorithms and ANFIS. *Advances in Engineering Software*, 67, 156–163.
25. Motamedi, S., Shamshirband, S., Petković, D., Hashim, R. (2015). Application of adaptive neuro-fuzzy technique to predict the unconfined compressive strength of PFA-sand-cement mixture. *Powder Technology*, 278, 278–285.
26. Boğa, A.R., Öztürk, M., Topçu İ.B. (2013). Using ANN and ANFIS to predict the mechanical and chloride permeability properties of concrete containing GGBFS and CNI. *Composites: Part B*, 45, 688–696.

27. Sadrmomtazi, A., Sobhani, J., Mirgozar, M.A. (2013). Modeling compressive strength of EPS lightweight concrete using regression, neural network and ANFIS. *Construction and Building Materials*, 42, 205–216.
28. Pourtahmasb, M.S., Karim, M.R., Shamshirband, S. (2015). Resilient modulus prediction of asphalt mixtures containing Recycled Concrete Aggregate using an adaptive neuro-fuzzy methodology. *Construction and Building Materials*, 82, 257–263.
29. Kocak, Y., Gulbandilar, E. (2016). MgSO₄ Etkisindeki Betonların Basınç Dayanımının ANFIS ile Tahmini. 8. International Aggregates Symposium, Dumlupınar University, Kütahya, Turkey, 251-262.
30. Gulbandilar, E., Kocak, Y. (2016). “Application of expert systems in prediction of flexural strength of cement mortars”, *Computers and Concrete*, 18, 1, 1-16.
31. Guler I, Tunca A, Gulbandilar E. (2008) Detection of traumatic brain injuries using fuzzy logic algorithm. *Expert Systems with Applications* 34(2): 1312-1317.
32. Çağdaş Kara, Murat Karacasu (2017). Investigation of waste ceramic tile additive in hot mix asphalt using fuzzy logic approach, *Construction and Building Materials*, 141, 598–607.
33. K. Thinley, H. Hao (2017). Seismic performance of reinforced concrete frame buildings in Bhutan based on fuzzy probability analysis, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 92, 604–620.
34. E. Gulbandilar ve Y. Koçak, "Prediction the effects of fly ash and silica fume on the setting time of Portland cement with fuzzy logic", *Neural Computing and Applications*, 22: 1485–1491, 2013.
35. Y. Kocak, (2016). Predicting The Effect Of Trass On The Compressive Strength Of Portland Cement With Fuzzy Logic, *Materials, Methods & Technologies*, 10, 612-621.
36. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), (2009). Beton karışımı hesap esasları. TS 802, Ankara, Türkiye.
37. Y. L. Hsu, C. H. Lee and V.B. Kreng, “The application of fuzzy delphi method and fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection”, *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 419–425, 2010.
38. A. O. Ajayi, G.A. Aderounmu, H. A. Soriyan and A. David, “An intelligent quality of service brokering model for e-commerce”, *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 816–823, 2010.
39. TS EN 196-1, “Methods of testing cement-Part 1: Determination of strength”, Turkish Standards, Ankara, Turkey, 2009.

ATIK BETONLARIN GERİ DÖNÜŞÜM AGREGASI OLARAK BETON ÜRETİMİNDE KULLANILMASININ BASINÇ DAYANIMI ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF EFFECTS ON PRESSURE RESISTANCE OF WASTE CONCRETE USING AS A RECYCLING AGGREGATE IN CONCRETE PRODUCTION

Can DEMİREL

Kırklareli Üniversitesi, Pınarhisar Meslek Yüksekokulu, candemirel@klu.edu.tr

Osman ŞİMŞEK

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, e-mail@mail.edu.tr

ÖZET: Günümüzde atık betonların beton üretiminde agrega olarak kullanımı, bu atıkların çevreye verdiği zararların azaltılmasıyla birlikte, doğal agrega kaynaklarının tüketimini ve bunların çevresel etkilerini de azaltmaktadır. Bu çalışmada, yaşı 7 gün ve sınıfı C30 olan beton atıklarından elde edilen iri agreganın geri dönüşüm agregası olarak betonda kullanım olanakları araştırılmıştır. Kıırma agrega 0-4 ve 4-22.4 boyutlarında iki grup olarak kullanılmıştır. Kıırma iri agrega grubu % 0, 10, 20, 30, 40, 50 ve 100 oranların da ağırlıkça azaltılarak yerine geri dönüşüm agregası ikame edilmiştir. Beton örneklerinin 28 ve 90 günlük basınç dayanımları belirlenmiştir. Elde edilen deney sonuçlarına göre; geri dönüşüm agregasının beton üretiminde kullanılabileceği ve sürdürülebilir beton üretimine yol göstereceği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Sürdürülebilir beton, Atık beton, Geri dönüşüm agregası, Basınç dayanımı.

ABSTRACT: In this study, known class C30 and age 7 days of waste concrete is used as coarse aggregates as production of concrete. There are two types of aggregates are used in concrete production as 0-4 and 4-22.4 sizes. The coarse aggregates groups are replaced with normal aggregates as 0, 10, 20, 30, 40, 50 and 100% ratios in concrete. Compressive strength of concrete specimens are determined as 28 and 90 days. According to the experimental results, it has been seen that recycled aggregates may be used in concrete production and that they may shed light in the production of sustainable concrete.

Key words: Sustainable concrete, Waste concrete, Recycled aggregate, Compressive strength.

GİRİŞ

Hizmet ömrünü tamamlayan yapıların yıkıldığı zaman ortaya çıkan inşaat ve yıkıntı atıkları katı atıkların büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu atıkların kontrolü ve yönetimi, günümüzde toplumların en büyük sorunlarından biri haline gelmiştir. Yapı malzemelerinin geri dönüşebilirlik oranı ve atıkların çevreye olan etkileri de incelenmesi gereken önemli bir konudur.

Kaliteli agrega kaynaklarının giderek azalması, doğal çevrenin bozulması, çevresel kirliliğin artması ve kaliteli agrega maliyetindeki artışlar, yeni arayışları ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede atık betonların kırılarak geri dönüşüm beton agregası olarak değerlendirilmesi çevrenin korunması bakımından son derece önemlidir. Atık betonlar geri dönüşüm agregası olarak değerlendirilmesi hem çevresel kirliliğe hem de ülke ekonomisi açısından önemli bir kazanımdır. Bu nedenle atık betonlara ekonomik değer kazandırmak günümüzde ön plana çıkmaktadır. İnşaat sektöründe kullanılan malzemelerin % 50'sinin doğal kaynaklardan sağlandığı birçok araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Demirel & Şimşek, 2014; Durmuş et. al., 2009; Chen & Hwang, 2006; Nik, 2005).

Demirel ve Şimşek çalışmalarında, kırmataş agregasını 0-4 ve 4-22,4 boyutlarında iki gruba ayırdıktan sonra % 0, 10, 20, 30, 40, 50 oranların da azaltarak yerine geri dönüşüm agregası ikame etmişlerdir. Beton örneklerinin 28 ve 90 günlük basınç dayanımları, 28 günlük elastisite modülleri belirlenmiştir. Elde edilen deney sonuçlarına göre; geri dönüşüm agregasının beton üretiminde kullanılabileceği görülmüştür (Demirel & Şimşek, 2014).

Demirel ve Şimşek çalışmalarında, yaşı 7 gün ve sınıfı C30 olan beton atıklarından elde edilen iri ve ince agreganın geri dönüşüm agregası olarak betonda kullanım olanakları araştırılmıştır. Kıırma agrega 0-4 ve 4-22.4 boyutlarında iki grup olarak kullanılmış ve Kıırma agrega grupları % 0, 10, 20, 30, 40, 50 ve 100 oranların da

ağırlıkça azaltılarak yerine geri dönüşüm agregası ikame edilmiştir. Beton örneklerinin 28 ve 90 günlük basınç dayanımları, 28 günlük elastisite modülleri belirlenmiştir. Elde edilen deney sonuçlarına göre; geri dönüşüm agregasının beton üretiminde kullanılabilmesi ve sürdürülebilir beton üretimine ışık tutacağı görülmüştür (Demirel & Şimşek, 2015).

Demirel ve Şimşek çalışmalarında, yaşı ve sınıfı belli beton atıklarından elde edilen iri ve ince agreganın geri dönüşüm agregası olarak betonda kullanım olanakları araştırılmıştır. Elde edilen deney sonuçlarına göre; Sürdürülebilir yapılarda beton üretiminde geri dönüşüm agregasının kullanılabilmesi görülmüştür (Demirel et. al., 2015).

Demirel ve Şimşek çalışmalarında, yaşı ve sınıfı belli beton atıklarından elde edilen iri ve ince agreganın geri dönüşüm agregası olarak bir alt sınıf betonda kullanım olanakları araştırılmıştır. Araştırmada; kırma iri agrega yerine %0, 10, 20, 30, 40, 50; kırma ince agrega yerine %0, 10, 20, 30, 40, 50 oranların da ağırlıkça geri dönüşüm beton agregası (GDBA) kullanılmıştır. Beton örneklerinin basınç dayanımları, elastisite modülleri birim ağırlık ve su emme oranları belirlenmiştir. Ayrıca, üretilen geri dönüşüm agregalı betonların elastisite modülleri çeşitli ülkelerin standartlarında önerilen ampirik formüllerle de hesaplanmıştır. Deneysel olarak belirlenen elastisite modülleri ile ampirik formüllerle hesaplanan elastisite modülleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, betondaki geri dönüşüm agrega miktarı arttıkça deneysel verilerle hesaplanan elastisite modülleri ile ampirik formüllerle hesaplanan elastisite modülleri arasındaki ilişkinin azaldığı belirlenmiştir. Amerika Beton Enstitüsü (ACI) tarafından önerilen formül ile deneysel olarak hesaplanan elastisite modülü arasında oldukça yüksek bir ilişki olduğu görülmüştür (Demirel & Şimşek, 2014).

Bu çalışmada öncelikle 7 günlük C30 sınıfı beton numuneleri kırılıp elenerek 0-4 ve 4-22.4 boyutunda GDA' sı üretilmiştir. Kırma agrega (KA) grupları belirli oranlarda azaltılarak yerine GDA' sı ilave edilerek bir alt sınıf olan C25 beton üretimi amaçlanmıştır. Karışımlarda GDA iri agrega (İR) % 0, 10, 20, 30, 40, 50 oranlarında ağırlıkça ikame edilmiştir. Araştırmada çimento ağırlığının %20'si oranında uçucu kül (UK) ve çimento miktarının ağırlıkça %1.2'si oranında süper akışkanlaştırıcı (SA) kimyasal kullanılmıştır. Taze betonlar üzerinde çökme (slump) deneyleri; sertleşmiş betonlar üzerinde 28 ve 90 günlük; basınç dayanımları belirlenmiştir.

MALZEME VE YÖNTEM

Malzeme

Kalker esaslı kırma taş agregası (KA) ve 7 günlük C30 atık betonundan geri dönüşüm agregası (GDA) üretilmiştir. Her iki agrega çeşidinde 0-4 ve 4-22.4 agrega grupları kullanılmıştır.

Beton karışımlarında CEM I 42.5 R tipi çimentosu ve Çayırhan Termik Santral uçucu külü kullanılmıştır. Kimyasal ve fiziksel özellikleri belirlenmiş ve Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. CEM I 42.5 R Ve UK'nin Kimyasal Özellikleri

Kimyasal kompozisyon	Çimento (%)	Uçucu kül (%)
SiO ₂	20.35	50.88
Al ₂ O ₃	5.98	13.34
Fe ₂ O ₃	3.06	10.09
CaO	63.35	13.09
MgO	1.89	5.50
SO ₃	2.71	3.32
Na ₂ O	0.58	2.59
K ₂ O	0.88	2.72

Çalışmada karışım suyu olarak Ankara ili şehir şebeke suyu ve POLYCAR-100 adlı ASTM C 494'e uygun F tipi süper akışkanlaştırıcı (SA) katkı maddesi kullanılmıştır.

Yöntem

Tane büyüklüğü dağılımı tayini TS 3530 EN 933-1, tane yoğunluğu ve su emme oranının tayini TS EN 1097-6, standardına göre, aşınma deneyi, TS EN 1097-2 standardına göre, yassılık indeksi, TS 9582 EN 933-3 standardına göre yapılmıştır.

Beton tasarımında TS 802 ve TS EN 206-1 esas alınarak C 25 beton üretmek için 0-4 ve 4-22,4 agregası grupları, karışım suyu 212 lt, s/ç oranı 0,53 ve çökme miktarları 7 cm olarak belirlenmiştir.

Karışımlarda çimentonun %20'si azaltılarak yerine UK ikame edilmiştir. SA ise çimento ağırlığının %1,2'si oranında karışım suyuna ilave edilmiştir. Beton üretiminde kullanılan malzeme miktarları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de verilen her bir karışım oranlarından 6'ar adet 100x200 mm boyutunda silindir beton örnekleri hazırlanmıştır.

Tablo 2. Beton Karışımına Giren Malzeme Miktarları Ve Üretilen Betonların Çökme Değerleri

Karışım Kodu	GDA İkame Oranı%	GDA (kg)		Kırmataş agregası (KA) (kg)		S/Ç	Çimento (kg)	UK (kg)	SA (kg)	Çökme (cm)
		0-4	4-22.4	0-4	4-22.4					
GDA+UK	100	710	1000	-	-	0.53	320	80	4.8	8
KA+UK	0	-	-	710	1000	0.53	320	80	4.8	10
GDA İR50	50	-	500	710	500	0.53	320	80	4.8	8
GDA İR40	40	-	400	710	600	0.53	320	80	4.8	8
GDA İR30	30	-	300	710	700	0.53	320	80	4.8	8,5
GDA İR20	20	-	200	710	800	0.53	320	80	4.8	9
GDA İR10	10	-	100	710	900	0.53	320	80	4.8	9,5

Taze betonun çökme değerleri TS EN 12350-2 standardına göre yapılmıştır. Beton numunelerinin basınç dayanımı TS EN 12390-3 standardına göre yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada kullanılan GDA agregaları yoğunlukları 2.61 ile 2.64 g/cm³ arasındadır. Kırmataş agregasının (KA) yoğunlukları ise 2.69 ile 2.70 g/cm³ arasında olduğu görülmektedir. Tablo 3'deki değerler literatür sınır değerleriyle karşılaştırıldığında GDA değerleri orta sınıftır. KA ise iyi sınıfta yer almaktadır. Sırasıyla diğer özellikleri de incelenirse GDA zayıf sınıflamada yer almaktadır. Bunun sebebi geri dönüşüm agregasının yapısından kaynaklanmaktadır. Üzerinde yapışık olan çimento kalıntılarının sebep olduğu söylenebilir. Bundan dolayı su emme yüzdesi yüksek çıkmıştır.

Tablo 3. Kırma Ve İri Geri Dönüşüm Agregasının Teknik Özellikleri

Elektler	GDA		Kırmataş agregası (KA)		Literatür sınır değerleri (Cıria/Cur, 2007)			
	0-4	4-22.4	0-4	4-22.4	Mükemmel	İyi	Orta	Zayıf
Yoğunluk, (g/cm ³)	2,6	2,6	2,7	2,7	>2,9	2,6-2,9	2,5-2,6	<2,5
Su emme,(%)	10,9	6,7	11,0	4,6432	<0,5	0,5-2,0	2,0-6,0	>6,0
Aşınma, (%)	-	28,4	---	23,9	<15	15-25	25-35	>35
Yassılık indeksi	-	5,6	-	3,0	--	-	-	-

Agreganın parçalanma direnci tayininde 500 devir sonrası en çok aşınma kaybı miktarı %50 olması önerilmektedir (Şimşek, 2013). Her agregası grubundan 3'er numune alınarak gerçekleştirilen deneylerde Kırmataş agregalarının aşınma kaybı %24 iken GDA %28 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışmada üretilen betonların çökme değerleri süper akışkanlaştırıcı ile 12±1 cm olması planlanmıştır. Beton çeşitlerinin çökme değerleri Tablo 2'de görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde iri GDA ile üretilen bütün karışımların çökme değerleri 8 ile 9,5 cm arasındadır. %100 kalker agregası ile üretilen taze beton karışımlarının çökme değeri 10 cm olurken, %100 geri dönüşüm agregası ile üretilen betonun çökme değeri 8 cm'dir. Bütün karışımlarda geri dönüşüm agregası oranı arttıkça çökmenin azaldığı yani su ihtiyacının arttığı görülmektedir. Geri dönüşüm agregası oranı arttıkça işlenebilirlik olumsuz yönde etkilenmektedir. Bunun

nedeni geri dönüşüm agregası yüzeyinin pürüzlü, keskin köşeli ve gözenekli olmasından kaynaklandığını söylemek mümkündür.

İri GDA ile üretilen betonların 28 günlük basınç dayanımları incelendiğinde geri dönüşüm agrega oranı arttıkça dayanım azalmaktadır. GDA İR10 karışımıyla üretilen betonun basınç dayanımı 36 MPa ile bu grup içinde en yüksek dayanımı verirken GDA İR50 dayanımı 29 MPa ile en düşük dayanımı sağlamıştır. Aynı betonların 90 günlük basınç dayanımlarına bakıldığında GDA İR20 ve GDA İR30 karışımlarının en yüksek dayanımı verdiği görülmüştür.

Farklı oranlarda kullanılan bütün betonlarda hedef dayanıma ulaşıldığı görülmektedir.

Tablo 4. GDA İle Üretilen Betonların Basınç Dayanımları

Karışım kodu	Numune sayısı	28 günlük basınç dayanımı (MPa)				90 günlük basınç dayanım (MPa)			
		min	max	ort	Standard hata	min	max	ort	Standard hata
GDA İR50	6	28	30	29	0,353	37	40	39	0,454
GDA İR40	6	29	35	32	1,080	41	43	42	0,408
GDA İR30	6	32	33	33	0,244	42	43	43	0,285
GDA İR20	6	34	36	35	0,408	42	45	43	0,430
GDA İR10	6	33	37	36	0,837	40	41	41	0,122
GDA+UK	6	29	31	30	0,408	37	41	39	0,857
KA+UK	6	34	38	36	0,816	43	47	45	0,775

SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar şöyle özetlenebilir:

- ❖ GDA'nın su emme sonucu literatüre göre yüksek değerler vermiştir. Bu durumun agrega tanelerine yapışık olan çimento parçalarından kaynaklandığı söylenebilir.
- ❖ Yapışık olan çimento parçalarının aderansı kuvvetlendirdiği söylenebilir.
- ❖ Beton yaşı 7 gün olduğundan iri agregaların diğer yaşlara göre betondan kolay ayrıldığı söylenebilir.
- ❖ Standartlara uygun kırmataş ve geri dönüşüm agregasıyla beton üretiminde UK kullanılması durumunda işlenebilirlik için akışkanlaştırıcı kimyasal katkı maddesi kullanılmalıdır.
- ❖ Eğer beton içerisinde bağlayıcı malzeme olarak kullanılan çimento tüketiminde azalma sağlanabilirse, çimento üretiminde kullanılan malzemelerden kalker, kil gibi doğal kaynakların tüketiminde azalma sağlanabilecektir.
- ❖ GDA su emiciliği fazla olduğundan taze betonların karışım suyunu artırmıştır.

KAYNAKLAR

- Cırla/Cur, (2007).Cetmef. *The Rock Manual. The use of rock in hydraulic engineering. 2nd edition.* C683, Cırla, London, 1234.
- Demirel, C., Şimşek, O.,(2014). Geri Dönüşüm Agregalı Betonlarda Elastisite Modülünün Deneysel Ve Teorik Olarak İncelenmesi', S.Ü. Müh. Bilim ve Tekn. Derg., c.2, s.3, syf 13-24.
- Demirel, C., Toklu, K., Şimşek, O., (2015). 'The Usability of Recycle Aggregate in The Concrete Production And Its Evaluation in Terms of Sustainability', 2nd International Sustainable Buildings Symposium, page 42-48, Ankara.
- Demirel, C., Şimşek, O., (2015). Erken Yaşdaki Atık Betonların Geri Dönüşüm Agregası Olarak Beton Üretiminde Kullanılabilirliği ve Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi" *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3 226-235.

- Demirel, C., Şimşek, O., (2015). C30 Sınıfı Atık Betonun Geri Dönüşüm Agregası Olarak Beton Üretiminde Kullanılabilirliği, *S.Ü. Müh. Bilim ve Tekn. Derg.*, c.2, s.2, 46-54.
- Durmuş G., Şimşek O., ve Dayı M., 2009. Geri Dönüşümlü İri Agregaların Beton Özelliklerine Etkisi, *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.* 24(1): 183-189.
- Nik, D., (2005). Oikonomou, Recycled Concrete Aggregates, Cement and Concrete Composites, 27 (2): 315-318.
- Şimşek, O., (2013). *Beton Bileşenleri ve Beton Deneyler*, Seçkin Yayıncılık 4. Baskı, Ankara, 1-384.
- TS 3530 EN 933-1, “Agregaların Geometrik Özellikleri İçin Deneyler Bölüm 1; Tane Büyüklüğü Dağılımı – Eleme Metodu”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TS EN 1097-6, “Agregaların Mekanik ve Fiziksel Özellikleri İçin Deneyler Bölüm 6: Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranının Tayini”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TS EN 1097-2, “Agregaların Mekanik ve Fiziksel Özellikleri İçin Deneyler Bölüm 2: Parçalanma Direncinin Tayini İçin Metotlar”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TS 9582 EN 933-3, “Agregaların Geometrik Özellikleri İçin Deneyler Bölüm 3: Tane Şekli Tayini Yassılık Endeksi”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TS. 802, “Beton Karışım Hesap Esasları”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2009*.
- TS EN 206-1, “Beton- Bölüm 1: Özellik, Performans, İmalat ve Uygunluk”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- TS EN 12350-2, “Beton-Taze Beton Deneyleri- Bölüm 2: Çökme (Slump) Deneyi”, *Türk Standartları Enstitüsü, .*
- TS EN 12390-3, “Beton- Sertleşmiş Beton Deneyleri-Bölüm 3: Deney Numunelerinde Basınç Dayanımının Tayini”, *Türk Standartları Enstitüsü, Ankara*.
- Tu Y T, Chen Y Y, Hwang L C, (2006). Properties of HPC with Recycled Aggregates, *Cement and Concrete Research*, 36: 943-950.

DERİNER BARAJ KAZISINDAN ÇIKAN MALZEMELERİN BETON ÜRETİMİNDE AGREGA OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF MATERIALS FROM THE DERİNER DAM AS AGGREGATE IN THE PRODUCTION OF CONCRETE

Can DEMİREL
Kırklareli Üniversitesi Pınarhisar MYO
candemirel@klu.edu.tr

İlknur BEKEM
Artvin Çoruh Üniversitesi Borçka Acarlar MYO
ilknurbekem@artvin.edu.tr

Cuma KARA
Artvin Çoruh Üniversitesi Borçka Acarlar MYO
cumakara@artvin.edu.tr

ÖZET: Agregalar beton hacminin yaklaşık % 75'ini oluşturmakta ve beton özelliklerine önemli ölçüde etki etmektedir. Agregaların, betonun dış etkilere karşı direncini sağlayacak iskeleti oluşturduğu göz önüne alınacak olursa, kaliteli agrega üretimi ve beton yapımında kullanımı büyük önem arz etmektedir. Artvin ilinde 1998 yılında yapımına başlanarak 2013 yılında hizmete açılan Deriner Barajı ve Hidroelektrik Santrali 249 m. gövde yüksekliği ile Türkiye'nin en yüksek barajı olma özelliğini taşımaktadır. Gövde kazısı sırasında ortaya çıkan malzeme cinsi bazalt olup, Artvin ilinde depo edilen bu malzemeden kırmataş agrega üretimi yapılmaktadır. Bu çalışmada, agregaların özellikleri (tane dağılımı, su emme oranı, tane yoğunluğu, kil toprakları eriyebilir parçacık miktarı, yassılık indeksi, Los Angeles metodu ile aşınma kaybı, sodyum sülfat ile don dayanıklılık) belirlenerek beton agregaları standardına uygunluğu tespit edilmiştir. Ayrıca bazalt kırmataş agrega ile C25/30 sınıfı beton karışımı tasarlanmış olup, taze betonun çökme değeri belirlenerek 150×150×150 mm³ kalıplara dökülmüş 7. ve 28. günlerde numuneler üzerinde yüzey sertliği ile yaklaşık basınç dayanımı tayini, ultrasonik P-dalga hızı tayini ve basınç dayanımı testleri gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, Deriner baraj kazısından çıkan malzemelerin beton üretiminde agrega olarak kullanımının uygun olduğu kanaatine varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Artvin. Deriner. bazalt. agrega. beton.

ABSTRACT: Aggregates constitute approximately 75% of the concrete volume and have an important effect on concrete properties. Considering that aggregates constitute the skeleton that will provide resistance against external effects of concrete, it is very important to use it in production of high quality aggregate and concrete construction. Deriner Dam and Hydroelectric Power Plant, which started construction in 1998 in Artvin province and opened to service in 2013, is 249 m. It is the highest dam in Turkey with its body height. The material that emerged during the excavation of the body is basalt, and the material is stored in Artvin province and the crushed stone aggregate is produced from this material. In this study, the properties of aggregates (particle distribution, water absorption rate, grain density, amount of soluble particles in clay pellets, flatness index, loss of wear by Los Angeles method, resistance to frost with sodium sulphate) were determined and compliance with the concrete aggregates standard was determined. In addition, basalt crushed aggregate and C25 / 30 class concrete mixture is designed the settlement value of fresh concrete was determined and poured into 150 × 150 × 150 mm³ molds. On the 7th and 28th days, the surface hardness, the approximate pressure resistance determination, ultrasonic P-wave velocity determination and pressure resistance tests were carried out on the samples. As a result, it has been concluded that the material from the Deriner dam excavation is suitable for use as aggregate in concrete production.

Key words: Artvin. Driner.basalt. aggregate. concrete.

GİRİŞ

Değişik boyutlardaki mineral kökenli sert tanelerden oluşan agregalar en önemli yapı malzemelerinden olan betonun hacim olarak %60-80'inini oluşturmaktadır. Agregalar ayrıca karayolları gibi mühendislik yapılarının

da ana malzemelerinden biridir. Bitümlü yol kaplamalarının %75-85'ini agregalar oluşturmaktadır. Bu nedenle beton ve yolların ömründe agregaların nitelik ve nicelikleri önemli rol oynar.

Beton agregaları TS 706 EN 12620+A1 standardında agrega «yapılarda kullanılan taneli malzeme» olarak tanımlanmaktadır. ASTM D8'de ise agrega «harç veya beton oluşturmak amacıyla bir bağlayıcı madde ile veya temel tabakaları, demir yolu balastlarında tek başına kullanılan kum, çakıl, cüruf ya da kırmataş gibi mineral kompozisyonlu taneli malzemedir» şeklinde tanımlanmıştır (Baradan et al., 2012).

Agregalar beton malzemeye taşıyıcı özeliğini kazandıran esas malzemelerdir. Agregaların köken ve oluşumuyla birlikte, kimyasal ve fiziksel özellikleri de doğrudan betonu etkilemektedir. Standartta göre beton agregaları; sert, dayanıklı ve boşluksuz olmaları, zayıf taneler içermemeleri (deniz kabuğu, odun, kömür vb.), basınca ve aşınmaya mukavemetli olmaları, toz, toprak ve betona zarar verebilecek maddeler içermemeleri, yassı ve uzun taneler içermemeleri, çimentoyla zararlı reaksiyona girmemeleri ve donatının korozyona karşı korunmasını tehlikeye düşürmemelidirler (Güçlüer et al., 2017).

Agrega bileşeninin uygun bir tane boyu dağılımı (granülometri) göstermesi de çok önemlidir, iyi bir granülometriye sahip agrega içindeki hava boşluğu, daha az olacaktır. Dolayısı ile yoğunluğu da artacaktır. Bu şekilde, toplam beton hacmi içinde çimento-su harcı daha ekonomik olarak kullanılabilir ve beton istenilen yere kolaylıkla, kalitesi bozulmadan yerleştirilebilmektedir (Çağlayan et al., 1999).

Agrega yüzeylerinin pürüzlülüğü betonun mukavemetini artırır. Beton için en uygun agrega şekli küp veya küre şeklinde olan agregadır. Yassı ve uzun agregalar, betonun kompozitesini azaltıp, mukavemetinin düşmesine neden olduğu bilinmektedir (Binici et al., 2000).

Agreganın dayanımı ve sertliğinin yanı sıra, özellikle beton yüzeyinin aşınmaya maruz kalacağı durumlarda (yol ve yüzey betonları) agreganın aşınmaya dayanıklı olması gerekmektedir (Neville, 1981). Türk standartlarına göre agreganın basınç dayanımı 1000 kgf/m²'den az ise veya agreganın aşınma dayanıklılığında kuşku duyuluyorsa, agreganın aşınma dayanıklılığı test edilmelidir. Agreganın bu şekilde yapılan aşınma deneyi sonucundan bu malzemenin diğer özellikleri hakkında da bir fikir edinmek mümkündür. Yapılan deneylere göre aşınmaya karşı mukavemeti yüksek olan agregaların basınç mukavemetleri de yüksektir ve bunlarla üretilen betonun basınç ve eğilme mukavemetleri de büyük değerler almaktadır.

Ülkemizde oldukça geniş alanlarda yüzeylenen bazaltlar, dünyada alternatif agrega olarak yaygınca kullanılmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalar, bazaltların dayanımlı olmaları nedeniyle betonun kalite ve dayanımını artırdığını ortaya koymuştur (Tasong et al., 1998; Özturan & Çeçen, 1997). Yapılan bir çalışmada bazalt agregasıyla üretilen kendiliğinden yerleşen betonların basınç dayanımlarının kireçtaşı agregası ile üretilen kendiliğinden yerleşen betonların basınç dayanımlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Şaşmaz & Tekin, 2015).

Deriner Barajı (Şekil 1), Doğu Karadeniz Bölgesinde Çoruh Nehri üzerinde ve Artvin İl Merkezini Erzurum İl Merkezine bağlayan Devlet Karayolu üzerindeki köprünün 5 km menbasındadır. Sahip olduğu 249 metre gövde yüksekliği ile Türkiye'nin en yüksek, Dünya'nın 6. yüksek barajı olma özelliğine sahiptir. Gövde kazısı sırasında ortaya çıkan malzeme cinsi bazalt olup, malzeme il merkezinde depo edilmiştir (Devlet Su İşleri, 2017).



Şekil 1. Deriner Barajı

MALZEME VE YÖNTEM

Malzeme

Beton karışımlarında Erzurum Aşkale firmasına ait CEM I 42.5 R tipi çimentosu kullanılmıştır. Kimyasal özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. CEM I 42.5 R Kimyasal Özellikleri

Kimyasal kompozisyon	Çimento (%)
SiO ₂	19.95
Al ₂ O ₃	5.34
Fe ₂ O ₃	3.22
CaO	61.91
MgO	1.01
SO ₃	3.24
Na ₂ O	0.30
K ₂ O	0.94
Çözünmeyen kalıntı	1.67
Kızdırma Kaybı	2.25

Çalışmada karışım suyu olarak Artvin şehir şebeke suyu ve İksament Ns yüksek oranda su azaltıcı/ süper akışkanlaştırıcı beton katkısı kullanılmıştır. Kimyasal katkı maddesine ait özellikler Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Beton Katkısı Özellikleri

Özellik	Değer
Görünüm	Koyu kahve renkli sıvı
Yoğunluk	1.17 ± 0.03 kg/L
pH	7.50 ± 2
Alkali içeriği	≤ %10

Yöntem

Tane büyüklüğü dağılımı tayini TS EN 933-1 (2012) standardına göre, tane yoğunluğu ve su emme oranının tayini TS EN 1097-6 (2013) standardına göre, agrega parçalanma direncinin tayini (Los Angeles metodu) ASTM C 131 (1975) standardına göre, tane şeklinin tayini yassılık indisi TS EN 933-3 (2012) standardına göre, dona dayanıklılık (kimyasal yöntem-sodyum sülfat ile) deneyi ASTM C 88 (2013) standardına göre yapılmıştır.

Beton tasarımında TS 802 (2016) ve TS EN 206:2013+A1 (2017) esas alınarak C 25/30 sınıfı için 0-4, 4-11.2, 11.2-22.4 agrega grupları, karışım suyu 145 lt, S/Ç oranı 0.47 belirlenmiştir. Süper Akışkanlaştırıcı (SA) karışım suyuna ilave edilmiştir. Beton üretiminde kullanılan malzeme miktarları Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3’de verilen her bir karışım oranlarından 6 adet 150 mm x150 mm x150 mm boyutunda küp beton örnekleri hazırlanmıştır.

Tablo 3. Beton karışımına giren malzeme miktarları

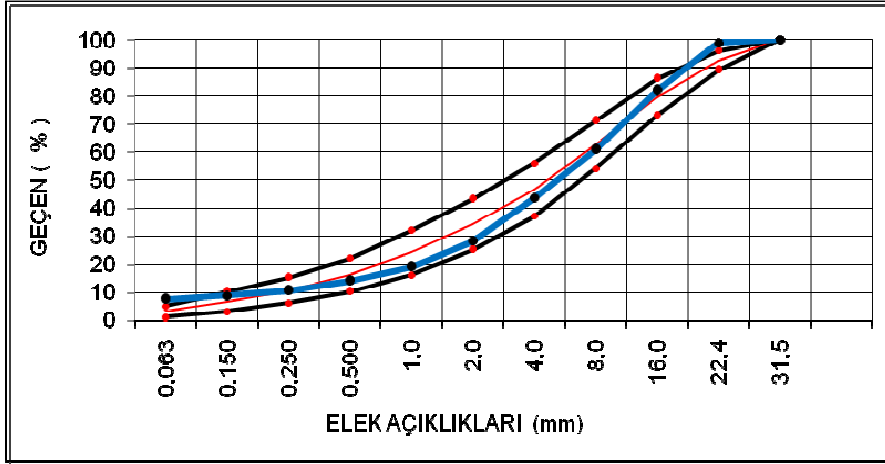
Agrega (kg)			S /Ç	Çimento (kg)	SA (kg)
0-4	4-11.2	11.2-22.4			
1025	313	554	0.47	400	3.85

Taze betonun çökme değeri TS EN 12350-2 (2010) standardına, sertleşmiş betonun ultrases geçiş hızı tayini ASTM C 597’ye göre; beton yüzey sertliği ile yaklaşık basınç dayanımı tayini (Schmidt beton test çekici ile tahribatsız deney) DIN 1048’e (1978), basınç dayanımı TS EN 12390-3 (2010) standardına göre tespit edilmiştir.

BULGULAR

Agregaların Özellikleri

Agrega, Deriner Barajı gövde kazısı sırasında çıkan ve malzeme cinsi bazalt olan kırmataş agregadır. Şekil 1' de agrega gronülometrisi Tablo 3'te ise yapılan deneyler sonucu elde edilen agregalara ait fiziksel özellikler gösterilmektedir. Tane dağılımı analizi standart eğrilere göre uygunluk göstermektedir.



Şekil 2. Granülometri Eğrisi

Araştırmada kullanılan agregaların yoğunlukları ince agrega için 2.67 g/cm^3 , iri agregalar içinse 2.71 ve 2.72 g/cm^3 'tür. Beton agregaları için yoğunluk limiti $\geq 2.50 \text{ g/cm}^3$ olup, çalışmada kullanılan agregaların yoğunluk açısından beton üretimi için uygun olduğu görülmüştür. Beton agregaları için su emme oranı ≤ 2.0 olmalıdır. Araştırmada kullanılan agregaların (ince ve iri) su emme oranları % 0.6 ve % 0.7 olup limit değerlere uygunluk göstermektedir. Kil toprakları ve eriyebilir parçacık miktarı ince agrega için ≤ 3.0 , iri agrega için ≤ 5.0 olmalıdır. Deney yapılan agregalar bu limit değerlerin altındadır. Yassılık indisi 4-11.2 mm agrega için % 11.5, 11.2-22.4 mm agrega için % 2.2 olup, limit değer olan % 25'e uygunluk sağlamıştır.

Tablo 3. Agregaların Fiziksel Özellikleri

Deneyler	İnce agrega	İri agrega	Limit	Uygunluk durumu
Yoğunluk, g/cm^3	2.67	4-11.2 agrega 2.71 11.2-22.4 agrega 2.72	≥ 2.5	✓
Su emme, %	0.6	0.7	≤ 2.0	✓
Kil toprakları ve eriyebilir parçacık miktarı, %	0.0	4-11.2 agrega 0.4 11.2-22.4 agrega 0.6	İnce agrega ≤ 3.0 İri agrega ≤ 5.0	✓
Yassılık indisi, %	-	4-11.2 agrega 11.5 11.2-22.4 agrega 2.2	≤ 25.0	✓

Agreganın Los Angeles metodu ile aşınma direnci tayininde 100 devir sonrası aşınma kaybının en çok %10, 500 devir sonrası ise %50 olması önerilmektedir (Şimşek, 2013). Her agrega grubundan 3'er numune alınarak gerçekleştirilen deneylerde agregaların aşınma kaybı 100 devir için %5; 500 devir sonrası ise % 20.7 olarak gerçekleşmiştir. Agregaların aşınma direnci, agrega tanelerinin kırılabilirliği ve sertliği, süreksizlik düzlemleri, minerallerin kenetlenmesi ile taneler arası bağın mukavemetini yansıtmaktadır (Fokes, 1980). Bu değerlere göre (Tablo 4) bazalt agregaları, aşınmaya karşı dayanıklıdır (Tablo 4).

Soğuk iklimlerde üretilen betonun donma etkisi ile yüzeyinin soğumaması ve bir bütün olarak betonun parçalanmaması istenir. Betonun dona dayanıklılığında agrega önemli rol oynar. Bu nedenle donma etkisinde kalacak betonlarda kullanılacak agreganın da dona dayanıklı olması istenir. Çalışmada kullanılan iri agreganın sodyum sülfat ile dona dayanıklılık deneyi sonucunda kaybı % 5.1'dir. Limit değer % 12 olduğu göz önüne alınırsa, bazalt agregaları dona karşı dayanıklıdır (Tablo 4).

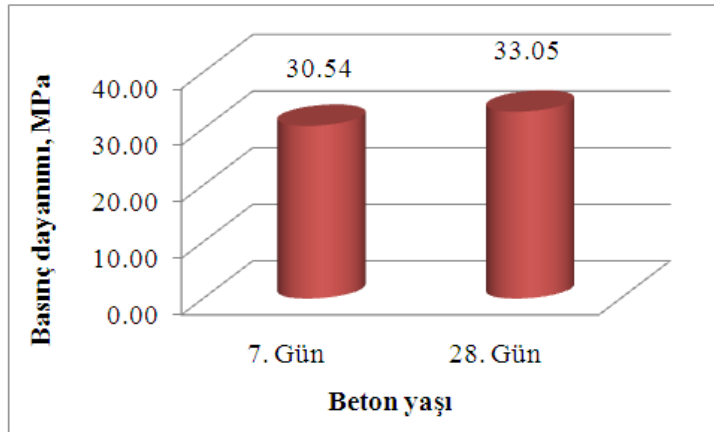
Tablo 4. Agregaların Aşınma Kaybı ve Dona Dayanıklılık Değerleri

Deneyler	İri agrega	Limit	Uygunluk durumu
Los Angeles Aşınma kaybı, %	100 devir 5.0	≤10.0	√
	500 devir 20.7	≤50.0	√
Dona dayanıklılık kaybı, % (Sodyum sülfat ile)	5.1	≤12.0	√

Taze ve Sertleşmiş Beton Özellikleri

Bazalt agregası ile üretilen taze betonların çökme değeri 15 cm olarak ölçülmüştür. Elde edilen değere göre taze betonun kıvam sınıfı S3 olup, TS EN 206:2013+A1 (2017)'e göre etkin vibrasyon uygulayabilen profesyonel şantiyelerde kullanılan beton grubunda yer almaktadır.

Sertleşmiş betonların 7 günlük basınç dayanımları incelendiğinde minimum değer 29.25 MPa, maksimum değer 31.45 MPa olduğu belirlenmiştir. 28 günlük basınç dayanımları incelendiğinde ise minimum değer 32.77 MPa, maksimum değer 33.42 MPa olduğu tespit edilmiştir. Standart hata 7 günlük basınç dayanımı değerleri için 0.468, 28 günlük basınç dayanımı değerleri için 0.136 hesaplanmıştır. Deriner Barajı gövde kazısı sırasında çıkan agregalar ile yapılan betonların ortalama basınç dayanımları Şekil 3'de görülmektedir. TS EN 206:2013+A1 (2017)'e göre C25/30 sınıfı betonun 28 günlük küp basınç dayanımı minimum 30 MPa olmalıdır. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan agregalar ile üretilen betonun hedef dayanımı sağladığı tespit edilmiştir.

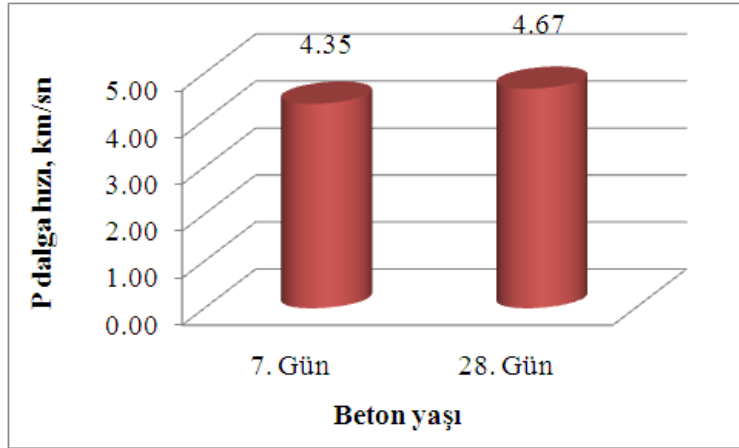


Şekil 3. Ortalama Basınç Dayanımı değerleri

Beton niteliğinin doğrudan titreşim hızlarından belirlenmesine yönelik yaklaşım International Atomic Energy Agency (2002) el kitabında verilmiştir (Tablo 5). Ultrasonik P- dalga hızı yöntemi ucuz, hasarsız, kolay ve güvenilir olması nedeniyle hem laboratuvar hem de arazi koşullarında beton ve kayaç numunelerinin mekanik (dayanım) özelliklerini değerlendirmek için maden, inşaat ve geoteknik mühendisliğinde son yıllarda kullanılan en yaygın tekniklerden birisidir (Kesimal & Yılmaz, 2017). Buna göre Deriner Barajı gövde kazısı sırasında çıkan agregalarla üretilen betonlarda 7 günlük ses hızı değerleri iyi sınıfta yer alırken, 28 günlük ses hızı değerleri ise mükemmel sınıfta yer almaktadır.

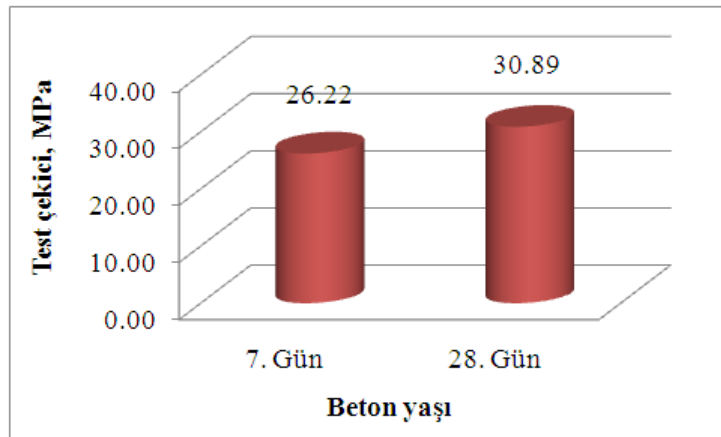
Tablo 5. Beton kalitesinin P dalga hızına bağlı sınıflaması

Beton kalitesi	P dalgahızı (km/sn)
Mükemmel	≥4.5
İyi	3.5-4.5
Şüpheli	3.0-3.5
Zayıf	2.0-3.0
Çok zayıf	0-2.0



Şekil 4. Ortalama P dalgası hızı değerleri

Yüzey sertliği ile yaklaşık basınç dayanımı tayininde vuruş enerjisi 0.225 kJ olan N tipi beton test çekici kullanılmıştır. Bir çok araştırmacıya göre, betonun tek eksenli dayanımı ve çekiç geri tepme numarası arasında genel bir korelasyon vardır. Çeşitli numunelerden tahmin edilen tek eksenli mukavemet farklılığı yaklaşık olarak % 20'dir (Şimşek, 2013). Bu çalışmada, test çekici ile yapılan tahribatsız 7 günlük deney sonuçlarında %14, 28 günlük deney sonuçlarında ise üretilen betonların basınç dayanımlarına göre %10 yanılma payı bulunmuştur. Elde edilen test çekici değerleri şekil 5'de görülmektedir.



Şekil 5. Ortalama test çekici değerleri

SONUÇ VE ÖNERİLER

Deriner Barajı inşası gövde kazısı sırasında çıkan bazalt agreganın kırmataş olarak beton üretiminde kullanılabilirliğinin araştırıldığı bu çalışmada elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Araştırmada kullanılan agregaların tane dağılımı, kil toprakları ve ufalanabilir tanelerin miktarı, yassılık indisi, yoğunlukları ve su emme oranları beton üretimi için uygundur.
- Agregaların aşınma kaybı (500 devir) %20.7 olarak gerçekleşmiştir. Bu değerlere göre bazalt agregaları, aşınmaya karşı dayanıklıdır.
- Agreganın sodyum sülfat ile donma dayanıklılık tayini %5.1 olup, agregaların donma-çözülme direnci bakımından her türlü beton yapımına uygun olduklarının bir göstergesidir.
- 7 günlük basınç dayanımları incelendiğinde ortalama basınç dayanımı 30 MPa, 28 günlük basınç dayanımları incelendiğinde ortalama basınç dayanımının 33 MPa olduğu görülmektedir. Literatürle karşılaştırıldığında Deriner Barajı gövde kazısı sırasında çıkan agregalar ile yapılan betonlarda istenilen hedef dayanımlara ulaşıldığı görülmüştür.
- Betonların 7 günlük ses hızı değerleri iyi sınıfta yer alırken, 28 günlük ses hızı değerleri ise mükemmel sınıfta yer almaktadır.
- Test çekici ile yapılan tahribatsız 7 günlük deney sonuçlarında %14, 28 günlük deney sonuçlarında ise üretilen betonların basınç dayanımlarına göre %10 yanılma payı bulunmuştur.

Sonuç olarak, Deriner baraj inşası gövde kazısından elde edilen malzemelerin bazalt kırmataş agrega olarak beton üretiminde uygun olduğu kanaatine varılmıştır. Ayrıca, bu agrega ile üretilen betonların aşınma, donma-çözünme, yüksek sıcaklık etkilerine karşı dayanıklılığının da ilerleyen çalışmalarda araştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- American Society for Testing and Materials. (1975). *ASTM C 131 Standard test method for resistance to degradation of small-size coarse aggregate by abrasion and impact in the los angeles machine.*
- American Society for Testing and Materials. (2013). *ASTM C 88 Standard test method for soundness of aggregates by use of sodium sulfate or magnesium sulfate.*
- American Society for Testing and Materials. (2002). *ASTM C 597 Standard test method for pulse velocity through concrete.*
- Baradan, B., Türkeli S., Yazıcı, H., Ün, H., Yiğiter, H., Felekoğlu, B., Tosun, K., Aydın, S., Yardımcı, M.Y., Topal, A., Öztürk, A. U. (2012). *Beton.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları No:334.
- Binici, H., Çağatay, İ.H., Kaplan, H.(2000). Değişik faktörlerin beton mukevemetine etkisinin deneysel olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 6 (2-3), 203-209.
- Çağlayan, M., Haberveren, S. & İpekoğlu, B., Kurşun, İ. (1999). Beton yapımında kullanılan agregaların özellikleri ve örnek bir kuruluş "İSTON". Proceedings from: 2. *Ulusal Kırmataş Sempozyumu.* İzmir.
- Devlet Su İşleri (2017). *Deriner Barajı ve HES*, Retrieved from <http://www.dsi.gov.tr/projeler/deriner-baraji>
- Fookes P.G. (1980). An introduction to the influence of natural aggregates on the performance and durability of concrete, *Quarterly Journal of Engineering Geology* 123, 207-229.
- German Institute for Standardization. (1978). *DIN 1048 überwachung imbeton-und stahlbetonbau, deutsches institüt für normung.*
- Güçlüer, K., Günaydın, O., Tekin, Ö. F., Şahan, M. F. (2017). Farklı tipte agrega kullanımının betonun mekanik özelliklerine etkisinin araştırılması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 6 (1), 107-114.
- International Atomic Energy Agency (2002). *Guide book on non-destructive testing of concrete structure, training course series.*
- Kesimal, A., Yılmaz, T. (2017). *Ultrasonik P-dalga hızı deneyi* [PDF document]. Retrieved from Lecture Notes Online Web site: www.ktu.edu.tr/dosyalar/maden_98c1f.pdf
- Neville, A.M. (1981). *Properties Of Concrete (3th ed)*, Longman Scientific and Technical.
- Özturan T., Çeçen, C. (1997). Effect of coarse aggregate type on mechanical properties of concretes with different strengths. *Cement and Concrete Research*, 27(2) 165-170.
- Şaşmaz, Ç. & Tekin, İ. (2015). Effect of concrete components on fresh and hardened self compacting concrete properties, Proceedings from: *2nd International Sustainable Buildings Symposium.* Ankara.
- Şimşek, O. (2013). *Beton Bileşenleri ve Beton Deneyleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tasong, W.S. Lynsdale, C.J ., Cripps, J.C. (1998). Aggregate-cement paste interface II: influence of aggregate physical properties, *Cement and Concrete Research* 28(10), 1453-1465.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2010). *TS EN 12350-2 Beton-taze beton deneyleri- bölüm 2: çökme (slump) deneyi.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2010). *TS EN 12390-3 Beton- sertleşmiş beton deneyleri-bölüm 3: deney numunelerinde basınç dayanımının tayini.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2012). *TS EN 933-1 Agregaların geometrik özellikleri için deneyler bölüm 1: tane büyüklüğü dağılımı tayini- eleme metodu.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2012). *TS EN 933-3 Agregaların geometrik özellikleri için deneyler - bölüm 3: tane şekli tayini - yassılık endeksi.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2013). *TS EN 1097-6 Agregaların mekanik ve fiziksel özellikleri için deneyler bölüm 6: Tane yoğunluğu ve su emme oranının tayini.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2016). *TS 802 Beton karışım tasarımı hesap esasları.* Ankara.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2017). *TS EN 206:2013+A1 Beton- özellik, performans, imalat ve uygunluk.* Ankara.

A NOVEL SOFT SWITCHING PASSIVE SNUBBER CELL FOR PWM DC-DC CONVERTERS

Yakup ŞAHİN
Bitlis Eren Üniversitesi
ysahin@beu.edu.tr

ABSTRACT: In this paper, a novel soft switching passive snubber cell for pulse width modulation (PWM) DC-DC converter is proposed. In this proposed converter, the switch is turned on with zero current switching (ZCS) and is turned off with zero voltage switching (ZVS). Besides, the main diode is turned on and off with ZVS and ZCS, respectively. In addition, the reverse recovery losses of main diode are minimized. The auxiliary diodes in the snubber cell are operated with soft switching. The proposed converter has a simple structure, low cost and ease of application. Both laboratory prototype and simulation results are compared under 200 W and 100 kHz. Finally, it is observed that the experimental results are completely similar.

Key words: dc-dc converters, passive snubber cell, soft switching

INTRODUCTION

Pulse width modulation (PWM) boost type converters are widely used in industrial applications such as solar power systems, electrical vehicles, fuel cells and power factor correction (PFC). High power density is desired in PWM DC-DC converters, but the input and output filter components reduce the power density. The switching frequency should be increased to obtain a high power density in DC-DC converters since increasing the switching frequency reduces the size of filter components. However, the switching power losses and electromagnetic interference (EMI) occur at high switching frequencies. To overcome these issues, soft switching (SS) techniques are further improved. In PWM DC-DC converters, SS techniques are achieved by active and passive snubber cells.

Unlike active snubber cells, the passive snubber cells have low cost, ease of control and application. There are some drawbacks needed to be overcome in passive snubber cells. In (Yun et al, 2012), ZVS is not capable of a perfect turned off, which is so-called semi-zero voltage switching (ZVS), despite the fact that zero current switching (ZCS) can accomplish an exact turn on, and while (Li et al, 2010) exploit semi-ZCS for turning on. The switching losses cannot be completely eliminated in both studies. Besides, the auxiliary diodes on the main current path lead to a significant reduction in the total power efficiency (Mohammadi & Adib, 2014). The increasing number of components in snubber cell leads to a higher cost and makes the application more complex (Ting et al, 2017; Urgan, 2012; Choi et al, 2014; Mohammadi et al, 2014) Some snubber cells are particularly made for their own converter structure and hence they cannot be applied to the family of fundamental DC-DC converters (Kim & Do, 2016; Do, 2010; Chen et al, 2014).

In this paper, a novel zero current-zero voltage switching (ZCZVS) passive snubber cell is proposed for the family of isolated/non-isolated PWM DC-DC converters. In the proposed converter shown in Fig. 2, the switch is turned on with ZCS and is turned off with ZVS, and so the switching power losses are reduced. The main diode is turned on with ZVS and is turned off with ZCS. The reverse recovery current of main diode is significantly reduced compared to hard switching (HS) converter. The auxiliary diodes are turned on and off exactly with SS. The current or voltage stresses on the main semiconductor components is significantly low value. The proposed converter achieves soft switching with ZCZVS using the least number of components. Also, SS operation is maintained even under light-load conditions.

Definitions and Assumptions

In ZCZVS converter proposed, as seen in Fig. 1, the input voltage source is denoted by V_i , while the output voltage is indicated by V_o . L_F indicates the input filter inductance and C_F represents the output filter capacitance. Moreover, the main diode is indicated by D_F , S represents the semiconductor switch and R_L is the resistive load. In the snubber cell, the snubber capacitance is indicated by C_S , while the auxiliary diodes are indicated by D_{S1} and D_{S2} . Finally, L_P and L_S represent primary and secondary inductance of the flyback transformer, respectively.

In the steady state analysis of the proposed converter, filter inductance L_F is assumed to be large enough to keep the input current constant and filter capacitance C_F is assumed to be large enough so that output voltage can be kept constant. Also, the resonance circuits are ideal and reverse recovery time of all the diodes is ignored except D_F . The steady state operation of the converter contains seven operational modes in one switching cycle. The

equivalent circuits of these operational modes are presented in Fig. 2. Furthermore, the key waveforms of the operational modes are described in Fig. 3.

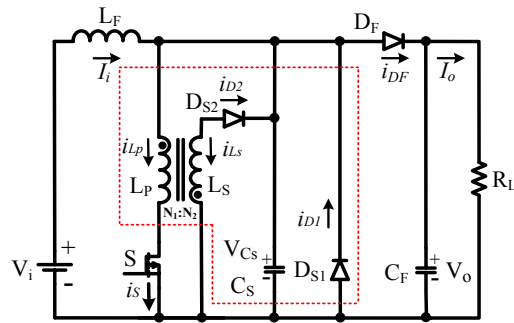


Figure 1. The basic circuit scheme of proposed converter

The switch is turned on with ZCS and the main diode is turned off with ZCZVS since L_p auxiliary inductance. Besides the switch is turned on and the main diode is turned on with off with ZVS because of C_S auxiliary snubber capacitance. Thus, the SS occurs both the switch and the main diode.

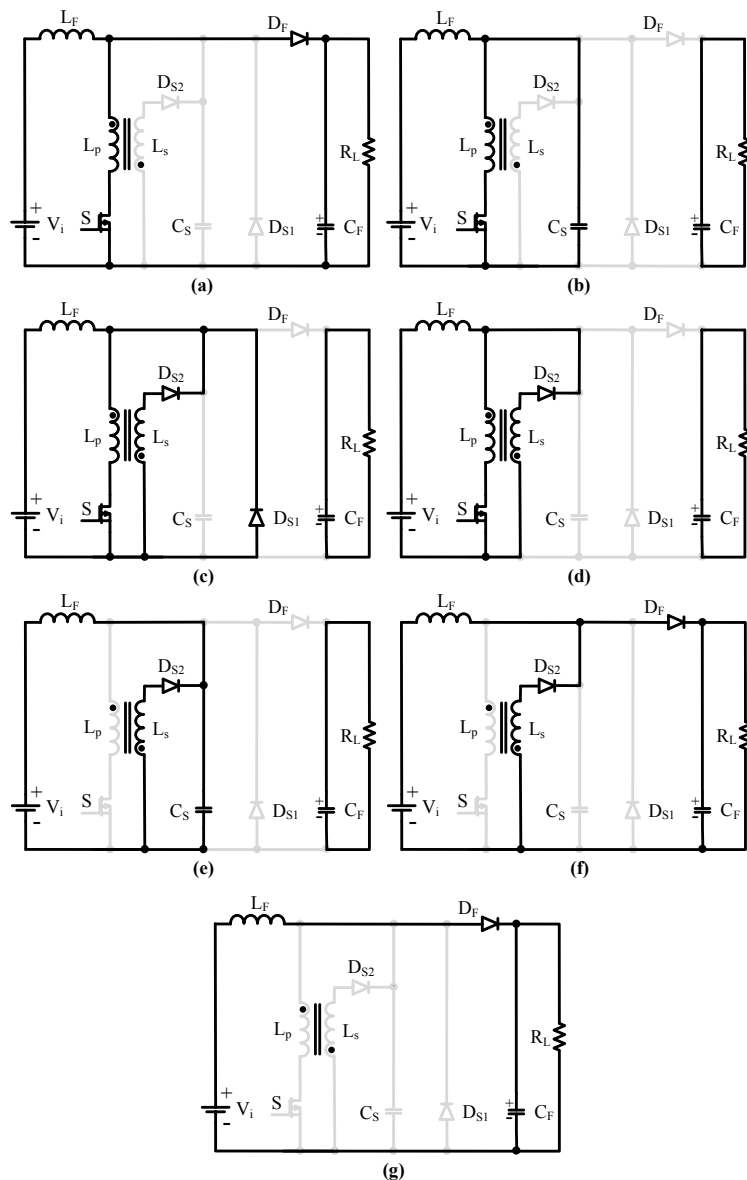


Figure 2. Equivalent circuits of the operational modes in the proposed converter

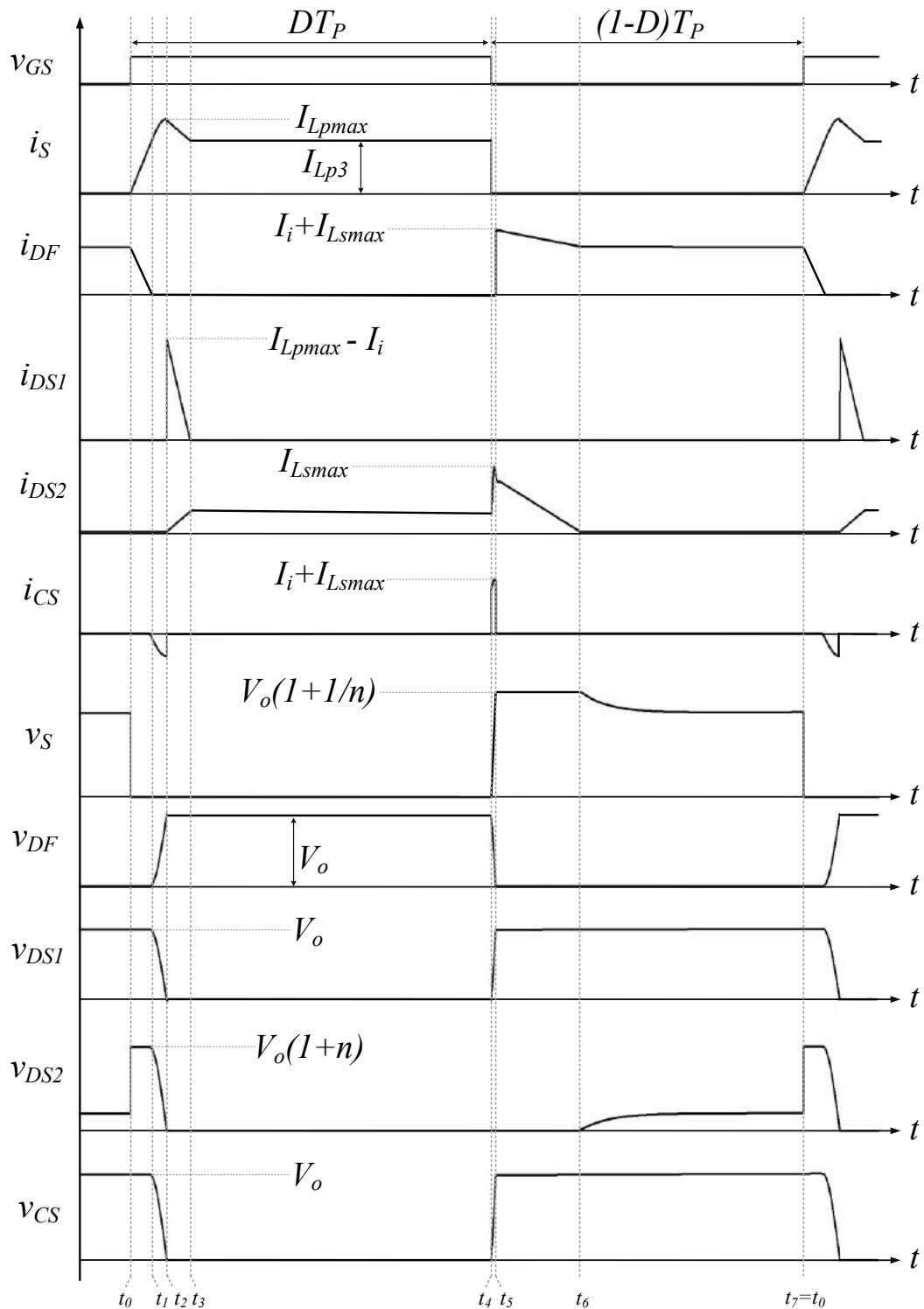


Figure 3. Key waveforms of the operational modes in the proposed converter

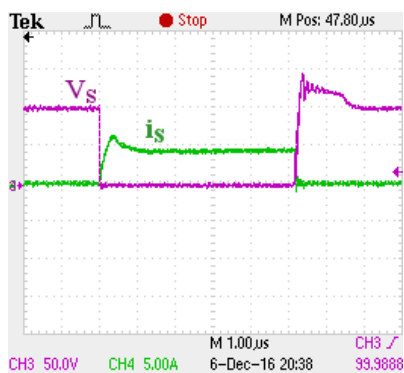
EXPERIMENTAL AND SIMULATON RESULTS

A prototype of the proposed converter is implemented at 200 W nominal output power by using semiconductor elements and specifications presented in Table 1. Also, a simulation study is prepared under same study conditions.

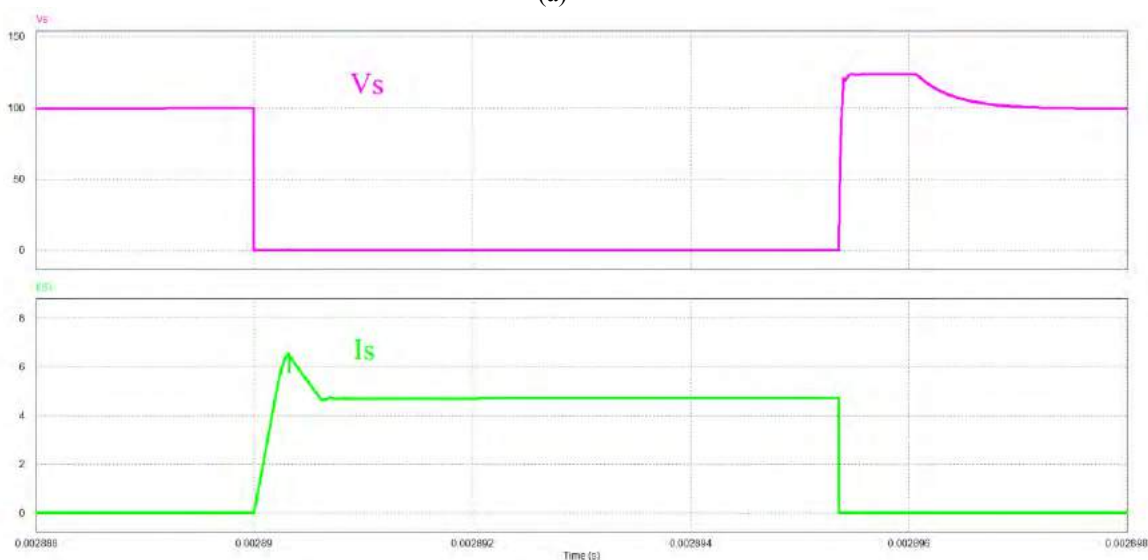
The proposed converter is operated both for experimental and simulation study. The voltage and current of switch are presented in Fig. 4. It can be seen from the figure that the experimental and simulation results are similar. Besides, the switch is turned on with ZCS and turned off with ZVS.

Table 1. Semiconductor elements and specifications

Parameter & Symbol	Value & Unit
DC input voltage, V_i	50 V
DC output voltage, V_o	100 V
Output power, P_o	200 W
Switching frequency, f_s	100 kHz
Filter inductance, L_F	320 μ H
Primary inductance, L_P	5 μ H
Filter capacitance, C_F	2*5 μ F
Snubber capacitance, C_s	4.7 nF
Turns ratio, $N_2/N_1 = n$	4
<hr/>	
S :STW40NF20 (200 V, 40 A)	D_{S1} : UF4004 (400 V, 1 A)
D_F :STTH5L06 (600 V, 5 A)	D_{S2} : UF4006 (800 V, 1 A)



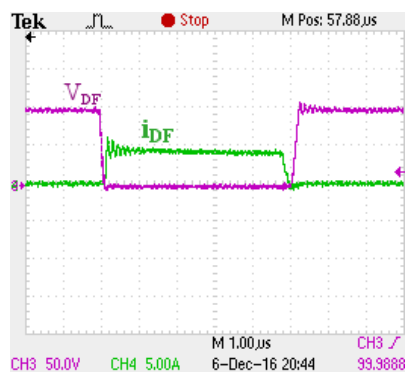
(a)



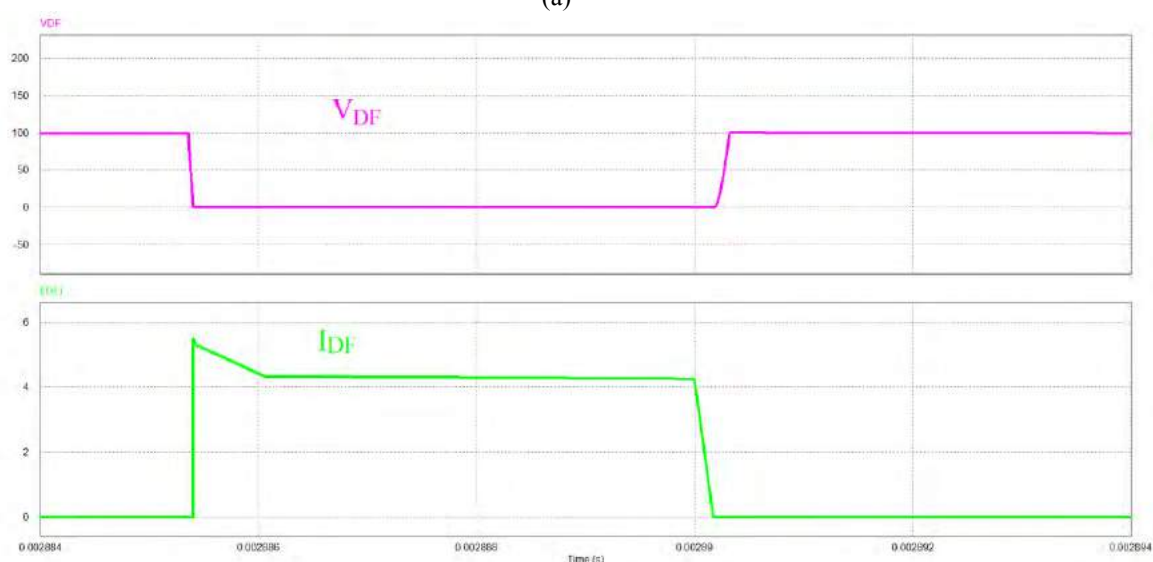
(b)

Figure 4. The voltage and current of switch (a) experimental (50 V/div, 5 A/div, 1 μ s/div) and (b) simulation results (50 V/div, 2 A/div, 2 μ s/div)

The voltage and current of main diode are presented in Fig. 5. It can be seen from the figure that the experimental and simulation results are similar. Besides, the main diode is turned on with ZVS and turned off with ZCZVS.



(a)



(b)

Figure 5. The voltage and current of main diode (a) experimental (50 V/div, 5 A/div, 1 μ s/div) and (b) simulation results (50 V/div, 2 A/div, 2 μ s/div)

CONCLUSIONS

In this paper, a novel passive snubber cell for PWM DC–DC converter is introduced. The proposed snubber cell provides ZCZVS for the switch while all of other semiconductor elements are also soft switched. Besides, the current rising time di/dt and the voltage rising time dv/dt are constrained by the proposed snubber cell. Hence, high frequency oscillations are eliminated in the converter. The converter has simple structure, low cost and ease of application features. Furthermore, the new converter ensures ZCZVS switching for the switch at 200 W nominal output power. Theoretical analysis of the converter is performed and a laboratory prototype is implemented. Besides, a simulation study is prepared under same conditions. The experimental results are confirmed with the theoretical analysis and simulation results. Finally, the proposed converter can be easily applied to the family of other PWM DC–DC converters.

REFERENCES

- Yun, J. J., Choe, H. Y., Hwang, Y. H., Park, Y. K. & Kang, B. (2012). Improvement of power-conversion efficiency of a DC-DC boost converter using a passive snubber circuit. *IEEE Transactions Industrial Electronics*, 59, 1808-1814.
- Li, R. T. H., Chung, H. S. H. & Sung, A. K. T. (2010). Passive lossless snubber for boost PFC with minimum voltage and current stress. *IEEE Transactions Power Electronics*, 25, 602-613.
- Mohammadi, M. & Adib, E. (2014). Reducing turn off losses with a passive lossless snubber for boost converter. *The 5th Power Electronics, Drive Systems and Technologies Conference*, 385-389.
- Ting, N. S., Sahin, Y. & Aksoy, I. (2017). Analysis, design and implementation of a zero-voltage-transition interleaved boost converter. *Journal of Power Electronics*, 17, 41-55.
- Urgun, S. (2012). Zero-voltage transition-zero-current transition pulsewidth modulation DC-DC buck converter with zero-voltage switching zero-current switching auxiliary circuit. *IET Power Electronics*, 5, 627-634.
- Choi, B. H., Lee, S. W., Thai, V. X. & Rim, C. T. (2014). A novel single-SiC-switch-based ZVZCS tapped boost converter. *IEEE Transactions Power Electronics*, 20, 5181-5194.
- Mohammadi, M., Adibi E. & Farzanehfard, H. (2014). Lossless passive snubber for double ended flyback converter with passive clamp circuit. *IET Power Electronics*, 7, 245-250.
- Kim, S. J. & Do, H. L. (2016). Coupled-inductor boost integrated flyback converter with high-voltage gain and ripple-free input current. *IEEE Transactions Power Electronics*, 31, 5618-5624.
- Do, H. L. (2010). A soft-switching DC/DC converter with high voltage gain. *IEEE Transactions Power Electronics*, 25, 1193-1200.
- Chen, Z., Zhou, Q. & Xu, J. (2014). Novel family of PWM soft-single-switched DC-DC converters with coupled inductors. *IET Power Electronics*, 8, 245-250.

Performance of Artificial Algae Algorithm on Constrained Engineering Design Optimization Problems

Seda YILDIZ
Selçuk University
sedayildiz@selcuk.edu.tr

Yrd.Doç.Dr. Sait Ali UYMAZ
Selçuk University
aliuymaz@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Artificial algae algorithm developed by inspiration of life behaviors of micro-algae is a bio-inspired meta-heuristic optimization algorithm. AAA is originally developed for continuous problems. In this paper, performance of AAA on constrained engineering design optimization problems was tested. Welded beam design problem, speed reducer design problem, pressure vessel design problem, tension/compression spring design problem and three-bar truss design problem were used in this test. Additionally, in the experiments, effect on the success of different population numbers and adaptation parameters was observed.

Key words: artificial algae algorithm, engineering design optimization problems, bio-inspired optimization, optimization

INTRODUCTION

Engineering optimization problems are often used in the literature to demonstrate the performance of constrained optimization algorithms. The general constrained optimization problem with inequality, equality, upper bound and lower bound constraints. It is very important for the problem. These constraints make searching difficult and inefficient. It is difficult to solve complex real-world engineering optimization problems. General formula for constrained optimization problems as follow; (He, Prempan, & Wu, 2007)

$$\begin{aligned} \text{Min or Max } f(X) & \quad (1) \\ h_i(X) = 0 \quad i = 1, 2, \dots, m & \quad (2) \\ g_i(X) \leq 0 \quad i = m + 1, \dots, p & \quad (3) \end{aligned}$$

where $f(X)$ is the scalar objective function, $h_i(X)$ and $g_i(X)$ are the equality and inequality constraints, respectively.

Optimization Algorithms mimicking the behavior of natural phenomena have begun to be used in order to solve the problems the calculation of the existing numerical methods used for problem solving. A common factor in metaheuristic algorithms is to combine rules and randomness to mimic natural phenomena. In recent years, heuristic optimization approaches have become popular in solving optimization problems. (Sadollah, Bahreininejad, Eskandar, & Hamdi, 2013)

These nonlinear engineering problems have been investigated by many researchers that used different methods to solve them; Simulated Annealing, Genetic Algorithm, Evolutionary Programming, ABC, PSO among many others. In addition to AAA was implemented on constrained engineering optimization problem is pressure vessel and its performance was observed.

METHODS

Artificial Algae Algorithm (AAA)

The Artificial Algae Algorithm (AAA) is another optimization algorithm introduced by inspiration from living behaviors of microalgae in 2015 by Uymaz et al. In this algorithm, an artificial algal colony corresponds to each solution in the problem space. The number of algal cells in each algal colony is equal to the dimension of the problem. Population based AAA algorithm consists of three basic steps, these are Helical Movement, Evolutionary Process and Adaptation Process. (Uymaz, Tezel, & Yel, 2015)

In Helical Movement, Artificial algae cells move helically towards the light. The number of times the algae colony are displaced in the solution space in each helical motion cycle is determined by their energy. At the beginning of each cycle, the energy is calculated in direct proportion to the colony size and this energy is reduced according to the quality of the solution.

In Evolutionary Process, The artificial algae cell develops, grows and produces two artificial algae cells that resemble themselves, similar to the ordinary mitosis division, if they receive enough light. On the contrary, an artificial algae cell that does not get enough light lives for a while but eventually dies.

Adaptation; is the process of trying to resemble the largest algae colony in the environment by an algae colony that cannot grow enough. The hunger level, which depends on the quality of the solution resulting from the helical motion, is used in this process. While the level of hunger is unchanged in the better-digested colony, the hunger level increases in the worsening colony. After each helical movement, the colony with the highest hunger level undergoes adaptation.

Table 1. Steps of Artificial Algae Algorithm (Uymaz, Tezel, & Yel, 2015)

Algorithm: AAA	
1:	generate an initial population of n algal colonies with random solutions
2:	evaluate $f(x_i)$, $i = 1, 2, \dots, D$
3:	while stopping condition not reached do
4:	for $i = 1$ to n do
5:	while energy of i th colony not finished do
6:	modify the colony with helical movement
7:	end while
8:	end for
9:	apply evolutionary strategy
10:	apply adaptation strategy
11:	end while

Constrained Engineering Design Optimization Problems

Engineering design problems are problems that are used to observe the performance of newly developed algorithms. Most engineering optimization problems are complicated by the objective function and the constraints that must be met. These constraints are important because they form the basis of the problem and make it difficult to search. A set of five engineering design optimization problems was chosen to evaluate the performance of our proposed algorithm. These are; Welded Beam Design Optimization Problem, Speed Reducer Design Optimization Problem, Pressure Vessel Design Optimization Problem, Tension/Compression spring Design Optimization problem and Three Bar Truss Design Optimization Problem.

Pressure Vessel Design Optimization Problem

The main goal in solving the pressure vessel design problem is to achieve production at lowest cost while satisfying the given constraints. The problem consists of four nonlinear inequality constraints and four continuous variables (Fig. 1). (Liu, Cai, & Wang, 2010)

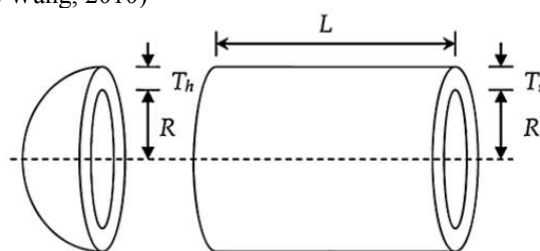


Figure 1. Design of the Pressure Vessel Problem (Sadollah, Bahreininejad, Eskandar, & Hamdi, 2013)

The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

$$\text{Objective Function: } f(x) = 0.6224x_1x_3x_4 + 1.7781x_2x_3^2 + 3.1661x_1^2x_4 + 19.84x_1^2x_3 \quad (4)$$

$$g_1(x) = -x_1 + 0.0193x \quad (5)$$

$$g_2(x) = -x_2 + 0.00954x_3 \leq 0 \quad (6)$$

$$g_3(x) = -\pi x_3^2 x_4 - \left(\frac{4}{3}\right) \pi x_3^3 + 1,296,000 \leq 0 \quad (7)$$

$$g_4(x) = x_4 - 240 \leq 0 \quad (8)$$

$$1.125 \leq x_1 \leq 12.5 \quad (9)$$

$$0.625 \leq x_2 \leq 12.5 \quad (10)$$

$$0 \leq x_i \leq 240, \quad i = 3, 4 \quad (11)$$

Welded Beam Design Optimization Problem

The main purpose of the Welded Beam Design Problem is to design a welded beam suitable for a specific load with minimum overall production costs. The problem consists of seven nonlinear inequality constraints and four continuous variables (Fig. 2).

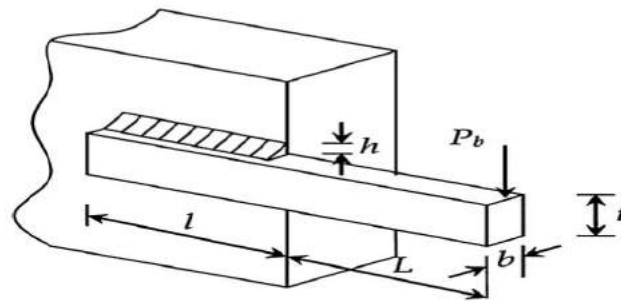


Figure 2. Design of the Welded Beam Problem (Sadollah, Bahreininejad, Eskandar, & Hamdi, 2013)

The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

$$\text{Objective Function: } F(x) = 1.10471x_1^2x_2 + 0.04811x_3x_4(14+x_2) \quad (12)$$

$$g_1(x) = \tau(x) - \tau_{\max} \leq 0 \quad (13)$$

$$g_2(x) = \sigma(x) - \sigma_{\max} \leq 0 \quad (14)$$

$$g_3(x) = x_1 - x_4 \leq 0 \quad (15)$$

$$g_4(x) = 0.10471x_1^2 + 0.04811x_3x_4(14+x_2) - 5 \leq 0 \quad (16)$$

$$g_5(x) = 0.125 - x_1 \leq 0 \quad (17)$$

$$g_6(x) = \delta(x) - \delta_{\max} \leq 0 \quad (18)$$

$$g_7(x) = P - P_c(x) \leq 0 \quad (19)$$

$$0.1 \leq x_i \leq 2, \quad i=1, 4 \quad (20)$$

$$0.1 \leq x_i \leq 10, \quad i=2,3 \quad (21)$$

$$M = P \left(L + \frac{x_2^2}{2} \right) \quad (22)$$

$$R = \sqrt{\frac{x_2^2}{4} + \left(\frac{x_1 + x_3}{2} \right)^2} \quad (23)$$

$$J = 2 \left\{ \sqrt{2} x_1 x_2 \left[\frac{x_2^2}{12} + \left(\frac{x_1 + x_2}{2} \right)^2 \right] \right\} \quad (24)$$

Speed Reducer Design Optimization Problem

The main goal in solving the speed reducer design problem is to reduce the total weight of the speed reducer to the lowest while satisfying the given constraints (Fig. 3). The problem consists of eleven nonlinear inequality constraints and seven continuous variables. Seven design variables make it difficult to solve the problem. (Lin, Tsai, Hu, & Chang, 2013)

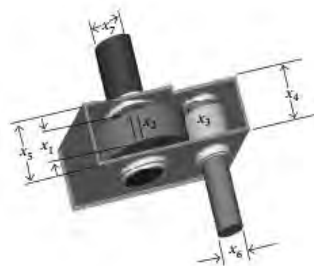


Figure 3. Design of the Speed Reducer Problem (Lin, Tsai, Hu, & Chang, 2013)

The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

$$\text{Objective Function: } F(x) = 0.7854x_1x_2^2(3.3333x_3^2 + 14.9334x_3 - 43.0934) - 1.508x_1(x_6^2 + x_7^2) + 7.4777(x_6^3 + x_7^3) + 0.7854(x_4x_6^2 + x_5x_7^2) \quad (25)$$

$$g_1(x) = \frac{27}{x_1x_2^2x_3} - 1 \leq 0 \quad (26)$$

$$g_2(x) = \frac{397.5}{x_1x_2^2x_3^2} - 1 \leq 0 \quad (27)$$

$$g_3(x) = \frac{1.93x_4^3}{x_2x_6^4x_3} - 1 \leq 0 \quad (28)$$

$$g_4(x) = \frac{1.93x_5^3}{x_2x_7^4x_3} - 1 \leq 0 \quad (29)$$

$$g_5(x) = \frac{[(745(x_4/x_2x_3))^2 + 16.9 \times 10^6]^{1/2}}{110x_6^3} - 1 \leq 0 \quad (30)$$

$$g_6(x) = \frac{[(745(x_5/x_2x_3))^2 + 157.5 \times 10^6]^{1/2}}{85x_7^3} - 1 \leq 0 \quad (31)$$

$$g_7(x) = \frac{x_2x_3}{40} - 1 \leq 0 \quad (32)$$

$$g_8(x) = \frac{5x_2}{x_1} - 1 \leq 0 \quad (33)$$

$$g_9(x) = \frac{x_1}{12x_2} - 1 \leq 0 \quad (34)$$

$$g_{10}(x) = \frac{1.5x_6 + 1.9}{x_4} - 1 \leq 0 \quad (35)$$

$$g_{11}(x) = \frac{1.1x_7 + 1.9}{x_5} - 1 \leq 0 \quad (36)$$

$$2.6 \leq x_1 \leq 3.6, 0.7 \leq x_2 \leq 0.8, 17 \leq x_3 \leq 28, 7.3 \leq x_4 \leq 8.3 \quad (37, 38, 39, 40)$$

$$7.3 \leq x_5 \leq 8.3, 2.9 \leq x_6 \leq 3.9, 5.0 \leq x_7 \leq 5.5 \quad (41, 42, 43)$$

Tension/compression spring Design Optimization Problem

The main goal in solving the tension/compression spring design problem is to achieve minimum values and to design a minimum weighted spring. The problem consists of 4 nonlinear inequality constraints and 3 continuously changing variable; wire diameter w (x_1), the mean bobbin diameter (x_2), length or number of coils L (x_3) (Fig. 4). (Demir & Tanyildizi, 2017)

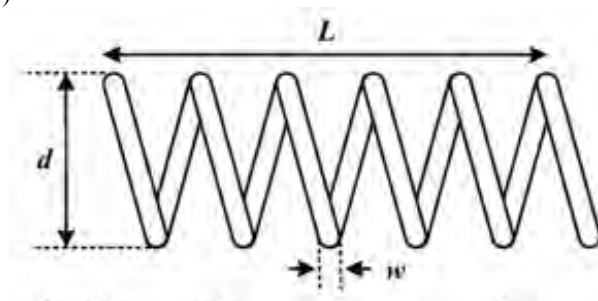


Figure 4. Design of the Tension/Compression Spring Problem (Demir & Tanyildizi, 2017)

The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

$$\text{Objective Function: } f(x) = (x_3 + 2)x_2x_1^2 \quad (44)$$

$$g_1(x) = 1 - (x_2^3x_3/71,785x_1^4) \leq 0 \quad (45)$$

$$g_2(x) = (4x_2^2 - x_1x_2/12,566(x_2x_1^3 - x_1^4)) + (1/5108x_1^2) - 1 \leq 0 \quad (46)$$

$$g_3(x) = 1 - (140.45x_1/x_2^2x_3) \leq 0 \quad (47)$$

$$g_4(x) = (x_2 + x_1)/1.5 - 1 \leq 0 \quad (48)$$

$$0.05 \leq x_1 \leq 2.00 \quad (49)$$

$$0.25 \leq x_2 \leq 1.30 \quad (50)$$

$$2.00 \leq x_3 \leq 15.00 \quad (51)$$

Three-bar Truss Design Optimization Problem

The main goal in three-bar truss design problem is to achieve a minimum weight of the truss (Fig. 5). The problem consists of three nonlinear inequality constraints and two continuous variables. (Liu, Cai, & Wang, 2010)
The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

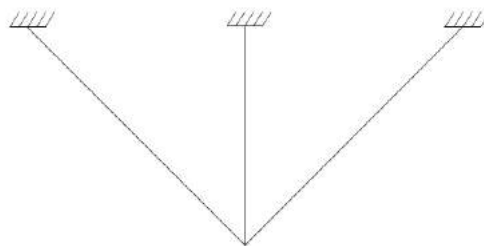


Figure 5. Design of the three-bar truss problem

The mathematical formulation of this problem can be described as follow:

$$\text{Objective Function: } f(x) = (2\sqrt{2}x_1 + x_2) \times l \quad (52)$$

$$g_1(x) = \frac{\sqrt{2}x_1 + x_2}{\sqrt{2x_1^2 + 2x_1x_2}} P - \sigma \leq 0 \quad (53)$$

$$g_2(x) = \frac{x_2}{\sqrt{2x_1^2 + 2x_1x_2}} P - \sigma \leq 0 \quad (54)$$

$$g_3(x) = \frac{1}{\sqrt{2x_2 + x_1}} P - \sigma \leq 0 \quad (55)$$

$$0 \leq x_1 \leq 1, 0 \leq x_2 \leq 1, l = 100\text{cm}, P = 2 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^3}, \sigma = 2\text{kN/cm}^2 \quad (56,57,58,59,60)$$

RESULTS AND FINDINGS

In this study, we used AAA and static penalty method to solve constrained optimization problems. Experiments were performed on five constrained problems described in Engineering Optimization Design Problems. The algorithm is run 30 times on each test problem with maximum number of function evaluations (Max FEs) in each run set to 100000xD. Parameters of AAA are set to k=2, e=0.3

Table 2. Results of Pressure Vessel Problem with AAA

	40n			60n			100n		
	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1
Best	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728
Mean	7197.728	7197.728	7201.209	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728	7197.728
SD	2.740E-06	3.541E-06	1.906E+01	2.815E-06	2.389E-06	2.935E-06	4.302E-05	3.052E-05	3.842E-05
FFeVs	53047	61749	100000	71358	88956	68629	99014	98449	99997

Table 3. Results of Welded Beam Problem with AAA

	40n			60n			100n		
	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1
Best	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724
Mean	1.732	1.751	1.732	1.725	1.729	1.736	1.729	1.726	1.725
SD	2.319e-02	5.881E-02	1.875E-02	2.533E-03	1.471E-02	3.133E-02	1.699E-02	2.731E-03	2.082E-03
FFeVs	92410	100000	98510	96703	99726	99965	99884	100000	100000

Table 4. Results of Speed Reducer Problem with AAA

	40n			60n			100n		
	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1
Best	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348
Mean	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348	2996.348
SD	1.581E-07	1.708E-07	2.028E-07	1.975E-07	2.170E-07	1.733E-07	1.494E-07	1.591E-07	1.338E-07
FFeVs	10697	10176	10439	15540	16494	15677	26019	25550	25836

Table 5. Results of Tension Compression Spring Problem with AAA

	40n			60n			100n		
	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1
Best	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Mean	6.666E+04	0.012	6.666E+04	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
SD	2.537E+05	1.506E-04	2.537E+05	1.199E-04	1.315E-04	1.354E-04	1.274E-04	1.631E-04	9.141E-05
FFeVs	100000	24014	100000	27974	100000	100000	100000	100000	100000

Table 6. Results of Three Bar Truss Problem with AAA

	40 n			60n			100n		
	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1	Ap=0.50	Ap=0.75	Ap=1
Best	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895
Mean	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895	263.895
SD	8.737E-05	5.988E-05	1.462E-04	3.008E-05	3.660E-05	1.036E-04	2.644E-05	5.122E-05	3.789E-05
FFeVs	58749	76630	18160	82605	76581	93710	100000	100000	96736

As seen in Table 2 and Table 3, when the population number was 40 and Ap parameter was 0.5, the best results were found. However, Table 4 and Table 5 differs from them in 40n population and Ap=0.75. In addition, Table 6 has given best results in 40n population and Ap = 1.

Considering each problem, it has been seen that the best values are generally obtained with a population of 40n. Adaptive Ap parameter can be adapted to the algorithm in future studies.

CONCLUSIONS

This study presents the use of AAA with the static penalty technique to solve constrained engineering optimization problems. The performance was tested on five different test functions. The effect on performance was observed both Ap parameter changes and n population growth.

For further researches, performance improvement is aimed with different techniques other than static penalty technique. Moreover, author will focus on some new constraint handling techniques improving this problem.

REFERENCES

- Demir, G., & Tanyildizi, E. (2017). Optimizasyon Problemlerinin Çözümünde Sinüs Kosinüs Algoritması (SKA)'NIN Kullanılması. *Science and Eng.J of Firat Univ.*, 225-236.
- Gandomi, A. H., & Yang, X.-S. (2011). Benchmark Problems in Structural Optimization. *Computational Optimization*, 259-281.
- He, S., Prempan, E., & Wu, Q. H. (2007). An improved particle swarm optimizer for mechanical design optimization problems. *Engineering Optimization*, 585-605.
- Lin, M.-H., Tsai, J.-F., Hu, N.-Z., & Chang, S.-C. (2013). Design Optimization of a Speed Reducer Using Deterministic Techniques. *Mathematical Problems in Engineering*.
- Liu, H., Cai, Z., & Wang, Y. (2010). Hybridizing particle swarm optimization with differential evolution for constrained numerical and engineering optimization. *Applied Soft Computing*, 629-640.
- Sadollah, A., Bahreininejad, A., Eskandar, H., & Hamdi, M. (2013). Mine blast algorithm: A new population based algorithm for solving constrained engineering optimization problems. *Applied Soft Computing*, 2592-2612.
- Uymaz, S. A., Tezel, G., & Yel, E. (2015). Artificial algae algorithm with multi-light source for numerical optimization and applications. *BioSystems*, 25-38.
- Uymaz, S. A., Tezel, G., & Yel, E. (2015). Artificial algae algorithm (AAA) for nonlinear global optimization. *Applied Soft Computing*, 153-171.

MEME LENF DÜĞÜMLERİNİN DİJİTAL HİSTOPATOLOJİK GÖRÜNTÜLERİNDE OTOMATİK METASTAZ TESPİT ALGORİTMASI

Algorithm of Automatic Metastasis Detection on Digital Breast Lenf Histopathological Images

Zehra BOZDAĞ
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İnönü Üniversitesi
Malatya, Türkiye
zehraboazdag@hotmail.com

M. Fatih TALU
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İnönü Üniversitesi
Malatya, Türkiye
fatihtalu@gmail.com

Özet: Dijital patolojik görüntülerde görüntü işleme tekniklerinin kullanımı, hastalıkları karakterize etmede ve teşhis koymada kolaylık sağlamaktadır. Patolojik görüntülerde metastaz tespitinin yapılabilmesi için heterojen dokudan elde edilen verinin karakterize edilebilmesi ve bütün yararlı bilgilerin etkili bir şekilde çıkarılması ve işlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, meme lenf düğümlerinin histopatolojik tüm-cam görüntüleri kullanılarak metastaz doku saptanmış ve bölümlere ayrılmıştır. Bu amaçla, tüm-cam görüntülerinin istatistiksel özellikleri çıkarılmış ve ardından sınıflandırma uygulanmıştır. CAMELYON16 Otomatik Metastaz Tespiti Yarışmasında sağlanan veri seti kullanılmıştır. Alınan görüntülerin her bir renk kanalının ortalaması, standart sapması, 3. ve 4. momentleri ve hue momentleri hesaplanarak özellik vektörleri oluşturulmuştur. Veri boyutunun büyük olmasından dolayı seçilen özelliklerin hızlı ve kolay bir şekilde elde edilmesi göz önünde bulundurulmuştur. Son olarak, elde edilen özellikleri sınıflandırmak için Rastgele Orman (RO), Destek Vektör Makineleri (DVM), Yapay Sinir Ağı (YSA) sınıflandırıcıları kullanılmıştır. Sınıflandırıcıların performansları ölçülmüş ve RO sınıflandırıcısı %95.55 doğruluk ve %96.45 özgüllük ile diğer sınıflandırıcılar arasında en iyi sonucu vermiştir.

Anahtar sözcükler: Metastaz tespiti, istatistik özellikler, destek vektör makineleri, rastgele orman sınıflandırıcısı, yapay sinir ağı, tüm-cam görüntü.

Abstract: Using image processing techniques in digital pathology images are helping to characterize and make easy to diagnosed diseases. In order to detect metastasis in pathologic images, it is necessary to characterize the data obtained from heterogeneous tissue and to extract and process all useful information effectively. In this study, tissue with metastasis was detected and segmented using histopathology whole slide images (wsi) of lymph node sections. For this purpose, the statistical features of tissues were extracted and then applied classification. The dataset had been used provided by CAMELYON16 Challenge on automatic metastasis detection in lymph node in 2016. The feature vectors were created by calculating the average, standard deviation, 3rd and 4th moments and hue moments of each color channel of the acquired images. Due to the large size of the data, it had been considered that the selected features can be obtained quickly and easily. Finally, Random Forest (RO), Support Vector Machines (DVM), Artificial Neural Network (YSA) classifiers were used to classify the obtained features. The performances of the classifiers were measured and the RO classifier gave the best result among other classifiers with 95.55% accuracy and 96.45% specificity.

Key words: Metastasis detection, statistical features, support vector machine, random forest classifier, artificial neuron network, whole slide image.

GİRİŞ

Meme kanseri, kanser türleri içerisinde, dünyada sıkça rastlanan bir kanser türü olup kadınlarda sıkça görülen ve erkeklerde ise seyrek rastlanan bir kanser türüdür. Aynı zamanda dünyada, akciğer kanserinden sonra en çok

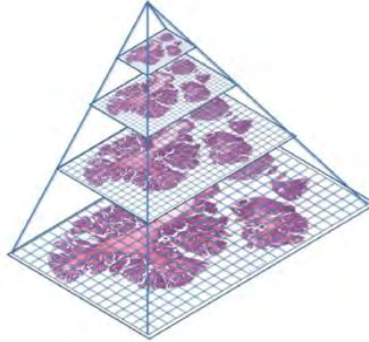
ölüme neden olan kanser çeşididir. Dünya geneline bakıldığında 4 kadından birine meme kanseri teşhisi konulmaktadır. Türkiye’de ise Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2014 verilerine göre meme kanseri kanser hastalıklarında %25’ini kapsamaktadır. Gelecekte ölüm sebepleri arasında 1. sırada olacağı tahmin edilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Daire Başkanlığı, 2017).

Meme kanseri ileri seviyede lenf düğümlerinde metastaz oluşturmaktadır. Lenf düğümlerinde metastaz oluşması hastalığın seyrini etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesidir. Bu nedenle lenf düğümleri hastadan biyopsi ile alınır ve özel işlemlerden geçirilerek mikroskop aracılığıyla incelenir. Patolog tarafından incelenmesi, değerlendirilmesi zor ve zaman alıcıdır. En önemlisi, küçük metastazların tespit edilmesi çok zor olmakta ve bazen de gözden kaçırılmaktadır (U.S. National Library of Medicine, 2016).

Biyopsiyle alınan doku, Hematoxylin ve Eosin (H&E) boyama ile boyanır. Hematoxylin boyamayla nükleotidler koyu mavi, Eosin boyamayla sitoplazma, stroma (ana doku) gibi yapılar açık pembe rengini almaktadırlar.

Dijital patoloji, medikal görüntüleme alanında hızla gelişen bir araştırma alanıdır. Tüm-cam görüntü tarayıcıları (Whole-Slide Image Scanners) kullanılarak içerisinde doku örneği bulunan camlar yüksek çözünürlükte görüntüleri dijitalleştirilir (piksel başına 160 nanometre- 1metre 1.000.000.000 nanometredir). Tüm-cam tarayıcıları 20x ile 40x objektif büyütme olanağına sahiptirler. Tarayıcılardan elde edilen dosya formatı, çok katmanlı görüntüler içermektedir. Aynı zamanda, hızlı bir şekilde büyütme ve görüntü üzerinde gezinme olanağı sağlamaktadır. Şekil 1.’de tüm-cam görüntü yapısı gösterilmektedir. Görüntü belli bir katman yapısına sahiptir. En üst katmanda görüntünün en düşük çözünürlüğü, en alt katmanda ise görüntünün en yüksek çözünürlüğü bulunmaktadır (Daniel, 2011), (Hamilton, 2014).

Şekil 1.’de görüldüğü gibi dijital cam görüntüler mozaik piramit yapısındadır. Böylece görüntü mozaiklerinin (tile) belirli alanlarının servis edilmesi ve farklı çözünürlükte görüntülenme olanağı sağlamaktadır.



Şekil 1. Dijital Cam Görüntüler

Tüm-cam görüntülerde çalışmanın iki tane zorluğu bulunmaktadır. Birincisi, veri boyutunun çok büyük olması, ikincisi ise patolojik imgelerin büyük çoğunluğunun metastaz oluşturmamasıdır. Alt doku bölgelerinde elde edilen bilgilerin hastalıkla direk bağlantılı olmaması teşhis algoritmalarının yanlış hesaplamalarına neden olmaktadır (Barker, 2016).

Otomatik görüntü analizinin birçok önemli avantajları bulunmaktadır. Otomatik görüntü analizi teşhis için çelişkiyi azaltmakta, tutarlılığı ve etkinliği artırmaktadır. Heterojen doku yapısına sahip tüm-cam görüntülerin modellenmesi ve karakterize edilebilmesi için bütün bilgilerin etkili bir şekilde çıkartılması ve işlenmesi gerekmektedir. Bu amaç güdülen bir çok çalışma yapılmıştır. İlk yapılan çalışmalar doku içindeki nükleotidlerin yapısı incelenerek yapılmıştır. Nükleotidin tespit edilmesi ve bölütlenmesi kanserin teşhisi ve değerlendirmesinde önemli adımlardan bir tanesidir (Irshad, 2014). Bu çalışmalarda genel olarak görüntülerin renk, şekil ve doku özellikleri gibi birçok özellik kullanılmıştır (Gurcan, 2009).

Veta (Ojala, 2002.), otomatik nükleotid bölütleme için Watershed bölütleme kullanmışlardır. Bejnordi ve ekibi (Bejnordi, 2016), graf tabanlı küme kullanarak bölütleme işlemi gerçekleştirmiştir.

Tüm-cam görüntü çeşitliliğinden kaynaklanan etkilerin azaltılması ve standartlaşması için algoritmalar geliştirilmiştir. Ruifrok ve ekibi (Ruifrok, 2001.), boya-belirli (özellik) renk ters konvolüsyon temelli yöntem kullanmıştır. Bejnordi ve ekibi (Bejnordi, 2016) ise, HSD renk kanallarını kullanarak görüntüleri standartlaştırmışlardır.

Hiary ve ekibi (Hiary, 2013), renk değerlerini kullanarak bölütleme yapılmıştır. K-means kümeleme algoritması ile görüntüyü arka plan, doku ve tortu olarak sınıflandırmıştır.

Bug (Bug, 2016), özellik çıkartımında renk ve doku özelliklerini kullanmıştır. Renk özelliği olarak RGB, HSV LAB üç farklı renk uzayı kullanmıştır. Ojala ve ekibi (T Ojala, 2002), doku özellikleri olarak Local-Binary-Patterns (LBP) kullanmışlardır. Farklı tüm-cam görüntülerine birçok doku özellikleri kullanılmıştır; Histogram of Oriented Gradients (HOG) (Triggs, 2005), Hu-Moments (HUM), Local-Phase-Quantization (LPQ) (Heikkila, 2008) ve Greylevel Co-Occurance Matrix (GLCM) (Haralick, 1973) kullanılmıştır.

Mete ve ekibi ise, blok tabanlı eğitici teknikler kullanarak metastaz boyun ve baş histopatolojik görüntülerde çalışmışlardır. 128x128 boyutunda metastaz ve normal dokudan alınan bloklar SVM ile sınıflandırılmıştır (Mete, 2007).

Derin öğrenme yöntemi son yapılan araştırmalarda metastaz tespiti için kullanılmıştır (CruzRoa, 2016), (Litjens, 2017).

İstatistiksel özellikler, görüntü piksellerinin dağılımları hakkında bilgi vermektedirler. Bu amaçla her bir renk kanalının yoğunluklarının ortalaması, standart sapması ve 3. ve 4. momentleri hesaplanmıştır. Aynı zamanda görüntü tanımada kullanılan Hue momentleri özellik vektörüne eklenmiştir. Bu özelliklerin rotasyona, ötelemeye ve ölçeklendirmeye göre değişmez özellikleri bulunmaktadır. Veri boyutunun büyük olmasından dolayı seçilen özelliklerin hızlı ve kolay bir şekilde elde edilmesi göz önünde bulundurulmuştur. Oluşturulan özellik setlerinin sınıflandırıcı performansını değerlendirmek için farklı sınıflandırıcılar kullanılmış ve yüksek performans veren sınıflandırıcı tespit edilmiştir.

GELİŞTİRİLEN YÖNTEM

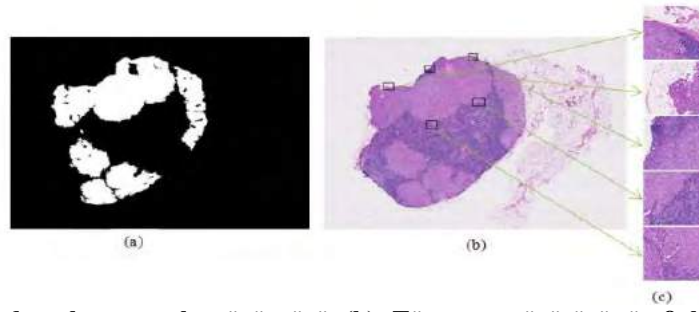
Veri Özellikleri

Bu çalışmada kullanılan veri seti, 2016 yılında CAMELYON16 adlı yarışmadan elde edilmiştir. Bu yarışmanın amacı, meme kanserli hastadan alınan lenf düğümlerinin histopatolojik tüm-cam görüntülerinde metastaz oluşumunu otomatik tespit ve sınıflandırmaktır. Veri seti 100 eğitim, 100 test olmak üzere toplam 200 tüm-cam görüntüsünden oluşmaktadır. Metaztaslı bölgeler uzman patoloğlar tarafından detaylı olarak belirtilmiştir ve her görüntü için metaztas alanını belirten maske üretilmiştir. Maske görüntüsü tüm-cam görüntüsü ile aynı özelliğe sahiptirler.

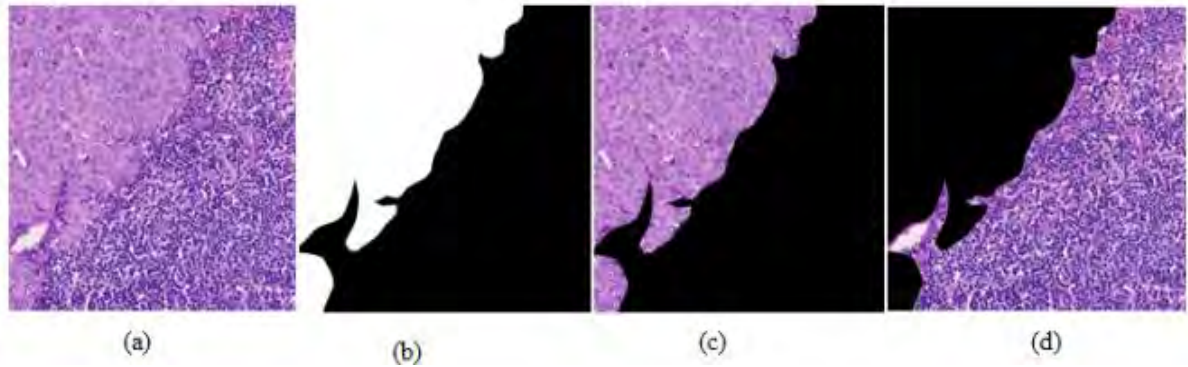
Özelliklerin Çıkarılması

Tüm-cam görüntülerinden metaztas tespitini yapılması için, eğitim verisi içerisinde 10 adet görüntünün kanserli ve normal doku örnekleri alınmıştır. Metaztas bölge ve normal doku örneklerinin elde edilmesi için, maske görüntüsünün 8. katmanda en büyük loba sahip olan bölümden rastgele 5 ayrı nokta belirlenmekte ve bu beş ayrı noktaya denk gelen 0. katmandan 2048x2048 boyutunda görüntüler alınmıştır. Yapılan işlemler Şekil 2.'de görüntülenmiştir.

Özellik vektörünün oluşturulması için, metaztas ve normal doku içeren görüntülerden 32x32, 64x64 ve 128x128'lik bloklar elde edilmiştir. Her bir blok boyutu için metaztas ve normal dokudan toplam 10000 adet örnek oluşturulmuştur. Bunların 5000 tanesi metaztas dokudan, 5000 tanesi ise normal dokudan alınmıştır. Metaztas bölgeden alınan doku özellik vektörüne 1, normal doku özellik vektörüne ise 0 verilmiştir. Şekil 3.'te tüm-cam görüntüsünün 0. katmandaki doku örnekleri görüntülenmiştir.



Şekil 2. (a)- 8. katmandan alınan maske görüntüsü, (b)- Tüm-cam görüntüsünün 8. katmandan alınmış görüntüsü. (c)- (b)'den alınan noktaların 0. katmandan alınmış normal ve metastaz içeren doku örnekleri.



Şekil 3. (a)- Metastaz ve normal doku örneği içeren görüntü, (b)- (a)- dokusuna ait maske, (c)- Metastaz doku bölgesi, (d)-normal doku bölgesi.

Şekil-3.(c) ve (d)'den alınan örneklerin her bir renk kanalının ortalaması, standart sapması, 3.ve 4. momentleri ve 7 Hue momentleri hesaplanarak toplam 33 özelliğe sahip özellik vektörü oluşturulmuştur. Elde edilen özellik vektörü değerleri 0-1 aralığında çekilerek sınıflandırmaya tabi tutulmuştur.

Kullanılan Sınıflandırıcılar

YSA, RO ve DVM olmak üzere üç tane sınıflandırıcı kullanılmıştır.

Sınıflandırma için kullanılan YSA, tek katmalı radyan tabanlı bir yapay sinir ağıdır. Yapay Sinir Ağları (YSA), insan beyninin çalışma şeklinin basit bir şekilde taklit edilerek geliştirilmiş bir yapıdır.

DVM, veri setlerinin sınıflandırma problemlerinin çözümü için önerilmiş bir makine öğrenme yöntemidir. Yöntem, değişkenler arasındaki bağlantıları kullanarak istatistiksel öğrenme teorisine ve yapısal risk minimizasyonuna dayanarak çözüm bulmaktadır (Abe, 2010).

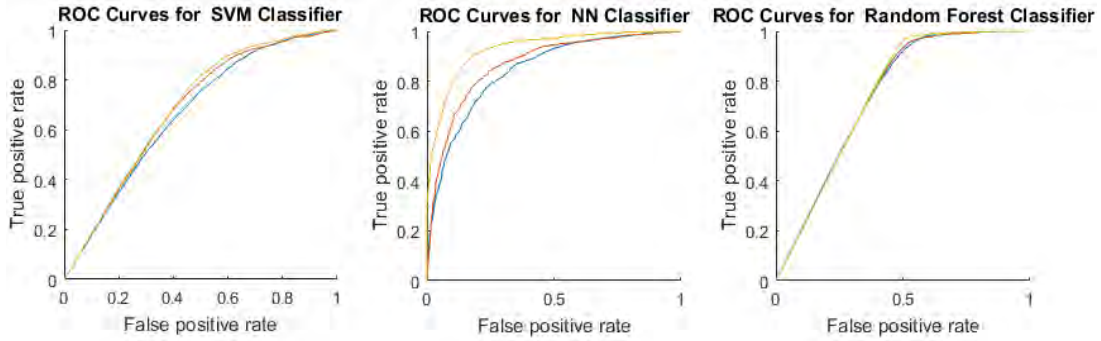
RO, Breiman tarafından önerilmiştir (Breiman, 2001). Temel öğrencileri karar ağaçlarıdır. Rastgele Orman yönteminde temel öğrenciler yine Bagging ile üretilmiş eğitim örnekleriyle eğitilirler. Ancak temel öğrencilerin (karar ağaçlarının) her bir düğümünde veriyi bölerken tüm özelliklerin incelenmesi yerine özelliklerin rastgele bir alt kümesi incelenir (Amasyalı, 2011).

DENEYSSEL SONUÇLAR

Çalışmamızın amacı, meme lenfosit histopatolojik görüntülerinde metastaz tespiti yapmaktır. H&E Boyama sonrası, Hematoxylin boyalamayla nükleotidler koyu maviye, Eosin boyamayla sitoplazma, stroma gibi yapılar açık pembe rengini almaktadırlar. Metastaz, normal nükleotidlerin yapısında renk ve şekil değişikliği meydana getirmektedir.

Geliştirilen yöntemde, eğitim veri seti içerisindeki 10 tüm-cam görüntülerinden 50 tane 2048x2048 boyutunda metastaz ve normal doku içeren bölgeler oluşturuldu. Bu görüntülerden 5000 metastaz ve 5000 normal doku içeren 32x32, 64x64 ve 128x128 boyutlarında bloklar alınmıştır. Her bir blok için 33 özellik ([R G B] [11 11 11]) elde edilmiştir. Toplam 10000x33 boyutundaki özellik matrisi normalize edildikten sonra belirlenen

sınıflandırıcılarla sınıflandırma işlemi yapılmıştır. Sınıflandırıcılara ait alıcı işletim karakteristiği (Receiver Operating Characteristic-ROC) eğrileri Şekil 4.'te görüntülenmektedir. Burada YSA'nın büyük bir başarı elde ettiği gözlenmiştir.



Şekil 4. (mavi)- 32x32, (kırmızı) 64x64, (turuncu) 128x128 blokma ile elde edilen ROC eğrileri.

Sınıflandırıcılara ait doğruluk, duyarlılık ve özgüllük değerleri hesaplanıp Tablo 1.'de görülmektedir. Kullanılan karşılaştırma metrikleri Denklem 1, 2 ve 3'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{Duyarlılık} = \frac{\text{Doğru Pozitif (DP)}}{\text{Doğru Pozitif (DP)} + \text{Yanlış Negatif (YN)}} \quad (1)$$

$$\text{Özgüllük} = \frac{\text{Doğru Negatif (DN)}}{\text{Doğru Negatif (DN)} + \text{Yanlış Pozitif (YP)}} \quad (2)$$

$$\text{Doğruluk} = \frac{\text{DP} + \text{DN}}{\text{DP} + \text{YP} + \text{YN} + \text{DN}} \quad (3)$$

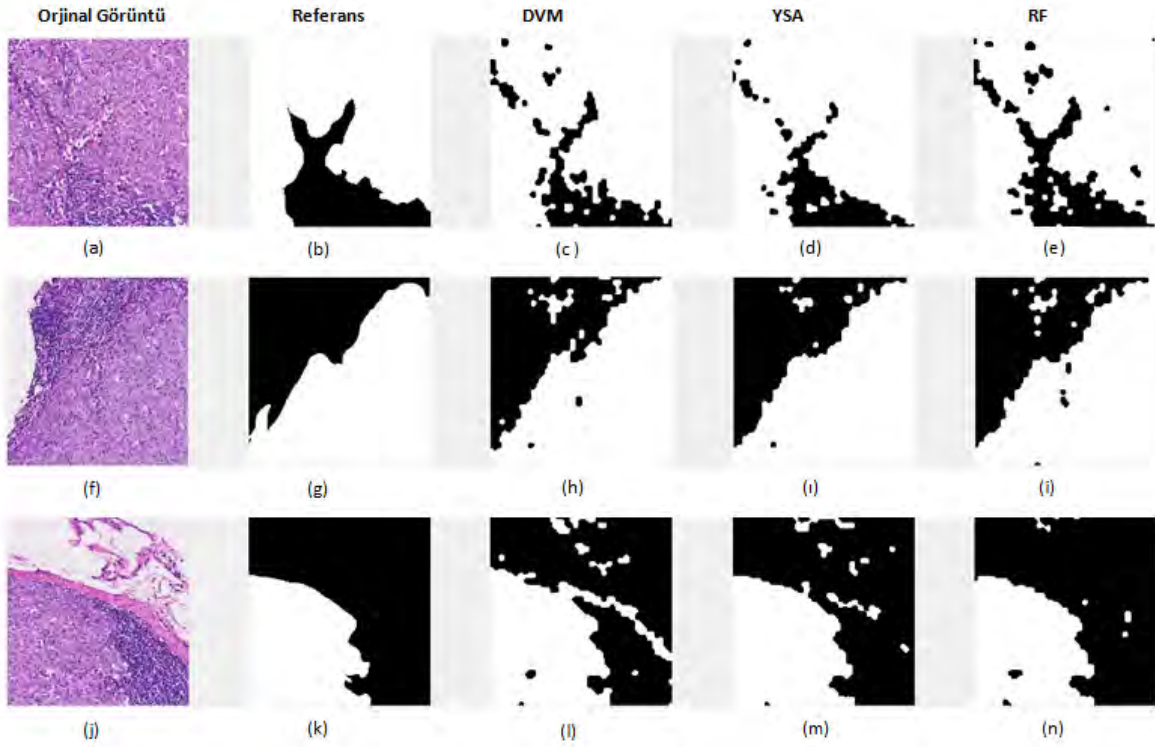
Denklemlerdeki DP, uygulama sonucu pozitif çıkan gerçek pozitif sayısı; YP, uygulama sonucu pozitif çıkan yanlış pozitif sayısı; YN, uygulama sonucu negatif çıkan gerçek pozitif sayısı; DN, uygulama sonucu negatif gerçekte de negatif sayısını belirtmektedirler.

Tablo 1.'de her bir sınıflandırıcıya ait doğruluk, duyarlılık ve özgüllük değeri verilmiştir. 32x32, 64x64 ve 128x128 bloklarından elde edilen veri setleri kullanılarak yapılan sınıflandırmada RO en yüksek doğruluğu elde etmiştir. DVM ve YSA'nın birbirlerine çok yakın değerler aldığı gözlenmiştir.

Tablo 1. Her bir sınıflandırıcıya ait performans değerleri.

Blok Boyutu	Sınıflandırıcı	Doğruluk	Duyarlılık	Özgüllük
32x32	DVM	0.74	0.78	0.70
	YSA	0.77	0.79	0.74
	RO	0.91	0.91	0.91
64x64	DVM	0.79	0.81	0.77
	YSA	0.79	0.84	0.75
	RO	0.92	0.93	0.99
128x128	DVM	0.81	0.84	0.77
	YSA	0.86	0.88	0.84
	RO	0.95	0.96	0.95

Şekil 5.'te sınıflandırma sonucu elde edilen görüntüler görüntülenmiştir. Görüntülerdeki ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sütunlarda bulunan maskelerde; beyaz bölge tümörlü doku, siyah bölge normal doku olarak belirtilmiştir. Şeklin ilk sütununda orijinal görüntüler, ikinci sütununda pataloglar tarafında bölütlenen bölgeler, geri kalan sütunlarda ise kullanılan sınıflandırıcıların sonuçları görüntülenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; RO sınıflandırıcısının daha iyi sonuç verdiği tespit edilmiştir. Şekil 5.(e) görüntüsünde, pataloğun tümör olarak belirttiği bölge normal olarak belirlenmiştir. Şekil 5. (n)'de ise diğer sınıflandırıcıların tümör olarak belirlediği alanları normal olarak belirlemiş ve maskeye en yakın sonucu vermiştir.



Şekil 5. Geliştirilen yöntemin sonuçları.

DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada farklı sınıflandırıcılar kullanılarak meme lenfosit tüm-cam görüntülerinde metastaz tespiti yapılmıştır. Geliştirilen yöntem, görüntünün en geniş ölçekli seviyesinde belirli boyutlarda bloklardan dokular alınarak istatistiksel özellikleri göre sınıflandırma tabii tutulmuştur. Sınıflandırıcı olarak RO, DVM ve YSA kullanılmış ve sınıflandırıcıların performansları karşılaştırılmıştır. Elde edilen karşılaştırma sonuçlarına göre en yüksek doğruluğun, RO sınıflandırıcısı ile elde edildiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak; kullanılan özelliklerin kolay ve hızlı bir şekilde elde edilmesinin yanında yüksek bir doğruluk, özgüllük ve duyarlılık elde edilmiştir.

KAYNAKLAR

- A. Tosun, G. C. (2011). Graph run-length matrices for histopathological image segmentation. *IEEE Trans. Med. Imaging*, 30, 721–732.
- Abe, S. (2010). *Support Vector Machine for Pattern Classification*. Springer.
- Amasyalı, M. F. (2011). İni flandırıcı Topluluklarında Başarı Tabanlı Budama ve Ağırlıklı Oylama. *2011 IEEE 19th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU 2011)*.
- Barker, J. (2016). Automated classification of brain tumor type in whole-slide digital pathology images using local representative tiles . *Medical Image Analysis*, 30(60-71).
- Bejnordi, B. E. (2016). Automated Detection of DCIS in Whole-Slide H&E Stained Breast Histopathology Images. *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, NO. 9(VOL. 35).
- Bejnordi, B. E. (2016). Automated Detection of DCIS in Whole-Slide H&E Stained Breast Histopathology Images. *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*.

- Bejnordi, B. E. (2016). Automated Detection of DCIS in Whole-Slide H&E Stained Breast Histopathology Images. *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, 9(35), 2141.
- Bejnordi, B. E. (2016). Stain Specific Standardization of Whole-Slide Histopathological Images. *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, 35, 404.
- Breiman, L. (2001). Random Forests. *Machine Learning* (45).
- Bug, D. (2016). Multi-Class Single-Label Classification of Histopathological Whole-Slide Images. *2016 IEEE 13th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2016)*.
- CruzRoa, A. (2016). Automatic detection of invasive ductal carcinoma in whole slide images with convolutional neural networks. *SPIE Medical Imaging*.
- Daniel, C. (2011). Standardizing the use of whole slide images in digital pathology. *Computerized Medical Imaging and Graphics*(35), 496–505.
- Gurcan, M. N. (2009). Histopathological Image Analysis: A Review. *IEEE REVIEWS IN BIOMEDICAL ENGINEERING, VOL. 2*, 147.
- Hamilton, P. (2014). Digital pathology and image analysis in tissue biomarker research. *Methods*(70), 59–73.
- Haralick, R. (1973). Textural features for image classification. *IEEE Trans. Systems, Man and Cybernetics*.
- Heikkila, V. O. (2008). Blur insensitive texture classification using local phase quantization. *Image and Signal Processing*.
- Hiary, H. (2013). 'Segmentation and localisation of whole slide images using unsupervised learning'. *IET Image Processing do*.
- Irshad, H. (2014). Methods for Nuclei Detection, Segmentation, and Classification in Digital Histopathology: A Review—Current Status and Future Potential. *IEEE REVIEWS IN BIOMEDICAL ENGINEERING, 7*, 97-120.
- Kong, H. (2011). 'Partitioning histopathological images: an integrated framework for supervised color-texture segmentation and cell splitting',. *IEEE Trans. Med. Imaging*, 30, 1661–1677.
- Latson, L. (2003). Automated cell nuclear segmentation in color images of hematoxylin and eosin-stained breast biopsy. *Anal. Quant. Cytology Histology*, 25, 321–331.
- Lee, A. (April 2012). 'Digital Pathology Data-Intensive Frontier in Medical Imaging'. *Proceedings of the IEEE 991, No. 4*(Vol. 100).
- Litjens, G. (2017). *A Survey on Deep Learning in Medical Image Analysis*. Nijmegen, The Netherlands: Radboud University Medical Center.
- Liu, F. (2010). Non local spatial spectral clustering for image segmentation. *Neurocomputing*, 416-471.

- Mete, M. (2007). Automatic delineation of malignancy in histopathological head and neck slides. *BMC Bioinformatics*, 8(Suppl 7):S17 doi:10.1186/1471-2105-8-S7-S17.
- Mitko, V. (MAY 2014). Breast Cancer Histopathology Image Analysis: A Review. *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*, NO. 5,(VOL. 61,).
- Ojala, T. (2002.). Multiresolution gray-scale and rotation invariant texture classification with local binary patterns,. *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell*, no. 7(vol. 24,), , pp. 971–987.
- P Bamford, B. L. (1998). Unsupervised cell nucleus segmentation with active contours. *Signal Process*, 71, 203–213.
- Ruifrok, A. (2001.). “Quantification of histochemical staining by color deconvolution,.” *Analyt. Quant. Cytol. Histol. Int. Acad. Cytol. Am. Soc. Cytol.*, no. 4,(vol. 23,), pp. 291–299,.
- S Petushi, F. G. (2006). ‘Large-scale computations on histology images reveal grade-differentiating parameters for breast cancer. *BMC Med. Imaging*, doi:10.1186/1471-2342-6-14.
- T Ojala, M. P. (2002). Multiresolution gray-scale and rotation invariant texture classification with local binary patterns. *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell.*, no. 7(vol. 24), pp. 971–987.
- Tola, E. (. IEEE, 2008, pp. 1–8.). A fast local descriptor for dense matching. *IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition*.
- Triggs, B. D. (2005). Histograms of oriented gradients for human detection. *IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition*, (pp. 886–893).
- Türkiye Halk Sağlık Kurumu, Kanser Daire Başkanlığı. (2017). *Meme Kanseri*. Retrieved from <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri/2106-2014-Turkiye-kanser-istatistikleri.html>
- U.S. National Library of Medicine. (2016). Retrieved from http://www.breastcancer.org/symptoms/understand_bc/statistics
- U.S. National Library of Medicine. (2016). Retrieved from <https://medlineplus.gov/ency/article/002247.htm>
- Xing, F. (FEBRUARY 2016). An Automatic Learning-Based Framework for Robust Nucleus Segmentation. *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, VOL. 35 (NO. 2), 550.

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMASININ CROSS-PLATFORM ÜZERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

REALIZATION OF AUGMENTED REALITY APPLICATION ON CROSS-PLATFORMS

Murat SELEK

Selçuk Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Konya, Türkiye
mselek@selcuk.edu.tr

Yunus Emre KIYMAZ

Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilişim Teknolojileri Mühendisliği A.B.D, Konya, Türkiye
yunusemrekiymaz89@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışmada Android, iOS ve Windows gibi Cross-Platformlar üzerinde çalışan bir Artırılmış Gerçeklik (AG) uygulaması ele alınmıştır. Uygulamada tema olarak çocukların zeka gelişiminde önemli katkı sağlayan labirent oyunu kullanılmaktadır. Uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan kütüphanelerin, zeminin, objelerin hazırlanması ve bunlar kullanılarak akış şeması üzerinden oyunun çalışması gösterilmektedir. Uygulamanın içinde kullanıcı ile etkileşimi artırmak ve oyunun eğitici özelliğini geliştirmek amacıyla sesli ve görsel uyarılar kullanılmıştır. Bu işlemleri gerçekleştirebilmek için yazılması gereken kodlara değinilerek çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Artırılmış Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik Kütüphaneleri, Cross Platform, Labirent Oyunu

ABSTRACT: This study deals with an Augmented Reality (AR) application that runs on Cross-Platforms such as Android, iOS and Windows. As the theme in practice, maze game that contributes to children's mental development is used. The preparation of the libraries, the background and the objects that are necessary to build the application and the course of the game on the flow chart are shown. In order to increase the interaction with the user and to improve the educational aspect of the application, audible and visual warnings are used. The study is completed by mentioning the codes which should be written to perform these operations.

Key words: Augmented Reality, Augmented Reality Libraries, Cross Platform, Maze Game

GİRİŞ

Yapılan araştırmalar, gelişen teknolojik yenilikler yardımıyla gün geçtikçe farklı öğrenme ortamlarının geliştirilmesini sağlamıştır. Bu yöntemlerden biri olan artırılmış gerçeklik (AG), sanal başka bir deyişle dijital bilgiyi gerçek ortama (dünyaya) taşımayı sağlayan ortamlardır. Sanal ve gerçek ortamları adlandırmak için kullanılan bazı ifadeler, artırılmış gerçekliğin anlaşılmasını zorlaştıracak karışıklıklara sebep olmuştur. Milgram 1994 yılında bu karışıklığı incelemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiş ve yapmış olduğu incelemelere bağlı olarak sanal ve gerçek ortamlar arasındaki aralığın karışık gerçeklik ortamı olarak ifade edilebileceğini öne sürmüştür. Buna göre karışık gerçekliğin, artırılmış gerçekliği ve artırılmış sanallığı içine aldığını ifade etmektedir (Milgram & Colquhoun, 1999). Karışık gerçeklik aralığında iki farklı ortam için birleşim noktası seçildiğinde, bu noktanın gerçek ortama yakın olması AG olarak adlandırılmakta, sanal ortama yakın olması ise artırılmış sanallık olarak adlandırılmaktadır (Şekil 1).

Labirent, geçitlerden oluşan ve karmaşık yapısı dolayısıyla içerisinden kolay çıkılamayan yer olarak nitelendirilebilir. Çeşitli kullanım alanları vardır. Örnek olarak labirent uygulamalarının fizik tedavi ve rehabilitasyona katkısı ile alakalı çalışmalar mevcuttur (Erdoğan & Ekenel, 2015). Bu çalışmada 3B labirent tasarımı oluşturularak AG uygulamasının gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca Cross-Platform özelliği de eklenerek uygulamanın farklı platformlar üzerinde çalışabilmesi amaçlanmıştır. Çalışma ile alakalı görseller de yer verilmiştir



Şekil 1. Milgram'ın Gerçeklik-Sanallık Süreci

YÖNTEM

Bu çalışmada AG uygulaması yaparken ilgili kütüphanelerin kurulumu ve obje tasarım ve kodlamadan bahsedilecektir.

Artırılmış gerçeklik program ve kütüphanelerin kurulumu

Hedeflediğimiz oyun uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için Unity3D, Vuforia gibi uygulamalar kullanılacaktır. Bu araçlar sayesinde AG geliştirmek kolaylaşmaktadır. AG kütüphaneleri, Unity3D platformunu tercih etmektedirler (Kim et al., 2014). Öncelikle, oluşturacağımız projede kullanılacak olan kütüphaneler aşağıda belirtilmiştir.

Unity3D ve Kurulumu

Unity3D, etkileşimli 3D içeriğin oluşturulması için zengin özelliklere sahip, tamamen entegre bir geliştirme altyapısıdır. Komple takım seti, sezgisel çalışma alanı ve Unity3D'nin on-fly oyun test ve düzenleme özelliği, geliştiricilerin zamandan ve çabadan tasarruf etmesini sağlar. Bu sayede Unity3D ile beraber oyun geliştirme süreci basitleştirilmektedir (Kim et al., 2014). Unity3D' nin tercih sebeplerinden biri de çok iyi tanımlanmış sezgisel grafik ortamına sahip olmasıdır (Zarzuela, Pernas, Martínez, Ortega, & Rodríguez, 2013). Unity3D kurulumu için <https://store.unity.com/download?ref=personal> adresinden installer paket dosyasının indirilmesi gerekir. Ardından bu dosyayı çalıştırarak kurulum dosyalarını indiriyoruz. Unity3D kurulumu bu şekilde tamamlanır.

Mobil Yazılım Geliştirme Kütüphaneleri

Apple akıllı cep telefonları için iOS (Iphone Operating System) işletim sistemini, Google ise alternatif olarak Android işletim sistemini (Operating System - OS) yayınladılar. Android OS, içinde Sony, Samsung, Motorola ve Nvidia'nın da yer aldığı 84 şirketten oluşan Open Handset Alliance (OHA) tarafından desteklenmektedir (Whipple, Arensman, & Boler, 2009). Symbian, Blackberry ve Windows Mobile vb. geçmişte kullanılan ve günümüzde de devam eden OS' lerdir. Günümüzde akıllı telefonlarda yaygın olarak kullanılan işletim sistemleri Android ve iOS'dur.

Android Yazılım Geliştirme Kitinin (SDK - Software Development Kit) kurulumu için <https://developer.android.com/studio/index.html#downloads> adresinden gerekli dosyalar indirilip kurulumu tamamlanır. iOS SDK'nın kurulumu için Apple sitesinden bir AppleId alınması gereklidir. <https://developer.apple.com/download/> buradan XCode derleyicisi indirilir.

AG Kütüphanesi Vuforia SDK Kurulumu

Vuforia, Mobil AG'nin uygulanması için ücretsiz bir yazılım geliştirme kitidir. Qualcomm tarafından 2010 yılında, en son sürümü 2.8 olarak başlatılmıştır. Android, iOS ve Unity3D desteği ile Vuforia platformu, en geniş akıllı telefon ve tablet aralığındaki kullanıcıların çoğuna ulaşabilecek tek bir yerel uygulama oluşturmanıza olanak tanır (Xiao & Zhang, 2014).

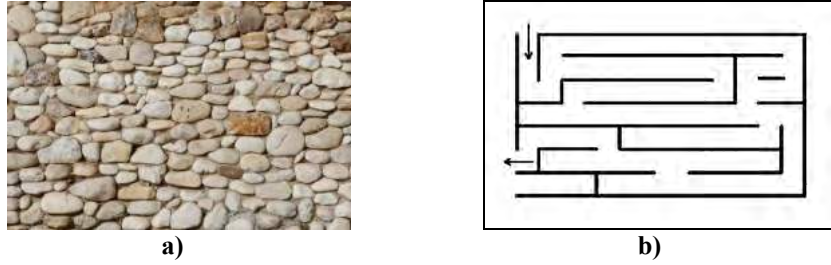
Vuforia, işaretleyici tabanlı AG sistemidir ve Unity3D IDE'ye görsel tespit ve izleme işlevselliği sağlar; ayrıca geliştiricilerin kolayca AG uygulaması ve oyunları oluşturmalarına izin verir. Bir Vuforia tabanlı AG uygulaması, kamera, görüntü dönüştürücü, izleyici, video arka plan oluşturucu, uygulama kodu ve hedef kaynakları olmak üzere temel bileşenlerden oluşur (Santoso & Gook, 2012).

AG yazılım geliştirici kütüphanesi olarak kullanılan Vuforia, mobil cihazlar üzerinde AG uygulamaları sunmaktadır. Bilgisayar görme (CV) teknolojisini kullanmaktadır. Unity3D programında proje oluşturulurken Vuforia kütüphanesinin yüklenmesi gerekir. <https://developer.vuforia.com/downloads/sdk> adresinden SDK eklenir.

Projenin uygulanması

AG uygulamasına başlarken; kullanılacak zeminin ve sonrasında objelerin tasarımı, 3 boyutlu objelerin zemin üzerine görsel yerleşimi ve uygulamanın scriptlerinin hazırlanması sırayla takip edilecektir.

Projenin Oluşturulması

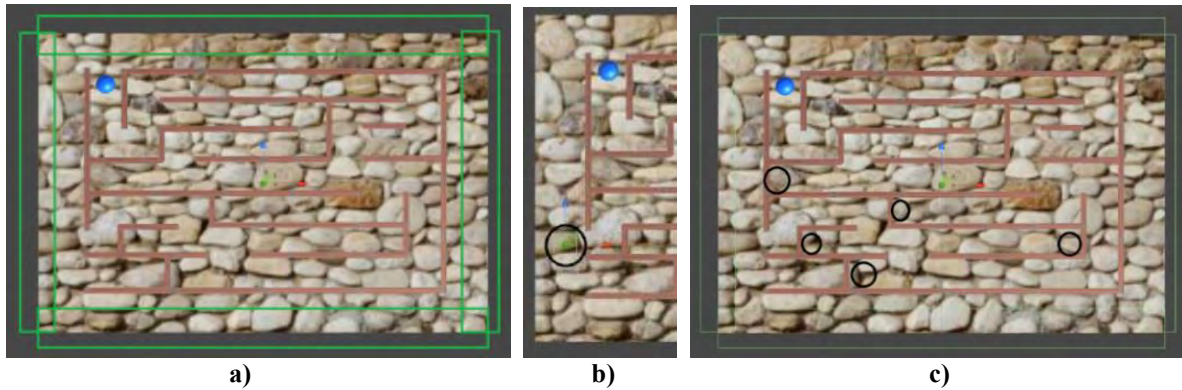


Şekil 2. a) Kullanılacak Zeminin Orijinal Resmi b) Labirentin Unity3D Üzerinde Uygulanmış Şekli



Şekil 3. a) Uygulamada Kullanılan Küp ve Küre Örneği b) Labirentin Unity3D Üzerinde Uygulanmış Şekli

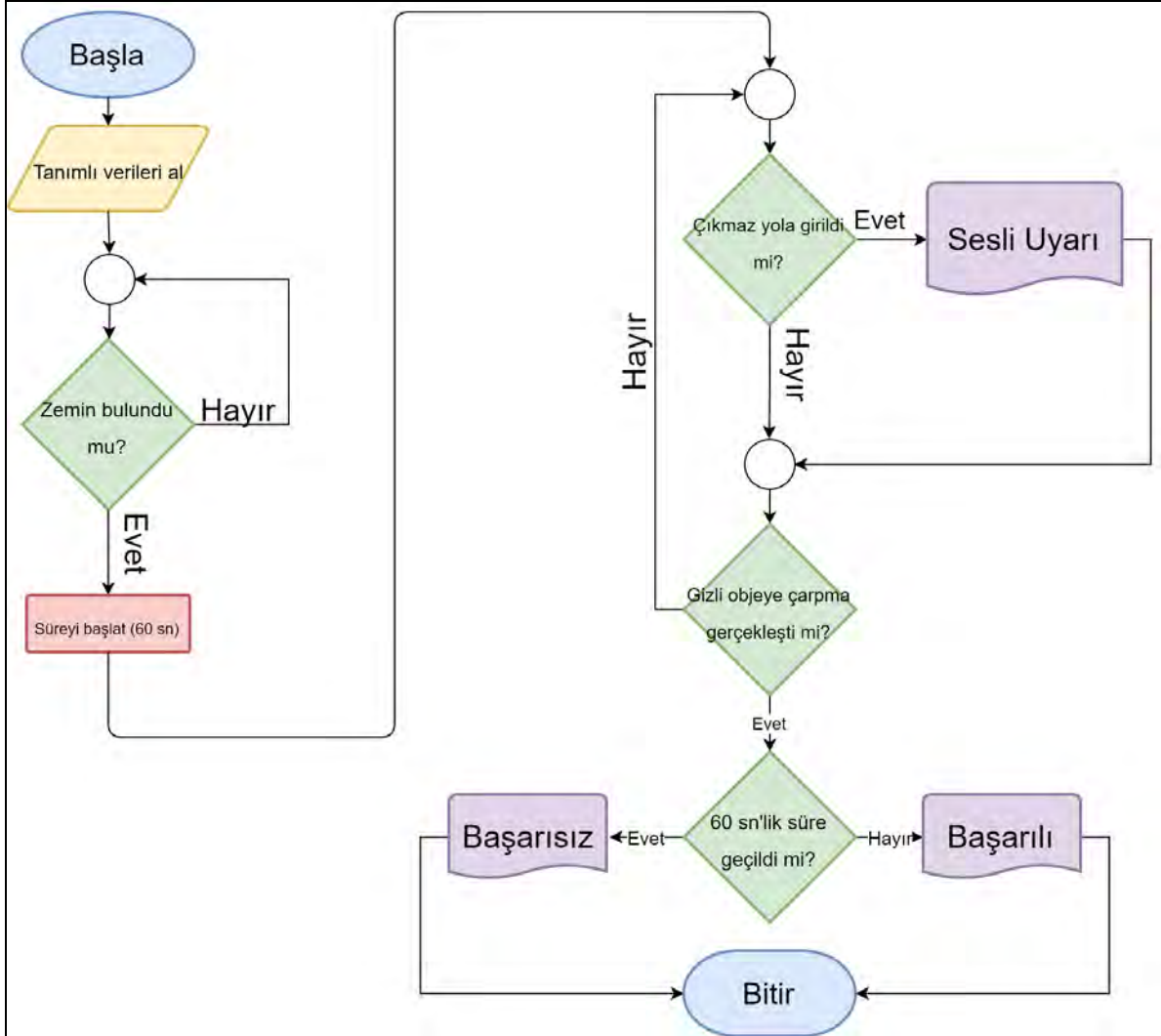
Şekil 2.a'da kullanılan zeminin resmi Şekil 2.b'de ise labirent şeması görülmektedir. Unity3D'de proje oluşturulup, Şekil 3.a'daki objeler referans alınarak Şekil 3.b'deki gibi görsel bir yerleşim yapılmıştır. Objeler labirent şemasına uygun olarak belirlenmiştir. Küp objeleri labirent duvarını oluşturmak için, küre ise labirent içerisinde hareket eden obje olarak kullanılmıştır. Labirent şeması uygulanırken kürenin labirent sınırları içinde kalması için kullanıcıların görmeyeceği şekilde gizli bariyerler eklenmiştir (Şekil 4.a).



Şekil 4. a) Eklenen Gizli Bariyerler b) Bitişi Kontrol Eden Gizli Obje c) Çıkamaz Yolların Gösterimi

Oyunun sonunda labirentin tamamlandığını tespit etmek için alan içerisine gizli bir obje eklenmiştir (Şekil 4.b). Bu sayede labirentin tamamlandığı belirlenmektedir. Çıkmaz yol olarak belirlediğimiz kısımlara da gizli objeler yerleştirilmiştir. Bu objelerin konumu Şekil 4.c’de görüldüğü gibidir.

Oyunun nasıl yönetileceği, Şekil 5’deki akış diyagramında belirtilmiştir.



Şekil 5. Uygulama Akış Diyagramı

Bariyer ve labirent duvarlarına temas eden kürenin üstlerinden geçmesini engellemek için Unity3D'nin Collider özelliği kullanılmıştır. Kürenin zeminin dışına çıkmasını engellemek için ise Unity3D'deki Inspector penceresinde bulunan Rigidbody'de gravity özelliği inaktif durumuna getirilmiştir. Sphere ve Box Collider sırayla küre ve küp için çarpışma kontrolüdür. Rigidbody'de kürenin yerçekiminden etkilenmesini önlemek için işaretli alan iptal edilir (Şekil 6).



Şekil 6. Unity3D 'de Kullanılan Objelere Ait Olan Özelliklerin Ekran Görüntüsü

Scriptlerin Yazılması

Uygulamanın işleyişini kontrol etmek amacıyla scriptler oluşturulup yazılmıştır. Kürenin hareketinin kontrolünü ve hızını sağlayan kod bloğu aşağıdaki gibidir.

```
float x = CrossPlatformInputManager.GetAxis("Horizontal"); // Sanal buton için yatay değişkeni tanımla
float y = CrossPlatformInputManager.GetAxis("Vertical"); // Sanal buton için dikey değişkeni tanımla
Vector3 movement = new Vector3(x, 0, y); // Dikey ve yatay değişkenleri bir vektöre tanımla
rb.velocity = movement * 40f; // Kürenin hızını ayarla
if (x != 0 && y != 0) // x ve y nin 0' dan farklı olması durumunda hareketleri gerçekleştir. (Matematiksel İşlem)
{
transform.eulerAngles = new Vector3(transform.eulerAngles.x, Mathf.Atan2(x, y) * Mathf.Rad2Deg,
transform.eulerAngles.z);
}
```

Zeminin bulunup bulunmadığını kontrol eden ve bulunursa 60 sn'lik süreyi başlatan kod bloğu aşağıda verilmiştir.

```
public void OnTrackableStateChanged(TrackableBehaviour.Status previousStatus, TrackableBehaviour.Status
newStatus)
{
if (newStatus == TrackableBehaviour.Status.DETECTED ||
newStatus == TrackableBehaviour.Status.TRACKED ||
newStatus == TrackableBehaviour.Status.EXTENDED_TRACKED)
{
StartCoroutine(DelayTime(60)); // Hedef bulunursa durumunda 60 sn'lik süreyi başlat
}
else
{
isTimeout = false; // Aksi durumda süre aşım kontrolünü iptal et
}
```

```
}
}
```

Kürenin duvara veya gizli objelere çarpması durumunda çalıştırılan kod bloğu aşağıdaki gibidir.

```
private void OnCollisionEnter(Collision collision)
{
    Debug.Log("Çarpışma Başladı.");
    if (collision.transform.gameObject.name == "End")
    { // Labirentin sonundaki gizli objeye dokunması durumunda gerçekleştir
        Debug.Log("Oyun Bitti.");
        if (isTimeout)
        { // Süre aşıldığı teyit edilirse mesajı kullanıcıya göster ve ilgili objeleri kırmızıya boya
            tm.text = "Süre Doldu. Toplam süre : " + timer.ToString("F0") + "sn";
            tm.color = Color.red;
            source[1].Play();
            walls(Color.red);
            timer = 0.0f;
        }
        else
        { // Aksi durumda mesajı kullanıcıya göster ve ilgili objeleri yeşile boya
            source[0].Play();
            tm.text = "Tebrikler !!! Toplam süre : " + timer.ToString("F0") + "sn";
            tm.color = Color.green;
            timer = 0.0f;
            walls(Color.green);
        }
        StartCoroutine(DelayTime(5)); // 5 sn. gecikme
    }
    else if (collision.transform.gameObject.name == "Impasse1" ||
        collision.transform.gameObject.name == "Impasse2" || collision.transform.gameObject.name ==
        "Impasse3" ||
        collision.transform.gameObject.name == "Impasse4" || collision.transform.gameObject.name ==
        "Impasse5")
    { // Labirent bitirilmemişse (sonundaki gizli objeye uğranmamışsa) ve çıkmaz yola girilmişse uyar
        source[2].Play();
        tm.text = "Yanlış yol!!!";
        StartCoroutine(DelayTime(3)); // 3 sn. gecikme
    }
}
```


Süre kontrollerinin yapıldığı kod bloğu aşağıda verilmiştir.

```
private IEnumerator DelayTime(float seconds)
{
    yield return new WaitForSeconds(seconds);
    if (seconds == 5)
    { // 5 sn lik süre çağrılmışsa oyunu başa al.
        ball.transform.position = pos;
        tm.color = Color.white;
        tm.text = "Oyun Başladı";
        walls(Color.white);
    }
    else if (seconds == 3) // 3 sn lik süre çağrılmışsa oyun başladı mesajını bas
        tm.text = "Oyun Başladı";
    else if (seconds == 60) // 60 sn lik süre geçilmişse süre kontrolünü aktifleştir
        isTimeout = true;
}
```

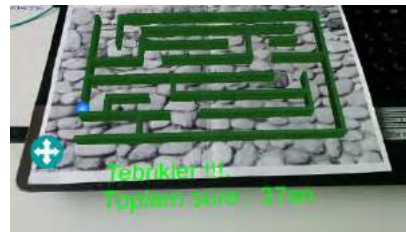
isTimeout; oyun içerisinde geçen sürenin dolup dolmadığının kontrolünü yapar.

Programın Çalıştırılması

Uygulamanın çalışması ile oyunun iOS, Android ve Windows cihazlarındaki ekran görüntüleri Şekil 7 ve Şekil 8'de verilmiştir. Şekil 7.a da 6. Jenerasyon ipod touch kullanılarak oyun test edilmiştir. Oyunun kısa süre içerisinde bitirildiğinde mesaj ile beraber görsellik katma adına labirent duvarları da yeşil renkle renklendirilmiştir (Şekil 7.b). Aynı şekilde sürenin aşılması ile labirent dolaşıldığında da uyarı mesajı ile beraber kırmızı renk kullanılarak kullanıcı bilgilendirilmiştir (Şekil 8.a.). Aşağıdaki görsellerde sol altta görünen sanal buton yardımıyla labirent küresi (mavi) hareket ettirilmeye çalışılmıştır (Şekil 7-8). Çıkmaz yola girildiğinde de kullanıcıyı uarmak için kırmızı yazı ile dikkat çekilmiştir (Şekil 8.b.). Oyunun Windows PC üzerindeki uygulaması da Şekil 8.c. gösterildiği gibidir.



a)

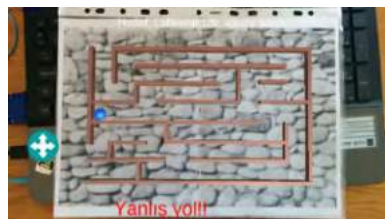


b)

Şekil 7. a) Oyunun IOS Platformunda Uygulanışı b) 60 Saniye İçerisinde Tamamlandığında Verilen Mesaj (Android Platformu)



a)



b)



c)

Şekil 8. a) 60 Saniyelik Sürenin Aşılması Durumunda Verilen Mesaj b) Çıkmaz Yola Girildiğinde Verilen Mesaj c) Oyunun Windows Platformunda Uygulanışı

SONUÇ

Bu çalışmada, AG uygulamalarına yeni başlayan geliştiriciler için yol gösterici olması amacıyla bir labirent oyununun gerçekleştirilmesi ve çoklu platformlarda çalıştırılması açıklanmıştır. Bu amaçla, Vuforia kütüphanesinin kullanımı ile bir AG uygulamasının yapılışı ve temel olarak hangi kısımlardan oluştuğu gösterilmiştir. Bunun yanı sıra Unity3D'nin Cross-Platform desteği ile iOS ve Android cihazlarında çalışması ve Unity3D sayesinde çok karmaşık işlemler üzerinde durmadan örnek bir labirent oyununun yapılışı gösterilmiştir. Böylece AG tabanlı oyun uygulamaları için kullanılması gereken obje ve zemin tasarımı, objelerin yerleşimi ve oyunun gerçekleştirilmesi için kullanılacak kod örneklerine değinilmiştir.

KAYNAKLAR

- Erdoğan, H., & Ekenel, H., K. (2015). Game Design for Physical Therapy and Rehabilitation Using Kinect.
- Kim, S. L., Suk, H. J., Kang, J. H., Jung, J. M., Laine, T. H., & Westlin, J. (2014). Using Unity 3D to Facilitate Mobile Augmented Reality Game Development. *2014 Ieee World Forum on Internet of Things (Wf-Iot)*, 21-26.
- Milgram, P., & Colquhoun, H. (1999). A taxonomy of real and virtual world display integration. *Mixed Reality*, 5-30.
- Santoso, M., & Gook, L., B. (2012). ARkanoid: Development of 3D Game and Handheld Augmented Reality. *International Journal Of Computational Engineering Research*, 2(4), 1053-1059.
- Whipple, J., Arensman, W., & Boler, M. S. (2009). A Public Safety Application of GPS-Enabled Smartphones and the Android Operating System. *2009 Ieee International Conference on Systems, Man and Cybernetics (Smc 2009), Vols 1-9*, 2059-2061. doi:Doi 10.1109/Icsmc.2009.5346390
- Xiao, C., & Zhang, L. F. (2014). Implementation of Mobile Augmented Reality Based on Vuforia and Rawajali. *2014 5th Ieee International Conference on Software Engineering and Service Science (Icsess)*, 912-915.
- Zarzuela, M. M., Pernas, F. J. D., Martínez, L. B., Ortega, D. G., & Rodríguez, M. A. (2013). Mobile Serious Game Using Augmented Reality for Supporting Children's Learning About Animals. *Procedia Computer Science*, 25, 375-381. doi:10.1016/j.procs.2013.11.046

NANO KATKILARIN POLİMER MATRİSLİ MALZEMELERİN ELASTİSİTE MODÜLÜNE ETKİSİ

THE EFFECT OF NANO ADDİTİVES ON THE YOUNG MODULUS OF POLYMER-BASED COMPOSİTES

Alim KAŞTAN Antalya

Antalya OSB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

kastanalim@gmail.com

Numan HODA

Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

nhoda@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Günümüzde geleneksel malzemelerin yerine kompozit malzemelerin kullanımı hızlı bir şekilde artmaktadır. Polimerik nanokompozit malzemeler ise son yıllarda üzerinde en çok araştırma yapılan malzemeler arasındadır. Nano boyutta takviye taneciklerine sahip polimerik kompozitlerin geliştirilmesi, üretimi, malzeme özelliklerinin belirlenmesi ve farklı alanlara uygulanması ile ilgili çalışmalar hızla devam etmektedir. İlave edilen nano boyutlu katkıları sayesinde polimerik malzemeler mikro katkıları göre daha üstün özelliklere sahip olabilmektedir. Bu derleme çalışmasında, polimer matrisli malzemelere ilave edilen nano katkıların elastisite modülüne olan etkisi daha önce yapılan bilimsel çalışmalar doğrultusunda araştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: polimer nanokompozit, nano katkıları, elastisite modülü

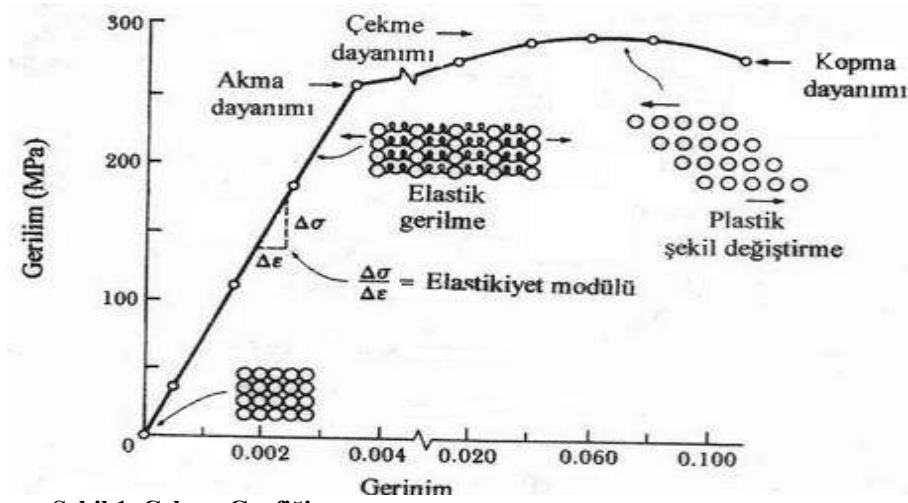
ABSTRACT: There is an increase in utilization of composite materials instead of traditional materials. Among composite materials polymeric nanocomposite materials have attracted tremendous attention. Especially, research on production of nanocomposites, their characterization and application in many areas continue with increasing acceleration. Nano additives may functionalize materials more than that of micro additives. In this review, the effect of nano additives on Young modulus in polymer matrix are reviewed regarding with recent papers appeared in literature.

Key words: polymer nanocomposite, nano additives, young modulus

GİRİŞ

Kompozit malzemeler genel olarak kullanılan takviye elemanına göre fiber takviyeli ve tanecik takviyeli olarak sınıflandırılır. Tanecik takviyeli kompozit malzemelerde matris malzemesi birden çok farklı malzemeden oluşan tanecikler içermektedir. Bu tanecikler, metalik ya da metalik olmayan malzemelerdir. Bu durum matris malzemesi içinde geçerlidir. Kompozit malzemeler, metal olmayan matris içerisinde metal olmayan tanecikler, metal olmayan matris içerisinde metalik tanecikler, metal matris içinde metal tanecikler ve metal matris içinde metal olmayan taneciklerden oluşurlar [1]. Kompozit malzemelerden olan plastik, Latince “plasticus” kökenli olup, el ile yoğrulabilen, biçim verilebilen anlamındadır. Oldukça yeni olan polimer malzemeler, günümüzde gerek miktar, gerekse çeşit bakımından büyük gelişme göstermektedir. Polimerlerdeki moleküler yapı, polimerizasyon derecesi, dallanma ve çapraz bağ oluşumu üretim koşullarına bağlı olarak değişmektedir [2]. Polimerler ucuz, hafif, mekanik özellikleri çoğu kez yeterli, kolay şekillendirilebilen, değişik amaçlarda kullanıma uygun, dekoratif, kimyasal açıdan inert ve korozyona uğramayan maddeler oldukları için yalnız kimyacıların değil; makine, kimya, tekstil, endüstri ve fizik mühendisi gibi alanlarda çalışanların da ilgisini çeken materyallerdir [3]. Tıp, biyokimya, biyofizik ve moleküler biyoloji açısından da polimerlerin önemi büyüktür. Bu üstün özelliklerinden dolayı beslenme, ulaşım, giyim, teknoloji faaliyetlerinin hepsinde polimerik ürünleri kullanmakla beraber her türlü sağlık uygulamalarında da polimerik malzemelerden faydalanılmaktadır. Polikarbonat bir CD ile verilerimizi kolaylıkla depolarken, bozulan sağlığımızı yeniden kazanmak için yapılan tüm tedavilerde bir enjektör, bir röntgen filmi ve hatta suni bir organ olarak karşımıza polimerik malzemeler çıkmaktadır[4]. Matris içerisine boyutları 1-100 nm aralığındaki katkıların ilave edilmesi ile elde edilen malzemelere nanokompozitler denilmektedir. Nanokompozitler, kompozit malzemelerin yeni bir sınıfı olarak ortaya çıkmıştır [5]. Polimerik nanokompozitler genelde %1-3 oranında nanopartikül içeren, tek bileşen ve tek faz gibi davranan, düşük yoğunluk, yanıcılığı azaltma, düşük geçirgenlik, mekanik özelliklerinin gelişimi gibi özellikler içeren

materyallerdir [6]. Malzemenin bir kuvvet altında elastik şekil değiştirmesini ifade eder. Young modülü ya da elastisite modülü olarak da ifade edilebilir. Elastiklik modülü artarsa malzemenin kalıcı şekil değişimi olmadan dayanabileceği kuvvet de artar. Ürün tasarımında önemli parametrelerden biridir. $E = \sigma(\text{Gerilme}) / \epsilon$ (birim uzama) olarak tanımlanır Birimi N/mm^2 ,dire.



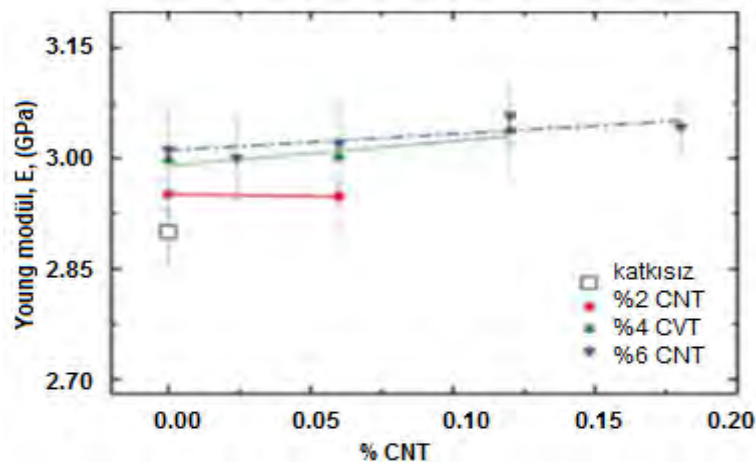
Şekil 1. Çekme Grafiği

NANO KATKILARIN POLİMERİK MALZEMELRİN ELASTİSİTEMODÜLÜNE ETKİSİ

Hsieh vd. [7] yapmış oldukları çalışmada Hidridle sertleştirilmiş epoksi reçinesi içerisine silika nanopartikül ve çok duvarlı karbon nanotüp ilave ederek kompozit oluşturmuşlardır. Üretilen kompozitlerin karışım oranları tablo 1 de ve elastisite modül grafiği şekil 1''de görülmektedir.

Tablo 1. Kompozitlerin Karışım Oranları ve Elastisite Modülü [7].

% Silika	% MWNT	Young Modül, E, (GPa)
0.0	0.00	2.90 ± 0.05
2.0	0.00	2.95 ± 0.02
	0.06	2.95 ± 0.05
4.0	0.00	3.00 ± 0.07
	0.06	3.00 ± 0.05
	0.12	3.04 ± 0.07
6.0	0.00	3.01 ± 0.06
	0.02	3.00 ± 0.06
	0.06	3.03 ± 0.06
	0.12	3.04 ± 0.04
	0.18	3.04 ± 0.03



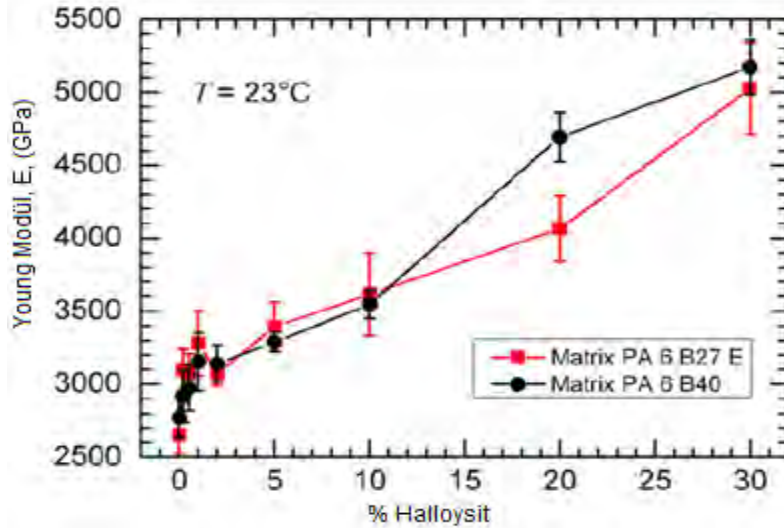
Şekil 2. Nanokompozitlerin Elastisite modülünün CNT Oranına Göre Değişimi [7].

Şekil 2 ve tablo 1’de görüldüğü gibi katkısız epoksinin elastisite modülü 2.90 GPa olarak ölçülmüştür. Epoksi içerisine ilave edilen silikanın elastisite modül değerini arttırdığı gözlemlenmiştir. En yüksek elastisite modül değerine 30,1 GPa ile %6 silika nanopartikül içeren kompozitte ulaşılmıştır. Epoksi içerisine ilave edilen MWCNTs oranının artması ile elastisite modül değerinde artış gözlemlenmiştir. Nano Silika ile kıyaslandığında MWCNTs’lerin çok küçük oranlarda bile (%0,06) daha yüksek elastisite modül değeri üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir. En yüksek elastisite modül değerine %0,18 MWCNTs ilavesi ile ulaşılmıştır. Hsieh vd. [8] matris olarak kullandıkları Anhidritle sertleştirilmiş epoksi polimeri içerisine nano silika ve karboksil terminalli bütadien-akrilonitril (CTBN) kauçuk mikro partikülleri ilave ederek oluşturdukları kompozitlerin elastisite modül değerlerindeki değişimi incelemişlerdir. Tablo 2’de kompozitlerin karışım oranları ve çekme deneylerinden elde edilen elastisite modül değerleri verilmiştir.

Tablo 2. Epoksi Kompozitler ve Elastisite modül Değerleri [8].

% Silika	% CTBN	Numuneler	E, (GPa)
0	0	Kontrol	2.29
4	0	4N	3.20
7.8	0	7.8N	3.42
11	0	11N	3.57
15	0	15N	3.60
20	0	20N	3.85
0	9	0N9R	2.35
2.3	9	2.3N9R	2.44
4.5	9	4.5N9R	2.66
9	9	9N9R	2.77
10	9	10N9R	2.79
15	9	15N9R	2.85
20	9	20N9R	2.91

Tablo 2’de görüldüğü gibi katkısız epoksinin elastisite modül değeri 2,96 GPa olarak ölçülmüştür. Beklenildiği gibi malzeme içerisine ilave edilen silika nanopartikül ile elastisite modülü artış göstermiştir. En yüksek değer %20 nano silika ilavesi ile 3,85 GPa olarak ölçülmüştür. Buda yaklaşık katkısız epoksiye göre elastisite modülünde %30 artış anlamına gelmektedir. Ancak epoksi içerisine ilave edilen CTBN elastisite modülü değerini 2,96 GPa’dan 2,35 GPa’ya düşürmüştür. Her iki nano katkının beraber eklenmesi ile elde edilen epoksi nano kompozitlerin tüm elastisite modül değerleri artan nano silika ile artış gösterse de, katkısız epoksiye göre daha düşük değerler elde edilmiştir. Bir başka çalışmada Handge vd. [9] farklı molar kütle sahip PA 6 (PA 6 Ultramid B40 ve Ultramid_ B27) içerisine değişik oranlarda (%0-30) mineral haloysitten üretilmiş silikat nanotüp ilave ederek hazırladıkları kompozitlerin mekanik özelliklerini incelemişlerdir. Deneylerde kullanılan PA 6 Ultramid B40’ın molar kütlesi Ultramid B27’den daha büyüktür. Şekil 3’te üretilen kompozitlerin değişen haloysit oranına göre elastisite modül grafiği görülmektedir.



Şekil 3. PA 6/ Haloysit Kompozitlerin Elastisite modül Grafiği [9].

Şekil 3’te görüldüğü gibi haloysit oranının artması ile her iki kompozitinde elastisite modül değerlerinde artış gözlemlenmiştir. Katkısız PA 6’ya göre üretilen tüm kompozitlerin elastisite modül değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. %30 haloysit içeren kompozitin elastisite modül değerinin yaklaşık %90 arttığı gözlemlenmiştir. Molar kütleleri açısından bakıldığında %10’a kadar haloysit içeren kompozitlerde molar kütlesi

daha küçük olan PA 6 B27 matris malzemeli kompozitın yuonng modülünün daha yüksek olduğu görülmüştür. Matris içerisindeki nano halloysit oranını artırması ile molar kütlesi daha büyük olan PA 6 B27 matris malzemeli kompozitin yuonng modül değerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Weon ve Su [10] yaptıkları çalışmada polipropilen içerisine talk ve kalsiyum karbonat(CaCO_3) ilave ederek oluşturdukları kompozitin mekanik özelliklerini incelemişlerdir. Çift vidalı ekstruder kullanılarak iki farklı nanokompozit üretilmiştir. PP içerisine %11,7 talk ve %11,9 CaCO_3 ilave edilmiştir. Üretilen kompozitlerin elastisite modül değerleri tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. PP/Talk Ve PP/Caco₃ Kompozitlerin Youg Modül Değerleri [10].

Numuneler	Young Modül, E, (GPa)
Katkısız hcPP	2.10 ± 0.11
hcPP/talk	4.31 ± 0.39
hcPP/ CaCO_3	2.84 ± 0.10

Tablo 3'te görüldüğü gibi katkısız PP ile kıyaslandığında hem talk hem de CaCO_3 yuonng modül değerini arttırmıştır. PP içerisine ilave edilen talk'ın CaCO_3 'a göre elastisite modül üzerinde çok daha etkili olduğu görülmüştür. Araştırmacılar bu etkinin Talkın yüksek en-boy oranı ve PP / talk kompozitinde talk'ın uyumlu yönelmesinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Ayrıca modüldeki büyük artışın, polimer matrisinden inorganik dolgulara etkili bir stres aktarımı yaptığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Prashantha vd. [11] biyo esaslı poliamid 11(PA 11) içerisine %2-4-6 oranlarında halloysit nanotüp (HNTs) ilave ederek üç farklı kompozit üretmişlerdir. PA 11/CNTs kompozitlerin mekanik testleri yapılarak sonuçlar analiz edilmiştir. Tablo 4'te üretilen kompozitlerin elastisite modül değerleri görülmektedir.

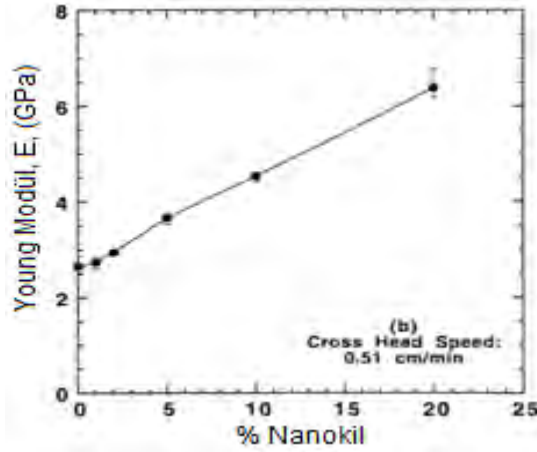
Tablo 4. PA 11/Cnts Kompozitlerin Elastisite modül Değerleri [11].

Numuneler	Young Modül, E, (GPa)
Katkısız PA 11	1220 ± 12
PA 11+%2 HNT	1616 ± 14
PA 11+%4 HNT	1781 ± 13
PA 11+%6 HNT	1915 ± 15

Üretilen PA 11/CNTs kompozitlerin hepsinin elastisite modül değerlerinin katkısız PA 11'e göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü gibi katkısız PA 11'in elastisite modülü 1220 MPa iken, matrise %2 ilave edilen CNTs bu değeri 1616 MPa'ya çıkarmıştır. PA 11 içerisindeki CNTs oranı %4'e çıkarılınca elastisite modül değeri 1718MPa, %6 CNTs ile de 1915MPa değerine ulaşmıştır. Katkısız PA 11 ile kıyaslandığında elastisite modülünde %2 CNTs %32, %4 CNTs %56,9 ve %6 CNTs %46,7 oranında artış meydana getirmiştir. Elastisite modülündeki bu artış önemsenecek derecede yüksektir. Bu artışın birçok sebebi olabilir. Bunlardan bazıları matris içerisindeki nano CNTs'lerin matrisin dağılımı ve kristallik oranlarıdır. SEM incelemeleri sonucunda nano CNTs'lerin matris içerisinde homojen olarak dağıldığı tespit edilmiştir. Bu dağılım sayesinde matris ile nano CNTs arasında iyi bir ara yüzey adezyonu oluşmuştur. Bunun sonucunda konpozite uygulanan yükün matris ile nano CNTs arasında dağılımının mükemmel olması sağlanmıştır. Ayrıca matrise ilave edilen nano CNTs ile kristallik oranında artış meydana gelmiştir. Bu durum elastisite modülünde artış sağlamıştır. Cho ve Paul [12] matris olarak belirledikleri poliamid 6 içerisine %5 katyon değişimi yapılmış sodyum montmorillonit(cation exchange capacity (CEC) of 95 mequiv./100 g),%5 iyon değişimi yapılmış montmorillonit(bis(hydroxyethyl) (methyl) rapeseed alkyl ammonium chloride) ve %5 cam fiber ilave ederek hazırladıkları üç farklı kompozitin mekanik testlerini yapmışlardır. Tablo 5'te PA 6/nanokompozitlerin elastisitemodül grafiği ve Şekil 4'te organo kil oranına göre elastisite modülündeki değişim görülmektedir.

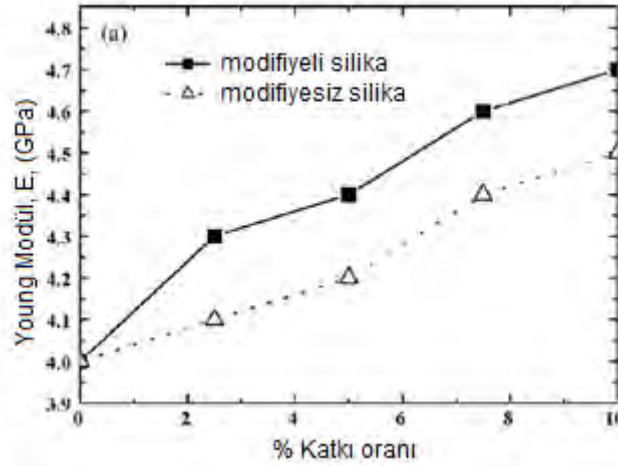
Tablo 5. PA 6/Nanokompozitlerin Elastisite modül Değeri [12].

Poliamid kompozitler	% Katkı oranı	Young Modül, E, (GPa)
PA 6	0	2.66 ± 0,2
PA 6/cam fiber	5	3.26 ± 0,1
PA 6/montmorillonit	5	3.01 ± 0,1
PA 6/nanokil	3.16	3.66
PA 6/nanokil/cam fiber	8	4.82 ± 0.1



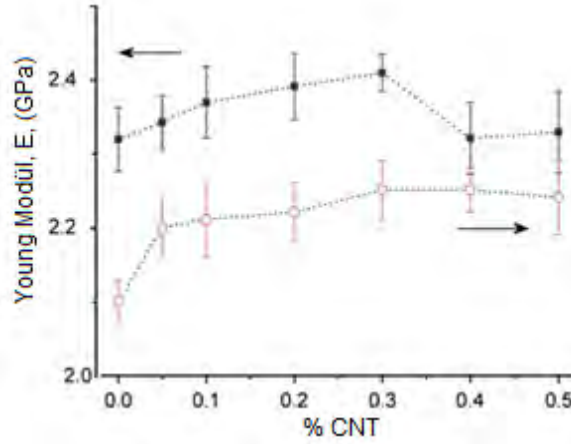
Şekil 4. PA 6/organokil Kompozitlerin Kil Oranına Göre Elastisite modülündeki Değişim [12].

Tablo 5'te görüldüğü gibi üretilen nanokompozitlerin elastisite modülünün katkısız PA 6'ya göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. PA 6 içerisine ilave edilen %5 organokil elastisite modül değerini %38 artırarak 3,16Ma değerine çıkarmıştır. Matrise ilave edilen cam fiber ise elastisite modülünde %22'lik bir artış meydana getirmiş ve 3,26MPa değeri elde edilmiştir. En yüksek değere PA 6/organokil/cam fiber kompozitinde 4,82MPa olarak ölçülmüştür. Bu değer katkısız PA 6'ya göre %81 artış göstermiştir. Elastisite modülünün en düşük olduğu değer ise katkısız PA 6'dan sonra PA 6/montmorillonit kompozitinde 3,01MPa olarak gerçekleşmiştir. Şekil 4'te görüldüğü gibi PA 6 matrisi içerisindeki organokil oranının artması ile modül değerinde de artış gözlemlenmiştir. Lai vd. [13] poliy(eter eter keton)(PEEK) matrisi içerisine stearik asit ile modifiye edilen ve modifiye edilmeyen 30nm boyutunda değişik oranlarda (%2,5-10) nano silika ilave ederek hazırladıkları kompozitlerin testlerini yapmışlardır. Kompozitlerin % nano silika oranına göre elastisite modülündeki değişim şekil 5'te görülmektedir.



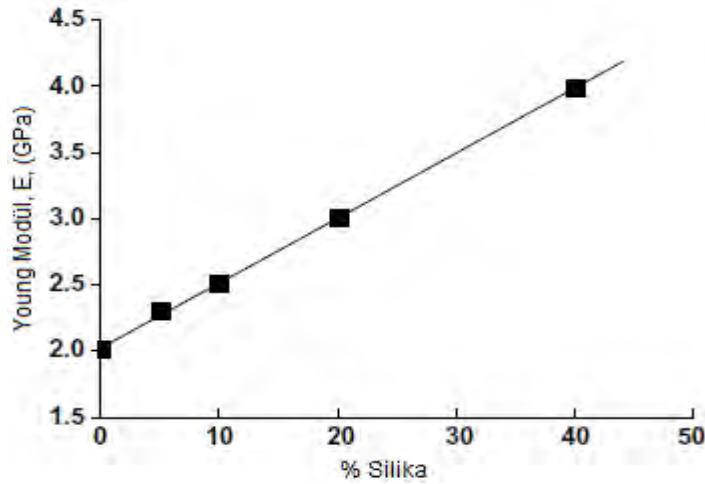
Şekil 5. PEEK/Nanokompozitlerin Elastisite modül Grafiği [13].

Şekil 5'te görüldüğü gibi hem modifiyeli hem de modifiye edilmemiş nano silika oranının artması ile elastisite modülünde artış gözlemlenmiştir. Tüm değerler için modifiye edilmiş nano silika ile üretilen kompozitlerin elastisite modül değerlerinin modifiye edilmemiş nano silika ile üretilmiş kompozitlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu duruma modifiye edilmiş nano silikanın tane boyutunun azalması ve yüzey enerjisinin azalması sonucunda matrisi içerisinde modifiye edilmemiş nano silikaya göre daha iyi dağılmasının sonucunda yapısal hataların azalmasının sebep olduğu düşünülmektedir. Szymczyk vd. [14] Poli (trimetilen tereftalat) matrise farklı oranlarda (%0,05-0,5) karboksili asit(COOH) ile modifiye edilmiş çok duvarlı karbon nanotüp(MWCNTs) ilave ederek altı farklı kompozisyonda hazırladıkları numunelerin mekanik testlerini yapmışlardır. Bu testler sonucunda matrise ilave edilen MWCNTs'lerin elastisite modüle etkilerini araştırmışlardır. Şekil 6'da PTT/MWCNTs kompozitlerin elastisite modül grafiği görülmektedir.



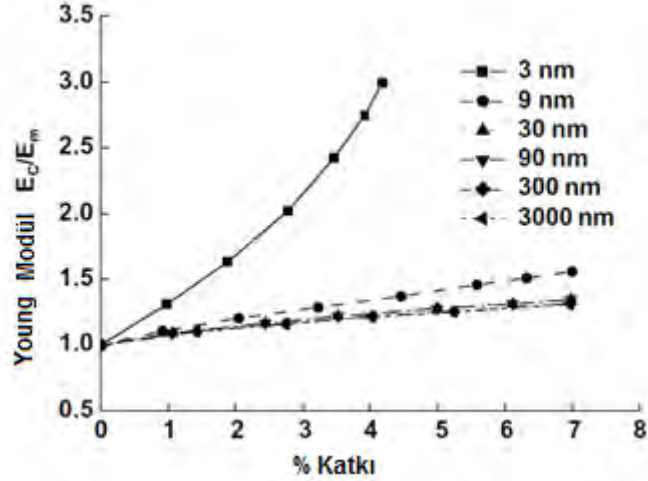
Şekil 6. Ptt/Mwcnts Kompozitlerin %MWCNTs Oranına Göre Elastisite modül Değerleri [14].

Şekil 6'da görüldüğü gibi PTT içerisine ilave edilen MWCNTs %0,3'e kadar kompozitin elastisite modül değerini arttırmıştır. Ancak bu değer üstündeki eklemelerde elastisite modül değerinde artış gözlemlenmemiştir. Üretilen kompozitlerin tümünün elastisite modül değeri katkısız PTT'ye göre daha yüksek değerde çıkmıştır. PTT ve MWCNT gibi birbirine karışmayan iki farklı faz bir araya geldiğinde, aralarındaki etkileşim kendi ara yüzlerinde gerçekleşir. Ara yüzde, her fazın bağlanma iç kuvveti sıfır değildir ve arayüz gerginliği adı verilen bir gerilime neden olur. Ara yüzey gerilimi, yüzey gerilimine benzerdir, çünkü kohezyon kuvvetleri de buna dâhildir. PTT nano kompozitlerindeki ara faz, MWCNT'ler ve PTT matrisi arasındaki Van der Waals kuvvetleri tarafından etkilenir. İlave etki, MWCNT yüzeyindeki COOH işlevsel gruplarının PTT moleküllerinin ester gruplarıyla (hidrojen bağları) etkileşimlerinden ve MWCNT'lerin grafen halkaları ile tereftalat parçasının benzen halkaları arasındaki etkileşimlerden artabilir. Araştırmacılar çekme mukavemetinin artışı, matris ve CNT'ler arasında güçlü ara faz etkileşimine bağlı olduğunu belirtmişlerdir. ZHU vd.[15] Sol-jel işlemi ile organik çözünen poliimid (PI)/ silika hibrid malzemeler hazırlamışlardır. Matris içerisine ilave edilen silikaların boyutları 100–200 nm, 200–450 nm ve 1–2 µm aralığında ve %5,10 ve 15 oranlarında ilave edilmiştir. Üretilen kompozitlerin silika oranına ve silikaların parçacık boyutuna göre elastisite modül değerlerindeki değişimini incelemiştir. Şekil 7'de PI/ silika hibrid nano malzemelerin elastisite modül grafiği görülmektedir.



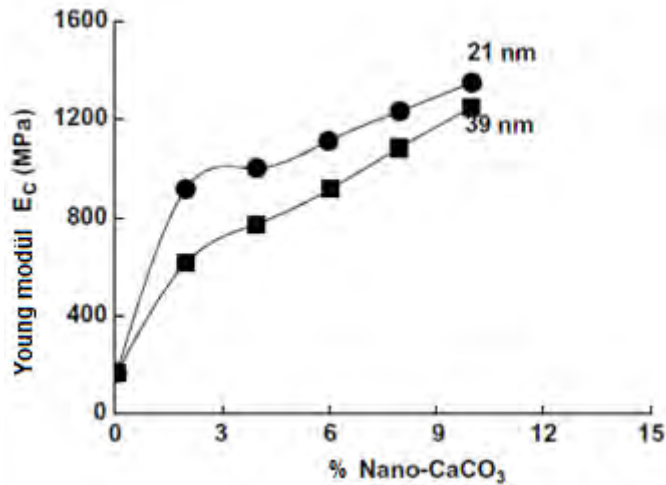
Şekil 7. PI/ Silika Hibrid Nano Malzemelerin Elastisite modül Grafiği [15].

Yapına testler sonucunda PI içerisindeki nano silika oranının artması ile elastisite modül değerinin de arttığı tespit edilmiştir. Araştırmacılar, Elastisite modülü silis içeriği ile lineer olarak arttığı için, partikül -boyut etkisinin önemsiz olduğunu, aksi takdirde ilişkinin doğrusal olmayacağını belirtmişlerdir. Ayrıca Elastisite modül değerindeki artışın PI molekülleri ile silika ara yüzeyinde oluşan fiziksel çapraz bağlardan kaynaklandığını belirtmişlerdir. Ancak ZHU vd. partikül boyutunun etkisinin olmadığını belirtse de JI vd. [16] PA 6 matris içerisine farklı partikül boyutlarında montmorillonit (MMT) ilave ederek oluşturdukları kompozitin mekanik özelliklerini partikül boyutuna göre araştırmışlar ve boyutun etkili olduğunu belirtmişlerdir. Şekil 8'de PA 6/MMT kompozitlerin elastisite modül grafiği görülmektedir.



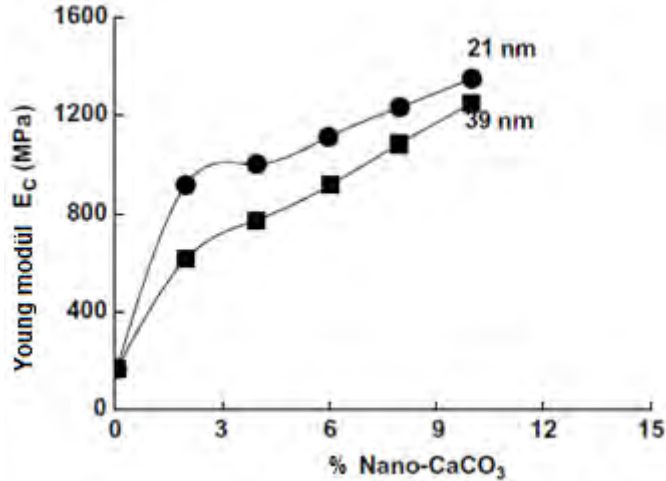
Şekil 8. PA 6/MMT Kompozitlerin Elastisite modül Grafiği [16].

Şekil 8'de görüldüğü gibi matris içerisindeki artan nano MMT ile elastisite modül değerinde artış gözlemlenmiştir. Ancak bu artış partikül boyutuna göre değişiklik göstermiştir. Küçülen partikül boyutu ile elastisite modül değerinde artış gözlemlenmiştir. İlave edilen partikül boyutunun 100nm'nin altında olması durumunda oluşturulan kompozitin elastisite modül değeri üzerinde daha etkili olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca düşük katkı oranlarında bile çok yüksek elastisite modül değerine ulaşılmıştır. Bu durum küçülen partikül boyutu sonucunda matris ile katkı arasındaki ara yüzeyin artması ve polimer zincirlerinin daha düzenli olmasından kaynaklanmıştır. Mıshra vd. [17] ürettikleri Polipropilen (PP)matris içerisine %2-10 oranlarında ve 21-39 nm boyutlarında nano $CaCO_3$ ekleyerek In situ polimerizasyon tekniği kullanarak ürettikleri kompozitlerin özellikleri araştırmışlardır. Şekil 9'da PP/ $CaCO_3$ kompozitlerin elastisite modül grafiği görülmektedir.



Şekil 9. PP/ $CaCO_3$ Kompozitlerin Katkı Boyutuna Göre Elastisite Modülündeki Değişim [17].

Şekil 9'da görüldüğü gibi artan nano $CaCO_3$ ile birlikte young modül değeri de artmıştır. Ayrıca küçülen nano katkı boyutu ile birlikte elastisite modülünde artış gözlemlenmiştir. Buradan hareketle matrise ilave edilen katkı boyutunun elastisite modül üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Araştırmacılar bu sonucu artan nano katkı boyutu ile aglomerasyonun artması şeklinde açıklamışlardır. Benzer bir çalışmada Douce vd. [18] polisiloksan içerisine farklı parçacık boyutlarına sahip (16-60nm) silika ilave ederek üretmiş oldukları nanokompozit kaplamaların parça boyutuna göre elastisite modülündeki değişimi incelemişlerdir. Şekil 10'da polisiloksan/silika nanokompozitlerin elastisite modül grafiği görülmektedir.



Şekil 10. Farklı Kompozisyondaki Polisiloksan/Silika Nanokompozitlerin Elastisite Modül Grafiği [18].

Araştırmacılar yaptıkları çalışma sonucunda küçülen parça boyutu ile nanokompozitin elastisite modül değerinin arttığını belirtmişlerdir. Ayrıca nanokatki boyutunun kritik bir çapa sahip olduğunu, bu değer altında elastisite modül üzerinde çok etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bu kritik parçacık boyutunun büyüklüğünün önceden tahmin edilemeyeceğini çünkü katkı maddesine, matrise ve parçacık / matris arasındaki bağlanmaya göre değişeceğini belirtmişlerdir.

SONUÇLAR

Yapılan incelemeler sonucunda polimer matrise ilave edilen nano katkıların elastisite nodül değeri üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Elastisite modülündeki değişimin farklı sebepleri vardır. Bunlardan ilki polimer matrise ilave edilen nano katkının oranıdır. Değişen nano katkı oranı ile elastisite modül değeri de değişmiştir. Genel olarak artan nano katkı ile elastisite modül değerinin arttığı söylenebilir. Matrise ilave edilen nano katkının yetersiz olması durumunda ise nano katkıların polimer zincirlerinin hareketlerini yeterince etkileyemediğinden elastisite modülünü değiştiremediği sanılmaktadır. Elastisite modülü etkileyen bir diğer parametrede nano katkıların boyutlarıdır. Artan nanokatki boyutu ile genellikle elastisite modüle olan etkinin azaldığı görülmüştür. Ayrıca matrise ilave edilen nano katkının büyüklüğünün yanında en/boy oranının da elastisite modül değerini etkileyen bir diğer faktördür. Nano katkıların matris ile oluşturdukları ara yüzeyler, polimer zincirlerinin tabakalar arasına girmesi, matris malzeme ile aralarında yeni bağlar oluşturması ve yüzey alanlarının geleneksel makro boyuttaki katkı maddelerine göre büyük olması polimer matrislerin özelliklerini değiştirmede son derece etkili olmalarını sağlamaktadır. Ancak bu etkilerin değişen polimer cinsine ve üretim yöntemlerine göre farklılık göstereceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Sen, F., Palancıoğlu, H., Aldas, K. (2010). Polimerik Nanokompozitler ve Kullanım Alanları, Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi Cilt: 7, No: 1, (111-118).
2. Toydemir, N., Gürdal, E., Tanaçan, L. (2000). Yapı Malzeme Tasarımında Malzeme, Literatür Yayınları, İstanbul.
3. Saçak, M. (2002). Polimer Kimyası. Gazi Kitabevi, 1 s., Ankara.
4. Özcan, Y. (2008). Çevresel Etkilere Duyarlı Blok Kopolimerlerinin Yapılarının SAXS Yöntem ile İncelenmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
5. Srinath G., Gnanamoorthy R. (2007). Sliding wear performance of polyamide 6–clay nanocomposites in water, Elsevier Composites Science and Technology, 67 399-405.
6. Saçaklı, Y. (2011). Değişik partikül boyutlarındaki Mg(OH)₂ katkılı polipropilen (Pp) nanokompozitinin özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi.
7. Hsieh, T. H., Kinloch, A. J., Taylor, A. C., Sprenger, S. (2011). The Effect of Silica Nanoparticles and Carbon Nanotubes on the Toughness of a Thermosetting Epoxy Polymer, Journal of Applied Polymer Science, Vol. 119, 2135–2142.
8. Hsieh, T. H., Kinloch, A. J., K. Masania, J., Lee, S., Taylor, A. C., Sprenger, S. (2010). The toughness of epoxy polymers and fibre composites modified with rubber microparticles and silica nanoparticles, J Mater Sci 45:1193–1210. DOI 10.1007/s10853-009-4064-9.

9. Ulrich, A. H., Katrin, H. H., Altstädt, V. (2010). Composites of polyamide 6 and silicate nanotubes of the mineral halloysite: Influence of molecular weight on thermal, mechanical and rheological properties, *Polymer* 51 2690-2699.
10. WEON, J.I., SU, H.J.(2006). Mechanical properties of talc and CaCO₃-reinforced high-crystallinity polypropylene composites, *J MATER SCI* 41 2291–230.
11. Prashantha, K., Lacrampe, M. F., Krawczak, P. (2013). Highly Dispersed Polyamide-11/Halloysite Nanocomposites: Thermal, Rheological, Optical, Dielectric, and Mechanical Properties, *J. APPL. POLYM. SCI.* DOI: 10.1002/APP.39160.
12. Cho, J.W., Paul, D.R. (2001). Nylon 6 nanocomposites by melt compounding, *Polymer* 42,1083-1094.
13. Lai, Y.H., Kuo, M.C., Huang, J.C., Chena, M. (2007). On the PEEK composites reinforced by surface-modified nano-silica, *Materials Science and Engineering A* 458 158–169.
14. Szymczyk, A., Roslaniec, Z., Zenker, M., García-Gutiérrez, M. C., Hernández, J. J., Rueda, D. R., Nogales, A., Ezquerro, T. A. (2011). Preparation and characterization of nanocomposites based on COOH functionalized multi-walled carbon nanotubes and on poly(trimethylene terephthalate), *eXPRESS Polymer Letters* Vol.5, No.11 977–995.
15. Zhu, Z. K., Yang, Y., Yin, J., Qi, Z. N. (1999). Preparation and Properties of Organosoluble Polyimide/ Silica Hybrid Materials by Sol–Gel Process, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol. 73, 2977–2984.
16. Ji, X. L., Jing, J. K., Jiang, W., Jiang, B. Z. (2002). Tensile Modulus of Polymer Nanocomposites, *Polymer engineering and science*, may, vol. 42, no. 5 983-993.
17. Mishra, S., Sonawane, S. H., Singh, R. P. (2005). Studies on Characterization of nano CaCO₃ Prepared by the in situ Deposition Technique and Its Application in PPnano CaCO₃ Composites, *Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics*, Vol. 43, 107–113.
18. Douce, J., Boilot, J.P., Biteau, J., Scodellaro, L., Jimenez, A. (2004). Effect of filler size and surface condition of nano-sized silica particles in polysiloxane coatings. *Thin Solid Films*;466:114–22.

BURDUR KARAÇAL MERMER OCAĞINDAKİ İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMASI VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ

OCCUPATIONAL SAFETY APPLICATION AND RISK ASSESSMENT FOR BURDUR KARAÇAL MARBLE QUARRY

Nurullah GÖK

Akkanat Holding, nurullahgok@hotmail.com

Hakan ÖZŞEN

Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, hozsens@selcuk.edu.tr

ÖZET: İş sağlığı ve güvenliği ve risk analizi sanayileşme sonrası işyerlerinde yaşanan kazalar ve ortaya çıkan meslek hastalıkları nedeniyle maddi ve manevî kayıpların yaşanmasıyla beraber ortaya çıkmış ve gün geçtikçe önem kazanmakta olan bir alandır. Günümüzün üretim teknolojilerinde meydana gelen köklü değişiklikler bir taraftan üretim araçlarını çeşit ve sayısal olarak artırmış, diğer taraftan sağlık ve güvenlikle ilgili farklı sorunların oluşmasına yol açmıştır. Bu çalışmanın gerçekleştirildiği Antalya Mermer San. Tic. Ltd. Şti.'ne bağlı Burdur-Karaçal Mermer Ocak İşletmesi 2013 yılının eylül ayında üretime başlamıştır. Yıllık ortalama 40000 ton üretim yapmaktadır. Yapılan üretimin yüzde doksanı blok mermer olarak ihraç edilmektedir. Kalan yüzde onluk kısım fabrikada mamul ürün olarak alınmakta ve ihraç edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Karaçal Mermer Ocağı'ndaki tehlikelerin tanımlanması, tehlike veya kaynaklarının bulunup bulunmadığı, tehlike varsa bundan kimlerin ve ne şekilde etkilenebileceğinin tespit edilerek gerekli önlemlerin alınmasının sağlanmasıdır. Bu kapsamda iş sağlığı ve güvenliği kanunu kapsamında çıkarılan risk değerlendirme yönetmeliği maddelerinin referans olarak kabul ettiği risk değerlendirme metodlarından Fine Kinney ve L tipi matris risk değerlendirme metodları karşılaştırılmış ve en uygun risk değerlendirme metodu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: İş sağlığı ve güvenliği, açık işletme madenciliği, mermer, Fine Kinney, L tipi matris

ABSTRACT: Occupational health and safety and risk analysis is an important area which has been emerged with the industrial accidents and financial & moral losses because of the occupational diseases after the industrialization. The radical changes that have taken place in today's production technologies have increased the number and variety of means of production from one side while they have caused different health and safety related issues from the other side. This study was realized in Burdur-Karaçal marble quarry which is affiliated to the Antalya Mermer San. Tic. Ltd. and the production in this plant has been started in September, 2013. The Annual average production is 40000 tons. Ninety percent of the production is exported as block marble. The remaining ten percent is taken as a finished product at the factory and exported. The purpose of this study is to identify the hazards in Karaçal marble quarry, to determine whether there are hazards or sources, if there is a danger, to whom and how it can be affected and to take necessary precautions. In this context, Fine-Kinney and L-type matrix risk assessment methods were compared and the most appropriate risk assessment method was determined from the risk assessment methods that the risk assessment regulation articles adopted under the occupational health and safety law adopted as a reference.

Key words: Occupational health and safety, open pit mining, marble, Fine Kinney, L-type matrix

GİRİŞ

Çalışma hayatının varoluşundan itibaren özellikle sanayileşme sonrası işyerlerinde yaşanan kazalar ve ortaya çıkan meslek hastalıkları nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği ve risk analizi maddi ve manevî kayıpların yaşanmasıyla beraber ortaya çıkmış ve gün geçtikçe önem kazanmakta olan bir alandır. Günümüzün üretim teknolojilerinde meydana gelen köklü değişiklikler bir taraftan üretim araçlarını çeşit ve sayısal olarak artırmış, diğer taraftan sağlık ve güvenlikle ilgili farklı sorunların oluşmasına yol açmıştır (Akıncı, 2001).

İş Sağlığı ve Güvenliği; henüz bir tehlike oluşmamış, işletmede bir arıza oluşmamışken bile işletmede oluşabilecek tehlikelerin ve risklerin öngörülerek bunların kabul edilebilir olup olmadığına karar verme çalışmalarını da beraberinde getirmektedir, yani yeni kavramla eski reaktif yaklaşımlar yerini proaktif

yaklaşımlara bırakmıştır. Düzeltici ve önleyici önlemler ancak tehlikelerin ve bu tehlikelerin doğurduğu risklerin tespit edilmesi yoluyla belirlenebilir (Altınok, 2001).

İş sağlığı ve güvenliği yönetimi iş yerindeki koşulların risk değerlendirmesine dayanır. Temel hedefi insanların korunması olan iş sağlığı ve güvenliğinin en temel süreçlerinden biri risk değerlendirmedir. Özellikle çalışanların iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korunmasındaki en kritik adım iş sistemleri için doğru risk değerlendirme çalışmalarını yapmak ve çalışma ortamında çalışanın sağlığını ve güvenliğini tehdit eden bütün unsurları ortadan kaldırmaya çalışmaktır (Dağdeviren, 2017). Risk değerlendirmesi birçok yöntemlerle yapılabilir. Mermer ocak işletmeciliği için en iyi risk değerlendirme metodlarından biri Fine Kinney risk değerlendirme metodudur. Fakat bu çalışmadaki amaç farklı risk değerlendirme metodlarının karşılaştırılması ve kontrol listelerinin de yardımıyla en uygun risk değerlendirme metodunu seçip planlamasını yapmak olacaktır (Dağdeviren, 2017).

RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Risk değerlendirme ilk olarak mevcut durumun analizi ile başlar ve bu aşamada risk değerlendirme yapılacak iş yerine ait girdi ve çıktılar, insanlar, üretim araçları, iş akışı, çalışma koşulları ve mevzuata ait bilgiler toplanır. Mevcut durum analizi ile gerekli bilgiler toplandıktan sonra ilk olarak tehlikeler ardından riskler belirlenir (Dizdar, 2001). Tehlike ve risk aynı şey değildir. Riskler tehlikeler sonucu ortaya çıkar ve ortaya çıkması ile birlikte çalışanın sağlığı ve güvenliği açısından olumsuzluklar meydana getirir. Riskler belirlendikten sonra uygun bir risk analizi tekniği ile risklerin belirlenmesi gerekir. Risk analizi için çok sayıda teknik geliştirilmiştir, ancak bu tekniklerin hepsi her iş sistemi için uygulanabilecek teknikler değildir. İşletmenin yapısına göre uygun tekniğe karar verilir. Risklerin belirlenmesinden sonra, öncelik sırasına bağlı olarak önlemler planlanır. Önlemlerin planlanmasında bir hiyerarşik yapı takip edilir (Gümüş,2005). Tehlike ve riskin ortadan kaldırılması birinci seçenektir, eğer ortadan kaldırmak mümkün olmuyorsa azaltılmaya çalışılır. Önlemler planlandıktan sonra bu önlemlerin işe yarayıp yaramadığı kontrol edilmelidir. Risk değerlendirme bir defaya mahsus bir çalışma olmayıp sürekli incelenmesi ve gözden geçirilmesi gereken bir süreçtir (Altınok, 2001).

Risk değerlendirme çalışmalarının işletmeyi tanıyan bir ekip ile yapılması esastır ve yapılan çalışmaların belirli başlıklar dikkate alınarak belgelendirilmesi gerekir. Risk değerlendirmesi birçok yöntemlerle yapılabilir. Mermer ocak işletmeciliği için en iyi risk değerlendirme metodlarından biri Fine Kinney risk değerlendirme metodudur. Fakat bu çalışmamızdaki amaç farklı risk değerlendirme metodlarının karşılaştırılması ve kontrol listelerinin de yardımıyla en uygun risk değerlendirme metodunu seçip planlamasını yapmak olacaktır (Dağdeviren, 2017).

UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN TANITIMI VE RİSK ANALİZİ

Burdur-Karaçal Mermer İşletmesi

Antalya Mermer San. Tic. Ltd. Şti. Burdur-Karaçal Mermer Ocak İşletmesi 2013 yılının eylül ayında üretime başlamıştır. Yıllık ortalama 40000 ton üretim yapmaktadır. Yapılan üretimin yüzde doksanı blok mermer olarak ihraç edilmektedir. Kalan yüzde onluk kısım fabrikada mamul ürün olarak alınmakta ve ihraç edilmektedir. Antalya Mermer San. Tic. Ltd. Şti. 90'lı yılların başından günümüze kadar ocak işletmeciliğinde var olan sayılı firmalar arasındadır. Merkez ofisinde ihracat, muhasebe, AR-GE departmanları, iş sağlığı ve güvenliği koordinatörü mevcut olup, ocak işletmelerinde daimi nezaretçi, vardiya mühendisleri, teknikerler, muhasebe, formen, bakım-onarım elemanları, çavuşlar, operatörler ve işçilerden oluşmaktadır.

İşletmenin Bina ve Eklentilerinin Yerleşim Planı

İşletmede sosyal tesis, yatakhane, yemekhane, ofis, revir vb. toplamda 500 m²'lik şantiye mevcut olup 60 kişi yatılı kalmaktadır. 3 vardiya çalışma yapılmaktadır. Ayrıca 400 m² bakım-onarım atölyesi mevcut olup bakımcı, elektrikçi ve kaynakçı mevcuttur.

İşletmede Yapılan İşler ve Üretimde Kullanılan Makinalar

İşletmede elmas tel kesme yöntemiyle blok mermer üretimi yapılmaktadır. Yıkımın yapılması ve taşınması için beş adet ekskavatör, altı adet loder ve hafriyatı döküm sahasına taşımak için iki adet kaya kamyonu vardır. Delik delmek için Jumbolar, kesim yapmak için kollu kesiciler ve elmas tel kesme makinaları, ebatlama için sayalama

makinaları vardır. Ayrıca bakımhane de kompresör, kaynak makinaları mevcuttur. Bu mermer işletmesinde mevcut çalışma koşullarının incelenmesi ve çalışanların maruz kaldığı tehlike kaynaklarının belirlenip ortadan kaldırılmasına ya da ortadan kaldırılamıyorsa en uygun çalışma yöntemiyle iş kazalarını ve meslek hastalıklarını minimum seviyeye indirerek çalışma ortamının en uygun risk değerlendirme metodu ile uygun hale getirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca ilgili yönetmelikler referans kabul edilerek kontrol formları oluşturulmuş ve risk değerlendirmesine katkı sağlamışlardır.

İşletmede üç vardiya çalışma yapılmaktadır. Yatılı kalanların dışındaki çalışanlar için servis mevcuttur. Mermer ocak işletmeciliği çok tehlikeli işler kapsamındadır. İş yerinde çalışanın sağlığını ve güvenliğini olumsuz etkileyebilecek tehlikeler belirlenmiş, bu tehlikelerin neden olabileceği riskler tespit edilerek bu risklere yönelik bir öncelik hesaplanmış ve risklerin yok edilmesi veya azaltılması için önerilerde bulunulmuştur. Bu aşamada ilk olarak öneriler risk analizi sonucunda hesaplanan öncelik değerine bağlı kalınarak işletme yöneticileri ile birlikte değerlendirilmiş ve yapılmasına karar verilen öneriler için iki ayrı risk değerlendirme metodu ile kontrol ve izleme formları hazırlanmıştır. Risk değerlendirilmesi yapılırken 29.12.2012 tarihli 28512 sayılı resmi gazetede yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği 7. Maddesinde belirtilen Risk Değerlendirilmesi hakkında Yönetmelik hükümleri esas alınmıştır. Ayrıca maden işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliğine göre kontrol formları oluşturulmuş ve bu kontrol formlarının yardımıyla anlık tehlike kaynakları tespit edilmiş ve tehlike kaynakları bertaraf edilmeye çalışılmıştır.

İşletmenin İSG Eğitimleri

Antalya Mermer SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Burdur-Karaçal Mermer İşletmesi'nde oryantasyon eğitimi ve her yıl verilmesi zorunlu olan 16 saatlik temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri verilmektedir. Oryantasyon eğitimleri işe yeni başlayan personelin işletme hakkında genel bilgileri içeren, iş yeri kuralları ve yapacakları iş ile ilgili bilgileri içermektedir. Temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri işyerinin 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda belirtilen çok tehlikeli işyeri tanımı içerisinde olduğundan 16 saat şeklinde olmaktadır. Ayrıca iş makinalarının kullanımıyla alakalı her yıl eğitim verilmektedir.

İŞLETMENİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

İşletmede Gözlemlenen Tehlike Kaynakları, Tehlikeler ve Riskler

Tehlikelerin tanımlanması, aşağıda belirtilen tehlike veya kaynaklarının bulunup bulunmadığı, tehlike varsa bundan kimlerin ve ne şekilde etkilenebileceği dikkate alınarak yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Tehlikelerin tanımlanması

TEHLİKE	RISK
Kayma, takılma ve benzeri nedenlerle düşme	Yaralanma
Yüksekten düşme	Ciddi Yaralanma
Cisimlerin düşmesi	Yaralanma, ölüm
Gürültü ve titreşim	Kronik rahatsızlıklar
Uygun olmayan duruş ve çalışma şekilleri	Yaralanma
Ultraviyole ışınlar	Deride Tahribat
Seyyar el aletlerinin kullanımı	Küçük yaralanma
Sabit makine ve tezgahların kullanımı	
Hareketli erişim ekipmanları (Merdivenler, platformlar)	
Mekanik kaldırma araçları	
Ürünler, emisyonlar ve atıklar	Çevre Kirliliği
Yangın, parlama ve patlama	
Elle taşıma işleri	
Elektrikli aletler	Elektrik çarpması
Basınçlı kaplar	
Aydınlatma	
Ekranlı araçlarla çalışma	
Termal konfor koşulları (Sıcaklık, nem, havalandırma)	
Kimyasal faktörler (Tozlar),	Kronik rahatsızlıklar
Biyolojik Ajanlar (Mikroorganizmalar, bakteriler, virüsler)	Hastalık
Rutin çalışma	İşi önemsememe
İşyeri yerleşim planı	
İş stresi	
Motorlu araçların kullanımı, taşımacılık ve yollar	
Su üzerinde veya yakınında çalışma	
Şiddet, hakaret veya tacize maruz kalma	
İstenmeyen insan davranışları	
İşyeri koşullarına göre diğer tehlike kaynakları	

Risk Değerlendirmesi Metotları

Bu çalışmada amaç, Fine Kinney risk değerlendirme metodu ve L tipi matris risk değerlendirme metotları kullanılarak ve kontrol listelerinin de yardımıyla uygun risk değerlendirme metodunun seçilip planlanmasıdır. Risk değerlendirilmesi yapılırken 29.12.2012 tarihli 28512 sayılı resmi gazetede yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği 7. Maddesinde belirtilen Risk Değerlendirilmesi hakkında Yönetmelik hükümleri esas alınmıştır. Ayrıca maden işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliğine göre kontrol formları oluşturulmuş ve bu kontrol formlarının yardımıyla anlık tehlike kaynakları tespit edilmiş ve tehlike kaynakları bertaraf edilmeye çalışılmıştır (Tablo 2-6).

Fine Kinney Metodu

Fine Kinney metoduna göre "Risk= Olasılık x Frekans x Sonuçların Şiddeti" olarak hesaplandığından aşağıdaki tablolarda (Tablo 2-6) rakamsal formül değerlerine göre risk dereceleri çıkarılarak risk değerlendirme tablosuna doğrudan etki parametreleri olarak açıklanmaktadır. İ=İhtimal, (0,2-10 arası bir değer) olmalıdır. İhtimal 0,2 den 10'a kadar yükselen değerde gider ve ihtimal derecesi artar ve sonuca ciddi etki eder.

Tablo 2. İhtimal çizelgesi (İhtimal: Zarar ya da hasarın zaman içinde gerçekleşme ihtimali)

DEĞER	KATEGORİ
0,2	PRATİK OLARAK İMKANSIZ
0,5	ZAYIF İHTİMAL
1	OLDUKÇA DÜŞÜK İHTİMAL
3	NADİR FAKAT OLABİLİR
6	KUVVETLE MUHTEMEL
10	ÇOK KUVVETLİ İHTİMAL

Tehlikeye maruz kalma sıklığı 0,5 den 10 kadar artarak devam eder ve frekans değeri artar. Frekans değeri arttıkça sonuca ciddi etki eder.

Tablo 3. Frekans (Maruziyet) çizelgesi (Frekans: Tehlikeye maruz kalma sıklığı)

DEĞER	AÇIKLAMA	KATEGORİ
0,5	Çok Nadir	Yılda bir ya da daha az
1	Oldukça Nadir	Yılda bir ya da birkaç kez
2	Nadir	Ayda bir ya da birkaç kez
3	Ara sıra	Haftada bir ya da birkaç kez
6	Sıklıkla	Günde bir ya da birkaç kez
10	Sürekli	Sürekli ya da saatte birden fazla

Sonuçların Derecesi (D), 1-100 arasında bir değer olmalıdır. Değer 1'den 100'e doğru artarken derece (D) artar ve risk skoruna ciddi etki eder.

Tablo 4. Etki/Zarar sonuç çizelgesi (Derece: Tehlikenin gerçekleşmesi halinde insan, işyeri ve çevre üzerinde oluşturacağı zarar ya da hasarın şiddeti)

DEĞER	AÇIKLAMA	KATEGORİ
1	Dikkate Alınmalı	Hafif-Zararsız veya önemsiz
3	Önemli	Minör-Düşük iş kaybı, küçük hasar, ilk yardım
7	Ciddi	Majör-Önemli zarar, Dış tedavi, işgünü kaybı
15	Çok Ciddi	Sakatlık, uzuv kaybı, çevresel etki
40	Çok Kötü	Ölüm, tam maluliyet, ağır çevre etkisi
100	Felaket	Birden çok ölüm, önemli çevre felaketi

DİKKAT EDİLECEK KONULAR

- *Riske maruz kalan kişiler
- *Riske maruz kalma ilişkileri
- *Önlemlerin alınma imkânları
- *Güvenlik tedbirlerinin işleme hale gelme riski
- *Güvenlik önlemlerinin devam güvenirliği

Tablo 5. Risk düzeyine göre karar ve eylem çizelgesi

SIRA	RİSK DEĞERİ	KARAR	EYLEM
1	R<20	Kabul Edilebilir Risk	Acil tedbir gerekemeyebilir
2	20<R<70	Kesin Risk	Eylem planına alınmalı
3	70<R<200	Önemli Risk	Dikkatle izlenmeli ve yıllık eylem planına alınarak giderilmeli
4	200<R<400	Yüksek Risk	Kısa vadeli eylem planına alınarak giderilmeli
5	R>400	Çok Yüksek Risk	Çalışmaya ara verilerek derhal tedbir alınmalı

Tablo 6. Fine Kinney risk değerlendirme genel sonuç tablosu

RİSK DEĞERLENDİRME		Fine Kinney metodu temel alınmıştır: RİSK=İHTİMAL*FREKANS*ŞİDDET					
OLASILIK DEĞERİ	İHTİMAL	FREKANS DEĞERİ	FREKANS	ŞİDDET DEĞERİ	ŞİDDET		
	zararın gerçekleşme olasılığı	1	tehlikeye zaman içinde maruz kalma tekrarı	2	insan veya çevre üzerinde yaratacağı etki	3	
10	beklenir kesin	0	10	0	100	0	
6	yüksek oldukça mümkün	0	6	0	40	0	
3	olası	0	3	0	15	0	
1	mümkün fakat düşük	0	2	0	7	0	
0,5	beklenmez fakat mümkün	0	1	0	3	0	
0,2	beklenmez	0	0,5	0	1	0	
RİSK DEĞERİ	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU						
400<R	tolerans gösterilemez risk/hemen gerekli önlemler alınmalı veya tesis,bina,çevrenin kapatılması düşünülmelidir						
200<R<400	esaslı risk/kısa dönemde iyileştirilmelidir(birkaç ay içinde)						
70<R<200	önemli risk/uzun dönemde iyileştirilmelidir(yıl içinde)						
20<R<70	olası risk/gözetim altında uygulanmalıdır						
R<20	önemsiz risk/önlem öncelikli değildir						

L Tipi Matris Risk Değerlendirme Metodu

Bir hamlede giderilmesi mümkün olmayan tehlikeler için L tipi matris metodu ile risk değerlendirmesi yapılarak bu risklerin ağırlık oranları hesaplanarak derecelendirmesi yapıpı alınması gerekli tedbirler belirtilmiştir.

L Tipi Risk Değerlendirme Matrisi

Bu metotla, 5 x 5 Matris diyagramıyla (L Tipi Matris) bir olayın gerçekleşme ihtimali ile gerçekleşmesi takdirinde sonucunun derecelendirilmesi ve ölçümü yapılır. Risk derecesi (skoru) ihtimal ve zarar derecesinin çarpımından elde edilerek tablodaki yerine yazılır (Tablo 7-10).

Tablo 7. Bir olayın gerçekleşme ihtimali tablosu (Risk derecesi = İhtimal x Zarar Derecesi)

İHTİMAL	ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI İÇİN DERECELENDİRME BASAMAKLARI
ÇOK KÜÇÜK	Hemen hemen hiç
KÜÇÜK	Çok az (yılda bir kez), sadece anormal durumlarda
ORTA	Az (yılda bir kaç kez)
YÜKSEK	Sıklıkla (ayda bir)
ÇOK YÜKSEK	Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında

Tablo 8. Bir olayın gerçekleştiği takdirde şiddetini belirleme tablosu

SONUÇ	DERECELENDİRME
ÇOK HAFİF	İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren
HAFİF	İş günü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi ilk yardım gerektiren
ORTA	Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerekir
CİDDİ	Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı
ÇOK CİDDİ	Ölüm, sürekli iş göremezlik

Tablo 9. Risk (skor) derecelendirme matrisi (L Tipi Matris)

İHTİMAL	ŞİDDET				
	1 (Çok Hafif)	2 (Hafif)	3 (Orta Derece)	4 (Ciddi)	5 (Çok Ciddi)
1 (Çok Küçük)	Anlamsız 1	Düşük 2	Düşük 3	Düşük 4	Düşük 5
2 (Küçük)	Düşük 2	Düşük 4	Düşük 6	Orta 8	Orta 10
3 (Orta Derece)	Düşük 3	Düşük 6	Orta 9	Orta 12	Yüksek 15
4 (Yüksek)	Düşük 4	Orta 8	Orta 12	Yüksek 16	Yüksek 20
5 (Çok Yüksek)	Düşük 5	Orta 10	Yüksek 15	Yüksek 20	Tolere Edilemez 25

Yukarıdaki tablolardan elde edilen değerler matris metodolojisi temelli risk değerlendirme tablosunda elde edilen değerler tasnif edilerek, riskler için büyük değerden başlayarak alınacaktır.

Tablo 10. Risklerin düzenlenme tablosu

SONUÇ	EYLEM
Çok Yüksek Riskler (25)	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
Yüksek Riskler (15, 16, 20)	Belirlenen risk azaltıluncaya kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk için devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
Orta Düzeydeki Riskler (8, 9, 10, 12)	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.
Düşük Düzeyde Riskler (2, 3, 4, 5, 6)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
Önemsiz Riskler (1)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

Sağlık ve güvenlik tedbirlerinin alınmasından sonra, belirlenen risk için, yeni bir risk skoru belirlenecek ve form yeniden doldurulacaktır.

Tedbirlerin Belirlenmesi ve Risklerin Önlenmesi

İş sağlığı ve güvenliği genel yaklaşımı çerçevesinde, ilgili mevzuat, işyeri şartları ve imkânları dikkate alınarak, alınması gerekli önleyici tedbirler belirlenip, uygulanmasına karar verildi.

İşyerindeki riskleri kontrol altına alma yöntemleri, önceliğin derecesine göre ve en öncelikli olandan daha az öncelikli olana doğru sıralanmak üzere aşağıdaki gibi yapılmıştır:

- Riskleri kaynağında yok etmeye çalışmak,
- Tehlikeli olanı, daha az tehlikeli olanla değiştirmek,
- Toplu koruma önlemlerini, kişisel korunma önlemlerine tercih etmek,
- Mühendislik önlemlerini uygulamak,
- Ergonomik yaklaşımlardan yararlanmak

Denetim, İzleme ve Gözden Geçirme

İşyerinde gerçekleştirilen risk yönetiminin tüm aşamaları ve uygulanması, düzenli olarak takibi ve kontrolü yapılarak varsa aksayan yönler düzeltilecektir.

Yeniden Risk Değerlendirmesi yapılması gereken durumlar

İşyerinde, daha önce hiç risk değerlendirmesi yapılmamış olması ve çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek aşağıda belirtilen önemli değişikliklerin olması durumunda, yeniden risk değerlendirmesi yapılması gereklidir;

- a. Yeni bir makine veya ekipman alınması,
- b. Yeni tekniklerin geliştirilmesi,
- c. İş organizasyonunda veya iş akışında değişiklikler yapılması,
- d. Yeni hammadde ve/veya yarı mamul maddelerin üretim sürecine girmesi,
- e. Yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması,
- f. İş kazası veya meslek hastalığı meydana gelmesi,
- g. İş kazası veya meslek hastalığı ile sonuçlanmasa bile yangın, parlama veya patlama gibi işyerindeki iş sağlığı ve güvenliğini ciddi şekilde etkileyen olayların ortaya çıkması

Risk Değerlendirmesini Yapacak Personelin Niteliği

İş güvenliği uzmanı tarafından işyerinde çalışan personel yardımıyla hazırlanmıştır.

Yönetim, Danışma, Bilgilendirme ve Eğitim

İşveren tarafından işyerindeki risk değerlendirmesi çalışmaları ile ilgili olarak kişiler görevlendirilmiştir. Risk değerlendirmesi sonucunda, işyerinde herhangi bir değişiklik kararının alınması durumunda, bu kararın uygulanması ile ilgili olarak tüm çalışanların bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

İş sağlığı ve güvenliği kanunu kapsamında çıkarılan Risk Değerlendirme Yönetmeliği maddelerinin referans olarak kabul ettiği risk değerlendirme metotları, işletmede yapılacak risk değerlendirme süreçlerine etki ettiğinden en ufak bir hata payı bile göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sebeple çok tehlikeli işler sınıfında olan mermer işletmeleri için bu çalışmada uygulanan risk değerlendirme metotlarından Fine Kinney ve L tipi matris risk değerlendirme metotları karşılaştırılmış ve en uygun risk değerlendirme metodu hassasiyet derecesine göre Fine Kinney metodu olarak belirlenmiştir. Fine Kinney metodu frekans aralığı özelliği ile hata payını en aza indirdiğinden en uygun risk değerlendirme metodu olmuştur.

Yapılan her iki risk değerlendirme metodunda işletmenin yaklaşık 21 faaliyet alanında 124 adet Risk belirlenmiştir. Bu risklerin tehlike kaynağı ile birlikte meydana gelebilecek kazaların önlenmesi için; Fine Kinney Metodu parametreleri olan "Risk= Olasılık x Frekans x Şiddet" ile karşılaştırılmış, etkilenebilecek tüm kişiler belirlenmiş ve tüm sorumlulara iletilmiştir. Ayrıca 6 adet kontrol formu ile risk değerlendirmesi güçlendirilmiştir.

En önemli faktör olan risk derecesinin belirleyici parametreleri olan olasılık, frekans ve şiddet birbirinden ayrı parametreler olup frekans sadece Fine Kinney metodunda vardır. Bu parametre risk derecesinin hassasiyetini arttırdığından ve bu risk değerlendirme metodu çok tehlikeli işler sınıfındaki maden sektöründe daha etkili olduğu için tercih sebebidir.

Çıkan risk değerine göre önem derecesi belirlenmiş ve bu önem derecesine göre düzeltici ve önleyici faaliyet oluşturularak tüm sorumlulara iletilmiştir.

Çıkan risk değerlendirme sonuçlarının bütün faaliyet alanlarında etkili olabilmesi için bütün çalışanların katılımının sağlanması gerekmektedir. Belirlenen riskler konusunda mühendislere, nezaretçilere, çalışanlara ve çalışan temsilcilerine gerekli eğitimler verilmelidir. Verilecek olan eğitimler ve talimatlar risk değerlendirme sürecini ve çalışma ortamında yapılacak iyileştirmeleri kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

- Akınç, N.A. (2001). İş Kazalarının Nedenleri ve İş Kazası Raporu. *Türkiye 10. Kömür Kongresi Bildirileri Kitabı, Zonguldak*.
- Altınok, T. (2001). OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Değerlendirme Serileri Genel Tanıtımı. *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı, Makine Mühendisleri Odası, Adana*
- Dağdeviren, M. (2017). İş sağlığı ve Güvenliği Ders Notları. *Atatürk Üniversitesi, Erzurum*
- Dizdar, E.N. (2001). Tehlike Analizleri. *Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Lisans Üstü Ders Kitabı, Ankara*.
- Gümüş, A. (2005). Diyarbakır Bölgesinde Mermer Ocağı İşletmeciliğinde İş Güvenliği ve İş Kazalarının Doğurduğu Sonuçlar. *Diyarbakır*.

ASİDİK ORTAMDA LATERİTİK NİKEL CEVHERİNDEN NİKELİN ÇÖZÜNMESİNE MİKRODALGA ÖN İŞLEMİNİN ETKİSİ

EFFECT OF MICROWAVE PRETREATMENT ON NICKEL EXTRACTION FROM LATERITIC NICKEL ORE IN ACIDIC MEDIUM

Tevfik AĞAÇAYAK, Selma DÜZYOL
Selçuk Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Konya
tevfik@selcuk.edu.tr, selmad@selcuk.edu.tr

Merve KÖSELER
Aldridge Mineral Madencilik, Ankara.
mervekoseler@gmail.com

ÖZET: Hızlı ısıtma özelliğinden dolayı, malzeme işleminde mikrodalga enerjisinin kullanılması en önemli yöntemlerden biridir. Son zamanlarda, minerallerin mikrodalga ile muamelesi bir ilgi odağı haline gelmiş ve mikrodalga işlemleriyle ilgili bazı kapsamlı çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar, mikrodalga destekli cevher öğütme, mikrodalga destekli karbon oksitlerin indirgenmesi, mikrodalga destekli mineral liçi, mikrodalga destekli kurutma ve mikrodalga destekli atık yönetimi konularını içermektedir. Bu çalışmaların en önemlilerinden biri, mikrodalga destekli asit liçidir. Bu çalışmada, Sivrihisar (Adatepe) lateritik nikel cevherinin sülfürik asit ortamında geleneksel ve mikrodalga destekli liç koşulları araştırılmıştır. Mikrodalga destekli liç işlemleri, geleneksel liçin en iyi sonuçlarını kullanarak gerçekleştirilmiştir. Ön ısıtma işlemleri, farklı mikrodalga güçleri (0, 90, 180, 360 ve 600 W) ve ön işlem süreleri (1,3,5,7,10,15 ve 20 dakika) kullanılarak uygulanmıştır. Mikrodalga destekli liç sonuçlarına göre, nikel ekstraksiyonunun artan mikrodalga gücü ve ön ısıtma süresi ile arttığı gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Lateritik nikel, geleneksel liç, ekstraksiyon, mikrodalga-destekli liç.

ABSTRACT: The use of microwave energy in materials processing is one of the most important methods because of the rapid heating feature. Recently, the microwave treatment of minerals is become a focus of interest and some extensive studies on the microwave processes is carried out. These studies are microwave assisted ore milling, microwave assisted carbothermic reduction of metal oxides, microwave assisted mineral leaching, microwave assisted drying and microwave assisted waste management issues. One of the most important of these studies is microwave-assisted acid leaching. In this study, conventional and microwave-assisted leaching conditions of Sivrihisar (Adatepe) lateritic nickel ore, in sulphuric acid medium were investigated. Microwave-assisted leaching were carried out by using the optimum results of the conventional leaching. The pre-heating processes was applied to using different microwave powers (0, 90, 180, 360 and 600 W) and pre-processing times (1, 3, 5, 7, 10, 15 and 20 min.). According to microwave-assisted leaching results it was observed that nickel extraction increased with increasing microwave power and pre-heating time.

Key words: Lateritic nickel, conventional leaching, extraction, Microwave-assisted leaching

GİRİŞ

Nikel, yüksek sıcaklığa ve korozyona dayanıklılığı sebebiyle alaşımlarda ve paslanmaz çelik üretiminde kullanılan önemli metallere birisidir (Li vd., 2012; Park ve Nam, 2008). Doğada demirle birlikte olmak üzere sülfürler, arsenürler ve silikatlar (lateritik kökenli) şeklinde bulunmaktadır. Nikelin doğada bulunuş şekli, yataklanma tipleri ve jeolojik şartları göz önünde bulundurulduğu zaman; Türkiye nikel bakımından çok elverişli bir alana sahiptir. Nikelin içerisinde bulunduğu ultramafik kayalar ve asit plutonik kayalar ülkemizde büyük bir alana yayılmıştır. Bu nedenle; bu tür oluşumların incelenmesi ve nikelin ekonomik olarak yatakladığı yerlerin tespit edilmesi büyük önem arz etmektedir (Aslaner, 1979).

Nikel içerikli lateritik cevherler dünya nikel rezervinin önemli bir parçası olarak bilinirler. Yaklaşık olarak dünyada nikel rezervinin %70'i lateritik cevherlerden oluşurken, % 30'u ise sülfürlü cevherlerden oluşmaktadır (Dalvi vd., 2004; Soler vd., 2008). Ancak, nikel üretiminin % 60'nın ise sülfürlü cevherlerden üretildiği de göz ardı edilmemelidir (Luo vd., 2010). Genellikle, nikel sülfürlü ve lateritik cevherlerden üretilmektedir. Dünyanın en önemli nikel oluşumlarının ise lateritik cevherler içerisinde yer aldığı bilinmektedir. Özellikle ultrabazik ve bazik kayaçların ayrışması sıcak ve nemli iklimlerde yoğun olduğu görülmektedir. Bu nedenle nikel içerikli lateritik yataklarının oluşumlarına da en çok tropikal bölgelerde rastlanmaktadır. Nikel kazanımı, pirometalürjik ve hidrometalürjik yöntemlerle kazanılabilmektedir. Pirometalürjik yöntemler arasında, ferronikel ergitme mat ergitme prosesleri yer alırken, hidrometalürjik yöntemler arasında, basınç liçi, atmosferik asit liçi ve Caron prosesi yer almaktadır (Göveli, 2006). Farklı çözücü ortamları kullanılarak lateritik cevherlerden nikel kazanımı üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazıları, sülfürik asit (Georgiou ve Papangelakis, 1998; Agacayak ve Zedef, 2012; Luo vd., 2010; Stopic vd., 2002; Ayanda vd., 2011; Mohammadreza vd., 2014), hidroklorik asit (Ayanda vd., 2011; Park ve Nam, 2008; Agacayak vd., 2011; Guo vd., 2015; Li vd., 2012), nitrik asit (Agacayak ve Zedef, 2013; Ayanda vd., 2011; Ma vd., 2013), amonyak (Zhai vd., 2010; Chen vd., 2010; Zuniga vd., 2010 ve organik asit (Sahu vd., 2011; Behera vd., 2010; Sukla ve Panchanadikar, 1993; Kursunoglu ve Kaya, 2015) ortamında yapılan çalışmalar olarak bilinmektedir.

Mikrodalga enerjisi, frekansı 300 MHz- 300 GHz ve dalga boyu 1-300 mm aralığında değişen iyonize olmamış elektromanyetik ışınım, elektromanyetik bir enerji ya da kısa dalga boylu radyo dalgaları olarak tanımlanmaktadır. Mikrodalga frekanslarına göre, düşük frekans (300 MHz-3 GHz), orta frekans, (3 GHz-30 GHz) ve yüksek frekans (30 GHz- 300 GHz) olmak üzere 3 ayrılmaktadır. Mikrodalgalar ışık hızında yayılmakta, ısıtılacak kütleye doğrudan nüfuz ederek derhal enerji dönüşümünü başlatmaktadır. Bu nedenle, konvansiyonel ısıtma sistemlerinin tam tersine maddenin içinden dışına doğru ısı transferinin olduğu bilinmektedir. Mikrodalga ışınları ile başlangıçta gıda, kimya ve kağıt sanayinde pişirme, haşlama, kurutma, pastörizasyon, buz çözme ve sterilizasyon gibi işlemler yapılmakta iken; son zamanlarda cevher hazırlama ve metalürji alanında da farklı işlemler yapılmaktadır. Bu çalışmalar, mikrodalga destekli öğütme, karbotermik indirgenmesi, mineral liçi, flotasyon, manyetik ayırma ve atık malzemelerin değerlendirilmesi gibi konuları içermektedir (Kingman, 1998).

Bu önemli çalışmalardan bir tanesinin de mikrodalga destekli asit liçinin olduğu bilinmektedir. Literatürde birçok araştırmacının farklı mineraller üzerinde mikrodalga destekli liç ile geleneksel liç üzerine çalışmaları bulunmaktadır (Krishnan vd., 2007; Kuslu and Bayramoglu 2002; Weian, 1997; Al-Harabsheh ve Kingman, 2003). Bununla birlikte, lateritik cevherler kullanarak mikrodalga destekli liç çalışmaları nadir olarak gerçekleştirilmiştir (Kruesi ve Frahm, 1982; Che vd., 2010; Zhai vd., 2010; Kösel, 2012) Çalışmalarda, mikrodalga destekli liç ile geleneksel liç arasında karşılaştırma yapıldığı ve sonucunda mikrodalga enerjisi ile yüksek metal kazanım veriminin daha kısa sürede elde edildiğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada, sülfürik asit ortamında Sivrihisar (Adatepe) lateritik nikel cevherlerinden geleneksel ve mikrodalga destekli liç işlemleri ile nikelin çözünmesi incelenmiştir.

MALZEME VE YÖNTEM

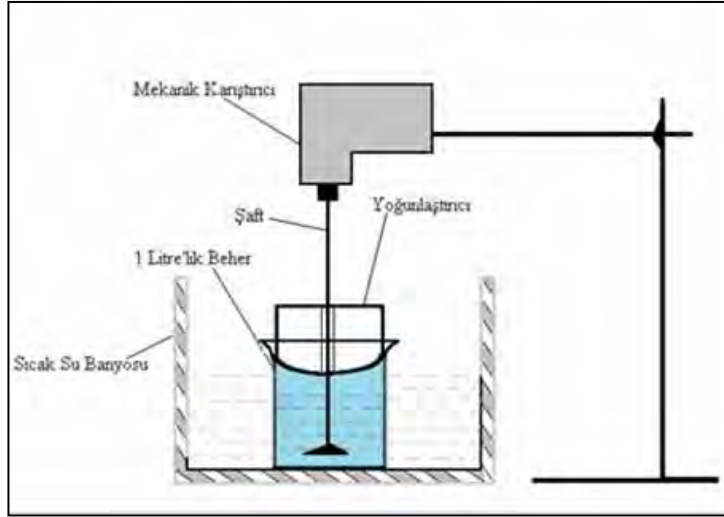
Deneylerde, Sivrihisar (Adatepe) yöresine ait lateritik nikel cevheri kullanılmıştır. Numune alma kuralları göz önünde bulundurularak yaklaşık 100 kg lateritik nikel cevheri Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği laboratuvarına getirilmiştir. Kırma, eleme ve öğütme işlemleri sonucunda 4 farklı fraksiyona ayrılmıştır. Her bir fraksiyona ait element analizleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Element Analiz Sonuçları.

Tane boyutu (μm)	Element (%)			
	Ni	Fe	Co	Mn
-212 + 150	1,43	39,93	0,043	0,064
-150 + 106	1,37	22,70	0,039	0,045
-106 + 75	1,29	25,83	0,033	0,036
-75 + 53	1,30	18,67	0,027	0,024

Deneyel çalışmalarda, asidik ortam için % 98'lik H_2SO_4 (Merck) kullanılarak Ni çözündürülmesine olan etkisi araştırılmıştır. Deney parametreleri olarak, karıştırma hızı, asit derişimi, sıcaklık, katı/sıvı oranı ve tane boyutu

seçilmiştir. Deneyler, 1 lt'lik beherde 500 ml çözelti kullanılarak hassasiyeti $\pm 0,2$ °C olan sıcak su banyosunda yapılmıştır. Karıştırma için Heidolph RZR 2021 marka karıştırma hızı ayarlanabilir bir mekanik karıştırıcı kullanılmıştır. Mekanik karıştırma işleminde shaftın çözelti içerisindeki çeşitli iyonlardan etkilenmemesi ve ortam şartlarını değiştirmemesi için teflon bir shaft kullanılmıştır. Hacim azalmasını engellemek içinde içerisi soğuk su dolu iç bükey bir yoğunlaştırıcı düzenek kullanılmıştır. Deney düzeneğinin şematik görünümü Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Liç Deney Düzeneği.

Mikrodalga destekli liç deneyleri ise geleneksel liç deneylerinden elde edilen optimum sonuçlar kullanılarak yapılmıştır. Mikrodalga ön işlemleri için 2,45 GHz'lik frekansta ve farklı güç seviyelerinde çalışabilen bir mutfak tipi mikrodalga fırın kullanılmıştır. Numunelere liç öncesi farklı güçlerde (0, 90, 180, 360, 600 watt) ve sürelerde (1, 3, 5, 7, 10, 15 ve 20 dak) mikrodalga ön işlemi uygulanmıştır.

DENEYSEL ÇALIŞMALAR

Geleneksel Liç Deneyleri

Bu bölümde, asit liç deneyleri çalışılmıştır. Deneylerde karıştırma hızının, asit derişiminin, sıcaklığın, katı/sıvı oranının ve tane boyutunun nikel çözünmesine etkisi araştırılmıştır. Bu parametrelerin çözünmeye etkileri sırasıyla aşağıda verilmiştir.

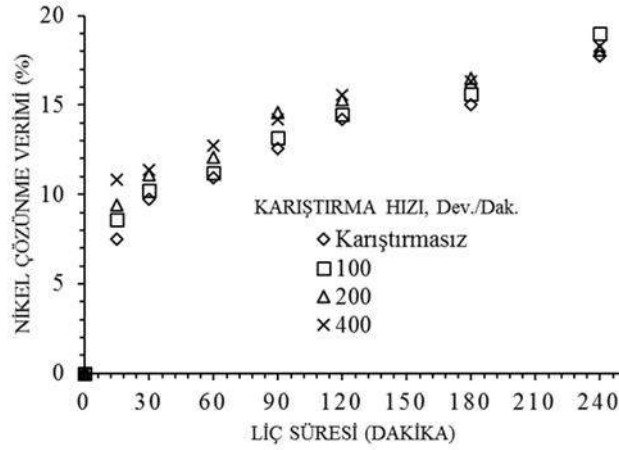
Karıştırma Hızının Nikel Çözünmesine Etkisi

Öncelikle karıştırma hızının etkisini araştırmak için, 50 °C sıcaklığında, 0,5 M H₂SO₄ derişiminde, -106+75 µm tane boyutunda 5 g cevher numunesi ve 500 ml çözelti kullanılarak deneyler yapılmıştır. Deneyler 0, 100, 200 ve 400 dev./dak karıştırma hızlarında ve 15, 30, 60, 90, 120, 180 ve 240 dak. sürelerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nikel çözünme verimleri Şekil 2'de verilmiştir. Şekil 2'den görüldüğü gibi, karıştırmasız ortamda 240 dakika sonunda Ni çözünme verimi % 17,74 iken, 400 dev./dak karıştırma hızında 240 dakika sonunda Ni çözünme verimi % 18,28 değerine ulaşmaktadır. Bu sonuçlara bağlı olarak, karıştırma hızının Ni çözünme verimine fazla bir etkisi olmadığı söylenebilir, bu nedenle diğer parametrelerin araştırılmasında karıştırmasız ortamın kullanılmasına karar verilmiştir.

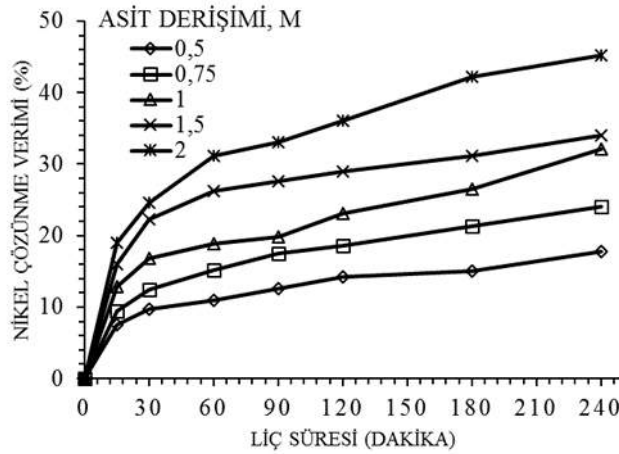
H₂SO₄ Derişiminin Nikel Çözünmesine Etkisi

Asit derişiminin etkisini araştırmak için, aynı şartlarda karıştırmasız ortamda, 0,5, 0,75, 1, 1,5 ve 2 M derişimlerinde deneyler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nikel çözünme verimleri Şekil 3'de verilmiştir. Şekil 3'den görüldüğü gibi, 240 dakikalık liç işlemi sonunda 0,5 M H₂SO₄ derişiminde % 17,74 Ni çözünürken, 2 M H₂SO₄ derişiminde ise % 45,17 değerine ulaşmaktadır. Bu sonuçlara bakıldığında asit derişimi arttıkça, Ni

çözünme verimlerinde bir artış olmaktadır. Bu nedenle; diğer parametrelerin araştırılmasında H_2SO_4 derişimi 2 M olarak karar verilmiştir.



Şekil 2. Karıştırma Hızının Nikel Çözünme Verimine Etkisi.



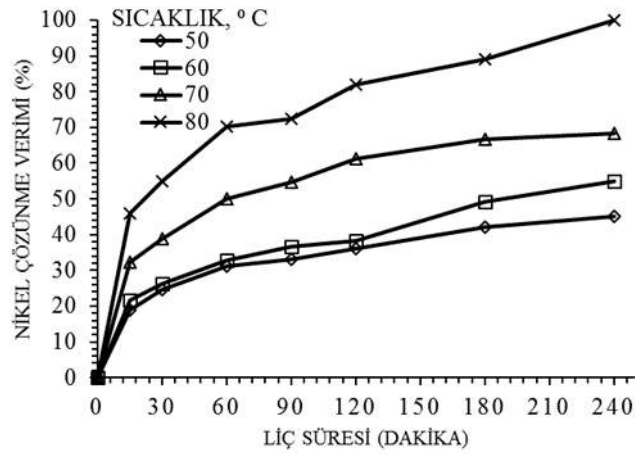
Şekil 3. Asit Derişiminin Nikel Çözünme Verimine Etkisi.

Sıcaklığın Nikel Çözünmesine Etkisi

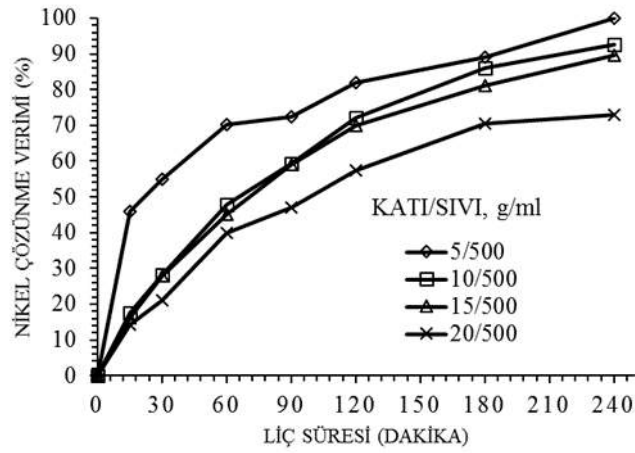
Sıcaklığın etkisini araştırmak için, 2 M H_2SO_4 derişiminde ve diğer şartlar aynı olmak üzere dört farklı sıcaklıkta (50, 60, 70, 80 °C) deneyler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nikel çözünme verimleri Şekil 4'de verilmiştir. Şekil 4'de görüldüğü gibi, 240 dakikalık liç işlemi sonunda 50 °C'de % 45,17 Ni çözünürken, 80 °C'de ise % 100 değerine ulaşmaktadır. Bu sonuçlara bağlı olarak sıcaklık arttıkça Ni çözünme verimlerinde bir artış gözlenmektedir. Diğer parametrelerin araştırılmasında sıcaklık 80 °C olarak belirlenmiştir.

Katı/sıvı Oranının Nikel Çözünmesine Etkisi

Katı/sıvı oranının etkisini araştırmak için, 80 °C sıcaklığında ve diğer şartlar aynı olmak üzere dört farklı katı/sıvı oranında (5/500, 10/500, 15/500, 20/500 g/ml) deneyler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nikel çözünme verimleri Şekil 5'de verilmiştir. Şekil 5'de görüldüğü gibi, 240 dakikalık liç işlemi sonunda, 20/500 g/ml katı/sıvı oranında Ni çözünmesi % 72,85 iken; 5/500 g/ml katı/sıvı oranında Ni çözünmesi % 100'e ulaşmaktadır. Sonuç olarak, katı/sıvı oranı arttıkça Ni kazanma verimi az da olsa düşmektedir. Bu nedenle; diğer parametrelerin araştırılmasında katı/sıvı oranının 5/500 g/ml olmasına karar verilmiştir.



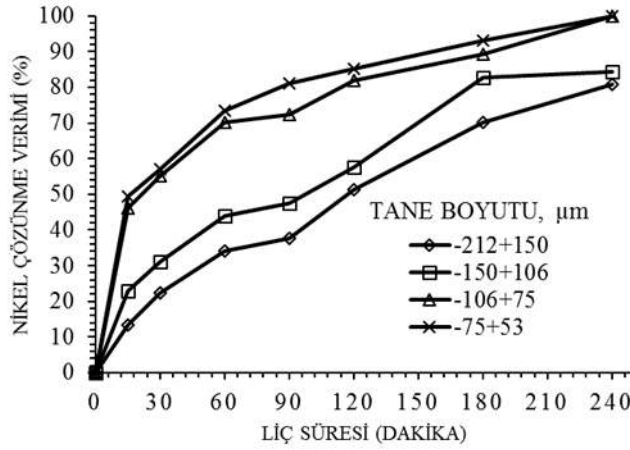
Şekil 4. Sıcaklığın Nikel Çözünme Verimine Etkisi.



Şekil 5. Katı/sıvı Oranının Nikel Çözünme Verimine Etkisi

Tane Boyutunun Nikel Çözünmesine Etkisi

Tane boyutunun etkisini araştırmak için, önceki aşamalarda belirlenmiş olan optimum şartlar kullanılarak, dört farklı tane boyutunda (-212+150, -150+106, -106+75, -75+53 μm) deneyler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nikel çözünme verimleri Şekil 6'da verilmiştir. Şekil 6'da görüldüğü gibi, -212+150 μm tane boyutunda 240 dakikanın sonunda Ni çözünmesi % 80,84 iken -75+53 μm tane boyutunda Ni çözünmesi % 100'e ulaşmaktadır. Bu sonuçlara bağlı olarak tane boyutu küçüldükçe yüzey alanı arttığı için nikel kazanma verimi de artmaktadır.



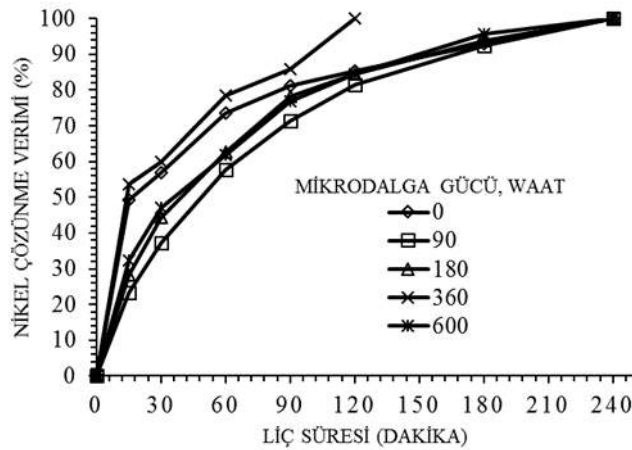
Şekil 6. Tane Boyutunun Nikel Çözünme Verimine Etkisi.

Mikrodalga Destekli Liç Deneyleri

Bu bölümde, Mikrodalga destekli asit liçi deneyleri çalışılmıştır. Mikrodalga destekli asit liçi deneyleri, geleneksel liç deneylerinden elde edilen optimum parametreler kullanılarak yapılmıştır. Liç öncesi numunelerin ön ısıtma işlemleri farklı güçlerde (0, 90, 180, 360, 600 watt) ve sürelerde (1, 3, 5, 7, 10, 15 ve 20 dak) gerçekleştirilmiştir. Bu parametrelerin çözünmeye etkileri sırasıyla aşağıda verilmiştir.

Mikrodalga Gücünün Nikel Çözünmesine Etkisi

Mikrodalga gücünün çözünmeye etkisini araştırma deneylerinde, -75+53 µm tane boyutuna getirilmiş cevher 15 dakika boyunca mikrodalga fırınında farklı güçlerde (0, 90, 180, 360 ve 600 watt) ön işleme tabi tutulmuştur. Yapılan mikrodalga destekli liç deney sonuçları Şekil 7'de verilmiştir.

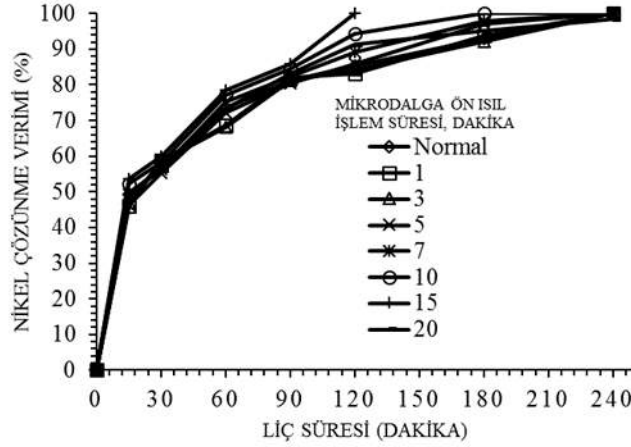


Şekil 7. Nikel Çözünmesine Mikrodalga Gücünün Etkisi.

Şekil 7'de görüldüğü gibi, ön ısıtma işlemine tabi tutulmuş cevher numunesi liç deneyleri sonucunda 240 dakikada Ni çözünmesi % 100 olur iken, mikrodalga işlemine tabi tutulduğu zaman daha kısa sürelerde Ni çözünmesinin % 100'e ulaştığı görülmüştür. Bunun yanı sıra, mikrodalga gücünün belli bir seviyenin üzerine çıkarılması sonucunda, ön ısıtma işleminin ters etki yaptığı gözlenmektedir. Deneyler sonucunda 120 dakika liç süresinde, 360 watt gücünde Ni çözünmesini % 100'e ulaşmaktadır. Bu nedenle diğer parametrenin belirlenmesinde mikrodalga gücü 360 watt olarak seçilmiştir.

Mikrodalga İle Ön Isıtma Süresinin Nikel Çözünmesine Etkisi

Ön işlem süresinin çözünmeye etkisini araştırma deneylerinde, -75+53 µm tane boyutuna getirilmiş cevher 360 watt gücünde mikrodalga fırınında farklı sürelerde (1, 3, 5, 7, 10, 15 ve 20 dak.) ön işleme tabi tutulmuştur. Belirlenmiş olan optimum liç şartlarında (2 M H₂SO₄, liç süresi 240 dak., sıcaklık 80°C, katı/sıvı 5/500 g/ml, karıştırmasız ortamda) mikrodalga ön işleme tabi tutulmuş cevherler üzerinde deneyler yapılmıştır. Deney sonuçları Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Nikel Çözünmesine Mikrodalga Ön Isıl İşlem Süresinin Etkisi.

Şekil 8'de görüldüğü gibi, 360 watt gücünde mikrodalga ön işlemine tabi tutulmuş numunenin liç deneyleri sonucunda 1 dakikalık ön işlem sonucunda 240 dakikada Ni çözünmesi % 100 olur iken, 15 dakikalık ön işlem sonunda, 120 dakika liç süresinde Ni çözünmesinin % 100 olduğu görülmüştür. Bu nedenle, mikrodalga ön işlem süresi 15 dakika olarak seçilmiştir.

SONUÇLAR

Bu çalışmada, Sivrihisar (Adatepe) lateritik nikel cevherinin liçing şartları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Asidik ortam için % 98'lik H₂SO₄ kullanılarak karıştırma hızı, asit derişimi, sıcaklık, katı/sıvı oranı ve tane boyutunun nikel çözümlenmesine olan etkisi araştırılmıştır. Bunlara ilaveten aynı cevherin mikrodalga etkisinde liçing şartları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bunun için 2,45 GHz'lik frekansta ve farklı güç seviyelerinde çalışabilen bir mutfak tipi mikrodalga fırın kullanılmıştır. -75+ 53 µm tane boyutuna getirilmiş cevher mikrodalga fırınında farklı güç (0, 90, 180, 360, 600 watt) ve farklı sürelerde (1, 3, 5, 7,10, 15 ve 20 dak.) ön ısıtma işlemine tabi tutulmuştur. Daha sonraki aşamada mikrodalgada ısıl işleme tabi tutulan cevherlere asitli ortamda liç işlemi uygulanmıştır.

Geleneksel liç deneyleri sonuçlarından, karıştırma hızının çözünmeye fazla bir etkisinin olmadığı, H₂SO₄ derişiminin ve sıcaklığın nikel çözünmesini artırdığı gözlemlenmiştir. Katı/sıvı oranı arttıkça nikel çözünmesinin azda olsa azaldığı, tane boyutu küçüldükçe ise yüzey alanı arttığı için nikel kazanma veriminin arttığı belirlenmiştir. Geleneksel liçin en iyi sonuçları kullanarak, mikrodalga destekli liç işlemleri gerçekleştirilmiştir. 120 dakika liç süresinde, 360 watt gücünde, 15 dakikalık ön işlem sonunda nikel çözünmesinin % 100'e ulaştığı görülmüştür. Sonuç olarak, Sivrihisar (Adatepe) yöresine ait lateritik nikel cevherlerinden nikel kazanımı için asit liçi uygulamasının uygun bir yöntem olduğu ve mikrodalga destekli liç işlemleri sonucunda nikel çözünmesinin, geleneksel liç işlemlerine göre daha kısa sürede ve yüksek verimlerde gerçekleştiği belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

- Agacayak, T., Zedef, V. & Aydogan, S. (2011). Leaching of lateritic nickel ores of Karacam (Eskisehir-Turkey) with hydrochloric acid. *11th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference & EXPO SGEM, Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection, Albena-Varna/Bulgaria, 1, 1155–1162.*
- Agacayak, T. & Zedef, V. (2012). Dissolution kinetics of a lateritic nickel ore in sulphuric acid medium. *Acta Montanistica Slovaca, 17 (1), 33–41.*
- Agacayak, T. & Zedef, V. (2013). Leaching of a Turkish lateritic nickel ore in nitric acid solution. *Mine Planning and Equipment Selection, Proceedings of the 22nd MPES Conference, Dresden, Germany.*
- Al-Harashsheh, M. & Kingman W. (2003). Microwave-assisted leaching—a review. *Hydrometallurgy, 73, 3-4, 189-203.*
- Aslaner, M. (1979). Nikel Yatakları ve Türkiye Nikel Olanaklarına Toplu ve Yeni Bir Bakış. *Jeoloji Mühendisliği, K.T.Ü, Trabzon, 25-36*
- Ayanda, O. S., Adekola, F. A., Baba, A. A., Fatoki, O. S. & Ximba, B. J. (2011). Comparative study of the kinetics of dissolution of laterite in some acidic media. *J. of Miner. & Mater. Character. & Eng., 10 (15), 1457–1472.*
- Behera, S. K., Sukla, L. B. & Mishra, B. K. (2010). Leaching of nickel laterite using fungus mediated organic acid and synthetic organic acid: a comparative study. *Proceedings of the XI Inter. Seminar on Min. Process. Techn., 946–954.*
- Che, X., Su, X., Chi R. & Yu, J. (2010). Microwave assisted atmospheric acid leaching of nickel from laterite ore. *Rare Metals, 29, 327.*
- Chen, S., Guo, X., Shi, W. & Li, D. (2010). Extraction of valuable metals from low-grade nickeliferous laterite ore by reduction roasting-ammonia leaching method. *J. Cent. South Univ. Technol., 17, 765–769.*
- Dalvi, A. D., Bacon, W. & Osborne, R. C. (2004). The past and the future of nickel laterites. *PDAC 2004 International Conference Trade Show and Investors Exchange, Toronto.*
- Georgiou, D. & Papangelakis, G. V. (1998). Sulphuric acid pressure leaching of a limonitic laterite: chemistry and kinetics. *Hydrometallurgy, 49, 23–46.*
- Göveli, A. (2006). Nickel Extraction From Gördes Laterites By Hydrochloric Acid Leaching. *MSc thesis, The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University, p: 102, Ankara.*
- Guo, Q., Qu, J., Han, B., Zhang, P., Song, Y. & Qi, T. (2015). Innovative technology for processing saprolitic laterite ores by hydrochloric acid atmospheric pressure leaching. *Miner. Eng., 71, 1–6.*
- Kingman, S.W. (1998). The effect of microwave radiation on the comminution and beneficiation of minerals and ores. *PhD thesis. University of Birmingham.*
- Koseler, M. (2012). Determining leaching conditions of Adatepe (Karaçam) lateritic ore under microwave effect. *MSc Thesis, Selcuk University, Turkey.*
- Krishnan, K. H., Mohanty, D. B. & Sharma, K. D. (2007). The effect of microwave irradiations on the leaching of zinc from bulk sulphide concentrates produced from Rampura–Agucha tailings. *Hydrometallurgy, 89, 332.*
- Kruesi, P.R. & Frahm, V.H. (1982). Process for the recovery of nickel, cobalt and manganese from their oxides and silicates. *US Patent No. 4,311,520.*
- Kursunoglu, S. & Kaya, M. (2015). Dissolution behavior of Caldag lateritic nickel ore subjected to a sequential organic acid leaching method. *Inter. J. of Miner. Metall. and Mater., 22 (11), 1131–1140.*
- Kuslu, S. & Bayramoglu, M. (2002). Investigation of Thermal and Non-Thermal Interactions of Microwaves with Materials and Microwave Chemistry, *Pamukkale University Engineering College, Journal of Engineering Sciences, 8, 395.*
- Li, J., Xiong, D., Chen, H., Wang, R. & Liang, Y. (2012). Physicochemical factors affecting leaching of laterite ore in hydrochloric acid. *Hydrometallurgy, 129 (130), 14–18.*

- Luo, W., Feng, Q., Ou, L., Zhang, G. & Chen, Y. (2010). Kinetics of saprolitic laterite leaching by sulphuric acid at atmospheric pressure. *Miner. Eng.*, 23 (6), 458–462.
- Ma, B., Wang, C., Yang, W., Yang, B. & Zhang, Y. (2013). Selective pressure leaching of Fe (II)-rich limonitic laterite ores from Indonesia using nitric acid. *Miner. Eng.*, 45, 151–158.
- Mohammadreza, F., Mohammad, N. & Ziaeddin, S. S. (2014). Nickel extraction from low grade laterite by agitation leaching at atmospheric pressure. *Inter. J. of Min. Sci. and Technol.*, 24, 543–548.
- Park, K. H. & Nam, C. W. (2008). Status and prospect of nickel resources and processing. *Trending Metals Mater. Eng.*, 21, 1–9.
- Sahu, S., Kavuri, N. C. & Kundu, M. (2011). Dissolution kinetics of nickel laterite ore using different secondary metabolic acids. *Brazilian J. of Chem. Eng.*, 28 (2), 251–258.
- Soler, J. M., Cama, J., Galí, S. Meléndez, W., Ramírez, A. & Estanga, J. (2008). Composition and dissolution kinetics of garnierite from the Loma de Hierro Ni-laterite deposit, Venezuela. *Chem. Geo.*, 249 (1/2), 191–202.
- Stopic, S., Friedrich, B. & Fuchs, R. (2002). Kinetics of sulphuric acid leaching of the Serbian nickel laterite ore under atmospheric pressure. *Metalurgica J. of Metall.*, 8 (3), 235–244.
- Sukla, L. B. & Panchanadikar, V. (1993). Bioleaching of lateritic nickel ore using a heterotrophic micro-organism. *Hydrometallurgy*, 32, 373–379.
- Weian, D. (1997). Leaching behaviour of complex sulphide concentrate with ferric chloride by microwave irradiation. *Rare Metals*, 162, 153–155.
- Zhai, X., Wu, Q., Fu, Y., Ma, L., Fan, C. & Li, N. (2010). Leaching of nickel laterite ore assisted by microwave technique. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 20, 77
- Zhai, Y., Mu, W., Liu, Y. & Xu, Q. (2010). A green process for recovering nickel from nickeliferous laterite ores. *Trans. Nonferrous Met. Soc. China*, 20, 65–70.
- Zuniga, M., Parada, F. & Asselin, E., (2010). Leaching of a limonitic laterite in ammoniacal solutions with metallic iron. *Hydrometallurgy*, 104, 260–267.

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI (İHA) İLE ALINAN GÖRÜNTÜLERİN KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

FACTORS AFFECTING QUALITY OF IMAGES OBTAINED BY UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAV)

Serdar SELİM

Akdeniz Üniversitesi, serdarselim@akdeniz.edu.tr

Namık Kemal SÖNMEZ

Akdeniz Üniversitesi, nksonmez@akdeniz.edu.tr

Mesut ÇOŞLU

Akdeniz Üniversitesi, mesutcoslu@akdeniz.edu.tr

ÖZET: İnsansız hava araçları (İHA), uydu sistemleri ve uzaktan kumanda ile kontrol edilerek görüntü alma, izleme, takip, tanımlama, savunma ve müdahale gibi alanlarda birçok meslek disiplini tarafından kullanılmaktadır. Özellikle son 10 yılda, yeryüzüne ait görüntülerin güncel, hızlı ve pratik olarak alınmasında uydu görüntülerine rakip olarak hızlı bir gelişim göstermektedir. Alınan görüntüler, kullanım amacına bağlı olarak çeşitli işlemlere tabi tutulmakta ve başta planlama olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, standart bir İHA ile alınan görüntülerin, kalitesini (mekânsal çözünürlük, netlik, anlaşılabilirlik) etkileyen faktörler araştırılmıştır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan profesyonel bir İHA ile alınan görüntünün kalitesi; kamera özellikleri, uçuş hızı, uçuş yüksekliği, görüntü hassasiyeti, hareket bulanıklığı, çekim modu ve iklim özellikleri kapsamında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmada öncelikle, ulusal ve uluslararası literatür taranmış, konu ile ilgili bilgiler araştırılmıştır. Ardından uçuşa hazır hale getirilen İHA (DJI Phantom III-Professional) ile farklı bölgelerden, farklı yükseklik, hız, kamera açısı ve iklim şartlarında görüntüler alınmıştır. Bu görüntüler, Pix4D yazılımı kullanılarak orthomozaik görüntü haline dönüştürülmüştür. Elde edilen tüm görüntüler mekânsal çözünürlük, netlik ve anlaşılabilirlik kapsamında incelenerek literatür bilgileri ile karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, kullanımı çok yaygınlaşan İHA'lar için, görüntünün kalitesini etkileyen faktörler uygulamalı olarak araştırılmış ve ortaya konulmuştur. Bu çalışma ile kaliteli görüntü elde edebilmek için gerekli olan temel şartları belirlemeye yönelik bir çerçeve oluşturulmuştur. Çalışmanın, İHA kullanıcılarına ve İHA görüntülerini kullanarak ilgili alanlarda çalışma yapan meslek disiplinlerine yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Anahtar sözcükler: iha, drone, görüntü kalitesi, piksel çözünürlüğü, görüntü işleme.

ABSTRACT: Unmanned aerial vehicle (UAV_s) are used by many professional disciplines in areas such as image acquisition, monitoring, follow-up, identification, defense and intervention by being controlled by satellite systems and remote control. Especially in the last 10 years, UAVs are showing a rapid improvement compared to satellite images in taking current, fast and practical images of the earth. The received images are subjected to various operations depending on the purpose of use, and these images are mainly used for planning and many other areas.

In this study, the factors affecting the quality (spatial resolution, clarity, comprehensibility) of images taken with a standard UAV were investigated. The quality of the images captured by a professional UAV that is widely used today was evaluated separately in terms of camera characteristics, flight speed, flight height, image sensitivity, motion blur, capture mode and climate characteristics. In the study, firstly, national and international literature was investigated and related information was searched. Afterwards, images were taken from different regions with different elevation, speed, camera angle and climate conditions with the prepared UAV (DJI Phantom III-Professional). These images were converted into orthomosaic images using Pix4D software. All images were analyzed and compared with literature information in terms of spatial resolution, clarity and intelligibility. As a result, the factors affecting the quality of the images have been researched and put forward practically for the UAVs, which have become very popular for their use. With this study, a framework has been established to determine the basic conditions necessary for obtaining quality images. It is predicted that the study will guide the profession that work in the related fields by using UAV images.

Key words: uav, drone, image quality, pixel resolution, image processing.

GİRİŞ

Aerodinamik kuvvetler aracılığıyla sürekli uçuş yapma yeteneğinde olan, üzerinde pilot bulunmaksızın uzaktan insansız hava aracı (İHA) pilotu tarafından kontrol edilerek veya otonom operasyonu İHA pilotu tarafından planlanarak uçurulan ya da havada kalabilen, sabit veya döner kanatlı hava aracı İHA olarak tanımlanmaktadır (SHGM, 2016). Üzerinde pilota ihtiyaç duyulmadan uçuş yapılabilmesi fikri ilk olarak 1900'ü yılların başında gündeme gelmesine rağmen, modern anlamda İHA sistemleri 2000 yılından itibaren önemli gelişmeler yaşamıştır (Wierzbicki vd., 2015). İlk ortaya çıktığı dönemlerde özellikle saldırı ve savunma olarak askeri alana yönelik üretilen İHA'lar son yıllarda görüntü alma, izleme, takip, tanımlama ve müdahale gibi birçok farklı alana yayılmıştır. Özellikle yeryüzüne ait verilerin elde edilmesi, işlenmesi, yeryüzü nesnelere tanınması ve sınıflandırılması çalışmaları, İHA ile elde edilen görüntülerin geliştirilmesinde önemli rol oynamıştır. Bu kapsamda geleneksel fotogrametri maliyetleri ile karşılaştırıldığında daha düşük bütçeli olmaları, İHA'ların önemini ve popülerliğini daha da arttırmaktadır.

İnsansız hava aracı kullanımı, insanlı uçuş sistemlerine kıyasla pek çok avantaja sahiptir. İnsansız hava araçları, uçuş ve kamerayı kontrol etmek için sadece yersel bir operatöre ihtiyaç duyarlar. Yüksek riskli durumlarda insan hayatını tehlikeye atmadan kullanılabilirler. Birçok İHA uçuş sistemi düşük maliyetli teknolojilere dayalıdır. Tasarım esnekliğine, hızlı gerçek zamanlı veri toplama kabiliyetine ve ilgili tüm uçuş verilerini depolama kapasitesine sahiptirler. Böylece, insanlı uçuşlara kıyasla daha düşük maliyetler üretirler (Morgenthal ve Hallermann, 2014).

İnsansız hava araçları ile veri toplama aşamasında, uçuş parametreleri, kamera görüntüleme parametreleri, hava koşulları, hareket bulanıklığı ve görüntü eğim açısı, görüntü kalitesi üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir ve geometrik doğruluğu büyük oranda etkilemektedir.

Bu çalışmada, insansız hava aracı ile elde edilen görüntülerin kalitesini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Bu kapsamda öncelikle İHA, İHA sistemleri, İHA görüntüleri ve İHA sınıfları gibi teorik tanımlamalar yapılmış, ardından mevcut İHA kullanımı ile elde edilen görüntülerin kalitesinde karşılaşılan sorunlar, literatür araştırmalarından edinilen bilgiler doğrultusunda karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir. Çalışmanın, İHA kullanıcılarına, İHA görüntülerini kullanarak haritacılık, planlama ve modelleme gibi alanlarda çalışmalar yürüten kurum, kuruluş ve bireylere katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

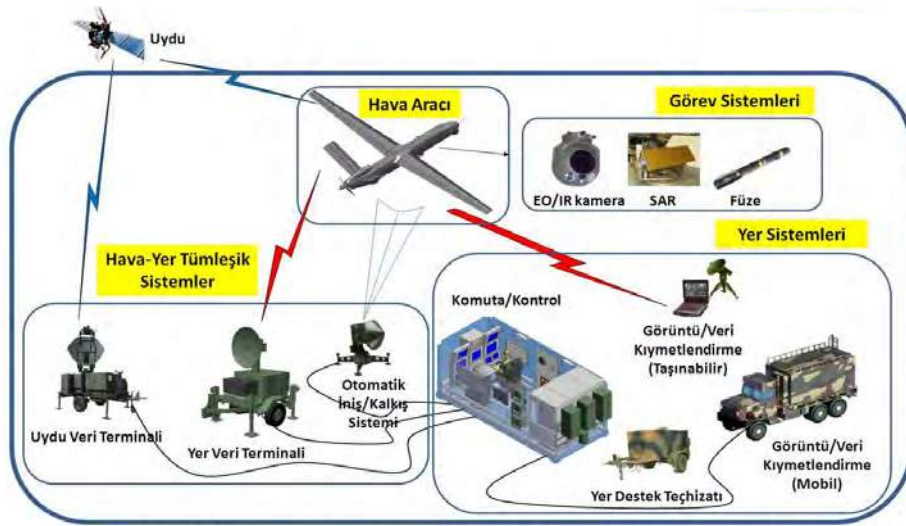
İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ (İHA) SINIFLANDIRILMASI VE İHA SİSTEMLERİ

Yalnızca kapalı alanlarda kullanılan sistemler, yere veya herhangi bir platforma bağlı olan insansız balon ve benzeri sistemler ile azami kalkış ağırlığı 500 gr'dan daha az olan hava araçları bu çalışmaya konu olan İHA sistemlerine dahil değildir. İnsansız hava araçları ağırlığına göre 500 gr ile 16 ton arasında değişen çok sayıda çeşidi bünyesinde barındırmaktadır. Bu kapsamda sınıflandırma işlemi için yaygın kabul gören tanımlama ağırlığına göre sınıflandırmadır. Ancak bu konuda da dünyada kesin kabul görmüş bir sınıflandırma bulunmamaktadır. En çok kullanılan sınıflandırma ise 2011 yılında İngiltere tarafından yayınlanan "Joint Doctrine 2/11 The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems" ile NATO'ya aittir. Buradaki sınıflandırma I. sınıf (150 kg'da hafif), II. Sınıf (150 kg-600 kg arası) ve III. Sınıf (600 kg den ağır) olmak üzere 3'e ayrılmaktadır. Ancak savunma dışında haritacılık, planlama, modelleme gibi alanlarda görüntü alınması amacıyla ülkemizde de kabul gören sınıflandırma ise Tablo 1'de verilmiştir. Bu sınıflandırma içerisinde en yaygın ve pratik olarak kullanılan ve çalışma kapsamında da tercih edilen İHA 0'dır.

Tablo 1. Azami Kalkış Ağırlıklarına Göre İHA'ların Sınıflandırılması (SHGM, 2016)

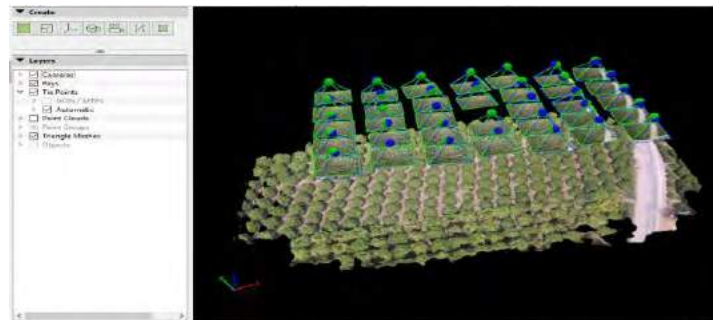
1	İHA0	Azami kalkış ağırlığı 500 gr (dâhil) – 4kg aralığında olan İHA'lar
2	İHA 1	Azami kalkış ağırlığı 4 kg (dâhil) – 25 kg aralığında olan İHA'lar
3	İHA 2	Azami kalkış ağırlığı 25 kg (dâhil) – 150 kg aralığında olan İHA'lar
4	İHA 3	Azami kalkış ağırlığı 150 kg (dâhil) ve daha fazla olan İHA'lar

İnsansız hava araçları bir sistemler bütünü olup çeşitli unsurların bütünleşik olarak çalışmasıyla görevlerini gerçekleştirmektedir. Birden fazla bileşenin uyumlu ve eşgüdümlü çalışmasını gerektiren, insanlı sistemlerin uçurulmasından farklı olarak alt unsurların bir araya gelip senkronize bir şekilde çalışmasıyla sonuç veren bir sistemdir (Dikmen, 2015). Temelde; hava aracı, görev sistemleri, yer sistemleri ve hava-yer tümleşik sistemler olarak 4 sistem gurubuna ayrılmaktadır (Şekil 1). Bu sistemler birbiri ile veri-frekans alışverişi yaparak koordineli bir şekilde çalışmaktadır. Tüm kontrol, uzaktan kumanda ile kullanıcıya aittir.

**Şekil 1. İHA Sistemleri (Özbal, 2015)**

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI İLE GÖRÜNTÜ ALMA

İnsansız hava araçlarına entegre edilen dahili veya harici kameralar yardımı ile belirli bir çalışma alanı üzerinde çeşitli açılardan görüntü almak mümkündür. Bu görüntüler, tek bir görüntü olabileceği gibi, birbirini tümleyen bir görüntüler silsilesi şeklinde de alınabilir. Bunun yanında bir ara yüz aracılığı ile görüntüler manuel ya da otomatik olarak ta alınabilir. Özellikle büyük alanlarda, istenilen yükseklikten kameranın görüntüleme alanı, çalışma alanından küçük olduğu durumlarda yatay ve dikey bindirmeler yapılarak otonom uçuş gerçekleştirilebilir ve artarda görüntü elde etmek mümkün olabilir (Şekil 2).

**Şekil 2. Otonom Uçuş İle Elde Edilen Görüntülerle Oluşturulan Ortomozaik Harita**

Belirli bir alan üzerine yapılacak olan görüntü alma işlemlerinde, oluşturulmak istenen haritanın piksel çözünürlüğü, uçuş yüksekliği, uçuş hızı, görüntü alma sıklığı ve bindirme oranları ile doğrudan alakalıdır. Yüksek çözünürlükte detaylı bir haritalama için, alçak irtifadan maksimum yatay ve dikey bindirmeler yapılarak, düşük hızda ve durarak görüntü alınması en doğru tercih olacaktır. Ancak büyük alanlarda, İHA'ların havada kalma süreleri kısıtlı olduğu için, yüksek irtifaya çıkılması, hızlı uçulması ve daha düşük bindirmelerin ayarlanması gerekebilir. Tüm bu işlemler aslında yapılacak olan işin niteliğine göre kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

GÖRÜNTÜ KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İnsansız hava araçları ile elde edilen görüntülerin kalitesi, özellikle geometrik doğruluk gerektiren haritalama ve planlama çalışmalarında önem taşımaktadır. Bu kapsamda yüksek kalitede ve doğrulukta görüntüler elde etmek üzere gerekli olan bazı temel faktörler aşağıda açıklanmıştır.

Kamera Parametreleri

Dahili ve harici olmak üzere İHA'larda kullanılan kameralar (Şekil 3) ile elde edilen görüntü verileri, çeşitli uzaktan algılama uygulamaları, fotogrametri projeleri ve planlama çalışmalarında kullanılan tüm verilerin ana kaynağıdır (Dabrowski ve Jenerowicz, 2015).



Şekil 3. İHA Dahili Kamera (solda), Harici Kamera (sağda)

Görüntü kalitesine etki eden İHA kamera parametrelerinde karşılaşılan hatalar, rastgele hatalar, sistematik hatalar ve büyük hatalar olarak sınıflandırılabilir (Pfeifer vd., 2013). Rastgele hatalar birbirinden bağımsızdır. Bir denemenin tekrarlanması, rasgele hata nedeniyle sonuçta küçük bir fark oluşturabilir. Bu fark, ortalamanın alındığı yöntemle azaltılabilir (Yusoof vd., 2017). Sistematik bir hata, bir denemenin tekrarlanması esnasında sabit kalabilir veya kameranın ve çipin ısınması nedeniyle değişebilir. Sistematik hatalar, veri yakalama prosedürlerini takip ederek kalibre edilebilir veya azaltılır (Chow & Lichti, 2013). Bunların yanında, objektif bozulması, kamera iç hataları, sensördeki koordinat pozisyonu hataları, ısınma hataları ve mekanik hatalar gibi birçok kamera parametresi, görüntü kalitesine etki etmektedir. Bu kapsamda İHA'ya entegre edilerek veya dahili İHA kamerasıyla alınacak görüntülerde, kameranın piksel sayısı, sensör boyutu, optik performansı ve işlemci özellikleri görüntü kalitesinin başlıca unsurlarıdır.

Görüntü Hassasiyeti

İnsansız hava aracı görüntüleri kullanılarak yapılan haritalama işlemlerinde, yapılacak haritalama işinin niteliğine göre görüntü hassasiyeti büyük önem taşımaktadır. Yüksek hassasiyete sahip görüntüler elde etmek için kullanılan en yaygın yöntem Yer Kontrol Noktaları (GCP: ground control point) dir. Yer kontrol noktaları, projede belirlenen sabit noktaların fiziksel olarak projeyi 3 farklı boyutta hizalamak için kullanılmakta ve dolayısıyla hem küresel hem de yerel hassasiyet oluşturmaktadır. Bu noktalar proje doğruluğu sağlamak için gereklidir ve aynı zamanda elde ettiğiniz haritanın doğru olduğunu kontrol etmek için kullanılır.

Yer kontrol noktaları çalışma alanı boyunca stratejik ve aralıklı olarak zeminde işaretlenmiş hedeflerdir. Bu noktaların koordinatları bellidir ve oluşturulan haritanın gerçek dünyayla doğru olarak konumlandırmasına yardımcı olmak için kullanılmaktadır (Dronedeploy, 2017). Bu noktalar, harita üzerindeki referans noktalar ile eşleştirilerek yüksek hassasiyetli haritalar elde edilebilir. Doğru kullanıldığında, haritanın doğruluğuna önemli oranda etki etmesi sebebiyle, ziraat, inşaat, arkeoloji, harita mühendisliği gibi alanlarda GCP ler sıkça kullanılmaktadır. Burada önemli olan nokta, yapılacak projenin niteliğine göre GCP ye gerek olup olmadığıdır. Yüksek hassasiyet ve proje doğruluğu gerektirmeyen büyük ölçekli planlama çalışmalarında GCP kullanımının gerekmediği yargısına varılabilir. Bu durum, elde edilecek harita üzerinde yapılması gereken işlem sürecinin bir değerlendirilmesi sonucunda alınan bir karar olmalıdır.

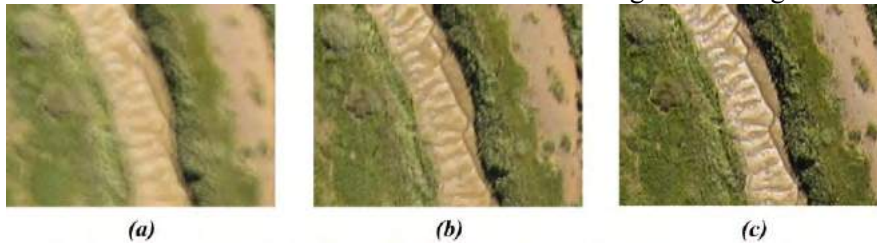
Yer kontrol noktalarının konumu ve sayısı üzerine çeşitli çalışmalar yapılmış olmasına rağmen özellikle alan büyüklüğüne göre kaç adet kullanılması gerekir sorusunun net bir yanıtı bulunmamaktadır. Burada varılan temel kanı, çalışma alanı büyüdükçe yer kontrol noktalarının sayılarının da artması, hassasiyeti arttıracığı kanaatidir. Prajwal vd., 2016'da yaptığı bir çalışmada 600 m'lik bir koridor haritalaması için optimum GCP sayısını araştırmıştır. Çalışma sonucunda 3 GCP kullanımının yeterli hassasiyet oluşturduğu, bu sayının artırılmasının hassasiyeti küçük oranda arttıracığını ancak zaman kaybı oluşturacağını belirtmişlerdir. Yer kontrol noktalarının konumsal dağılımı konusunda ise hemfikir olunan genel kanı, çalışma alanı sınırları boyunca eşit olarak GCP lerin yerleştirilmesi ve çalışma alanı orta bölümünün de GCP ile işaretlenmesi şeklindedir (Şekil 4). İHA kullanılarak elde edilen görüntülerin haritalandırılmasında yer kontrol noktaları kullanılmadığında çalışma alanının büyüklüğüne göre değişen 1 m'ye kadar hata payı olabileceği dikkate alınmalıdır (Skarlatos vd., 2015).



Şekil 4. Yer Kontrol Noktalarının (GCP) Dağılım Düzeni

Hareket Bulanıklığı

İnsansız hava aracı görüntülerinin veri işleminin tam otomasyonunu önleyen ana problemlerden biri, görüntü elde etme sırasında İHA ve kamera hareketinin neden olduğu bulanıklığın etkisidir (Şekil 5).



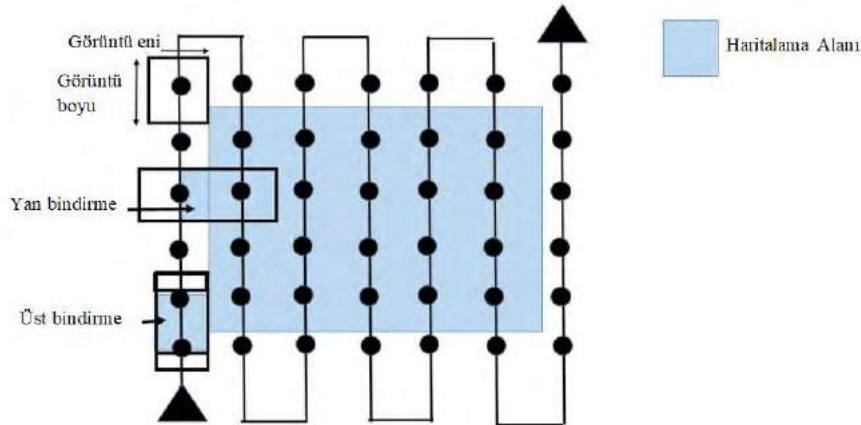
Şekil 5. İHA İle Elde Edilen Görüntüler (a) Çok Bulanık Görüntü (b) Orta Bulanık Görüntü (c) Az Bulanık Görüntü (Sieberth vd., 2016)

Bunun başlıca nedenleri İHA'nın hızlı uçuşu esnasında hareketli olarak görüntü alması, güçlü rüzgârlar ve türbülanslardır. Bu bulanıklık, verilerin görsel analizini ve yorumlanmasını bozarak hatalara neden

olabilir. Dolayısıyla bu görüntülerin öncelikle algılanması ve düzeltilmesi gerekmektedir. Bu işlemler çeşitli yazılımlarla manuel olarak yapılabilmektedir. Bu durum özellikle de büyük görüntü setleri için zaman alıcıdır. Veri işlemenin kalitesini artırmak için, güvenilir ve hızlı olması gereken otomatik süreçlerin kullanılması daha uygun görülmektedir (Sieberth vd., 2016). Bu kapsamda görüntü bulanıklığını, elde edilen diğer görüntülerle karşılaştırarak doygunluk görüntüsü kenar farkı standart sapmasını tespit eden ve filtreleyen yöntemler geliştirilmektedir. Bunun yanında birçok İHA sisteminde var olan, görüntü alırken aracın hareketi keserek havada sabit kalması, sabit halde görüntü alması ve alımdan sonra bir diğer noktaya hareketlenmesi ile bulanıklık büyük oranda azaltılabilmektedir. Ancak bu sistem çoğunlukla pervaneli İHA'larda bulunmaktadır. Sabit kanatlı sistemlerde havada sabit kalmak mümkün olmayacağından bulanıklığı filtreleyici ve azaltıcı yöntemlerin kullanılması gerekmektedir. Kamera sistemlerindeki gelişmelere paralel olarak, hareket eden nesnelerin görüntülenmesinde veya yüksek hızda uçuş yaparken görüntü alımında görüntülerde oluşan distorsiyonu gidermek için mekanik shutter (görüntü algılayıcısının üzerine düşecek ışığın süresini belirleyen, perde görevi gören ünite) kullanımı da yaygınlaşmıştır.

Uçuş Planlama ve Görüntü Eşleme

İnsansız hava aracı ile görüntülenecek alanın büyük olduğu ve yüksek kaliteli piksel çözünürlüğü arandığı durumlarda, alan üzerinde uçuş planı ve görüntü bindirme ayarlamaları yapılması gerekmektedir. Özellikle haritalama çalışmalarında, ardışık görüntülerin %80-90 oranında üst üste bindirilmesi önerilmektedir (Grandt, 2017). Ayrıca uçuş planlaması yapılırken, görüntü alınacak noktaların çalışma alanı dışına taşması ve alanı tamamen kapsayacak şekilde ayarlanması görüntü kalitesi ve kayıklığın önlenmesi açısından önem taşımaktadır (Şekil 6)



Şekil 6. Belirli Bir Haritalama Alanı İçin Uygun Uçuş Planı (Granth, 2017)

Otomatik uçuş planlama için Pix4D yazılımı sıkça kullanılmaktadır. Bunun yanında özellikle DJI marka İHA'lar için DJI Go yazılımı tercih edilmektedir. Her iki durumda da, bir ara yüz (cep telefonu tablet, PC) üzerinden İHA'ya bağlantı sağlanarak çalışma alanı üzerinde uçuşması gereken alan belirlenebilmektedir. Bu ara yüzden aynı zamanda uçuş yüksekliği, uçuş hızı, çekim modu ve açısı, güzergahı, görüntü bindirme oranları gibi birçok özellik ayarlanabilmektedir. Otonom uçuş adı verilen bu planlı uçuşlarda, görüntüler bindirilme oranlarını sağladığında İHA'lar durarak veya hareket halinde otomatik olarak görüntü almakta ve kaydetmektedir.

Hava Koşulları

İnsansız hava araçları ile yapılacak görüntü alımlarında doğru ve gerçek zamanlı hava durumu bilgileri kritik önem taşır. Özellikle rüzgâr hızı ve yönü, görünürlük, atmosferik basınç ve mevcut hava durumu (örneğin yağmur, kar, fırtınalar vb.), uçuş konforunu ve alınacak olan görüntünün kalitesine doğrudan

etkilidir. Ayrıca hava koşulları, İHA'nın kalkışı ve inişi esnasında da güvenliğin sağlanması kapsamında ayrıca önem taşımaktadır.

Çok sıcak ve çok soğuk ortamlar İHA'lardaki çeşitli bileşenler için ters bir reaksiyonlara neden olabilir, bu da uçuş performansının düşmesine neden olur. Çok sıcak ortamlarda aşırı ısınma, İHA bileşenlerine ve kamera bileşenlerine zarar verebilir, bu da istediğiniz kalitede görüntü almanızı engeller. Çok soğuk ortamlar da ise çoğu İHA'nın kullandığı LiPo (Lityum Polimer) pilinin verimliliğini düşürebilir, bu durum da İHA'nın havada kalma süresini azaltabileceğinden özellikle görev uçuşlarında görüntü alım süresini uzatabilir.

Görüntü kalitesine etkileyen en önemli hava koşulu, sert rüzgârlar ve sisdir. Sert rüzgârlar, İHA'da ve kamerada titreşimlere neden olacağından görüntü kalitesi düşer. Rüzgâra karşı mevcut konumunda kalmak için güç sarf edecek olan İHA'da özellikle belirli bir açı ile yapılan çelimlerde açı bozulmaları meydana gelebilir. Sis çökmesi durumlarında ise net görüntüler elde edilemez. Zaten SHGM İHA talimatında “Sadece görerek meteorolojik koşulların sağlandığı durumlarda, gündoğumu-günbatımı saatleri arasında ve en az 2 km görüşe açık havalarda uçuş gerçekleştirilebilir” şartı bulunmaktadır.

Burada dikkat edilmesi gereken en önemli durumlardan bir tanesi de güneşin geliş açısıdır. Gün doğumu ve gün batımı saatlerinde güneş-kamera etkileşimi çok fazladır. Dolayısıyla alınan görüntülerde parlaklık, bozukluk olma olasılığı yüksektir (Şekil 7).



Şekil 7. Güneşin Geliş Açısı Nedeniyle Görüntü Kalitesinin Bozulması

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, özellikle son yıllarda kullanımı yaygınlaşan İHA'lar ile alınan görüntülerin kalitesini etkileyen faktörler ayrı ayrı irdelenmiş ve en iyi görüntüyü elde etme yolunda kullanıcılara kapsamlı bir çerçeve oluşturulmuştur. Haritacılık, planlama ve modelleme başta olmak üzere bu görüntüleri kullanarak çeşitli araştırmalar yapan kullanıcılara, kamera parametreleri, çekim özellikleri, görüntü kalitesi, iklim şartları gibi koşullar göz önüne alınarak en uygun görüntüyü üretmeye yönelik parametreler özetlenmiştir. Sonuç olarak, dahili veya harici kamera kullanılarak alınacak olan İHA görüntülerinde görüntü kalitesine etki eden temel faktör kameranın özellikleridir. Bunun yanında, hava koşulları ve kullanıcı nitelikleri de ayrıca önem taşımaktadır. Nitelikli bir görüntü elde etmek üzere uçurulan İHA'ların tüm hareket kombinasyonu doğrudan kullanıcı tarafından belirlenmektedir. Kullanıcı, uygun iklim şartlarında, otonom veya manuel uçuş için gerekli parametreleri girerek, kaliteli görüntüler elde edebilir veya kullanım amacına uygun olmayan parametreler ile düşük kaliteli görüntüler üretebilir. Burada, elde edilecek görüntünün, kullanım amacına uygunluğu ve bu kapsamda

uçuş yüksekliği, uçuş hızı, görüntü bindirme oranları, çekim açısı gibi özelliklerin yine bu amaca uygun olarak belirlenmesi kaliteli görüntünün temel şartlarıdır.

Bu çalışmanın, İHA ile yapılan çalışmalarda, en iyi kalitede görüntü elde etmek üzere gereken şartların belirlenmesine yönelik özellikle ulusal düzeydeki eksikliği gidermeye yardımcı olacağı öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

- Chow, J. C. K., Lichti, D. D., (2013). A Study of Systematic Errors in The PMD CamBoard Nano. (*Fabio Remondino, M. R. Shortis, J. Beyerer, & F. Puente León, Eds.*), 8791, 87910X– 87910X–10.
- Dąbrowski, R., Jenerowicz, A., (2015). Portable imagery quality assessment test field for UAV sensors. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XL-1/W4, 2015 International Conference on Unmanned Aerial Vehicles in Geomatics, 30 Aug–02 Sep 2015, Toronto, Canada
- Dikmen, M., (2015). İnsansız hava aracı (İHA) sistemlerinin hava hukuku bakımından incelenmesi. *The Journal of Defense Sciences*, Cilt/Volume 14, Sayı/Issue 1, 145-176.
- Dronedeploy, (2017). <https://blog.dronedeploy.com/what-are-ground-control-points-gcps-and-how-to-use-them-4f4c3771fd0b>, (erişim tarihi: 20.09.2017)
- Grant, B.G., (2017). UAV Imagery Analysis: Challenges and Opportunities, *Proc. of SPIE* Vol. 10204.
- Morgenthal, G., Hallermann, N., (2014). Quality Assessment of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Based Visual Inspection of Structures. *Advances in Structural Engineering* Vol. 17 No. 3.
- Özbal, O., (2015). Türkiye'nin İHA sistem projeleri ve vizyonu. *İnsansız ve Akıllı Sistemler Daire Başkanlığı Taktik ve Özel Amaçlı İnsansız Sistem Projeleri Grup Müdürü*, 26 Şubat 2015, İstanbul.
- Pfeifer, N., Lichti, D., Böhm, J., Karel, W., (2013). TOF Range-Imaging Cameras. In *Fabio Remondino & D. Stoppa (Eds.)*, Springer Berlin Heidelberg. 117. Berlin, Heidelberg.
- Scarlato, D., Procopioub, E., Stavrouc, G., Gregorioua, M., (2015). Accuracy assessment of minimum control points for UAV photography and georeferencing. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*.
- SHGM, (2016). İnsansız hava aracı sistemleri talimatı (SHT-İHA). *Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü*, yayın tarihi: 22.02.2016.
- Sieberth, T., Wackrow, R., Chandler, J. H., (2016). Automatic detection of blurred images in UAV image sets. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, Volume 122, Pages 1-16
- Wierzbicki, D., Kedzierski, M., Fryskowska, A. (2015). Assessment of the Influence of UAV Image Quality on the Orthophoto Production. *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*; Gottingen XL.1: 1-8. Gottingen: Copernicus GmbH.
- Yusoff, A. R., , Ariff, M. F. M., Idris, K. M., Majid, Z., Chong, A. K., (2017). Camera calibration accuracy at different UAV flying heights. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XLII-2/W3, 2017 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures, 1–3 March 2017, Nafplio, Greece

YILLIK YAĞIŞLARIN YERSEL DEĞİŞİMLERİNİN JEOİSTATİSTİKSEL YÖNTEMLE BELİRLENMESİ VE CBS TABANLI ANALİZİ; ANTALYA ÖRNEĞİ

GEOSTATISTIC METHOD FOR DETERMINING YEARLY REPLACEMENT OF ANNUAL OILS AND GIS BASED ANALYSIS; ANTALYA SAMPLE

N.Kemal SÖNMEZ

Akdeniz Üniversitesi, nksonmez@akdeniz.edu.tr

H.Raşit TÜRKKAN

Akdeniz Üniversitesi, hasanrasit@akdeniz.edu.tr

Serdar SELİM

Akdeniz Üniversitesi, serdarselim@akdeniz.edu.tr

ÖZET: Başta iklim değişikliği olmak üzere küresel çaptaki çevre sorunları, ekosistemlerin dengesini değiştirmektedir. Yeryüzüne ait doğal ekolojik veriler, bu çevre sorunlarının etkisi ile zaman içerisinde farklılaşmaktadır. Özellikle iklim verileri arasındaki (sıcaklık, yağış, nem vb.) keskin değişimler, geleceğe yönelik kaygıları da beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda, değişimlerin belirlenmesi ve olası çevre sorunlarının önceden tahmini, sürdürülebilir ekolojik kalkınma için önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'nin en önemli turizm ve tarım destinasyonlarından biri olan Antalya İl'indeki son 16 yıllık süreç içerisindeki yıllık yağışların, üç farklı dönemdeki yersel değişimlerinin jeostatistiksel yöntemle belirlenmesi ve CBS (coğrafi bilgi sistemleri) teknolojileri kullanılarak modellenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda 2000-2016 yılları arasında Antalya ili sınırları içerisinde kurulu olan otomatik-manuel (OMGI ve MANUEL) istasyonlarının yıllık ortalama yağış miktarları, yarıvariogram analizlerine tabi tutulmuş ve elde edilen veriler sayısallaştırılarak CBS ortamında modellenmiştir. Sonuç olarak çalışma kapsamında Antalya ilindeki son 16 yıllık yersel yağış değişimleri jeostatistiksel olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda yağış değişimlerinin geleceğe yönelik etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu çalışma sonuçlarının, çalışma alanı özelinde, geçmişteki yağışların yersel dağılımlarında meydana gelen değişimler temel alınarak gelecekteki yağış dağılımlarını tahmin etmede ve gerekli önlemlerin alınmasında rehber niteliği taşıması öngörülmektedir.

Anahtar sözcükler: jeostatistik, yağış dağılımı, cbs, küresel ısınma, iklim değişikliği

ABSTRACT: Global environmental problems, particularly climate change, are changing the balance of ecosystems. The natural ecological data of the earth varies with the effect of these environmental problems over time. Particularly sharp changes between climate data (temperature, precipitation, humidity, etc.) cause us to be worried about the future. In this context, the identification of the changes and the anticipation of possible environmental problems are important for sustainable ecological development. In this study, it was aimed to model the terrestrial changes in three different periods of annual rainfall in Antalya province which is one of the most important tourism and agriculture destinations of Turkey, using geostatistical method and GIS (geographic information systems) technology. In this context, average annual rainfall amounts of automatic-manuel (OMGI and MANUEL) stations in the Antalya province borders between 2000 and 2016 were analyzed by semi-variogram method and the obtained data were digitized and modeled in GIS. As a result of this study, the last 16 years terrestrial rainfall changes in Antalya province have been analyzed geostatistically. In this context, it is aimed to determine the future effects of rainfall changes. It is predicted that the results of this study will guide the future rainfall distributions and taking the necessary precautions due to changes in the terrestrial distributions of past rains.

Key words: geostatistics , rainfall distribution, gis, global warming, climate change

GİRİŞ

Yağış dağılımlarının optimum tahmini, suyla ilgili planlamalarda en öncelik konudur. Arazi kullanım planlaması, yer seçimi, bitkisel materyallerin kullanımı, havzaların planlanması, güncel ve gelecekteki su miktarının belirlenmesi ve buna göre tedbirlerin alınması kapsamında, yağış verilerinden güncel durumun ortaya konması ve buna bağlı olarak geleceğe yönelik projeksiyonların oluşturulması hem ekolojik hem de

stratejik olarak önem taşımaktadır. Yağış miktarının ve yağış dağılımının belirlenmesi, küresel ve coğrafi faktörlerin etkisiyle değişiklik göstermektedir (Türkeş, 2010). Dolayısıyla ilgili faktörleri de dikkate alarak yağışın mekânsal dağılımının belirlenmesi, özellikle suyun etkin olduğu planlamalarda önem taşıyan öncelikli konuların başında gelmektedir.

Yağış dağılımının belirlenmesinde, çoğunlukla gözlem noktalarından alınan verilerin değerlendirilmesi ve gözlem alınamayan noktaların tahmin edilmesi yoluyla çözümler üretilmektedir. Özellikle gözlem alınamayan bölgelerdeki yağış dağılımının belirlenmesinde geleneksel izohips eğrileri ve optimum enterpolasyon gibi genel tanımlayıcı istatistikler kullanılmaktadır. Ancak bu yöntemler varyans ilişkilerini değerlendirmeyip maximum doğruluktan uzak ve yetersizdir. Bu kapsamda günümüz teknolojisine göre gelişim gösteren jeostatistiksel yöntemler tercih edilmektedir. Jeostatistik yöntemler, mekânsal değişim ölçeğinin belirlenmesi ve tahmin edilmesi, bölge tanımlaması, çoklu veri analizi, olasılık haritaları gibi birçok mekânsal problemlerin çözümünde kullanılmaktadır. Gözlem noktalarından veri almak ve alınan bu verilerin çalışma alanı ölçeğinde nasıl bir dağılım gösterdiğini modelleyerek bu kapsamda çözüm üretmek, jeostatistiksel yöntemlerin bir analizidir (Hengl, 2009).

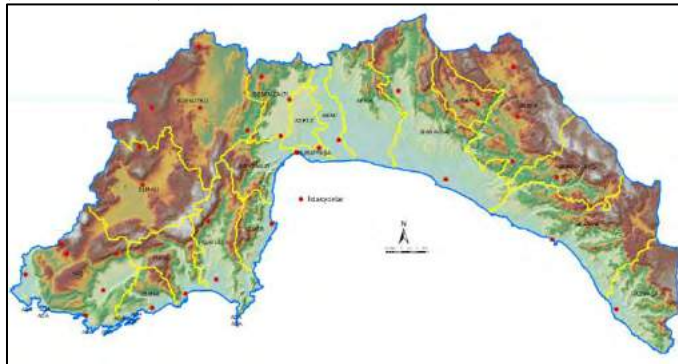
Bu çalışmada, Türkiye'nin en önemli turizm ve tarım destinasyonlarından biri olan Antalya İl'indeki son 16 yıllık süreç içerisindeki yıllık yağışların, üç farklı dönemdeki yersel değişimlerinin jeostatistiksel yöntemle belirlenmesi ve CBS (coğrafi bilgi sistemleri) teknolojileri kullanılarak modellenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, 2000-2016 yılları arasında Antalya ili sınırları içerisinde kurulu olan OMGI ve MANUEL istasyonlarının yıllık ortalama yağış miktarları, rasat sürelerine göre 10 yıl ve üzeri, 5 yıl ve üzeri ile 2 yıl ve üzeri olmak üzere üç farklı dönemde ele alınarak yarıvariogram analizlerine tabi tutulmuş ve elde edilen veriler sayısallaştırılarak CBS ortamında modellenmiştir. Bu kapsamda yağış değişimlerinin geleceğe yönelik etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

1. Çalışma Alanı

Çalışma alanı Antalya ili idari sınırlarını kapsamakta olup, toplam yüzölçümü 20.723 km² ve Türkiye yüzölçümünün %2,6'sı kadardır (**Şekil 1**). İlin %77,8'i dağlık, %10,2'si ova, %12'si ise engebeli bir yapıya sahiptir. Topoğrafik özellikleri nedeni ile bölgedeki mikroklima, ekolojik yapı, arazi kullanım durumu ve demografik yapı farklılık göstermektedir. Antalya nüfusu, 2016 yılı TÜİK verilerine göre 2.328.355 olup, Türkiye nüfusunda %2,9 orana sahiptir.

Bölge tipik Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Yazın kurak geçmesine karşılık bahar aylarında oldukça fazla yağış görülür. İlin son 80 yıllık yağış ortalaması yaklaşık olarak 1000 mm'nin üzerindedir. Sıcaklık ise uzun yıllar ortalaması 18,6 °C, kış ortalaması 10,1°C ve yaz ortalaması olarak da 28,2°C derece civarındadır. Bununla birlikte kışın ısının -4,6°C dereceye kadar düştüğü, yazın da 45°C derecelere kadar yükseldiği görülmüştür (MGM, 2017).



Şekil 1. Çalışma Alanı ve İstasyonların Dağılımı

2. Veri Seti

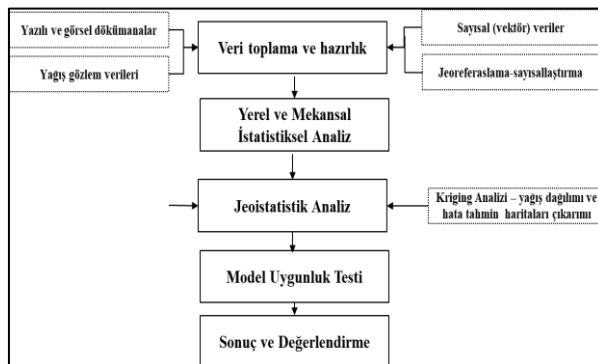
Bu çalışmada Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne (MGM) ait Antalya ili sınırları içerisinde bulunan 32 adet manuel ve otomatik (OMGI) meteoroloji istasyonlarının 200-2016 yılları arasındaki aylık ortalama yağış verilerinden elde edilen yıllık ortalama toplam yağış verileri kullanılmıştır. İstasyonlar WGS84 UTM Zone 36 projeksiyon sistemine ayarlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan meteoroloji istasyonlarının adları, rasat yılı aralıkları, rasat sürelerinin 3 farklı dönemde sınıflandırması **Tablo.1'de** gösterilmiştir.

Tablo 1. Antalya İli Meteoroloji İstasyonları ve Rasat Aralığı Sınıflaması

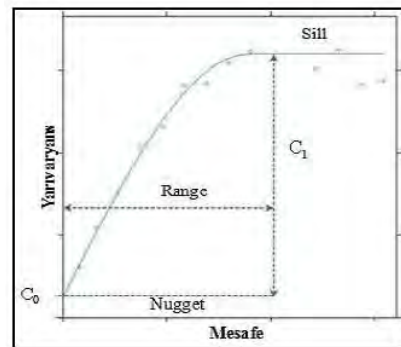
Sıra No	İstasyon Adı	Rasat Aralığı(YIL)	Rasat Süresi (YIL)	Güzelem Grubu	Sıra No	İstasyon Adı	Rasat Aralığı(YIL)	Rasat Süresi (YIL)	Güzelem Grubu
1	AKSEKİ/CEVİZLİ TEKEBELİ MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	19	AKSU/BOZTEPE TİGEM	2005-2016	12	OMGI
2	KAŞ/ORTABAĞ MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	20	KALE-DEMRE	2005-2016	12	OMGI
3	KAŞ/YAYLAPALAMUT MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	21	ANTALYA BÖLGE	2004-2016	16	MANUEL-OMGI
4	KAŞ/YUVACIK MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	22	KEMER/ANTALYA	2004-2016	13	OMGI
5	KORKUTELİ/HACIYUSUFLAR MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	23	KUMLUCA	2004-2016	13	OMGI
6	KORKUTELİ/KIZILCADAG MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	24	İBRADI	2004-2016	13	OMGI
7	KUMLUCA/AKDAG KOVUCAK MEVKİ	2015-2016	2	OMGI	25	ALANYA	2000-2016	17	MANUEL
8	DÖŞEMEALTI/KARAİN HAVACILIK	2014-2016	3	OMGI	26	ANTALYA HAVALİMANI	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
9	KORKUTELİ/ÇOMAKLI MEVKİ	2014-2016	3	OMGI	27	ELMALI	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
10	AKSEKİ	2012-2016	5	OMGI	28	KORKUTELİ	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
11	AKSEKİ/MURTIÇI ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI	29	MANAVGAT	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
12	DAĞBELİ	2012-2016	5	OMGI	30	FİNİKE	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
13	DÖŞEMEALTI/NEBİLER ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI	31	KAŞ	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
14	KAŞ/ÇAVDIR ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI	32	GAZİPAŞA	2000-2016	17	MANUEL-OMGI
15	KAŞ/KASABA ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI					
16	KORKUTELİ/BÜK ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI					
17	MANAVGAT/BEŞKONAK ORMAN SAHASI	2012-2016	5	OMGI					
18	GÜNDOĞMUŞ ORMAN DEPOSU	2012-2016	5	OMGI					

3. Yöntem

Çalışma beş temel aşamadan oluşmaktadır (Şekil 2). İlk aşamada, ilgili yağış gözlem istasyonlarının konum verileri girilmiş ve CBS ortamında veri tabanı oluşturulmuştur. İkinci aşamada, yersel istatistik hesaplamaları yapılarak verilerin ilişkileri ve dağılımları incelenmiş, SPSS kullanılarak özet tablolar (Tabios, vd., 1985) oluşturulmuştur. Mekansal istatistik değerlendirmesinde otokorelasyon ve regresyon analizleri yapılarak değişken verilerin ilişki ve katsayıları bulunmuştur. Çalışmanın üçüncü aşamasında, verilerin mekânsal bağımlılıkları için yarıvariogram analizleri yapılarak parametreler ve en uygun model çıkarımları yapılmıştır. Elde edilen yarıvariogram modeline göre Ordinary (sıradan) Kriging metodu (Isaaks ve Srivastava, 1989) ile interpolasyon yapılarak yağış dağılımı ve hata tahmin haritaları üretilmiştir. Bu analizlerde ArcGIS 10.1 yazılımının Jeostatistik Analiz modülü kullanılmıştır.



Şekil 2. Çalışma Akış Şeması



Şekil 3. Deneysel ve Teorik Yarıvariogram Modeli

Kriging analizi: Bu analiz, değeri bilinen lokasyonlardan, değeri bilinmeyen lokasyonlardaki değişkenlerin değerini tahmin etmek için bilinen değerlerin ağırlık ortalaması alınarak yapılmaktadır. (Türkoğlu vd., 2016). Tahmin ile elde edilen hatanın Kriging varyansı da hesaplaması yapılarak haritalandırması yapılmaktadır (Lichtenstern, 2013).

Bu çalışmada Ordinary Kriging (OK), Simple Kriging (SK), Universal Kriging (UK), Block Kriging (BK), Indicator Kriging (IK), Co-Kriging, KED vb gibi çeşitleri bulunan kriging varyanslarından OK tekniği kullanılmıştır.

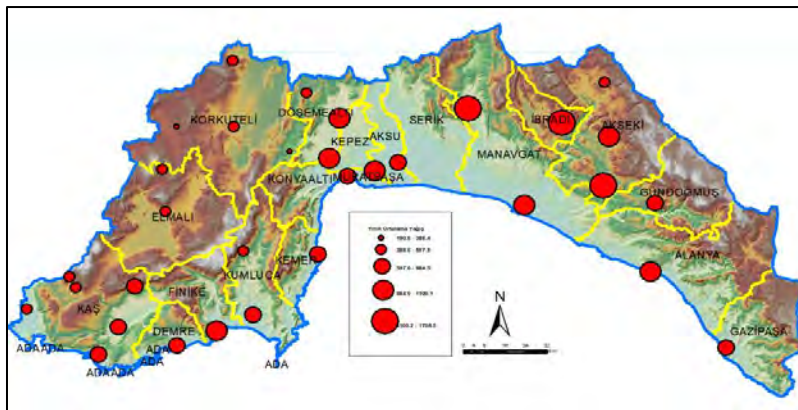
Yarıvariogram analizi: Jeostatistiksel analizlerin ilk aşaması, yarıvariogram analizlerinin yapılabildiği en uygun parametrelerinin belirlenerek uzaysal bağımlılıklarının ortaya konularak modellenmesini içerir. Yarıvariogram/Kovaryans Bulutu, artan mesafe ile ilişkide meydana gelen değişimi ölçmede kullanılan en önemli araçtır. Yarıvariogram bulutu mümkün olabilecek tüm gözlem çiftlerinin arasındaki farkın karesinin bu çiftlerin ayırım mesafesine (h) göre gösterilmesiyle elde edilir (Aydın ve Çiçek, 2013). İstasyon sayısı arttıkça, uzaklığı ve değerinin grafik üzerinde gösterimi ve yorumu güçleşmektedir. Bu nedenle, uygulamada uygun sınıf aralıkları belirlenerek deneysel yarıvariogramın oluşturulması yoluna gidilir. Aşağıdaki formülle, yarıvariogram bulutunun yarıvaryans değerlerinin belirli sınıf aralığına (*lag distance*) ayrılıp, o mesafeye düşen yarıvaryans değerlerinin ortalamasının alınması “*deneysel yarıvariogram*” grafiğini vermektedir (Aydın ve Çiçek, 2013), (Şekil 3).

Mekânsal modelin oluşturulması için mekânda bulunan bağımlılık kuralının bulunması yani, “*teorik yarıvariogramın*” belirlenmesi gerekmektedir. Bu yarıvariogram, matematik modelini temel alır ve deneysel yarıvariograma oturtularak (fit edilerek) elde edilir (Şekil 3) (Bailey ve Gatrell, 1995; Hengl, 2009; Fotheringham, vd., 2000; Kalkhan, 2011; Chun ve Griffith, 2013).

Yarıvariogram Modeli Uygunluk Testi (Çapraz Geçerlilik-Cross Validation): Belirlenen teorik yarıvariogramın çalışma alanını temsil etme niteliği çapraz doğrulama (jack-knifing) olarak da bilinen yöntemle (Vieira, vd.,1983, Deutsch, vd., 1992) yapılabilir.. Teknikte, bir lokasyondaki değer, veri setinden geçici olarak çıkarılır ve geriye kalan diğer değerler kullanılarak çıkartılan bu lokasyon için tahmin yapılır. Bu işlem aynı şekilde geride kalan tüm örnekler için tekrarlanır (Isaaks ve Srivastava, 1989). Tahmin haritalarının uygunluk testi değerlendirmesinde hesaplanan ME(Mean Error), RMSE(Root Mean Square Error), ASE(Average Standard Error), MSE (Mean Standardized Error), RMSSE (Root Mean Square Standardized Error) ile R² (belirleyicilik katsayısı) performans sonuç değerlerine bakılmıştır.

BULGULAR

Çalışma alanı olan Antalya ilinde, 2000-2016 yılları arası son 17 yıllık 32 istasyona ait yıllık ortalama yağış verilerinin mekânsal dağılımları haritası **Şekil 4’de** gösterilmiştir.



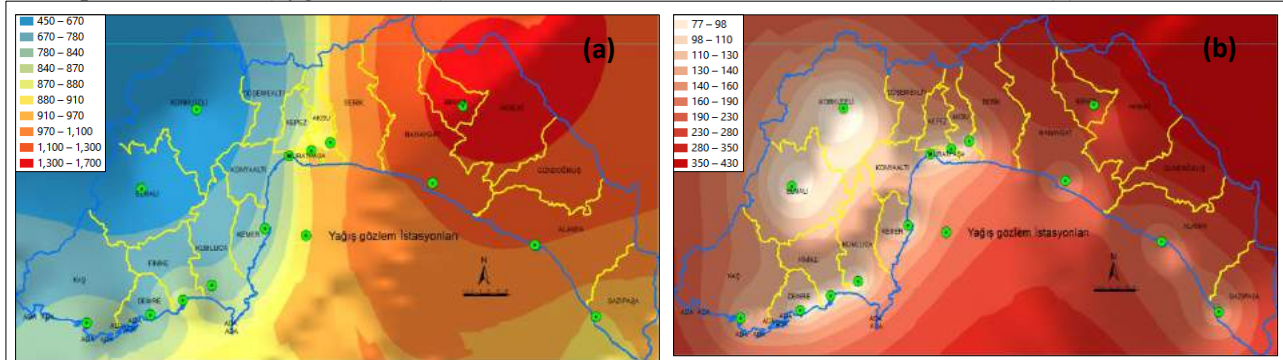
Şekil 4. Antalya İli 2000-2016 Yılları Arası Yıllık Ortalama Yağış Değerleri Dağılımı

Çalışma alanı içerisinde en yüksek yıllık ortalama yağışın 1708,50 mm ile İbradı ilçesinde, en düşük yıllık ortalama yağışın ise Korkuteli ilçesi Kızılcadağ mevkiinde bulunan istasyonlarda bulunduğu görülmektedir. Rasat verisi alınan bu istasyonların 14 adetinde 10 yıl ve üzeri, 23 adetinde 5 yıl ve üzeri ile toplamda 32 adetinde ise en az 2 yıllık rasat süreli yağış verileri bulunmaktadır. Bunun sebebi ise 14 adet istasyonda

Manuel yağış verileri alınması, diğer istasyonların ise 2004 yılından sonra kurulan yeni OMGI yağış gözlem istasyonları olmasıdır. Yapılan çalışma rasat sürelerine göre üç ayrı dönemde ayrı ayrı analiz edilerek yağış verilerin dağılımları çıkarılmış ve bu farklı dönemlerdeki dağılımların karşılaştırılması yapılmıştır.

1- Rasat Süresi 10 Yıl ve Üstü Yağış Verisi Olan İstasyonlar (14 Adet)

Bu rasat süresindeki istasyonların yıllık ortalama yağış verilerinin incelenmesinde istasyon yağışların büyük çoğunluğunun ortalamasının altında ve ortalama yakın olduğu ve İbradı, Alanya, Manavgat, Finike ve Antalya Bölge verilerinin ortalamasının üzerinde, İbradı ilçesinde 1708 mm ile en yüksek değer aldığı görülmüştür. Ayrıca histogram dağılımlarında logaritmik düzeltme yapılarak normal dağılıma uydurulmuştur. Yapılan analizde yağış verilerinin mekânsal uzaklığa göre yarıvariogram dağılımlarının incelenmesinde adım mesafesi 16.64 km, sınıf sayısı 12 olarak tespit edilmiştir. Ordinary Kriging “Spherical” metodu uygulanmıştır. Bu metotla yapılan Kriging analiz sonucunda elde edilen yağış tahmin haritası Şekil 5(a)’ da, Çapraz Geçerlilik (uygunluk testi) sonucunda elde edilen hata tahmin haritası Şekil 5(b)’ de verilmiştir.

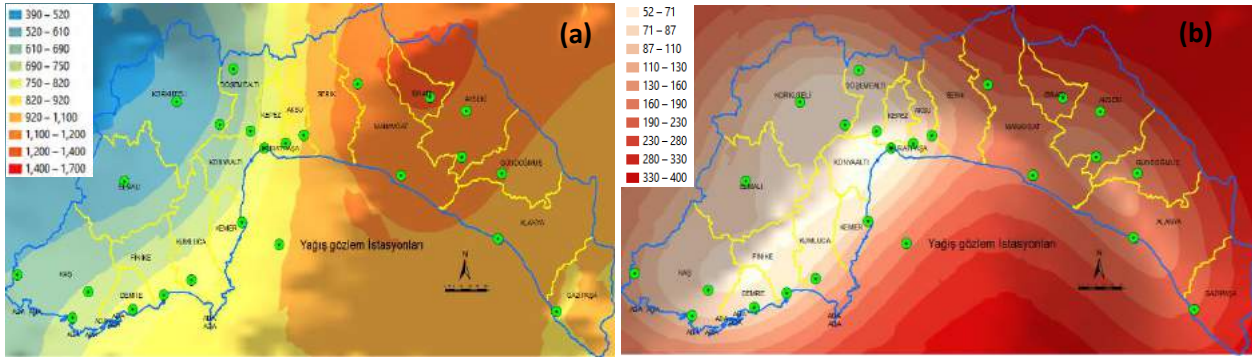


Şekil 5. (a) Yağış Tahmin Haritası; (b) Hata Tahmin Haritası

Yağış tahmin haritasında yüksek yağışların (1000mm üzeri) İbradı ve Akseki çevresinde yoğunlaştığı, Antalya ili batı bölgesinde ise düşük seyrettiği, en düşük yağışların ise (450-670 mm arası) Korkuteli ve Elmalı bölgesinde dağıldığı görülmüştür. Yağış hata tahmin haritasında ise ilin batı bölgesinde sahil şeridinde yoğun yağış istasyonları olması ve iç bölgeler olan Elmalı, Korkuteli ilçelerinde de yağış gözlem istasyonlarının varlığından dolayı düşük hata oranlarında yani yüksek doğrulukta yağış tahmini yapıldığı, ilin doğu bölgesinde ise İbradı ilçesi dışında iç kesimlerde yağış gözlem istasyonu olmadığından gözlem istasyonları çevresinde düşük, diğer alanlarda ise yüksek oranda yağış hata tahminleri yapıldığı görülmüştür.

2- Rasat Süresi 5 Yıl ve Üstü Yağış Verisi Olan İstasyonlar (23 Adet)

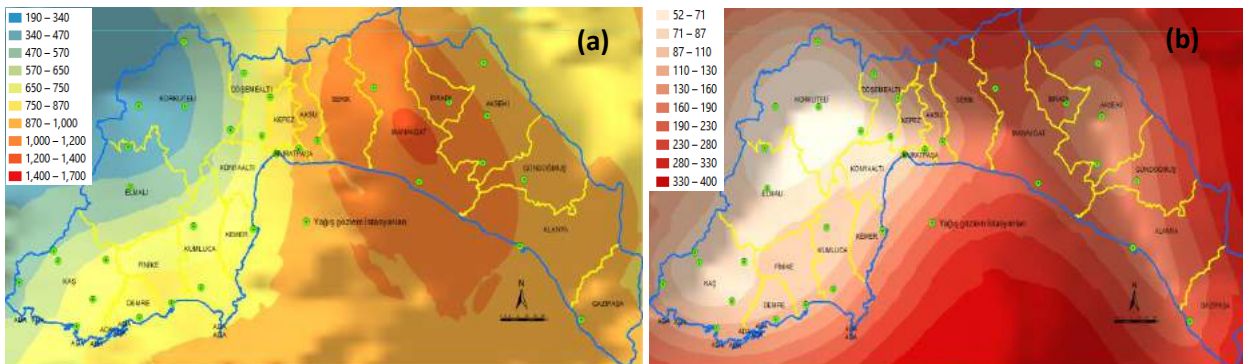
Bu rasat süresindeki istasyonların yıllık ortalama yağış verilerinin incelenmesinde istasyon yağışların büyük çoğunluğunun ortalamasının altında ve ortalama yakın olduğu ve İbradı, Alanya, Manavgat, Finike, Akseki ve Antalya Bölge verilerinin ortalamasının üzerinde, İbradı ilçesinde 1708 mm ile en yüksek değer aldığı görülmüştür. Yapılan analizde yağış verilerinin mekânsal uzaklığa göre yarıvariogram dağılımlarının incelenmesinde adım mesafesi 19.13 km, sınıf sayısı 12 olarak tespit edilmiştir. Ordinary Kriging “Gaussian” metodu uygulanmıştır. Bu metotla yapılan Kriging analiz sonucunda elde edilen yağış tahmin haritası Şekil 6(a)’ da, Çapraz Geçerlilik (uygunluk testi) sonucunda elde edilen hata tahmin haritası Şekil 6(b)’ de verilmiştir.



Şekil 6. (a) Yağış Tahmin Haritası; (b) Hata Tahmin Haritası

Yağış tahmin haritasında yüksek yağışların (1000mm üzeri) İbradı çevresinde yoğunlaştığı, Antalya ili batı bölgesinde ise düşük seyrettiği, en düşük yağışların ise (450-670 mm arası) Korkuteli ve Elmalı bölgesinde dağıldığı görülmüştür. Yağış hata tahmin haritasında ise ilin batı bölgesinde sahil şeridinde yoğun yağış istasyonları olması ve iç bölgeler olan Elmalı, Korkuteli ilçelerinde de yağış gözlem istasyonlarının varlığından dolayı düşük hata oranlarında yani yüksek doğrulukta yağış tahmini yapıldığı, ilin doğu bölgesinde ise İbradı, Akseki ve Gündoğmuş ilçelerinde yağış istasyonu eklendiğinden bu bölgelerde önceki analizlere göre daha düşük oranda diğer alanların il sınırı bölgelerinde yüksek oranda yağış hata tahminleri yapıldığı görülmüştür.

Bu rasat süresindeki istasyonların yıllık ortalama yağış verilerinin incelenmesinde istasyon yağışlarının büyük çoğunluğunun ortalamasının altında ve ortalama yakın olduğu ve İbradı, Alanya, Manavgat, Finike ve Antalya Bölge verilerinin ortalamasının üzerinde, İbradı ilçesinde 1708 mm ile en yüksek, Korkuteli Kızılcadağ bölgesinde 190 mm ile en düşük değer aldığı görülmüştür. Yapılan analizde yağış verilerinin mekansal uzaklığa göre yarıvariogram dağılımlarının incelenmesinde adım mesafesi 20.76 km, sınıf sayısı 12 olarak tespit edilmiştir. Ordinary Kriging “Gaussian” metodu uygulanmıştır. Bu metotla yapılan Kriging analiz sonucunda elde edilen yağış tahmin haritası Şekil7(a)’ da, Çapraz Geçerlilik (uygunluk testi) sonucunda elde edilen hata tahmin haritası Şekil7(b)’ de verilmiştir.



Şekil 7. (a) Yağış Tahmin Haritası; (b) Hata Tahmin Haritası

Yağış tahmin haritasında yüksek yağışların (1000mm üzeri) İbradı ve Manavgat ilçesi çevresinde yoğunlaştığı, Antalya ili batı bölgesinde ise düşük seyrettiği, en düşük yağışların ise (450-670 mm arası) Korkuteli ve Elmalı bölgesinde dağıldığı görülmüştür. Yağış hata tahmin haritasında ise ilin batı bölgesinde sahil şeridinde yoğun yağış istasyonları olması ve iç bölgeler olan Elmalı, Korkuteli ilçeleri ve çevresinde yeni yağış gözlem istasyonlarının varlığından dolayı düşük hata oranlarında yani yüksek doğrulukta yağış tahmini yapıldığı, ilin doğu bölgesinde de Akseki ilçesinin yüksek kesimlerine ve Gündoğmuş ilçelerinde yağış istasyonu eklendiğinden bu bölgelerde önceki analizlere göre daha düşük oranda, diğer alanların il sınırı bölgelerinde yüksek oranda yağış hata tahminleri yapıldığı görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tanımlayıcı İstatistiklerin Sonuçları

Antalya ili sınırları içerisindeki 2000-2016 yılları aralığında toplam 32 adet yağış gözlem istasyonlarından 10 yıl ve üzeri, 5 yıl ve üzeri ile 2 yıl ve üzeri gözlem yağış verisi bulunan istasyonların aylık ortalama yağışların toplamından elde edilen yıllık yağış değerlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

Rasat süresi	Min.	Max.	Ortalama	Std.sap.	Ortanca	Çarpıklık	Basıklık
10 yıl üzeri	453.9	1708.5	901.48	305.41	859.83	1.09	4.66
5 yıl üzeri	388.45	1708.5	878.09	307.75	859.85	0.68	3.57
2 yıl üzeri	190.85	1708.5	797.68	312.00	792.06	0.67	3.72

Buna göre son 10 yıl ve üzeri yağış verisi bulunan yağış gözlem istasyonlarındaki yağış verilerinin maksimum değeri 1708.5 mm, minimum değeri 453.9 mm’dir. Ortalama değer 901.48 mm, alanın standart sapma değeri 305.41mm olarak bulunmuştur. 5 yıl ve üzeri yağış verisi bulunan yağış gözlem istasyonlarındaki yağış verilerinin maksimum değeri 1708.5 mm, minimum değeri 388.45 mm’dir. Ortalama değer 878.09 mm, alanın standart sapma değeri 307.75 mm olarak bulunmuştur. 2 yıl ve üzeri yağış verisi bulunan yağış gözlem istasyonlarındaki yağış verilerinin maksimum değeri 1708.5 mm, minimum değeri 190.85 mm’dir. Ortalama değer 797.68 mm, alanın standart sapma değeri 312.00 mm olarak bulunmuştur.

Rasat sürelerine göre yağış verisi bulunan istasyonların standart sapma değerlerinin ortalama yağış değerinin yaklaşık 1/3 kadar olması alan içerisinde yüksek yağış değişkenliğinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca rasat sürelerine göre yağış verilerinin bulunduğu istasyonlarda çarpıklık katsayısı 5 yıl ve 2 yıl üzeri verisi bulunan istasyonlarda 0,67-0.68 değerleri göz önüne alındığında 0 değerine yakın ancak 0 ‘dan büyük olduğundan sağa doğru pozitif yönde hafif çarpıklık göstermektedir. 10 yıl ve üzeri verisi bulunan istasyon değerlerinde ise 1.09 değeri sağa doğru pozitif yönde çok çarpık dağılım göstermektedir. Basıklık katsayısı değeri 3.57-4.66 arasında değişmekte ve her üç değerinde 3’ten büyük olduğundan normal dağılıma yakın dik bir dağılım göstermektedir. Rasat sürelerine göre yağış verilerinin her üçünde de ortalama değerler ile ortanca değerle birbirlerine yakın değerler olduğundan veriler normal dağılıma yakın dağılım göstermektedir. Histogramın sağa çarpık olması yağışların büyük bir kısmının düşük yağışlar etrafında kümelenildiğini, yüksek yağışların ise düşük olduğunu göstermektedir (Aydın ve Çiçek, 2013). Rasat sürelerine göre yağış gözlem verilerinin dağılımlarının incelenmesi neticesinde verilerin sağa doğru pozitif yönde çarpık olduğundan normal dağılıma uydurmak için logaritmik düzenleme yapılmıştır.

Jeoistatistik Analiz Sonuçları

Yapılan üç farklı dönem analizleri sonuçlarına göre genelde yıllık ortalama toplam yağış değerlerinin özellikle Manavgat, İbradı ve Akseki ilçelerinin tamamı ile Serik ilçesinin doğu bölgesinde yıllık ortalama yüksek yağış değerleri aldığı, Antalya ilinin doğu bölgelerinin batı bölgelerine göre daha yüksek yıllık ortalama yağış aldığı, en düşük yağış bölgesinin ise Korkuteli, Elmalı ve Kaş İlçelerinin kuzey bölgeleri olduğu görülmüştür. 10 yıl ve üzeri verisi olan istasyonların kullanıldığı dönemde özellikle İbradı bölgesi ve çevresinde yüksek lokal alanda yıllık ortalama yağış değerleri bulunduğu, 5 yıl ve 2 yıl üzeri verisi bulunan istasyonların dahil edilmesi ile bu dönemlerde yıllık ortalama yağış değerlerinin İbradı, Manavgat, Akseki ve Serik ilçesi doğu bölgelerine doğru yayılım gösterdiği ve hata tahmin haritalarında daha düşük hata ile bölgedeki yağış tahminlerinin yapıldığı tespit edilmiştir.

Model Uygunluk Testi (Çapraz Doğrulama) Sonuçları

Rasat sürelerine göre yağış verisi bulunan istasyonların, yapılan yağış tahmin analizleri çapraz doğrulama (cross-validation) sonuçlarına (Tablo 3) göre;

- **R² (belirtme katsayısı):** değerleri rasat süresi 10 yıl ve üzeri yapılan analizde çok düşük(0.185) ve 0'a daha yakın değer aldığı, gözlem değerleri ile tahmin değerleri arasında çok düşük doğrusal bir ilişki olduğunu yani tahmin değerlerinin gerçek değerleri tam olarak açıklayamadığı görülmüştür. Rasat süresi 5 ve 2 yıl ve üstü analiz sonucunda ise 0.3-0.4 oranlarında orta değerler aldığı, bu sonuca göre tahmin değerlerinin gerçek değerleri daha iyi açıkladığı ve doğrusal ilişkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu değer 1'e ne kadar yakın olursa gözlem değerleri ile tahmin değerleri arası doğrusal ilişkinin gücü yüksektir.
-
- **RMSE(kök ortalama kareler) hatası:** Burada rasat süresi 10 yıl ve üzeri analizde diğer analizlere göre daha yüksek (267.73mm), en düşük ise 5 yıl ve üzeri analizde vermiştir. Bu değer seçilen modelin ölçülen değerleri ne kadar yakın tahmin ettiğini vermektedir. Bu değer ne kadar küçükse o kadar iyi tahmin edildiğini gösterir. 2 yıl ve 5 yıl üzeri analizlerde yüksek olmasının nedeni rasat süresi kısa olan bir çok yeni istasyonun eklenmesi ve dağılıma dahil edilmesi düşünülebilir.
-
- **MSE(Standartlaştırılmış-indirgenmiş hata ortalaması):** Bu değerlerin kıyaslanmasında en düşük değeri tüm istasyon verilerinin kullanıldığı rasat süresi 2 yıl ve üstü analizde (-0.024) elde edilmiştir. Bu değer 0'a yakın değer almalı ve ne kadar yakın hata oranı o kadar düşüktür.

Tablo 3. Model Uygunluk Testi (Çapraz Doğrulama)

Rasat süresi	Uygulanan Model	R ²	RMSE(mm)	ME	MSE	RMSSE	ASE
10 yıl ve üzeri (14 istasyon)	Ordinary Kriging- "Spherical"	0.185	267.73	-0.717	-0.033	1.062	260.91
5 yıl ve üzeri (23 istasyon)	Ordinary Kriging- "Gaussian"	0.473	218.77	10.09	-0.034	0.80	283.86
2 yıl ve üzeri (32 istasyon)	Ordinary Kriging- "Gaussian"	0.384	248.46	21.69	-0.024	0.83	301.92

Çapraz geçerlilik sonucu oluşan hata tahmin haritasında ise, Antalya ili sınırlarında Gazipaşa ilçesinin büyük bir kısmı ile Alanya ilçesinin dağlık doğu bölgelerinde ortalama 100 mm üzerinde hata tahminlerine ulaştığı diğer alanların tamamında ise 100 mm altında ve iç kesimlerde çok düşük hata tahmin değerleri bulunduğu tespit edilmiştir. Hata tahminlerinin sınır bölgelerinde yüksek olmasının nedeni ise bu bölgelerde kurulu gözlem istasyonlarının az olması ve bulunan istasyonların aralarındaki mesafelerinin yüksek olmasıdır. Bu anlamda üç farklı dönemlere ayrılarak yapılan bu çalışmada bu bölgelerde yeni kurulan istasyonların da analize dahil edilmesi ile hata tahminlerini daha da düşürdüğünü göstermiştir. Bu çalışma ile elde edilen hata tahmin haritası sonuçları da uygulanan Kriging yöntemi ve analiz tahmin modelinin geçerliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Genel Değerlendirme

Antalya ilinin son 16 yıllık ortalama yağış verilerinin tahmin haritalarının il alanı genelinde dağılımlarının çıkarılmasında yağış gözlem verisi alınan istasyonların özellikle alan içerisinde ara bölgelerde sayılarının artması sonucu yağış tahmin haritalarının hata oranlarının düştüğü ve alanı daha iyi temsil ettiği tespit edilmiştir.

- Bu çalışmada rasat sürelerine göre üç farklı dönemde yapılan analiz sonuçlarının model uygunluk testleri sonuçları ve hata tahminleri haritaları da istasyon sayısının artması ile çalışma alanı içerisinde jeostatistiksel yarıvariogram analizleri parametreleri kullanılarak yapılan Kriging interpolasyon ile

oluşturulan yağış tahmin haritalarının düşük hatalarla ve gerçeğe daha yakın olarak üretildiğini göstermiştir.

- Yağışların tahminlerinde, yağış gözlem istasyon sayılarının artırılması dışında yağışın dağılımına etki eden coğrafi faktörler olan yükseklik, eğim, bakı, yer şekilleri (rölyef), denize yakınlık-uzaklık, arazi kullanımları vb. yardımcı verilerinde model içerisine dahil edilmesi Jeostatistik yöntemler kullanılarak yapılan yağış tahmin haritalarının doğruluklarını daha da artıracaklarını belirtmişlerdir. (Aslantaş, vd.2016).
- Bu çalışma sonuçlarının, çalışma alanı özelinde, geçmişteki yağışların yersel dağılımlarında meydana gelen değişimler temel alınarak gelecekteki yağış dağılımlarını tahmin etmede ve gerekli önlemlerin alınmasında rehber niteliği taşıması öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aslantaş, P., Akyürek, Z., Heuvelink, G. (2016). Yağışın zaman ve mekanda dağılımının elde edilmesi. VIII. Ulusal Hidroloji Kongresi-2015, Dicle Üniv. Mühendislik Dergisi, Cilt:7, Sayı:2, 257-270.
- Aydın, O., & Çiçek, İ., (2013). Ege Bölgesi'nde Yağışın Mekansal Dağılımı. Coğrafi Bilimler Dergisi, CBD 11/2, 101-120.
- Bailey, T.C., & Gatrell, A.C. (1995) Interactive Spatial Data Analysis. Addison Wesley Longman Limited, Harlow, UK.
- Chun, Y., & Griffith, D.A. (2013). Spatial Statistics&Geostatistics. SAGE, London.
- Çetin, M., Özcan, H., Tülücü, K., (2001). Aşağı Seyhan ovası (ASO) IV. Merhale proje alanında toprak ve taban suyuna ilişkin bazı fiziksel ve kimyasal özelliklerin yersel değişimlerinin jeostatistik yöntemle araştırılması. Ç.Ü. Rektörlüğü Münferit Proje Araştırma Projesi Sonuç Raporu (Proje no:ZF/99/14), Adana, 18.
- Çıtakoğlu, H., Çetin, M., Çobaner, M., Haktanır, T., (2017). Mevsimsel Yağışların Jeostatistiksel Yöntemle Modellenmesi ve Gözlemi Olmayan Noktalarda Tahmin Edilmesi. İMO Teknik Dergisi, 469,7725-7745
- Deutsch, C.V., & Journel, A.G. (1992). Geostatistical Software Library and User's Guide, Oxford University Press, Inc., New York.
- Fotheringham, A., Brunson, C., Charlton, M. (2000). Quantitative Geography Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE, London.
- Hengl, T. (2009). A Practical Guide to Geostatistical Mapping. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Isaaks, E., & Srivastava, R. (1989). An Introduction to Applied Geostatistics. Oxford University Press, New York
- Kalkhan, M.A. (2011). Spatial Statistics Geospatial Information Modelling and Thematic Mapping, CRC Press, USA.
- MGM, (2017). Meteoroloji Genel Müdürlüğü Antalya resmi İnternet Sitesi, <http://www.antalya.mgm.gov.tr/> (erişim tarihi: 12.10.2017)
- Tabios III, G.Q., & Salas, J.D. (1985). A comparative analysis of techniques for spatial interpolation of precipitation. Water Resources Bulletin, 21(3), 365-380.
- Türkeş, M. (2010). Klimatoloji ve Meteoroloji Kriter Yayınları, İstanbul.
- Türkoğlu, N., Aydın, O., Duman, N., Çiçek, İ., (2016). Türkiye' de Yağışın Farklı Mekansal Enterpolasyon Yöntemleriyle Karşılaştırılması. Journal Of Human Sciences. V.13/3.
- Vieira, S.R., Hatfield, J.L., Nielsen, D.R., Biggar, J.W. (1983). Geostatistical Theory and Application to Variability of Some Agronomical Properties, Hilgardia, 51, 3, 1-75, Davis California.

A HYPER-HEURISTIC ALGORITHM FOR 0-1 KNAPSACK PROBLEMS

Arif GÜR SOY

Ege University, Faculty of Science, Department of Mathematics, Computer Science Section
arif.gursoy@ege.edu.tr

Orçun ELEKTİRİKÇİ

Ege University, Faculty of Science, Department of Mathematics, Computer Science Section
orcunelektirikci@gmail.com

Necla KIRCALI GÜR SOY

Ege University, Tire-Kutsan Vocational School
necla.kircali.gursoy@ege.edu.tr

ABSTRACT: The aim of this study was to develop a hyper-heuristic selection to solve 0-1 Knapsack problems. Three algorithms (K1, K2, K3) developed by N. Kırçalı Gürsoy (2015) were used as low level heuristics. Those three algorithms were tested on Knapsack problem instances generated by David Pisinger. Depending on percentage of knapsack capacity to total weight of items, intervals where each algorithm generated better solutions than other two were determined. Hyper-heuristic was designed in order to use these intervals to choose the best algorithm for the current problem it was dealing with. When proposed system was tested with 100 problem instances generated by Pisinger, results showed that hyper-heuristic generated same amount of good solutions compared to K2 and better solutions than K1 and K3. Hyper-heuristic generated better solutions than all three algorithms.

Keywords: hyper-heuristic, knapsack problem, heuristic algorithm, optimization

INTRODUCTION

0-1 (or Binary) Knapsack Problem is one of the most important knapsack problems: it could be considered as the simplest *Linear Integer Programming Problem*, it seems to appear as a part of many complex problems and it may represent a very large number of real world problems. These properties make 0-1 Knapsack Problem as one of the most studied NP-hard (Garey & Johnson, 1979) combinatorial optimization problems. During last few decades 0-1 Knapsack Problem has been studied through many different approaches and new methodologies have been developed in order to solve it. Among these methods, there are dynamic programming, branch and bound algorithms, polynomial-time approximation algorithms, greedy algorithms etc. (Martello & Toth, 1990). Approximation algorithms have improved rapidly in recent years. First, heuristics, then meta-heuristics have been developed. Lately a relatively new search method has emerged which is called hyper-heuristics. In this study, we are interested in the simplest form of hyper-heuristics to solve 0-1 Knapsack Problems.

0-1 Knapsack Problem

0-1 Knapsack Problem is an NP-hard combinatorial optimization problem where from a set of n items, the objective is to select a subset of items, which maximizes profit without exceeding the capacity of knapsack. The term "0-1" indicates that an item cannot be put in knapsack by fractions but is either put in knapsack or not at all. More formally, a 0-1 Knapsack Problem is defined as (Martello & Toth, 1990):

Given a set of n items and a knapsack with variables,

w_i : weight of item i
 p_i : profit of item i
 n : total number of items
 c : capacity of knapsack
 x_i : variable to determine whether i th item is chosen

objective function is

$$\text{maximize } z = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

subject to

$$\sum_{i=1}^n w_i x_i \leq c$$

where

$$x_i = 0 \text{ or } 1, i \in N = \{1, \dots, n\}$$

$$x_i = \begin{cases} 1, & \text{if item } i \text{ is selected,} \\ 0, & \text{otherwise.} \end{cases}$$

Hyper-Heuristics

Hyper-heuristics are relatively new search techniques. The term was first used in 1997 (Denzinger, Fuchs & Fuchs, 1997) to describe a protocol that combines artificial intelligence methods. A hyper-heuristic is defined as “a search method for selecting heuristics to solve a computationally hard search problem”. This definition means that a hyper-heuristic searches for a heuristic from a heuristics space instead of searching for a solution directly. There are mainly two types of hyper-heuristics: *a) hyper-heuristics to generate heuristics* and *b) hyper heuristics to select heuristics* (Burke et al., 2010; Burke et al., 2013). In this study, we are interested in the latter. A simplistic form of selection hyper-heuristics selects a heuristic to solve the problem from a set of given heuristics in accordance with the state of problem. This approach was given as (Burke et al., 2003):

```

if (problemType(P) == p1)
    apply(heuristic1, P);
else if (problemType(P) == p2)
    apply(heuristic2, P)
else if ...

```

This paper is focused on that form and an algorithm originating from this model has been developed to solve 0-1 Knapsack Problems.

METHODS

As low-level heuristics to apply to Knapsack Problems, three algorithms were chosen, namely K1, K2 and K3 (Table 1) which were introduced in 2015 to the literature along with some other approaches for solving 0-1 Knapsack Problem. Those heuristics gain strength from algebraic fraction methods (Kırcalı Gürsoy, 2014; Kırcalı Gürsoy & Nuriyev, 2015) and they search for solutions using local efficiency, which is for item i the ratio of profit to weight $e_i = \frac{p_i}{w_i}$, and global efficiency, which is for m items $e = \frac{\sum_{i=1}^m p_i}{\sum_{i=1}^m w_i}$, of items to be put in knapsack. K1, first finds a basic solution by first putting more locally efficient items in the knapsack then improves the solution with same strategy. K2, first finds a basic solution by first putting more globally efficient items in the knapsack then improves the solution with same strategy. K3, first finds a basic solution by first putting more locally efficient items in the knapsack then improves the solution using globally efficient items (Kırcalı Gürsoy, 2015). 100 knapsack instances were chosen from instances generated by David Pisinger, which could be found at <http://www.diku.dk/~pisinger/codes.html> (Pisinger, 2005). For each problem, local efficiency of every item was calculated and items were reordered in a manner where e_i is descending. Then a decision value $R = \frac{c}{\sum_{i=1}^n w_i} 100$ was determined. K1, K2 and K3 were tested with knapsack instances and from zero to 100, intervals according to value of R where each algorithm generated better solutions were determined. The results are,

$$R = \frac{c}{\sum_{i=1}^n w_i} 100 \quad \begin{cases} K2, & R \leq 30 \\ K3, & 30 < R \leq 50 \\ K1, & 50 < R \leq 60 \\ K2, & 60 < R \end{cases}$$

According to these results, the algorithm was designed as:

```

if (R<= 30) then
    apply(K2, knapsackProblem)
else if ((30<R) and (R<=50))
    apply(K3, knapsackProblem)
else if ((50<R) and (R<=60))
    apply(K1, knapsackProblem)
else if (R<60)
    apply(K2, knapsackProblem).

```

Table 1: K1, K2 and K3 heuristics

K1	K2	K3
<ol style="list-style-type: none"> 1. $k = \max\{l \mid \sum_{i=1}^l w_i \leq c\}$ 2. $p = \sum_{i=1}^k p_i$, $w = \sum_{i=1}^k w_i$ 3. $i = k + 2$ 4. <i>while</i> $i \leq n$ <i>do</i> 5. <i>if</i> $w_i \leq c - w$ <i>then</i> $p = p + p_i$, $w = w + w_i$ 6. $i = i + 1$ 7. <i>od</i> 8. $K_1 = p$ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. $p = 0, w = 0, i = 1, j = 2$ 2. <i>while</i> 1 <i>do</i> 3. <i>if</i> $p_i \geq p_j$ <i>then</i> $k = i, i = j$ 4. <i>else</i> $k = j$ 5. <i>if</i> $w_k \leq c - w$ <i>then</i> $p = p + p_k$, $w = w + w_k, j = j + 1$ 6. <i>else</i> <i>exit do</i> 7. <i>od</i> 8. $j = j + 1$ 9. <i>while</i> $j \leq n$ <i>do</i> 10. <i>if</i> $p_i \geq p_j$ <i>then</i> $k = i, i = j$ 11. <i>else</i> $k = j$ 12. <i>if</i> $w_k \leq c - w$ <i>then</i> $p = p + p_k$, $w = w + w_k$ 13. $j = j + 1$ 14. <i>od</i> 15. <i>if</i> $w_i \leq c - w$ <i>then</i> $K_2 = p + p_i$ 16. <i>else</i> $K_2 = p$ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. $k = \max\{l \mid \sum_{i=1}^l w_i \leq c\}$ 2. $p = \sum_{i=1}^k p_i$, $w = \sum_{i=1}^k w_i$ 3. $i = k + 1, j = 1$ 4. $j = j + 1$ 5. <i>while</i> $j \leq n$ <i>do</i> 6. <i>if</i> $p_i \geq p_j$ <i>then</i> $k = i, i = j$ 7. <i>else</i> $k = j$ 8. <i>if</i> $w_k \leq c - w$ <i>then</i> $p = p + p_k$, $w = w + w_k$ 9. $j = j + 1$ 10. <i>od</i> 11. <i>if</i> $w_i \leq c - w$ <i>then</i> $K_3 = p + p_i$ 12. <i>else</i> $K_3 = p$

COMPUTATIONAL RESULTS

Hyper-heuristic was applied to 100 Knapsack Problems generated by Pisinger. *Table 2* shows the results for proposed algorithm compared with K1, K2 and K3. Columns represent problems and rows represent algorithms in the table. "1" in a cell means that corresponding algorithm generated a better solution than other algorithms applied to same problem. Colored cells indicate corresponding problem-algorithm combination reached the optimum solution. *Table 3* shows overall results as percentages. Running time performances were ignored since hyper-heuristic simply calls for one of the low-level heuristics to apply to the problem and generate a solution.

CONCLUSION

0-1 Knapsack Problem is one of the most important and studied NP-hard combinatorial optimization problems. Throughout the years many different approaches have been developed in order to solve this problem. In this paper, we were interested in a hyper-heuristic approach to solve 0-1 Knapsack Problem. In our approach, we used three algorithms, K1, K2 and K3, as low-level heuristics to be selected to solve the problem according to the state the problem is in. To be able to do the heuristic selection, a decision value, $R = \frac{c}{\sum_{i=1}^n w_i} 100$, is used. 100 problem instances generated by Pisinger were used to test the algorithms. According to the performance of each heuristic depending on the intervals of R, hyper-heuristic algorithm was designed. Overall results showed that, when compared to the heuristics it uses, proposed algorithm generated same amount of better results with K2 than other two heuristics and reached more optimal solutions than all three.

Table 2: Results of K1, K2, K3 and Hyper-Heuristic Applied To 100 Knapsack Problems

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
K1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
K2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K3	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
HH	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1

	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50
K1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
K2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
HH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1

	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72	P73	P74	P75
K1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
K2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
K3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HH	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1

	P76	P77	P78	P79	P80	P81	P82	P83	P84	P85	P86	P87	P88	P89	P90	P91	P92	P93	P94	P95	P96	P97	P98	P99	P100
K1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
K2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
HH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Table 3: Overall Results for 100 Problems

Algorithm	Better Solutions(%)	Optimum Solutions(%)
K1	67	44
K2	83	51
K3	78	49
HH	83	52

REFERENCES

- Burke E., Kendall G., Newall J., Hart E., Ross P., & Schulenburg S. (2003), Hyper-Heuristics: An Emerging Direction in Modern Search Technology, Handbook of Metaheuristics, International Series in Operations Research & Management Science Vol 57.
- Burke, E.K., Hyde, M., Kendall, G., Ochoa, G., & Özcan, E., & Woodward, J. (2010) A Classification of Hyper-heuristic Approaches. In: Handbook of Metaheuristics 2nd ed. Springer 449–468.
- Burke, E.K., Hyde, M., Kendall, G., Ochoa, G., Özcan, E., & Qu, R. (2013) Hyperheuristics: A survey of the state of the art, Journal of the Operational Research Society 64.
- Garey, M.R., & Johnson, D.S. (1979), Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness, W. H. Freeman & Co, New York, NY.
- Denzinger, J., Matthias Fuchs, & Marc Fuchs (1997), High performance ATP systems by combining several AI methods, In Proceedings of the Fifteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, pages 102–107, CA, USA, Morgan Kaufmann.
- Kırçalı Gürsoy N. (2014) Çanta Problemini Çözmek İçin Kesirler Cebirine Dayanan Bir Algoritma, 27. Ulusal Matematik Sempozyumu, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

- Kırcalı Gürsoy N., & Nuriyev U. G. (2015), Greedy Algorithms with guarantee value for 0/1 minimization Knapsack Problem, Transactions of National Academy of Sciences of Azerbaijan, Series of Physical-Technical and Mathematical Sciences, Vol. XXXV, No: 3, pp. 106 – 112.
- Kırcalı Gürsoy N., & Nuriyev U. G. (2015), On a Heuristic Strategies for Solution of the Knapsack Problem, Journal of Qafqaz University, An International Journal, Mathematics and Computer Science, Vol. 3, No: 1, pp. 39 – 49.
- Kırcalı Gürsoy N. (2015), Kesirler Cebiri Ve Uygulamaları Üzerine, PhD Thesis, Ege University.
- Martello S., & Toth P. (1990), Knapsack Problems: Algorithms and Computer Implementations, Wiley-Interscience Series in Discrete Mathematics and Optimization Knapsack Problems, John Wiley & Sons.
- Pisinger D. (2005), Where are the hard knapsack problems?, In Computers & Operations Research, Vol 32(9), pp. 2271-2284.

ALTINAPA BİMS AGREGASINDAN TS 3234'E UYGUN HAFİF BETON BRİKET İMALİ

THE MANUFACTURE OF LIGHTWEIGHT CONCRETE BRIQUETTE IN A ACCORDANCE WITH TS3234 USING ALTINAPA PUMICE AGGREGATES

M.Levent AĞIRDİR
Selçuk Üniversitesi
lagirdir@selcuk.edu.tr

Mustafa KARADUMAN
mkaraduman@selcuk.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, Altınapa Bims Agregası kullanarak, TS 3234'e uygun hafif bimsbeton briket imal etmektir. Hafif betonların betonarme yapılarda kullanılması ile daimi yükün %25 gibi belirgin bir ölçüde azalması sağlanmaktadır. Bundan dolayı betonarme yapı tekniğinde hafif beton kullanılması eğilimi gittikçe artmaktadır. Bu tür malzemeye yönelmenin başlıca nedeni; yapının tüm ağırlığının azaltılmasından yararlanılarak taşıyıcı elemanlarının kesitlerini küçültmek ve böylelikle işin maliyet bedelini düşürmektir. Ayrıca, binaların ısı izolasyonlarının sağlanmasında çok faydalı olduğu göz önüne alınırsa, kışları soğuk geçen Konya ilimizde bu malzemenin kullanımı ile yakıt maliyetleri de düşecektir. Bütün bu faktörlerin etkisiyle yörede çıkan bu agreganın değerlendirilmesi amaçlanmış ve hafif bimsbeton briket yapımına uygunluğu araştırılmıştır. Deneylerde Altınapa Bims Agregasının özellikleri; agrega sıkışık birim ağırlığı, gevşek birim ağırlığı, özgül ağırlığı, su emme oranı, agregada SO₃ miktarı tayini, çökme deneyi, basınç mukavemetleri, çekme mukavemetleri ve granülometrisi TS 3234'e uygun olarak araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlarla agreganın yapılarda kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür (1).

Anahtar sözcükler: bims agregası, bims agregasının fiziksel özellikleri, hafif beton,

ABSTRACT: The aim of this study is to produce lightweight concrete briquette in accordance with TS 3234, using Altınapa Pumice Aggregate. Considering the usage of lightweight briquets manufactured from pumice aggregates useful for lightness and thermal insulation for the buildings in Konya, physical properties of pumice were determined in tests. In the tests compressed unit weight, loose unit weight, specific gravity, absorption ratio, concrete unit weight, collapse test, compressive strengths and grain size analysis of pumice aggregate of Altınapa were made in accordance with TS 3234. The results obtained indicate that pumice aggregate can be used for lightness and thermal insulation in the building of Konya (1).

Key words: pumice aggregate, physical properties of pumice, lightweight concrete,

GİRİŞ

Almanlar tarafından "Bims" olarak isimlendirilen bu malzemeye, Fransızca'da pomza veya ponza denildiği gibi, Türkçede sünger taşı diye isimlendirilmektedir. Ülkemizde Bitlis, Kayseri, Nevşehir, Van, Ağrı, Kars, Isparta, Ankara, Karaman, Konya, Uşak, Kütahya civarlarında rastlanmaktadır.

TS 3234 standardına göre de bims (pomza); birbirine bağlantısız boşluklu, sünger görümlü silikat esaslı, birim hacim ağırlığı 1 gr/cm³' ten küçük, sertliği mohs skalasına göre yaklaşık 6 olan ve camsı doku gösteren volkanik bir madde olarak tanımlanmıştır. Türkiye, birçok endüstriyel hammadde ve yer altı kaynakları yönünden önemli bir potansiyele sahiptir. Bununla birlikte resmi olarak elde edilen verilere göre, 18 milyar m³ civarında olan Dünya bims rezervlerinin yaklaşık % 40'ına (7,4 milyar m³'den fazla) sahip olan ülkemiz açısından, bims madeni potansiyelimizde çok önemli bir yer tutmaktadır (2).

Taşıyıcı hafif betonların betonarme yapılarda kullanılması ile daimi yükün %25 gibi belirgin bir ölçüde azalması sağlanmaktadır. Bundan dolayı betonarme yapı tekniğinde, hafif taşıyıcı beton kullanılması eğilimi gittikçe artmaktadır. Bu tür malzemeye yönelmenin başlıca nedeni, yapının tüm ağırlığının azaltılmasından yararlanarak taşıyıcı elemanların kesitlerini küçültmek ve böylelikle işin maliyet bedelini düşürmektir (3).

Araştırma materyali olarak Konya ili Altınapa bölgesinden gelen malzeme kullanılmıştır. Malzemenin Konya iline uzaklığı 22 km.dir. Malzemenin özelliklerini belirlemek için deneyler yapılmış ve sonuçlar gösterilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Altınapa bims agregası kullanılarak, TS 3234'e uygun hafif bimsbeton briket imal etmektir. Deneylerde Altınapa bims agregasının özellikleri; sıkışık birim ağırlığı, gevşek birim ağırlığı, özgül ağırlığı, su emme oranı, agregada SO₃ miktarı tayini, çökme deneyi, basınç mukavemetleri, çekme mukavemetleri ve granulometrisi TS 3234'e uygun olarak yapılmıştır (4).

YÖNTEM

TS 3234'de hafif bimsbeton briket imali için belirtilen deneyler Altınapa bims agregaları için yapılmıştır.

Deneyel Çalışmalar

Bims Agregasının Özellikleri

Bims agregasından TS 3234'e uygun hafif beton briket imali için karışım oranlarının belirlenmesi amacıyla agrega özellikleri laboratuarda incelenmiştir.

Birim Ağırlık

Sıkışık ve gevşek birim ağırlık değerleri TS 3529'a göre belirlenmiş ve Tablo 1'de gösterilmiştir (5). Bulunan birim ağırlık değerleri TS 3234'de verilen birim ağırlığı sınır değerleri ile ve TS 1114'de hafif beton agregaları için kullanılan değerlerle karşılaştırılmış olup Tablo 2'de gösterilmiştir (6,7). TS 1114, TS 2823 hafif agregalar için verilen sınır değerler ile Altınapa bims agregası uyumludur (7).

Tablo 1. Sıkışık Birim Ağırlık (Sba) Ve Gevşek Birim Ağırlık (Gba)

Agrega	En Büyük Dane Büyüklüğü	Ölçü Kabı Su Dolu Ağırlığı	Ölçü Kabı Boş Ağırlığı (W ₁)	Ölçü Kabı Hacmi (V)	Sıkışık Veya Gevşek Agregaya İle Dolu Ölçü Kabı Ağırlığı (W ₂), (g)	Sıkışık Veya Gevşek Agregaya Ağırlığı (W ₂ -W ₁) (g)	Sıkışık Veya Gevşek Birim Ağırlık (W ₂ -W ₁)/V (g/dm ³)	
								(mm)
Sba	İri	8	2390	400	1.990	1595	1195	600
	İnce	4	2390	400	1.990	1830	1430	719
	Tuvenan	8	2390	400	1.990	1796	1396	702
Gba	İri	8	2390	400	1.990	1408	1008	506
	İnce	4	2390	400	1.990	1617	1217	612
	Tuvenan	8	2390	400	1.990	1544	1144	575

Tablo 2. Bims Agregası Özelliklerinin Benzer Malzeme İle Karşılaştırılması

Malzeme	Agrega Cinsi	Gevşek Birim Ağırlığı (kg/m ³)
Hafif Beton Agregası (TS1114)	İnce	1200
	İri	1000
	Tuvenan	1100
Altınapa Bims Agregası (Konya)	İnce	612
	İri	506
	Tuvenan	595
Bims Agregası (TS2823)	İnce	700
	İri	500
	Tuvenan	600

Özgül Ağırlık Ve Su Emme Oranı

Özgül ağırlık ve Su emme oranı değerleri TS 3526' ya göre belirlenmiştir ve Tablo 3'de verilmiştir (8).

Tablo 3. İri ve ince agregada özgül ağırlık ve su emme oranı değerleri

İri Agregada Özgül Ağırlık Ve Su Emme Oranı Değerleri							
Deney Numunesinin (g)			Kuru Özgül Ağırlığı $\frac{w_1}{w_2-w_3}$ (g/dm ³)	Doygun Kuru Yüzey Özgül Ağırlığı $\frac{w_2}{w_2-w_3}$ (g/dm ³)	Görünen Özgül Ağırlığı $\frac{w_1}{w_1-w_3}$ (g/dm ³)	Su Emme Oranı $\frac{w_2-w_1}{w_1} \cdot 100$ (%)	
Doygun Kuru Yüzey Ağırlığı (w ₂)	Sudaki Ağırlığı (w ₃)	Kuru Ağırlığı (w ₁)					
1084.5	252	800	0.96	1.30	1.46	35.5	
İnce Agregada Özgül Ağırlık ve Su Emme Oranı Değerleri							
Deney Numunesinin (g)			Ölçü Kabı Su Ve Deney Numunesi Toplam Ağırlığı (w ₃)	Kuru Özgül Ağırlığı $\frac{w_1}{w_2+w_4-w_3}$ (g/dm ³)	Doygun Kuru Yüzey Özgül Ağırlığı $\frac{w_2}{w_2+w_4-w_3}$ g/dm ³	Görünen Özgül Ağırlığı $\frac{w_1}{w_1+w_4-w_3}$ (g/dm ³)	Su Emme Oranı $\frac{w_2-w_1}{w_1} \cdot 100$ (%)
Doygun Kuru Yüzey Ağırlığı (w ₂)	Ölçü Kabı ile Birlikte Ağırlığı (w ₄)	Kuru ağırlığı (w ₁)					
979	1128	800	1437.5	1.16	1.42	1.56	22.3

Agregada SO₃ Miktarı

Araştırma metoduna göre yapılan deney sonucunda SO₃ miktarının agrega içinde bulunmadığı belirlenmiştir.

Bims Agregasının Granülometrisi

Bims agregası granülometrisi beton agregaları analizinde kullanılan TS 130'a göre belirlenmiştir (9). Tuvenan malzemenin granülometri eğrisinin, TS 3234'de bims agregası için verilen uygun granülometrik bölgede kalmadığı görülmüştür.

Bimsbeton Briket Karışım Hesapları**Bimsbeton Karışım Oranlarının Seçimi**

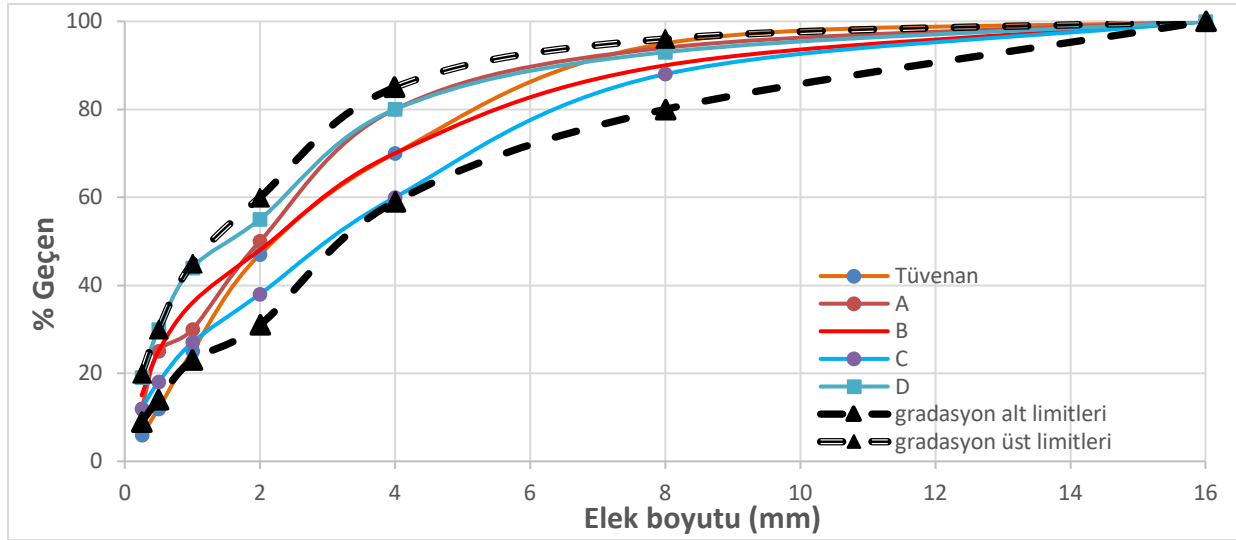
Bimsbeton briketin optimum çimento/su (C/E) oranının belirlenebilmesi için çimento dozajı esasına göre su miktarları değiştirilerek numune karışımları hazırlanmıştır. Dört farklı çimento dozajında, üç farklı çimento/su oranında ve dört farklı granülometride numune karışımları hazırlanmıştır.

Agrega Oranları Seçimi

TS 3234'de verilen granülometrik bölgede dört farklı granülometrik karışım yapılmıştır. Tuvenan ve A,B,C,D granülometrik karışımlarının TS 3234'de verilen granülometrik bölgedeki elek analizi Tablo 4'de gösterilmiştir. Tuvenan malzeme ve A,B,C,D karışımlarının granülometrisi de Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Tuvenan malzeme ve A,B,C,D granülometrisi Elek Analizi

Elek Açıklık Değeri (mm)	Tuvenan		A		B		C		D	
	Toplam % Kalan	Toplam %Geçen	Toplam % Kalan	Toplam %Geçen	Toplam % Kalan	Toplam %Geçen	Toplam % Kalan	Toplam %Geçen	Toplam % Kalan	Toplam %Geçen
16	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
8	5	95	6	94	10	90	12	88	7	93
4	30	70	20	80	30	70	40	60	20	80
2	53	47	50	50	52	48	62	38	45	55
1	75	25	70	30	64	36	73	27	56	44
0.5	88	12	75	25	75	25	82	18	70	30
0.25	94	6	88	12	85	15	88	12	81	19



Şekil 1. TS 3234' de Verilen Bims Agregasında Elverişli Granülometrik Bölge Ve Tuvenan, A,B,C,D Granülometrilere

Çimento Miktarı

Araştırmada Konya çimento fabrikasında imal edilmiş olan katkıli portland çimentosu (KPÇ 325) kullanılmıştır. Özgül ağırlığı 3.15 kg/dm^3 olan çimento ile dozajı 350, 300, 250, 200 kg/m^3 olan karışımlar yapılmıştır.

Su Miktarı

Su miktarının briketin mukavemetine etkisini incelemek ve en uygun su miktarını belirlemek amacıyla çimento/su oranı değişen karışımlar hazırlanmıştır. C/E oranı 1.5- 1.25- 1.0 olan karışımlar yapılmıştır.

Karışım Hesapları

Karışım hesapları ağırlık esasına göre yapılmıştır. Her bir granülometride üretilen bimsbeton briketler üç numune olarak üretilmiştir. Birim ağırlık, basınç mukavemeti ve çekme mukavemeti değerleri üç numunenin ortalaması alınarak belirlenmiştir. Tablo 5' de karışımın özellikleri verilmiştir.

Tablo 5. Karışımların Hazırlanmasında Kullanılan Malzeme Miktarları

Karışım No	Çimento Miktarı (kg/m^3)	Su Miktarı (kg/m^3)	C/E	Agrega Miktarı		Toplam (kg/m^3)
				İri	İnce	
A1-B1-C1-D1	350	233	1.50	407	444	1434
A2	300	200	1.50	439	479	1418
A3-B2-C2-D2	300	240	1.25	413	451	1404
A4	300	300	1.00	374	408	1382
A5	250	167	1.50	471	514	1402
A6-B3-C3-D3-Tuvenan	250	200	1.25	449	491	1390
A7	250	250	1.00	417	455	1372
A8	200	133	1.50	502	549	1384
A9-B4-C4-D4	200	160	1.25	485	530	1375
A10	200	200	1.00	459	501	1360

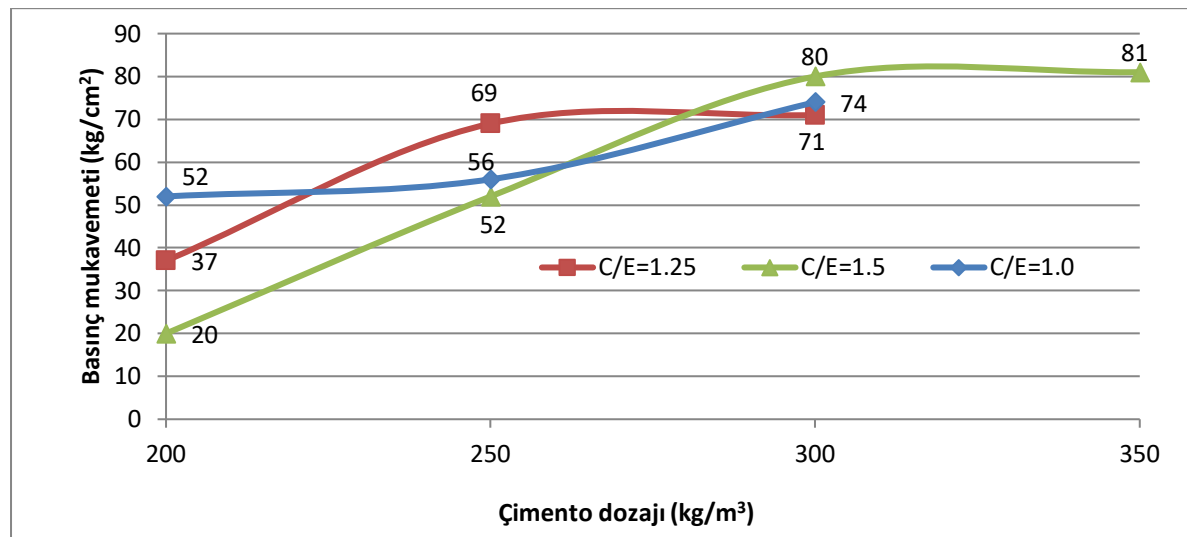
BULGULAR

Karışımların çimento miktarı, su miktarı, çimento/su oranı, granülometrisi ile ilgili bilgiler, basınç ve çekme mukavemetleri, birim ağırlıkları Tablo 6'da gösterilmiştir. Basınç mukavemeti - Çimento dozajı ilişkisi Şekil 2'de gösterilmiştir. Basınç mukavemeti -Birim ağırlık ilişkisi Şekil 3'de gösterilmiştir. Birim ağırlık-Çimento dozajı ilişkisi Şekil 4'de gösterilmiştir. Isı iletim miktarı-Çimento dozajı ilişkisi Şekil 5'de gösterilmiştir. Şekil 2'de görüleceği üzere, çimento dozajının artışıyla basınç mukavemeti de artmaktadır. Çimento dozajının artması maliyeti de artıracığından istenen mukavemet değerine uygun çimento dozajı seçilmelidir. Şekil 3'de görüleceği üzere birim ağırlık artışıyla basınç mukavemeti de artmaktadır. Şekil 4'de birim ağırlık - çimento dozajı ilişkisi

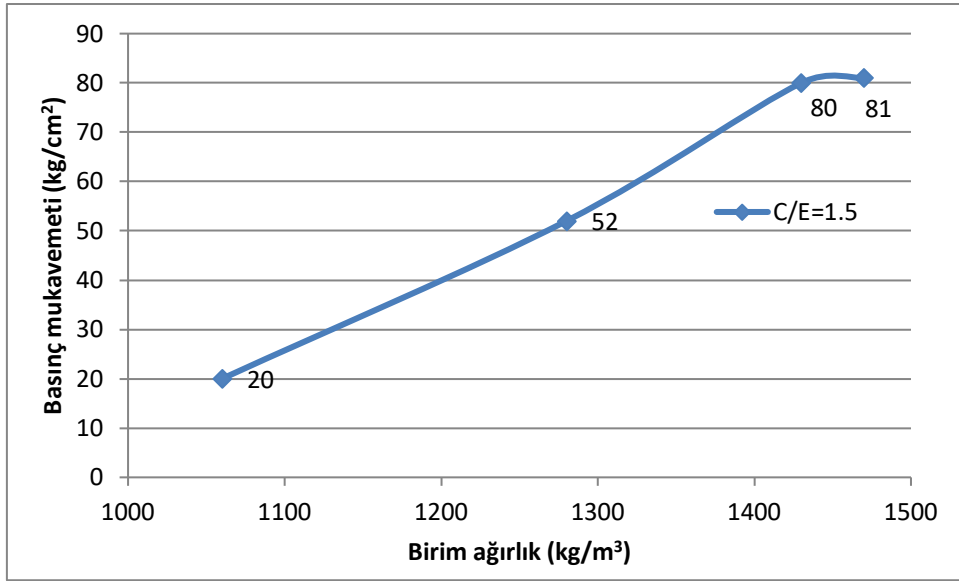
görülmektedir. Çimento dozajının artışıyla birlikte bimsbeton briketlerin birim ağırlığı da artmaktadır. Birim ağırlığın artışı yapının maliyetini de artıracaktır. TS 406'da hafif beton briketler için verilen sınır değer (1600kg/m^3) aşılmamalıdır. Şekil 5' de ısı iletim miktarı –çimento dozajı ilişkisi gösterilmiştir.

Tablo 6. Karışımın Özellikleri

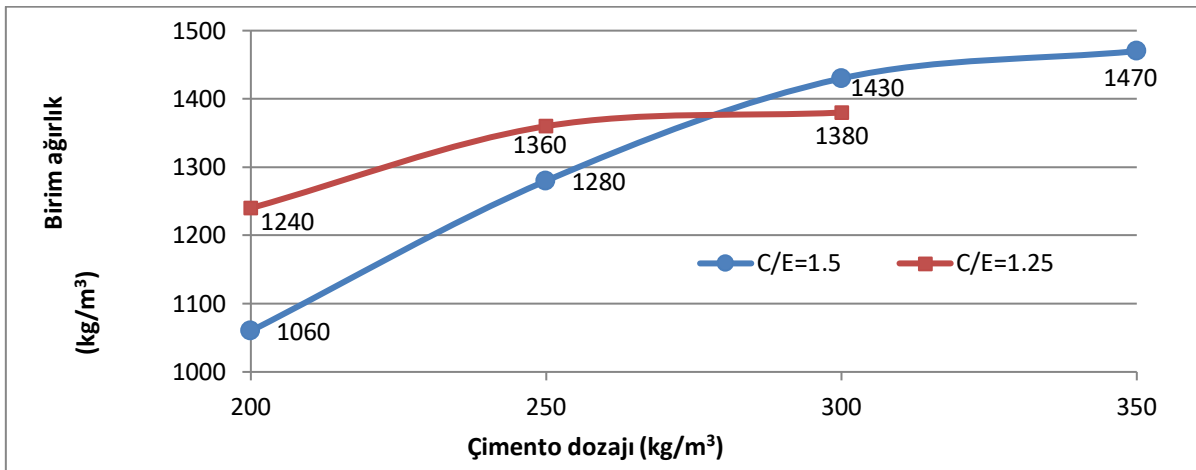
Karışım No	Çimento Miktarı (C) (kg/m^3)	Su Miktarı (E) (kg/m^3)	C/E Oranı	Basınç Mukavemeti ($20 \times 20 \times 10$ cm) (kg/cm^2)		Çekme Mukavemeti ($4 \times 4 \times 10$ cm) (kg/cm^2)		Birim Ağırlık (kg/m^3)
				7.gün	28.gün	7.gün	28.gün	
A1	350	233	1.50	69	81	2.44	2.98	1470
B1	350	233	1.50	71	82	2.67	2.87	1460
C1	350	233	1.50	73	80	2.40	2.66	1430
D1	350	233	1.50	47	64	2.83	2.96	1420
A2	300	200	1.50	60	80	-----	-----	1430
A3	300	240	1.25	54	71	2.34	2.75	1380
A4	300	300	1.00	61	74	-----	-----	1410
B2	300	240	1.25	54	77	2.21	2.61	1430
C2	300	240	1.25	62	79	2.09	2.35	1390
D2	300	240	1.25	46	57	2.70	2.84	1380
A5	250	167	1.50	50	52	2.17	2.66	1280
A6	250	200	1.25	50	69	-----	-----	1360
A7	250	250	1.00	43	56	-----	-----	1330
B3	250	200	1.25	38	50	1.46	2.45	1330
C3	250	200	1.25	40	46	1.23	1.66	1270
D3	250	200	1.25	42	59	2.28	2.73	1340
A8	200	133	1.50	18	20	-----	-----	1060
A9	200	160	1.25	28	37	2.01	1.66	1240
A10	200	200	1.00	27	52	-----	-----	1300
B4	200	160	1.25	31	38	1.93	2.23	1220
C4	200	200	1.00	25	37	2.16	2.35	1200
D4	200	160	1.25	38	46	1.83	2.26	1300
Tuvenan	250	200	1.25	30	47	1.5	1.88	1330



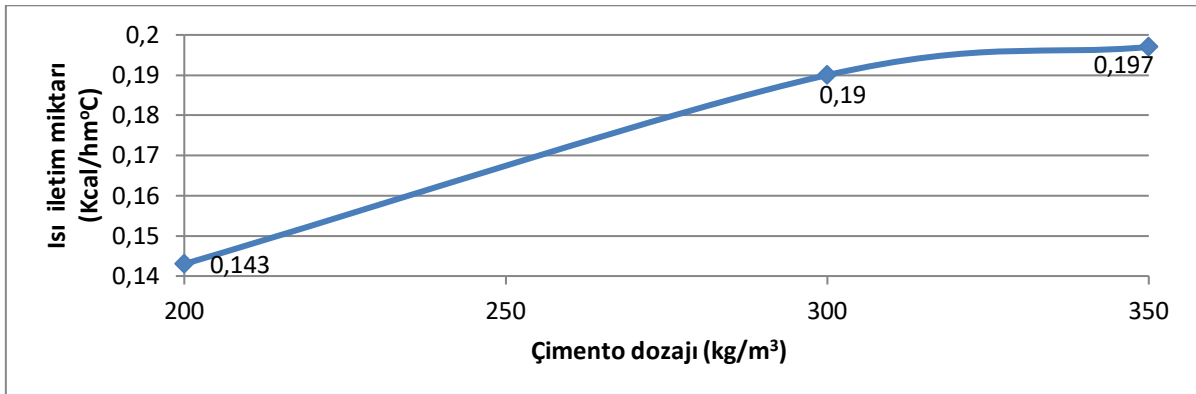
Şekil 2. Basınç mukavemeti-Çimento dozajı ilişkisi



Şekil 3. Baskınç Mukavemeti-Birim Ağırlık İlişkisi



Şekil 4. Birim ağırlık-Çimento dozajı ilişkisi



Şekil 5. Isı İletim Miktarı-Çimento Dozajı İlişkisi

SONUÇ

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar değerlendirilirse, Altınapa bims agregasının özellikleri belirlenmiştir. Sıkışık ve gevşek birim ağırlık değerleri sırasıyla 702 kg/m³, 575 kg/m³dür. Bimsbeton karışımın özgül ağırlık değerleri iri agregada 1460 kg/m³, ince agregada 1560 kg/m³dür. Su emme oranı değerleri ise iri agregada % 35.5, ince agregada % 22.3 olarak belirlenmiştir. Agregada SO₃ miktarına rastlanmamıştır. TS 3234'de bimsbeton için verilen uygun granülometrik eğrilerden faydalanılarak dört farklı granülometride bimsbeton briketin basınç mukavemeti incelendiğinde; yüksek dozlar için, A ve B granülometrelerinde, C ve D granülometrelerine göre daha yüksek basınç değerleri elde edilmiştir. Düşük dozlarda D granülometrisi daha yüksek basınç değerleri üretmiştir. Çimento/su oranları ve çimento dozajı değiştirilerek numuneler hazırlanmış, bimsbeton briketler imal edilmiş ve bunlar üzerinde deneyler yapılarak elde edilen sonuçlar Şekil 2,3,4,5'de gösterilmiştir. Bu şekillerde; basınç mukavemeti-çimento dozajı, basınç mukavemeti- birim ağırlık, birim ağırlık-çimento dozajı, ısı iletim miktarı-çimento dozajı arasındaki ilişkiler gösterilmiştir. Yapılan deney sonuçlarına göre, 350 doz karışımlarda ortalama basınç dayanımı 80 kg/cm², 300 doz karışımlarda 75 kg/cm², 250 doz karışımlarda 54 kg/cm², 200 doz karışımlarda 40 kg/cm² dir. Isı iletim katsayısı ise 350 doz için 0.197 kcal/h.m⁰C iken 300 doz ve 200 doz için sırasıyla 0.190 ve 0.143 kcal/h.m⁰C bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- Ağırdır, M. L. (1989). Altınapa bims agregasından TS 3234'e uygun hafif beton briket imali, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya*.
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı. (2011). Yapı malzemeleri piyasa gözetim denetim elemanları eğitim, *Bims Sanayicileri Derneği, Ankara Notları 30 Mart-8 Nisan*. [http:// www.Bimsder.org.tr](http://www.Bimsder.org.tr).
- Postacioğlu B.(1987). Beton, *İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul*.
- TS 3234. (1978). Bimsbeton yapı kuralları, karışım hesabı ve deney metodları, 28s.
- TS 3529. (1980). Beton agregalarının birim ağırlıklarının tayini, 3s.
- TS 1114. (1976). Hafif Agregalar, (beton için), 5s.
- TS 3223. (1977). Bimsbetondan mamul yapı elemanları.
- TS3526. (1980). Beton agregalarında özgül ağırlık ve su emme oranı tayini, 5s.
- TS 130. (1978). Agregalar karışımlarının elek analizi deneyi için metod, 8s.

KUYRUK TEORİSİ ANALİZİ VE SİNYALİZE KAVŞAKLARDA BİR MODEL DENEMESİ

THE ANALYSIS OF QUEUEING THEORY AND DEVELOPMENT OF A MODEL FOR SIGNALIZED INTERSECTION

M. Levent Ağırdir
Selçuk Üniversitesi
lagirdir@selcuk.edu.tr

Fazıl Çelik
Avrasya Üniversitesi
fcelik@Avrasya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, Kuyruk Teorisi'nin bir analizi yapılarak izole sinyalize bir kavşağa uygulanabilirliği araştırılmıştır. Bu amaçla gözlem için Trabzon'da seçilen üç ayrı kavşaktaki trafik akımları, taşıt gelişleri, taşıt aralıkları ve gecikmelerin saptanmasında kullanılacak veriler için "Time-Lapse Cinematography" adı verilen görüntü metoduyla veri toplanmıştır. Sinyalize kavşak performansının geniş bir analizi yapılarak, yavaşlama-hızlanma gecikmesi deneysel olarak, sistemde beklemeden meydana gelen gecikme kuyruk modelinden ve aşırı akım gecikmesi de probabilistik ve deterministik modellerin transformasyonu yapılarak belirlenmiştir. Bu üç gecikmenin sentezi yapılarak önerilen gecikme formülü ile kavşaklarda gözlenen ve diğer teorik modellerin verdiği sonuçlar karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır (1).

Anahtar sözcükler: sinyalize kavşak, kuyruk teorisi, gecikme, trafik akımı

ABSTRACT: In this investigation, the determination of Queueing Theory is made and its application for signalized intersections are studied. For this purpose three different signalised intersections are chosen in the city of Trabzon (Turkey). For these intersections, the methods of "Time-Lapse Cinematography" is used to verify traffic flows, vehicle arrivals, headway, delays, etc. A full analysis for the performance of signalized intersections is evaluated and data for deceleration-acceleration delays are obtained by observations. The delay of waiting line in the system and the over flow delays are obtained by the use of Queueing Theory and the transformation of probabilistic models respectively. An analysis of delays are obtained from three different methods is made and the results of proposal delaying model are compared to those obtained from observations and other theoretical models (1).

Key words: signalized intersection, queueing theory, delay, traffic flow,

GİRİŞ

Trafikte kuyruk problemi ile en sık karşılaşılan yer eşdüzey kavşaklardır. İstatistiklere göre her ülkede trafik kazalarının %40-60'ı eşdüzey kavşaklarda meydana gelmekte, gecikmelerin ise %70'den fazlası yine bu tip kavşaklardaki duraklamalardan kaynaklanmaktadır (2).

Trafik şartları için bir çok sabit zamanlı sinyal süresi belirlenebilir ve bu süreler kapasite ihtiyacını karşılarsa da bu sürelerden sadece biri minimum gecikmeyi sağlar. Bu nedenle trafik ışık sürelerini belirleme metodunun gecikmelerin minimizasyonuna dayandırılması gerekir (3). Bu nedenle gecikme tahminlerinin doğru ve önceden yapılabilmesi için çeşitli formüller geliştirilmiştir. Kuyruk teorisi modelleri ya da diğer adı ile sıra bekleme modelleri belirsizlik koşulları altında stokastik faaliyet gösteren sıra bekleme sistemlerini incelemeyi hedef alır (4).

Bu çalışmanın amacı; Kuyruk Teorisi'nden faydalanarak sinyalize kavşaklardaki taşıt gecikmelerinin belirlenmesinde kullanılabilecek özgün bir model geliştirmek, önerilen modelin verdiği sonuçları gözlem değerleri ile desteklemek ve literatürde çokça tanınan emsal modellerle karşılaştırmasını yapmaktır.

YÖNTEM

Sabit zamanlı izole sinyalize bir kavşakta oluşan taşıt gecikmelerini belirleyebilmek amacıyla teorik olarak Kuyruk Teorisi'nden faydalanılabileceği düşüncesinden hareketle, öncelikle Kuyruk Teorisi modelleri araştırılmıştır. Kuyruk Teorisi modelleri belirli varsayımlara dayandırıldığından bu varsayımların geçerli olduğu sistemlerde uygulanabilmektedir. Bu nedenle sinyalize kavşak sisteminde, Kuyruk Teorisi varsayımlarının geçerli

olup olmadığı araştırılmış, bu varsayımların uygulanamadığı durumlar için başka analitik model geliştirilmiştir.

Bu amaçla sinyalize kavşak sisteminde taşıt başına ortalama gecikmenin analizi yapılmıştır. Taşıt başına ortalama gecikme üç kısımdan oluşmaktadır. Birincisi, bir devre süresince kavşakta bekleyen taşıtların gecikmesidir. Bu gecikme normal yada üniform gecikme olarak isimlendirilebilir. İkincisi, bir devrede geçemeyen taşıtların oluşturduğu gecikmedir ki bu gecikme, aşırı akım gecikmesi olarak verilmiştir. Üçüncüsü ise yavaşlama-hızlanma gecikmesidir. Ayrıca, Trabzon'da seçilen üç ayrı kavşakta gözlemler yapılarak sinyalize kavşak sisteminin karakteristikleri belirlenmiştir.

Teorik Çalışmalar

Sinyalize Kavşaklarda Yeni Bir Gecikme Modeli

Karayolu trafik karakteristikleri doğada deterministik değil istatistikseldir. Bu nedenle, trafik uygulamalarında bu karakteristiklerin olasılık dağılımları ile temsil edilebileceği düşünülmüş ve Kuyruk Teorisi istatistiksel dağılımlar yardımıyla bu karakteristiklerin belirlenmesinde kullanılmıştır. Kuyruk modellerinde hangi modelin kullanılacağı hususu, aşağıdaki parametrelerin belirlenmesi ile ortaya çıkmaktadır.

Bu parametreler; kuyruk sistemine taşıt gelişlerinin dağılımı, taşıt gelişleri kaynağı (sonlu ya da sonsuz), kuyruk disiplini (FIFO, LIFO, SIRO, vb.) ve her bir servis hizmeti için servisin dağılımıdır. Burada açıklanan parametrelerle izole sabit zamanlı sinyalize bir kavşakta taşıt gelişleri incelenmiş olup, diğer parametreler sistemin işleyişi gereği açıkça görülmektedir..

Normal Gecikme

Normal gecikmenin belirlenebilmesi için hangi kuyruk modelinin kullanılacağını belirlemek gerekir. Taşıt gelişleri dağılımı gözlem yapılan üç ayrı kavşakta incelenmiş ve gelişlerin Poisson Dağılımı ile temsil edilebileceği görülmüştür. Servis süresi, otomatik olarak trafik ışığı ile verildiği için servis zaman dağılımı sabit olmaktadır. Bu nedenle M/D/1 kuyruk modeli taşıt gecikmelerinin belirlenmesinde kullanılabilir. M/D/1 kuyruk modelinde sistemde meydana gelen gecikmeler aşağıdaki formül ile verilmektedir.

$$d_0 = 1/2(Q-q) \quad (1)$$

Yukarıdaki gecikme ifadesi trafik karakteristikleri ve sinyal parametreleri (yeşil süre, devre uzunluğu vs.) terimleri kullanılarak kapasitenin altındaki trafiğe adapte edilirse,

$$d_0 = 1/2Q(1-X) \quad (2)$$

$U = g/C$, $Q = S.U$, $q = X.S.U$, $X = qC/Sg$, olup burada;

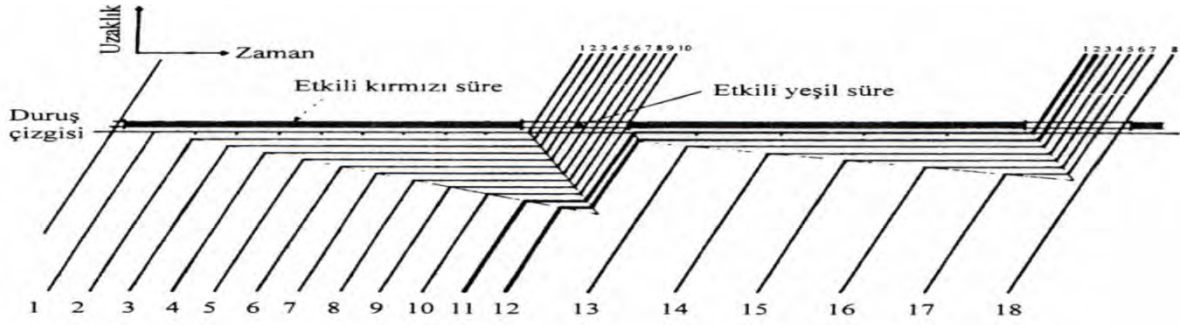
U: Yeşil ışığın devre süresine oranı, Q: Şerit kapasitesi, q: Şerit geliş akımı, X: Trafik yoğunluk oranı,

S: Doygun akım, d_0 : Sistemde bekleme

Sistemde bekleme normal gecikme olarak alınmıştır. Ancak Kuyruk Teorisi kapasitenin altındaki X'in birden küçük olduğu durumlar için geçerlidir. Bu durumda kapasitenin üzerindeki trafik akımlarında başka bir gecikme değerine ihtiyaç duyulur. Bu da aşırı akım gecikmesidir.

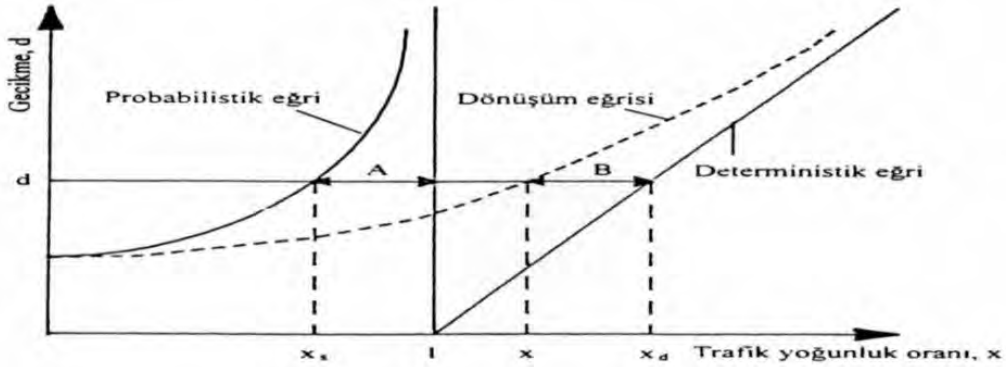
Aşırı Akım Gecikmesi

Sürücülerin (taşıtın) mümkün olan ilk yeşil süresince kavşağı geçememesi sonucunda kaybedilen ek zamandır. Şekil 1'de 11,12 nolu taşıtlar aşırı akım gecikmesine maruz kalmışlardır.



Şekil 1. Aşırı Akımı Gösteren Uzaklık- Zaman Diyagramı (5)

Aşırı akım şartları özellikle pik saatlerde meydana gelmektedir ve kavşaklarda oluşan tıkanıklık önemli gecikmelere neden olmaktadır. Probabilistik gecikme, zamandan bağımsız olarak belirlenebilmektedir. Ancak aşırı akım gecikmeleri pik saatler boyunca meydana gelmekte ve kavşak kapasitesinin üzerinde gelen trafik akımının, belirli bir zaman diliminde tekrar kapasitenin altına düşmesi ile trafik dağıtılabilmektedir. Bu yüzden aşırı akım gecikmeleri zamana bağlı bir çözüm gerektirmektedir. Akım gecikme ilişkisi koordinat dönüşümü ile belirlenmektedir. Aşırı akım gecikmelerinin çözümü için probabilistik eğri ve deterministik doğru arasında bir dönüşüm eğrisi oluşturulmuştur. Şekil 2'de koordinat transformasyon yaklaşımı gösterilmiştir(6).



Şekil 2. Koordinat Transformasyon Yaklaşımı (6)

$$d_0 = \begin{cases} 1/[2Q(1-X_s)], & \text{probabilistik M/D/1, } X < 1 \\ (X_d-1)T/2, & \text{deterministik, } X \geq 1 \end{cases} \quad (3)$$

Denklemlere koordinat transformasyonu uygulandığında formül,

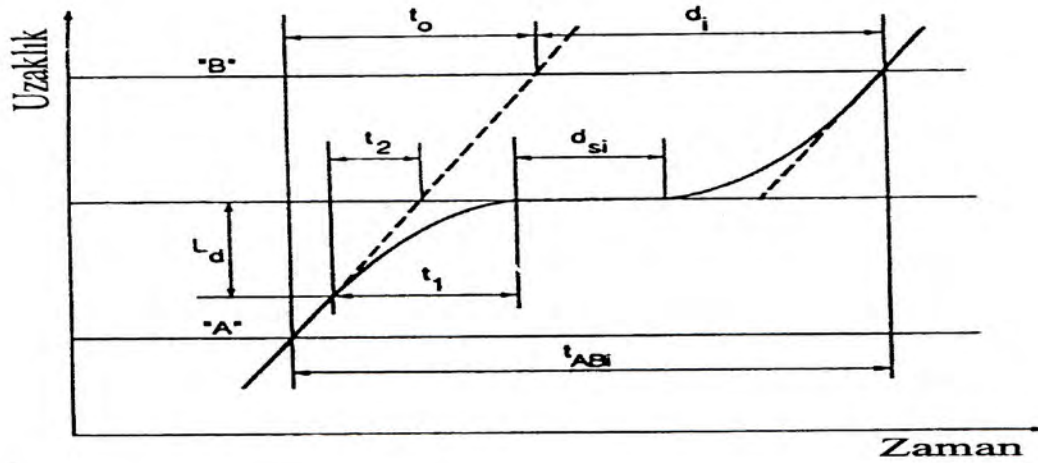
$$d_0 = 900 T (X-1) + [(1-X)^2 + 4/QT]^{1/2} \quad (4)$$

olur. Burada;

d_0 : Aşırı akım gecikmesi (sn/tş), T: Aşırı akım periyodu (sa), X: Trafik yoğunluk oranı, Q: kapasite (tş/sa) olmaktadır.

Yavaşlama-Hızlanma Gecikmesi

Yavaşlama- hızlanma gecikmesi için toplam gecikme ile durma gecikmesi arasındaki fark teorik olarak incelenebilir. Şekil 3'de normal bir V hızında hareket eden, durmak için yavaşlayan ve tekrar V hızına geri dönmek için hızlanan bir taşıt verilmiş olup, yavaşlama oranı a_1 (sabit) olduğunda, (t_1) yavaşlama zamanı, V hızında aynı uzaklığı katetme zamanı (t_2) 'nin iki katına eşit olacaktır. Benzer argüman hızlanma hareketine de uygulanabilir (7).



Şekil 3. Yavaşlama-Hızlanma Gecikmesi Ölçüm Metodu (7)

Taşıt Başına Ortalama Gecikme

Sinyalize kavşakta bir taşıtın hareketi incelenmiş olup bu taşıt üç ayrı gecikmeye maruz kalmaktadır. Bu üç gecikmenin toplamı ile aşağıdaki taşıt başına ortalama gecikme denklemi önerilmiştir.

$$d = V/a + d_0 + d_a \quad (5)$$

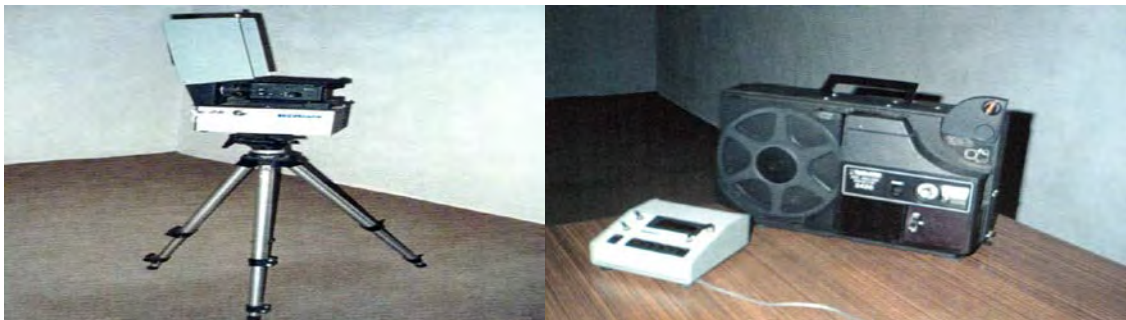
d: Taşıt başına ortalama gecikme (sn/tş), V/a: Sabit, (9 sn/tş, gözlemsel), d_0 : Normal (üniform) gecikme
 d_a : Aşırı akım gecikmesi (sn/tş), Q: Kapasite(tş/sa), T: Aşırı akım periyodu (sa), X: Trafik yoğunluk oranı,

$$d = \begin{cases} 9 + 1/[2Q(1-X)] , & X < 0.8 \text{ için} \\ 9 + 1/[2Q(1-0.8)] + 900T(X-1) + [(1-X)^2 + 4/QT]^{1/2}, & X \geq 0.8 \text{ için} \end{cases} \quad (6)$$

BULGULAR

Gözlemsel (DeneySEL) Çalışmalar

Bu çalışmada gözlem için seçilen kavşaklardaki trafik akımı, taşıt gelişleri, taşıt hızları ve gecikmelerin saptanmasında kullanılacak veriler için görüntü yolu ile veri toplanması yöntemi kullanılmıştır. Yönteme "Time-Lapse Cinematography" adı verilmektedir. Film çekimleri Time-Lapse kamera ile ve filmlerin analizi Time-Lapse Data Analiz Projektörü ile yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan Time-Lapse kamera ve Time-Lapse Data Analiz Projektörü Şekil 4'de gösterilmiştir.



Şekil 4. Time-Lapse Kamera (2460 model) ve Time-Lapse Data Analiz Projektörü (3420 model)

Yavaşlama-Hızlanma Gecikmesi

Yavaşlama-hızlanma gecikmesi, Şekil 3’de görüldüğü gibi A ve B çizgileri arasında kalan yolu geçmek için gerekli zaman gözlemi ile direk olarak bulunabilir. Bu metod Trabzon’da üç sinyalizasyon kavşak girişinde yavaşlama-hızlanma gecikmelerini ölçmek için kullanılmıştır. Tablo1’de yavaşlama-hızlanma gecikme ölçümlerinin sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 1. Yavaşlama-Hızlanma Gecikme Ölçümlerinin Sonuçları

Yer	Hafif taşıtlar			Ağır taşıtlar			Birleşik		
	d_a	σ_{da}	n	d_a	σ_{da}	n	d_a	σ_{da}	n
Zağnos kavşağı	9.39	2.93	120	-	-	-	-	-	-
Yeni Erzurum Yolu kavşağı	8.44	4.36	73	9.29	4.96	56	8.86	4.65	129
Yenimahalle kavşağı	8.21	3.43	87	9.54	4.95	66	8.87	4.21	153
Ortalama							8.97	4.03	4.02

Kavşaklarda Gecikme Gözlemleri

Zağnos , Yenimahalle ve Yeni Erzurum yolu kavşakları gözlem değerleri Tablo 2,3,4 ve Şekil 5,6 ve 7’ de gösterilmiştir.

Zağnos Kavşağı Gözlemleri ve Karşılaştırmalar

Gözlem değerleri; Devre süresi (C)= 78 sn,

B-D yönü;

yeşil ışık süresi:29sn,

kırmızı ışık süresi:46sn,

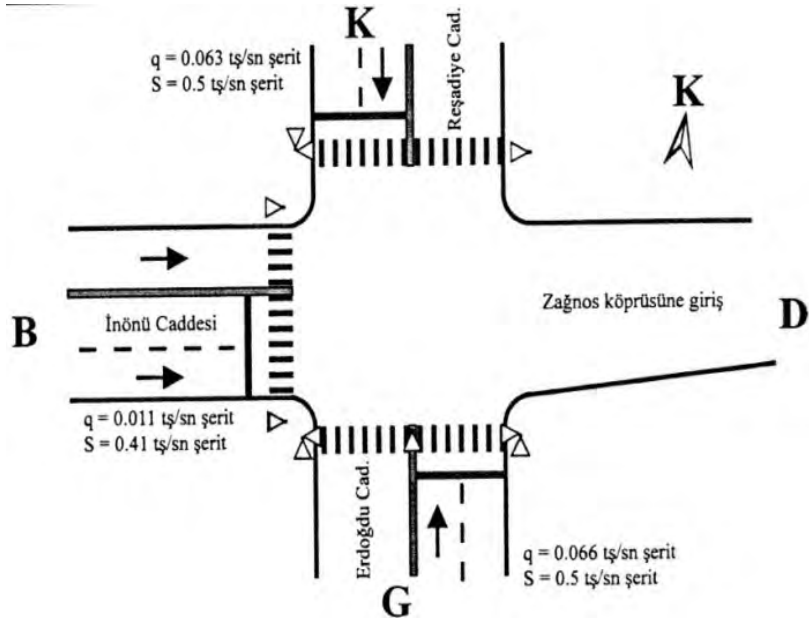
sarı ışık süresi:3sn,

K-G yönü;

yeşil ışık süresi: 37sn,

kırmızı ışık süresi:38sn,

sarı ışık süresi:3sn,



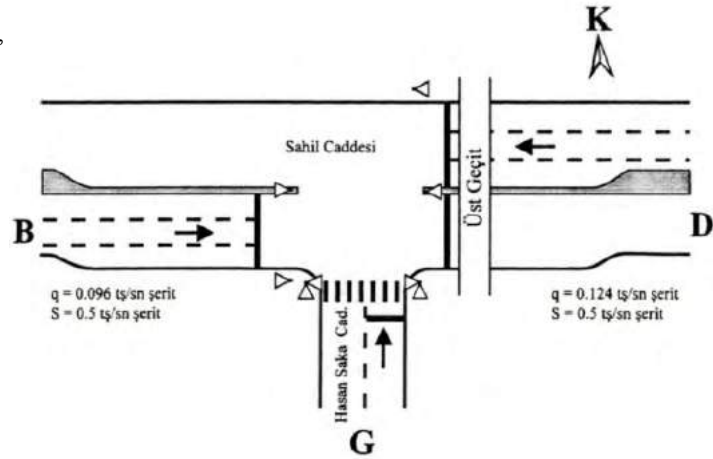
Şekil 5. Zağnos Kavşağı

Tablo 2. Zağnos Kavşağı Gecikme Değerlerinin Karşılaştırılması

	Webster d(sn/tş)	Gözlem d(sn/tş)	Önerilen d(sn/tş)	Gözlemden sapma	Webster'den sapma
K-Kolu	13.27	12.70	11.91	0.56	0.96
G- Kolu	13.36	12.82	11.95	0.62	0.99
B-Kolu	25.58	22.20	20.90	0.97	3.86

Yenimahalle Kavşağı Gözlemleri ve Karşılaştırmalar

Gözlem değerleri; Devre süresi (C)= 70 sn,
 B-D yönü;
 yeşil ışık süresi:38sn,
 kırmızı ışık süresi:30sn,
 sarı ışık süresi:2sn,
 G yönü;
 yeşil ışık süresi: 22 sn,
 kırmızı ışık süresi:46 sn,
 sarı ışık süresi:2 sn



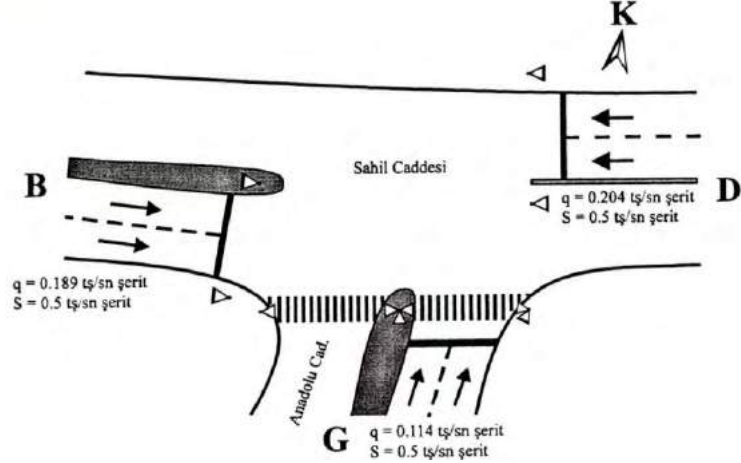
Şekil 6. Yenimahalle Kavşağı

Tablo 3. Yenimahalle Kavşağı Gecikme Değerlerinin Karşılaştırılması

Yenimahalle Kavşağı	Webster d(sn/tş)	Gözlem d(sn/tş)	Önerilen d(sn/tş)	Gözlemden sapma	Webster'den sapma
D-Kolu	11.15	10.73	12.43	0.90	1.20
B- Kolu	10.22	11.52	11.89	0.26	1.18

Yeni Erzurum Yolu Kavşağı Gözlemleri ve Karşılaştırmalar

Gözlem değerleri; Devre süresi (C)= 84 sn
 B-D yönü;
 yeşil ışık süresi: 54 sn,
 kırmızı ışık süresi: 26 sn,
 sarı ışık süresi: 4 sn,
 G yönü;
 yeşil ışık süresi: 19 sn,
 kırmızı ışık süresi: 61 sn,
 sarı ışık süresi: 4 sn,



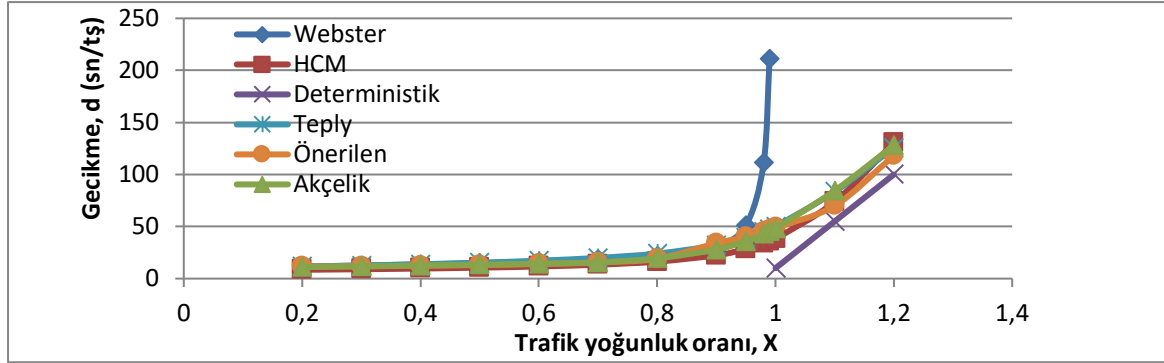
Şekil 7. Yeni Erzurum Yolu Kavşağı

Tablo 4. Yeni Erzurum Yolu Kavşağı Gecikme Değerlerinin Karşılaştırılması

Yeni Erzurum Yolu kavşağı	Webster d(sn/tş)	Gözlem d(sn/tş)	Önerilen d(sn/tş)	Gözlemden sapma	Webster'den sapma
D-Kolu	11.21	13.49	13.34	0.10	1.50
B- Kolu	23.48	21.80	19.32	1.75	2.94
G-Kolu	450.38	74.25	72.97	0.90	266.87

Değişik Trafik Akımı ve Işık Düzenlerine Göre Karşılaştırma

Önerilen model, sinyalize kavşaklarda yapılan gözlemlerle uyumlu sonuçlar verdiği için, sistem davranışlarının tahmininde güvenle kullanılabilir. Taşıt başına ortalama gecikmeyi önceden tahmin etmek amacıyla önerilen modelin diğer modellerle karşılaştırılması yapılmış olup sonuçlar Şekil 8’de gösterilmiştir. Farklı parametreler kullanılarak (devre süresi, yeşil süre, kapasite, trafik akımı,vb.) taşıt başına ortalama gecikme değerleri hesaplanmıştır.



Şekil 8. Çeşitli Trafik Yoğunluk Oranına Göre Webster, HCM, Akçelik, Teply, Deterministik ve Önerilen Gecikme Sonuçları (C=80sn, g=40sn, S=0.5tş/sn, U=0.5, T=0.25sa, Q=0.25tş/sn)

SONUÇLAR

Taşıt gelişlerinin tesbiti amacıyla gözlemler yapılmış ve gözlem yapılan kavşaklarda taşıt gelişlerinin poisson dağılımı ile temsil edilebileceği görülmüştür. Taşıt geliş aralıkları da incelenmiş ve üstel dağılıma uyduğu saptanarak kavşaklara taşıt gelişlerinin rastgele olduğu sonucuna varılmıştır.

Taşıt başına ortalama gecikmelerin belirlenebilmesi amacıyla kavşaklarda gecikme analizleri yapılmıştır. Gecikme analizi ile üç ayrı gecikmenin belirlenmesi gereği ortaya konmuştur. Bunlar yavaşlama-hızlanma gecikmesi, sistemde beklemeden kaynaklanan üniform (normal) gecikme ve aşırı akım gecikmesidir.

Yavaşlama-hızlanma gecikmesinin “yol çizme” metodu kullanılarak üç yerde ölçülen ortalama değerleri, Zağnos kavşağında 9.39 sn/tş, Yeni Erzurum Yolu kavşağında 8.86 sn/tş, Yeni Mahalle kavşağında 8.87 sn/tş olarak gözlemlenmiş olup üçünün ortalaması 8.97 sn/tş’dir. Bu değerlere bakılarak yavaşlama-hızlanma gecikmesinin 9 sn/tş alınabileceği belirtilmiştir.

Sistemde beklemeden kaynaklanan gecikmeyi saptamak için Kuyruk Teorisi analizi yapılarak sinyalize kavşak gözlemleri ile hangi kuyruk modelinin uygun olduğu saptanmıştır. Sinyalize kavşakta taşıt gelişleri poisson dağılımlı, servis zaman dağılımı sabit olduğundan M/D/1 kuyruk modeli ile temsil edilebileceği sonucuna varılmıştır.

Aşırı akım gecikmelerinin belirlenmesinde probabilistik ve deterministik modeller arasında koordinat transformasyonu yapılmıştır. Bulunan aşırı akım gecikme denkleminin literatürde bulunan aşırı akım gecikmeleriyle uyumlu olduğu saptanmıştır.

Gözlem yapılan üç sinyalize kavşak kollarındaki gözlem gecikmeleriyle önerilen matematiksel model arasında uyum olduğu, ayrıca $X < 1$ iken Webster formülü sonuçları ile de uyumlu olduğu saptanmıştır.

Önerilen model literatürde çokça tanınan modellerle de karşılaştırılmış olup, probabilistik modellerin doğru sonuç verdiği $X < 0.8$ e kadar probabilistik modele yakın değerler vermekte iken, $X \geq 1.1$ için doğru değerler veren deterministik modele daha yakın sonuçlar vererek, probabilistik ve deterministik modellerin doğru sonuçlar verdiği bölgeler itibarıyla, diğer modellere kıyasla daha doğru sonuçlar verdiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Ağırdır, M. L. (1999). Kuyruk Teorisi analizi ve sinyalize kavşaklarda yeni bir model denemesi, *Yayınlanmamış PhD Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon*.
- Çelik, F. (1986). Denetimsiz eşdüzey kavşak sisteminin simulasyonu ve taşıt gecikmelerinin formüle edilmesi, *PhD Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Sosin, J. A. (1980) Delays at intersections controlled by fixed- cycle traffic signals. *Traffic Eng. Cont., August/september, 413-417*.

- Şimşek, H. (2004). Kuyruk teorisinin İstanbul boğazı tanker ve gemi geçişleri ile Haydarpaşa limanı konteyner terminaline uygulanması, *Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Akçelik, R. (1981). Fuel efficiency and other objectives in traffic system management, *Traffic Eng. Contr.*, 2, 54-65
- Fisk, C.S., Tan, H.H. (1989). Delay analysis for priority intersections, *Transp. Res. Board*, 23B, 6, 453-469.
- Olszewski, P. (1993). Overall delay, stopped delay and stops at signalized intersections, *Journal of Transportation Eng.*, 119, 6, 835-851.

The Impact of Diversity on The Study of The Galactic Swarm Optimization Algorithm

Oğuzhan UYMAZ*¹, Ersin KAYA*²

^{1,2} Selcuk University, TURKEY.

(E-mail: ouymaz@selcuk.edu.tr, ersinkaya@selcuk.edu.tr)

Corresponding Author's e-mail: ouymaz@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Galactic swarm optimization is a new optimization method inspired by the movements of stars and star clusters. The method is not a pure optimization method but it is a framework that uses other optimization methods. Particle Swarm Optimization is used as the basic optimization algorithm in the original galactic swarm optimization. Population diversity in population based optimization methods is closely related to the convergence of solution and quality of solution. In this study, the effect of population diversity on convergence of solution and quality of solution is examined. In the experimental study, the results have been analyzed using different benchmark functions and known population diversity measures.

Keywords: Galactic Swarm Optimization, Particle Swarm Optimization, Diversity of Population

1. INTRODUCTION

Optimization provides the best solution for a given problem. In doing so, we get help from many programs or algorithms. To accomplish this, many algorithms have been developed. Relevant to this topic are Genetic Algorithm, ABC, Firefly Algorithm, AAA etc.

Galactic Swarm Optimization (GSO) was developed in 2016 by Muthiah-Nakarajan et al. GSO is an optimization framework inspired by galaxies, stars and their relations with each other. GSO has a two-stage structure. In the first step, independent groups of populations are searching for the best solution candidates in the solution space using a search method determined. In the second stage, a new population is formed by using the good results obtained in the first stage groups. This population is the initial population of the second phase. In the second phase, the best solution is sought. This process is repeated for the specified number of times to try to obtain the best solution for the problem. In GSO's original case, Particle Swarm Optimization (PSO) is used as the optimization algorithm. (Muthiah-Nakarajan, 2015)

Particle Swarm Optimization (PSO) is an optimization method developed by Kennedy and Eberhart (1995), inspired by swarming fish and insects. It is basically an algorithm based on swarm intelligence. It has been seen that animals that move in flocks, in situations such as food and safety, often move at random, making them more accessible to their purposes. PSO is based on sharing social information between individuals. Each individual is called a particle, and a population of particles is called a swarm. Each particle adjusts its position to the best position on the track, taking advantage of its previous experience (Shi, 2008).

In this study, population diversity was measured using the PSO algorithm under the GSO framework. Population diversity is important in terms of exploration and exploitation abilities in population based algorithms. The population diversity was measured for both the independent populations and the second-stage populations, both from a first-tier population. The graphs of these diversity values are examined.

2. PARTICLE SWARM OPTIMIZATION

Particle Swarm Optimization (PSO) is an optimization method developed by Kenedy and Eberhart (1995), inspired by swarming fish and insects. It is basically an algorithm based on swarm intelligence. It has been seen that animals that move in flocks, in situations such as food and safety, often move at random, making them more accessible to their purposes. PSO is based on sharing social information between individuals. Each individual is called a particle, and a population of particles is called a swarm. Each particle adjusts its position to the best position on the track, taking advantage of its previous experience (Shi, 2008).

PSO, like other evolutionary algorithms such as Genetic Algorithm and Evolutionary Programming, is a type of population based method and finds the optimal solution by evolving individuals in a population. (Ni, 2014)

$$V_i(k+1) \leftarrow V_i(k) + C_1\phi_1(P_i(k) - X_i(k)) + C_2\phi_2(G(k) - X_i(k)) \quad (1)$$

$$X_i(k+1) \leftarrow X_i(k) + V_i(k) \quad (2)$$

where $v_i(k)$ is the velocity of particle i at iteration k . $x_i(k)$ is the position of particle i at iteration k . ϕ_1 and ϕ_2 are uniformly distributed random number in $[0,1]$. C_1 and C_2 are the acceleration constants which controls the search direction towards the personal best or global best solutions respectively. $P_i(k)$ is the personal best solution of i th particle at iteration k . $G(k)$ is the best solution found so far at iteration k .

3. GALACTIC SWARM OPTIMIZATION

Galactic Swarm Optimization (GSO) was developed in 2016 by Muthiah-Nakarajan et al. GSO is an optimization framework inspired by galaxies, stars and their relations with each other (Fig. 1). GSO has a two-stage structure. In the first step, independent groups of populations are searching for the best solution candidates in the solution space using a search method determined. In the second stage, a new population is formed by using the good results obtained in the first stage groups. This population is the initial population of the second phase. In the second phase, the best solution is sought. This process is repeated for the specified number of times to try to obtain the best solution for the problem. In GSO's original case, Particle Swarm Optimization (PSO) is used as the optimization algorithm. (Muthiah-Nakarajan, 2015)

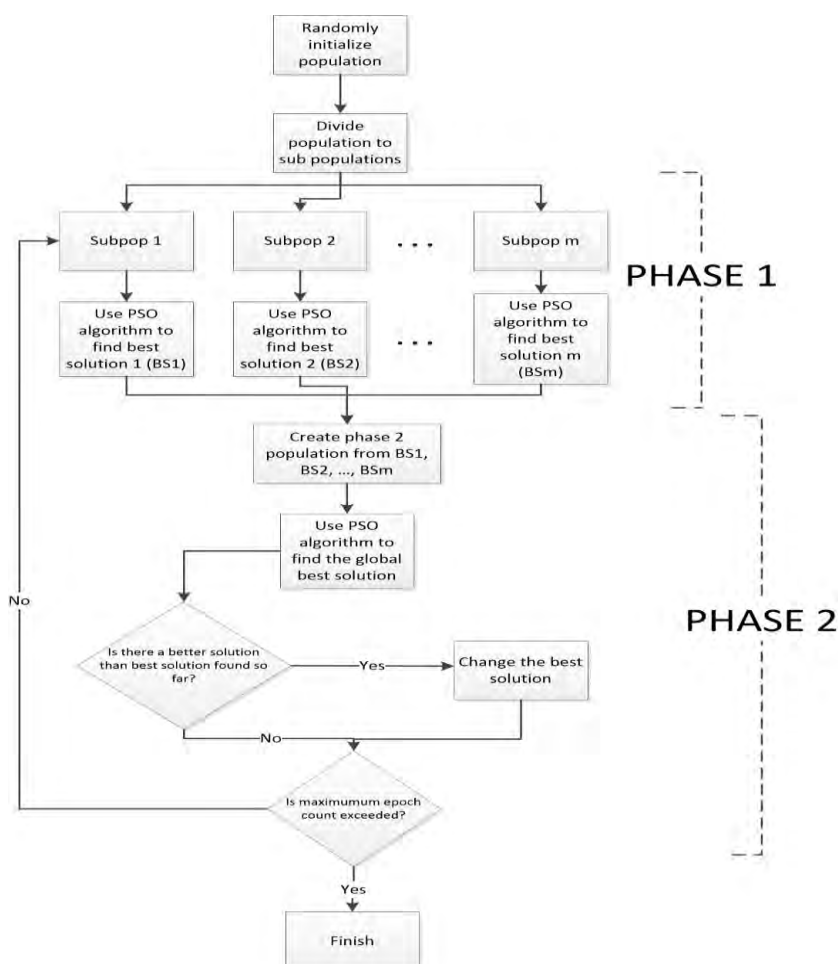


Figure 1: Structure of GSO

4. DIVERSITY

Diversity is the measurement of individual variation values of individuals during the operation of the algorithm. During the operation of the PSO algorithm, individuals follow the best path and the diversity decreases as the individual approaches the best. Individuals are initially randomly produced. For this reason, diversity falls when it is high at the beginning, while the work continues.

In this study, Shi et al. Normalized Dimension-Wise Population Position Diversity is used in the diversity calculation methods of Population Diversity of Particle Swarms. (Shi, 2008)

$$\hat{X}_{ij} = \frac{X_{ij}}{|b_j - a_j|} \quad a_j \leq X_{ij} \leq b_j; \quad i = 1, \dots, m; \quad j = 1, \dots, n; \quad (3)$$

$$\bar{X}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \hat{X}_{ij} \quad (4)$$

$$D_{jN}^p = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m [\hat{X}_{ij} - \bar{X}_j]^2 \quad (5)$$

Where M is number of particle, N is size of dimension. X_{ij} is the j th dimension of the i th particle, \hat{X}_{ij} is normalized value of X_{ij} . $[b_j - a_j]$ is range of X_{ij} . D_{jN}^p is value of normalized dimension-wise population position diversity.

5. EXPERIMENTAL RESULTS

The parameters used in this study are shown in Table 1.

Table1: Parameters of Algorithms

Algorithm	Parameter
PSO	<ul style="list-style-type: none"> • $c1=c2=2.05$
GSO	<ul style="list-style-type: none"> • subpopsize (M) = 10 • number of subpops (N)=5 • iteration count for phase 1 (L1) = D*10 • iteration count for phase 2 (L2) = L1*5 • number of epoc (EPmax)= 5 • number of trial (tr) = 10

In this study, 5 benchmark functions are used. The functions are run in 30 dimensions. The functions are shown in the table below.

No of Funct.	Name	Search Range	Function
F1	Sphere	[100,100]	$f_1(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n x_i^2$
F10	Rosenbrock	[10,10]	$f_{10}(\vec{X}) = \sum_{i=1}^{n-1} [100(x_{i+1} - x_i^2)^2 + (x_i - 1)^2]$
F11	Rastrigin	[5.12,5.12]	$f_{11}(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n [x_i^2 - 10 \cos(2\pi x_i) + 10]$
F13	Griewank	[600,600]	$f_{13}(\vec{X}) = \frac{1}{4000} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \prod_{i=1}^n \cos\left(\frac{x_i}{\sqrt{i}}\right) + 1$
F15	Ackley	[32,32]	$f_{15}(\vec{X}) = -20 \exp\left\{-0.2 \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2}\right\} - \exp\left\{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos(2\pi x_i)\right\} + 20 + e$

In this study, diversity measurements were made for the groups in the first level and the group in the second level of the GSO algorithm for each function. Diversity measurements were made in all trials and the averages were taken and graphics were created. For each function, a graphic was created at 10 for the first level and 1 for the second level. When a convergence graph is added, 12 graphs are created for each function.

If we show a random graphic from the function graphics in Level-1. In the graph on figure-2, we can see the diversity changes in function f4 of each group in GSO. Where Diversity is at a minimum, while the GSO is at its best, the algorithm continues to work and diversity increases and decreases again.

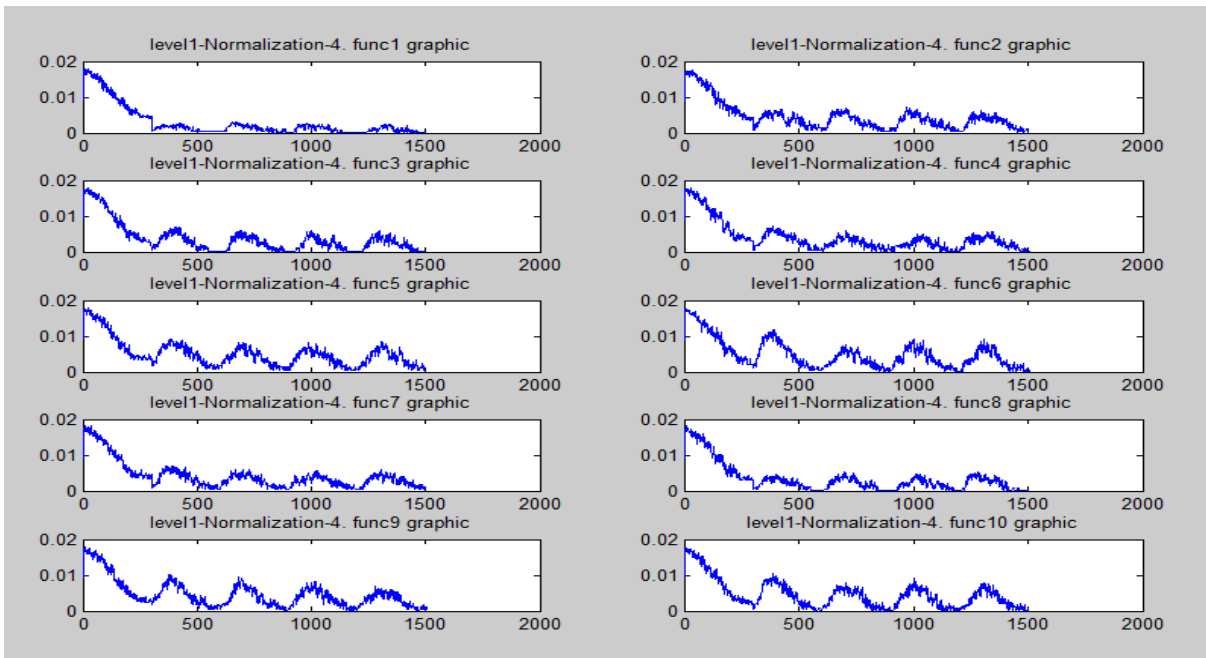


Figure 2: Level-1 Normalized f4 function

In the level-2 graph, we will show both the change graph of diversity and the convergence change graph in the 5 benchmark functions of the GSO algorithm. Although the GSO algorithm found the best without reaching 2000 individuals, the diversity increased and the algorithm continued to work.

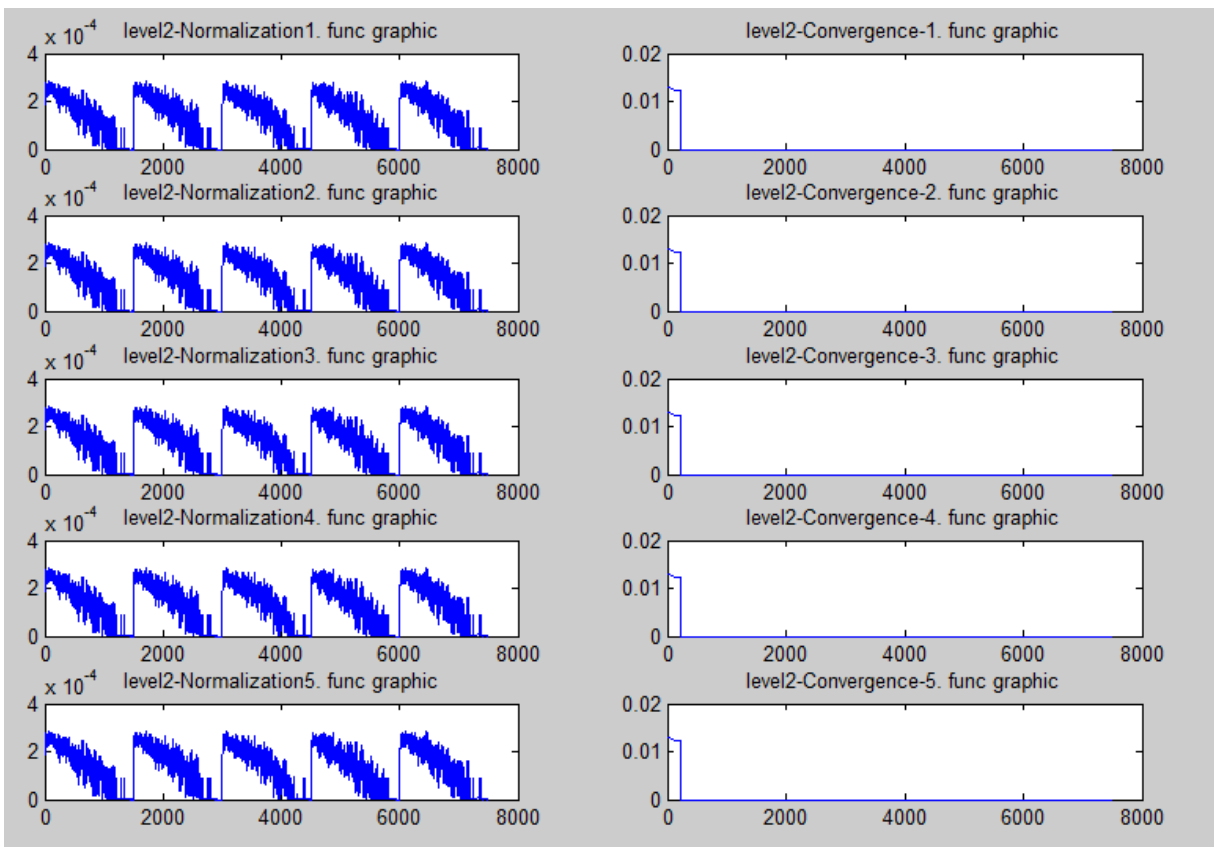


Figure 3: Level-2 Normalized, all benchmark function

6. CONCLUSION

In this study, diversity changes were observed under the GSO framework for the operation of the PSO optimization algorithm. When these changes were examined, GSO continued to work on the algorithm, even though it had the best result while it was running, and since then has worked unnecessarily. We foresee that in our future work, we can decide whether or not the algorithm should continue to operate according to the diversity values.

7. REFERENCES

- Balckwell, T. (2005). Partical Swarms and Population Diversity. *Soft Computing*.
- Cheng, S. (2012). Population Diversity Based Study on Search Information Propagation in Particle Swarm Optimization. *WCCI 2012 IEEE World Congress on Computational Intelligence*. Brisbane, Australia.
- Chong, S. Y. (2009). Relationship Between Generalization and Diversity in Coevolutionary Learning. *IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND AI IN GAMES*.
- Holland, J. (1975). *Adaptation in Natural and Artificial systems*. University of Michigan Press, Ann Anbor, MI (1975).
- Karaboga, D. (2005). An idea based on honey bee swarm for numerical optimization. *TECHNICAL REPORT*.
- Kennedy, J. (1995). Partical Swarm Optimization. *IEEE*.
- Muthiah-Nakarajan. (2015). Galactic Swarm Optimization: A new global optimization metaheuristic inspired by galactic motion. *Applied Soft Computing*.
- Ni, Q. (2014). Analysis of Population Diversity of Dynamic Probabilistic Particle Swarm Optimization Algorithms. *Hindawi*.
- Shi, Y. (2008). Population Diversity of Particle Swarm. *IEEE Congress on Evoutionary Computation*.
- Uymaz, S. A. (2015). Artificial algae algorithm (AAA) for nonlinear global optimization. *Applied Soft Computing*.
- Yang, X. (2009). *Firefly algorithms for multimodal optimization*.

COMPARISON OF POWER FACTOR CORRECTION CONVENTIONAL INTERLEAVED BOOST CONVERTER AND SOFT SWITCHED INTERLEAVED BOOST CONVERTER USED IN BATTERY CHARGING OF ELECTRICAL VEHICLES

Naim Suleyman Ting
Erzincan University
nsuleyman@erzincan.edu.tr

ABSTRACT: In order to obtain the high efficiency and high performance in battery charging application of electrical vehicles, the harmonic content of the input current and voltage should be decreased and so, the power quality should be increased. For this purpose, the power factor correction (PFC) interleaved boost converters (IBC) are generally used in battery charging of electrical vehicles. In this paper, the soft switching (SS) operation is achieved by adding an active snubber cell to conventional PFC IBC. Then, the conventional PFC IBC and the SS PFC IBC's are compared in terms of the input current ripple, the output voltage ripple, power factor (PF), total harmonic distortion (THD), the cost and the efficiency with a simulation study in PSIM program. The simulation study is made for 4 kW output power and 40 kHz switching frequency. In the SS operation, the switching power losses of the semiconductor switches are eliminated by zero voltage transition (ZVT) and zero current transition (ZCT) techniques. Also, all semiconductor devices in the converter operate with SS. So, the converter efficiency is increased and the converter can be operated at higher frequencies. According to the simulation results, the SS PFC interleaved boost converter ensures the better results compared to the conventional PFC IBC.

Key words: power factor correction, soft switching, electrical vehicle, interleaved boost converter.

INTRODUCTION

Electric vehicles, which are an older historical compared to today's common internal combustion motor vehicles, have not been able to develop at that time due to their long charging times and low performances and have not been intensively studied (Nor, 1993). However, the fading of fossil fuels, the harmful gases that internal combustion engines put into the atmosphere and the legal regulations designed to reduce environmental pollution have caused a renewed interest in electric vehicles. Electric vehicle (EV) technology develops in three different ways: all-EV's, hybrid-EV's and fuel-battery-EV's. The common points of these three technological developments are the batteries used in the vehicle system and the chemical storage of electrical energy. Batteries used in electric vehicles are required to have high power density, high energy density, fast chargeability and long life.

The battery system is an important influence on electric vehicles. The range of electric vehicles is directly related to the battery capacities. Therefore, there is a growing need for a higher energy-capacity battery. These developments are accompanied by the development of chargers suitable for the required infrastructure. Currently, chargers commonly used in electric vehicles are ferrresonant chargers, thyristor (SCR) chargers, and switched chargers. Ferrresonant and SCR chargers are robust and reliable and have been around for years. However, switched chargers are better than ferrresonant chargers and SCR-type chargers due to their high efficiency, light weight, low volume, quiet, fast response to changes, etc. (Sen et al., 2011).

Switched Chargers

AC-DC - DC-DC converter with a powered battery charger or battery charging module with another name is implemented with fully controlled semiconductor power switches. The response capabilities of these chargers are very short because these converters, which can be operated at fairly high frequencies, can control MOSFET's and IGBT's the turning on and off (Sen et al., 2011). Figure 1 shows a typical switched charger structure had an AC input filter. The AC filter output is rectified by bridge diodes and a DC-DC converter is provided with a DC-DC converter at the rectifier output. The part that performs this operation is shown as an AC / DC PFC amplifier converter in figure. The DC bus voltage is also regulated by an isolated DC-DC converter and transferred to the output. The output DC voltage is adjusted and filtered to charge the battery.

In generally, different types of converters are used for PFC in switched chargers. They are divided into a classical boost converter, an interleaved boost converter and a bridgeless boost converter. In this paper, the interleaved boost converters are emphasized.

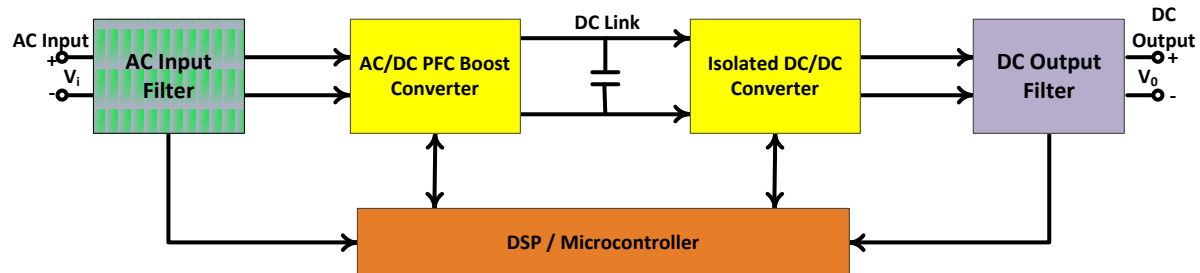


Figure 1. The Structure of Typical Switched Charger

Power Factor Corrections and Soft Switching Techniques

Power factor correction (PFC) basically means to be reduced to zero reactive power and harmonics. These harmonic currents cause some problems such as higher harmonic distortion, poor power factor at AC input voltage and current. The boost converters are usually used in AC-DC PFC converters due to simple construction, easy control and high power density. These PFC converters are operated in continuous conduction mode (CCM) at high power applications. In this case, the reverse recovery current of the main diode causes to turning off loss of the main diode, turning on loss of the main switch, electromagnetic interference (EMI) noises (Altintas, 2014; Qiao and Smendley, 2001).

To obtain lower harmonic current, faster dynamic response and higher power density, AC-DC converters should be operated at high frequency as possible. However, the high switching frequency leads to switching power losses and electromagnetic interference (EMI) noises. This problem can be solved by using the soft switching (SS) techniques instead of hard switching (HS) techniques. SS techniques are Zero Voltage Switching (ZVS), Zero Current Switching (ZCS), Zero Voltage Transition (ZVT), and Zero Current Transition (ZCT) techniques (Hua et al., 1994; Stein and Hey, 2000; Bodur and Bakan, 2004; Altintas et al., 2014).

In recent years, a lot of papers have been proposed to realize soft switching for the boost PFC converter. Some of these proposed converters have major disadvantages. In (Hua et al., 1994), the main switch turns off with HS. In (Stein and Hey, 2000), the SS is not provided under 0.5 duty cycle and there is an additional current stress on the main switch. In (Bodur and Bakan, 2004), a magnetic coupled inductor is used in the ZVT-ZCT converter. So, parasitic oscillations occur due to the leakage inductance. In (Altintas et al., 2014), there is additional current stress on the main switch. It means to be increased losses of converter increase.

In this paper, conventional interleaved boost converter and a soft switching interleaved boost converter (Ting et al., 2017) are operated for PFC and these converters are compared in terms of total harmonic content and power factor. The soft switching interleaved converter has the better performance. Because, its switching power losses are reduced with soft switching operation. In the soft switching converter, all semiconductors are operated with soft switching. Also, there is no additional current or voltage stress on the main devices. The soft switching converter decreases EMI noise and operates even under a wide range of line and load voltages. Due to this features, the soft switching interleaved PFC boost converter has a high power factor and lower total harmonic distortion compared with conventional interleaved PFC boost converter.

CONVENTIONAL INTERLEAVED AND SOFT SWITCHING INTERLEAVED PFC CONVERTERS

In the conventional interleaved boost AC-DC converter circuit shown in Figure 2, the voltage applied to the input is basically rectified by the diode bridge, and the rectified voltage is increased and transferred to the output. Commonly in PFC applications, these converters are often run in continuous conduction mode. In order to reduce the high current stress on the circuit elements, especially in high-power applications, it is proposed to use parallel operation the converters having lower power for the same power (interleaved structure) instead of a single boost converter (Coruh, 2013). The advantages and disadvantages of interleaved boost converters compared conventional boost converters are as follows:

Advantages:

- Lower input current and output voltage ripple,
- Filtering elements in smaller sizes,
- Higher efficiency due to lower conduction losses for a given input or load current,
- Fast response as a result of small filter elements,
- Lower EMI noises due to reduced peak currents,
- Unlike the classic boost converters, it can operate at different power levels.

Disadvantages:

- More complex control structure,
- More element number,
- More number of switching and drive circuits is required (Battal, 2011).

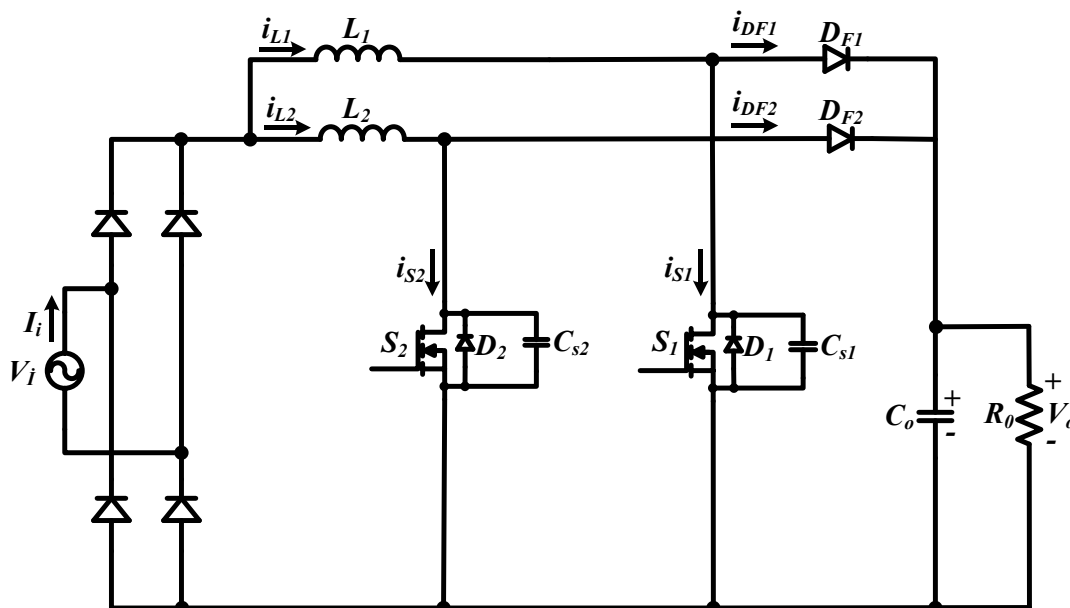


Figure 2. Conventional Interleaved Boost AC-DC Converter

In Figure 3, a soft switching interleaved boost AC-DC converter is shown. This converter has all advantages of the conventional interleaved boost converter. Moreover, this soft switching converter has more advantages compared conventional interleaved boost converter. In the soft switching interleaved boost converter, all semiconductors operate with soft switching. Due to added snubber cell, the main switches turn on with ZVT and turn off with ZCT, perfectly. Also, the main diodes turn on with ZVS and turn on with ZCS. Moreover, additional voltage and current does not occur on the main elements. So, the switching power losses of the main switches are eliminated. Besides, the switching power losses of all the other elements are minimized. For this reason, in the soft switching interleaved boost AC-DC PFC converter, the efficiency and power factor is better than conventional interleaved converter.

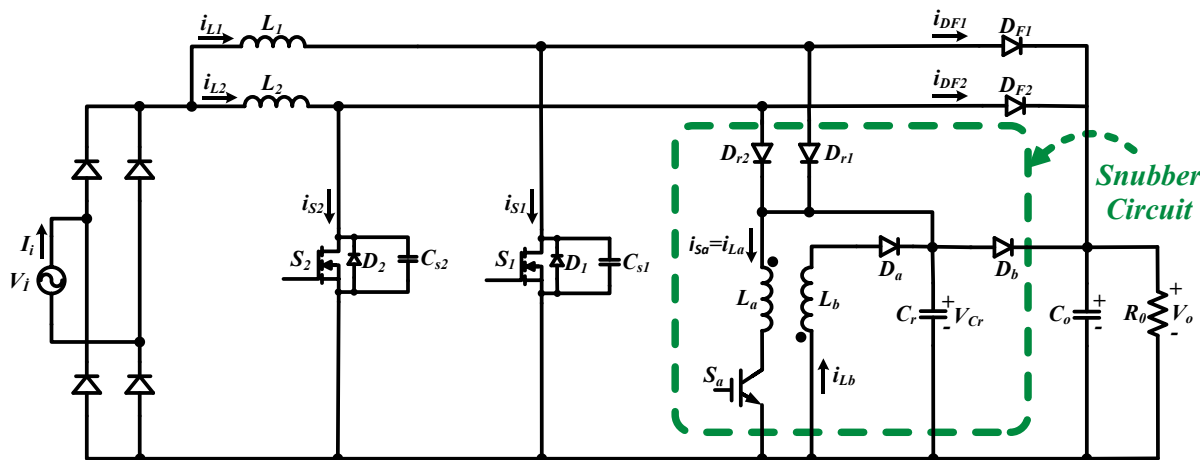


Figure 3. Soft Switching Interleaved Boost AC-DC Converter (Ting et al., 2017)

SIMULATION RESULTS

In this study, the simulation of conventional interleaved and a soft switching interleaved boost AC-DC PFC converters used for battery charging of electric vehicles is realized. The simulation work was done in PSIM

9.1.1 program. According to obtained simulation results, the conventional interleaved and a soft switching interleaved boost converters are compared in terms of power factor (PF), total harmonic distortion (THD), output voltage ripple, input current ripple and cost. The values of the elements used are given in Table 1 in simulation at 4 kW power and 40 kHz frequency.

Table 1. Simulation Parameters

Converter Type	Conventional Interleaved Boost Converter	Soft Switching Interleaved Boost Converter
Output Power (P_o)	4 kW	4 kW
Input Voltage (V_i)	220 Vac	220 Vac
Output Voltage (V_o)	700 Vdc	700 Vdc
Switching Frequency (f_s)	40 kHz	40 kHz
Output Filter Capacitor (C_o)	4700 μ F	4700 μ F
Main Inductor (L_F)	750 μ H	750 μ H

Electric vehicle charging station types are divided into three levels. Detailed information is given in [2]. By going out of this study, the tension and power values in the above table have been determined. Also, in such circuits, the capacitor value can be selected from 1-2 nF per watt [12]. The main inductance account in this study is also calculated from the equations given in (Akin, 2012). Here, when the switching signals are obtained, fixed switching frequency PWM is preferred in order to easily filter the input current as a control method and to obtain a sinusoidal current with low harmonics. In addition, the PFC operation was performed in a single stage and with the control of the average current mode control method.

Figure 4 shows the simulation scheme of a single-stage PFC circuit with a controlled average current mode with a conventional interleaved boost converter. As shown in the figure, after the input AC voltage is rectified, the PFC boost converter is provided with a control algorithm between input current and voltage and output voltage.

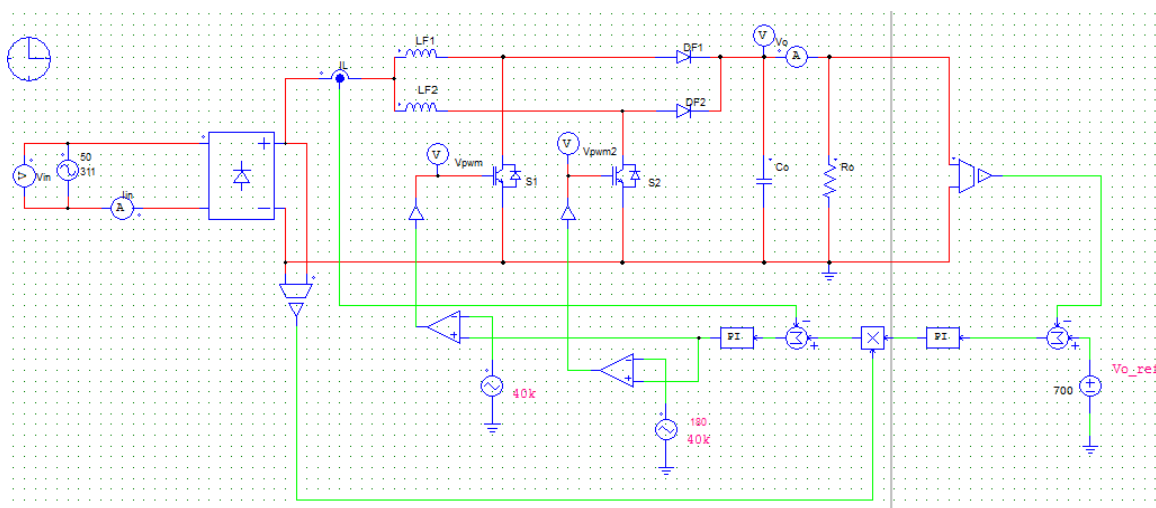


Figure 4. Conventional Interleaved PFC Boost Converter Simulation Block Scheme

Figure 5 shows the simulation results of the input and output currents of the conventional interleaved PFC boost converter. The input current is scaled up to 6 times and the output current is scaled up to 10 times so that the results can be seen more clearly. In addition, the output voltage is scaled by 0.5 times smaller. The small window at the bottom left shows the rms values of the input and output currents. Accordingly, the input voltage is approximately 220 V, the output voltage is approximately 704.3 V, the input current is approximately 16.1 A, and the output current is approximately 5.75 A. As a result of the simulation obtained, the input current fluctuation was measured as 3.165 A and the output voltage fluctuation was measured as 4.21 V. In Figure 6, the power factor (PF) of the input current and voltage is obtained by 99.911% in one period. The THD value obtained from the input current is measured as 3.93%.

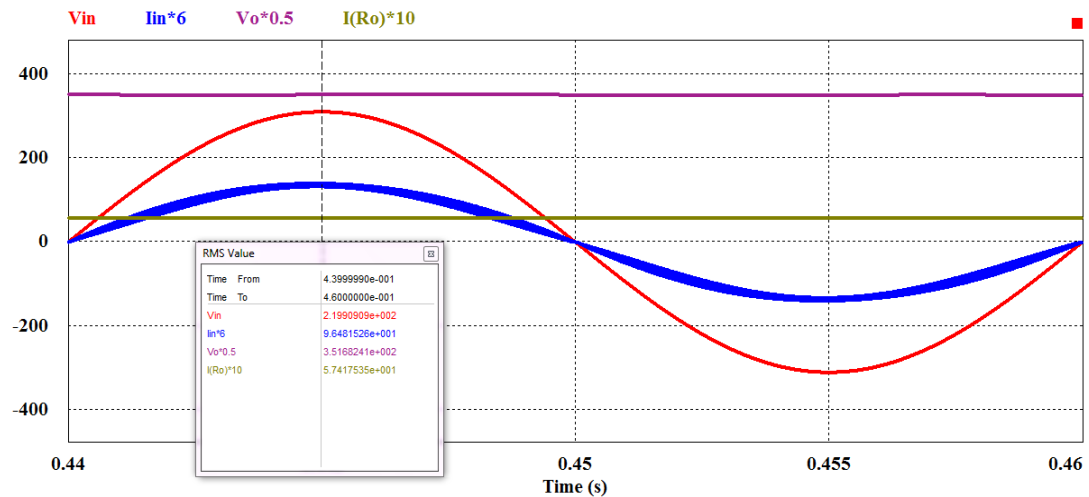


Figure 5. Input and Output Current-Voltage Waveforms of Conventional Interleaved Boost PFC Converter

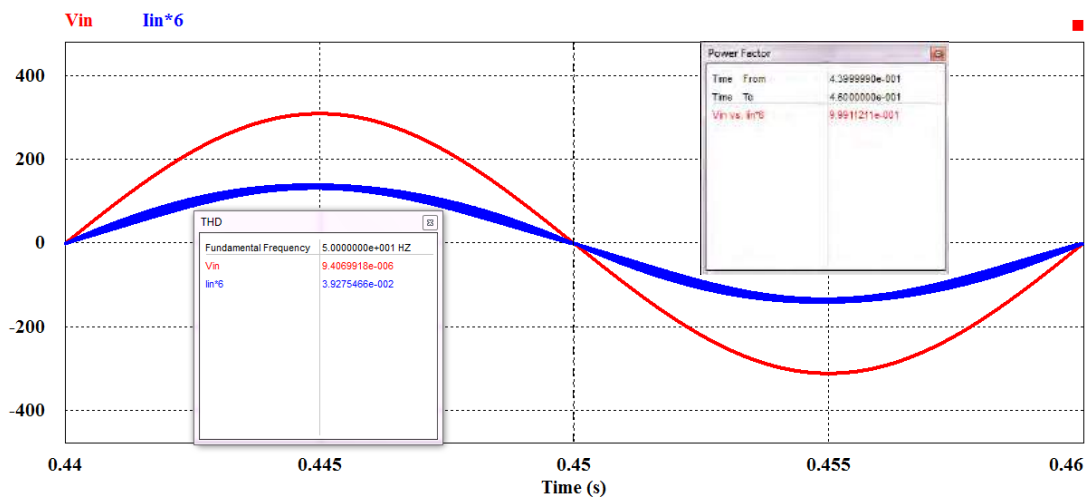


Figure 6. PF and THD Values of Input and Output Current-Voltage Waveforms of Conventional Interleaved Booster PFC Converter

Figure 7 shows the simulation scheme of a single-stage PFC circuit with a controlled average current mode with a conventional interleaved boost PFC converter. As shown in the figure, after the input AC voltage is rectified, the PFC boost converter is provided with a control algorithm between input current and voltage and output voltage.

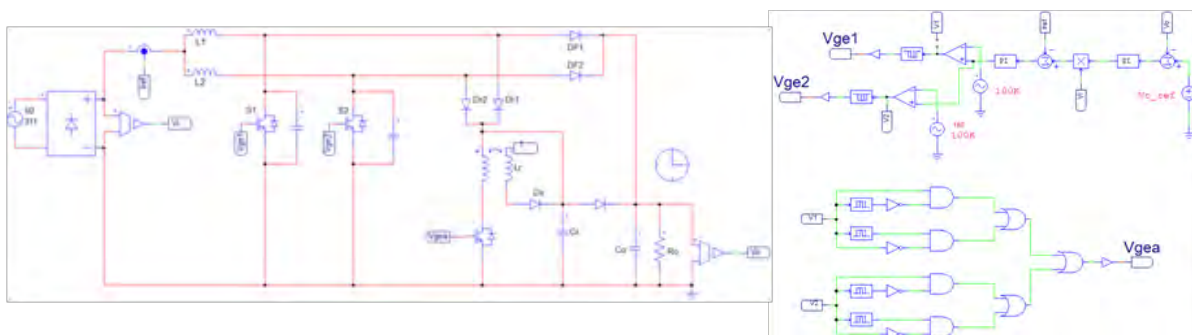


Figure 7. Soft Switching Interleaved PFC Boost Converter Simulation Block Scheme

Figure 8 shows the simulation results of the input and output currents of the conventional interleaved PFC boost converter. The input current is scaled up to 6 times and the output current is scaled up to 10 times so that the results can be seen more clearly. In addition, the output voltage is scaled by 0.5 times smaller. The small window at the bottom left shows the peak values of the input and output currents. Accordingly, the input voltage

is approximately 311 V, the output voltage is approximately 704.3 V, the input current is approximately 23.17 A, and the output current is approximately 5.75 A. As a result of the simulation obtained, the input current fluctuation was measured as 2.78 A and the output voltage fluctuation was measured as 3.93 V. In Figure 9, the power factor (PF) of the input current and voltage is obtained by 99.916% in one period. The THD value obtained from the input current is measured as 3.81%.

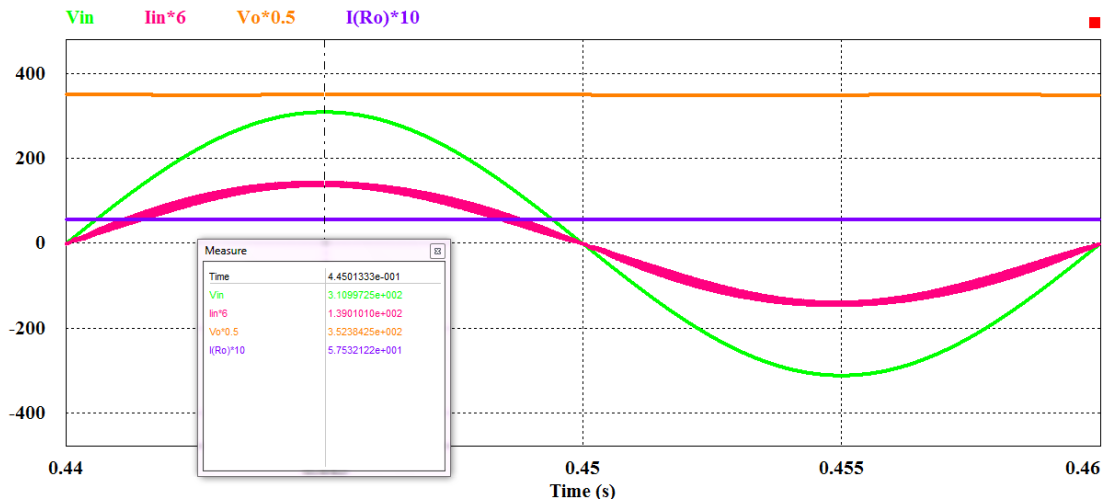


Figure 8. Input and Output Current-Voltage Waveforms of SS Interleaved Boost PFC Converter

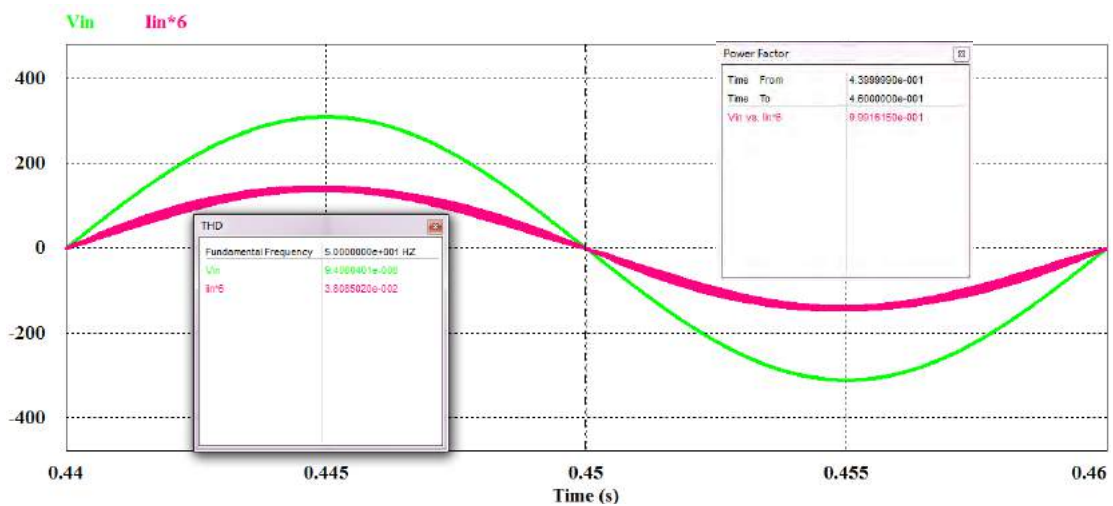


Figure 9. PF and THD Values of Input and Output Current-Voltage Waveforms of SS Interleaved Boost PFC Converter

The values obtained from the simulation results are given in Table 2 comparatively. As can be seen from the table, soft switching interleaved PFC boost converters exhibit superior performance in terms of power factor, THD, input current ripple, output voltage ripple, and thus higher efficiency than conventional interleaved PFC boost converters. The only disadvantage of SS interleaved construction is the cost due to the large number of elements.

Table 2. Comparison of Classical and SS Interleaved PFC Boost Converter

Converter Type	Soft Switching Interleaved PFC Converter	Conventional Interleaved PFC Converter
Power Factor (PF)	% 99.916	% 99.911
THD	% 3.81	% 3.93
Output Voltage Ripple	3.93 V (Less)	4.21 V(More)
Input Current Ripple	2.78 A(Less)	3.165 A(More)
Efficiency	More	Less
Element Number (Cost)	More	Less

CONCLUSION

In this study, conventional interleaved PFC boost converter and a SS interleaved PFC boost converters for switched chargers used for battery charging in electric vehicles are compared with simulation results. The comparison has been made in terms of power factor, total harmonic distortion, input current ripple and output voltage ripple and cost. The comparison results are verified by simulation results. Conventional interleaved and SS interleaved PFC boost converters are operated at 4 kW output power and 40 kHz switching frequency. According to the simulation results, SS interleaved PFC boost converter has a higher power factor, a lower THD, less input current ripple and output voltage ripple and produces more efficient results.

It is desirable that the harmonic content received from the grid in the charging of electric vehicles is as low as possible. Thus the failure of grid current can be prevented. As a result, SS interleaved PFC boost converter has performed better as an efficient system for battery charging among the boost topologies. In addition, the SS interleaved PFC boost converter is very advantageous in terms of power quality taken from the AC input. In this respect, the use of the SS interleaved PFC boost converter instead of the conventional interleaved PFC boost converter in developing electric vehicle battery chargers is of great importance both in terms of power quality and efficiency obtained both on the grid-side and on the battery-side.

REFERENCES

- Akın, B. (2012). Elektrikli Arabalarda Kullanılan Li-ion Akülerin Tek Fazdan Hızlı ve Verimli Şarjı için Güç Faktörü Düzeltmeli Yükselticilerin karşılaştırması. *Emo Bilimsel Dergi*, 2(4), 87-93.
- Altıntaş, N. (2014). A novel single phase soft switched PFC converter. *Journal Electrical Engineering Technology*, 9, 742-751.
- Altıntaş, N., Bakan, A. F., Aksoy, I. (2014). A Novel ZVT-ZCT-PWM Boost Converter. *IEEE Trans. on Power Electronics*, 29, 256-265.
- Battal, F. (2011). dsPIC Tabanlı Interleaved Dönüştürücü. Gazi University Master Thesis.
- Bodur, H., Bakan, A. F. (2004). A New ZVT-ZCT-PWM DC-DC Converter. *IEEE Trans. on Power Electronics*, 19, 1919-1926.
- Coruh, N. (2013). Yumuşak Anahtarlamalı Sarmaşık Tip DA-DA Dönüştürücü Tasarım ve Uygulaması. Kocaeli University PhD Thesis.
- Hua, G., Leu, C. S., Jiang, Y., Lee, F. C. Y. (1994). Novel zero-voltage transition PWM converters. *IEEE Trans. on Power Electronics*, 9, 213-219.
- Nor, J. K. (1993). Art of Charging Electric Vehicle Batteries: *WESCON/93. Conf. Rec.*. San Francisco
- Qiao, C., Smedley, K. M. (2001). A topology survey of single-stage power factor correction: A Survey. *IEEE Trans. on Power Electronics*, 16, 360-368.
- Sen, G., Boynuegri, A.R., Uzunoglu, M. (2011). Elektrikli Araçların Şarj Yöntemleri ve Araçların Şebekeyle Bağlantısında Karşılaşılan Problemlere Yönelik Çözüm Önerileri: *Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu*. Elazığ.
- Stein, O., Hey, H. L. (2000). A true ZCZVT commutation cell for PWM converters. *IEEE Trans. on Power Electronics*, 15, 185-193.
- Ting, N. S., Sahin, Y., Aksoy, I. (2017). Analysis, Design, and Implementation of a Zero-Voltage-Transition Interleaved Boost Converter. *Journal of Power Electronics*. 17, 41-55.

DERİN KRİYOJENİK İŞLEMİLE MİLLERİN KUSURLU YUVARLANMALI YATAKLARDA ÇALIŞMA KARARLILIĞININ DENEYSEL ANALİZİ

EXPERIMENTAL ANALYSIS FOR STABILITY OF DEEP CRYOGENIC TREATED SHAFTS IN DEFECTED ROLLING ELEMENT BEARINGS

*Menderes KAM

Düzce Üniversitesi, *mendereskam@duzce.edu.tr

Hamit SARUHAN

Düzce Üniversitesi, hamitsaruhan@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, AISI 4140 çeliğinden imal edilen millere geleneksel ısı işlemi tamamlayıcı bir işlem olan derin kriyojenik işlem uygulanmış ve farklı kusurlu (iç bilezik, dış bilezik, bilye ve hepsi kusurlu) yuvarlanmalı yataklarda çalışma kararlılıkları deneysel olarak analiz edilmiştir. Bu amaçla millere geleneksel ısı işlem ve farklı bekletme sürelerinde (12, 24, 36 ve 48 saat) - 140 °C sıcaklıkta derin kriyojenik işlem uygulanmıştır. Derin kriyojenik işlem sonrası millere 200 °C sıcaklıkta temperleme işlemi uygulanmıştır. Derin kriyojenik işlemli ve temperleme işlemli miller, bir normal ve dört farklı kusurlu yuvarlanmalı yataklarda her biri için beş farklı mil dönme hızında (10, 20, 30, 40, 50 Hz) çalışma kararlılıkları deneysel olarak incelenmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Deneylerden elde edilen sonuçlara göre derin kriyojenik işlemli millerin normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda çalışma kararlılıklarında önemli farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar sözcükler: Derin kriyojenik işlem, Kusurlu yatak, Mil, Titreşim analizi.

ABSTRACT: In this study, the experimental analysis for stability of deep cryogenic treated shafts (AISI 4140) mounted on defected (inner, outer, ball and combined) rolling element bearings were investigated. For this purpose, the shafts were subjected to conventional heat treatment and a deep cryogenic process which is a complementary process to conventional heat treatment were applied for four different holding times (12, 24, 36 and 48 hours) at temperature - 140 °C. After the deep cryogenic treatment, tempering was applied to shafts at temperature (200 °C). Five different shaft operating speeds (10, 20, 30, 40, 50 Hz) for a normal and four different defected rolling element bearings utilized for the shafts. The results obtained from experiments were analyzed and compared. The results showed that working stability of deep cryogenic treated shafts differs due to holding times significantly.

Key words: Deep cryogenic treatment, Defected bearing, Shaft, Vibration Analysis.

1. GİRİŞ

Makine elemanlarının imalatında malzeme seçimi ve malzemelere uygulanan ısı işlemler büyük önem arz etmektedir. Otomotiv endüstrisinde yaygın olarak kullanılan AISI 4140 (42CrMo4) çeliği, uygulanan ısı işlemler sayesinde kazandığı mekanik özelliklerinden dolayı çeşitli makine ve motor parçaları, krank mili, aks mili, soğuk çekme mil olarak kullanılmaktadır. Çeliğe uygulanan ısı işlemlerle mekanik özellikleri iyileştirilmektedir [1-3]. Malzemelerin mekanik özelliklerini iyileştirmek için kullanılan ve soğuk işlem yöntemi olan kriyojenik işlem, geleneksel ısı işlemi tamamlayıcı bir işlemdir. Bu işlem sıg kriyojenik ve derin kriyojenik işlem olmak üzere iki farklı şekilde uygulanmaktadır. Sıg kriyojenik işlem düşük sıcaklıklarda genellikle -50 °C ve -100 °C aralığında, derin kriyojenik işlem ise - 125 °C" den daha düşük sıcaklıklarda -196 °C" ye kadar malzemeleri soğutma ve bekletme işlemidir. Bu işlemle sertlik ve tokluğu aynı anda arttırmak

mümkün ve kaplamaların aksine parçanın tüm bölümünü etkileyen kalıcı bir işlemdir [4-9]. Literatürde derin kriyojenik işlem ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Araştırmacılar derin kriyojenik işlemin mekanik özellikleri iyileştirdiğini tespit etmiştir. Derin kriyojenik işlem hakkında daha ayrıntılı bilgi için literatürde yapılan çalışmalara [4-11] bakılabilir.

Literatürde mil-yatak sistemleri ile ilgili yapılan çalışmalarda çok sayıda matematik model bulunmasına rağmen deneysel çalışma sayısı oldukça az olmakla birlikte yapılan çalışmalar genelde mil-yatak sisteminin kritik hızları ve kararlılığı alanında olmuştur[12-20]. Bu çalışmada kullanılan normal ve kusurlu yuvarlanmalı yatakların titreşim sinyallerinin analizi alanında yapılan çalışmalarda; Perret [21] ve Meldau [22] normal yuvarlanmalı yatakların bilye geçişi nedeniyle titreşime maruz kaldığını ileri sürmüşlerdir. Gustafsson ve Tallian [23] normal yuvarlanmalı yatakların yanında bazı kusurlu yuvarlanmalı yataklarında incelemiş ve yuvarlanmalı yatakların titreşim oluşturan karakteristik özellikleri ile ilgili çalışmışlardır. Shimizu [24], Gupta ve ark. [25], Meyer ve ark. [26], Yamamoto ve ark. [27], McFadden ve Smith [28] titreşim karakteristikleri üzerinde çok sayıda çalışma yapmışlardır. Brie [29] çalışmasında kusurlu bir yatağın titreşim sinyallerinin matematiksel modelini oluşturmuş ve test düzeneği kullanarak elde ettiği deneysel sonuçları analiz etmiştir. Arslan ve ark. [30-31] normal ve kusurlu yuvarlanmalı yatakların titreşimini incelemek üzere bir mil-yatak modeli oluşturmuş ve simülasyon programını kullanarak yatak elamanları çalışma yüzeylerindeki bölgesel kusurların mil ve bilyelerin titreşimine olan etkisini incelemiştir. Taplak ve Uzmay [32] dönen mekanik sistemlerin dinamik davranışlarının analizini gerçekleştirmek için bir düz bağlantılı mil sisteminin farklı işletme şartları için sistem ve titreşim parametreleri yönünden incelemiştir. Uygun [33] dört farklı durumdaki yataktan titreşim sinyalleri olarak elde ettiği sonuçları teorik model ile karşılaştırmış ve yorumlamıştır. Kritik frekansları belirleyerek yataklardan aldığı titreşim sinyallerini teorik model ile karşılaştırmıştır. Karahan [34] ve Mechevske [35] yapmış oldukları çalışmalarda endüstride kullanılan makinelerde titreşim analizi ile makinelerde arıza teşhisini analiz etmişler, Karaçay [36] yuvarlanmalı yataklarla desteklenmiş millerin dinamiği ve yatak kusurlarının deneysel analizini gerçekleştirmiştir. Whalley ve Abdul-Ameer [37] bir mil-yatak sisteminin kritik hızını, dönme frekansını ve rezonansını hesaplamıştır. Arslan [38] titreşim analizi yöntemi kullanarak yatak yuvarlanma elemanındaki bölgesel bir yüzey kusurunun etkisini analitik ve deneysel olarak çalışmıştır. Saruhan ve ark. [39] yuvarlanmalı yatak kusurlarını iki yük düzeyi ile farklı mil dönme hızları altında test ederek elde ettiği verileri ayrıntılı olarak incelemiştir. Yıldırım ve Karahan [40] makine sistemlerinde oluşan veya oluşması muhtemel kusurları tespit etmek amacıyla kompresör yataklamasında kullanılan yuvarlanmalı yatakların titreşim analizi ile yatakların hem dış bilezik hem de iç bilezik kusurunu tespit çalışması yapmıştır. Günümüzde de devam eden araştırmalara rağmen herkes tarafından en iyi olarak kabul görmüş bir deney metodu oluşmamıştır.

Bu çalışmada AISI 4140 çeliğinden imal edilen millere geleneksel ısıtma işlemi tamamlayıcı bir işlem olan derin kriyojenik işlem uygulanmış bir normal ve dört farklı kusurlu (iç bilezik, dış bilezik, bilye ve hepsi kusurlu) yuvarlanmalı yataklarda beş farklı mil çalışma hızında (10, 20, 30, 40, 50 Hz) çalışma kararlılıklarını belirlemek amacıyla yapılan deneylerde elde edilen bulgular analiz edilmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. AISI 4140 Çeliği Millerin Isıl İşlemi

AISI 4140 çeliğinin kimyasal kompozisyonu Tablo 1'de verilmiştir. AISI 4140 çeliğin en önemli özelliği, içerdiği Cr ve Mo alaşım elementleri sayesinde, su verme işlemi sonrasında mukavemet, süneklik ve tokluk gibi mekanik özelliklerin bir arada bulunmasına imkân vermesidir.

Tablo 1. AISI 4140 Çeliğın Kimyasal Bileğmi

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Al
(%)	0,39	0.27	0.74	0.008	0.01	1.06	0.2	0.03

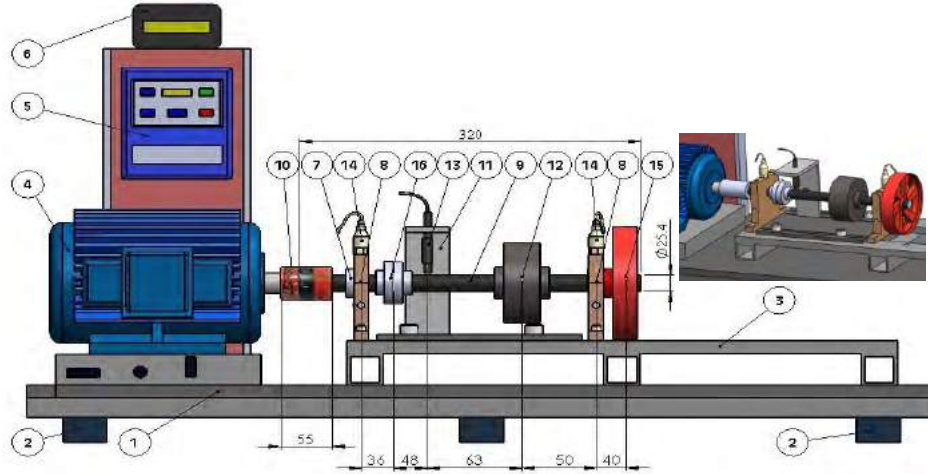
Bu çalışmada kullanılmak üzere AISI 4140 çeliğı miller hazırlanmıştır. Bu millerin ısıtılma süreçleri ve durumları Tablo 2'de verilmiştir. Bu millerden, bir nolu mil standart (S) ek olarak herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Diğer millere ise ilk önce geleneksel ısıtılma işlemi (CHT - Conventional Heat Treatment) uygulanarak istenilen sertlik değerine getirilmiştir. Geleneksel ısıtılma işlemi uygulanan üç nolu ve yedi nolu millere, geleneksel ısıtılma işlemi tamamlayıcı bir işlem olan derin kriyojenik işlem (DCT12 - Deep Cryogenic Treatment) - 140 °C'de 12 saat süre uygulanmıştır. Geleneksel ısıtılma işlemi uygulanan dört nolu ve sekiz nolu millere, derin kriyojenik işlem (DCT24) -140 °C'de 24 saat süre uygulanmıştır. Geleneksel ısıtılma işlemi uygulanan beş nolu ve dokuz nolu millere, derin kriyojenik işlem (DCT36) -140 °C'de 36 saat süre uygulanmıştır. Geleneksel ısıtılma işlemi uygulanan beş nolu ve on nolu millere, derin kriyojenik işlem (DCT48) -140 °C'de 48 saat süre uygulanmıştır. Derin kriyojenik işlem sonrasında yedi nolu (DCTT12), sekiz nolu (DCTT24), dokuz nolu (DCTT36) ve on nolu (DCTT48) millere ise 200 °C'de 2 saat temperleme işlemi (DCTT - Deep Cryogenic Treatment and Tempering) uygulanmıştır.

Tablo 2. AISI 4140 Çeliğı Millerin ısıtılma Süreci

No	Mil Kodu	Uygulanan Isıtılma İşlemleri
1	S	STANDART
2	CHT	CHT
3	DCT12	CHT DCT (12 saat)
4	DCT24	CHT DCT (24 saat)
5	DCT36	CHT DCT (36 saat)
6	DCT48	CHT DCT (48 saat)
7	DCTT12	CHT DCT (12 saat) Temperleme (2 saat)
8	DCTT24	CHT DCT (24 saat) Temperleme (2 saat)
9	DCTT36	CHT DCT (36 saat) Temperleme (2 saat)
10	DCTT48	CHT DCT (48 saat) Temperleme (2 saat)

2.2. Deney Düzenegi

Şekil 1'de verilen deney düzenegi oluşturulmuştur. İlk deney serisi için S mil, ikinci deney serisi için CHT mil üçüncü deney serisi için DCT12 mil ve sırasıyla diğer miller kullanılmıştır. Titreşim genliğini artırmak için 126,25 mm çapında 5040 gr ağırlığında ve 65 mm çapında 684 gr ağırlığında diskler kullanılmıştır. Deney düzeneginde aynı yükleme ve çalışma şartlarında normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarla desteklenmiş uç kısmına fan takılmış millerin titreşim verileri VibraQuestTM yazılım ve donanım sistemi kullanılarak veriler toplanmış ve karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.



Şekil 1. Deney düzeneği : (1) Gövde; (2) Plastik takoz; (3) Bilye yatağı desteği; (4) ½ HP Motor; (5) Hız kontrol ünitesi; (6) Takometre; (7) Yuvarlanmalı yatak; (8) Yatak yuvası; (9) Mil; (10) Esnek kaplin; (11) Deplasman ölçer aparatı; (12) Disk (5.04 kg); (13) Deplasman ölçer; (14) İvme ölçer; (15) Fan; (16) Disk (0.684 kg).

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Deneyssel çalışmada mil-yatak sisteminden deplasman ölçerler ve ivme ölçerler aracılığı ile elde edilen veriler ayrıntılı olarak analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Miller için düşey (Ch 1) ve yatay (Ch 2) doğrultuda çalışma hızlarının durma (0 rpm) durumundan 3000 rpm'e yükselerek tekrar durma noktasına gelmesi sırasında deplasman ölçerler tarafından yakalanan titreşim spektrumları alınmıştır. Yatay yönde elde edilen veriler düşey yöndeki verileri doğrulamak için kullanılmıştır.

Tablo 3 ve Tablo 4 ,te normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda farklı ısıl işlemlenmiş millerin maksimum genlik değerleri verilmiştir. Düşey (Ch 1) yönde en düşük genlik değerleri sırasıyla normal yuvarlanmalı yataкта DCTT48 milinde 2918,97 rpm'de 0,032 mil (0,0254 mm), iç bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT48 milinde 2537,14 rpm'de 0,032 mil, dış bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCT36 milinde 2401,19 rpm'de 0,048 mil, hepsi kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCT36 milinde 2287,50 rpm'de 0,049 mil ve bilye kusurlu yuvarlanmalı yataкта ise DCT36 milinde 2269,27 rpm'de 0,050 mil, olarak bulunmuştur. Düşey yönde en yüksek genlik değerleri sırasıyla normal yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde 2951,13 rpm'de 0,237 mil, hepsi kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde 2411,28 rpm'de 0,214 mil, dış bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde 2260,75 rpm'de 0,223 mil, iç bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde 2540,76 rpm'de 0,228 mil ve bilye kusurlu yuvarlanmalı yataкта ise DCTT36 milinde 2482,24 rpm'de 0,238 mil olarak bulunmuştur. Düşey yönde bulunan değerler, DCT36 milinin normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda daha kararlı olduğunu göstermiştir. DCTT36 milinin ise en yüksek genlik değerine sahip olduğu görülmüştür. Yatay (Ch 2) yönde en düşük genlik değerleri sırasıyla normal yuvarlanmalı yataкта DCTT48 milinde 2938,11 rpm'de 0,033 mil, iç bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT48 milinde 2948,08 rpm'de 0,031 mil, dış bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCT36 milinde 2475,94 rpm'de 0,049 mil, bilye kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCT36 milinde 2530,15 rpm'de 0,050 mil ve hepsi kusurlu yuvarlanmalı yataкта ise DCT36 milinde 2509,22 rpm'de 0,050 mil olarak bulunmuştur. Yatay yönde en yüksek genlik değerleri sırasıyla hepsi kusurlu yuvarlanmalı yataкта ise DCTT36 milinde 2960,46 rpm'de 0,223 mil, dış bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde 2560,06 rpm'de 0,228 mil iç bilezik kusurlu yuvarlanmalı yataкта DCTT36 milinde

2959,52 rpm'de 0,236 mil, normal yuvarlanmalı yatakta DCTT36 milinde 2951,13 rpm'de 0,237 mil ve bilye kusurlu yuvarlanmalı yatakta ise DCTT36 milinde 2957,44 rpm'de 0,246 mil olarak bulunmuştur. Yatay yönde elde edilen değerlerin düşey yönde elde edilen değerleri doğrular nitelikte olduğu görülmüştür.

Deney düzeneğinde ivmeölçerler ile dört kanaldan (Ch 1, Ch 2, Ch 3 ve Ch 4) elde edilen grafiklerde, motora yakın yatak yuvası için düşey doğrultuda (Ch 1) ve yatay doğrultuda (Ch 2) kullanılırken motordan uzak yatak yuvası için düşey doğrultuda (Ch 3) ve yatay doğrultuda (Ch 4) kullanılmıştır. Kanallara bağlı ivmeölçerler aracılığıyla mil çalışma hızı 10, 20, 30, 40 ve 50 Hz için veriler toplanmıştır. En kritik verilerin toplandığı 50 Hz olduğu için kıyaslama referansı olarak alınmıştır. Bir grafikte dört kanal verilmiş ve bu kanallar alttan sırasıyla Ch 1, Ch 2, Ch 3 ve Ch 4 olmak üzere mil dönme hızı 50 Hz için toplanan titreşim verileri Şekil 2 ve Şekil 3'te sunulmuştur. Bu grafiklerde normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda farklı ısıl işlemlilerden elde edilen verilerden en düşük ve en yüksek genlik değerlerine sahip millerin dört kanal grafikleri gösterilmiştir. Elde edilen grafiklere göre normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda DCT36 mili diğer millere göre daha düşük genlik değerine sahip olduğundan diğer millere göre daha az salınım yaptığı, daha az rezonansa girdiği dolayısı ile daha kararlı oldukları gözlemlenmiştir. Bilye kusurlu yuvarlanmalı yataklarda diğer yuvarlanmalı yataklara göre daha yüksek genlik değerleri görülmüştür. DCT millerinin bekletme sürelerinin (12, 24, 36 ve 48 saat) çalışma kararlılığı ve yerdeğiştirme etkisine baktığımızda 36 saat bekletme süreli derin kriyojenik işlemliler (DCT36) diğerlerine göre daha az yer değiştirme yaptığı ve daha kararlı olduğu gözlemlenmiştir. Derin kriyojenik işlem sonrası temperleme işlemliler (DCTT12, DCTT24, DCTT36 ve DCTT48) arasında ise 48 saat bekletme süreli derin kriyojenik işlemliler ve temperleme işlemliler (DCTT48) daha az yer değiştirme yaptığı ve daha kararlı olduğu görülmüştür. DCT36 ve DCTT48 milleri diğer işlemliler millere göre daha az rezonans (tınlaşım) oluşturduğunu göstermiştir.

Tablo 3. Yuvarlanmalı Yataklarda Millerin Maksimum Genlik Değerleri (Düçey - Ch 1).

No	Mil kodu	Normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklar									
		Normal		İç bilezik		Dış bilezik		Bilve		Hepsi	
		rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil
1	S	2817,06	0,107	2959,31	0,113	2964,43	0,115	2962,55	0,107	2959,16	0,110
2	CHT	2315,06	0,219	2377,76	0,205	2306,32	0,208	2502,37	0,227	2373,51	0,204
3	DCT12	2955,74	0,192	2900,33	0,196	2954,22	0,196	2591,43	0,198	2957,17	0,200
4	DCT24	2931,15	0,198	2951,33	0,195	663,78	0,190	2915,99	0,198	2937,64	0,198
5	DCT36	2952,95	0,047	2961,33	0,044	2475,94	0,049	2530,15	0,050	2509,22	0,050
6	DCT48	2957,05	0,169	2959,63	0,122	2780,20	0,177	2751,19	0,188	2926,70	0,166
7	DCTT12	2370,73	0,160	2761,35	0,166	2782,61	0,167	2963,34	0,159	2961,76	0,156
8	DCTT24	590,05	0,109	2959,63	0,122	2962,66	0,121	2914,0	0,121	892,37	0,121
9	DCTT36	2951,13	0,237	2959,52	0,236	2560,06	0,228	2957,44	0,246	2960,46	0,223
10	DCTT48	2938,11	0,033	2948,08	0,031	2938,70	0,068	2951,52	0,053	2955,42	0,064

Tablo 4. Yuvarlanmalı Yataklarda Millerin Maksimum Genlik Değerleri (Yatay - Ch 2).

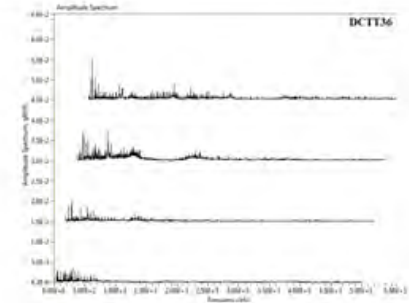
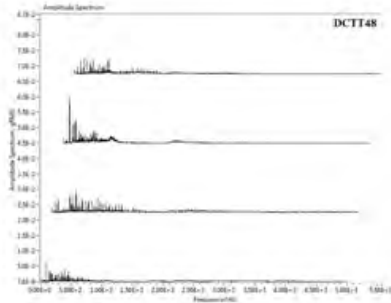
No	Mil kodu	Normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklar									
		Normal		İç bilezik		Dış bilezik		Bilve		Hepsi	
		rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil	rpm	mil
1	S	2830,20	0,106	2817,51	0,112	2793,46	0,114	2660,07	0,107	2950,20	0,107
2	CHT	2095,42	0,215	2293,84	0,203	2051,78	0,205	2169,47	0,224	2087,71	0,201
3	DCT12	2238,28	0,188	2295,99	0,193	2300,72	0,190	2459,72	0,193	2459,95	0,195
4	DCT24	2317,14	0,196	2540,95	0,194	2580,44	0,189	2943,94	0,197	2882,24	0,196
5	DCT36	2367,53	0,048	2396,97	0,042	2401,19	0,048	2269,27	0,050	2287,50	0,049
6	DCT48	2230,48	0,166	2538,49	0,168	2581,02	0,175	2570,53	0,185	2547,29	0,162
7	DCTT12	2961,50	0,160	2958,83	0,168	2661,76	0,168	2961,22	0,159	2498,94	0,156
8	DCTT24	2959,13	0,116	2957,01	0,126	2958,24	0,126	2680,81	0,126	2960,01	0,125
9	DCTT36	2499,26	0,229	2540,76	0,228	2260,75	0,223	2482,24	0,238	2411,28	0,214
10	DCTT48	2918,97	0,032	2537,14	0,032	2917,14	0,072	2935,43	0,051	2950,67	0,065

**Yataklar / Ch1
(Düsey)**

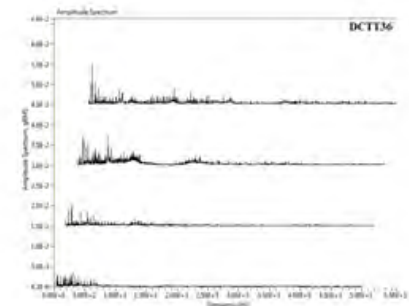
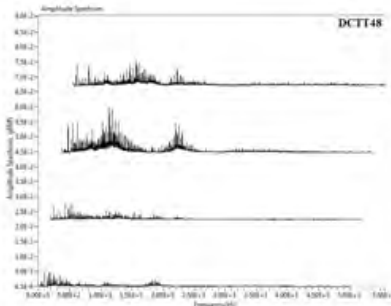
Min.

Max.

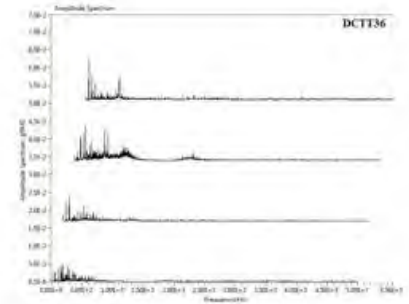
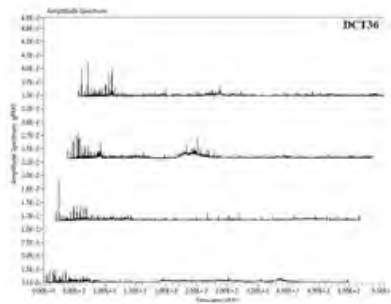
Normal yatak



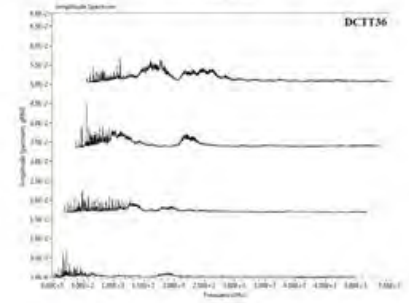
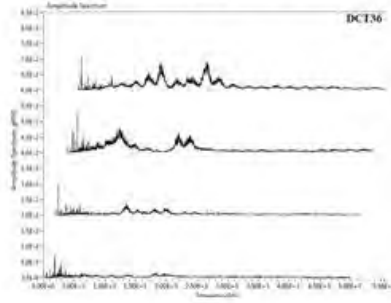
**İç bilezik
kusurlu yatak**



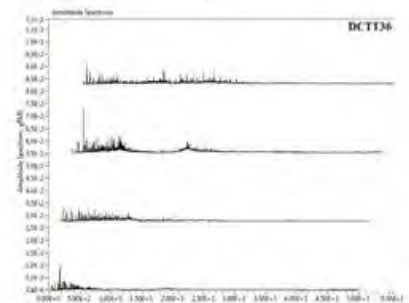
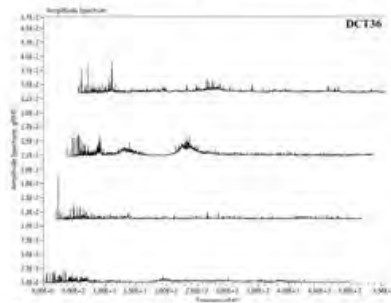
**Dış bilezik
kusurlu yatak**



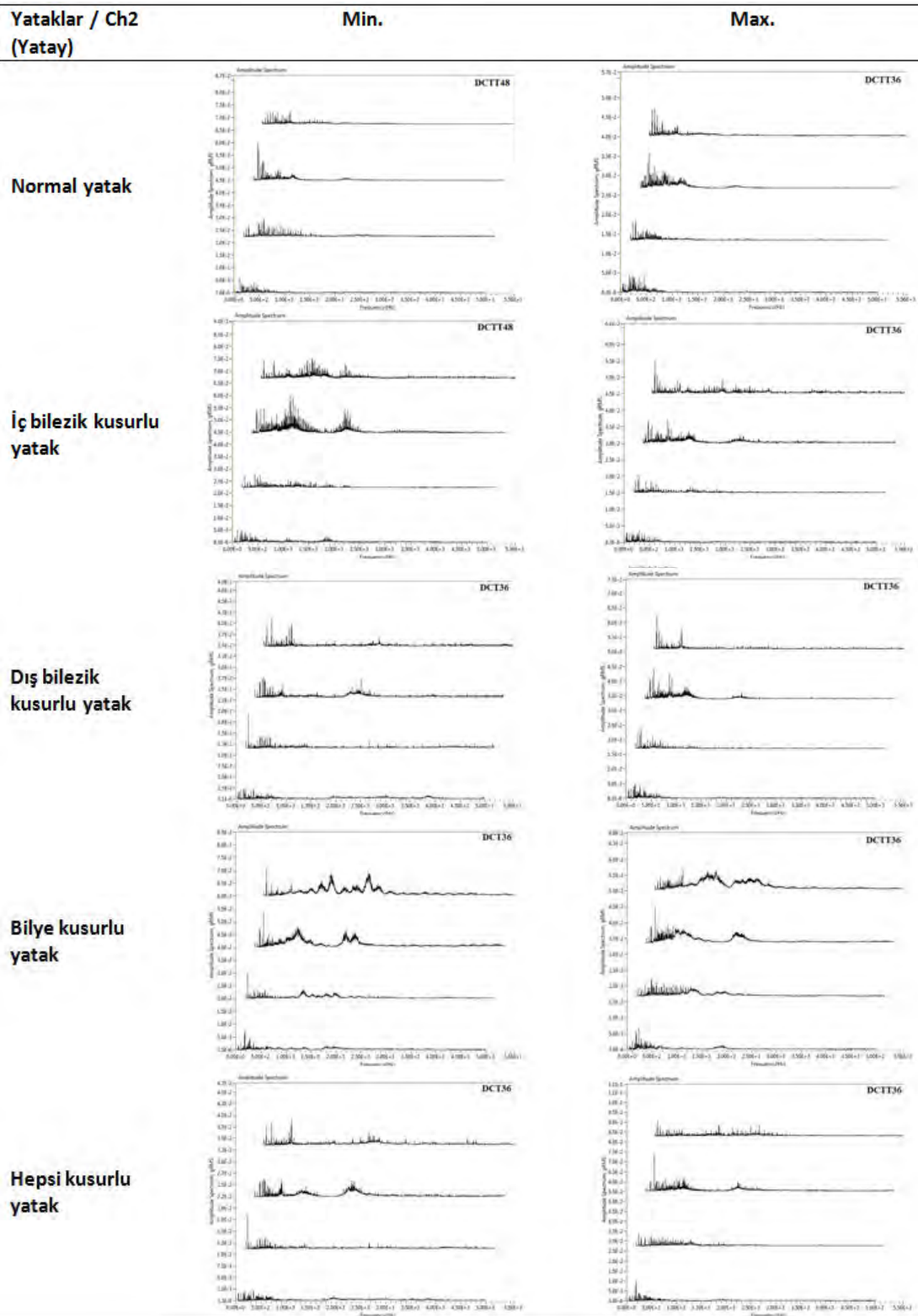
**Bilye kusurlu
yatak**



**Hepsi kusurlu
yatak**



Şekil 2. Yuvarlanmalı Yataklarda Elde Edilen En Düşük ve En Yüksek Genlik Değerleri (Ch 1).



Şekil 3. Yuvarlanmalı Yataklarda Elde Edilen En Düşük ve En Yüksek Genlik Değerleri (Ch 2).

4. SONUÇLAR

Deneysel çalışmada mil-yatak sisteminden elde edilen veriler analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Deneysel elde edilen sonuçlar, farklı ısı işlemli AISI 4140 çeliği millerin normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda çalışma kararlılıklarında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda farklı ısı işlemli millerden elde edilen verilerden DCT36 ve DCTT48 millerinin diğer millere göre daha az salınım yaptığı, daha az rezonansa girdiği dolayısı ile daha kararlı oldukları gözlemlenmiştir. En yüksek genlik değerleri bilye kusurlu yuvarlanmalı yataklarda oluşmuştur. DCT millerinin bekletme sürelerinin (12, 24, 36 ve 48 saat) çalışma kararlılığı ve salınım etkisine göre 36 saat bekletme süreli derin kriyojenik işlemli milin (DCT36) diğerlerine göre daha az yer değiştirme yaptığı ve daha kararlı olduğu gözlemlenmiştir. Derin kriyojenik işlem sonrası temperleme işlemli miller (DCTT12, DCTT24, DCTT36 ve DCTT48) arasında ise 48 saat bekletme süreli derin kriyojenik işlemli ve temperleme işlemli milin (DCTT48) daha az salınım yaptığı ve daha kararlı olduğu görülmüştür. DCT36 ve DCTT48 milleri diğer işlemli millere göre normal ve kusurlu yuvarlanmalı yataklarda daha az rezonans oluştuğunu göstermiştir.

5. BİLGİ

Bu çalışma, Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP - 2015.06.05.351) kapsamında yapılmıştır.

6. KAYNAKLAR

- [1]. Kam M. (2016). Kriyojenik işlem görmüş millerin dinamik davranışlarının deneysel analizi. Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim dalı, Düzce,
- [2]. Kam M, Saruhan H, Kara F. (2016). Isıl işlem görmüş millerin dinamik davranışlarının deneysel analizi. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 5(1):80-90.
- [3]. Kam M, Saruhan H, Guney T. (2016). Kriyojenik işlem ve sıcak dövme işlemi uygulanmış millerin deneysel titreşim analizi. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 5(3):21-30.
- [4]. Kara F. (2014). AISI 52100 çeliğinin yorulma ömrü ve taşlanabilirliğine kriyojenik işlem parametrelerinin etkilerinin araştırılması. Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- [5]. Kara F, Çiçek A, Demir H. (2013). Multiple regression and ANN models for surface quality of cryogenically-treated AISI 52100 bearing steel. J. Balkan Tribol. Assoc, vol. 19, no. 4, pp. 570-584.
- [6]. Senthilkumar D, Rajendran I. (2012). Optimization of deep cryogenic treatment to reduce wear loss of 4140 steel. Materials and Manufacturing Processes, vol. 27, no. 5, pp. 567-572.
- [7]. Senthilkumar D, Rajendran I, Pellizzari M, Siirriainen J. (2011). Influence of shallow and deep cryogenic treatment on the residual state of stress of 4140 steel. J. Mater. Process. Technol. 211(3), 396-401.
- [8]. Gunes I, Cicek A, Aslantas K, Kara F. (2014). Effect of deep cryogenic treatment on wear resistance of AISI 52100 bearing steel. Transactions of the Indian Institute of Metals, vol. 67, no. 6, pp. 909-917.
- [9]. Senthilkumar D. (2016). Effect of deep cryogenic treatment on residual stress and mechanical behaviour of induction hardened En 8 steel. Advances in Materials and Processing Technologies, vol. 1, pp. 10.
- [10]. Amini K, Akhbarzadeh A. and Javadpour S. (2012). Investigating the effect of holding duration on the microstructure of 1.2080 tool steel during the deep cryogenic heat treatment. Vac., vol. 86, pp. 1534-1540.
- [11]. Das D, Dutta K, Ray K. (2010). Sub-zero treatments of AISI D2 steel: Part I. Microstructure and hardness. Mater. Sci. Eng. A. vol. 527, pp. 2182-2193.
- [12]. Jeffcott H H. (1919). The lateral vibration of loaded shafts in the neighborhood of a whirling speed-the effect of want of balance. Phil. Mag., vol. 37, no. 304.
- [13]. Robertson D. (1933). "Whirling of a journal in a sleeve bearing," Phil. Mag., vol. 15, pp. 113-130.
- [14]. D. M. Smith, (1933). "The motion of a rotor carried by a flexible shaft in flexible bearings," Proc. Roy. Soc., Series A, vol. 142, pp. 92-118.
- [15]. F. M. Dimentberg, (1961) "Flexural vibrations of rotating shafts," Butterworth Co., London, England.
- [16]. J. W. Lunda and B. Sternlicht, (1961). "Rotor-bearing dynamics with emphasis on attenuation," American Society of Mechanical Engineers, pp. 61-68.
- [17]. P. D. McFadden and J. D. Smith, (1984) "Model for the vibration produced by a single point defect in a rolling element bearing," Journal of Sound and Vibration, vol. 96, no. 1a, pp. 69-82.

- [18]. N. Aktürk, M. Uneeb and R. Gohar, (1997). "The effects of number of balls and preload on vibrations associated with ball bearings," *Journal of Tribology*, vol. 119, pp. 747-753.
- [19]. N. Aktürk and R. Gohar, (1998) "The effect of ball size variation on vibrations associated with ball-bearings," *Proc. I. Mech. E.*, pp. 101-109.
- [20]. X. Dai, Z. Jin and X. Zhang, (2002). "Dynamic behavior of the full rotor/stop rubbing: numerical simulation and experimental verification," *J. Vib. Control*, vol. 251, pp. 807-822.
- [21]. H. Perret, (1950). "Die lagerluft als bestimmungsgröße für die beanspruchung eines walzlagers", *Werkstatt Betr.*, vol. 83, no. 4, pp. 131.
- [22]. E. Meldau, (1952). "Elastische spielschwingungen konstant belasterer walzlager" *Werkstatt Betr.*, vol. 85, no. 2, pp. 56 .
- [23]. O. G. Gustafsson and T. Tallian (1963). "Research report on study of the vibration characteristics of bearings," SKF Ind. Inc.,.
- [24]. H. Tamura ve H. Shimizu, (1967). "Vibration of mil based on ball bearing (2nd report, static stiffness of ball bearings containing a small number of balls)," *SME*, vol. 10, no. 41.
- [25]. L. W. Gupta and D. F. Wilcock, (1977). "Vibration characteristics of ball bearings P.K.," *Trans. ASME J. of Lubrication Technology*, pp. 284-289.
- [26]. L. D. Meyer, F. F Ahlgren and B. Weichbrodt, (1980). "An analytical model for ball bearing vibrations to predict vibration response to distributed defects," *Trans. ASME J. Mechanical Design*, vol. 102, pp. 205-210,.
- [27]. T. Yamamoto and Y. Ishida, (1974). "The particular vibration phenomena due to ball bearings at the major critical speeds," *Bull. of JSME*, vol. 17, no. 103, pp. 59-67.
- [28]. P. D. McFadden and J. D. Smith, (1985). "The vibration produced by a multiple point defect in a rolling element bearing," *Journal of Sound and Vibration*, vol. 98, no. 2, pp. 263-273.
- [29]. D. Brie, (2000). "Modelling of the spalled rolling element bearing vibration signal: an overview and some new results," *Mechanical Systems and Signal Processing*, vol. 14, no. 3, pp. 353-369.
- [30]. H. Arslan, (2003). "Şaft-rulman sistemindeki bilyalı rulman hasarlarının titreşim analizi metodu ile tespiti," *Doktora Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, Türkiye.*
- [31]. H. Arslan, S. Orhan, ve N. Aktürk, (2003). "Bilyalı rulman hasarlarının neden olduğu titreşimlerin modellenmesi," *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.*, c. 18, s. 4, ss. 123-146.
- [32]. H. Taplak ve İ. Uzman, (2004). "Titreşim parametrelerinin dönen mekanik sistem dinamiğine etkilerinin araştırılması," *Teknoloji Dergisi*, c. 7, no. 3, ss. 427-434.
- [33]. B. Uygun, (2006). "Rulmanlı yataklarda hata analizi," *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.*
- [34]. M. F. Karahan, (2005). "Titreşim analiziyle makinelerde arıza teşhisi," *Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye.*
- [35]. C. K. Mechevske, (2005). "Machine condition monitoring and fault diagnostic," *Quens's University.*
- [36]. Karaçay T. (2006). "Açısal temaslı rulmanlarla yataklanmış şaftların dinamiği ve rulman hatalarının deneysel analizi," *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.*
- [37]. Whalley R, Abdul-Ameer A. (2009). Contoured shaft and rotor dynamics. *Mechanism and Machine Theory*, vol. 44, no. 4, pp. 772-783.
- [38]. Arslan H. (2011). Bilyalı rulman yuvarlanma elemanı kusurunun titreşim analizi yöntemiyle incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, c. 13, no. 2.
- [39]. Saruhan H, Sarıdemir S, Çiçek A, Uygur I. (2014). Vibration analysis of rolling element bearings defects. *Journal of Applied Research and Technology*, vol.12, no. 3, pp. 384-395.
- [40]. Yıldırım E, Karahan M. F. (2015). Titreşim analizi ile rulmanlarda kestirimci bakım. *C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, c. 11, s. 1, ss. 17-23.

AISI 4140 ISLAH ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE TİTREŞİMİN TAGUCHİ METODU İLE OPTİMİZASYONU

OPTIMIZATION BY TAGUCHI METHOD OF SURFACE ROUGHNESS AND VIBRATION IN TURNING OF AISI 4140 STEEL

Fuat Kara

Düzce Üniversitesi, fuatkara@duzce.edu.tr

Onur Özbek

Düzce Üniversitesi, onurozbek@duzce.edu.tr

*Menderes Kam

Düzce Üniversitesi, * mendereskam@duzce.edu.tr

Hamit Saruhan

Düzce Üniversitesi, hamitsaruhan@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, AISI 4140 (30-32 HRc) ıslah çeliğinin tornalanmasında kesme parametrelerinin performansları araştırılmış ve optimum işleme şartları belirlenmiştir. Tornalama deneyleri, Taguchi L_{16} ($2^1 \times 4^3$) ortogonal (dikey) dizinine göre yapılmış, deney sonuçlarının değerlendirilmesinde sinyal/gürültü (S/N) oranı esas alınmıştır. Taguchi metodu kullanılarak optimum yüzey pürüzlülüğü ve titreşim genliği değerlerini veren kontrol faktörleri belirlenmiştir. Kontrol faktörleri olarak dört farklı kesme hızı (100, 150, 200, 250 m/dak), ilerleme hızı (0,05, 0,1, 0,15, 0,20 mm/dev) ve kesme derinliği (0,25, 0,50, 0,75, 1 mm) seçilmiştir. Kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü ve titreşim genliği üzerindeki etki oranlarını belirlemek için deneysel sonuçlar kullanılarak Varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Son olarak doğrulama deneyleri yapılmış ve optimizasyonun başarıyla uygulandığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: AISI 4140, Taguchi metodu, Varyans analizi, Yüzey pürüzlülüğü, Titreşim.

ABSTRACT: In this study, performance of the cutting parameters that used in turning process of AISI 4140 (30-32 HRc) steel was researched and the optimum machining conditions were identified. Experiments were made according to Taguchi L_{16} ($2^1 \times 4^3$) orthogonal array. The evaluation of the experimental results was based on the signal/noise (S/N) ratio. Control factors that given optimum surface roughness and vibration values were determined by using the Taguchi method. Four different values for each control factors as: cutting speeds (100, 150, 200, 250 m/min), feed rates (0.05, 0.10, 0.15, 0.20 mm/rev) and depth of cuts (0.25, 0.50, 0.75, 1 mm) were selected. The effect levels on the surface roughness and vibration of the control factors with analysis of variance (ANOVA) performed using the experimental results were determined. Finally, the confirmation tests were performed and showed that the optimization is successfully implemented.

Key words: AISI 4140, Taguchi method, Analysis of variance, Surface roughness, Vibration.

1. GÖRÜŞ

Makine ve imalat sanayisinde yaygın olarak kullanılan AISI 4140 ıslah çeliği çeşitli makine ve motor parçaları olmak üzere genellikle krank mili, aks mili, soğuk çekme millerde kullanılmaktadır [1-2]. Son yıllarda talaşlı imalat alanında elde edilen teknolojik gelişmeler, talaşlı imalatı daha verimli kılmasına rağmen işlem performansını etkileyen birçok problem bulunmaktadır. Genel olarak takım tezgâhlarının montajında zemin ile tezgâh arasında dış etkilere kaynaklanan titreşimler tezgâhın bütünlüğünden dolayı talaş kaldırma sırasında kesici takımda titreşim olarak ortaya çıkarak işlem performansını etkilemektedir. Takım tezgâhlarında talaş kaldırma işlemleri sırasında oluşan titreşimler, takım tezgâhının malzeme üzerindeki yüzey kalitesi, ölçü tamlığı ve takım ömrü üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar, talaş kaldırma sırasında oluşan titreşimlerin son derece karmaşık olduğunu göstermektedir [3]. Kesici takımda oluşan titreşimler, iş parçası üzerinde yüzey kalitesi ve ölçü hassasiyetine, kesici takımın hızlı aşınmasına ya da kırılmasına neden olduğu gibi takım tezgâhına da zarar vermektedir [4-6]. Sonuç olarak, yüzey pürüzlülüğü ve titreşim arasında önemli bir ilişki olduğu dikkati çekmektedir.

Literatürde, yüzey pürüzlülüğü ve titreşim üzerine yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur [7-15]. Çakan ve Özocakçioğlu [16], AISI 4140 çeliğinin kuru ortamda tormalanmasında kesme ve ilerleme hızının takım aşınması üzerine etkilerini incelenmiştir. Elde ettiği sonuçlardan ilerleme hızı parametresinin kesici takım aşınmasında en etkili parametre olduğu görülmüştür. Motorcu ve Şahin, AISI 4140 çeliğinin farklı kaplamalı karbür (TP100 ve TP1000) ve sermet kesici takımlarla işlenmesinde takım ömründeki değişimi incelemişlerdir. İşleme testleri, ilerleme hızı ve kesme derinliği sabit tutularak değişik kesme hızlarında kuru kesme şartlarında gerçekleştirmişlerdir. Tüm takımlar için, kesme hızının düşmesiyle, takım ömrü belirgin bir şekilde artmıştır. Sermet takımlar kaplamalı karbür takımlardan daha iyi takım ömrü performansı sergilemiştir. Pınar ve ark. [17], AISI 4140 çeliğinin kaba işleme şartlarında, kanal takımıyla tormalanmasını istatistiksel olarak incelemiştir. Taguchi L_8 ortogonal dizisi esas alınarak, kesme hızı, talaş kırıcı tipi ve uç yarıçapı faktörlerinin farklı seviyelerinde deneyler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, uç yarıçapının pürüzlülük üzerinde en anlamlı etkiye sahip olduğu, bunu talaş kırıcı tipi ve uç yarıçapı parametrelerinin izlediği ve optimum pürüzlülüğün $0,572 \mu\text{m}$ olduğu gözlemlenmiştir. Karabatak ve Kara [18], soğuk iş takım çeliğinin tormalanmasında kesme parametrelerinin performanslarını araştırmış ve optimum işleme şartlarını tespit etmişlerdir. Tormalama deneyleri Taguchi L_9 ortogonal (dikey) dizinine göre yapmış, deney sonuçlarının değerlendirilmesinde sinyal/gürültü (S/N) oranını esas alınmıştır. Taguchi metodunu kullanarak optimum yüzey pürüzlülüğü (Ra) değerlerini veren kontrol faktörleri belirlenmiştir. Kontrol faktörleri olarak üç farklı kesme hızı (50, 100, 150 m/dak), üç farklı ilerleme hızı (0,08, 0,16, 0,24 mm/dev) ve üç farklı kesme derinliği (0,25, 0,50, 0,75 mm) seçilmiştir. Taguchi analizi sonucu, 100 m/dak kesme hızı, 0,08 mm/dev ilerleme hızı ve 0,25 mm kesme derinliği değerlerinde yüzey pürüzlülüğünün en iyi sonucu verdiği görülmüştür. Bu kesme şartları için hesaplamalar ve doğrulama deneyleri sonucu Ra değerleri sırasıyla $0,280 \mu\text{m}$ ve $0,245 \mu\text{m}$ olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada, AISI 4140 (30-32 HRC) ıslah çeliğinin tormalanmasında kesme parametrelerinin performansları araştırılmış ve optimum işleme şartları belirlenmiştir. Taguchi metodu kullanılarak optimum yüzey pürüzlülüğü ve titreşim genliği değerlerini veren kontrol faktörleri belirlenmiştir. Bununla birlikte varyans analizi ile kontrol faktörlerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Son olarak yapılan doğrulama deneyleri ile optimizasyonun geçerliliği test edilmiştir.

2. MATERYAL VE METOD

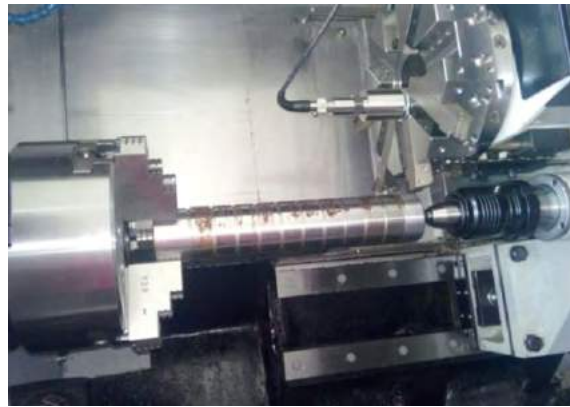
2.1. Deney Numunesi ve Deney Düzenegi

Bu çalışmada, deneylerde kullanılan AISI 4140 (42CrMo4) ıslah çeliği (30-32 HRC) Ø 60x300 mm ölçülerinde imal edilmiş olup kimyasal bileşimi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. AISI 4140 Islah Çeliğinin Kimyasal Bileşimi

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Al
(%)	0,39	0,27	0,74	0,008	0,01	1,06	0,2	0,03

Deneylerde kullanılan CNC torna tezgahı ACUUWAY JT-150 marka olup motor gücü 7,5 KW’ dir. Tornalama deneylerinde, Korloy firmasından temin edilen CNMG120404 NC 3120 (CVD MT-TiCN + TiC + Al₂O₃) kodlu kaplamalı karbür kesici takımlar kullanılmıştır. Kesici takımlar, AKKKO marka TCLNR 2020 K PSBNR 2020 K12 kodlu takım tutucu ile torna tezgâhına rijit bir şekilde bağlanarak deneyler gerçekleştirilmiştir. Deneylerin yapıldığı deney düzenegi Şekil 1’ de gösterilmiştir.



Şekil 1. Deney Düzenegi

Deney düzeneginde kesici takıma gelen titreşimlerin ölçülebilmesi için takım tutucuya monte edilmiş B-K Vibro AC-273 ivmeölçer kullanılmıştır. İşlenebilirlik çalışmalarında yüzey pürüzlülüğünün ölçülmesi ve değerlendirilmesi oldukça önemlidir. İşlenmiş yüzeylerin yüzey pürüzlülüğü ölçümleri için Taylor Hobson Surtronic 25 marka yüzey pürüzlülüğü ölçüm cihazı kullanılmıştır. İşlenen yüzeylerden üç defa yüzey pürüzlülüğü (Ra) ölçümü yapılmış ve bu değerlerin ortalaması alınarak ortalama yüzey pürüzlülük değerleri belirlenmiştir.

2.2. Taguchi Deney Tasarımı

Deneysel çalışmalarda doğru sonuca ulaşabilmek için doğru deney tasarımının yapılması gerekmektedir. Yapılan çalışmada, deney tasarım ve analiz yöntemi olarak Taguchi metodu kullanılmıştır. Dr. Genichi Taguchi tarafından geliştirilen bu yaklaşımda, sonuçları analiz edebilmek için S/N oranı olarak bilinen bir istatistiksel performans ölçüsü kullanılır. Deneylerden elde edilen sonuçlar sinyal/gürültü oranına (S/N)

çevrilerek değerlendirme yapılır. S/N oranındaki S sinyal faktörünü, N ise gürültü faktörünü ifade etmektedir. Sinyal faktörü sistemden alınan gerçek değeri, gürültü faktörü ise deney tasarımına katılamayan fakat deney sonucuna etki eden faktörleri ifade etmektedir. Gürültü kaynakları, elde edilmek istenen performans karakteristiklerinin hedef değerden sapsmasına sebep olan tüm değişkenlerdir [19]. S/N oranlarının hesaplanmasında; karakteristik tipine bağlı nominal en iyidir, en büyük en iyidir ve en küçük en iyidir metotları kullanılır [20]. Bu çalışmadaki S/N değerlerinin belirlenmesinde, işleme verimliliği bakımından Ra değerinin en küçük olması istenildiği için Eşitlik 1’de verilen “en küçük en iyi” prensibine karşılık gelen formül kullanılmıştır.

$$S/N = -10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 \right) \quad (1)$$

Burada; y_i ölçülen yüzey pürüzlülük ve titreşim değeri, n ise yapılan deney sayısını ifade etmektedir. Kesme parametreleri, kesme hızı (V), ilerleme miktarı (f) ve kesme derinliği (a) olarak seçilmiştir. AISI 4140 ıslah çeliğinin tornalanmasında kullanılan kontrol faktörleri ve seviyeleri Tablo 2’de verilmiştir. Deneysel sonuçlara % 95 güven aralığında Varyans Analizi (ANOVA) uygulanarak Ra üzerinde değişkenlerin etki seviyeleri belirlenmiştir. Taguchi metoduna göre yapılan deney tasarımı ve istatistiksel analizler Minitab 16 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

Sembol	Kontrol faktörleri	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
A	Kesme hızı - V (m/dak)	100	150	200	250
B	İlerleme hızı - f (mm/dev)	0,05	0,10	0,15	0,20
C	Kesme derinliği - a (mm)	0,25	0,50	0,75	1

3. BULGULAR VE TARTIĞMA

3.1. Yüzey Pürüzlülüğü ve Titreşimin Optimizasyonu

AISI 4140 çeliği üzerinde, Taguchi L_{16} deney tasarımına göre gerçekleştirilen ortogonal tornalama deneyleri sonucunda elde edilen Ra ve g değerleri ile hesaplanan S/N oranları, Tablo 3’te verilmiştir. Kontrol faktörlerinin optimum seviyeleri ve performans karakteristikleri (Ra ve g) üzerinde bu faktörler arasından en etkili olanlarının belirlenmesinde Taguchi metoduyla oluşturulan S/N yanıt tablosu kullanılmaktadır. Bu tablodaki en büyük S/N değerleri, o kontrol faktörüne ait optimum seviyeyi göstermektedir. Ra ve g üzerinde her bir kontrol faktörünün etkisini gösteren S/N yanıt tablosu Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 3. Deney Tasarımı, Ra, G ve S/N Oranları

Deney numarası	(A) Kesme hızı (m/dak)	(B) İlerleme hızı (mm/dev)	(C) Kesme derinliği (mm)	Yüzey Pürüzlülüğü Ra (μm)	Ra - S/N oranı (dB)	Titreşim g (m/s^2)	g - S/N oranı (dB)
1	100	0,05	0,25	0,86	1,31003	0,0001802	74,8835
2	100	0,1	0,5	0,98	0,17548	0,0003860	68,2688
3	100	0,15	0,75	1,28	-2,14420	0,0007548	62,4438
4	100	0,20	1	2,80	-8,94316	0,0009616	60,3402
5	150	0,05	0,5	0,94	0,53744	0,0002494	72,0618
6	150	0,1	0,25	1,02	-0,17200	0,0003571	68,9443
7	150	0,15	1	1,40	-2,92256	0,0006800	63,3502
8	150	0,20	0,75	2,48	-7,88903	0,0008338	61,5785
9	200	0,05	0,75	0,92	0,72424	0,0002423	72,3137
10	200	0,1	1	1,08	-0,66848	0,0003535	69,0313
11	200	0,15	0,25	1,42	-3,04577	0,0005271	65,5619
12	200	0,20	0,5	2,24	-7,00496	0,0007584	62,4019
13	250	0,05	1	0,90	0,91515	0,0004735	66,4933
14	250	0,1	0,75	1,02	-0,17200	0,0004938	66,1292
15	250	0,15	0,5	1,34	-2,54210	0,0006145	64,2303
16	250	0,20	0,25	1,94	-5,75603	0,0008226	61,6962

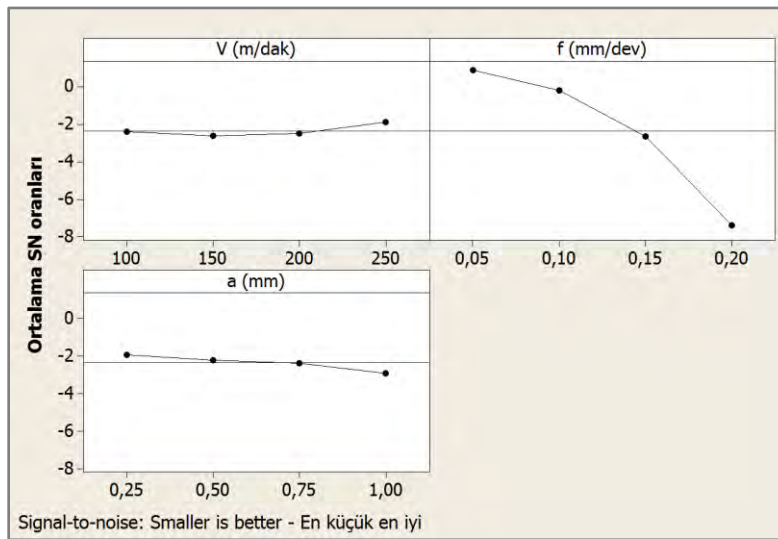
Tablo 4. S/N Yanıt Tablosu

Seviyeler	Ra			g		
	Kontrol faktörleri					
	A	B	C	A	B	C
Seviye 1''	-2,4005	0,8717	-1,9159	66,48	71,44	67,77
Seviye 2	-2,6115	-0,2093	-2,2085	66,48	68,09	66,74
Seviye 3	-2,4987	-2,6637	-2,3702	67,33	63,90	65,62
Seviye 4	-1,8887	-7,3983	-2,9048	64,64	61,50	64,80
Delta	0,7228	8,2700	0,9888	2,69	9,93	2,97
Sıralama	3	1	2	3	1	2

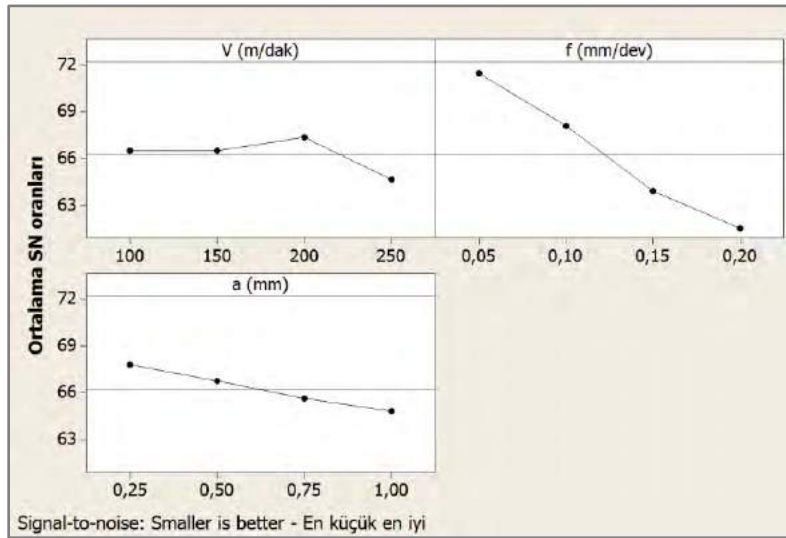
Tablo 4 incelendiğinde, hem Ra hem de g üzerinde en etkili faktörlerin sırasıyla ilerleme hızı, kesme derinliği ve kesme hızı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, yapılan varyans analizi ile doğrulanmıştır. Bununla birlikte AISI 4140 çeliğinin tormalanmasında optimum değerler Ra için kesme hızının dördüncü seviyesinde (A4), ilerleme hızının birinci seviyesinde (B1) ve kesme derinliğinin birinci seviyesinde (C1); g için kesme hızının dördüncü seviyesinde (A3), ilerleme hızının birinci seviyesinde (B1) ve kesme derinliğinin birinci seviyesinde (C1) olarak bulunmuştur.

Ra ve g için kontrol faktörlerinin optimum değerlerini gösteren ana etki grafikleri sırasıyla Şekil 2 ve Şekil 3’de verilmiştir. Ana etki grafiğinde de en büyük S/N değerleri, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. İki şekilden de görüldüğü gibi Ra ve g için optimum değerler farklı kesme parametrelerinde elde edilmiştir. Buna göre Ra için optimum değerler 250 m/dak kesme hızı, 0,05 mm/dev ilerleme hızı ve 0,25 mm kesme derinliğinde elde edilirken g için 200 m/dak kesme hızı, 0,05 mm/dev ilerleme hızı ve 0,25 mm kesme derinliği optimum sonuçları vermiştir.

Kesme kuvvetleri üzerinde, kontrol faktörlerinin etki seviyelerini belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir. Burada, her bir değişkenin önem seviyesini gösteren F değerleri ve yüzde etki oranları görülmektedir. Bu analiz % 95 güvenilirlik ve %5 önem seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol faktörlerinin etkisi F değerlerinin karşılaştırılmasıyla belirlenir. F değeri en büyük olan faktör, sonuca en fazla etki eden faktör olarak kabul edilir.



Şekil 2. S/N Oranları İçin Ana Etki Grafiği - Ra



Şekil 3. S/N Oranları İçin Ana Etki Grafiği - g

Tablo 5. Ra ve g için ANOVA Tablosu

Ra							g						
KF	DF	SS	MS	F	P	PCR	KF	DF	SS	MS	F	P	PCR
V	3	0,07788	0,02596	0,70	0,586	1,37	V	3	0,0000000	0,0000000	3,99	0,070	4,54
f	3	5,27087	1,75696	47,28	0,000	92,63	f	3	0,0000008	0,0000003	78,23	0,000	88,96
a	3	0,11847	0,03949	1,06	0,432	2,08	a	3	0,0000001	0,0000000	5,71	0,034	6,50
Hata	6	0,22295	0,03716			3,92	Hata	6	0,0000000	0,0000000			0,00
Toplam	15	5,69017					Toplam	15	0,0000009				

Varyans analizi sonuçlarına göre, yüzey pürüzlülüğünü etkileyen en önemli parametrenin %92,63'lük oranla ilerleme hızı olduğu görülmüştür. Kesme derinliği ise % 2,08'lik oranla ilerleme hızından sonra etkili olan parametre olmuştur. Kesme hızının % 1,37'lik oran ile Ra üzerinde çok düşük seviyelerde etkili olduğu görülmüştür. Titreşim üzerindeki en etkili parametreler ise % 88,96 ile ilerleme hızı, % 6,50 ile kesme derinliği ve % 4,54'lük oran ile kesme hızı olmuştur. Görüldüğü gibi her iki çıktı parametresi için de en etkili kesme parametresi ilerleme hızı olmuştur. Yapılan varyans analizi ile Tablo 4'teki S/N yanıt tablosu ile Şekil 2 ve Şekil 3'deki ana etki grafiklerinin sonuçları doğrulanmıştır.

Yapılan deneysel çalışmada yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerlerinin optimal sonuçları elde edilmiş ve varyans analizi yapılarak sonuç üzerinde etkisi olan parametrelerin yüzde dağılımları belirlenmiştir. Optimizasyon işleminin son adımı, doğrulama deneylerinin yapılması ve optimizasyon işleminin geçerliliğinin test edilmesidir. Taguchi optimizasyonu sonucunda optimal değerleri veren parametre grubu bazen mevcut deneylerden herhangi biri olabilirken, bazen ise yapılan deneylerin haricinde bir deney olabilmektedir. Yapılan çalışmada, hem Ra hem de g için optimum sonuca mevcut deneylerden farklı olarak sırasıyla A4B1C1 ve A3B1C1 deney şartlarında ulaşılmıştır. Bu yüzden doğrulama deneyleri gerçekleştirilmiştir. Optimum kesme şartlarındaki Ra ve g değerlerinin hesaplanmasında, Denklem (2)-(5) kullanılmıştır [21]. Bu denklemler kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda, optimum şartlar için Ra ve g için sırasıyla 0,82 µm ve 0,0001978 m/s² olarak bulunmuştur.

$$Ra - \eta_G = \bar{\eta}_G + (\bar{A}_4 - \bar{\eta}_G) + (\bar{B}_3 - \bar{\eta}_G) + (\bar{C}_1 - \bar{\eta}_G) \quad (2)$$

$$g - \eta_G = \bar{\eta}_G + (\bar{A}_3 - \bar{\eta}_G) + (\bar{B}_3 - \bar{\eta}_G) + (\bar{C}_1 - \bar{\eta}_G) \quad (3)$$

$$F_{Ra} = 10^{-\eta_G / 20} \quad (4)$$

$$F_g = 10^{-\eta_G / 20} \quad (5)$$

Burada η_G , optimum seviyeler için hesaplanan S/N oranını, $\bar{\eta}_G$, tüm değişkenlerin S/N oranlarının ortalamasını, \bar{A}_3, \bar{A}_4 , A faktörünün optimum seviyedeki S/N oranını, \bar{B}_1 , B faktörünün optimum seviyedeki S/N oranını, \bar{C}_1 , C faktörünün optimum seviyedeki S/N oranını ve F_{Ra}, F_g , optimum seviye için hesaplanan yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerini ifade etmektedir. Doğrulama deneylerinden elde edilen sonuçlar, yapılan optimizasyonun başarısını yansıtmaktadır. Hesaplanan optimum Ra ve g değerleri ve doğrulama deneyleri sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Doğrulama deneyi sonucunda optimum şartlar için Ra ve g değerleri sırasıyla 0,80 µm ve 0,0001796 m/s² olarak ölçülmüştür.

Tablo 6. Hesaplanan ve Doğrulama Deneyi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Hesaplanan değerler		Doğrulama deneyi	
Ra _{cal} (µm)	g _{cal} (m/s ²)	Ra (µm)	g (m/s ²)
0,82	0,0001978	0,80	0,0001796

Tablo 6'daki yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerleri karşılaştırıldığında, Ra için % 97,56 oranında ve g için % 90,79 oranında yüksek yakınsama değerlerinin elde edildiği görülmektedir. Bu bağlamda doğrulama deneyi sonuçları ile Taguchi yaklaşımından elde edilen sonuçlar arasındaki farkın göz ardı edilebilecek bir seviyede olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, Taguchi optimizasyonunun 0,05 anlamlılık düzeyinde başarıyla uygulandığını söylemek mümkündür.

4. SONUÇLAR

Bu çalışmada, AISI 4140 ıslah çeliğinin farklı kesme hızı (100, 150, 200, 250 m/dak), ilerleme hızı (0,05, 0,10, 0,15, 0,20 mm/dev) ve kesme derinliği (0,25, 0,50, 0,75, 1 mm) kombinasyonlarında işlenmesi için bir dizi tornalama deneyi gerçekleştirilmiştir. Deneyler Taguchi L₁₆ ortogonal dizinine göre tasarlanarak 64 deney yerine 16 deney ile optimal yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerlerine daha kısa sürede ulaşılmış, bu sayede zaman ve maliyetten kazanımlar elde edilmiştir. Bununla birlikte varyans analizi ile kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü ve titreşim üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Yapılan doğrulama deneyleri ile optimizasyonun geçerliliği test edilmiştir. Bu bağlamda elde edilen sonuçları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Taguchi analizi sonucu, yüzey pürüzlülüğü için kesme hızının dördüncü seviyesi olan 250 m/dak, ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,05 mm/dev ve kesme derinliğinin birinci seviyesi olan 0,25 mm değerlerinde en düşük yüzey pürüzlülüğü değerlerine ulaşılmıştır. Bununla birlikte titreşim için optimal değerlere kesme hızının üçüncü seviyesi olan 200 m/dak, ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,05 mm/dev ve kesme derinliğinin birinci seviyesi olan 0,25 mm değerlerinde ulaşıldığı görülmüştür.
- ANOVA sonuçlarına göre, yüzey pürüzlülüğü üzerindeki en etkili parametrenin ilerleme hızı (% 92,63), daha sonra sırasıyla kesme derinliği (% 2,08) ve kesme hızı (% 1,37) olduğu görülmüştür. Titreşim üzerindeki en etkili parametre ise ilerleme hızı (% 88,96), daha sonra sırasıyla kesme derinliği (% 6,50) ve kesme hızının (% 4,54) olduğu görülmüştür.
- Optimum kesme şartlarındaki yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerleri sırasıyla hesaplamalar ve doğrulama deneyleri sonucu yüzey pürüzlülüğü için 0,82 µm ve 0,80 µm, titreşim için 0,0001978 m/s² ve 0,0001796 m/s² olarak bulunmuştur.

Optimizasyon sonuçlarına göre, AISI 4140 ıslah çeliğinin tornalama işlemindeki optimum yüzey pürüzlülüğü ve titreşim değerlerinin belirlenmesinde, Taguchi deneysel tasarım metodunun başarılı bir şekilde uygulanabileceği görülmüştür.

5. KAYNAKLAR

- [1]. Kam M. (2016). Kriyojenik işlem görmüş millerin dinamik davranışlarının deneysel analizi. Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim dalı, Düzce.
- [2]. Kam M, Saruhan H, Kara F. (2016). Isıl işlem görmüş millerin dinamik davranışlarının deneysel analizi. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 5(1):80-90.
- [3]. Yılmaz V. (2009). Frezeleme uygulamalarında işleme parametrelerinin sebep olduğu titreşimlerin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Ankara.
- [4]. Sadettin O, Ali Osman E, Necip C, Ersan A. (2006). Tool wear evaluation by vibration analysis during end milling of AISI D3 cold work tool steel with 35 HRC hardness. 2DTE International, 121-126.
- [5]. Taşkesen A, Ercan Y. (2003). Dik kesme işlemi sırasında takım tezgâhı titreşimlerinin ve kararlılığının bir serbestlik dereceli kesme modeli ile nonlineer analizi ve tırlamanın tahmini. 11. Makina Teorisi Sempozyumu,; 503-515.
- [6]. Wiercigroch M. (1997). Chaotic vibration of a simple model of the machine tool-cutting process system. Journal of Vibration and Acoustics, 119(3): 468-475.
- [7]. Karayel B, Nalbant M. (2014). Ç 4140 malzemesinin tornalamasında ilerleme, kesme hızı ve kesici takımın yüzey pürüzlülüğü, takım ömrü ve aşınmaya etkileri. Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi, 11(3): 11-26.
- [8]. Özel T, Karpat Y, Figueira L, and Paulo Davim J. (2007). Modelling of surface finish and tool flank wear in turning of AISI D2 steel with ceramic wiper inserts. Journal of Mat. Processing Technology, 189: 192-198.
- [9]. Göloğlu C, Arslan Y. (2009). Zig zag machining surface roughness modelling using evolution ary approach. Journal of Intelligent Manufacturing, 20: 203-210.
- [10]. Günay M, Yücel E. (2013). Application of taguchi method for determining optimum surface roughness in turning of high-alloy whitecast iron. Measurement, 46: 913-919.
- [11]. Köklü U. (2013). Optimisation of machining parameters in interrupted cylindrical grinding using the Grey-based Taguchi method. International Journal of Computer Integrated Manufacturing, 26(8): 696-702.
- [12]. Senthilkumar D, Rajendran I. (2012). Optimization of deep cryogenic treatment to reduce wear loss of 4140 steel, Materials and Manufacturing Processes, 27(5): 567-572.
- [13]. Tosun N, Cogun C, Tosun, G. (2004). A study on kerf and material removal rate in wire electrical discharge machining based on Taguchi method. Journal of materials processing technology, 152(3), 316-322.
- [14]. Choudhury S K, Sharath M S. (1995). On-line control of machine tool vibration during turning operation. Journal of materials processing technology, 47(3-4), 251-259.
- [15]. Pınar A. M, Fırat K. (2016), AISI 4140 Çeliğin Çok Yönlü Takımla Tornalanmasında Yüzey Pürüzlülük Performansının Optimizasyonu. Politeknik Dergisi, 19(4): 491-498.
- [16]. Çakan A, Özocakçioğlu A. (2016). AISI 4140 Çeliğin Tornalanmasında Kesme Parametrelerinin Kesici Uç Aşınmasına Etkisi. Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi, 13(4): 9-18.
- [17]. Pınar A. M, Fırat K, Pınar A. F, Filiz S. (2012). Kanal torna kaleminin yüzey pürüzlülük performansının optimizasyonu, 3. Ulusal Talaşlı İmalat Sempozyumu, 240-250, Ankara.
- [18]. Karabatak M, Kara F. (2016). AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin sert tornalanmasında yüzey pürüzlülüğünün deneysel optimizasyonu, Politeknik Dergisi, 19(3), 349-355.
- [19]. Turgut E, Dikici A. (2011). Optimization of design parameters of Co-axial heat exchanger with Taguchi Method. 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), 278-281, Elazığ.
- [20]. Masmiati N, Sarhan Ahmed A. D. (2015). Optimizing cutting parameters in inclined end milling for minimum surface residual stress - Taguchi approach. Measurement, 60, 267-275.
- [21]. Yücel E, Saruhan H. (2017). Design optimization of rotor-bearing system considering critical speed using Taguchi method. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering, 231(2), 138-146.

T/M YÖNTEMİYLE FARKLI KOŞULLARDA ÜRETİLMİŞ AISI 303-L PASLANMAZ ÇELİĞİN MEKANİK VE MİKROYAPISAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF MECHANICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF AISI 303-L STAINLESS STEEL PRODUCED IN DIFFERENT CONDITIONS BY P/M METHOD

Ersan MERTGENÇ
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksekokulu
ersanmertgenc@aku.edu.tr

Yusuf KAYALI
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
ykayali@aku.edu.tr

Şükrü TALAŞ
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
stalas@aku.edu.tr

ÖZET: Paslanmaz çelikler içeriklerinde bulunan yüksek miktarda krom, nikel ve diğer alaşım elementlerinin varlığından dolayı üstün mekanik özelliklere sahiptirler. Bu üstün özellikleri sebebiyle sağlıktan gıdaya, gemicilikten otomotive birçok endüstriyel uygulamada kullanılmaktadırlar. Genellikle sanayide sac, levha, çubuk, profil, boru gibi standart şekillerde üretilerek kullanılmakta olup, üretimde toz metalürjisi gibi farklı üretim yöntemleri ile imalatı oldukça sınırlı kalmaktadır.

Bu çalışmada ileri teknoloji malzemelerinin imalatında kullanılan toz metalürjisi yöntemi ile içeriğindeki sülfür oranı sayesinde şekillendirilebilirliği yüksek olmasına rağmen, sanayide diğer paslanmaz çelik standartlarına göre dar kullanım alanına sahip AISI 303 L (EN 1.4305) standartındaki malzemenin üretiminde farklı basınçlar kullanılarak mikroyapı ve sertlik değerleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Artan basınç miktarı ile tane boyutlarının küçülmesine rağmen sertliklerinde kayda değer bir artışın olmadığı gözlemlenmiştir. Mikroyapı incelemelerinde ise toz metalürjisi yöntemiyle üretilen numunelerde östenitik yapının değişmediği ve yer yer boşlukların bulunduğu tespit edildiği için ayrıca katı hacim yüzdesi hesaplanmıştır.

Anahtar sözcükler: toz metalürjisi, paslanmaz çelik, mikroyapı, sertlik

ABSTRACT: Stainless steels have superior mechanical properties due to the presence of high amounts of chromium, nickel and other alloying elements present in their contents. Due to their superior properties, they are used in many industrial applications such as health, food, shipping and automotive. Generally it is produced in standard shapes such as hair, plate, rod, profile, pipe in industry and production is very limited with different production methods such as powder metallurgy in production.

In this study, microstructure and hardness values were compared with different pressures in the production of AISI 303 L (EN 1.4305) standard material which has narrow use area according to other stainless steel standards in the industry, despite the high formability due to the sulfur content in powder metallurgy method used for manufacturing high technology materials. It has been observed that there is no significant increase in hardness, although the grain size decreases with increasing pressure. In the microstructure studies, the percentage of solid volume was calculated because the austenitic structure of the samples produced by the powder metallurgy method was not changed and voids were found to be present.

Key words: powder metallurgy, stainless steel, microstructure, hardness

GİRİŞ

Paslanmaz çelikler petrol, gaz, boru hattı ve basınç uygulamaları gibi çeşitli teknolojiler ve uygulamalar için en yaygın yapısal malzemelerdir (Silverstein and Eliezer 2017). Östenitik paslanmaz çelikler demir (Fe), nikel (Ni), krom (Cr) 'a ek olarak içeriğinde bulunan molibden (Mo), karbon (C) ve azot (N) gibi elementlerden oluşur. Bunlar manyetik olmayan ve yüksek dayanım, süneklik ve korozyon direnci gibi mükemmel özelliklerinden dolayı çeşitli endüstrilerde geniş çapta kullanılmakta olan mühendislik bileşimleridir (Okayasu and Tomida 2017).

Paslanmaz çelikler; Ferritik paslanmaz çelikler, Martenzitik paslanmaz çelikler, Östenitik paslanmaz çelikler, Ferritik-Östenitik (dubleks) paslanmaz çelikler, Çökeltme sertleşmesi uygulanabilen paslanmaz çelikler olmak üzere beş grube ayrılmaktadır (Soncu 2008). Toplam paslanmaz çelik üretimi içinde ostenitik çeliklerin payı yaklaşık %65-70'tir (Seriacopi *et al.* 2016).

AISI 303 L östenitik paslanmaz çeliği içeriğindeki yüksek miktardaki sülfür oranından dolayı işlenebilirliği kolay olmasına rağmen, içeriğindeki malzeme oranlarının homojen dağılımlarının ayarlanmasının güçlüğünden dolayı üretimi zor ve korozyon direnci de diğer östenitik çeliklere nisbeten daha düşüktür. AISI 303 L Paslanmaz çeliği genellikle otomotiv parçalarının üretiminde kullanılmaktadır (Jirapattarasilp and Kuptanawin 2012).

Toz metalurjisi (T/M), metal veya seramik tozların üretimi ile bu tozların mekanik ve termik etkilerle birleştirilerek parça haline getirilmesi işlemidir. Toz metalurjisi yöntemiyle parça üretimi günümüzde çok yaygın olarak kullanılmakta olup, giderek bilinen klasik üretim yöntemlerine alternatif olmaktadır (Güven 2011). Üretilen parça türü göz önünde bulundurulduğunda üretilen parçaların büyük çoğunluğunu demir esaslı parçalar teşkil etmektedir ve genellikle otomotiv endüstrisi tarafından kullanılmaktadır. Günümüzde sürekli olarak yeni ve nitelikli yöntem ve malzemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Toz metalurjisi yönteminin çeşitlilik, malzeme tasarrufu, karmaşık şekillerde parça üretimi, mikro yapısal ve kimyasal homojenlik gibi özelliklerinden dolayı, ileri malzemelerin üretiminde önemi giderek artmaktadır. Yakın toleransta parça üretimi ile malzeme tasarrufu ve düşük enerji tüketimine bağlı olarak seri üretim maliyetleri düşüktür (Ay ve Haşçalık 2005).

Günümüz gelişen endüstrisi açısından yüksek çalışma performansı ve kaliteye sahip parçaların tek etapta talaşlı işleme gerek duyulmaksızın üretilmesi önem kazanmaktadır. Söz konusu veri bir parçanın mekanik özellikleri ve buna ek olarak fiziksel-kimyasal özellikleri, çalışma koşulları altında elverişli ve tekrarlanabilir üretim devamlılığının sağlanması açısından önemli bir rol oynamaktadır. Konvansiyonel üretim teknikleri (döküm, plastik şekil verme) ile parça üretimine iyi bir alternatif olan toz metalurjisi işlemleri ile parça üretimi, bu açıdan endüstriyel anlamda belirli bir uygulama alanına hizmet vermektedir (Ak 2014).

T/M yönteminin genel olarak avantajları ise; Yüksek malzeme kullanım oranı, düşük malzeme kaybı, yüksek üretim hızları, düşük maliyet, düzgün yüzey, yakın tolerans değerlerinin elde edilmesi, karmaşık şekilli parçaların imalatı, yüksek ergime sıcaklığına sahip metallerin imalatı, yüksek yoğunluğa sahip parça üretimi, metal matriks kompozit ve metal alaşımları üretimi, üstün mikro yapısal özelliklere sahip parça üretimi, belirli derecede gözeneklilik ve geçirgenlik şeklinde sıralanabilir (Karagöz *et al.* 2009).

DENEYSEL ÇALIŞMALAR

Bu araştırmada, AISI 303L paslanmaz çelik tozu Alfa Aesar marka ve -140 mesh boyutunda (Fe:Cr:Ni; 70:17:13) kullanılmıştır. Malzeme tek bileşenli olduğu için herhangi bir karıştırma işlemine tabi tutulması gerekmemiştir. Üretilen her bir numune için 7gr toz kullanılmıştır. Ölçümü yapılan numuneler şekil 1'deki Ø22 mm çapındaki kalıpta, tek eksenli hidrolik pres yardımı 100 Mpa ve 130 Mpa basınçlarında, 5 saniye bekleme süre ile her bir şarttan 3'er adet üretilmiştir.



Şekil 1. Metal kalıp

Üretimi gerçekleştirilen numuneler için sinterleme sıcaklığı 1100 °C, sinterleme süresinde 2 saat olarak belirlenilerek işlem koruyucu (argon) gaz altında gerçekleştirilmiştir.

Numunelerin Mikroyapı İncelemeleri

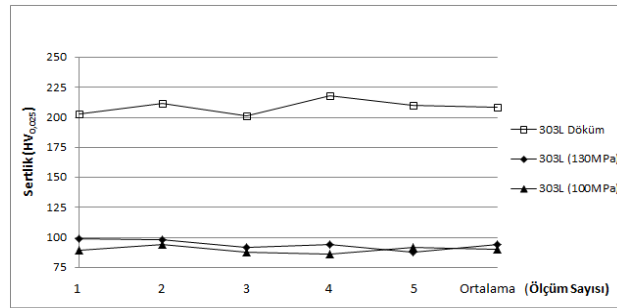
Fırından alınan numuneler ortasından kesilerek bakalite alınmış ve kesilen yüzeyler, diğer iki numunede ise yatay dairesel yüzeyler sırasıyla 120, 240, 400, 600, 800, 1000 ve 1200 grid boyutundaki sulu zımpara ile zımparalama işlemine tabi tutulmuş, bu işlemlerin sonunda da 1 mikron boyutundaki alümina ile parlatma yapılmıştır. Yüzeyi parlatılan numuneler 1 molar HCl, 1 molar HNO₃ ve 1 molar H₂O'dan oluşarak hazırlanan asidik paslanmaz çelik dağılayıcısı ile dağılama işlemine tabi tutulmuştur. Sertlik ölçümleri (Vickers) Shimadzu HMV-2L Model mikrosertlik cihazı kullanılarak, ölçümler 25 gr değerindeki yük altında 15 saniye süre ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde hazırlanan numuneler ile çubuk şeklinde hazır alınan malzemelerin karşılaştırmalı olarak mikroyapı ve analiz sonuçları incelenmiştir.

Sertlik Analizi

Elde edilen sertlik sonuçlarına ait veriler şekil 2'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde hazır döküm numunenin sertliği 203-218 HV aralığında ortalama 209 HV, 130 MPa basınç altında basılmış numunenin sertliği 88-98 HV aralığında ortalama 94 HV ve 100 MPa basınç altında basılmış numunenin sertliği ise 86-94 HV aralığında ortalama 90 HV olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2. Sertlik grafiği

Mikroyapı Analizi

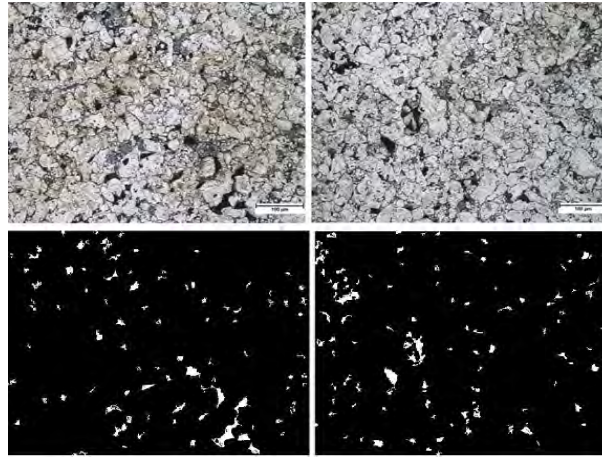
Mikroyapı incelemesi yapılan AISI 303L döküm numuneye ait görüntüler şekil 3'de, T/M yöntemiyle AISI 303L tozlarından 130 MPa basınçta üretilmiş numuneye ait görüntüler şekil 4'de ve T/M yöntemiyle AISI 303L tozlarından 100 MPa basınçta üretilmiş numuneye ait görüntüler ise şekil 5'de verilmiştir. Ayrıca T/M yöntemiyle üretilmiş numunelerden elde edilen görüntülerden MATLAB programı kullanılarak katı hacim yüzdesi oranları hesaplanılmış, mikroyapı görüntüleri ile programın ekran görüntüleri eşleştirilerek verilmiştir.



Şekil 3. 303-L Döküm Malzeme Mikroyapı Görüntüsü



Şekil 4. AISI 303L 130MPa Basınçla Üretilen Numunenin Mikroyapı Görüntüsü



Şekil 5. AISI 303-L 100 Mpa Basınçla Üretilen Numunenin Mikroyapı Görüntüsü

TARTIŞMA ve SONUÇLAR

1. Sinterleme sonrası yüzeyde oksit tabakası oluştuğu tespit edilmiş olup, koruyucu gazın(Argon) daha yoğun olması durumunda tabakanın azalabileceği düşünülmektedir.
2. Gerek döküm gerekse T/M yöntemiyle üretilen numunelerde matris yapının östenitik olarak kaldığı herhangi bir değişimin olmadığı, sinterleme sıcaklığı, süresi ve basınç kuvvetinden etkilenmediği tespit edilmiştir.
3. T/M yöntemiyle üretilen numunelerde pres basınç kuvvetinin artmasıyla tanelerin daha ufak olduğu gözlemlenilmiştir. Daha yüksek basınçlar denenerek ve basınç kuvvet farkının 30 MPa dan büyük seçilmesi ile meydana gelecek değişimlerin daha net tespit edilebileceği düşünülmektedir.
4. Sertlik değerlerinin T/M yöntemiyle üretilen numunelerde döküm malzemeye oranla daha düşük olduğu, 130 MPa ile üretilen numunelerin 100 MPa ile üretilen numunelerin sertlik değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fakat daha yüksek basınç kuvvetleri uygulanarak yapılacak çalışmalarda daha spesifik sayısal sonuçlar elde edilebileceği aşikar olduğu görülmektedir.
5. Yapıda katı hacim oranı 130 MPa basınçta üretilen numunelerde ortalama (%1,4), 100 MPa basınçta üretilen numunelerde ise ortalama (%3,14) olduğu tespi edilmiştir. Uygulanan kuvvetin artışı ile doğru orantılı olarak porozitenin azaldığı görülmektedir. Bu oranda en önemli değişkenin baskı kuvveti olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ak, H.D. (2014). Geleneksel toz metalurjisi yöntemiyle üretilen AISI 304L ve AISI 316L östenitik paslanmaz çeliklerin özelliklerine sinterleme koşullarının etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ay, M. and Haşçalık, A. (2005). An Investigation on abrasive wear behaviour of Fe-C-Mo-FeCr composite produced by powder metallurgy. *Sigma*, 23/1: 133-140.
- Güven, Ş.Y. (2011). Toz Metalurjisi ve Metalik Köpükler. *SDU Teknik Bilimler Dergisi*, 1/2: 22-28.
- Jirapattarasilp, K. and Kuptanawin, C. (2012). Effect of turning parameters on roundness and hardness of stainless steel: SUS 303. *AASRI Procedia*, 3: 160-165.
- Karagöz, Ş., Yamaoğlu, R. and Atapek, Ş.H. (2009). Metalik Toz İşleme Teknolojisi ve Prosesleme Kademeleri Açısından Parametrik İlişkiler. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt:XXII-3: 77-87.
- Okayasu, M. and Tomida, S. (2017). Phase transformation system of austenitic stainless steels obtained by permanent compressive strain. *Materials Science and Engineering: A*, 684: 712-725.
- Seriacopi, V., Fukumasu, N.K., Souza, R.M. and Machado, I.F. (2016). Analysis of Abrasion Mechanisms in the AISI 303 Stainless Steel: Effect of Deformed Layer. *Procedia CIRP*, 45: 187-190.
- Silverstein, R. and Eliezer, D. (2017). Mechanisms of hydrogen trapping in austenitic, duplex, and super martensitic stainless steels. *Journal of Alloys and Compounds*, 720: 451-459.
- Soncu, M. (2008). G-X10CrNiMoNb18-10 östenitik paslanmaz çeliğin asidik çözeltilerdeki korozyon özelliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

KUTU BORLAMA YÖNTEMİYLE BORLANMIŞ AISI 303 ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİĞİN YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF SURFACE PROPERTIES OF BORONIZED AISI 303 AUSTENITIC STAINLESS STEEL BY PACK BORIDED METHOD

Ersan MERTGENÇ
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksekokulu
ersanmertgenc@aku.edu.tr

Yusuf KAYALI
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
ykayali@aku.edu.tr

ÖZET: Paslanmaz çelikler içeriklerinde bulunan yüksek krom ve nikel oranlarından korozyon dirençleri yüksektir ve sanayide birçok uygulama alanı bulmaktadırlar. Korozyon dirençlerinin yüksek olması bir avantaj sağlarken düşük sertlik, düşük aşınma direncine sahip olmaları da uygulama alanlarını kısıtlamaktadır. Malzemelerde yüzey modifikasyonu ise son dönemde araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir.

Bu çalışmada Ø20 mm çapında çubuk şeklinde üretilmiş AISI 303 (EN 1.4305) kalite paslanmaz çelik numunelerin borlama işlemi sonrası mikroyapı ve mekanik özellikleri incelenmiştir. Ticari Ekabor®-2 tozu içerisinde AISI 303 östenitik paslanmaz çelik numuneler 850 °C, 900 °C ve 950 °C sıcaklıklarında 4 saat süreyle kutu borlama yöntemiyle borlanmıştır. Borlama işlemi sonrasında oluşan borür tabakalarının yüzey morfolojileri ve faz analizleri optik mikroskop ve X-ışınları difraksiyon analizi yardımıyla yapılmıştır.

Yapılan metalografik çalışmalar AISI 303 östenitik paslanmaz çelik yüzeyinde oluşan borür tabakasının düz ve pürüzsüz bir morfolojiye sahip olduğunu göstermektedir. XRD analizleri ile çelik yüzeyinde oluşan bor tabakasının FeB, Fe₂B, FeNi ve Cr₂B fazlarının içerdiği tespit edilmiştir. Artan borlama sıcaklığı ile borür tabakasının lineer olarak arttığı belirlenmiştir. Borlanmış numunelerde, matris ile bor tabakası arasında düz bir arayüzey oluşmasına rağmen borür tabakasında zaman zaman çatlaklar oluştuğu tespit edilmiştir. Mikrosertlik değerleri incelendiğinde ise borlanmış numunelerin sertliğinin 5-8 kat arttığı gözlemlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Kutu borlama, Paslanmaz çelik, Mikrosertlik, Mikroyapı

ABSTRACT: Corrosion resistant steels have high corrosion resistance due to high chromium and nickel ratios found in their contents and they find many applications in the industry. While high corrosion resistance is an advantage, low hardness and low wear resistance limit application areas. Surface modification of materials has recently become the focus of researchers. In this study, microstructure and mechanical properties of AISI 303 (EN 1.4305) quality stainless steel specimens with a diameter of Ø20 mm were investigated after boriding. The specimens examined were subjected to solid boron treatment at 850 °C, 900 °C and 950 °C for 4 hours using commercial Ekabor®-2 dust using box boring method. Surface morphologies and phase analyzes of the boron layers formed after the boring process were performed by means of optical microscope and X-ray diffraction analysis.

Metallographic studies show that the boron layer formed on the surface of AISI 303 austenitic stainless steel has a flat and smooth morphology. XRD analysis revealed that the boron layer formed on the steel surface contained FeB, Fe₂B, FeNi and Cr₂B phases. It has been determined that the boron layer increases linearly with increasing boron temperature. In the boron samples, although there is a flat interface between the matrix and the boron layer, cracks occasionally occur in the boron layer. When the microhardness values were examined, it was observed that the hardness of the boron samples increased 5-8 times.

Key words: Pack borided, Stainless steel, Microhardness, Microstructure

GİRİŞ

Sürekli ve hızla gelişen günümüz teknolojilerinde, paslanmaz çelikler; çelik grubunda yer alan ve sanayide en geniş kullanım alanı bulan türlerindedir. Östenitik paslanmaz çelikler ise iyi mukavemet kombinasyonu, sertliği ve korozyon direncinden dolayı endüstriyel uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadırlar (Roychowdhury et al. 2012). Ancak düşük sertlik ve zayıf aşınma direncinden dolayı mühendislik alanlarında

uygulamaları sınırlıdır (Li et al. 2008). AISI 303 paslanmaz çeliklerin içeriğindeki yüksek kükürt(S) miktarından dolayı malzemedeki MnS fazları mukavemetini etkilemektedir (Fedorova et al. 2016). Bunlar genellikle otomotiv parçalarında kullanılmaktadırlar (Jirapattarasilp and Kuptanawin 2012) ve işlenebilirlikleri en düşük olan paslanmaz çeliklerdendir (Yeyen et al. 2009).

Ülkemiz, dünyada en fazla bor rezervine sahip ülkeler arasında başta gelmektedir. Bor bileşikleri üstün özelliklere sahip malzemeler olduklarından birçok araştırmacı bor ve bor bileşikleri üzerine çalışmalar yapmaktadır (Kayali et al. 2006). Son yıllarda metalik malzemelerin termo-kimyasal yöntemlerle kaplanması ilgi odağı olmuştur. Bu yöntemlerden biri olan kutu borlama işleminin diğer difüzyon esaslı yüzey işlemlerine kıyasla üstün özelliklere sahiptir (Bozkurt 1984). Kutu borlama termo-kimyasal bir difüzyon işlemi olup borun yüksek sıcaklıkta çeliğe yayınıdır (Sinha 1991, Bindal 1991). Borlama işlemi genellikle 700–1000 °C sıcaklık aralığında 1-10 saat sürelerle çeşitli borlama ortamlarında gerçekleştirilmektedir. Borlama bütün çeliklere uygulanabildiği gibi demir dışı metal ve alaşımlarına da uygulanabilmektedir (Özbek 2000, Usta 2005). Borlamanın diğer yüzey sertleştirme işlemlerine üstünlüğü, yüzey tabakasının çok sert olmasının yanında yüksek korozyon, aşınma ve yüksek sıcaklıkta oksidasyon direncine sahip olmasıdır (Bindal 1991). Borlama işleminin en önemli karakteristik özelliği elde edilen borür tabakasının çok yüksek sertlik (1400 – 3000 HV), aşınma direnci, ergime sıcaklığı ve sürtünme katsayısına sahip olmasıdır (Sinha 1991, Kayali 2013). Borür tabakası sertliğini yüksek sıcaklıklarda da (550–600 °C) muhafaza edebilmektedir. Ayrıca demir esaslı malzemelerin oksitleyici içermeyen seyreltik asitlere karşı korozyon direncini ve bu malzemelerin erozyon dirençlerini artırmaktadır (Kayali et al. 2013).

DENEYSEL ÇALIŞMALAR

Deneyisel çalışmalarda kullanılan AISI 303 paslanmaz çeliğin kimyasal bileşimi Tablo 1 de, mikroyapı fotoğrafı ise Şekil 1 de verilmiştir.

Tablo 1. AISI 303 Paslanmaz Çeliğinin Kimyasal Kompozisyonu

Çelik	C	Cr	Ni	Si	Mn	Mo	P	S	Fe
AISI 303	0.49	17,98	7.50	0.61	2.01	0.24	0.03	0.37	Kalan



Şekil 1. Aisi 303 Paslanmaz Çeliğin Optik Mikroyapısı

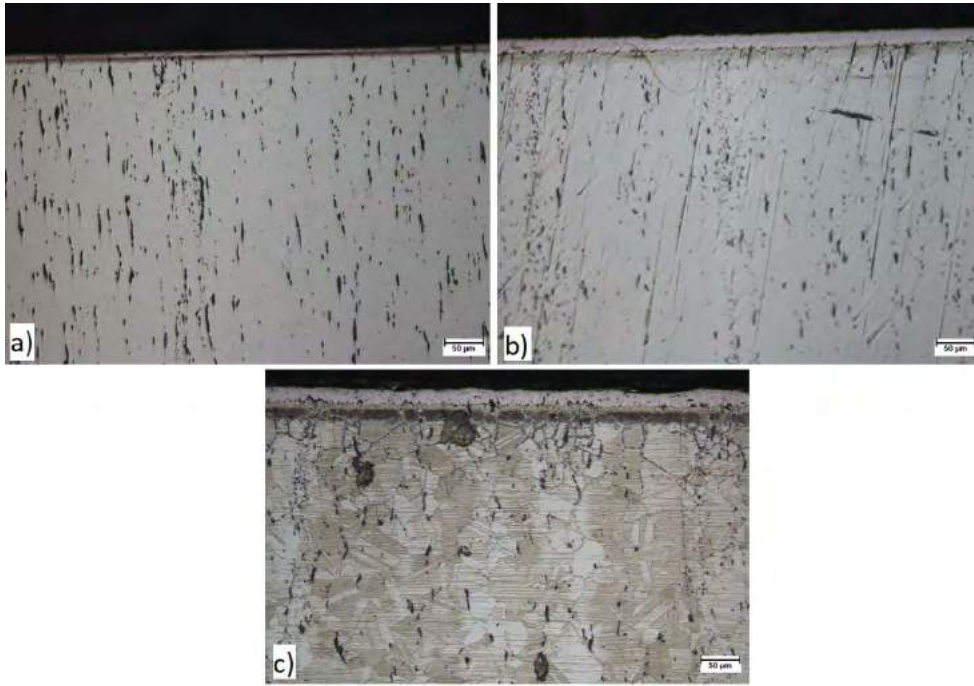
Ø20 mm çapında, 6 mm kalınlığında işlenen deney numuneleri borlama işleminden önce gerekli zımpara işlemlerinden geçirilerek 3 µm'lik elmas pasta ile parlatma işlemine tabi tutulmuştur. Deney numuneleri paslanmaz çelik kutu içerisinde Ekabor®-2 tozuna gömülmüştür. Dışarıdan oksijen akışını kesmek için yüzeye 2 mm civarında Ekrit tozu ile örtüldükten sonra potanın kapağı sıkıca kapatılarak, sıcaklığın ±1 °C hassasiyetle kontrol edilebilen 8 KW gücündeki elektrik direnç fırınına yerleştirilen kutu içerisinde 850, 900 ve 950 °C de 4 saat kutu borlama işlemine tabi tutularak borlanmıştır. Borlama işlemi sonrasında numuneler kutu içerisinde oda sıcaklığına kadar havada soğutulmuştur. Borlanan numuneler hassas kesme cihazı ile kesilmiştir. Kesilen parçaların kesiti metalografik olarak hazırlanmıştır. Yüzeyler sırasıyla 240, 320, 600, 1000 ve 1200 gritlik zımparalardan geçirilerek zımparalandıktan sonra 3 µm'lük elmas pasta ile parlatılmıştır. Daha sonra dağlanan numuneler optik mikroskop (Olympus BX-60) ve XRD analizinde (Bruker Marka D 8 Advance model x-ışınları difraktometresi) yardımıyla karakterize edilmiştir. XRD analizinde CuK_{α} ($\lambda = 1.5406 \text{ \AA}$) radyasyonu kullanılmıştır. Borür tabakalarının kalınlığı optik mikroskoba bağlı bir aparat yardımıyla ölçülmüştür.

Borlanmış numunelerin sertlik değerleri mikrosertlik cihazında (Shimadzu HM-2) 50 gr. yük altında ve 15 sn bekleme süresi ile sertlik ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Borlama işlemlerinin, borlama sıcaklığının borür tabakasının üzerine etkisi araştırılmıştır (Sinha 1991, Uslu et al. 2007, Sen et al. 2005).

BULGULAR

Metalografik inceleme

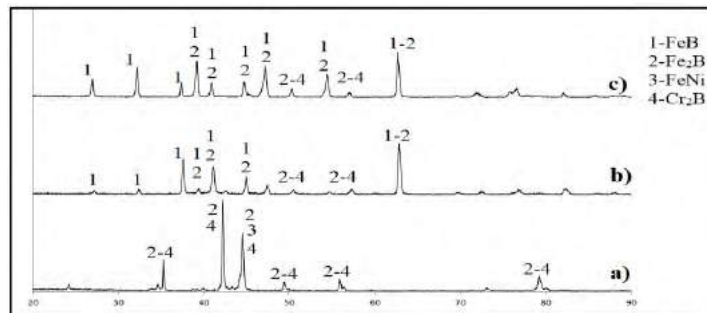
Optik incelemeleri sonucunda, AISI 303 paslanmaz çeliğinin kimyasal bileşimine göre oluşan borür tabakasının düz ve homojen yapıda olduğu Şekil 2'de görülmektedir. AISI 303 paslanmaz çeliğinde borlama sıcaklığına bağlı olarak tabaka kalınlığının arttığı tespit edilmiştir (Kayali 2013, Uslu 2007, Sen 2005). Borür tabakası, kaplama matris arayüzeyi ve matrisin belirgin bir şekilde birbirinden ayrıldığı, borür tabakasının tüm numunelerde homojen ve artan bir kalınlığa sahip olduğu, kolonsallığın işlem sıcaklığına göre farklılık arz ettiği gözlenmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. a) 850 °C, b) 900 °C, c) 950 °C 4 Saat Süreyle Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Paslanmaz Çeliğinin Optik Mikroskop Görüntüsü

X-Işınları Difraksiyon Analizi

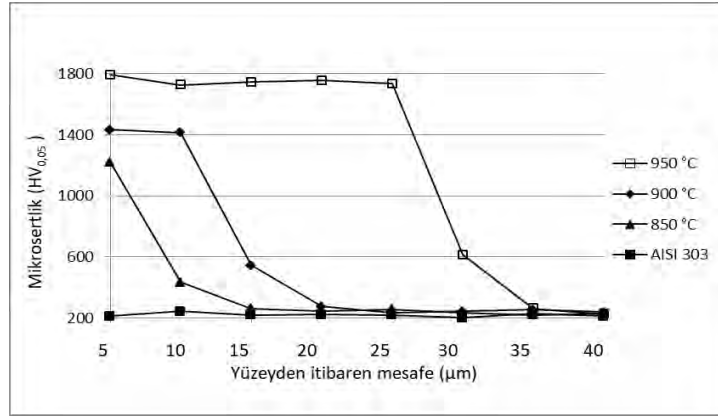
X-ışını difraksiyon analizi ile kutu borlama yöntemiyle yüzeyde oluşan kaplama tabakasının karakterizasyonu incelenmiştir. Yapılan incelemede FeB, Fe₂B, FeNi ve Cr₂B fazları tespit edilmiştir.



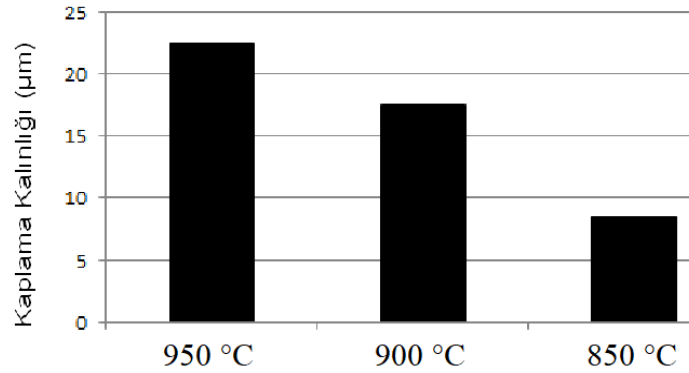
Şekil 3. a) 850 °C, b) 900 °C, c) 950 °C 4 Saat Süreyle Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Paslanmaz Çeliğinin

Tabaka Kalınlığı ve Sertlik

Metalografik olarak hazırlanan ve kesitinden incelenen numunelerin borür tabaka kalınlığı ölçümleri, numunelerin tüm kenarların dışından iç-merkeze doğru ölçülen değerlerin ortalamaları alınarak hesaplanmış, artan sıcaklığa bağlı olarak sertliğinde lineer olarak arttığı, 950 °C’de borlanan numunelerde 1.792 HV_{0.05}’ye, 900 °C’de borlanan numunelerde 1.433 HV_{0.05}’ye, 850 °C’de borlanan numunelerde ise 1.238 HV_{0.05}’ye kadar çıktığı tespit edilmiştir(şekil 4). Borlanma işlemleri sonucunda borür tabaka kalınlıkları borlama sıcaklığı ve çeliğin kimyasal bileşimine bağlı olarak 7,5 µm ile 22,5 µm aralığında(şekil 5) değiştiği belirlenmiştir (Uslu et al. 2007, Efe et al. 2008, Kayalı 2013).



Şekil 4. Kutu Borlanmış Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Çeliğinin Sıcaklığa Göre Mikrosertlik Değerleri.



Şekil 5. Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Çeliğinin Sıcaklığa Göre Tabaka Kalınlığı Değerleri

SONUÇLAR

- Kutu Borlama sonrasında yapılan mikroyapı incelemelerinde AISI 303 paslanmaz çeliği içerisinde borür tabakasının homojen bir kalınlığa sahip olduğu tespit edilmiştir.
- Artan sıcaklıkla kaplama kalınlığının lineer olarak arttığı 950 °C’de tabaka kalınlığının 22,5 µm kadar ulaşıldığı tespit edilmiştir.
- XRD analizleri sonucunda FeB, Fe₂B, FeNi, Cr₂B fazları tespit edilmiştir.
- Kutu borlama işleminin AISI 303 Paslanmaz çeliğinin yüzey sertliğini 5-8 kat aralığında arttırmıştır.

KAYNAKLAR

- Bindal, C. (1991). *Ticari Karbon Çelikleri Ve Düşük Alaşımli Çeliklerin Yüzeyine Borlamayla Seramik Kompozit Kaplama Ve Bazı Malzeme Özelliklerine Etkileri*. Doktora tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bozkurt, N. (1984). *Bor Yayınımlı İle Çeliklerde Yüzey Sertleştirme*. Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Efe, G.Ç., İpek, M., Özbek, İ., Bindal, C. (2008). *Kinetics of Borided 31CrMoV9 and 34CrAlNi7 Steels*. Materials Characterization, V:59, pp.23-31.
- Fedorova, E., Braccini, M., Parry, V., Pascal, C., Mantel, M., Roussel-Dherbey, F., Oquab, D., Wouters, Y., Monceau, D. (2016). *Comparison Of Damaging Behavior Of Oxide Scales Grown On Austenitic Stainless Steels Using Tensile Test And Cyclic Thermogravimetry*. Corrosion Science, 103: 145-156.
- Jirapattarasilp, K. and Kuptanawin, C., 2012, "Effect of Turning Parameters on Roundness and Hardness of Stainless Steel: SUS 303", Aasrı Procedia, 3:160-165.
- Kayali, Y., Güneş, İ., Ülker, Ş., Taktak, Ş., Yalçın, Y. (2006). *Borlanmış Aısı 4140 Çeliğinin Aşınma Davranışına Sıcaklığın Etkisi*. Proceedings of 11th International Materials Symposium, April 19-21, 2006, Denizli, Türkiye, (377 -381)
- Kayali, Y. (2013). *Investigation of the Diffusion Kinetics of Borided Stainless Steels*. The Physics of Metals and Metallography, Vol. 114(12), 1061-1068.
- Kayali, Y., Gokce, B., Mertgenc, E., Colak, F., Kara, R. (2013). *Analysis of Wear Behaviours of Borided AISI 52100 Steel With The Taguchi Method*. Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 19, No 3, 365–376.
- Li, G-J., Peng, Q., Li, C., Wang, Y., Gao, J., Chen, S-Y., Wang, J., Shen, B-L., 2008, "Effect Of DC Plasma Nitriding Temperature On Microstructure And Dry-Sliding Wear Properties Of 316L Stainless Steel", *Surface and Coating Technology*, 202-12, 2749-2754.
- Roychowdhury, S., Kain, V., Matcheswala, A., Bhandakkar, A., 2012, "σ-Phase Induced Embrittlement In Titanium Containing Austenitic Stainless Steel Tie-Bars In A Condenser", *Engineering Failure Analysis*, 25, 123-132.
- Sen, S., Sen, U., Bindal, C., 2005, The growth kinetics of borides formed on boronized AISI 4140 steel, *Vacuum* 77, 195–202.
- Sinha, A.K. (1991). *Boriding(Boronising)*, ASM Handbook, Heat Treating, J., Vol:4, pp.437-447
- Uslu, I., Cömert, H., İpek, M., Celebi, F.G., Özdemir, O. Bindal, C., 2007, A comparison of borides formed on AISI 1040 and AISI P20 steels, *Materials& Design* 28-6 1819–1826.
- Yeyen, H.E., Korkut, I., Turgut, Y., Çiftçi, I., 2009, "Aısı 303 Ostenitik Paslanmaz Çeliklerin İşlenmesinde Kesme Hızı Ve İlerlemenin Kesme Kuvvetleri ve Yüzey Pürüzlülüğü Üzerindeki Etkileri", 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09), 13-15 Mayıs 2009, Karabük, Türkiye.

ZAMAN VE BAŞARI AÇISINDAN NESNE ALGILAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF OBJECT DETECTION METHODS FROM TIME AND SUCCESS

Murat SELEK
Selçuk Üniversitesi
mselek@sencuk.edu.tr

Yavuz Selim TAŞPINAR
Selçuk Üniversitesi
yavuzselimtaspinar@gmail.com

Serkan Örucü
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
srknorucu@kmu.edu.tr

ÖZET: Çalışmada nesne tespit algoritmalarından haar cascade, Local Binary Pattern ve Histogram Oriented Gradients görüntüden nesne tespiti için kullanılmıştır. Amacımız bu üç algoritmanın nesne tespit etme yeteneğini test etmek ve bu üç algoritmayı birbiri ile karşılaştırmaktır. Karşılaştırma hem başarı hemde çalışma zamanı olarak iki şekilde yapılmıştır. Görüntü olarak herhangi ortamlardaki insan resimleri kullanılmıştır. Rastgele seçilen resimler arasında yapılan testler sonucunda nesne tespit başarısı Haar Cascade için %40, LBP için %40 ve HOG için %90 olarak tespit edilmiştir. Çalışma zamanı açısından kıyaslandığında Haar Cascade 0,718, LBP 0,723, HOG 0,738 saniyede nesnelere tespit edebilmiştir. HOG' in çalışma zamanı biraz daha uzun olmasına rağmen tespit başarısı diğer algoritmalara göre daha yüksektir.

Anahtar sözcükler: nesne tespit, haar cascade, lbp, hog

ABSTRACT: In our study, object detection algorithms have been used for object detection from cascade, Local Binary Pattern and Histogram Oriented Gradients images. Our goal is to test the object detection ability of these three algorithms and compare these three algorithms with each other. The comparison was made in two ways as both success and working time. Human images in any medium are used as images. As a result of the tests among the randomly selected images, the object detection performance was determined as 40% for Haar Cascade, 40% for LBP and 90% for HOG. When compared in terms of runtime, Haar Cascade was able to detect objects at 0.718, LBP 0.723, HOG at 0.738 seconds. Although the operating time of the HOG is slightly longer, the detection performance is higher than other algorithms.

Key words: object detection, haar cascade, lbp, hog

GİRİŞ

Nesne tespit algoritmaları bilgisayarla görme uygulamalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Haar Cascade, LBP ve HOG birbirinden farklı teknikleri kullanan algoritmalarıdır. Üç algoritmanın eğitiminde aynı veriseti kullanılabilir. Çalışmamızda insan resimleri bulunan Inria Person Dataset[1] kullanılmıştır. Veriseti içerisinde negatif ve pozitif resimler bulunmaktadır. Negatif resimler nesnenin olmadığı, pozitif resimler ise nesnenin bulunduğu resimleri içerir. Python programla dili ve çalışmada kullanılan algoritmaları içeren OpenCV görüntü işleme kütüphanesi kodlamada kullanılmıştır.

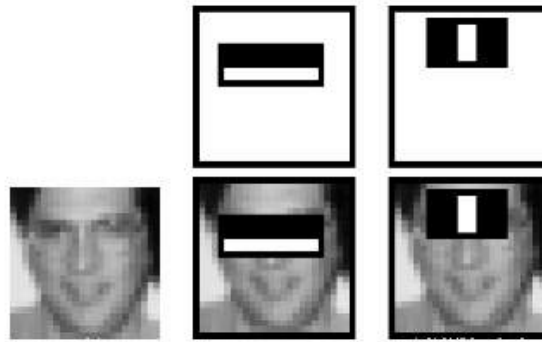
Bildirinin diğer bölümlerinde Haar Cascade, LBP ve HOG algoritmaları hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Sonraki bölümlerde kullanılan yöntem açıklanarak elde edilen bulgular ve sonuçlar aktarılmıştır.

YÖNTEM

Python proramlama dili ve OpenCV ile uygulama gerçekleştirilmiştir. OpenCV görüntü işleme kütüphanesi kullandığımız üç algoritmayı da içermektedir. Veriseti eğitim ve test için iki parçadan oluşmaktadır. Eğitim için olan kısmı uygulama yazılımına girdi olarak verilmiştir. Her biri farklı teknikle çalışan algoritmalar ile eğitim tamamlanmıştır. Bu algoritmalar ve hesaplama yöntemleri hakkında bilgiler aşağıdaki başlıklarda verilmiştir.

Haar Cascade

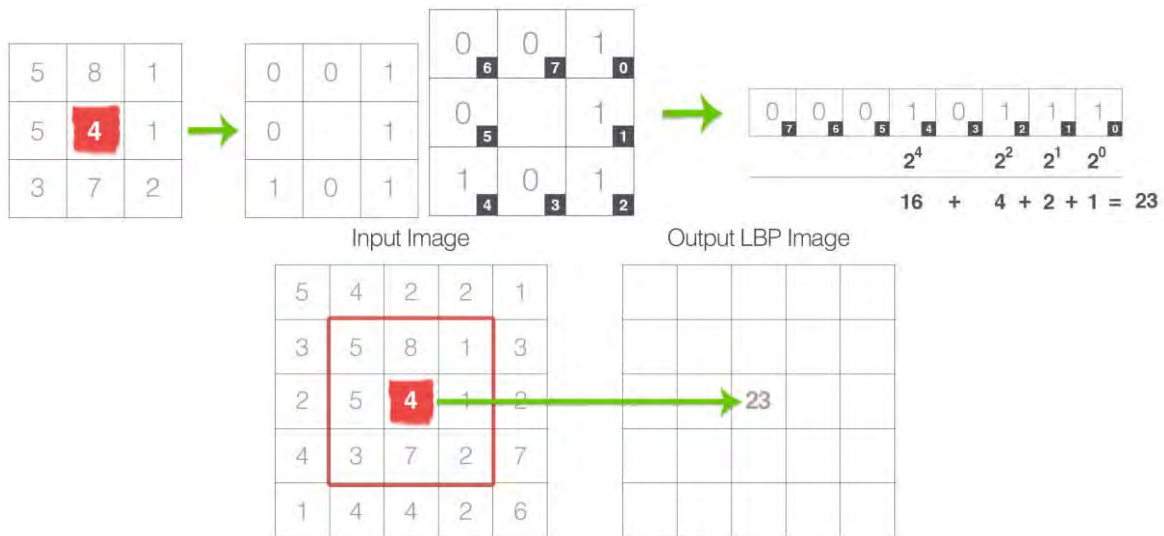
Haar Cascade algoritması son zamanlarda çok çeşitli çalışmalar yapılmıştır. İnsan yüz tespitinde oldukça başarılı olan Haar algoritması ortamların doluluk tespitinde[2], araç tespitinde[3][4] kullanılmaktadır. Algoritmanın yüz tespitinde[5], göz tespitinde[6] başarısını arttırmak içinde çalışmalar devam etmektedir. Haar özellikleri dikdörtgensel bölgelerin farkını alarak oluşur. Beyaz bölgelerin piksel değerlerinin toplamı, siyah bölgelerden piksel değerlerinin toplamından çıkarılarak özellik çıkarılır[3]. Beyaz ve siyah dikdörtgensel bölgeleri şekil 1.'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Haar Cascade Özellik Çıkarıcı Dikdörtgensel Bölgeleri

Local Binary Pattern

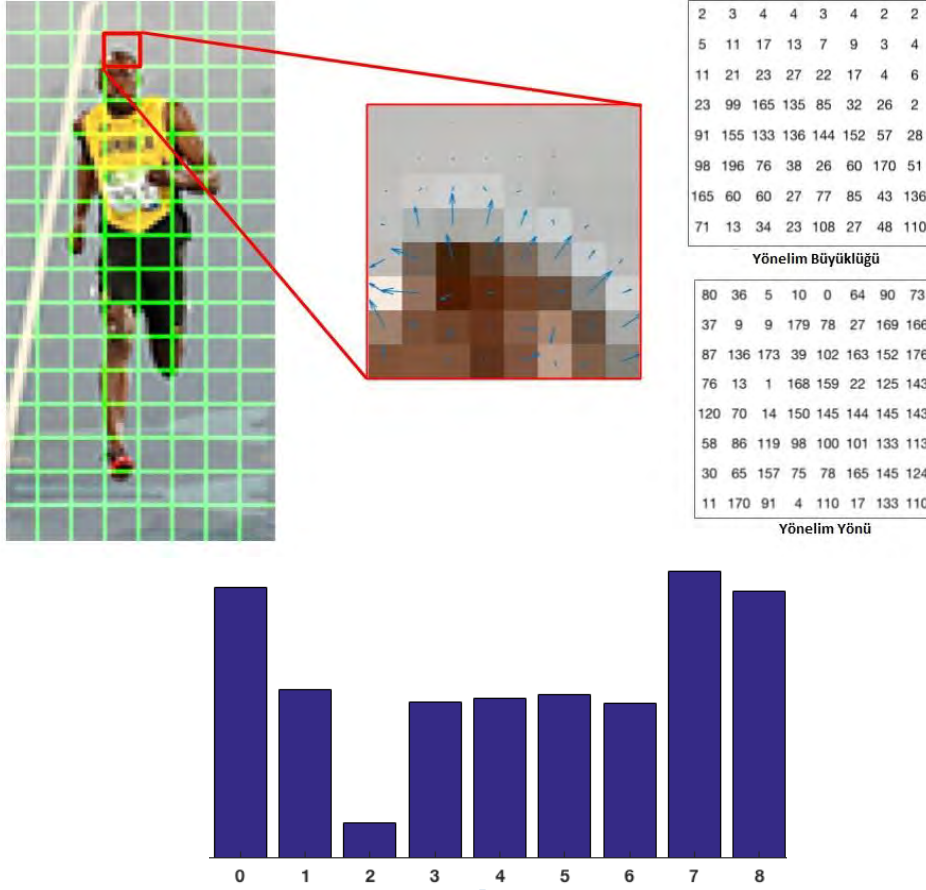
LBP bir merkez pikselin etrafındaki pikseller ile karşılaştırılması şeklinde çalışan bir algoritmadır. Algoritma, bir görüntüdeki her pikseli, piksel etrafındaki 3x3'lük bölgedeki komşu piksellerini eşikler. Eğer komşu pikselin değeri merkezden büyükse veya eşitse 1, küçükse 0 değerini alır. Böylece 3x3'lük bölge için 8 bitlik bir LBP kodu oluşur[7]. Örnek bir LBP kodu oluşturma işlemi Şekil 2.'de gösterilmiştir[8].



Şekil 2. LBP Kodu Çıkarma

Histogram Oriented Gradients

Bir görünün HOG değerlerinin çıkarılabilmesi için ilk olarak görüntünün, yatay ve dikey sobel filtreleri uygulanarak kenarları belirlenir. Daha sonra her pikselin 0 ile 360 derece arasındaki yönelimi ve büyüklüğü belirlenir[9]. Görüntü bir bölgesi için oluşturulmuş yönelim (gradients), büyüklük gösterimi ve histogram gösterimi Şekil 3.'de gösterilmiştir.



Şekil 3. HOG Özellik Çıkarımı

BULGULAR

Çalışmada kullanılan algoritmalar ile yapılan eğitimler sonucunda her uygulama için bir XML dosyası oluşturulmuştur. Bu XML dosyaları eğitilmiş görüntüleri içeren model dosyasıdır. Verisinde oluşturulan modelleri test edebilmek için test görüntüleri bulunmaktadır. Test görüntüleri içerisinde rastgele görüntüler seçilerek test işlemi gerçekleştirilmiştir. Haar Cascade nesne tespit yöntemi yüz bulma konusunda daha başarılı olduğu için yüz bulmaya yönelmiştir ve insanın tüm vücudunu çoğu resimde tespit edememiştir. Yanlış tespit ettiği görüntü Resim 1.'de gibi gösterilmiştir.



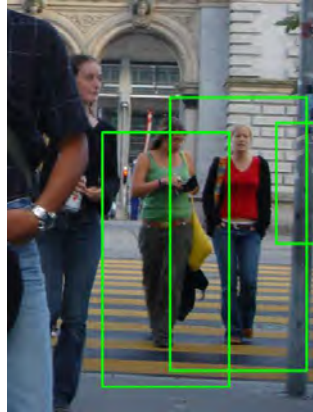
Resim 1. Haar Cascade yönteminin hatalı tespit ettiği görüntü

Local Binary Pattern yöntemi ise insan vücudunu tespit etmiştir ancak birden fazla insanın bulunduğu resimlerde başarısız olmuştur. Yöntemin hatalı olarak tespit ettiği görüntü Resim 2.'de gösterilmiştir.



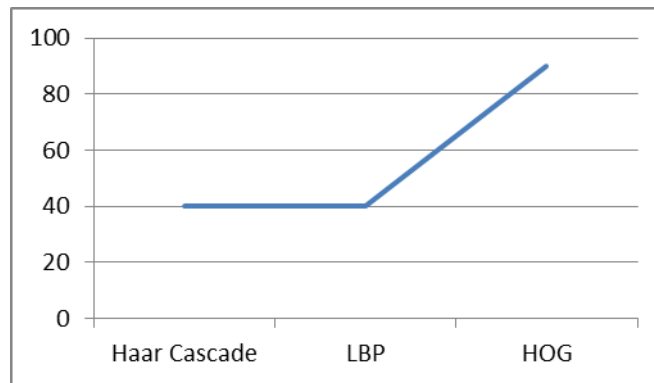
Resim 2. LBP Yönteminin Hatalı Tespit Ettiği Görüntü

Histogram Oriented Gradients yöntemi test görüntülerindeki insan vücudunu tespit etme konusunda diğer algoritmalara göre oldukça başarılı olmuştur. Yapılan test sonucunda elde edilen başarılı tespit Resim 3.'de gösterilmiştir. HOG hatalı işaretleme yapmamıştır ve nesne tespit edemediği görüntülerde hiç işaretleme yapmamıştır.



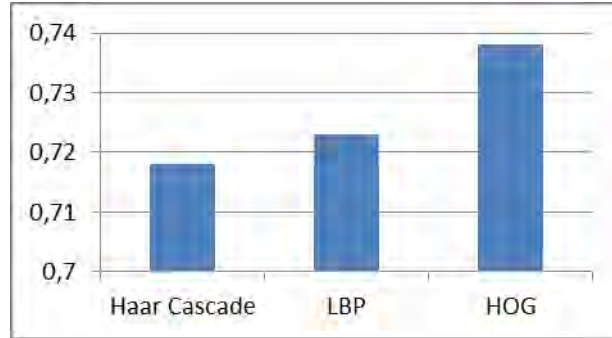
Resim 3. HOG Yönteminin Tespit Ettiği Görüntü

Kullanılan üç algoritmanın başarı oranları Haar Cascade için %40, LBP için %40, HOG için %60 olarak bulunmuştur. Başarı oranları Grafik 1.'de gösterilmiştir.



Grafik 1. Algoritmaların tespit etme başarıları

Her üç algoritmanın doğru tespit ettiği görüntüler üzerinde çalışma zamanları test edilmiştir. Test işlemi her yöntem ve her görüntü için bilgisayarın bellekteki hazır verileri kullanması ihtimalini düşürmek için üçer defa yapılmıştır. Her görüntüden elde edilen ortalama çalışma zamanlarının ortalaması alınarak algoritmalar için ortalama bir çalışma zamanı bulunmuştur. Çalışma zamanları Haar Cascade 0,718, LBP 0,723, HOG 0,738 saniyede nesnelere tespit ettiği bulunmuştur. Çalışma zamanları karşılaştırılması Grafik 2.'de gösterilmiştir.



Grafik 2. Çalışma Zamanlarının Karşılaştırılması

SONUÇ

Yapılan çalışma ile ileriki çalışmalarda kullanılmak üzere bir karşılaştırma işlemi yapılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda üç yöntem arasında en hızlı olanı Haar Cascade yöntemidir. Ancak tespit başarılarına bakıldığında Haar Cascade yöntemi oldukça başarısızdır. Çalışma zamanlarına da bakıldığında üç algoritmanın birbirine yakın sürelerde çalıştığı görülmektedir. Tüm bunlar sonucunda çalışmamızda HOG en başarılı yöntemdir. Farklı verisetleri kullanıldığında bu sonuçlar değişkenlik gösterebilir.

KAYNAKLAR

- [1] <http://pascal.inrialpes.fr/data/human/>
- [2] Savaş, B. K., İlkin, S., & Becerikli, Y. (2016, May). The realization of face detection and fullness detection in medium by using Haar Cascade Classifiers. In *Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), 2016 24th* (pp. 2217-2220). IEEE.
- [3] Karaimer, H. C., & Bactanlar, Y. (2014, April). Car detection with omnidirectional cameras using Haar-like features and cascaded boosting. In *Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2014 22nd* (pp. 301-304). IEEE.
- [4] Başer, E., & Altun, Y. (2017, April). Classification of vehicles in traffic and detection faulty vehicles by using ANN techniques. In *Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting (EBBT), 2017* (pp. 1-4). IEEE.
- [5] Guennouni, S., Ahaitouf, A., & Mansouri, A. (2017, April). Face detection: Comparing Haar-like combined with cascade classifiers and Edge Orientation Matching. In *Wireless Technologies, Embedded and Intelligent Systems (WITS), 2017 International Conference on* (pp. 1-4). IEEE..
- [6] Utaminingrum, F., Praetya, R. P., & Sari, Y. A. (2017). Image Processing for Rapidly Eye Detection based on Robust Haar Sliding Window. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 7(2), 823-830.
- [7] Tekeli, E., Cetin, M., & Ercil, A. (2007, June). A Local Binary Patterns and Shape Priors Based Texture Segmentation Method. In *Signal Processing and Communications Applications, 2007. SIU 2007. IEEE 15th* (pp. 1-4). IEEE.
- [8] <http://www.pyimagesearch.com/2015/12/07/local-binary-patterns-with-python-opencv/>
- [9] <http://www.learnopencv.com/histogram-of-oriented-gradients/>

GÜNLÜK ADIMA DAYALI OLARAK UYKU DURUMUNUN İNCELENMESİ

STUDY OF SLEEP STABILITY BASED ON DAILY STEP

Murat SELEK
Selçuk Üniversitesi
mselek@selcuk.edu.tr

Yavuz Selim TAĞPINAR
Selçuk Üniversitesi
ytaspinar@selcuk.edu.tr

Serkan Örucü
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
srknorucu@kmu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada günlük atılan adım sayısının o güne ait uyku durumundaki hafif ve uyku ve derin uyku durumlarına etkisini inceleme amaçlanmıştır. Günlük adım sayısı, aktivite süresi, mesafe, toplam uyku süresi, derin uyku ve hafif uyku süresi akıllı saat ve akıllı telefon yardımıyla 26 gün boyunca ölçülmüştür. Akıllı saat ile akıllı telefona ihtiyaç duyulmadan 24 saat boyunca veriler akıllı saat içine kayıt edilmiştir. Alınan veriler sonunda günlük adım sayısının derin uyku ve hafif uykuya etkisi incelenmiştir. Ayrıca toplam uyku süresinin derin ve hafif uyku ilişkisi de incelenmiştir. Sonuç olarak günlük adım sayısının derin ve uykuyu etkilemediği tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: adım sayısı, akıllı saat, derin uyku, hafif uyku

ABSTRACT: The purpose of this study was to investigate the effect of the number of steps taken daily on the light sleep and deep sleep states of the sleep state of that day. The number of daily steps, activity duration, distance, total sleep duration, deep sleep and light sleep duration were measured for 26 days with smart clock and smartphone. With intelligent clock, the smartphone is recorded in smart clock for 24 hours without the need for the smartphone. The effect of deep sleep and mild sleep on the number of daily steps was examined at the end of the study. In addition, deep sleep and mild sleep related to total sleep duration were also investigated. As a result, it was determined that the number of daily steps was not profound and affected sleeping.

Key words: Step count, intelligent watch, deep sleep, light sleep

GİRİŞ

Gün içerisinde iÇerini yapabilmek için insanlar hareket etmektedir. Sağlıklı bir yaşam sürebilmek için günde en az 10000 adım önerilmektedir[1]. Yürüme, koÇma, merdiven çıkma-inme ve kolun hareket ettiği her hareket adım olarak sayılmaktadır[2]. Akıllı saat kolda olduğu için kol ivmelendiği anda adım sayma iÇemini baÇlatmaktadır. Akıllı telefonda uygulamalar aracılığıyla adım sayabilmektedir[2]. Ancak telefon her zaman insan üzerinde durmadığı için doğru sonuçları veremeyebilir. Bu dezavantajından dolayı akıllı kol saati ile gece ve gündüz tüm adımlar sayılmıştır. Yöntem olarak Android iÇetim sistemine sahip akıllı telefon, akıllı saat ile eÇleÇtirilmiştir. Akıllı saat telefondan uzak olduğu yada telefonun olmadığı durumda bile tüm verileri hafızasında tutmaktadır. Akıllı saat, nabız, adım, mesafe, kalori, uyku bilgilerini kendi hafızasına yedi gün telefonla eÇleÇmeden saklayabilmektedir. Elde edilen adım sayıları ile derin ve hafif uyku verileri 26 gün boyunca telefon üzerindeki uygulama ile izlenmiştir ve kayıt edilmiştir.

YÖNTEM

Araçlar

Çalışma Android 7.1.1 işletim sistemine sahip akıllı telefon ile Xiaomi Mi Band 2 akıllı sporcu saati ile yapılmıştır. Akıllı saat üzerinde nabız sensörü ve ivme ölçer bulunmaktadır. Uyku durumu nabız sensörü ve ivme ölçer ile tespit edilmektedir. Hafif uyku ve derin uyku ayırımında nabız ve hareket durumlarına bakılarak hesap edilmektedir.

Uyku evreleri

Uykuda birbirini izleyen iki dönem vardır. Bunlar REM ve Non-REM uykularıdır. REM derin uyku evresi, rüyaların görüldüğü, hızlı göz hareketlerinin olduğu evredir. Rüyalar ve huzursuzluk bu evreyi hafif uyku gibi gösterebilir kas hareketleri açısından derin uykudur. Çalışmada bu evre derin uyku evresidir. Non-REM uyku evresi dört evreden oluşur. İlk iki evresi hafif uykuyu, üç ve dördüncü evresi derin uykuyu temsil eder. Çünkü kas hareketleri çok azdır ve nabız düşüktür[3]. Bu yüzden akıllı saat bu evrenin üç ve dördüncü evrelerini derin uyku olarak almıştır. Uyku verileri normal şartlarda EEG sinyalleri ile alınır[4]. Ancak çalışmamızda derinlemesine uyku analizi yapılmayacağı için akıllı saat kullanılmıştır. Tüm bunların sonucunda hareketlerin ve nabızın düşük olduğu evreler akıllı saat tarafından derin uyku olarak kayıt edilmiştir.

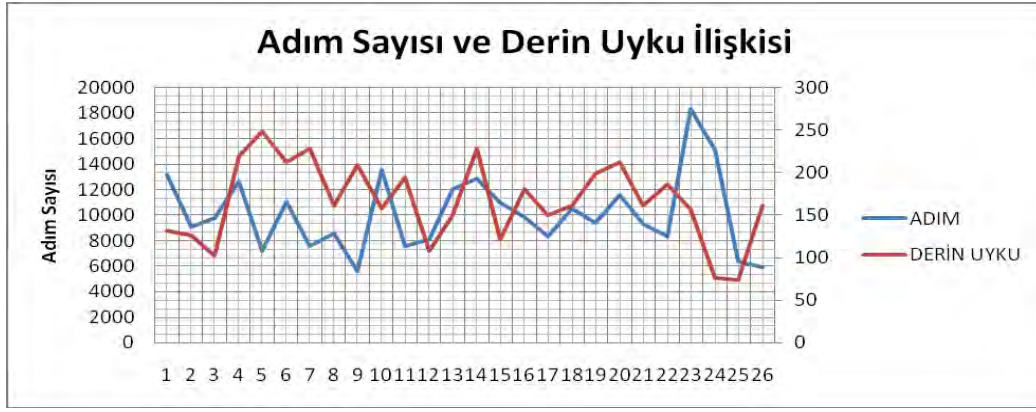
BULGULAR

Giyilebilir teknolojilerden[5] akıllı saat kullanılarak 26 günlük veri toplama sonucunda çeşitli adım sayıları elde edilmiştir. Adım sayısı ve diğer verilerin bir kısmı Tablo 1.'de gösterilmiştir.

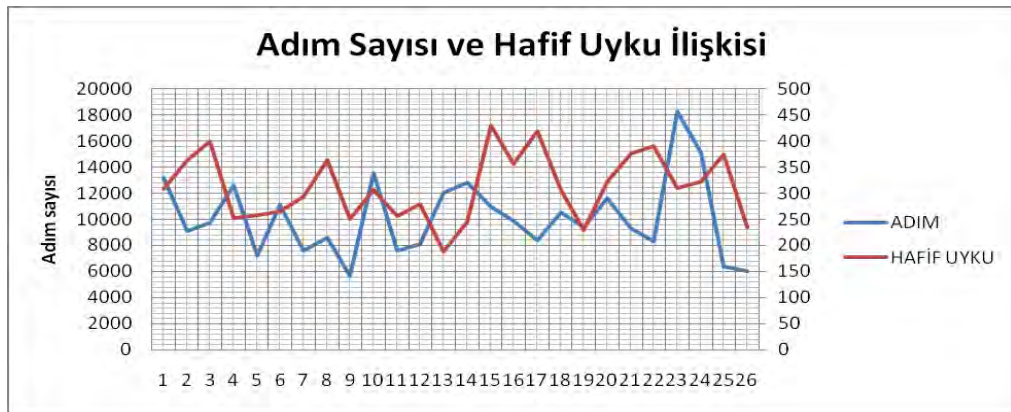
GÜN	ADIM	AKTİVİTE SÜRESİ	MESAFE	TOPLAM UYKU SÜRESİ	DERİN UYKU	HAFİF UYKU	DERİN UYKU ORANI %
1.	13165	160	9,9	440	132	308	30
2.	9102	119	6,6	489	126	363	25,76687
3.	9739	124	6,8	501	102	399	20,35928
4.	12634	161	9	472	220	252	46,61017
5.	7248	65	3,3	507	249	258	49,11243
6.	11066	139	7,9	477	213	264	44,65409
7.	7600	109	5,3	521	228	293	43,762
8.	8579	110	6,2	524	161	363	30,72519

Tablo 1. Uyku verilerinin günlere göre dağılımı. (Mesafeler kilometre cinsinden, süreler dakika cinsinden verilmiştir.)

Elde edilen veriler sonucunda günlük adım sayısı ve o güne ait uyku durumları incelenmiştir. Adım sayısının miktarına göre derin uyku evresinin durumu Grafik 1.'de, hafif uyku evresinin durumu Grafik 2.'de gösterilmiştir.

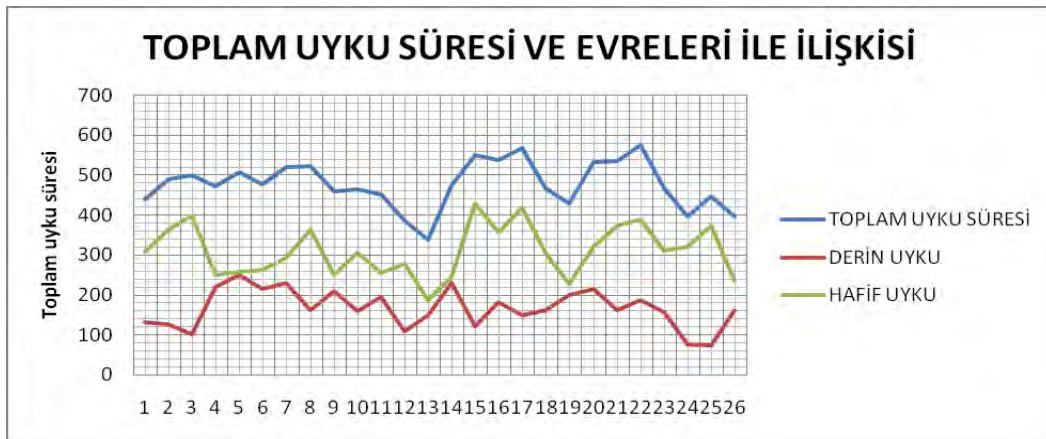


Grafik 1. Adım Sayısı ve Derin Uyku İlişkisi



Grafik 2. Adım Sayısı ve Hafif Uyku İlişkisi

Toplam uyku süresinin hafif uyku ve derin uyku ile ilişkisi Grafik 3.'te gösterilmiştir.



Grafik 3. Toplam Uyku Süresi ve Evreleri ile İlişkisi

SONUÇ

Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda günlük adım sayısının hafif uyku ve derin uyku üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Grafikler ve veriler incelendiğinde derin uyku süresinin adım sayısına bağlı olmadığı görülmüştür. Hafif uyku süresinin toplam uyku süresini ile oransal olarak benzerlik gösterdiği görülmüştür. Sonuç olarak insanlar yoruldukça derin uyku süresinin artacağı algısı bu çalışma ile açıklanmaya çalışılmıştır.

ÖNERİLER

Adım sayısı ve uyku üzerine birçok çalışma yapılmıştır[6,7]. Bizim çalışmamız merak edilen bir konu olan derin uyuma üzerine yapılmış pratik bir çalışmadır. Pratik kabul edilmesinin sebebi uyku durumlarının en iyi EEG sinyalleri ile klinik ortamlarda yapılabilirliğidir. Bunun yanında çalışmada kullanılan yönteminde avantajları vardır. Deney ortamı sürekli olarak sağlanamayacağı için uzun süre ölçüm yapılamaz. Çalışmada da görüldüğü gibi uyku süreleri günden güne değişiklik göstermektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Chow, J. J., Thom, J. M., Wewege, M. A., Ward, R. E., & Parmenter, B. J. (2017). Accuracy of step count measured by physical activity monitors: The effect of gait speed and anatomical placement site. *Gait & Posture, 57*, 199-203.
- [2] Aksoy, S., DÖRÜCAN, A. C., & Çayırova, K. O. C. A. E. L. G Akıllı Telefon Ölçme Sensörü ve Hızlı Fourier Dönüşümü Kullanarak Adım Sayma.
- [3] <http://uyku.uzerine.com/index.jsp?objid=218>
- [4] Dursun, M. (2009). *EEG sinyallerinde uyku içiciklerinin zaman ve frekans domeni özellikleri kullanılarak analizi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- [5] AYDAN, S., & AYDAN, M. (2016). Sağlık Hizmetlerinde Bireysel Ölçüm ve Giyilebilir Teknoloji: Olası Katkıları, Güncel Durum ve Öneriler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19*(3).
- [6] ARABACI, R. (2008). ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL FİZİK KAYGILARI, YÜRÜME AKTİVİTELERİ VE VÜCUT KOMPOZİSYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ. *Sport Sciences, 3*(3), 145-153.
- [7] Kaplan, Ş., Erdoğan, A., Öztürk, Ö., Çetin, C., & Akkaya, A. (2014). Yetiçkenlerde Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS) şiddeti ile Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Vücut Profili Arasındaki İlişki. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 21*(4).

ÇOK KANALLI EMG SİNYALLERİNİN ALT UZAY YÖNTEMLERİ İLE ÖZELLİK ÇIKARIMI VE YAPAY SİNİR AĞLARI İLE SINIFLANDIRILMASI

DETERMINATION OF MULTI-CHANNEL EMG SIGNALS WITH LOWER SPACE METHODS AND CLASSIFICATION BY ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Murat SELEK
Selçuk Üniversitesi
mselek@selcuk.edu.tr

Yavuz Selim TAŞPINAR
Selçuk Üniversitesi
ytaskinar@selcuk.edu.tr

Serkan Örücü
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
srknorucu@kmu.edu.tr

ÖZET:Çok kanallı E.M.G. (Elektromiyografi) sinyallerinin yapısı tek kanallı EMG sinyallerine göre daha karmaşıktır. Bu durum çok kanallı sinyallerin analizinde sınıflandırma konusunda problem oluşturmaktadır. Çalışmamızda alt uzay yöntemlerinden Music ve Özvektör özellik çıkarım yöntemleri kullanılarak çok kanallı E.M.G. sinyallerinin analizi ve yapay sinir ağları ile sınıflandırılması aracılığıyla karşılaştırılması üzerine çalışılmıştır.

Çalışmamızda sekiz kanallı E.M.G. sinyallerinin alt uzay yöntemleri (Music ve Özvektör) ile özellikleri çıkarılması, sınıflandırılması ve bu sınıflandırma sonucunda karşılaştırılmaları amaçlanmıştır. Alt uzay yöntemleri, klasik yöntemlere göre daha iyi performans göstermelerine rağmen UCI EMG Physical Action Data Set kullanılan çalışmamızda yetersiz kalmıştır. Music özellik çıkarma yöntemi kullanılarak yapılan sınıflandırmada %90, özvektör özellik çıkarma yöntemi kullanılarak yapılan sınıflandırmada ise %85 başarı oranına ulaşılmıştır. Test verilerinin veriseti içinden rastgele seçilmesine rağmen başarı oranlarının düşük olmasının sebebi verisetindeki E.M.G. sinyallerinin bir çok hareketten elde edilmesi ve verisetinin boyutunun yetersiz kalması olarak gösterilebilir.

Anahtar kelimeler:Music yöntemi-Özvektör yöntemi-Yapay sinir ağı-Hareket analizi

ABSTRACT:Multichannel E.M.G. (Electromyography) signals are more complicated than single channel EMG signals. This poses a problem with classification in the analysis of multichannel signals. In our study, we used multi-channel E.M.G. Analysis of the signals and their classification with artificial neural networks. In our study, we compared the analysis of multi channel EMG signals with classification of artificial neural networks by using music and eigenvector feature extraction method of subspace methods.

In our study, it was aimed to extract, classify and compare these eight-channel EMG signals with subspace methods (Music and Eigenvector). Although subspace methods perform better than classical methods, our study using UCI EMG Physical Action Data Set is insufficient. Music has been achieved with 90% classification by subtraction method and 85% success rate by classification by eigenvector feature extraction method. The success rate was reached to 90% for classification using music feature subtraction method and 85% for classification using eigenvector feature extraction method. Despite random selection of test data from the dataset, it can be shown that the success rate is low and the EMG signals in the dataset are obtained from many movements and the size of the dataset is insufficient.

Keywords: Music method-Eigenvector method-Artificial neural network-Motion analysis

GİRİŞ

EMG sinyalleri elektrik sinyalleri olup, sinir sistemi hakkında bilgi içermektedir. Elektrotlar ile alınan EMG sinyalleri bir çok alanda kullanılmaktadır. Tıpta hastalıkların teşhisi, hareketlerin tespitinde sıklıkla kullanılmaktadır. EMG sinyallerinin karmaşık yapısı içerdiği bilgilere ulaşmayı güçleştirir. Çoğu zaman çok kanallı yapıya sahip EMG sinyallerinden, uzman bir kişinin sınıflandırma yapması oldukça güçtür. [1]

EMG sinyalleri karmaşıklığının azaltılabilmesi için analiz edilmesi ve bazı yöntemlerin kullanılması gereklidir. Çalışmada kullanılan 8 kanallı EMG sinyalleri altuzay yöntemlerinden MUSIC ve özvektör yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemler ile sinyaller analiz edilerek sınıflandırması yapılmıştır. [2] Sınıflandırma sonucunda iki yöntem karşılaştırılmıştır.

EMG VERİLERİ

Çalışmamızda kullanılan EMG sinyalleri 4 sağlıklı bireyden alınmıştır. Her birey için normal ve anormal hareketler olmak üzere 2 sınıfta sinyaller toplanmıştır. Normal ve anormal hareketler onar adet farklı hareket içermektedir. Normal hareketler yürüme, koşma, kol hareketleri içerirken, anormal hareketler yumruk atma, tekme atma, kafa atma gibi hareketler içermektedir. Toplamda 4 bireyden 40 adet normal, 40 adet anormal hareket sinyali elde edilmiştir. Ancak verisetinin yapay sinir ağı eğitiminde yetersiz kalacağı öngörülerek sinyallerin tamamı 2 parçaya bölünmüştür. Bu sayede veriseti boyutu 2 katına çıkarılmıştır. Sinyaller alındığı zaman süresince sabit bir görüntü veremeyeceği için sinyallerin ikiye bölünmesi, yapay sinir ağının test aşamasında başarı oranını düşürdüğü düşünülmektedir.

MUSIC YÖNTEMİ

Sinüzoidal işaretlerin spektrasının oluşturulmasına uygundur ve düşük gürültü oranlı, gürültüye gömülmüş sinüzoidlerin belirlenmesinde etkilidir. Bir frekans tahmincisi olup, şüpheli sıfırların etkisini ortadan kaldırır. [5,3] Çalışmada kullanılan 8 kanallı EMG sinyallerininin bu yöntem ile analizi yapılarak tek kanallı sinyallere dönüşmesi sağlanmıştır. Tek kanallı EMG sinyallerininin sınıflandırılması çok kanallı EMG sinyallerine göre daha hızlı ve doğru şekilde yapılabilmektedir.

ÖZVEKTÖR YÖNTEMİ

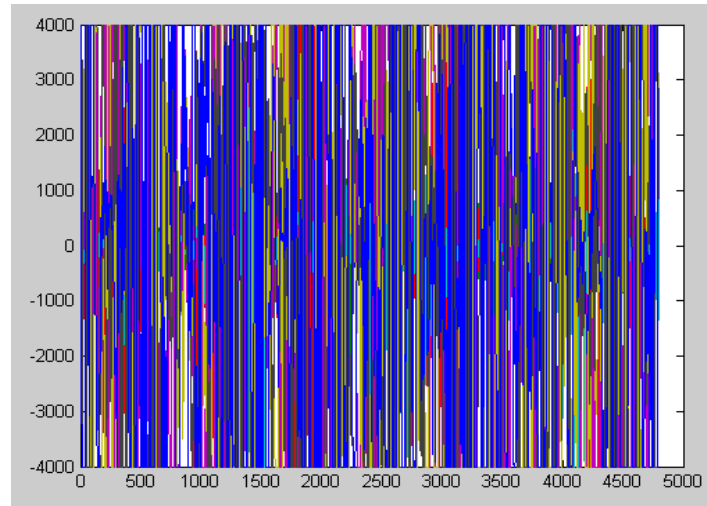
Şüpheli sıfırları gerçek sıfırlardan ayırt edebilmek amacıyla kullanılır. MUSIC yöntemi ile benzer şekilde sinüzoidal işaretlerin spektrasının oluşturulmasına uygundur ve düşük gürültü oranlı, gürültüye gömülmüş sinüzoidlerin belirlenmesinde etkilidir [3]. Çalışmada kullanılan 8 kanallı EMG sinyalleri diğer yöntemde de olduğu gibi özvektör yöntemi ile analiz edilerek tek kanallı şekle dönüştürülmüştür. [6]

YAPAY SİNİR AĞI

Çalışmamızda çok katmanlı geri beslemeli yapay sinir ağı kullanılmıştır. Yapay sinir ağına EMG sinyal verileri giriş verisi olarak verilmiştir. Çıkış verisi için, veriseti yetersiz gelebileceği düşünülerek normal davranışlar için 0, agresif davranışlar için 1 verilmiştir. Her hareketin ayrı ayrı sınıflandırılabilmesi için daha büyük bir verisetine ihtiyaç vardır.

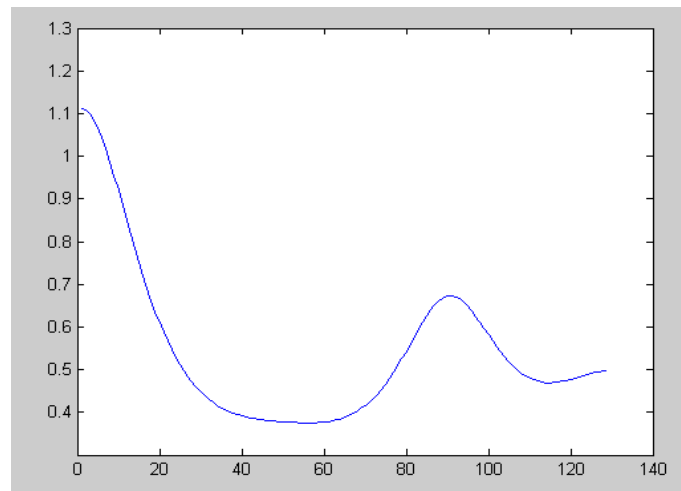
SONUÇLAR

Çalışmada kullanılan yöntemler ile analizi yapılan 8 kanallı EMG sinyalleri, tek kanala dönüştürülerek yapay sinir ağına giriş olarak verilmiştir. 8 kanallı EMG sinyallerininin bir örneği şekil 1'de gösterilmiştir.

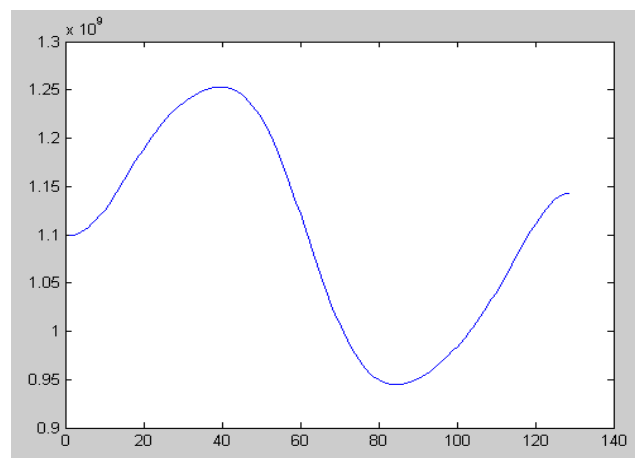


Şekil.1. 8 Kanallı EMG sinyali

Music ve özvektör yöntemi ile analizi yapılan 8 kanallı EMG sinyalleri tek kanallı şekle dönüştürülmüştür. Music yöntemi sonucu elde edilen sinyaller Şekil.2’de, özvektör yöntemi sonucu elde edilen sinyaller Şekil.3’te gösterilmiştir.

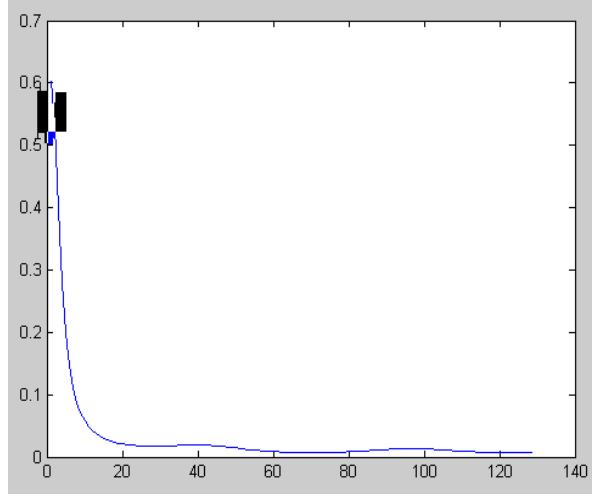


Şekil 2. Music yöntemi ile elde edilen EMG sinyali

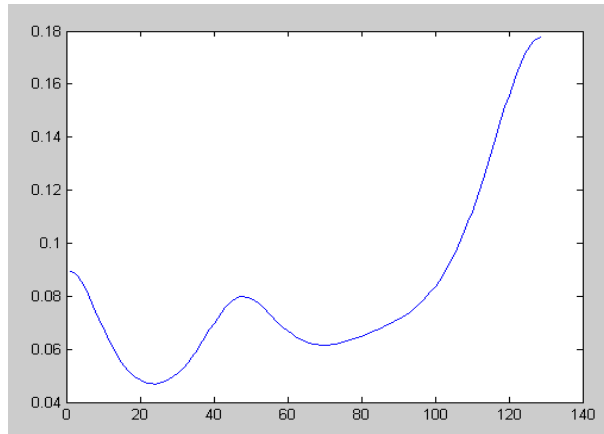


Şekil.3. Özvektör yöntemi ile elde edilen EMG sinyali

Her iki yöntemden edilen sinyaller yapay sinir ağına verilmiş ancak başarılı bir sonuç elde edilememiştir. Bunun sebebi henüz verilerin istenen sadeliğe ulaşmamış olmasıdır. Verilerin 0 ve 1 aralığına çekilebilmesi için sinyallere normalizasyon işlemi uygulanmıştır. Music yönteminden elde edilen sinyallere normalizasyon işlemi yapıldıktan sonra elde edilen sinyaller Şekil 4'te, özvektör yöntemine normalizasyon yapıldıktan sonra elde edilen sinyaller Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil.4. Music yöntemi ile elde edilen sinyalin normalizasyon yapılmış şekli



Şekil.5. Özvektör yöntemi ile elde edilen sinyalin normalizasyon yapılmış şekli

Rastgele seçilen 10 veri, test için ayrılmıştır. Verisetinin kalan kısmı eğitim için ayrılmıştır. Eğitimi yapılan yapay sinir ağına verilen test verileri sonucunda MUSIC yönteminden %90, özvektör yönteminden %85 başarı elde edilmiştir. Başarıların düşük olmasının çeşitli sebepleri olabilir. İlk olarak verisetinin veri çeşitliliği ve büyüklüğü bakımından yetersiz olması gösterilebilir. Ayrıca verisetindeki sinyallerin ikiye bölünmüş olması bir diğer sebep olabilir. Bir diğer sebepten normal ve agresif hareketlerin içeriğindeki değişken hareketlerdir. Bu kısıtlamalar aşıldığı takdirde başarı oranının yükselmesi tahmin edilektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Güler I, Kıymık M K, Akin M, Alkan A.,2001. AR Spectral Analysis Of EEG Signals By Using Maximum Likelihood Estimation. *Comp in Biology and Medicine* , 31: 441-450.
- [2] B. Porat, B. Friedlander, Analysis of the asymptotic relative efficiency of the MUSIC algorithm, *IEEE Trans. Acoust. Speech Signal Process.* 36 (4) (1988) 532–544
- [3] Ubeyli E D, Guler I., 2003. Comparison of eigenvector methods with classical and model-based methods in analysis of internal carotid arterial Doppler signals”, *Computers in Biology and Medicine* 33,sf. 473–493
- [4] Abdulhamit Subasi, Ergun Erçelebi, Ahmet Alkan and Etem Koklukaya., Comparison of Subspace-Based Methods With AR Parametric Methods In Epileptic Seizure Detection *Computers in Biology and Medicine*, Volu me 36, Issue 2, February 2006, Pages 195-208.
- [5] Alkan, A. (2006). Eeg İşaretlerinin Ayırıştırılmasında, Altuzay Yöntemlerinin Kullanılması. *Journal of Yasar University*, 1(3), 211-219.
- [6] Subasi, A., Yilmaz, M., & Ozcalik, H. R. (2006). Classification of EMG signals using wavelet neural network. *Journal of neuroscience methods*, 156(1), 360-367.

TIBBİ BİR BİTKİ OLAN ÇÖREK OTUNUN (*NIGELLA SATIVA* L.) SAĞLIKLA İLİŞKİSİ

THE HEALTHY RELATIONSHIP OF BLACK CUMIN (*NIGELLA SATIVA* L.) WHICH IS A MEDICINAL PLANT

Abdullah ÇAĞLAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
acaglar@aku.edu.tr

Oktay TOMAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
oktomar@aku.edu.tr

Hülya VATANSEVER

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
vatanseverhulya@hotmail.com

ÖZET: *Nigella* cinsi, 14'ü ülkemiz florasında olmak üzere dünya genelinde yaklaşık 22 türe sahiptir. Ülkemizde tarımsal üretimi yapılan *Nigella* cinsinin en önemli türlerinden biri *Nigella sativa* L.'dir. Çörek otu (*Nigella sativa* L.), baharat olarak kullanılan, Ranunculacea familyasına ait, ana vatanı Doğu Akdeniz ve Güney Avrupa olan, ülkemizin batı ve orta bölgelerinde yetişen bir bitkidir. Pek çok ülkede çörek otu tohumları, alerjik rahatsızlıklar, bronşit, romatizma, parazit enfeksiyonlar ve sindirim bozukluklarında sağlığa yararlı etkilerinden dolayı kullanılmaktadır. Çörek otunun kimyasal bileşimini amino asitler, karbonhidratlar, uçucu ve sabit yağlar, saponinler, alkaloidler, lifler, tanenler, vitaminler ve mineral maddeler oluşturmaktadır. Çörek otu tohumu özellikle oleik, linoleik ve palmitik asit içeren yağ ve protein açısından oldukça zengindir. Çörek otunda, başta timokinon olmak üzere ditimokinon, timohidrokinon ve timol gibi farmakolojik olarak aktif bileşenler yer almaktadır. Şifa kaynağı olan timokinonun çok sayıda hastalığın tedavisinde kullanıldığına yönelik bilgiler mevcuttur. Çörek otu yağının mide ve kolon kanserine karşı koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir. Ayrıca şeker hastalığı, dislipidemi, hiperglisemi ve nefes darlığı tedavisinde kullanılabileceği yapılan çalışmalarla ortaya konulmaktadır. Son zamanlarda yapılan klinik ve deneysel çalışmalar çörek otunun; antioksidan, anti-inflamatuar, antitümör, antiastmatik, immünomodülatör, gastroprotektif, antibakteriyel, antifungal, antiviral, antidiyabetik antihistaminik ve antihelmintik etkisinin olduğunu göstermektedir. İnsan sağlığını koruyucu, destekleyici ve tedavi edici özelliklerinden dolayı çörek otunun kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar sözcükler: tıbbi bitki, çörek otu, timokinon, sağlık

ABSTRACT: The *Nigella* genus has about 22 species worldwide, 14 of which are in our country flora. *Nigella sativa* L. is one of the most important species of *Nigella* genus and there is agricultural production of it in our country. Black cumin (*Nigella sativa* L.) is a plant of the family Ranunculacea, whose main home is the Eastern Mediterranean and Southern Europe, is used as a spice, grows in the western and central regions of our country. In many countries, black cumin seeds are used because of their beneficial effects on health in allergic disorders, bronchitis, rheumatism, parasitic infections and digestive troubles. The chemical composition of the black cumin consists of amino acids, carbohydrates, volatile and fixed oils, saponins, alkaloids, fibers, tannins, vitamins and minerals. Black cumin seed is particularly rich in oleic, linoleic and palmitic acid-containing oils and proteins. The black cumin seed contains pharmacologically active components such as initially thymoquinone, dithymoquinone, timohydroquinone and thymol. There is information about the use of the healing source of thymokinon in the treatment of many diseases. It is known that black cumin oil has a protective effect against stomach and colon cancer. In addition, it can be used in the treatment of diabetes, dyslipidemia, hyperglycemia and dyspnea. Recent clinical and experimental studies indicate that the black cumin is antioxidant, anti-inflammatory, antitumor, anti-asthmatic, immunomodulator, gastroprotective, antibacterial, antifungal, antiviral, antidiabetic antihistaminic and antihelminthic effect. Due to its protective, supportive and therapeutic properties of human health, the use of black cumin should be widespread.

Key words: medicinal plant, black cumin, thymoquinone, health

GİRİŞ

Çörek otu (*Nigella sativa* L.), Ranunculacea familyasına ait ve Doğu Akdeniz ülkeleri başta olmak üzere çoğu ülkede yaygın bir şekilde yetiştirilen tek yıllık ilaç ve baharat bitkisidir (İlisulu 1992). Bitki tohumlarının siyah renginden adını almıştır. Latince siyahımsı anlamına gelen *Nigellus*'dan *Nigella* kelimesi türetilmiştir (Baytop 1984). Ülkemizde *N. sativa* bitkisi için çörek otu, bereket tanesi, kara çörek otu, siyah tohum, ekilen çörek otu ve siyah kimyon kullanılan isimlerdendir. Besin olarak kullanılan küçük siyah tanecikler, bu bitkinin kapsül içinde meydana gelen tohumudur (Baytop 1984, Kartal 2014). Çörek otunun ekonomik olarak değerlendirilen kısmı olan tohumları, acımsı lezzetli ve ezilince kolaylıkla hissedilebilen özel kokulu tanelerdir (Al-Awadi and Gumaa 1987, Baydar 2016).

Nigella cinsinin, Dünya florasında yaklaşık 22 türü; Türkiye'de ise 14 türü bulunmaktadır (Dönmez vd. 2010, Seçmen vd. 2000). Birçok ülkede bilinen ve üretimi gerçekleştirilen *N. sativa* bitkisi, ülkemizde ağırlıklı olarak tarımı yapılan tür olup; özellikle Afyon, Isparta, Konya, Kütahya ve Burdur illerinde yetiştirilmektedir (Baytop 1984, Ceylan 1997).

Tıbbi ve gıda amaçlı olarak çörek otunun kullanımı çok eski zamanlara dayanmaktadır. Çörek otu tohumlarına eski Mısır kralı Tutankamon'un mezarında rastlanmıştır. Mısır kraliçesi Kleopatra'nın sağlıklı ve güzel görünmek amacıyla bu bitkinin yağını kullandığı bilinmektedir. Hipokrat, çörek otunu karaciğer ve sindirim bozukluklarında önemli bir çare olarak görmüştür. Yunan hekim Dioskorides, baş ağrısı, burun tıkanıklığı, diş ağrısı ve bağırsak parazitleri için *Nigella sativa*'yı kullanmıştır (Ragaa 2010). Çörek otunun Tıbbi Nebevi'de geçmesinden kaynaklı olarak İslam ülkelerinde ayrı bir önemi vardır. Hz. Muhammed (S.A.V) bir hadisinde "Çörek otuna değer verin, zira o ölümden başka her derde devadır" demiştir (Çağırın 1996). İbni Sina metabolizmayı uyarmak, moral bozukluğu ve uyuşukluktan kurtulmak için bu bitkiyi önermiştir (Ragaa 2010).

Çörek Otunun (*Nigella sativa* L.) Kullanım Alanları

Çörek otu geleneksel olarak çeşitli ülkelerde baharat ve gıda koruyucusu olarak aynı zamanda tıbbi amaçlı olarak kullanıma sahiptir. Bitkinin tohumları gıdalara aroma vermek için özellikle fırın ürünleri ve peynirlerde baharat olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan çörek otu tohumları kahve, çay, güveç, salata, ekmek, sirke ve konservede kullanıldığı gibi bala ilave edilerek de yaygın bir şekilde tüketilmektedir. Bitki tohumlarından geleneksel olarak astım, öksürük, bronşit, baş ağrısı, baş dönmesi, hipertansiyon, diyabet, romatizma, dizanteri, enfeksiyonlar, ateş, grip ve egzamayı içeren geniş bir hastalık yelpazesinde şifa olarak yararlanıldığı aynı zamanda tohumlarının anne sütünü arttırıcı, menstrüasyonu düzenleyici, iştah açıcı, idrar söktürücü ve gaz giderici etkiye sahip olduğu bildirilmektedir (Baydar 2005, Salem 2005, Ramadan 2007).

Çörek otu tohumu ve tohum preparatları halk hekimliğinde pek çok hastalığa karşı kullanılmasının yanı sıra çörek otu tohumunun uçucu yağı parfümeri sanayisinde, sabit yağı ise kepeğe ve saç dökülmesine karşı kullanıma sahiptir (Baytop 1984, Arslan 1994). Uçucu ve sabit *N. sativa* tohum yağı, dünya genelinde fonksiyonel gıdalar ve nutrasötikler için kullanılmaktadır (Mohamed et al. 2015). İnsan sağlığı ve beslenmesinde önemli rol oynayan çörek otu tohum yağı, yeni bir kaynak olarak yemeklik yağlar arasında yer almaktadır (Cheikh-Rouhou et al. 2007). Çörek otu tohum öz suyu ve yağının bakteri, virüs ve böceklerle karşı etki gösterdiği; köpek, kedi ısırıklarına ve örümcek, akrep sokmalarına karşı Orta Asya'da kullanıldığı bildirilmektedir (Salem and Hossain 2000).

Ülkemizde genel olarak baharat amaçlı tüketilen çörek otu yaygın olarak kullanılmakla birlikte, lezzet ve koku verici özelliğinden dolayı ekmek, bisküvi, çörek gibi fırın ürünlerinde ve çökelek, tulum gibi bazı peynir çeşitlerinde değerlendirilmektedir (Akgül 1993, Kar vd. 2007).

Çörek Otunun (*Nigella sativa* L.) Kimyasal Bileşimi

N. sativa tohumları, insan sağlığı üzerinde olumlu etkilere sahip olan birçok önemli besin maddesinin zengin bir kaynağıdır (Cheikh-Rouhou et al. 2007). Başlıca tohum bileşenleri; proteinler, karbonhidratlar, sabit yağlar, uçucu yağ, ham lif, alkaloidler, mineraller, vitaminler, kül ve nemdir.

Tanenler, reçine, saponin, karoten, glukozitler ve steroller diğer bileşenlerdir (Randhawa and Al-ghamdi 2002). *N. sativa* tohumlarının kimyasal bileşimi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: *N. sativa* Tohumlarının Kimyasal Bileşimi (Shokri 2016)

Bileşenler	Bileşenlerin Konsantrasyonu (%)
Nem	4
Toplam Protein	20-22
Toplam Karbonhidrat	17-34
Mineraller	1.79-3.74
Alkoidler	2.06
Sabit Yağ	31-36
Uçucu Yağ	0.5-1.6
Ham Lif	8-8.4
Kül	4.5-4.8
Vitaminler	0.3

Dokuz esansiyel amino asitin sekizini (arjinin, glutamik asit, lösin, lisin, metionin, trosin, prolin ve treonin) ihtiva eden çörek otu tohumu on beş amino asitten oluşmaktadır (Nergiz ve Otlis 1993, Nagi et al. 1999). *N. sativa* tohumunda glikoz, ksiloz, arabinoz, ramnoz formunda monosakkaritler bulunmaktadır (Tavruri et al. 1998). Çörek otu tohumları mineral ve vitamin bakımından zengindir. Ca, P, Na, K, Fe, Zn, Mg, Mn, Cu, Se tohum bileşiminde yer alan mineral maddelerdir (Nergiz ve Otlis 1993, Cheikh-Rouhou et al. 2007). *N. sativa* tohumları Ca, Fe ve Na kaynağıdır (Salem et al. 2000). Vitamin E, Vitamin A, Vitamin K, Vitamin C, B₁, B₂, B₆, niasin ve folik asit tohumda bulunan vitaminlerdir (Nergiz ve Otlis 1993, Tavruri et al. 1998, Ahmad et al. 2013).

Çörek otu sabit tohum yağı linoleik ve oleik asit gibi esansiyel yağ asitleri, glikolipidler, fosfolipidler ve biyoaktif fitosterollerin değerli bir kaynağıdır (Ramadan 2007, Ramadan vd. 2012). *Nigella sativa* tohumu sabit yağının yapısında oleik asit, linolenik asit, linoleik asit, palmitoleik asit, eikosadienoik asit ve araşidonik asit gibi doymamış yağ asitleri yer alırken; stearik asit, miristik asit ve palmitik asit gibi doymuş yağ asitleri bulunmaktadır. Tohum uçucu yağı ise p-simen, karvakrol, d-limonen, nigellon, α ve β -pinen içermektedir. Ayrıca çörek otu uçucu yağında farmakolojik olarak aktif timokinon (TQ), timohidrokinon (THQ), ditimokinon (DTQ) ve timol (THY) bileşenleri tespit edilmiştir (Nergiz ve Otlis 1993, Randhawa and Al-Ghamdi 2002). Uçucu yağın %18-24’ünü oluşturan TQ’un, *N. sativa* tohumunun temel bileşeni olduğu ortaya konulmuştur (Ghoshesh et al. 1999, Al-Saleh et al. 2006). Fenolik içeriğin büyük bir kısmını oluşturan timokinon (TQ) fenolik bileşiğinin, çörek otunda yüksek oranda bulunduğu belirlenmiştir (Lutterodt et al. 2010). Ayrıca çörek otu yağında önemli seviyede antioksidan etki gösteren tokoferollerin varlığı tespit edilmiştir (Al-Jassir 1992).

Çörek Otunun (*N. sativa* L.) Biyolojik Etkileri ve Sağlıkla İlişkisi

N. sativa bitkisinin özellikle tohum ve tohumdan elde edilen yağının tıbbi amaçlar doğrultusunda kullanılmasından dolayı gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların çoğu tohumdan sağlanan ekstraktları ve sabit-uçucu yağları içermektedir (Ayhan 2012). *N. sativa*’nın antioksidan, antikanser, immünomodülatör, anti-inflamatuar, antidiyabetik, antibakteriyel, antifungal, antiviral, antihipertansif, antihiperlipidemik, analjezik, antikonvülsan ve hepatoprotektif gibi pek çok etkisini aydınlatmak amacıyla çok sayıda biyolojik aktivite çalışmaları ve klinik çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Mahmoud et al. 2002, Rchid et al. 2004, Amara et al. 2008, Leong et al. 2013, Entok et al. 2014, Shafiq et al. 2014, Singh et al. 2014).

Antioksidan Etkisi

Kanser, diabetes mellitus, damar sertliği, AIDS, hipertansiyon gibi pek çok hastalığın patogenezinde serbest radikallerin sebep olduğu oksidatif stres rol oynamaktadır (Demir 2014). Yapılan çalışmalar, *N. sativa* yağının serbest radikallerin yol açtığı hasara karşı koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Serbest radikallerin sebep olduğu damar sertliği, beyin ile kalp anoksi ve iskemisi, romatizma ve kanser gibi hastalıklarda çörek otu yağı kullanılabilir (İlhan vd. 2005). Yapılan bir çalışmada, *N. sativa*’nın temel yağ bileşenleri olan timokinon, kuersetin, t-anetol, 4-terpineol, karvakrolun enzimatik olmayan lipid peroksidasyonunu, serbest şeker radikallerinin degradasyonunu inhibe ettiği tespit edilmiştir (Burits and Bucar 2000). Özellikle karaciğer sirozu ve fibrozu, CCL₄ hepatoksisitesi ve *Schistosoma mansoni* enfeksiyonunun sebep olduğu karaciğer hasarında

N.sativa'nın antioksidan etkisinden faydalandığı belirtilmiştir (Nagi et al. 1999, Türkdogan vd. 2003).

Anti-inflamatuar Etkisi

İnflamasyon ve alerji oluşumunda çörek otu tohum yağı ve aktif bileşenlerinin inhibitör etki gösterdiği bildirilmiştir (El-Dakhakhny et al. 2002). Başka bir çalışma da ise çörek otu yağı bileşenlerinin, deneysel ensefalomyelit, kolit gibi hastalıklarda anti-inflamatuar etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Salem 2005). Ayrıca timokinonun bağırsak inflamasyonu, merkezi sinir sistemi inflamasyonu ve bilek inflamasyonunda anti-inflamatuar etki gösterdiği ispatlanmıştır (Chakrabarty et al. 2003).

Antimikrobiyal Etkisi

N. sativa yağı ve aktif bileşenlerinin anti-bakteriyel, antiviral, antifungal ve antihelmintik gibi antimikrobiyal özelliklere sahip olduğu belirtilmiştir (Yanaroğlu 2011). *N. sativa* yağının *S.mansoni* bulaşmış farelere uygulanması sonucunda bağırsak ve karaciğerdeki yumurta miktarının düştüğü ayrıca karaciğerdeki *S.mansoni* kurtlarının sayısının azaldığı tespit edilmiştir (Aboul-Ela 2002). *Candida albicans* gibi çok sayıda mantar türüne karşı antifungal etkiye sahip olan çörek otu tohumunun, farelerde tedavi amacıyla kullanımının mantar büyümesini belirgin olarak inhibe ettiği sonucuna varılmıştır (Khan et al. 2003). *N. sativa* tohumunun; *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* gibi pek çok bakteri türüne karşı antibakteriyel etkinliğinin olduğu belirlenmiştir. Çörek otu eter ekstresinin ise çok sayıda antibiyotikle sinerjistik etki oluşturduğu saptanmıştır (Hanafy and Hatem 1991). Ayrıca ekstraktın, E. Coli, V. Cholera ve *Shigella dysenteriae* suçlarını da içeren ilaca direnç oluşturan bakterilere karşı daha etkin olduğu ispatlanmıştır (Morsi 2000). Murin sitomegalovirus immün yetmezliği olan farelere *N. sativa* yağı ile tedavi uygulandığında farelerin karaciğer ve dalaklarında virüs görülmemiş olup diğer belirtiler de dikkate alındığında önemli bir antiviral etki saptanmıştır (Salem and Hossain 2000).

Antidiyabetik Etkisi

N.sativa yağının hipoglisemik etkisinin olduğu kanıtlanmıştır. Uzun dönem kan şekeri kontrolünde önemli bir parametre olan total glikolize hemoglobinin *N.sativa* yağı ile tedavi sonucunda azaldığı belirlenmiştir. Total glikolize hemoglobindeki bu azalma uzun dönem kan glukoz seviyesinin normal tutulabildiğini göstermektedir (Fararh et al. 2002, 2004). Çörek otu tohumuyla tedavi edilen streptozotosin indüklenmiş sıçanlarda kan glukozunun düştüğü, serum insülin konsantrasyonunun ve pankreas β hücrelerinin parsiyel rejenerasyon/proliferasyonun arttığı tespit edilmiştir (Kanter vd. 2003). Başka bir çalışmada ise streptozosinle diyabetik yapılmış sıçanlara *N. sativa* tohumlarının etanolik ekstresinin verilmesi sonucunda lipitler, kan glukoz seviyesi, plazma insülin oranlarında, böbrek ve karaciğerdeki glutatyonperoksidaz ve glutatyon oranlarında, antioksidan enzimlerde ve lipit peroksidasyon ürünlerinde düşüş gözlenmiştir (Kaleem 2006).

Antitümöral ve Antikanserojenik Etkisi

Çörek otu tohum yağı ve aktif bileşenlerinin çeşitli kanser hücrelerine karşı etkili olduğu yapılan çalışmalar ile belirlenmiştir. MCF-7 meme kanserli hücrelerin *N. sativa* sulu veya alkollü ekstratlarla muamelesi sonucunda hücre büyümesi tümüyle inaktif hale gelmiştir. *N. sativa* ekstraktının kemik iliğine uygulanmasının ardından bağışıklık sistemi hücrelerinin sayılarında artış saptanmıştır (Salem 2005). *N. sativa* metanol ekstresinin bazı kanser hücrelerinde güçlü sitotoksik etki gösterdiği belirtilmiştir (Ali and Blunden 2003). Benzopiren ile indüklenen mide kanserini, içme suyuna konulan timokinonun %67-70 oranında azalttığı tespit edilmiştir (Badary 1999). Ayrıca tümör tedavisinde kemoterapide ortaya çıkan yan etkiler *N. sativa* kullanımı ile görülmemektedir (Mbarek et al. 2007).

İmmünomodülatör Etkisi

N. sativa yağı ve timokinonun T hücrelerinin bağışıklık sistemi üzerindeki etkisini arttırıcı özelliğe sahip olduğu belirtilmiştir (Salem 2005). Timokinonun makrofajlarda NO üretimini azaltarak, oto

immün ve enflamasyonlu hastalıkların iyileştirilmesinde faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır (El-Mahmoudy et al. 2002). *N. sativa* yağını diyetleriyle alan yaşlı bireylerde bağışıklık direncini arttırdığı saptanmıştır (Wu et al. 1999). Çörek otu tohumunun, total lökosit ve T lenfosit değerlerinde dikkate değer bir artış sağlamasından dolayı insan immün sistemini güçlendirebileceği kanısına varılmıştır (Kaya vd. 2003). *N.sativa* tohumlarının T süpresör ve T helper hücrelerini %55, doğal öldürücü hücre aktivitesini de yaklaşık %30 arttırdığı belirlenmiştir (Haq et al. 1995).

Antihistaminik Etkisi

N. sativa tohumunun uçucu yağ bileşeni olan ditimokinon, bronşiyal astımlı olan bazı hastalara oral yolla verildiğinde çoğu hastada semptomları bastırdığı saptanmıştır (Salem 2005). *N. sativa* 'nın etken maddelerinden olan nigellon, çocuk ve erişkinlerde kullanıldığında toksisite görülmemiş olup olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Klinik bir çalışmada, *N. sativa* yağının atopik ekzama allerjik rinit ve bronşiyal astım gibi alerjik hastalarının tedavisinde uygulanmasıyla eozinofil sayısı, IgE, idrar ve plazmadaki endojen kortizol miktarlarında önemli bir azalma görülmüştür (Kalus et al. 2003).

Hepatoprotektif Etkisi

TQ'un hepatik malondialdehit seviyesini ve yükselmiş olan serum enzimlerini azaltarak hepatotoksisiteyi regüle etmesi, alkolün sebep olduğu karaciğer hastalıklarının tedavisinde etkin bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir (Mansour 2000). CC₄ ile indüklenen modelde, karaciğerin histopatolojik incelenmesi sonucunda *Nigella sativa* sabit ve uçucu yağının hepatoprotektif etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Türkdoğan vd. 2003).

Antihiperlipidemik ve Antihiperkolesterolemik Etkisi

Ratlar üzerinde yapılan bir çalışmada, timokinonun hiperlipidemik nefropatiye karşı etkili olduğu saptanmıştır (Badary et al. 2000). TQ'un oksidatif stresi, Siklosporin A ve hiperlipideminin birlikte yol açtığı aterogenezi azalttığı tavşanlar üzerinde ateroskleroz modeliyle oluşturulan bir çalışmada ortaya konmuştur (Ragheb et al. 2009). Yapılan bir çalışmada kandaki HDL, LDL, TG ve TK seviyeleri üzerine TQ'un tüm değerlerde düşüşe sebep olduğu belirtilmiştir (Bamosa et al. 2002).

DNA Hasarına Etkisi

Sitotoksik bir ajan olan H₂O₂'nin DNA'da tahrip edici etkisine karşı çörekotu ekstresi ve TQ'un büyük ölçüde koruyucu özellik gösterdiği fakat çörek otu ekstresinin TQ'a kıyasla hasarlanan hücreleri tamir etmede yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle çörek otunun, DNA hasarının sebep olduğu hastalıklar oluşmadan önce koruyucu olarak uygun dozlarda alınması gerektiği sonucuna varılmıştır (Saraç 2012).

Toksisitesi

İnsanlara yönelik terapötik uygulamalarının kabulünde tıpta kullanılan bitkilerin toksisitesi ciddi öneme sahip olmakla birlikte literatürde bu konuda çok fazla çalışma bulunmamaktadır (Yanaroğlu 2011). Yapılan bir çalışmada TQ'un akut toksisitesinin çok az olduğu belirlenmiş ve sürekli alınmasından dolayı ortaya çıkan tek etkinin hipoglisemi olduğu saptanmıştır (Hosseinzadeh and Pavardeh 2004).

SONUÇ

Çörek otu tohumları, vitamin, mineral, esansiyel amino asitler ve esansiyel yağ asitleri gibi insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri olan çok sayıda besin maddesinin zengin bir kaynağıdır. Öte yandan başta timokinon olmak üzere birçok etken maddeye sahip olması sağlık üzerine olan önemini arttırmaktadır. Yapılan biyolojik aktivite ve klinik çalışmalar *N. sativa* tohumlarının gıda, farmasötik ve kozmetik gibi farklı alanlarda kullanımını desteklemektedir. İnsan sağlığını koruyucu, destekleyici

ve tedavi edici özelliklere sahip olan çörek otu tohum ve yağının, farklı gıda ürünlerinin formülasyonlarına katılarak tüketimi yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aboul-Ela, E.I. (2002). Cytogenetic studies on *Nigella sativa* seeds extract and thymoquinone on mouse cells infected with schistosomiasis using karyotyping. *Mutation Research*, 516(1-2), 11-7.
- Ahmad, A., Husain, A., Mujeeb, M., Khan, S.A., Najmi, A.K., Siddique, N.A., Damanhour, Z.A., & Anwar, F. (2013). A review on therapeutic potential of *Nigella sativa*: a miracle herb. *Asian Pac. J. Trop. Biomed.*, 3(5), 337-352.
- Akgül, A. (1993). Baharat Bilimi ve Teknolojisi. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No:15, Ankara.
- Ali, B.H., & Blunden, G. (2003). Pharmacological and toxicological properties of *Nigella sativa*. *Phytother. Res.*, 17, 299-305.
- Al-Jassir, M.S. (1992). Chemical composition and microflora of black cumin (*Nigella sativa* L.) seeds growing in Saudi Arabia. *Food Chem*, 45, 239-42.
- Al-Saleh, I., Billedo, G., & El-Doush, I. I., (2006). Levels of selenium, DL- α -tocopherol, DL- γ -tocopherol, all-trans-retinol, thymoquinone and thymol in different brands of *Nigella sativa* seeds. *J. Food Compost. Anal.*, 19, 167-175.
- Al-Awadi, F. M., & Gumaa, K.A. (1987). Studies on the activity of individual plants of an antidiabetic plant mixture. *Acta Diabetol. Lat.*, 24(1),37-41.
- Amara, A.A., El-Masry, M.H., & Bogdady, H.H. (2008). Plant crude extracts could be the solution: extracts showing in vivo antitumorigenic activity. *Pak. J. Pharm. Sci.*, 21,159-171.
- Arslan, N. (1994). Ekim zamanı ve bitki sıklığının çörek otunun (*Nigelle sativa* L.) verimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2),79-80.
- Ayhan, B. (2012). *Nigella sativa* L. bitkisi üzerine fitoterapötik çalışmalar. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fitoterapi Programı, Ankara.
- Badary, O. A. (1999). Thymoquinone attenuates ifosfamide-induced Fanconi syndrome in rats and enhances its antitumor activity in mice. *J. Ethnopharmacol*, 67(2),135-142.
- Badary, O. A., Abdel-Naim, A. B., Abdel-Wahab, M. H., & Hamada, F.M. (2000). The influence of thymoquinone on doxorubicin-induced hyperlipidemic nephropathy in rats. *Toxicology*, 143(3), 219-226.
- Bamosa, A. O., Ali, B. A., & Al-Hawsawi Z.A. (2002). The effect of thymoquinone on blood lipids in rats. *Indian J. Physiol Pharmacol*. 46(2),195-201.
- Baydar, H. (2016). Tarla bitkileri ders notu. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Isparta.
- Baydar, H. (2005). Tıbbi, aromatik ve keyf bitkileri bilim ve teknolojisi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No:51, Isparta.
- Baytop, T. (1984). Türkiye’de bitkiler ile tedavi. İ.Ü. Yayınları No:3255, Sanal Matbaacılık, İstanbul.
- Burits, M. & Bucar F. (2000). Antioxidant activity of *Nigella sativa* essential oil. *Phytoterapi Research*, 14(5),323-328.
- Ceylan, A. (1997). Tıbbi bitkiler-II. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:481, İzmir.
- Chakrabarty, A., Emerson, M. R., & Levine, S. M. (2003). Heme oxygenase in SJL mice with experimental allergic encephalomyelitis. *Mul. Scler.*, 9,372-81.
- Cheikh-Rouhou, S., Besbes, S., Hentati, B., Blecker, C., Deroanne, C., & Attia, H. (2007). *Nigella sativa* L.: Chemical composition and physicochemical characteristics of lipid fraction. *Food Chemistry*, 101,673-681.
- Çağırın, Ö. (1996). Tıbbi nebevi, Boğaziçi Yayınları, İstanbul.
- Demir, H. N. (2014). Bazı çörek otu ve üzüm çekirdeği yağlarının kalitelerinin araştırılması. Bitirme Ödevi. Erciyes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Kayseri.
- Dönmez, A.A., Wajhani, Y. & Alsamman, B. (2010). A new record of *Nigella* L. (Ranunculaceae) for Flora Syria. *Hacettepe J. Biol ve Chem*, 38(4), 307-309.
- El-Dakhkhny, M., Madi, N. J., Lambert, N., & Ammon, H.P. (2002). *Nigella sativa* oil, nigellone and derived thymoquinone inhibit synthesis of 5-lipoxygenase products in polymorphonuclear leukocytes from rats. *J. Ethnopharmacol*, 81,161-164.

- El-Mahmoudy, A., Matsuyama, H., Borgan, M. A., Shimizu, Y., Elsayed, M. G., Minamoto, N. & Takewaki, T. (2002). Thymoquinone suppresses expression of inducible nitric oxide synthase in rat macrophages. *International Immunopharmacology*, 2,1603-1611.
- Entok, E., Ustuner, M. C., Ozbayer, C., Tekin, N., Akyuz, F., Yangi, B., & Gunes, H. V. (2014). Anti-inflammatory and antioxidative effects of *Nigella sativa* L.: FDG-PET imaging of inflammation. *Molecular Biology Reports*, 41(5),2827-2834.
- Fararh, K. M., Atoji, Y., Shimizu, Y., & Takewaki, T. (2002). Insulinotropic properties of *Nigella sativa* oil in Streptozotocin plus Nicotinamide diabetic hamster. *Research in Veterinary Science*, (73),279–282.
- Fararh, K. M., Atoji, Y., Shimizu, Y., Shiina, T., Nikami, H., & Takewaki, T. (2004). Mechanisms of the hypoglycaemic and immunopotentiating effects of *Nigella sativa* L. oil in streptozotocin-induced diabetic hamsters. *Research in Veterinary Science*, 77,123–129.
- Ghosheh, O. A., Houdi, A. A., & Crooks, P. A. (1999). High performance liquid chromatographic analysis of the pharmacologically active quinones and related compounds in the oil of the black seed (*Nigella sativa* L.). *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, 19(5),757-762.
- Hanafy, M. S., & Hatem, M. E., (1991). Studies on the antimicrobial activity of *Nigella sativa* seed (black cumin). *J. Ethnopharmacol*, 34(2-3),275-278.
- Haq, A., Abdullatif, M., Lobo, P. I., Khabar, K.S.A., Sheth, K.V., ...Al-Sedairy S.T. (1995). *Nigella sativa* effect on human lymphocytes and polymorphonuclear leukocyte phagocytic activity. *Immunopharmacol*, 30,147-55.
- Hosseinzadeh, H. & Parvardeh, S. (2004). Anticonvulsant effects of thymoquinone, the major constituent of *Nigella sativa* seeds, in mice. *Phytomedicine*, 11, 56–64.
- İlhan, A., Gurel, A., Armutcu, F., Kamilsı, S., & Iraz, M. (2005). Antiepileptogenic and antioxidant effects of *Nigella sativa* oil against pentylentetrazol-induced kindling in mice. *Neuropharmacology*, 49(4),456-464.
- İlisulu, K. (1992). İlaç ve Baharat Bitkileri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:1256, Ankara.
- Kaleem, M., Kirmani, D., Asif, M., Ahmed, Q., & Bano, B. (2006). Biochemical effects of *Nigella sativa* L. seeds in diabetic rats. *Indian J. Exp. Biol.*, 44 (9),745-8.
- Kalus, U., Pruss, A., Bystron, J., Jurecka, M., Smekalova, A., Lichius, J. J., & Kiesewetter, H. (2003). Effect of *Nigella sativa* (black seed) on subjective feeling in patients with allergic diseases. *Phytotherapy Research*, 17,1209-14.
- Kanter, M., Meral, I., Yener, Z., Özbek, H., & Demir, H. (2003). Partial regeneration/proliferation of the cells in the islets of langerhans by *Nigella sativa* L. in streptozotocin-induced diabetic rats. *Tohoku J. Exp. Med.*, 201,213–219.
- Kar, Y., Şen, N., & Tekeli, Y. (2007). Samsun yöresinde ve Mısır ülkesinde yetiştirilen çörekotu (*Nigella sativa* L.) tohumlarının antioksidan aktivite yönünden incelenmesi. *Fen Dergisi*, 2(2),197–203.
- Kartal, M. (2014). Doğal yaşamın sırları. *Bülten 34 Dergisi. (şubat)* 12-13.
- Khan, M. A., Ashfaq, M. K., Zuberi, H. S., Mahmood, M. S., & Gilani, A. H. (2003). The in vivo antifungal activity of the aqueous extract from *Nigella sativa* seeds. *Phytother Res.*, 17,183-186.
- Kaya, M. S., Karal, M., & Özbek, H. (2003). Çörek otu (*Nigella sativa*) tohumunun insan hücrel bağışıklık sisteminin CD3+, CD4+, CD8+ hücreleri ve toplam lökosit sayısı üzerine etkileri. *Genel Tıp Dergisi*. 13(3),109-112.
- Leong, X.-F., Rais Mustafa, M., & Jaarin, K. (2013). *Nigella sativa* and its protective role in oxidative stress and hypertension. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1-9.
- Lutterodt, H., Luther, M., Slavin, M., Yin, J., Parry, J., Gao, JinMing, & Yu, L. L. (2010). Fatty acid profile, thymoquinone content, oxidative stability, and antioxidant properties of cold-pressed black cumin seed oils. *Food Science and Technology*, 43(9),1409-13.
- Mahmoud, M. R., El-Abhar, H. S., & Saleh, S. (2002). The effects of *Nigella sativa* oil against the liver damage induced by *Schistosoma mansoni* in mice. *J Ethnopharmacol*, 79,1-11.
- Mansour, M. A., (2000). Protective effects of thymoquinone and desferrioxamine against hepatotoxicity of carbon tetrachloride in mice. *Life Sci*. 66(26),2583-2591.

- Mbarek, L.A., Mouse, L.A., Elebbadi, N., Bensalah, M., Gamouh, A., Aboufatima, R., Benharref, A., Chait, A., Kamal, M., Dalal, A., ...Zyad, A. (2007). Anti-tumor properties of blackseed (*N. sativa* L.) extracts. *Brazilian Journal of Medicine and Biological Research*, 40,839-47.
- Mohamed, F. R. Hassanien, Adel, M. A. Assiri, Ahmed, M. Alzohairy, & Hesham Farouk Oraby (2015). Health-promoting value and food applications of black cumin essential oil: an overview. *Journal of Food Science and Technology*, 52(10),6136-6142.
- Morsi, N.M. (2000). Antimicrobial effect of crude extracts of *Nigella sativa* on multiple antibiotics-resistant bacteria. *Acta Microbiologica Polonica*; 49,641-649.
- Nagi, M. N, Alam, K., Badary, O. A., al-Shabanah, O. A., al-Sawaf, H. A., & al-Bekairi, A. M. (1999). Thymoquinone protects against carbon tetrachloride hepatotoxicity in mice via an antioxidant mechanism. *Biochem. Mol. Biol. Int.*, 47,153-9.
- Nergiz, C., & Otles, S. (1993). Chemical composition of *Nigella sativa* L. seeds. *Food Chem.*, 48,259-261.
- Ragaa, H. M. S. (2010). Clinical and therapeutic trials of *Nigella Sativa*. *TAF Prev. Med. Bull.* 9(5),513-522.
- Ragheb, A., Attia, A., Eldin, W. S., Elbarbry, F., Gazarin, S., & Shoker, A. (2009). The protective effect of thymoquinone, an anti-oxidant and anti-inflammatory agent, against renal injury: a review. *Saudi J. Kidney Dis. Transpl.* 20(5),741-752.
- Ramadan, M. F., Asker, M. M. S., & Tadros, M. (2012). Antiradical and antimicrobial properties of cold-pressed black cumin and cumin oils. *Eur. Food Res. Technol.* 234,833–844.
- Ramadan, M. F., (2007). Nutritional value, functional properties and nutraceutical applications of black cumin (*Nigella sativa* L): an overview. *International Journal of Food Science and Technology* 42,1208–1218.
- Randhawa, M. A., & Al-Ghamdi, M. S. (2002). A review of the pharmaco-therapeutic effects of *Nigella sativa*. *Pakistan J. Med. Res.*, 41(2),77-83.
- Rchid, H., Chevassus, H., Nmila, R., Guiral, C., Petit, P., & Chokairi, M. (2004). *Nigella sativa* seed extracts enhance glucose-induced insulin release from rat-isolated langerhans islets. *Fundam Clin. Pharmacol*, 18,525-529.
- Salem, M. L. (2005). Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed. *International Immunopharmacology*, 5(13-14),1749-1770.
- Salem, M. L., & Hossain, M. S. (2000). Protective effect of black seed oil from *Nigella sativa* against murine cytomegalo virus infection. *Int. J. Immunopharmacol.* 22(9),729-740.
- Saraç, M. (2012). *Nigella sativa* sulu ekstresi ile DNA hasarının önlenmesi ve DNA tamir indüksiyonunun değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Seçmen, Ö., Gemici, Y., Görk. G., Bekat, L., & Leblebici, E. (2000). Tohumlu bitkiler sistematığı. Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, *Kitaplar Serisi No: 116*. İzmir.
- Shafiq, H., Ahmad, A., Masud, T., & Kaleem, M. (2014). Cardio-protective and anti-cancer therapeutic potential of *Nigella sativa*. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 17(12),967.
- Shokri, H. (2016). A review on the inhibitory potential of *Nigella sativa* against pathogenic and toxigenic fungi. *Avicenna J. Phytomed.*, 6(1),21-33.
- Singh, S., Das, S., Singh, G., Schuff, C., de Lampasona, M.P., & Catalán, C.A. (2014). Composition, in vitro antioxidant and antimicrobial activities of essential oil and oleoresins obtained from black cumin seeds (*Nigella sativa* L.). *BioMed research international*, 2014.
- Takruri, H. R. H., & Dameh, M. A. E. (1998). Study of the nutritional value of black cumin seeds (*N. sativa* L.). *J. Science of Food and Agriculture*, 76,404-10.
- Türkdogan, M. K., Ozbek, H., Yener, Z., Tuncer, I., Uygan, I. & Ceylan, E. (2003). The role of urtica dioica and *Nigella sativa* in the prevention of carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity in rats. *Phytotherapy Research*, 17, 942-946.
- Yanaroğlu, S. (2011). Çörek otunun (*Nigella sativa* L.) biyolojik etkileri üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Projesi, K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya Bölümü.
- Wu, D., Meydani, M., Leka, L. S., Nightingale, Z., Handelman, G. J., Blumberg, J. B., & Meydani, S. N. (1999). Effect of dietary supplementation with black currant seed oil on the immune response of healthy elderly subjects. *Am. J. Clin. Nutr.*, 70,536-43.

ÇEŞİTLİ BİTKİLERİN SUCUKTAKİ MİKROBİYAL BOZULMALARA KARŞI ANTİMİKROBİYAL ETKİSİ

ANTIMICROBIAL EFFECT OF VARIOUS PLANTS AGAINST MICROBIAL SPOILAGES OF SUCUK

Teslime EKİZ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
tekiz@aku.edu.tr

Oktay TOMAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
oktomar@aku.edu.tr

Mehmet KILINÇ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
mehmetkilincgida@gmail.com

ÖZET: Sucuk ülkemizde yaygın olarak üretimi ve tüketimi gerçekleştirilen bir et ürünüdür. Mikrobiyal bozulma, sucuklarda meydana gelen en önemli problemlerden birisidir. Sucuğun gerek hammadde kaynaklı gerekse üretim aşamalarında mikrobiyal bulaşmaya maruz kalması, üretim sonrası ise, doğru ambalajlama tekniğinin uygulanmaması, sucuğun soğuk zincir altında taşınmaması ve soğukta muhafaza edilmemesi gibi etkiler nedeniyle üründe arzu edilmeyen mikroorganizmaların (bakteri, küf, maya) gelişmesi hızla artmaktadır. Bunun sonucunda da sucuklarda kısa sürede bozulma meydana gelmektedir. Sektörün önemli sorunları arasında yer alan bu durumun önüne geçmek için sanayide kimyasal ve sentetik katkı maddeleri sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak, kullanılan bu maddelerin bazılarının insan sağlığı üzerindeki toksik etkisi ve tüketicilerin katkı maddeleri hakkındaki endişeleri nedeniyle doğal antimikrobiyal maddelere yönelim gün geçtikçe artmaktadır. Bu amaçla, son yıllarda, doğal antimikrobiyal madde içeren en önemli kaynaklar arasında yer alan baharatlar ve aromatik bitkilerin doğal koruyucu ajan olarak kullanımına yönelik çalışmalar, endüstride ve bilimsel araştırmalarda sıklıkla görülmektedir.

Anahtar sözcükler: sucuk, mikrobiyal bozulma, antimikrobiyal, insan sağlığı, bitki

ABSTRACT: Sucuk is a meat product that is widely produced and consumed in Turkey. Microbial spoilage is one of the most important problems seen in sucuk. The development of undesirable microorganisms (bacteria, mold, yeast) is increasing rapidly due to the effects of microbial contamination from raw material source and production stages, improper packaging techniques after production, and failing to keep cold chain during transportation and storage. As a result, the sucuk would spoil in a very short time. Chemical and synthetic additives are frequently used in the industry to prevent this situation which is one of the important problems of the sector. However, due to the toxic effects of some of these substances on human health and the concerns of consumers on additives, the trend towards natural antimicrobial agents is increasing day by day. To this end, in recent years, studies on the use of spices and aromatic plants as natural preservatives among the most important sources of natural antimicrobial agents have been frequently seen in industrial and scientific researches.

Key words: sucuk, microbial spoilage, antimicrobial, human health, plant

GİRİŞ

İnsanların yaşamlarını ve fiziksel gelişimlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için yeterli ve dengeli beslenebilmeleri gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme ise organizmanın yapı taşları olan yüksek biyolojik değere sahip gıdaları tüketmekle mümkündür. Et; yapısında yeterli ve dengeli bir şekilde beslenme için gerekli olan protein başta olmak üzere vitaminleri, mineral maddeleri, yağ

asitlerini ve esansiyel aminoasitleri bulunduran biyolojik değere sahip bir gıda maddesidir (Vural ve Öztan 1992, Tutar vd. 2015). Et, bahsi geçen bu özellikleri yanı sıra zengin besin içeriği, uygun pH ve yüksek su aktivitesine sahip olması gibi nedenlerden dolayı mikroorganizmalar için de uygun bir gelişme ortamıdır (Sadullahoğlu 2010). Bu da etin sınırlı raf ömrüne sahip olmasına neden olmaktadır. Bu özelliğinden dolayı et, günümüze kadar dayanıklılığını artırma amacıyla kurutma ve fermentasyon gibi çeşitli işlemlere tabi tutulmuş ve farklı tat, koku, yapı, renk ve dış görünüşte birçok ürün ortaya çıkmıştır (Sadullahoğlu 2010). Ülkemizde üretilen ve tüketilen bu farklı et ürünlerinin önemli bir bölümünü sucuk oluşturmaktadır.

Sucukta Mikrobiyal Bozulma

Sağlıklı ürün eldesi, yüksek kalitede hammadde kullanımından geçmektedir. Et ürünleri üretiminde kullanılacak olan hammaddenin mikroorganizma yükünün kabul edilebilir sınırlarda olması gerekmektedir (Tutar vd. 2015). Et ürünlerinden biri olan sucuk, üretim aşamalarında çeşitli mikrobiyal kontaminasyonlara uğrayabilmektedir (Güneş ve Çıbık 2002). Bu kontaminasyonlar sonucu hamurunun mikroflorası oluşmaktadır (Kara 2007). Fermente sucuklarda mikroflora arzu edilen ve arzu edilmeyen olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Arzu edilen mikrofloranın; nitriti nitrate indirmek, şekerleri parçalayarak süt asidi oluşturmak, renk değişimini sağlamak, sucuğu bozan arzu edilmeyen bakterilerin gelişimini önlemek gibi etkileri bulunmaktadır. Arzu edilen bu mikroflorayı, *Staphylococcus*, *Pediococcus* ve *Micrococcus* ve *Lactobacillus* cinslerinin, *P. cerevisiae*, *P. pentosaceus*, *S. carnosus*, *S. xylosus*, *Lb. curvatus*, *Lb. sake*, *Lb. plantarum*, *Lb. carnis*, *Lb. casei* gibi türlerin, oluşturduğu bildirilmektedir (Dinçer vd. 1995, Messens *et al.* 2003).

Arzu edilmeyen mikroflora ise fermente sucuklarda kaliteyi bozmaktadır. Bu arzu edilmeyen mikroflorayı anaerob basiller, küf mantarları, aerob basiller, stafilokok, streptokok ve koliform bakterileri oluşturmaktadır (İnal 1971, İnal 1973, Tekinşen 1981, Nazlı vd. 1986). Ayrıca *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridiler* ve yine insan sağlığını ciddi boyutlarda tehdit ettiği bilinen *Listeria* türlerine de rastlanabilmektedir (İnal 1992, Güven ve Patır 1998). Özellikle patojen mikroorganizmalarla oluşabilecek kontaminasyonlar insan sağlığı açısından ciddi tehlike oluşturabilmektedir.

Sucuklarda en önemli problemlerden birisi mikrobiyal bozulmadır. Sucuk üretiminde, mikroorganizmalar için uygun bir besiyeri olan etin kesim, yüzme, parçalama, işleme aşamalarında mikrobiyal bulaşmaya maruz kalması ciddi risk faktörleri oluşturmaktadır. Ayrıca üretim sonrasında da uygun ambalajlamanın yapılmaması, sucukların soğuk zincir altında taşınmaları ve soğukta muhafaza edilmemeleri gibi etkiler üründe arzu edilmeyen mikroorganizmaların (bakteri, küf, maya) gelişmesinin hızla artmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda da sucuklarda kısa sürede bozulma meydana gelmektedir (Sadullahoğlu 2010, Tutar vd. 2015). Bu mikrobiyal bozulmalardan sektörün en sık karşılaştığı sorunlar arasında sucuk yüzeyinde meydana gelen küf gelişimi yer almaktadır. Özellikle sucuk yüzeyinde gelişen bu küflerin toksik metabolitler oluşturması sucuğun tüketimini insan sağlığı açısından riskli hale getirmektedir. Bu durumdaki sucuklar tüketildiği zaman ölümle sonuçlanabilen zehirlenmeler ortaya çıkabilmektedir (Turhan 2010). Küfler tarafından üretilen toksik metabolitlere ‘mikotoksin’ adı verilmektedir (Çelik 2008). Mikotoksinler *Aspergillus*, *Penicillium*, *Alternaria*, *Fusarium* vb. toksijenik olarak adlandırılan küf türleri tarafından üretilmektedir. Aflatoksinler, okratoksinler, sitrinin, penisillik asit ve patulin en önemli mikotoksinlerdir (Karaca ve Yemiş 2008). Mikotoksinler toksisite etkisi yanında kanserojen, mutajen, DNA-RNA ve protein sentezini engelleyici, anormal gelişimlere ve deri lezyonlarına yol açıcı ve bağışıklık sistemini bastırıcı etkilere de sahiptir (Derici 1997).

Antimikrobiyal Özellik Gösteren Bazı Bitkiler

Antimikrobiyal özellikleri sayesinde, hem akademik hem de gıda endüstrisi alanlarında bitkilere karşı ilgi gün geçtikçe artmaktadır (Manso *et al.* 2013). Günümüzde bitkilerin antimikrobiyal özelliklerinin araştırılması amacıyla yürütülen birçok çalışma bulunmaktadır.

Yapılan bir çalışmada, kuzukulağı bitkisine ait yaprak ekstralarının antimikrobiyal aktivitesi *Escherichia coli*, *Acinetobacter* spp., *Enterococcus* spp., *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* bakteri suşları üzerinde test edilmiştir. Çalışma sonucunda ekstraların kullanılan mikroorganizmalara karşı göstermiş oldukları antimikrobiyal aktivitenin farklı olduğu ve bu bitkinin günümüzde ilaç olarak kullanılan birçok antibiyotik kadar antimikrobiyal etkiye sahip olduğu hatta bazı antibiyotiklere oranla daha güçlü etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (Arslantürk 2014).

Diğer bir çalışmada bazı *Terminalia* türlerinin yapraklarının (*T. alata*, *T. arjuna*, *T. bellerica*, *T. catappa*, *T. chebula*) su, alkol ve etil asetat ile hazırlanan ekstraktları kullanılmış ve beş farklı bitki patojenine (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Alternaria brassicicola*, *Alternaria alternata* ve *Helminthosporium tetramera*) karşı antifungal etkileri kağıt disk yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda kullanılan neredeyse tüm ekstraktların bu küflere karşı etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca kullanılan çoğu ekstraktın küflere karşı referans standart fungusitten (Carbendazim) daha etkili olduğu bildirilmiştir (Shinde et al. 2011).

Türker vd. (2009) yaptıkları bir çalışmada, Türkiye'ye özgü 7 farklı familyaya ait 8 adet endemik bitkiden (*Crocus abantensis*, *Crocus ancyrensis*, *Galanthus plicatus* subsp. *byzantinus*, *Paronychia chionaea*, *Astragalus gymnolobus*, *Trifolium pannonicum* subsp. *elongatum*, *Eryngium bithynicum* ve *Convolvulus galaticus*) elde edilen 24 adet alkol ve su özütlerinin 5 farklı balık patojeni (*Aeromonas hydrophila*, *Yersinia ruckeri*, *Streptococcus agalactia*, *Lactococcus garvieae* ve *Enterococcus faecalis*) üzerine antibakteriyel aktivitesini araştırmıştır. Çalışma in vitro şartlarda disk difüzyon metodu ile gerçekleştirilmiştir. *A. hydrophila* bakterisi üzerinde sadece *C. ancyrensis*, *G. plicatus*, *T. pannonicum*, *P. chionaea* ve *A. gymnolobus*' un alkolik ve su özütleri inhibe edici etki göstermiştir. *E. faecalis* hariç, *A. hydrophila*, *Y. ruckeri*, *S. agalactia* ve *L. garvieae* bakterileri üzerinde geniş spektrumlu antibakteriyel aktiviteye, *T. pannonicum* 'un alkolik özütlerinin sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, doğal antimikrobiyal bileşik içeren *T. pannonicum* 'un çalışılan endemik bitkiler arasında göz önüne alınacak en umut verici kaynak olduğu bildirilmiştir.

Mikania scandens (L.) Willd. ekstraktlarının (kloroform, etil asetat ve metanol) antifungal potansiyelinin araştırıldığı bir çalışmada, çeşitli ekstraktların, test edilen *Rhizoctonia solani* AG-1 (IB) KACC 40111, *R. solani* AG-2-2 (IV) KACC 40132, *Pythium graminicola* KACC 40155, *Trichoderma harzianum* KACC 40791 ve *Fusarium oxysporum* KACC 40052 gibi patojen küflere karşı misel büyüme inhibisyonu olarak büyük bir antifungal aktivite potansiyeli gösterdiği bildirilmiştir (Siddiqui 2017).

Kalidindi vd. (2015) yaptıkları bir çalışmada, *Annona squamosa* Linn. yapraklarının metanol, kloroform ve sulu ekstraktlarının beş farklı küf suşuna (*Alternaria alternata*, *Candida albicans*, *Fusarium solani*, *Microsporium canis* ve *Aspergillus niger*) karşı antifungal aktivitelerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda *Annona squamosa* Linn. yapraklarının kullanılan ekstraktlarının antifungal aktiviteye sahip olduğu bildirilmiştir.

Matricaria chamomilla (papatya), *Alchemilla vulgaris* (aslanpençesi), *Lavandula angustifolia* (lavanta), *Melissa officinalis* (melissa), *Fumaria officinalis* (şahtere) ve *Punica granatum* (nar) kabuğu ekstralarının, 6 farklı *Propionibacterium acnes* suşuna karşı antibakteriyel aktivitelerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, 2 mg/ml ve 5 mg/ml konsantrasyonlardaki bitki ekstralarının kullanılan klinik *P. acnes* suşlarına karşı antibakteriyel aktivite gösterdiği fakat, 0,5 mg/ml konsantrasyonundaki bitki ekstralarının antibakteriyel aktivite göstermediği bildirilmiştir. Bunun yanı sıra 5 mg/ml konsantrasyonda üremenin %100 önlediği (antibakteriyel aktivite), 2 mg/ml konsantrasyonda ise *Matricaria chamomilla* ve *Punica granatum* kabuğu ekstraları hariç diğer bitki ekstralarının üremeyi %100 önlediği gözlenmiştir (Serpi 2012).

Oregano bitkisinin çeşitli *Salmonella* serotipleri üzerindeki antibakteriyel etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada oregano ekstraktının *Salmonella* serotipleri üzerine antibakteriyel etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Babacan 2012).

Özpinar vd. (2013), şeftali (*Persica vulgaris* Miller) yaprak ekstraktının antibakteriyel etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda şeftali (*Persica vulgaris* Miller) yaprağı

ekstraktının *Escherichia coli*, *Escherichia coli* O:157 H:7, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium*, *Streptococcus pyogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Listeria monocytogenes*, *Micrococcus luteus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Yersinia enterocolitica* bakterilerine karşı antibakteriyel etkiye sahip olduğunu *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus* (MRSA)'a karşı ise antibakteriyel etkisinin olmadığını bildirmişlerdir.

Sporotrichum schenckii ATCC 16345' e karşı *Vismia guianensis* (Aubl.) Pers. yaprak ve kabuğunun etanolik ekstraktının antifungal etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada hem yaprak hem de kabuk etanolik ekstraktın *S. schenckii*' ye karşı önemli bir antifungal özelliğe sahip olduğu bildirilmiştir (Oliveira *et al.* 2017).

Yapılan bir çalışmada *Artemisia* (yavşan) türlerinin (*A. absinthium* L., *A. arborescens* L., *A. campestris* L., *A. scoparia* Waldst. & Kit., *A. santonicum* L., ve *A. vulgaris* L.) toprak üstü kısımlarının metanollü ekstraktlarının 8 bakteri ve 1 küfe karşı antimikrobiyal aktiviteleri disk difüzyon yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çalışma sonucunda, bitkilerin metanolik ekstraktlarının sadece *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* suşlarında etki gösterdiği, *P. aeruginosa* için en aktif ekstraktların *A. vulgaris*, *A. arborescens* ve *A. santonicum* olduğu, ekstraktların *E. coli* suşlarında orta derecede etkiler gösterdiği ve *A. absinthium* (10 mm) metanolik ekstraktının *E. coli* (suş ATCC29998) üzerinde en aktif ekstrakt olduğu bildirilmiştir (Erel *et al.* 2012).

Momordica charantia L. tohum ekstraktının *Fusarium solani* L.'ye karşı antifungal aktivitesinin değerlendirildiği bir çalışma sonucunda, 108.934 mg/mL değerinde % 50 engelleme oranı ile, *F. solani*' nin misel büyümesini etkili bir şekilde inhibe ettiğini ortaya koymuştur (Wang *et al.* 2016).

Sucukta Antimikrobal Ajan Olarak Kullanılan Bitkiler

Et ve et ürünlerinde, mikrobiyolojik riskleri ortadan kaldırmak için, gıda sanayisinde tuz, N₂, CO₂ gibi gazlar sorbat, nitrit ve nitrat gibi kimyasal katkı maddeleri günümüzde sıkça kullanım imkânı bulmaktadır (İnal 1992, Ova 2001, Työppönen *et al.* 2003).

Sucukta bakterisit ve bakteriostatik etkileri nedeniyle sıklıkla kullanılan nitrit, Gram-pozitif ve Gram-negatif bakteriler üzerinde önemli antimikrobiyal etkiye sahiptir. Özellikle vakum ambalajlanmış et ürünlerinde toksin üreten patojen *Clostridium botulinum* ve sporlarına karşı inhibitör etkisi bulunmaktadır. Nitritin etkili olduğu diğer mikroorganizmalar ise *Clostridium butyricum*, *Clostridium sporogenes*, *Clostridium perfringens* ve *Listeria monocytogenes*'dir (Demirci 2001, Pegg and Shahidi 2004, Tompkin 2005, Horsch 2013, Öztürk vd. 2015). Ancak nitrit, maya ve küfler üzerinde etkili değildir (Öztürk vd. 2015). Sucuk yüzeyinde meydana gelen küflenme ve olası etkilerine karşı bazı işletmelerde ürün yüzeyine çözeltiye daldırılma veya püskürtme şeklinde % 15-20'lik potasyum sorbat uygulanmaktadır (Gökalp vd. 2004). Gıda katkı maddelerinin koruyucular sınıfında yer alan potasyum sorbat (E202), geniş bir antimikrobiyal spektruma sahip olup maya ve küflere karşı aktif, bakterilere karşı daha az aktif olmakla beraber katalaz-pozitif mikroorganizmalara karşı da etkin olabilen bir gıda koruyucusudur (Furia 1972).

Sucukta görülen mikrobiyal bozulmaların önüne geçmek için üretimde kullanılan bahsi geçen kimyasalların yapay olması, bazılarının toksik etkisi ve tüketicilerin katkı maddeleri hakkındaki endişeleri nedeniyle doğal antimikrobiyal maddelere yönelim artmıştır (Formanek *et al.* 2001). Bu amaçla son yıllarda endüstride ve bilimsel araştırmalarda, antimikrobiyal özelliklere sahip doğal koruyucu ajanların kullanımına yönelik ilgi artmaktadır.

Doğal antimikrobiyal madde içeren en önemli kaynaklar arasında baharatlar ve aromatik bitkiler yer almaktadır. Et ve ürünlerinde baharat ve aromatik bitkiler direkt olarak kullanılabilirliği gibi ekstraktları da başarı ile uygulanmaktadır. Antimikrobiyal etkileri olan baharat kullanımı ile et ürünlerinin kalitesi ve raf ömrü iyileştirilerek ekonomik kayıpların önüne geçilebileceği belirtilmektedir (Ekici vd. 2014). Bu amaçla, doğal antimikrobiyal özellikteki çeşitli bitkilerin sucukta

meydana gelen mikrobiyal bozulmalara karşı kullanımına yönelik çeşitli çalışmalara yer verilmektedir.

Kurutulmuş *Urtica dioica* L. (ısırgan otu) 'nin sucuğun mikrobiyolojik özellikleri üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada kurutulmuş *Urtica dioica* L. % 0, % 1, % 3 ve % 5 oranında sucuk hamuruna ilave edilmiş ve olgunlaşma süresinin 0, 3, 7, 10 ve 14. günlerinde mikrobiyolojik analizler yapılmıştır. Çalışma sonucunda, sucuk üretiminde *Urtica dioica* L. kullanımının sucuk mikrobiyal florasını etkilediği sonucuna varılmıştır. Özellikle, sucuk formülasyonunda *Urtica dioica* L. düzeyinin artması ile *Enterobacteriaceae*, maya ve küf sayımlarının azaldığı bildirilmiştir (Aksu ve Kaya 2004).

Yapılan başka bir çalışmada ise, farklı oranlarda şalgam suyu ve sodyum nitrit ilave edilerek sucuk örnekleri üretilmiştir. Deneysel sucuk örneklerinin her birine 10^6 kob/g olacak şekilde patojen mikroorganizmalar ilave edilmiş ve üretilen sucuk örneklerinde, şalgam suyunun *L.monocytogenes*, *S.typhimurium*, *E.coli* O157:H7 üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu mikroorganizmaları inhibe etmede etkili sodyum nitrit ilaveli grupların olduğu ve ilave edilen farklı oranlardaki şalgam suyunun ise *Salmonella typhimurium*, *Esheria coli* O157:H7 ve *Listeria monocytogenes* üzerinde sodyum nitrit kadar etkili olmadığı ve etkeni tamamen inhibe etmeyi başaramadığı bildirilmektedir (Demir 2013).

Başpınar (2016) yaptığı bir çalışmada, farklı konsantrasyonlarda Frenk üzümü (*Ribes multiflorum* Kit. Ex Roem. & Schult) ilave edilmiş sucuk örneklerinde depolama süreleri boyunca mikrobiyolojik analizler gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda örneklerin TMAB, LAB ve koliform grubu bakteri ve maya-küf sayılarında depolama boyunca düşüş olduğunu bildirmiştir.

Oztürk (2015) antifungal özelliğe sahip kekiğin (*Thymus vulgaris* L.) esansiyel yağı ve hidrosolünün sucuk yüzeyinde doğal mikrobiyotaya etkisini araştırdığı çalışma sonucunda, *Thymus vulgaris* L. esansiyel yağının kullanımıyla maya ve küflerin sayısında azalma olduğunu bildirmiştir.

Yine yapılan başka bir çalışmada, kekik (*Thymus vulgaris* L.) suyu, karahalile (*Terminalia chebula* Retz.) kuru meyvesi ekstraktı ve içerisinde civanperçemi (*Achillea millefolium* L.), kuzukulağı (*Rumex acetosella* L.) ve sinirliot (*Plantago lanceolata*) bitkilerinin ekstraktlarını içeren ticari bir bitkisel sıvı ekstrakt karışımı ve %20'lik potasyum sorbat çözeltisinin sucuk yüzeyine uygulanmıştır. Farklı depolama günleri sonrası gerçekleştirilen mikrobiyolojik analizler sonucunda örneklerin TMAB, TPAB ve maya-küf sayılarında depolama boyunca düşüş tespit edilmiştir (Ekiz 2016).

SONUÇ

Üretimin hijyen kontrol programları kapsamında yapılmaması, tüketiciye ulaşıncaya kadar geçen sürecin uzaması, ambalajlama ve muhafazada uyulması gereken kuralların ihlal edilmesi durumunda sucuklarda mikrobiyal bozulmalar görülebilmektedir. Bunun sonucunda ise kalite ve ekonomik kayıpların yanı sıra ciddi sağlık problemleri ortaya çıkabilmektedir. Gıda endüstrisinde mikrobiyolojik bozulmalara karşı ısıtma işlemi, asitlendirme, kurutma, katkı maddelerinin veya kombinasyonlarının dahil edilmesi gibi çeşitli işlemler uygulanmaktadır. Sentetik katkı madde kullanımı, mikrobiyolojik bozulmaların önüne geçmek için kullanılan en etkili yöntemlerden biridir. Ancak olumsuz tüketici algısı gıda endüstrisini diğer doğal alternatifleri bulmaya zorlamaktadır. Bu amaçla endüstride ve bilimsel çalışmalarda doğal antimikrobiyal madde içeren bitkilerin sucuklarda kullanılabilirliğine yönelik çalışmaların daha detaylı şekilde yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Aksu, M. I., & Kaya, M. (2004). Effect of usage *Urtica dioica* L. on microbiological properties of sucuk, a Turkish dry-fermented sausage. *Food Control*, 15(8), 591-595.
- Arslantürk, G. (2014). *Rumex Aceyosella* L. (*Polygonaceae*) (Kuzukulağı)'nın farklı kültür ortamlarındaki antimikrobiyal aktivitelerinin ve antioksidan farklılıklarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Babacan, O., Cengiz, S., & Akan, M. (2012). Oregano bitkisinin bazı *Salmonella* serotipleri üzerine antibakteriyel etkinliğinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 59, 103-106.

- Başpınar, E. (2016). Frenk üzümü (*Ribes Multiflorum* Kit. Ex Roem. & Schult) ekstraktlarının antioksidan ve antimikrobiyal özelliklerinin araştırılması ve sucuk üretiminde kullanılması. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Çelik, C. (2008). Adana'da bazı marketlerde satışa sunulan çekirdeksiz kuru üzümde okratoksin A varlığının HPLC yöntemi ile araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Demir, N. (2013). Fermente sucuk üretiminde şalgam suyu kullanımının bazı patojenlerin canlılığı üzerine kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Demirci, M., (2001). *Gıda Kimyası*. Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Tekirdağ.
- Derici, B. (1997). Kuru incirlerde aflatoksin ve okratoksin A oluşumunun bazı besin maddeleri ile ilişkileri üzerinde araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dinçer, B., Mutluer, B., Erol, İ., Özdemir, H., Yağlı, Ö., & Akgün, S. (1995). Türk fermente sucuğuna özgü starter kültür bakterilerinin izolasyon, identifikasyon ve üretimleri. *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 42(3), 285-293.
- Ekici, L., Öztürk, İ., Sağdıç, O. & Yetim, H. (2014). Et ve et ürünlerinde baharatların doğal antioksidan ve antimikrobiyal olarak kullanımı. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(1),66-72.
- Ekiz, T. (2016).Doğal bazı antimikrobiyal maddelerin ve potasyum sorbatın ısı işlem görmüş sucuklara yüzeysel uygulamasının sucuk kalite özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Erel, Ş. B., Reznicek, G., Şenol, S.G., Yavaşoğlu, N. Ü. K., Konyalıoğlu, S., & Zeybek, A.U. (2012). Antimicrobial and antioxidant properties of *Artemisia* L. species from western Anatolia. *Turkish Journal of Biology*, 36(1), 75-84.
- Formanek, Z., Kerry, J.P., Higgins, F.M., Buckley, D.J., Morrissey, P.A., & Farkas, J. (2001). Addition of synthetic and natural antioxidants to α -tocopheryl acetate supplemented beef patties: effects of antioxidants and packaging on lipid oxidation. *Meat science*, 58(4), 337-341.
- Furia, T. E. (1972). *Handbook of Food Additives*, CRC Press, 2. Edition. Cleveland, Ohio.
- Gökalp, H.Y., Kaya, M., Zorba, & Ö. (2004). Et Ürünleri İşleme Mühendisliği. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Erzurum.
- Güneş, E., & Çıbık, R. (2002). Deneysel olarak kontamine edilmiş İnegöl köftelerde antimikrobiyal bir protein olan nisinin *L. monocytogenes* üzerine inhibe edici etkisi. *FEMS Symposium on The Versality of Listeria spp.* October 10-11, İzmir, Turkey.
- Güven, A., & Patır, B. (1998). Elazığ ilinde tüketime sunulan et ve bazı et ürünlerinde *Listeria* türlerinin araştırılması. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Science*, 22, 205-12.
- Horsch, A., (2013). The effect of pH and nitrite concentration on the antimicrobial impact of celery juice compared with sodium nitrite on *Listeria monocytogenes* PhD Dissertation, Graduate Theses and Dissertations, Iowa State University, Paper 13062.
- İnal, T. (1971). Et mamüllerinin mikrobiyolojik standardizasyonu, *Veteriner Araştırma Enstitüsü Dergisi*,12-13,40-45.
- İnal, T. (1973).Türk fermente sucuğun bakteriyolojik kalitesi ve mikrobiyolojik standardizasyonu, *Veteriner Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 14,95-103.
- İnal, T. (1992). *Besin hijyeni: hayvansal gıdaların sağlık kontrolü*. İstanbul: Final Ofset.
- Kalidindi, N., Thimmaiah, N.V., Jagadeesh, N.V., Nandeeep, R., Swetha, S., & Kalidindi, B. (2015). Antifungal and antioxidant activities of organic and aqueous extracts of *Annona squamosa* Linn. Leaves. *Journal of Food and Drug Analysis*, 23(4), 795-802.
- Kara, R. (2007). Geleneksel ve ısı işlem uygulanarak üretilen Türk sucuklarında *Salmonella typhimurium*' un gelişimi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Karaca, H., & Yemiş O. (2008). Mikotoksin kontaminasyonu: zeytin ve ürünlerinde toksin riski. *I.Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi*. Edremit-Balıkesir, 17-18 Mayıs, 174-182.
- Manso, S., Cacho-Nerin, F., Becerril, R., & Nerin, C. (2013). Combined analytical and microbiological tools to study the effect on *Aspergillus flavus* of cinnamon essential oil contained in food packaging. *Food Control*, 30(2), 370-378.
- Messens, W., Verluysen, J., Leroy, F., & De Vuyst, L. (2003). Modelling growth and bacteriocin production by *Lactobacillus curvatus* LTH 1174 in response to temperature and pH values used for European sausage fermentation processes. *International Journal of Food Microbiology*, 8, 41-52.
- Mossel, D.A.A., Mengerink, W.H.J., & Scholts, H.H. (1962). Use of a modified MacConkey agar medium for the selective growth and enumeration of *Enterobacteriaceae*. *Journal of Bacteriology*, 84(2), 381.
- Nazlı, B., Uğur, M., & Akol, N. (1986). İstanbul piyasasında tüketime sunulan sucuk, salam ve sosislerin mikrobiyolojik kaliteleri üzerine araştırmalar. İstanbul Üniversitesi *Veteriner Fakültesi. Dergisi*, 12(2), 1-10.

- Oliveira, A.H., de Oliveira, G.G., Neto, F.C., Portuondo, D. F., Batista-Duharte, A., & Carlos, I.Z. (2017). Anti-inflammatory activity of *Vismia guianensis* (Aubl.) Pers. extracts and antifungal activity against *Sporothrix schenckii*. *Journal of ethnopharmacology*, 195, 266-274.
- Ova, G. (2001). Koruyucular. İçinde Altuğ, T. (Ed.), *Gıda Katkı Maddeleri*, (pp. 107-142). İzmir: Meta Basım.
- Özpınar, H., Dağ, Ş., & Yiğit, E. (2013). Şeftali (*Persica vulgaris* Miller) yaprak ekstraktının antibakteriyel etkisi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 35(2), 172-178.
- Özpınar, H., Dağ, Ş., & Yiğit, E. (2013). Şeftali (*Persica vulgaris* Miller) yaprak ekstraktının antibakteriyel etkisi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 35(2), 172-178.
- Öztürk, B., Serdaroğlu, M., & Ergezer, H. (2015). Et ve et ürünlerinde nitrit-nitrat; kullanım avantajları, yasal sınırlamalar ve güncel alternatif yaklaşımlar, *Akademik Gıda*, 13(3), 257-264.
- Ozturk, I. (2015). Antifungal activity of propolis, thyme essential oil and hydrosol on natural mycobiota of sucuk, a turkish fermented sausage: monitoring of their effects on microbiological, color and aroma, properties. *Journal of Food Processing and Preservation*, 39(6), 1148-1158.
- Pegg, R.B., Shahidi, F. (2004). Nitrite curing of meat: The N-nitrosamine problem and nitrite alternatives. Wiley-Blackwell, London.
- Sadullahoğlu, H. (2010). Öğütülmüş çeşitli bitki tohumlarının sucuğun bazı kalite özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Serpi, M., Ozdemir, Z. O., & Salman, Y. (2012). Bazı Bitki ekstrelerinin *Propionibacterium acnes* üzerine antibakteriyel etkilerinin araştırılması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, 15(1), 7-12.
- Shinde, S.L., More, S. M., Junne, S.B., & Wadje, S.S. (2011). The antifungal activity of five *Terminalia* species checked by paper disk method. *Int J Pharma Res Dev*, 3, 36-40.
- Siddiqui, S. A., Islam, R., Islam, R., Jamal, A. H. M., Parvin, T., & Rahman, A. (2017). Chemical composition and antifungal properties of the essential oil and various extracts of *Mikania scandens* (L.) Willd. *Arabian Journal of Chemistry*, 10, 2170-2174.
- Tekinşen, C.O. (1981). Gıda maddelerinde sık rastlanan bakterilerin belirlenmesi, *Gıda Bilim. ve Teknoloji Dergisi*, 1(1), 46-62.
- Tompkin, R.B. (2005). Nitrite. In: *Antimicrobials in Food*, Edited by P.M. Davidson, J.N. Sofos, A.L. Branen, Taylor & Francis, Boca Raton, FL.
- Turhan, Ö. (2010). Küflü sucuklarda mikrofloranın belirlenmesi ve küf gelişmesi üzerine maya izolatlarının etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türker, H., Yıldırım, A.B., Karakaş, F.P., & Köylüoğlu, H. (2009). Antibacterial activities of extracts from some Turkish endemic plants on common fish pathogens. *Turkish Journal of Biology*, 33(1), 73-78.
- Tutar, U., Tümer, Z., Yıldırım, G. & Çelik, C. (2015). Sivas' ta üretilen sucukların maya ve küf yönünden periyodik olarak incelenmesi, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 26(4), 50-54.
- Työppönen, S., Markkula, A., Petäjä, E., Suihko, M. L., & Mattila-Sandholm, T. (2003). Survival of *Listeria monocytogenes* in North European type dry sausages fermented by bioprotective meat starter cultures. *Food Control*, 14(3), 181-185.
- Vural, H. & Öztan, A. (1992). Türk sucuklarında ticari starter kültür kullanımı üzerine araştırmalar, *Gıda*, 17 (1), 53-60.
- Wang, S., Zheng, Y., Xiang, F., Li, S., & Yang, G. (2016). Antifungal activity of *Momordica charantia* seed extracts toward the pathogenic fungus *Fusarium solani* L. *Journal of Food and Drug Analysis*, 24(4), 881-887.

KEÇİBOYNUZU (HARNUP) ATIK ÜRÜN TOZLARININ OTOMOTİV FREN BALATA ÜRETİMİNDE TAKVİYE MALZEMESİ OLARAK KULLANILMASI

USE OF CAROB WASTE PRODUCT POWDERS AS REINFORCEMENT MATERIAL IN AUTOMOTIVE BRAKE LINING PRODUCTION

Mücahit GÜDÜK

Mersin Üniversitesi, İmalat Mühendisliği
mucahitguduk@gmail.com

Berat Barış BULDUM

Mersin Üniversitesi, Makine Mühendisliği
barisbuldum@mersin.edu.tr

İlker SUGÖZÜ

Mersin Üniversitesi, Makine Mühendisliği
ilkersugozu@mersin.edu.tr

ÖZET: Hızla gelişen otomotiv sektöründe can ve mal kayıplarını önlemek için fren sistemleri üzerinde yoğun araştırmalar yapılmaktadır. Fren sistemlerinde sürtünme parçası olarak balatalar kullanılmaktadır. Etkili bir frenleme performansı açısından balataların sürtünme katsayısının yüksek olması istenmektedir. Balataların, sürtünme-aşınma özellikleri kullanılan içerik ve üretim aşamalarına bağlı olarak değişmektedir. Bu çalışmada, keçiboynuzu (harnup) atık ürünleri toz haline getirilerek otomotiv fren balatası numuneleri hazırlanmıştır. Balata numunesi üretimi için belirlenen içerik sabit tutulmak suretiyle keçiboynuzu tozları farklı oranlarda (kütlece %3, %6 ve %9) ilave edilerek 3 çeşit ürün oluşturulmuştur. Bu ürünler, toz metalurjisi üretim tekniklerinden faydalanılarak üretilmiştir. Bunun için belirlenen içeriğin öncelikle homojen olarak karışımları sağlanmış, daha sonra sıcak presleme yöntemi ile kalıplarda son şekilleri verilmiştir. Üretimi yapılan balata numunelerinin sürtünme, aşınma, sertlik ve yoğunluk analizleri yapılarak keçiboynuzu tozu kullanımının etkileri ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: aşınma, fren balatası, sürtünme

ABSTRACT: There is intensive research on brake systems to prevent loss of life and property in the rapidly developing automotive sector. Brakes are used as friction parts in brake systems. It is desirable that the coefficient of friction of the paddles be high in terms of effective braking performance. The friction-wear properties of the brake linings depending on the content and production stages used. In this study, automotive brake lining samples were prepared by pulverizing garbage carob waste products. 3 kinds of products were formed by adding the carob powder at different ratios (3%, 6% and 9% by mass) while keeping the determined content for the prawn sample production constant. These products are produced using powder metallurgy production techniques. The content determined for this is firstly homogeneously blended, then final shapes are given by hot pressing method. Friction, wear, hardness and density analyzes of the manufactured liner samples were carried out to evaluate the effects and results of the use of carob powder.

Key words: wear, brake lining, friction

GİRİŞ

Otomotiv fren sistemlerinde sürtünme elemanı olarak kullanılan balatalar, kinetik enerjiyi sürtünme yoluyla ısı enerjisine dönüştüren kompozit parçalardır. Hareket halindeki taşıtı kontrollü bir şekilde yavaşlatan veya durduran balataların, sürtünme katsayısı ve aşınma direncinin fazla olması beklenir. Sürtünme katsayısında sıcaklığın normalden fazla olmasıyla düşüş görülür buda frenleme kabiliyetinin azalmasına neden olur. Fren balatalarının bu etki altında azalmasına “balata aşınması” denir. Balatalar normal görevlerini aşınma noktası sıcaklığının altına düşükçe sağlarlar [1,2].

Genellikle kompozit malzemelerin aşınması, fiziksel ve kimyasal etkenlerin sürekli değişkenlik göstermesinden kaynaklanır. Sürtünme ve aşınma özelliklerinin değişimde sıcaklık, kayma hızı, uygulanan kuvvet ve çevresel şartların etkili olduğu bilinmektedir [3]. Bu şartların etkisi altında kalan balataların aşınma miktarının minimum olması, karşı sürtünme yüzeyinin çizilip hasara uğramaması ve mekanik mukavemete maruz kalıp zorlanmalara karşıda dayanıklı olmaları beklenir [1,4].

Fren balatalarında performans her zaman beklenen etkidir, bu etkeni uygun çevresel şartlar ve balata kompozisyonları belirlemektedir. Her türlü çevresel şartlarda çalışabilecek balata üretimlerinde malzeme kompozisyonları iyi belirlenmelidir [5].

Otomotiv fren balatalarında, yüksek performansın yanı sıra önemli bir etkende insan sağlığı açısından tehdit edici unsurlar içermemesidir. Balata içeriğinde asbest mineralleri, ateşe dayanıklı ve aşınmaya karşı direnci yüksek olduğu için takviye elemanı olarak tercih edilmektedir fakat insan sağlığı açısından olumsuz etkiler oluşturduğu için bilim adamlarını, yüksek sıcaklıklara dayanıklı ve insan sağlığını tehdit etmeyen malzemeleri araştırmaya yöneltmiştir [6]. Son zamanlarda takviye elemanı olarak asbest minerali yerine organik atık ürünler kullanılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada, asbestsiz fren balatası numune üretiminde harnup atık ürün tozları takviye elemanı olarak kullanılmıştır. Harnup, yeryüzünde en eski bitkilerden biridir. İlk olarak M.Ö 4000 yıllarında Mısır’ da ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. Harnup ağacı baklagiller familyasına ait her zaman yeşil ve Akdeniz iklim özelliği taşıyan yetişme esnasında hiçbir suni katkıya ihtiyaç duymadan bol miktarda yetişen bir ağaç türüdür [7]. Fiziksel yapı olarak harnup meyvesi deri gibi sert ve yarılmayan az etli bir fasulye şeklindedir. Ham meyve olarak yeşil olgunlaşmış meyve rengi ise koyu kahverengi renktedir. Uzunluk olarak 10-30 cm boyunda ağırlık olarak ise 10-40 g arasında değişmektedir [8].

Kimyasal yapı olarak harnup meyvesi, şekerlerce ve protein olarak oldukça zengindir ağırlık olarak yaklaşık %90 meyve eti ve %10 çekirdekten oluşmaktadır [9]. Harnup meyvesinin yapısında bulunan bazı vitamin ve mineraller; nikotinik asit 31 mg/kg, folik asit 0,18 mg/kg, kalsiyum pentotamat 10,50 mg/kg, potasyum 2650 mg/100g, sodyum 113 mg/100g, kalsiyum 75,9 mg/100g, magnezyum 90,4 mg/100g, demir 33 mg/100g, C vitamini 60 mg/kg olarak ölçülmüştür [10]. Harnup meyve atıkları gıda sektöründe ve diğer endüstri alanlar olarak tekstil ve kâğıt sanayisinde ayarlayıcı takviye malzemesi olarak kullanılmaktadır [11].

YÖNTEM

Balata üretimi

Üretimi yapılan balatalarda asbest içermeyen takviye malzemeleri kullanılmıştır. Mekanik etkenlere ve yüksek sıcaklıklara dayanımını güçlendirecek bileşimler seçilmiştir. Üretilen balataların içerik oranlarını belirlemede kütle oran esas alınmıştır.

Tablo 1. Karışımdaki malzeme oranları (% kütle)

Malzemeler	H-0	H-3	H-6	H-9
Reçine	20	20	20	20
Çelik yünü	5	5	5	5
Alümina	8	8	8	8
Pirinç talaşı	5	5	5	5
Grafit	5	5	5	5
Bakır	8	8	8	8
Cashew tozu	8	8	8	8
Harnup atık tozu	0	3	6	9
Barit	41	38	35	32
Toplam	100	100	100	100

Tablo 1’de belirlenen oranlarda hazırlanan ürünlerin homojenliğini sağlamak için karışımlar 200 dev/dk hızda 10 dakika mikserde karıştırılmıştır. Karıştırma işleminden sonra 25.4mmx30mm ebatlarındaki kalıpta 8000 kPa basınçta sıkıştırılarak 2 dakika balataya ön şekillendirme yapılmıştır. Daha sonra şekil alan balata 150°C ısıtılmış kalıpta 10000 kPa basınçta 1 dakika aralıklarla havalandırması yapılarak 10 dakika pişirme ile balataya son şekli verilmiştir. Üretilen balatalar ortam sıcaklığında soğumaya bırakılmıştır. Her balata malzemelerinden 4 tane üretilmiştir. Tablo 2’de balata üretim parametreleri verilmiştir.

Tablo 2. Balata üretim parametreleri

İşlemler	Üretim parametreleri	
Karıştırma	Zaman (dk)	10
Soğuk Şekillendirme	Zaman (dk)	2
	Sıcaklık (°C)	Ortam Sıcaklığı
	Basınç (kPa)	8000
Sıcak Şekillendirme	Zaman (dk)	10
	Sıcaklık (°C)	150
	Basınç (kPa)	10000
Deneyler	Hız (dev)	616
	Süre (dk)	30
	Basınç (kPa)	700

Deney Düzenegi

Üretimi yapılan balata numunelerinin aşınma ve sürtünme katsayısı özellik değerlerini belirlemek için Şekil 1’de gösterilen hidrolik güç iletimli ve elektrik motor kontrollü deney düzenegi kullanılmıştır. Deney düzeneginde dönme hareketi esnasında balata ile fren diski arasında oluşan sürtünme kuvvetini ölçmek için yük hücresi (loadcell) kullanılmıştır. Disk dönme hareketini sağlayan elektrik motor hızını ayarlamak için hız kontrol (inverter) kullanılmıştır. Deneylerin standart koşullarını sağlamak için deney düzenegi üzerinde disk yüzey sıcaklığını belirleyen ve her saniyede bir veri alabilen -50 ile 1000°C aralık değerlerde çalışabilen temassız infrared (IR) termometre konulmuştur. Deney çalışmalarında 116 HB (41.86 HRA) sertlikte ve 280 mm çapında gri dökme demirden üretilmiş fren diski kullanılmıştır.



Şekil 1. Sürtünme test cihazı

Deney Şartları

Üretilen balata numunelerinin yüzeyleri disk yüzeyine % 95 temas sağlanması ve sürtünme yüzeylerin örtüşebilmesi amacıyla 500 kPa basınç altında 3 m/s hızda çalıştırılmıştır. Deneyler balata yüzey basıncı 700 kPa ve 616 dev/dk hızda yapılmıştır. Deneylerde başlangıç sıcaklığı 40°C olarak alınmıştır. Deneyler sırasında aynı karışım ve içeriklere sahip üretilen balata numunelerinden alınan

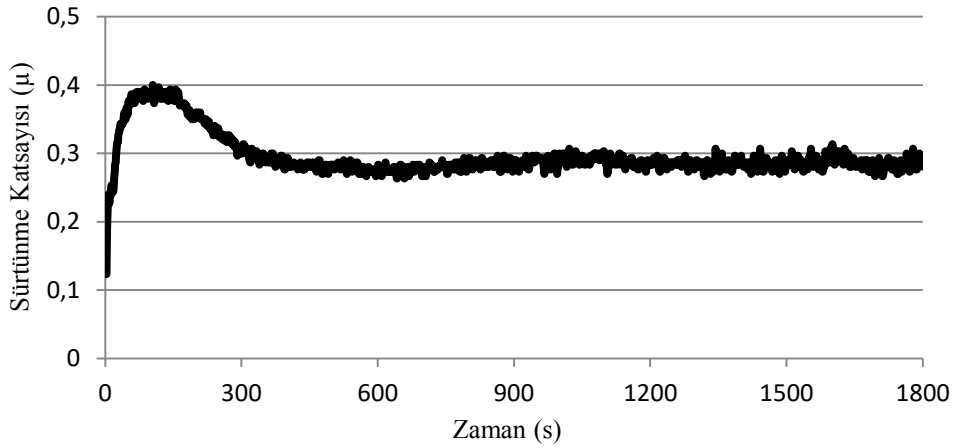
sürtünme katsayısı ve zaman değerleri bilgisayar ortamında kaydedilmiştir. Üretilen her numune için sürtünme katsayısı 6 m/s hızda 700 kPa basınç altında 1 saniye aralıklarla kaydedilmiştir. Aşınma deneylerinde balata numuneleri 700 kPa basınç altında yaklaşık 10800 m yol yaptırılarak hesaplanmıştır. Alınan bu değerler sürtünme katsayı-zaman grafiklerine dönüşümü yapılarak kaydedilmiştir. Deneyleri yapılan balata numuneleri hassas terazide tartılarak kütle kayıpları belirlenmiştir. Son aşama olarak sertlik ve yoğunluk testleri yapılarak değerler kaydedilmiştir.

Sertlik ve Yoğunluk Ölçümleri

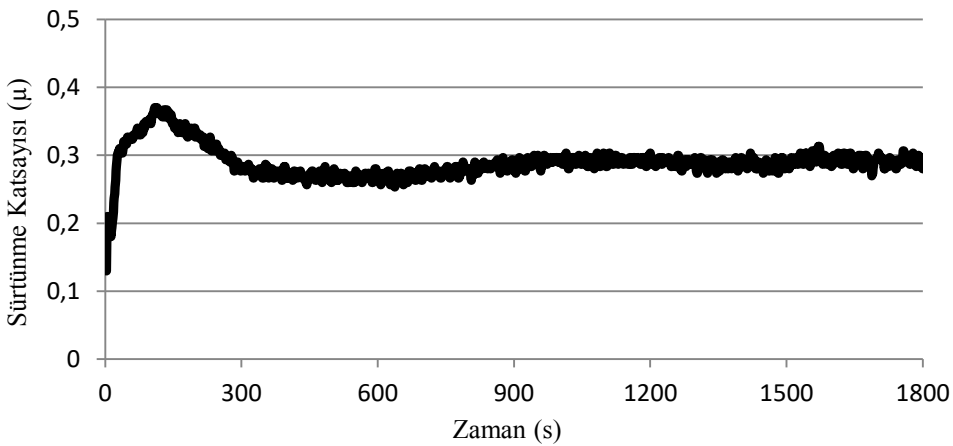
Sertlik ölçüm işlemi için 2.5 mm çapında bilye uç kullanılmıştır. Uygulama yükü 62.5 kgf olarak alınmıştır. Sertlik ölçüm değerleri her balata numunelerin sürtünen yüzeylerinin farklı noktalarından alınarak aritmetik ortalaması hesaplanmıştır [12]. Yoğunluk ölçüm değerleri Arşimet (Archimedes) prensibi ile alınmıştır.

BULGULAR

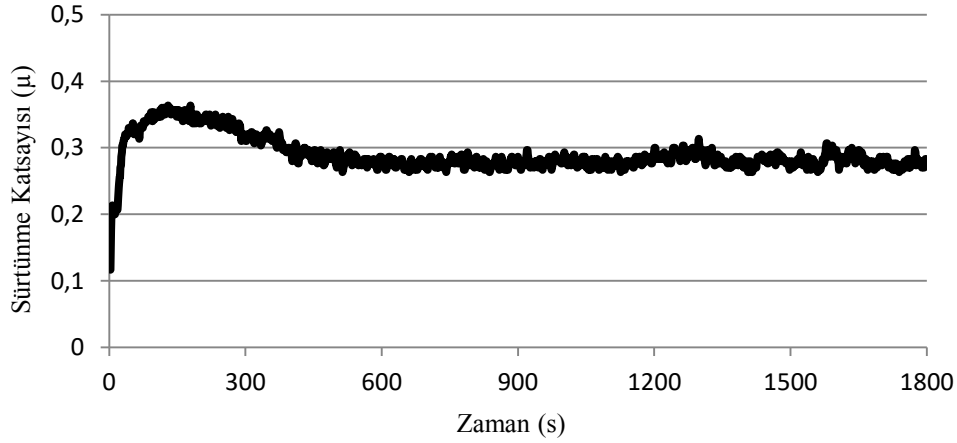
Bu çalışmada, balata içerik oranları sabit bırakılıp 1 adet harnup katıksız 3 adet farklı oranlarda harnup tozu takviye edilerek 4 çeşit fren balata numunesi üretilmiş ve sürtünme test cihazında performansları incelenmiştir. Deneyleri yapılan numunelerin Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5’de zamana bağlı sürtünme katsayısı grafikleri verilmiştir.



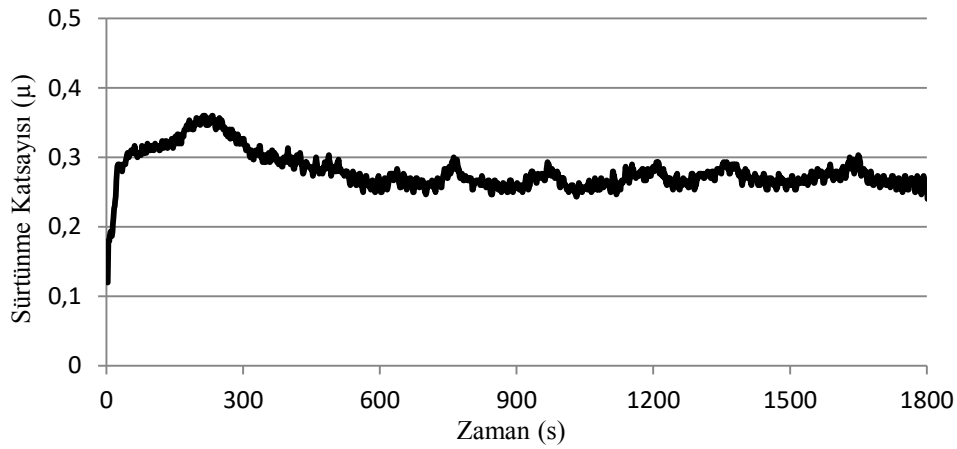
Şekil 2. H-0 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 3. H-3 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 4. H-6 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 5. H-9 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği

İdeal bir fren balatasında aranan en önemli özellik; frenleme esnasında disk ile balata arasındaki yüzey sıcaklığı artışına bağlı olarak sürtünme katsayısındaki değişimin az olmasıdır [13,14]. Şekil 2'de H-0 kodlu harnup katkı maddesi içermeyen balata numunesinin sürtünme katsayısı grafiği incelendiğinde, sürtünme katsayısının zamana bağlı olarak azaldığı görülmektedir. Sürtünme yüzeyinde en yüksek sıcaklık 213.45 °C, en düşük sıcaklık 44.14 °C, ortalama sıcaklık 171.204 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0.390 ortalama sürtünme katsayısı 0.295 olarak ölçülmüştür. Aşınma değeri 0.163×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 3'de kütlece % 3 harnup katkı maddesi içerikli H-3 kodlu balatanın deney sonucunda, en yüksek sürtünme yüzey sıcaklığı 202.30 °C, en düşük sıcaklık 44.08 °C ve ortalama sıcaklık 156.71 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0.370 ortalama sürtünme katsayısı 0.289 ve aşınma değeri 0.119×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 4'de % 6 harnup katkı maddesi içerikli H-6 kodlu grafiğin deney sonucunda, sürtünme yüzeyindeki en yüksek sıcaklık 217.31 °C, en düşük sıcaklık 43.71 °C ve ortalama sıcaklık 171.512 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0.36 ortalama sürtünme katsayısı 0.288 ve aşınma miktarı 0.192×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 5'de % 9 harnup katkı maddesi içerikli H-9 kodlu grafiğin deney sonucunda, sürtünme yüzeyindeki en yüksek sıcaklık 179.36 °C, en düşük sıcaklık 44.60 °C ve ortalama sıcaklık 143.616 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0,37 ortalama sürtünme katsayısı 0,278 ve aşınma miktarı 0.237×10^{-6} olarak ölçülmüştür.

Şekiller incelendiğinde, zamana bağlı olarak sürtünme katsayısında sürekli değişimler görülmektedir. Sürtünme esnasında ısının temas yüzeyinden içlere doğru periyodik olarak sürekli değişiminden kaynaklandığı düşünülmektedir [15]. Frenleme performansının iyi olması için sıcaklık değerinin düşük ve sürtünme katsayısının yüksek olması istenmektedir. Deney sonuçlarında bu durumu en iyi sağlayan

balata numunesi, 156.711 °C ortalama sıcaklık ve 0.289 ortalama sürtünme katsayısı ile H-3 kodlu numune vermiştir.

Balata numunelerin ortalama sürtünme katsayısı, özgül aşınma oranı ve sürtünme kararlılığı Tablo3’de, fiziksel özellik olarak ölçülen yoğunluk ve sertlik değerleri Tablo4’de belirtilmiştir.

Tablo 3. Balata numunelerin aşınma-sürtünme özellikleri

Numune kodu	Ortalama sürtünme katsayısı (μ_{ort})	Özgül aşınma oranı (cm^3/Nm)	Sürtünme kararlılığı (%)
H-0	0,295	0,163x10 ⁻⁶	75.74
H-3	0,289	0,119x10 ⁻⁶	78.14
H-6	0,288	0,192x10 ⁻⁶	77.91
H-9	0,278	0,237x10 ⁻⁶	77.23

İdeal bir balatanın sürtünme kararlılığı (%) mümkün olduğunca yüksek ve 100’e yakın olmalı, elde edilen eğrinin eğim ve dalgalanmaları ise düşük seviyede olmalıdır [16]. Bu değeri en iyi sağlayan 78.14 sürtünme kararlılığı ile H-3 kodlu numune sağlamıştır.

Tablo 4. Balata numunelerin fiziksel özellikleri

Numune kodu	Yoğunluk (g/cm^3)	Sertlik (HRL)
H-0	2.35	96
H-3	2.25	95
H-6	2.20	93
H-9	2.10	92

Balata numunelerin fiziksel özellikleri incelendiğinde, yoğunluk ile sertlik değerinin doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, farklı oranlarda (%3, 6 ve 9) harnup atık tozları ilaveli ve ilavesiz kompozit balata numuneleri sıcak presleme yöntemi ile üretilmiştir. Üretimi yapılan balataların deneyleri sonucunda;

1. Harnup atık tozlarının balata malzemelerine ilave katkıları arttıkça yoğunluk ve sertlik değerlerinin düştüğü görülmüştür.
2. H-0 kodlu balata numunesinin yapılan testler sonucunda, sertlik değerinin yüksek olduğu fakat sürtünme kararlılığın daha az olduğu görülmüştür.
3. H-3 kodlu balata numunesinin yapılan testler sonucunda, düşük aşınma değeri ve yüksek sürtünme kararlılığı sergilediği görülmüştür.
4. H-6 kodlu balata numunesinin yapılan testleri sonucunda, en yüksek ortalama sıcaklığa sahip olduğu görülmüştür.
5. H-9 kodlu balata numunesinin yapılan testler sonucunda, en düşük ortalama sıcaklık ve sertlik değerine sahip olduğu, bu nedenle aşınma değerinin yüksek olduğu görülmüştür.
6. Yapılan test sonuçlarında H-3 kodlu balata numunesinin en uygun olduğu görülmüştür ve %1-4 arasında harnup atık toz katkı miktarı kullanılabilceği görülmüştür.

Teşekkür

Bu çalışma, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinatörlüğü tarafından 2016-1-TP2-1396 nolu yüksek lisans tez projesi olarak desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Reinsch, E. W., “Sintered metal brake linings for automotive applications, Delco-Moraine division”, General motors corp dayton, Ohio, cilt 2 sayfa 9-21, 1970.
2. Sands, R.L., “Sintered friction materials”, Powder metallurgy practice and application, George Newnes Ltd, London, cilt 9, sayfa 198-203 1966.
3. Dalal, H.M., Chiu, Y.P. and Rabinovicz, C.Z., “Evaluation of hot pressed silicon nitride as a Rolling bearing material”, ASLE Trans., cilt 18, sayfa 211-14 1975.
4. Gediktaş, M., “Sürtünme malzemelerinin deneysel tayini”, İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası, Gümüşsuyu, İstanbul, 1968.
5. Gopal, P., Dharani, L. R., Blum, F. D. “Hybrid phenolic friction composites containing Kevlar pulp. Part I. Enhancement of friction and wear performance”, Wear 193, 199-206, 1996.
6. McLellan RG. Requirements of friction materials in commercial vehicle disc brake applications. In: Proceedings of the International Conference on Disc Brakes for Commercial Vehicles, 1–2 November. London: The Institution of Mechanical Engineers, 1988:9–13.
7. Tunalıoğlu, R., Özkaya, M.T., Keçiçoynuzu. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü-Bakış Dergisi, Sayı:3, Nüsha:5, 2003.
8. Alexander, R.R., Shepperd, W.D., 1974. *Ceratonia siliqua L., carob*. In: Schopmeyer CS, tech. coord. Seeds of woody plants in the United States. Agric. Handbk. 450. Washington, DC: USDA Forest Service: 303B304.
9. Karkacı, M., Artık, N., 1995. Keçiçoynuzunun (*Ceratonia siliqua L.*) Fiziksel Özellikleri, Kimyasal Bileşimi ve Ekstraksiyon Koşulları. Gıda Teknolojisi Derneği, 3 (1995) 131-136.
10. Grados, N., Cruz, G., 1996. New Approaches to Industrialization of Algarrobo (*Prosopis pallida*) Pods in Peru. p.p. 3.25-3.42. In: *Prosopis. Semiarid Fuelwood and Forage Tree; Building Consensus for the Disenfranchised*. (Eds.) P. Felker and J. Moss. Center for Semi-Arid Forest Resources Kingsville, Texas, USA.
11. Glicksman, M., 1969. Gum Technology in the Food Industry. General Food Corporation Product Development Laboratories Corporate Research Department Tarrytown, New York, 1969.
12. Sugözü, I. (2015). Investigation of using rice husk dust and ulexite in automotive brake pads. Materials Testing, vol. 57(10), ISSN 00255300 p. 877-882.
13. Persson, B. N. J., Theory of Friction – the Role of Elasticity in Boundary Lubrication. Physical Review B, 1994. 50(7): p. 4771-4786.
14. Tabor, D., Friction as a dissipated process, Friction of organic polymers in fundamentals of friction. Macroscopic and Microscopic Processes, 1996. 220(3): p. 3-5.
15. Anderson, A. E., Friction and Wear of Automotive Brakes, 1992, USA: Friction, Lubrication and Wear Technology ASM Handbook.
16. Bijwe, J., N. Aranganathan, S. Sharma, N. Dureja, and R. Kumar, Nano-abrasives in friction materials influence on tribological properties. Wear, 2012. 296: p. 693-701.

MUZ AĞACI KABUĞUNUN OTOMOTİV FREN BALATASI ÜRETİMİNDE KULLANILMASININ ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF THE USE OF BANANA TREE SHELL IN AUTOMOTIVE BRAKE LINING PRODUCTION

Mücahit GÜDÜK
Mersin Üniversitesi, İmalat Mühendisliği
mucahitguduk@gmail.com

İlker SUGÖZÜ
Mersin Üniversitesi, Makine Mühendisliği
ilkersugozu@mersin.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, atık muz ağacı kabuğunun toz haline getirilerek otomotiv fren balatası malzemesi olarak kullanımı araştırılmıştır. Bunun için toz metalurjisi üretim tekniklerinden faydalanılarak 3 farklı numune üretilmiştir. Belirlenen içerik sabit tutulmak suretiyle muz ağacı atık tozları farklı oranlarda (kütlece %3, %6 ve %9) ilave edilmiştir. Öncelikle içeriklerin homojen olarak karışımları sağlanmış, daha sonra sıcak presleme yöntemi ile kalıplarda son şekilleri verilmiştir. Üretimi yapılan balata numunelerinin sürtünme, aşınma, sertlik ve yoğunluk analizleri yapılarak balatalarda muz ağacı atık tozu kullanımının etkileri ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: aşınma, fren balatası, sürtünme

ABSTRACT: In this study, waste banana tree shell was powdered and investigated for use as automotive brake lining material. For this, 3 different samples were produced by using powder metallurgy production techniques. Banana tree waste powders were added at different rates (3%, 6% and 9% by mass), keeping the determined content constant. Firstly, homogeneous mixtures of the ingredients are provided, then final forms are given by hot pressing method. Friction, wear, hardness and density analyzes of the manufactured lining samples were carried out to evaluate the effects and results of banana tree waste dust usage in brake linings.

Key words: wear, brake lining, friction

GİRİŞ

Fren balataları, kullanılan takviye malzemelerin türüne göre metalik, yarı-metalik ve asbestsiz-organik esaslı olarak üç grupta sınıflandırılır. Metalik esaslı balatalar içerik yönünden çelik ve bakır ağırlıkça fazla bileşen içerirken; yarı-metalik esaslı balatalar metalik ve organik toz karışımından; organik esaslı balatalar ise cam fiber ve grafit gibi organik bileşenlerden oluşmaktadır [1].

Fren balatalarından; zor çevre şartları altında güvenli kullanın ve rahatlık, yüksek mukavemet, sabit sürtünme katsayısı, minimum aşınma oranı, düşük ses ve anti-titreşim gibi nitelikler istenir [2,3,4]. Fren balatalarından istenen bir diğer özellik insan sağlığını tehdit eden unsurlar içermemesidir. Balata içeriğinde katkı maddesi olarak kullanılan asbest insan sağlığı açısından tehdit unsuru oluşturduğu için son yıllarda asbestsiz organik balata üretim çalışmaları artmıştır.

Bu çalışmada, asbest minerali yerine muz ağacı kabuğu atıkları katkı maddesi olarak kullanılmıştır. Muzun anavatanı Güney Çin, Hindistan ve Hindistan ile Avustralya arasında kalan adalar olarak bilinmektedir. Muzu ilk kültüre alanların balıkçılar olduğu bilinmektedir, balıkçılar ağ yapmak için muzun yapraklarından yararlanmışlardır. Muzla ilgili ilk eser M. Ö. 600-500 yıllarına ait Hindistan'da bulunmuştur. Muz bitkisi ilk defa 1750 yıllarında Mısır'dan Alanya'ya süs bitkisi olarak getirilmiş olup 1930'lu yıllardan sonra meyvesi için ticari amaçla yetiştirilmeye başlanmıştır [5].

Muz ağacı kabuğu çok iyi bir selüloz kaynağı olduğu için kâğıt yapımında kullanılmaktadır bunun dışında yüksek mukavemete sahip olduğu için halat, sicim, şapka, hasır, gemi halatı ve oto döşemelerinde kullanılmaktadır [6].

YÖNTEM

Balata Üretimi

Üretimi yapılan balatalarda asbest içermeyen muz ağacı kabuğu atık tozlar takviye malzemeleri olarak kullanılmıştır. Mekanik etkenlere ve yüksek sıcaklıklara dayanımını güçlendirecek kompozisyonlar seçilmiştir. Üretilen balataların içerik oranlarını belirlemede kütle oran (%) esas alınmıştır. Tablo 1’de belirlenen oranlarda hazırlanan ürünlerin homojenliğini sağlamak için karışımlar 200 dev/dk hızda 10 dakika hız kontrollü mikserde karıştırılmıştır. Karıştırma işleminden sonra 25.4mmx30mm ebatlarındaki kalıpta 8000 kPa basınçta sıkıştırılarak 2 dakika balataya ön şekillendirme verilmiştir. Daha sonra şekil alan balata 150°C ısıtılmış kalıpta 10000 kPa basınçta 1 dakika aralıklarla havalandırması yapılarak 10 dakika pişirme ile balataya testler için son şekli verilmiştir. Üretilen balatalar ortam sıcaklığında soğumaya bırakılmıştır.

Tablo 1. Karışımdaki malzeme oranları (% kütle)

Malzemeler	M-0	M-3	M-6	M-9
Reçine	20	20	20	20
Çelik yünü	5	5	5	5
Alümina	8	8	8	8
Pirinç talaşı	5	5	5	5
Grafit	5	5	5	5
Bakır	8	8	8	8
Cashew tozu	8	8	8	8
Muz ağacı kabuk atığı	0	3	6	9
Barit	41	38	35	32
Toplam	100	100	100	100

Her balata malzemelerinden, muz ağacı kabuğu atık tozlarının değişkenliklerini incelemek için 1 adet katıksız ve 3 adet farklı oranlarda muz ağacı kabuğu atık tozlarından katkılı toplam 4 adet üretilmiştir. Tablo 2’de balata üretim parametreleri verilmiştir.

Tablo 2. Balata üretim parametreleri

İşlemler	Üretim parametreleri	
Karıştırma	Zaman (dk.)	10
	Zaman (dk.)	2
Soğuk Şekillendirme	Sıcaklık (°C)	Ortam Sıcaklığı
	Basınç (kPa)	8000
	Zaman (dk.)	10
Sıcak Şekillendirme	Sıcaklık (°C)	150
	Basınç (kPa)	10000
	Hız (dev.)	616
Deneyler	Süre (dk.)	30
	Basınç (kPa)	700

Deney Düzeneği

Üretimi yapılan balata numunelerinin aşınma ve sürtünme katsayısı özellik değerlerini belirlemek için Şekil 1’de gösterilen hidrolik güç iletimli deney düzeneği kullanılmıştır. Deney düzeneğinde dönme hareketi esnasında balata ile fren diski arasında oluşan sürtünme kuvvetini ölçmek için yük hücresi (loadcell) kullanılmıştır. Disk dönme hareketini sağlayan elektrik motor hızını ayarlamak için hız kontrol (inverter) kullanılmıştır. Deneylerin standart koşullarını sağlamak için deney düzeneği

üzerinde disk yüzey sıcaklığını belirleyen ve her saniyede bir veri alabilen -50 ile 1000°C aralık değerlerde çalışabilen temassız infrared (IR) termometre konulmuştur. Deney çalışmalarında 116 HB (41.86 HRA) sertlikte ve 280 mm çapında gri dökme demirden üretilmiş fren diski kullanılmıştır.



Şekil 1. Sürtünme test cihazı

Deney Şartları

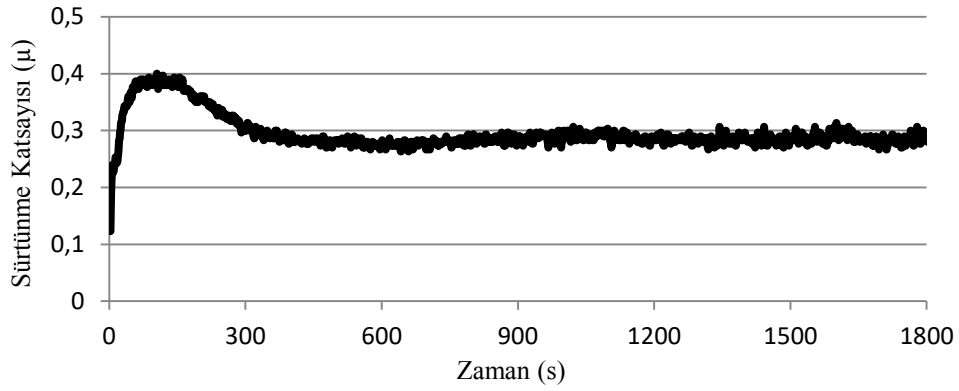
Üretilen balata numunelerinin yüzeyleri disk yüzeyine % 95 oranında temas sağlanması ve sürtünme yüzeylerin örtüşebilmesi amacıyla 500 kPa basınç altında 3m/s hızda çalıştırılmıştır. Deneyler balata yüzey basıncı 700 kPa ve 616 dev/dk. hızda yapılmıştır. Deneylerde başlangıç sıcaklığı 40°C olarak alınmıştır. Deneyler sırasında aynı karışım ve içeriklere sahip üretilen balata numunelerinden alınan sürtünme katsayısı ve zaman değerleri bilgisayar ortamında kaydedilmiştir. 4 çeşit numune için sürtünme katsayısı 6 m/s hızda 700 kPa basınç altında 1 saniye aralıklarla kaydedilmiştir. Aşınma deneylerinde balata numuneleri 700 kPa basınç altında yaklaşık 10800m yol yaptırılarak hesaplanmıştır. Alınan bu değerler sürtünme katsayı-zaman grafiklerine dönüşümü yapılarak kaydedilmiştir. Daha sonra deneyleri yapılan 4 çeşit balata numuneleri hassas terazide tartılarak kütle kayıpları belirlenmiştir. Son aşama olarak sertlik ve yoğunluk testleri yapılarak değerler kaydedilmiştir.

Sertlik ve Yoğunluk Ölçümleri

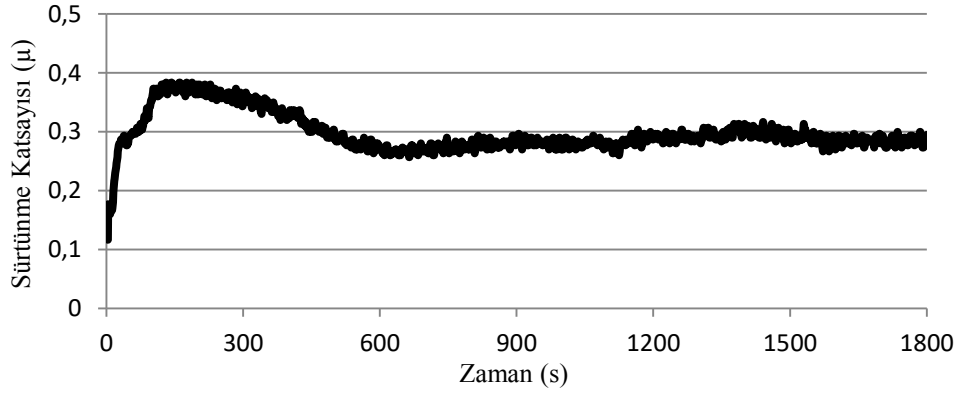
Sertlik ölçüm işlemi için 2.5 mm çapında bilye uç kullanılmıştır. Uygulama yükü 62.5 kgf olarak alınmıştır. Sertlik ölçüm değerleri her balata numunelerin sürtünen yüzeylerinin farklı noktalarından alınarak aritmetik ortalaması hesaplanmıştır [7]. Yoğunluk ölçüm değerleri Arşimet (Archimedes) prensibi ile alınmıştır.

BULGULAR

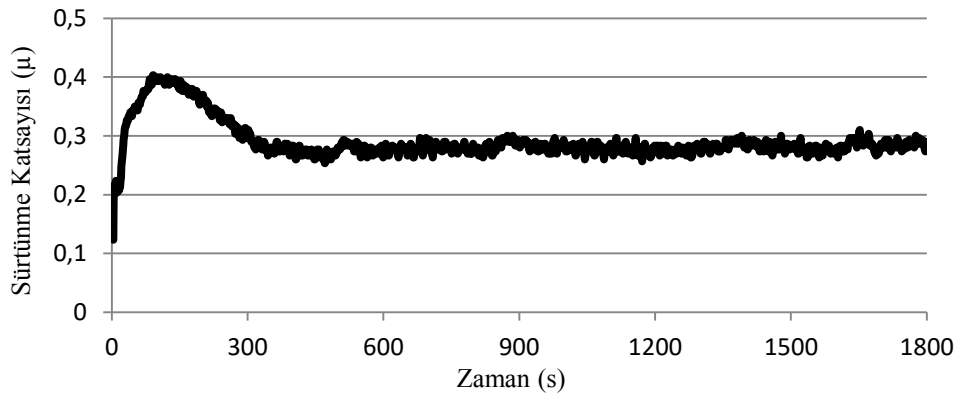
bu çalışmada, mevcut balata kompozisyon oranları sabit bırakılıp 1 adet muz ağacı kabuğu atık tozu katkı maddesi içermeyen 3 adet farklı oranlarda (%3, 6 ve 9) muz ağacı kabuğu atık tozu takviyesi yapılarak 4 çeşit balata numunesi üretilmiştir ve sürtünme test cihazında frenleme performansları incelenmiştir. Zamana bağlı sürtünme katsayısı deney sonuçları Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'de grafik olarak belirtilmiştir.



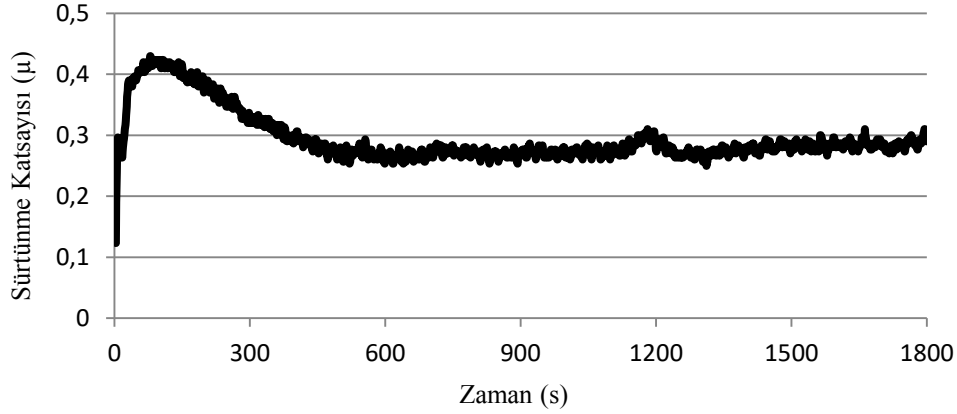
Şekil 2. M-0 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 3. M-3 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 4. M-6 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği



Şekil 5. M-9 numunesinin zamana bağlı sürtünme katsayısı grafiği

Şekil 2’de M-0 kodlu katkı maddesi içermeyen balata numunesinin sürtünme yüzeyinden ölçülen en yüksek sıcaklık değeri 213.45 °C, en düşük sıcaklık değeri 44.14 °C, ortalama sıcaklık değeri 171.204 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0.39, ortalama sürtünme katsayısı 0.297 olarak ölçülmüştür. Aşınma değeri 0.163×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 3’de kütlece % 3 katkı maddesi içerikli M-3 kodlu grafiğin deney sonucunda, en yüksek yüzey sıcaklık değeri 214.80 °C, en düşük sıcaklık değeri 44.27 °C ve ortalama sıcaklığı değeri 171.113 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı 0.40, ortalama sürtünme katsayısı 0.295, aşınma değeri 0.203×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 4’de % 6 katkı maddesi içerikli M-6 kodlu balata numunesinin deney sonucunda, sürtünme yüzeyindeki en yüksek sıcaklık değeri 207.35 °C, en düşük sıcaklık değeri 44.35 °C, ve ortalama sıcaklık değeri 160.016 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı değeri 0.41, ortalama sürtünme katsayısı 0.293, aşınma miktarı 0.223×10^{-6} olarak ölçülmüştür. Şekil 5’de % 9 katkı maddesi içerikli M-9 kodlu balata numunesinin deney sonucunda, sürtünme yüzeyindeki en yüksek sıcaklık değeri 185.96 °C, en düşük sıcaklık değeri 44.36 °C ve ortalama sıcaklık değeri 152.117 °C olarak ölçülmüştür. En yüksek sürtünme katsayısı değeri 0.43, ortalama sürtünme katsayısı değeri 0.290, aşınma miktarı 0.219×10^{-6} olarak ölçülmüştür.

Balata numunelerinin sürtünme katsayısı grafikleri incelendiğinde, zamana bağlı olarak sürekli değişimler görülmektedir. Sürtünme esnasında ısısının temas yüzeyinden içlere doğru periyodik olarak sürekli değişiminden kaynaklandığı düşünülmektedir [8]. İdeal bir balatanın sürtünme kararlılığı (%) değeri mümkün olduğunca yüksek ve 100’e yakın olmalı, elde edilen eğrinin eğim ve dalgalanmaları ise düşük seviyede olmalıdır [9]. Balata numunelerin ortalama sürtünme katsayısı, özgül aşınma oranı ve sürtünme kararlılığı Tablo 3’de, fiziksel özellik olarak ölçülen yoğunluk ve sertlik değerleri Tablo 4’de belirtilmiştir.

Tablo 3. Balata numunelerin aşınma-sürtünme özellikleri

Numune kodu	Ortalama sürtünme katsayısı (μ_{ort})	Özgül aşınma oranı (cm^3/Nm)	Sürtünme kararlılığı (%)
M-0	0.297	0.163×10^{-6}	75.74
M-3	0.295	0.203×10^{-6}	73.74
M-6	0.293	0.223×10^{-6}	70.75
M-9	0.290	0.219×10^{-6}	68.29

Tablo 4. Balata numunelerin fiziksel özellikleri

Numune kodu	Yoğunluk (g/cm ³)	Sertlik (HRL)
M-0	2.35	96
M-3	2.15	91
M-6	2.14	90
M-9	2.06	77

SONUÇ

Yapılan bu çalışmada, farklı oranlarda (%3, 6 ve 9) muz ağacı kabuğu atık tozları kullanılarak ve muz ağacı kabuğu atık tozu katkı maddesi katılmadan balata numuneleri üretilmiştir. Sürtünme katsayısı, yoğunluk ve sertlik değer testleri yapılmıştır. Deney sonucunda aşağıdaki tespitler yapılmıştır.

- Muz ağacı kabuğu atık tozların, balata malzeme içeriklerine katılan oranları (%) arttıkça sıcaklık değerlerinin ters orantılı şekilde azaldığı görülmüştür.
- Balata numunelerinin yoğunluk değerleri arttıkça, sertlik değerlerinin azaldığı görülmüştür.
- Ortalama sıcaklık değeri en düşük olarak M-9 kodlu balata numunesinde görülmüştür fakat sürtünme kararlılığı diğer balata numunelerine göre en düşük değeri vermiştir.
- Muz ağacı kabuğu atık toz katkı maddesi kullanılarak yapılan deneylerde balatalardan istenilen bir özellik olan stabil bir sürtünme performansı elde edilmiştir.

Teşekkür

Bu çalışma, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinatörlüğü tarafından 2016-1-TP2-1396 nolu yüksek lisans tez projesi olarak desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Kurt, A., Atmaca, E.S., Algan, İ.B. (2014). Inconel 718 süperalaşım malzemenin TIG kaynağı ile kaynaklanabilirliği. A. Kurt ve S. Şahin (Editörler). Uluslararası Kaynak Teknolojileri Konferansı ve Sergisi, Celal Bayar Üniversitesi Manisa, s. 893-900.
2. Milevski, J. V., Ketz, H. S., (1987), Handbook of Reinforcements for Plastics, Van Nostrend Reinhold, NY.
3. Gopal, P., L. R. Dharani, F. D. B., (1996), Hybrid phenolic friction composites containing Kevlar pulp. Part I. Enhancement of friction and wear performance, Wear 193, 199-206.
4. Robinson, J.W., Mogensen, G.E., Pakard, K.D, Herman, J., (1992), SAE Paper 901-700.
5. [http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Muz%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi%20\(bah%C3%A7ecilik\).pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Muz%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi%20(bah%C3%A7ecilik).pdf)
6. Farooq, S. (2012), Characterization and Evaluation of Banana Waste (Musa paradisiaca L.) as a Raw Material for Paper Production ,Division of Environmental Sciences, SKUAST-K, Shalimar, India
7. Sugözü, I. (2015), Investigation of using rice husk dust and ulexite in automotive brake pads. Materials Testing, vol. 57(10), ISSN 00255300 p. 877-882.
8. Anderson, A. E., (1992), Friction and Wear of Automotive Brakes, USA: Friction, Lubrication and Wear Technology ASM Handbook.
9. Bijwe, J., N. Aranganathan, S. Sharma, N. Dureja, and R. Kumar, (2012), Nano-abrasives in friction materials influence on tribological properties. Wear, 296: p. 693-701.

DIN 1.2379 TAKIM ÇELİĞİNİN İŞLENMESİNDE OPTİMUM TORNALAMA ŞARTLARININ TAGUCHİ METODU İLE BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF OPTIMUM TURNING CONDITIONS OF DIN 1.2379 TOOL STEEL BY TAGUCHI METHOD

*¹Fuat KARA

Düzce Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine ve İmalat Mühendisliği Bölümü, Türkiye
fuatkara@duzce.edu.tr

²Mustafa KARABATAK

Düzce Üniversitesi, mmustafakarabatak@hotmail.com

³Nursel Altan ÖZBEK

³Düzce Üniversitesi, nurselaltan@duzce.edu.tr

⁴Onur ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, onurozbek@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, DIN 1.2379 soğuk iş takım çeliğinin tornalanmasında, optimum yüzey pürüzlülüğünü veren kesme parametreleri Taguchi optimizasyon metodu ile belirlenmiştir. Tornalama deneyleri, Taguchi L₁₈ (2¹x3⁴) ortogonal (dikey) dizinine göre yapılmış, deney sonuçlarının değerlendirilmesinde sinyal/gürültü (S/N) oranı esas alınmıştır. Kesme parametreleri olarak iki farklı kesici takım (Al₂O₃+TiC matris esaslı kaplamasız karma alümina seramik ve Al₂O₃+TiC matris esaslı ve PVD yöntemiyle TiN kaplı seramik, üç farklı malzeme (CHT, DCT36, DCTT36), kesme hızı (50, 100, 150 m/dak), ilerleme hızı (0,08, 0,16, 0,24 mm/dev) ve üç farklı kesme derinliği (0,25, 0,50, 0,75 mm) seçilmiştir. Kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etki oranlarını belirlemek için deneysel sonuçlar kullanılarak Varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Son olarak doğrulama deneyleri yapılmış ve optimizasyonun başarıyla uygulandığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: DIN 1.2379, Taguchi metodu, varyans analizi, yüzey pürüzlülüğü.

ABSTRACT: In this study, cutting parameters which given optimum surface roughnesses were determined by Taguchi method in turning of DIN 1.2379 cold work tool steel. Turning experiments were made according to Taguchi L₁₈ (2¹x3⁴) orthogonal array. The evaluation of the experimental results was based on the signal/noise (S/N) ratio. Cutting parameters were selected as two different cutting tools (Al₂O₃ + TiC matrix composite alumina ceramic based uncoated and Al₂O₃ + TiC and TiN coated ceramic based matrix with PVD method), three different materials (CHT, DCT36, DCTT36), cutting speeds (50, 100, 150 m/min), feed rates (0.08, 0.16, 0.24 mm/rev) and depth of cuts (0.25, 0.50, 0.75 mm). The effect levels on the surface roughness of the cutting parameters with analysis of variance (ANOVA) performed using the experimental results were determined. Finally, the confirmation tests were performed and showed that the optimization is successfully implemented.

Key words: DIN 1.2379, Taguchi method, Analysis of variance, Surface roughness.

1. GİRİŞ

Talaşlı imalatta iş parçalarını işlemek için en önemli faktörler kesme hızı, ilerleme hızı, kesme derinliği ve uygun kesici takım türünün seçimidir. İş parçaları, düşük kesme hızlarında işlendiğinde işleme süresi artacağından zaman kaybı daha fazla olmaktadır. Yüksek kesme hızlarında işleme gerçekleştirildiğinde ise kesici takım çabuk aşınabilmekte ve takım ömrünü daha çabuk bitirmektedir. Bu nedenle kesici takımın sökölüp yeni kesici ucun takılması, zaman kaybına neden olarak işleme maliyetinin artmasına yol açmaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı, kesici takım türü, kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği hatta işlenecek malzemeye uygulanan ısıl işlemden

olmak üzere bu parametrelerinin tamamının dikkate alınması gerekmektedir. Yüksek aşınma direnci, yüksek tokluğa ve yüksek sertleştirilme kabiliyetine sahip olan AISI D2 soğuk iş takım çeliği imalatında çok kullanılan bir malzemedir. AISI D2 soğuk iş takım çeliği genel olarak kalıplar, zımbalar, makas bıçakları, çapak alma kalıpları gibi kırılmaya maruz kalan elemanların imalatında kullanılan ve ısı işleme tabii tutulan bir malzemedir. Yapılan ısı işlemlerden sonra parça geometrisine de bağlı olarak bir miktar çarpımalara maruz kalmaktadır. İmalatı gerçekleştirilecek parçaların bu durumu da dikkate alınarak ısı işleminden sonra alınmak üzere az da olsa bir işleme payı bırakılmaktadır. Parça üzerinde bırakılan bu paylar, ısı işleminden sonra çoğu kez tormalama ve diğer talaşlı imalat işlemlerine tabi tutulurlar (Köklü U., 2013, Özbek O, vd., 2016).

Literatürde takım çeliklerinin işlenebilirliğinin araştırılmasında istatistiksel tekniklerin kullanıldığı çalışmalara da rastlanılmaktadır. Bu çalışmalarda ANOVA ve diğer istatistiksel metotlar ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu kıyaslamada asıl amaç işlenebilirlik yani yüzey pürüzlülüğü veya takım aşınmasına etki eden parametreleri belirlemek ve etki derecelerine göre sıralayarak işlenebilirliğe etki eden en önemli parametreleri belirlemek olmuştur (Zeyveli M, vd., 2009, Davim JP, 2001). Tormalama işleminde taşlama kalitesinde bir yüzey pürüzlülüğünü yakalayabilmek için kesme parametrelerinin en uygun şekilde seçilmesi gerekmektedir. Deneysel olarak optimum şartları belirlemek için çok fazla işleme yapmak gerekir ve bu da hem zaman hem maliyet açısından istenmeyen bir durumdur. Bu nedenle, az sayıda deney ile optimum işleme şartlarını belirlemek için deneysel sonuçlara Taguchi, Yapay Sinir Ağları (Artificial Neural Networks), Yanıt Yüzey Metodu (Response Surface Methodology) Bulanık Mantık (Fuzzy Logic) ve Genetik Algoritma (Genetic Algorithm) gibi farklı optimizasyon teknikleri uygulanmaktadır (Özel T, vd., 2007, Göloğlu C, vd., 2009, Pınar AM, vd., 2016). Bu tekniklerden biri olan Taguchi metodu; deney sayısını azaltması, üretim ve test maliyetlerini düşürmesinin yanı sıra optimum işleme koşullarının belirlenmesinde az sayıda deney ile maliyeti olabildiğince düşürerek minimum zaman aralığında basit, verimli ve sistematik bir yaklaşım sunmaktadır (Karabatak M, vd., 2016, Taguchi G, vd., 2005).

Bu çalışmada, kalıp imalatında yaygın olarak kullanılan AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin sert tormalanmasında kesici takım türü, iş parçası türü, kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği faktörlerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla deneyler Taguchi L_{18} ortogonal dizinine göre tasarlanmış, yapılan optimizasyonla en düşük yüzey pürüzlülüğünü veren optimal kesme parametresi değerleri belirlenmiştir. Bununla birlikte varyans analizi ile kontrol faktörlerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Son olarak yapılan doğrulama deneyleri ile optimizasyonun geçerliliği test edilmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, sert tormalama işleminde kesme parametrelerinin ve derin kriyojenik işlemin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri araştırılarak optimum işleme şartları belirlenmiştir. Bu amaçla iş parçası malzemesi olan AISI D2 soğuk iş takım çeliğine geleneksel ısı işlem, 36 saat derin kriyojenik işlem, 36 saat derin kriyojenik işlem + temperleme işlemi olmak üzere üç farklı ısı işlem uygulanmıştır. Deneylerde kullanılan AISI D2 soğuk iş takım çeliği $\varnothing 61 \times 300$ mm ölçülerinde imal edilmiş olup kimyasal bileşimi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. AISI D2 Çeliğinin Kimyasal Bileşimi (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
1,575	0,32	0,30	0,024	0,0020	11,70	0,74	0,960

Deney numuneleri geleneksel ısı işlem (CHT), geleneksel ısı işlem + derin kriyojenik işlem (DCT36) ve derin kriyojenik işlem + temperleme işlemi (DCTT36) uygulanarak üç farklı kombinasyon elde edilmiştir. Numunelerin ısı işlemi; öncelikle 450 °C'de 30 dk., 650 °C'de 60 dk., 850 °C'de 30 dk. ön ısıtma, 1030 °C'de 60 dk. östenitleme, vakumlu fırında 4 Bar basınçta azotta soğutma, 200 °C'de 180 dk. birinci temperleme ve son olarak 350 °C'de 180 dk. ikinci temperleme işlemine tabi tutularak gerçekleştirilmiştir. Geleneksel ısı işlem sonrasında numuneler 60-62 HRC sertlik değerine getirilmiştir. Daha sonra DCT36 ve DCTT36 numunelerine -145 °C'de 36 saat olmak suretiyle derin kriyojenik işlem uygulanmıştır. Son olarak DCTT36 numunesine uygulanan 200 °C'de 180 dakika temperleme işlemi ile ısı işlem ve kriyojenik işlem prosesi tamamlanmıştır.

Deneylerde kullanılan CNC torna tezgahı GOODWAY GLS-1500 marka olup motor gücü 7,5 KW' dır. Sert tormalama deneylerinde, TaeguTec kesici takım firması tarafından imal edilmiş olan kaplamasız SNGA 120408 T01020 AB30 kodlu tormalama ucu ve SNGA1204 08 T01020 AB2010 kodlu seramik tormalama uçları kullanılmıştır. Kesici takımlar, PSBNR 2020K12M kodlu takım tutucu ile torna tezgahına rijit bir şekilde bağlanarak deneyler gerçekleştirilmiştir. İşlenmiş yüzeylerin yüzey pürüzlülüğü ölçümleri için Taylor Hobson Surtronic 25 marka yüzey pürüzlülüğü ölçüm cihazı kullanılmıştır. İşlenen yüzeylerden üç defa yüzey pürüzlülüğü

ölçümü yapılmış ve bunların ortalaması alınarak ortalama yüzey pürüzlülük (Ra) değerleri belirlenmiştir.

Deneyisel çalışmalarda doğru sonuca ulaşabilmek için doğru deney tasarımının yapılması gerekmektedir. Yapılan çalışmada, deney tasarım ve analiz yöntemi olarak Taguchi metodu kullanılmıştır. Bu yaklaşımda, sonuçları analiz edebilmek için S/N oranı olarak bilinen bir istatistiksel performans ölçüsü kullanılır. Deneylerden elde edilen sonuçlar sinyal/gürültü oranına (S/N) çevrilerek değerlendirme yapılır. S/N oranlarının hesaplanmasında; karakteristik tipine bağlı nominal en iyidir, en büyük en iyidir ve en küçük en iyidir metotları kullanılır (Masmiati N, vd., 2015). Bu çalışmadaki S/N değerlerinin belirlenmesinde, işleme verimliliği bakımından Ra değerinin en küçük olması istenildiği için Eşitlik 1’de verilen “en küçük en iyi” prensibine karşılık gelen formül kullanılmıştır.

$$S/N = -10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 \right) \quad (1)$$

Burada; y_i ölçülen yüzey pürüzlülük değerini, n ise yapılan deney sayısını ifade etmektedir. Bu çalışmada, kesme parametreleri; kesici takım türü (Ct), iş parçası türü (Wp), kesme hızı (V), ilerleme miktarı (f) ve kesme derinliği (a) olarak seçilmiştir. AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin sert tormalanmasında kullanılan kontrol faktörleri ve seviyeleri Tablo 2’de verilmiştir. Deneyisel sonuçlara %95 güven aralığında Varyans Analizi (ANOVA) uygulanarak Ra üzerinde değişkenlerin etki seviyeleri belirlenmiştir. Taguchi metoduna göre yapılan deney tasarımı ve istatistiksel analizler Minitab 16 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

Sembol	Kontrol faktörleri	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
A	Kesici takım türü (Ct)	AB30	AB2010	
B	İş parçası türü (Wp)	CHT	DCT36	DCTT36
C	Kesme hızı - V (m/dak)	50	100	150
D	İlerleme hızı - f (mm/dev)	0,08	0,16	0,24
E	Kesme derinliği - a (mm)	0,25	0,50	0,75

3. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

3.1. Yüzey Pürüzlülüğünün Optimizasyonu

AISI D2 soğuk iş takım çeliği üzerinde, Taguchi L_{18} deney tasarımına göre gerçekleştirilen sert tormalama deneyleri sonucunda elde edilen Ra değerleri ile hesaplanan S/N oranları, Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Deney Tasarımı, Ra ve S/N Oranları

Deney numarası	(A) Kesici takım türü	(B) İş parçası türü	(C) Kesme hızı (m/dak)	(D) İlerleme hızı (mm/dev)	(E) Kesme derinliği (mm)	Yüzey pürüzlülüğü Ra (µm)	Ra - S/N oranı (dB)
1	AB30	CHT	50	0,08	0,25	0,42	7,5350
2	AB30	CHT	100	0,16	0,50	1,16	-1,2892
3	AB30	CHT	150	0,24	0,75	2,68	-8,5627
4	AB30	DCT36	50	0,08	0,50	0,36	8,8739
5	AB30	DCT36	100	0,16	0,75	1,40	-2,9226
6	AB30	DCT36	150	0,24	0,25	2,24	-7,0050
7	AB30	DCTT36	50	0,16	0,25	1,10	-0,8279
8	AB30	DCTT36	100	0,24	0,50	1,84	-5,2964
9	AB30	DCTT36	150	0,08	0,75	0,35	9,1186
10	AB2010	CHT	50	0,24	0,75	2,98	-9,4843
11	AB2010	CHT	100	0,08	0,25	0,24	12,3958

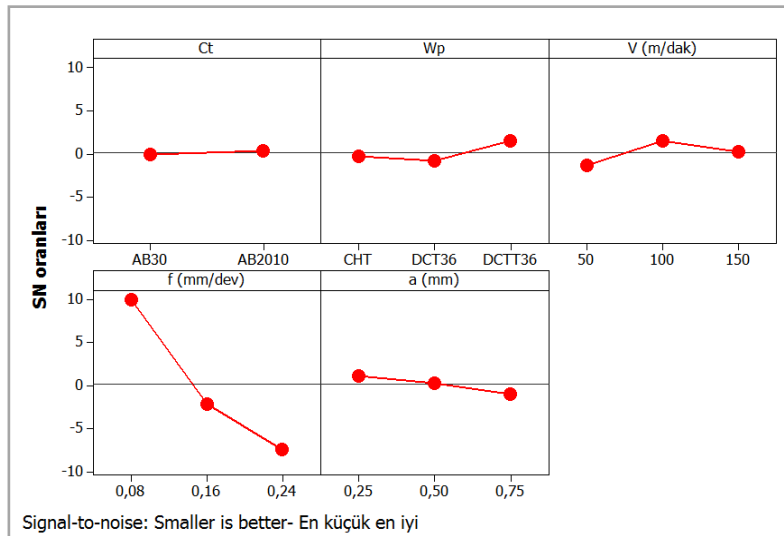
12	AB2010	CHT	150	0,16	0,50	1,30	-2,2789
13	AB2010	DCT36	50	0,16	0,75	2,14	-6,6083
14	AB2010	DCT36	100	0,24	0,25	2,14	-6,6083
15	AB2010	DCT36	150	0,08	0,50	0,34	9,3704
16	AB2010	DCTT36	50	0,24	0,50	2,38	-7,5315
17	AB2010	DCTT36	100	0,08	0,75	0,23	12,7654
18	AB2010	DCTT36	150	0,16	0,25	0,89	1,0122

Kontrol faktörlerinin optimum seviyeleri ve performans karakteristiği (yüzey pürüzlülüğü) üzerinde bu faktörler arasından en etkili olanının belirlenmesinde Taguchi metoduyla oluşturulan S/N yanıt tablosu kullanılmaktadır. Bu tablodaki en büyük S/N değerleri, o kontrol faktörüne ait optimum seviyeyi göstermektedir. Yüzey pürüzlülüğü üzerinde her bir kontrol faktörünün etkisini gösteren S/N yanıt tablosu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. S/N Yanıt Tablosu

Seviyeler	Kontrol faktörleri				
	Ct	Wp	V	f	a
Seviye 1	-0,0418	-0,2807	-1,3405	10,0099	1,0836
Seviye 2	0,3370	-0,8166	1,5075	-2,1524	0,3081
Seviye 3		1,5401	0,2758	-7,4147	-0,9490
Delta	0,3787	2,3567	2,8480	17,4246	2,0326
Sıralama	5	3	2	1	4

Tablo 4 incelendiğinde, yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili parametrenin ilerleme hızı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yapılan varyans analizi ile doğrulanmıştır. Bununla birlikte AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin sert tornalanmasında optimum yüzey pürüzlülüğü; kesici takım türünün ikinci seviyesinde (A2), iş parçası türünün üçüncü seviyesinde (B3), kesme hızının ikinci seviyesinde (C2), ilerleme hızının birinci seviyesinde (D1) ve kesme derinliğinin birinci seviyesinde (E1) elde edilmiştir. Kontrol faktörlerinin yani kesme parametrelerinin optimum değerlerini gösteren ana etki grafiği Şekil 1'de verilmiştir. S/N yanıt tablosunda olduğu gibi ana etki grafiğinde de en büyük S/N değerleri, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. Buna göre kesici takım türü, iş parçası türü, kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği için sırasıyla optimum değerler AB2010, DCTT36, 100 m/dak, 0,08 mm/dev ve 0,25 mm olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. S/N oranları için ana etki grafiği

3.2. Varyans Analizi (ANOVA)

Yüzey pürüzlülüğü üzerinde, kontrol faktörlerinin etki seviyelerini belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Burada, her bir değişkenin önem seviyesini gösteren F değerleri ve yüzde etki oranları (Percentage Contribution Ratio-PCR) görülmektedir. Bu analiz %95 güvenilirlik ve %5 önem seviyeleriyle gerçekleştirilmiştir. Kontrol faktörlerinin etkisi F değerlerinin karşılaştırılmasıyla belirlenir. F değeri en büyük olan faktör, sonuca en fazla etki eden faktördür

Tablo 5. ANOVA Tablosu

Kontrol faktörü	Serbestlik derecesi (DF)	Kareler toplamı (SS)	Kareler ortalaması (MS)	F	P	PCR (%)
Ct	1	0,0660	0,0660	6,81	0,031	0,47
Wp	2	0,4075	0,2037	21,03	0,001	2,82
V	2	0,4854	0,2427	25,05	0,000	3,36
f	2	12,6499	6,3249	652,80	0,000	87,64
a	2	0,7469	0,3735	38,55	0,000	5,17
Hata	8	0,0775	0,0097			0,54
Toplam	17	14,4332				100

Varyans analizi sonuçlarına göre, yüzey pürüzlülüğünü etkileyen en önemli parametrenin %87,64'lük oranla ilerleme hızı (Faktör D) olduğu görülmüştür. Daha sonra %5,17'lik oranla kesme derinliği (Faktör E), %3,36'lık oranla kesme hızı (Faktör C), %2,82'lik oranla iş parçası türü (Faktör B) ve son olarak %0,47'lik oranla kesici takım türü (Faktör A) gelmektedir.

3.3. Doğrulama Deneyleri

Optimizasyon işleminin son adımı, doğrulama deneylerinin yapılması ve optimizasyon işleminin geçerliliğinin test edilmesidir. Taguchi optimizasyonu sonucunda optimal yüzey pürüzlülüğü değerini veren parametre grubu bazen mevcut deneylerden herhangi biri olabilirken, bazen ise yapılan deneylerin haricinde bir deney olabilmektedir. Yapılan çalışmada yüzey pürüzlülüğü için optimum sonuca mevcut deneylerden farklı olarak A2B3C2D1E1 deney şartlarında ulaşılmıştır. Bu yüzden doğrulama deneyleri gerçekleştirilmiştir. Taguchi tarafından belirlenen optimum kesme şartlarındaki yüzey pürüzlülüğü değerinin hesaplanmasında iki farklı yöntem uygulanmaktadır. Birinci yöntemde, Eşitlik 2'deki formül kullanılarak ortalama tepki tablosundaki değerler ile hesaplama yapılmaktadır. İkinci yöntemde ise Eşitlik 3 ve 4 kullanılmaktadır (Yücel E, vd., 2017). Bu eşitliklerde ise S/N yanıt tablosundaki veriler dikkate alınmaktadır. Bu eşitlikler kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda, optimum şartlar için yüzey pürüzlülüğü değeri 0,202 µm olarak bulunmuştur.

$$Ra_{cal} = \bar{\eta}_G + (\bar{A}_2 - \bar{\eta}_G) + (\bar{B}_3 - \bar{\eta}_G) + (\bar{C}_2 - \bar{\eta}_G) + (\bar{D}_1 - \bar{\eta}_G) + (\bar{E}_1 - \bar{\eta}_G) \quad (2)$$

$$\eta_G = \bar{\eta}_G + (\bar{A}_2 - \bar{\eta}_G) + (\bar{B}_3 - \bar{\eta}_G) + (\bar{C}_2 - \bar{\eta}_G) + (\bar{D}_1 - \bar{\eta}_G) + (\bar{E}_1 - \bar{\eta}_G) \quad (3)$$

$$Ra_{cal} = 10^{-\eta_G / 20} \quad (4)$$

Burada Ra_{cal} , optimum seviyeler için hesaplanan yüzey pürüzlülüğünü, η_G , optimum seviyeler için hesaplanan S/N oranını, $\bar{\eta}_G$, tüm değişkenlerin S/N oranlarının ve yüzey pürüzlülüklerinin aritmetik ortalamasını, \bar{A}_2 , A faktörünün optimum seviyedeki S/N oranını ve yüzey pürüzlülüğü değerini, \bar{B}_3 , B faktörünün optimum seviyedeki S/N oranını ve yüzey pürüzlülüğü değerini, \bar{C}_2 , C faktörünün S/N oranını ve yüzey pürüzlülüğü değerini, \bar{D}_1 , D faktörünün S/N oranını ve yüzey pürüzlülüğü değerini ve \bar{E}_1 , E faktörünün S/N oranını ve yüzey pürüzlülüğü değerini ifade etmektedir. Yüzey pürüzlülüğü için kontrol faktörü ortalama tepki değerleri Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili faktörlerin sırasıyla ilerleme hızı, kesme derinliği, kesme hızı, iş parçası türü ve kesici takım türü olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yapılan varyans analizini doğrulamıştır.

Tablo 6. Ortalama Tepki Tablosu

Seviyeler	Kontrol faktörleri				
	Ct	Wp	V	f	a
Seviye 1	1,2833	1,4633	1,5633	0,3233	1,1717
Seviye 2	1,4044	1,4367	1,1683	1,3317	1,2300
Seviye 3		1,1317	1,3000	2,3767	1,6300
Delta	0,1211	0,3317	0,3950	2,0533	0,4583
Sıralama	5	4	3	1	2

Doğrulama deneylerinden elde edilen sonuçlar, yapılan optimizasyonun başarısını yansıtmaktadır. Hesaplanan optimum tahmini yüzey pürüzlülüğü değerleri ve doğrulama deneyleri sonuçları Tablo 7’de verilmiştir. Doğrulama deneyi sonucunda optimum şartlar için yüzey pürüzlülüğü değeri 0,18 μm olarak ölçülmüştür.

Tablo 7. Hesaplanan ve Doğrulama Deneyi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Seviyeler	Deneyisel	Hesaplanan	Hata (%)
A2B3C2D1E1 (En uygun)	0,18 μm	0,20 μm	11,11
A2B2C3D1E2 (Rastgele)	0,34 μm	0,32 μm	5,88

Tablo 7’deki yüzey pürüzlülüğü değerleri karşılaştırıldığında, doğrulama deneyi için % 88,99 oranında ve rastgele seçilen parametreler için % 94,12 oranında yüksek yakınsama değerlerinin elde edildiği görülmektedir. Bu bağlamda doğrulama deneyi sonuçları ile Taguchi yaklaşımından elde edilen sonuçlar arasındaki farkın göz ardı edilebilecek bir seviyede olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, Taguchi optimizasyonunun 0,05 anlamlılık düzeyinde başarıyla uygulandığını söylemek mümkündür.

4. SONUÇLAR

Bu çalışmada, DIN 1.2379 soğuk iş takım çeliğinin farklı kesici takım (AB30, AB2010), iş parçası türü (CHT, DCT36, DCTT36), kesme hızı (50, 100, 150 m/dak), ilerleme hızı (0,08, 0,16, 0,24 mm/dev) ve kesme derinliği (0,25, 0,50, 0,75 mm) kombinasyonlarında işlenmesi için bir dizi tornalama deneyi gerçekleştirilmiştir. Deneyler Taguchi L_{18} ortogonal dizinine göre tasarlanarak 162 deney yerine 18 deney ile optimal yüzey pürüzlülüğü değerlerine daha kısa sürede ulaşılmış, bu sayede zaman ve maliyetten kazanımlar elde edilmiştir. Bununla birlikte varyans analizi ile kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Yapılan doğrulama deneyleri ile optimizasyonun geçerliliği test edilmiştir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

- Taguchi analizi sonucu, yüzey pürüzlülüğü için kesici takım türünün ikinci seviyesinde (AB2010), iş parçası türünün üçüncü seviyesi (DCTT36), kesme hızının ikinci seviyesi olan 100 m/dak, ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,08 mm/dev ve kesme derinliğinin birinci seviyesi olan 0,25 mm değerlerinde en düşük yüzey pürüzlülüğü değerlerine ulaşılmıştır. Bununla birlikte titreşim için optimal değerlere kesme hızının üçüncü seviyesi olan 200 m/dak, ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,05 mm/dev ve kesme derinliğinin birinci seviyesi olan 0,25 mm değerlerinde ulaşıldığı görülmüştür.
- ANOVA sonuçlarına göre, yüzey pürüzlülüğü üzerindeki en etkili parametrenin ilerleme hızı (% 87,64), daha sonra sırasıyla kesme derinliği (% 5,17), kesme hızı (% 3,36), iş parçası türü (% 2,82) ve kesici takım türü (% 0,47) olduğu görülmüştür.
- Optimum kesme şartlarındaki yüzey pürüzlülüğü değerleri sırasıyla hesaplamalar ve doğrulama deneyleri sonucu 0,20 μm ve 0,18 μm olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışma sonuçlarına göre, DIN 1.2379 takım çeliğinin tornalama işlemindeki optimum yüzey pürüzlülüğü değerlerinin belirlenmesinde, Taguchi deneysel tasarım metodunun başarılı bir şekilde uygulanabileceği görülmüştür.

5. TEŞEKKÜR

Yazarlar, bu çalışmayı 2015.07.04.388 nolu BAP projesiyle destekleyen Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne teşekkürlerini sunar.

6. KAYNAKLAR

- Davim JP. (2001). A note on the determination of optimal cutting conditions for surface finish obtained in turning using design of experiments. *J Mater Process Technol*, 116:305–308.
- Göloğlu C, Arslan Y, & Zığ Zığ (2009). machining surface roughness modelling using evolutionary approach. *J Intell Manuf*, 20:203-210.
- Karabatak M, & Kara F. (2016). AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin sert tornalanmasında yüzey pürüzlülüğünün deneysel optimizasyonu. *Politeknik Dergisi*, 19(3):349-355.
- Köklü U. (2013). Optimisation of machining parameters in interrupted cylindrical grinding using the Grey-based Taguchi method. *Int J Comp Integr Manuf*, 26(8):696-702.
- Masmiati N, & Sarhan Ahmed AD (2015). Optimizing cutting parameters in inclined end milling for minimum surface residual stress – Taguchi approach. *Meas*, 60:267–275.
- Özbek O, & Altan Özbek N. (2016). Application of Taguchi method in the optimization of cutting parameters for surface roughness in turning of hardened AISI 4140 steel. *J Adv Technol Sci*, 5(3):41-48.
- Özel T, Karpat Y, Figueira L. & Paulo Davim J. (2007). Modelling of surface finish and tool flank wear in turning of AISI D2 steel with ceramic wiper inserts. *J Mater Process Technol*, 189:192-198.
- Pınar AM, Filiz S, & Ünlü BS. (2016). A comparison of cooling methods in the pocket milling of AA5083-H36 alloy via Taguchi method. *The Int J Adv Manuf Technol*, 83:1431-1440.
- Taguchi G, Chowdhury S, & Wu Y, (2005). Taguchi's quality engineering handbook. New Jersey: *John Wiley&Sons Inc*; 2005.
- Yücel E, & Saruhan H. (2017). Design optimization of rotor-bearing system considering critical speed using Taguchi method. *Proc Inst Mech Eng, Part E: J Process Mech Eng*, 231(2):138-146.
- Zeyveli M, & Demir H, (2009). AISI O1 Soğuk iş takım çeliğinin işlenebilirliğinin kesme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğü açısından araştırılması. *E-Journal New World Sci Academy*, 4(3):323-331.

AISI 316 ÇELİĞİNİN KRİYOJENİK İŞLEM UYGULANMIŞ TiCN KAPLI TAKIMLARLA İŞLENMESİNDE KESME ŞARTLARININ OPTİMİZASYONU

OPTIMIZATION OF CUTTING CONDITIONS IN MACHINING OF AISI 316 STEEL WITH CRYOGENICALLY TREATED TiCN COATED TOOLS

Nursel ALTAN ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Dr. Engin PAK Cumayeri MYO, nurselaltan@duzce.edu.tr

Adem ÇİÇEK

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, acicek@ybu.edu.tr

Mahmut GÜLESİN

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği Bölümü, mgulesin@gmail.com

Onur ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Gümüşova MYO, onurozbek@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, AISI 316 östenitik paslanmaz çeliğin kriyojenik işlem uygulanmış TiCN kaplı takımlarla işlenmesinde Taguchi metodu uygulanarak kesme şartları optimize edilmiştir. Deneyler L18 (2x3x3) tam faktöriyel deney tasarımına göre, kriyojenik işlem uygulanmış (Kİ) ve uygulanmamış takımlar (İ) kullanılarak üç farklı kesme hızı (120, 140 ve 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme (0,15, 0,3 ve 0,45 mm/dev) değerinde gerçekleştirilmiştir. Deneyler sonucunda yüzey pürüzlülüğü ve esas kesme kuvveti değişimleri incelenmiş ve bu performans karakteristikleri için kesme şartlarının optimum seviyeleri belirlenmiştir. Ayrıca, varyans analizi (ANOVA) ile kesme şartlarının performans karakteristikleri üzerindeki etki seviyeleri tespit edilmiştir. Diğer yandan, kriyojenik işlemin kesici takımın aşınma performansı üzerindeki etkisi de değerlendirilmiştir.

Anahtar sözcükler: kriyojenik işlem, yüzey pürüzlülüğü, kesme kuvveti, taguchi, optimizasyon.

ABSTRACT: In this study, the cutting conditions in machining of AISI 316 austenitic stainless steel with cryogenic TiCN coated inserts were optimised using the Taguchi method. The tests were performed in accordance with L18 (2x3x3) full factorial experiment design using cryogenically treated and untreated inserts at three cutting speeds (120, 140 and 160 m/min) and feeds (0.15, 0.3 and 0.45 mm/rev). As a result of the tests, the changes in surface roughness and the main cutting force values were analysed and the optimum levels of the cutting conditions were determined for these performance characteristics. In addition, the effect levels of the cutting conditions on the performance characteristics were determined using an analysis of variance (ANOVA). On the other hand, the effect of the cryogenic treatment on the wear performance of the cutting inserts was also evaluated.

Key words: cryogenic treatment, surface roughness, cutting force, taguchi, optimization.

GİRİŞ

Kriyojenik işlem son yıllarda metallerin mekanik ve fiziksel özelliklerini iyileştirmek için kullanılan, geleneksel ısı işlemi tamamlayıcı bir ısı işlem türüdür (Zhirafar, Rezaeian, & Pugh, 2007). Kriyojenik işleminde malzeme, sıfır altı sıcaklıklara kademeli olarak soğutulur, daha sonra belirli bir bekletme süresince bu sıcaklıkta tutulur ve son olarak malzeme kademeli olarak oda sıcaklığına kadar ısıtılır (Vadivel & Rudramoorthy, 2009). Böylece geleneksel ısı işlem sonrası takım çeliklerinin mikroyapısında kalan kalıntı östenitin martenzite dönüşmesi ve yeni çekirdeklenme bölgelerinde ince taneli karbür çökeltilerinin oluşumu sağlanarak (Akhbarizadeh, Shafyei, & Golozar, 2009), malzemede yüksek aşınma direnci elde edilmektedir. Bu işlem ile tungsten karbür malzemelerde ikincil karbür çökmesi sağlanarak mikroyapıda karbür miktarı artar ve karbürler homojen dağılır. Bu iki mekanizma sayesinde tungsten karbür malzemelerde sertlik ve aşınma direnci iyileşmektedir (Özbek, Çiçek, Gülesin, & Özbek, 2016). Genellikle -50 °C ila -100 °C aralığında sığ kriyojenik işlem ve -125 °C ila -196 °C aralığında derin kriyojenik işlem olmak üzere iki tür kriyojenik işlem uygulanmaktadır (Akhbarizadeh, Shafyei, & Golozar, 2009). Kriyojenik işlemin takım ömrünü

artırması ve gerilim giderme gibi ilave özellikler sunmasından dolayı, son yıllarda farklı malzemelere ve takımlara kriyojenik işlem uygulaması giderek artmıştır (Yong, Seah, & Rahman, 2006).

Genichi Taguchi, kendi adıyla anılan yaklaşımı ile deneylerin gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesinde verimliliği artıracak çözümler getirmiştir. Bu yaklaşım sayesinde deney öncesinde yapılan ayrıntılı değerlendirmelerle deney sayısını azaltmak mümkün olmuştur. Taguchi yöntemi, bir deney tasarım tekniği olmanın ötesinde yüksek kalitede sistem tasarımı için son derece faydalı bir tekniktir. Diğer taraftan deney sayısında elde edilen azalma, faktörler arasındaki etkileşimlerin belirli ölçüde göz ardı edilmesinden kaynaklanmaktadır. Taguchi deney tasarımı yönteminde elde edilen deney sonuçları sinyal/gürültü (S/N) oranına çevrilerek değerlendirilmektedir. S/N oranı değeri en küçük değer en iyi, en büyük değer en iyi, nominal değer en iyi olarak kalite değerinin hedeflendiği değere göre farklı şekillerde hesaplanır ve analiz edilir (Savaşkan, Taptık, & Ürgen, 2004). Literatürde Taguchi yöntemi ile yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Yücel ve Günay (Yücel & Günay, 2013), yüksek alaşımlı beyaz dökme demirin tornalama işleminde en düşük yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvveti değerleri için Taguchi L_{18} deney tasarımı ile kesme şartlarını optimize etmişlerdir. Benzer şekilde Kabra ve diğerleri de (Ashish Kabra, 2013) AISI 4140 çeliğinin Taguchi L_9 deney tasarımına göre kaplamasız karbür takımlarla tormalanmasında yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetleri için optimum kesme parametrelerini tespit etmişlerdir. Bensouilah ve diğerleri (Bensouilah, et al., 2016) AISI D3 soğuk iş takım çeliğini Taguchi L_{16} deney tasarımına göre kaplamalı ve kaplamasız seramik takımlarla tormalamışlar ve yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetleri üzerinde kesme şartlarının etkilerini araştırmışlardır. Varyans, S/N gürültü oranı ve RSM analizlerini kullandıkları çalışmada yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetleri üzerindeki etkili olan parametreleri belirleyerek optimum kesme şartlarını tespit etmişlerdir. Hasçalık ve Çaydaş (Hasçalık & Çaydaş, 2008) Ti-6Al-4V alaşımının tungsten karbür takımlarla tormalanmasında yüzey pürüzlülüğü ve takım ömrü için Taguchi metodu (L_9 deney tasarımı) ve varyans analizi ile kesme şartlarını optimize etmişlerdir. Selvaraj ve Chandramohan (Selvaraj, 2010), AISI 304 östenitik paslanmaz çeliğin kaplamalı tungsten karbür takımlar kullanılarak tormalanmasında kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerine etkilerini araştırmak için Taguchi yöntemi (L_9 deney tasarımı) ve varyans analizi kullanmışlardır.

Sunulan bu çalışmada AISI 316 östenitik paslanmaz çeliğin TiCN kaplı tungsten karbür takımlarla kuru şartlarda tormalanmasında, kesme şartlarının ve kesici takımlar üzerine uygulanan kriyojenik işlemin yüzey pürüzlülüğü (Ra) ve esas kesme kuvveti (Fc) üzerindeki etkileri istatistiksel olarak araştırılmıştır. Taguchi L_{18} deney tasarımına göre yapılan deneyler sonucunda en düşük yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetini veren optimum parametreler belirlenmiştir. Ayrıca, varyans analizi ile de kesme şartlarının yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvveti üzerindeki etkileri tespit edilmiştir. Ayrıca kriyojenik işlem ile kesici takımın aşınma performansı üzerindeki değişim değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada tornalama deneyleri ISCAR tarafından üretilen SNMG120412-TF kodlu TiCN kaplı tungsten karbür takımlar ile gerçekleştirilmiştir. Kesici takımlar, $-145\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'ta 24 saat süre ile kriyojenik işleme tabi tutulmuş ve ardından $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de 2 saat süre ile temperlenmiştir. Tornalama deneyleri kuru kesme şartlarında TAKSAN TTC630 model CNC torna tezgâhında yapılmıştır. İş parçası malzemesi olarak nispeten işlenebilirliği zor olan AISI 316 östenitik paslanmaz çelik seçilmiştir. Yüzey pürüzlülüğü ölçümleri Mahr M1 profilometre kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İşlenen her bir yüzeyden üç adet yüzey pürüzlülüğü ölçümü alınmış ve bunların aritmetik ortalaması, ortalama yüzey pürüzlülük değeri (Ra) olarak belirlenmiştir. Kesme kuvvetlerinin ölçümünde Kistler 9257B model dinamometre kullanılmıştır. Kesici takımlarda oluşan yan yüzey aşınma miktarları dijital mikroskop yardımıyla ölçülmüştür. Kontrol faktörü olarak, iki farklı kesici TiCN kaplı takım (I ve KI), üç farklı kesme hızı (120, 140 ve 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme değeri (0,15, 0,3 ve 0,45 mm/dev) seçilmiştir. Kontrol faktörleri ve seviyeleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Kontrol faktörleri ve seviyeleri

Kesme şartı	Sembol	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
Isıl işlem	A	İ	Kİ	
Kesme hızı (m/dak)	B	120	140	160
İlerleme (mm/dev)	C	0,15	0,3	0,45

ANALİZLER

S/N Oranı

Yan yüzey aşınması, yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetlerinin en düşük değerde olması, ürün kalitesinin artması ve üretim maliyetlerinin düşmesi açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple S/N değerlerinin belirlenmesinde tüm performans karakteristikleri için kullanılan ve en küçük en iyi prensibine karşılık gelen S/N formülü Eşitlik 1’de verilmiştir.

$$S/N = -10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 \right) \quad (1)$$

Burada;

y: Performans karakteristik değerini,

n: Deney sayısını ifade etmektedir.

AISI 316 östenitik paslanmaz çeliğin Taguchi deney tasarımına göre gerçekleştirilen tornalama deneylerinde elde edilen yüzey pürüzlülüğü (Ra) ve esas kesme kuvveti (Fc) değerleri ile hesaplanan S/N oranları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Deneysel sonuçlar ve S/N oranları

Deney no	Kontrol faktörleri			Yüzey pürüzlülüğü, Ra (µm)	Ra için S/N oranı (dB)	Kesme kuvveti, Fc (N)	Fc için S/N oranı (dB)
	A	B (Vc)	C (f)				
1	İ	120	0,15	0,99	0,0873	872	-58,8103
2	İ	120	0,3	2,520	-8,0291	1504,63	-63,5486
3	İ	120	0,45	5,882	-15,3905	2275,28	-67,1407
4	İ	140	0,15	0,698	3,1229	897,23	-59,0581
5	İ	140	0,3	2,727	-8,7137	1478,41	-63,3959
6	İ	140	0,45	6,357	-16,0650	2253,25	-67,0562
7	İ	160	0,15	1,005	-0,0433	875,98	-58,8499
8	İ	160	0,3	2,311	-7,2760	1467,29	-63,3303
9	İ	160	0,45	6,448	-16,1885	2281,18	-67,1632
10	Kİ	120	0,15	0,896	0,9538	852,04	-58,6092
11	Kİ	120	0,3	2,452	-7,7904	1517,79	-63,6242
12	Kİ	120	0,45	5,337	-14,5459	2357,64	-67,4495
13	Kİ	140	0,15	0,894	0,9732	881,05	-58,9000
14	Kİ	140	0,3	1,792	-5,0668	1499,71	-63,5201
15	Kİ	140	0,45	5,725	-15,1555	2228,31	-66,9595
16	Kİ	160	0,15	0,950	0,4455	870,04	-58,7908
17	Kİ	160	0,3	2,421	-7,6799	1489,39	-63,4602
18	Kİ	160	0,45	6,419	-16,1493	2191,3	-66,8140

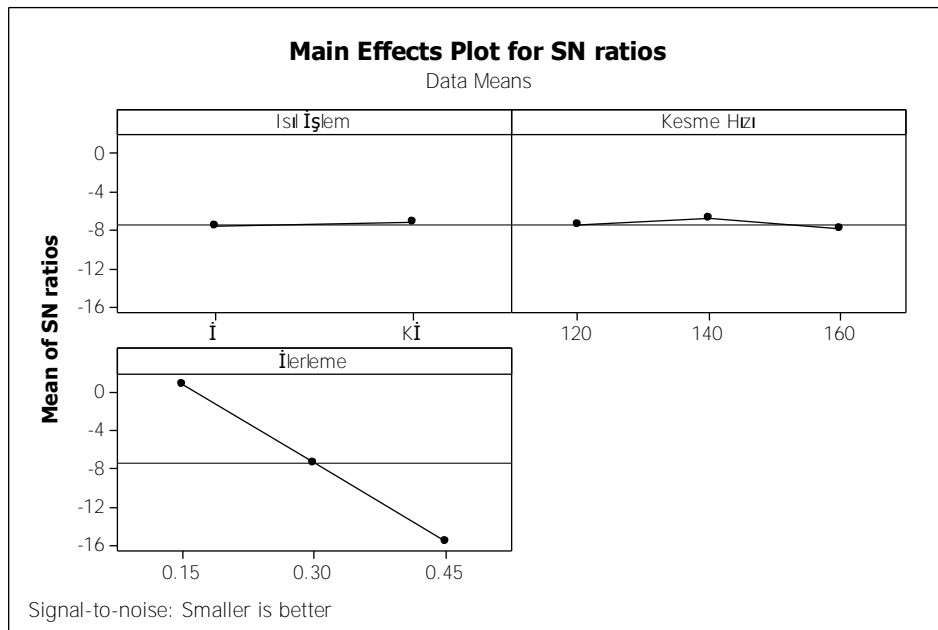
Kontrol faktörlerinin (ısııl işlem, kesme hızı, ilerleme) optimum seviyeleri ve performans karakteristikleri (yüzey pürüzlülüğü, kesme kuvveti) üzerinde en etkili parametrenin belirlenmesinde Taguchi yöntemiyle oluşturulan S/N yanıt tablosu kullanılmaktadır. Performans karakteristikleri

üzerinde her bir kontrol faktörünün etkisini gösteren S/N yanıt tablosu Tablo 3'te sunulmuştur. S/N yanıt tablosundaki en büyük değerler, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. Buna göre, parametrelerin optimum seviyelerinin, en iyi yüzey pürüzlülüğü değerleri için A2-B2-C1 ve en iyi kesme kuvveti değerleri için A2-B3-C1 olduğu tespit edilmiştir. Buradan, en düşük Ra değerleri için ısıtma işlemi, kesme hızı ve ilerleme değerlerinin sırasıyla K1, 140 m/dak ve 0,15 mm/dev olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, en düşük Fc değerleri için ısıtma işlemi, kesme hızı ve ilerleme değerlerinin sırasıyla K1, 160 m/dak ve 0,15 mm/dev olduğu belirlenmiştir.

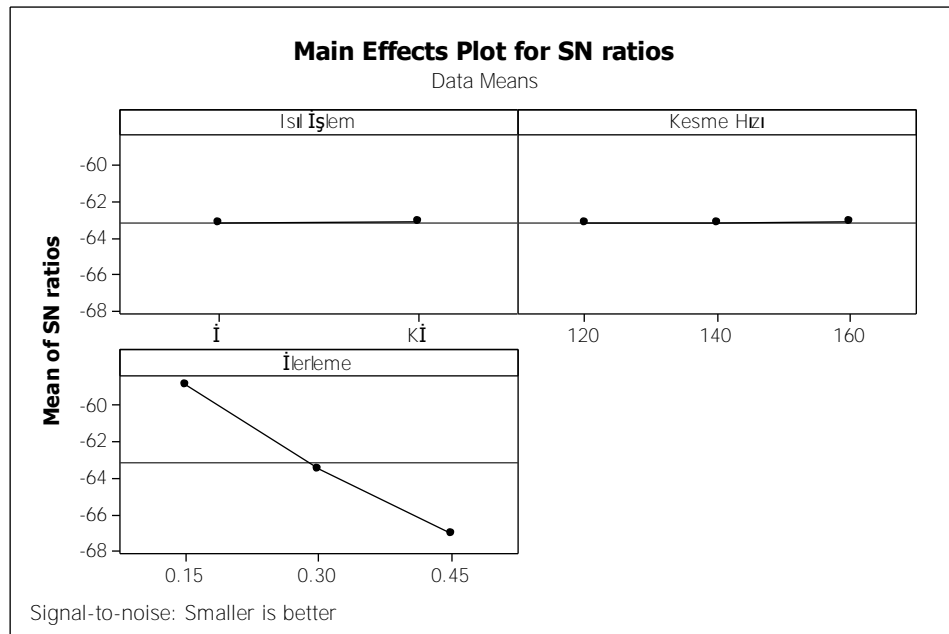
Diğer yandan yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvveti değerlerini minimize eden kontrol faktörlerinin seviyeleri Şekil 1 ve Şekil 2'de verilen grafiklerden kolayca belirlenebilmektedir. Grafiklerdeki en büyük S/N değerleri o parametreye ait ideal seviyeyi göstermektedir.

Tablo 3. S/N yanıt tablosu

Seviyeler	Kontrol faktörleri					
	Yüzey pürüzlülüğü (Ra)			Kesme kuvveti (Fc)		
	A	B	C	A	B	C
Level 1	-7,6107	-7,4525	0,9232	-63,15	-63,20	-58,84
Level 2	-7,1128	-6,8175	-7,4260	-63,13	-63,15	-63,48
Level 3	-	-7,8153	-7,8153	-	-63,07	-67,10
Delta	0,4979	0,9978	0,9978	0,03	0,13	8,26



Şekil 1. Yüzey pürüzlülüğü için kesme şartlarının ortalama S/N oranları üzerine etkisi



Şekil 2. Kesme kuvvetleri için kesme şartlarının ortalama S/N oranları üzerine etkisi

Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans analizi deney tasarımında kullanılan kontrol faktörlerinin birbirleri ile etkileşimlerini ve performans karakteristikleri üzerindeki etki seviyelerini belirlemek kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Kontrol faktörlerinin (ısıl işlem, kesme hızı, ilerleme) yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvveti üzerindeki etkilerini belirlemek için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Bu analiz %95 güvenirlilik ve %5 önem seviyelerinde gerçekleştirilmiştir. Tablo 4'teki her bir değişkenin önem seviyesini gösteren F değerleri ve yüzde etki oranları incelendiğinde; yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili parametrenin % 98,13 oran ile ilerleme (Faktör C) olduğu görülmektedir. Isıl işlem ve kesme hızının yüzey pürüzlülüğü üzerine % 0,27 ve % 0,26 oranlarda olmak üzere birbirine çok yakın ve oldukça düşük etkide olduğu belirlenmiştir. Kesme kuvveti üzerinde ise benzer şekilde yine en etkili parametrenin % 99,68 oran ile ilerleme olduğu görülmektedir. Kesme hızı ve ısıl işlemin sırasıyla %0,062 ve % 0,0003 oran ile kesme kuvveti üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 4. ANOVA tablosu

Kontrol faktörü	Serbestlik derecesi (DOF)	Kareler toplamı (SS)	Kareler ortalaması (MS)	F oranı	Katkı oranı (%)
Ra					
A	1	0,234	0,234	2,49	0,274925394
B	2	0,225	0,112	1,20	0,264351340
C	2	83,527	41,763	444,07	98,13544188
Hata	12	1,129	0,094		1,326456282
Toplam	17	85,114			100
Fc					
A	1	18	18	0,01	0,0003084
B	2	3647	1823	1,46	0,062485276
C	2	5817937	2908969	2331,35	99,68066889
Hata	12	14973	1248		0,256537438
Toplam	17	5836575			100

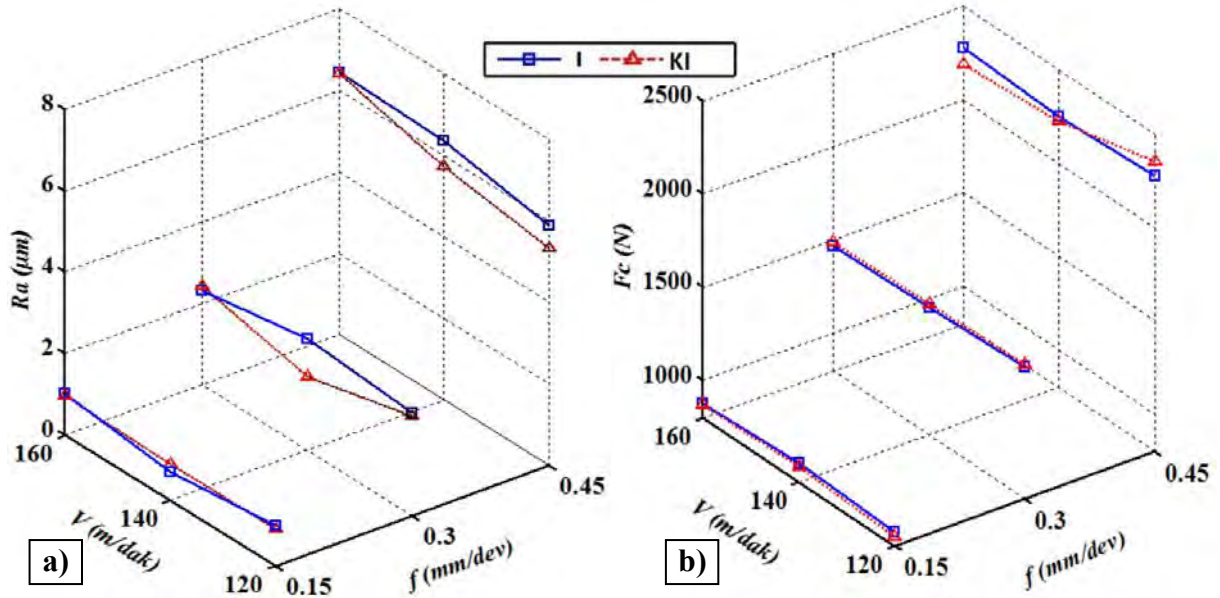
DENEYSEL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kesme şartlarına göre yüzey pürüzlülüğü değişimlerini gösteren grafik Şekil 3.a'da verilmiştir. Genel bir değerlendirme yapılacak olursa KI takımlar ile I takımlardan daha düşük yüzey pürüzlülüğü değerleri elde edilmiştir. Bu durum, kriyojenik işlem sonrasında ikincil karbür çökmesi ve

karbürlerin homojen dağılımı sayesinde kesici takımın artan aşınma direnci ile ilişkilendirilmiştir. Bilindiği gibi kesici takım aşınması ile yüzey pürüzlülüğü arasında doğrudan bir ilişki vardır (Dhar, Paul, & Chattopadhyay, 2002). Grafik incelendiğinde, yüzey pürüzlülüğü üzerine kesme hızının etkisinden ziyade ilerlemenin etkisi göze çarpmaktadır. 0,15 mm/dev ilerleme değerinde İ takımla ölçülen yüzey pürüzlülüğü değeri 0,897 μm iken 0,45 mm/dev ilerleme değerinde 6,229 μm olmuştur. Benzer şekilde Kİ takımla da en düşük ilerleme değerinde yüzey pürüzlülüğü değeri ortalama 0,913 μm iken en yüksek ilerleme değerinde 5,827 μm 'dir. İlerleme değerinin %200 oranında artırılmasıyla yüzey pürüzlülüğünde İ ve Kİ takımlarda sırasıyla %593 ve %538 oranda artış olduğu belirlenmiştir. İlerleme değerinin artması ile talaş kesiti artmış ve bunun sonucunda takım talaş ara yüzeyinde artan sürtünme nedeniyle takıma etkiyen yük artmıştır. Sürtünme ve kesme kuvvetlerindeki artış yüzey pürüzlülüğünün artmasına neden olmuştur (Yeyen, Korkut, Turgut, & Çiftçi, 2009). Aynı zamanda ilerleme değerindeki artış ile iş parçası üzerindeki ilerleme izleri arasındaki mesafe artmaktadır. Bu da yüzey pürüzlülüğündeki artışın diğer bir nedenidir (Aouici, Yallese, Fnides, & Mabrouki, 2010).

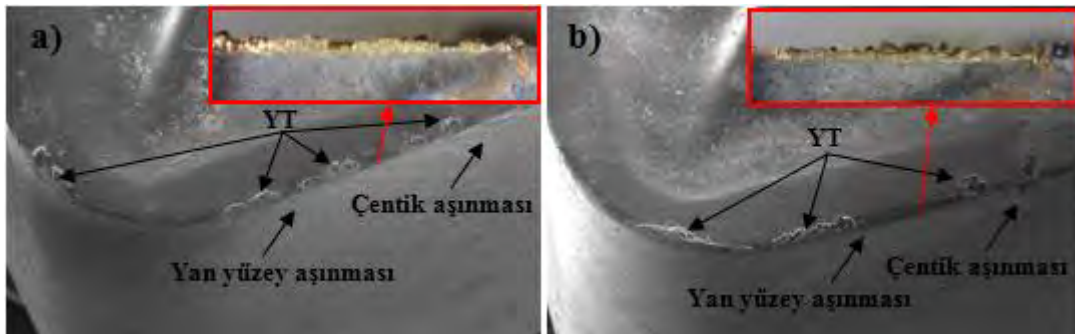
Kesme kuvveti grafiği incelendiğinde (Şekil 3.b); düşük (0,15 mm/dev) ve orta (0,30 mm/dev) ilerleme değerlerinde iki takımla ölçülen kesme kuvveti değerleri arasında belirgin bir fark görülmezken en yüksek ilerleme değerinde (0,45 mm/dev) ölçülen kesme kuvvetleri arasındaki fark net bir şekilde ortaya çıkmıştır. 120 m/dak kesme hızı hariç diğer kesme hızlarında Kİ takım daha düşük kesme kuvveti sergilemiştir. Literatürde, Reddy ve diğerleri (Reddy, Sornakumar, Reddy, & Venkatram, 2009), C45 çeliğinin kaplamalı tungsten karbür takımlarla tormalanmasında derin kriyojenik işlem uygulanmış takımların daha az aşındığını ve böylece yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetlerinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Benzer şekilde, Vadivel ve Rudramoorthy (Vadivel & Rudramoorthy, 2009) küresel dökme demirin kaplamalı tungsten karbür takımlarla tormalanmasında kriyojenik işlem uygulanmış takımların yan yüzey aşınması, yüzey pürüzlülüğü ve güç tüketimi performanslarını araştırmışlar ve kriyojenik işlem uygulanmış takımların daha iyi sonuç verdiğini gözlemlemişlerdir. Altan Özbek ve diğerleri (Altan Özbek, Çiçek, Gülesin, & Özbek, 2016) yaptıkları çalışmada AISI 304 çeliğinin kaplamasız tungsten karbür takımlarla tormalanmasında kriyojenik işlem uygulanmış takımların daha iyi aşınma performansı ve yüzey pürüzlülüğü sergilediğini ancak bu takımlarla daha yüksek kesme kuvveti değerleri ölçüldüğünü bildirmişlerdir.

Grafik ilerlemeye bağlı kesme kuvvetleri açısından değerlendirildiğinde artan ilerleme değerleri ile birlikte kesme kuvveti değerlerinin de büyük oranda arttığı görülmektedir. İ takımında 0,15 mm/dev ilerleme değerinde asıl kesme kuvveti 881,73 N olarak ölçülürken 0,45 mm/dev ilerleme değerinde 2269,9 N ölçülmüştür. Kİ takımında ise 0,15 mm/dev ve 0,45 mm/dev ilerleme değerlerinde sırasıyla 867,71 N ve 2259,08 N olarak ölçülmüştür. Buradan ilerleme değerinin %200 oranında artırılmasıyla İ ve Kİ takımlarda sırasıyla ortalama %157 ve %160 oranlarda artış olduğu görülmüştür. Bu durumun ilerleme değerindeki artışla birlikte talaş kesitinin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Talaş kesitinin artması takım-talaş temas alanını ve sürtünmeyi artırmaktadır. Böylece kesici takım yüzeyinde oluşan gerilmeler daha geniş bir alanda etkili olmaktadır (Ucun, 2010).

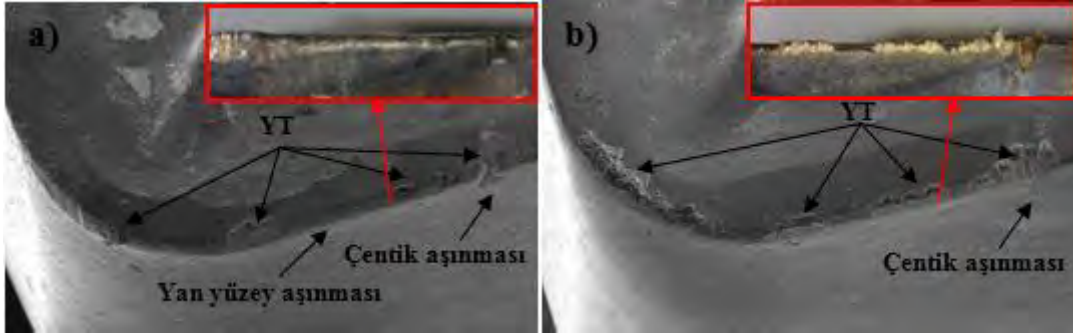


Şekil 3. Kontrol parametrelerinin performans karakteristikleri üzerine etkileri
a) Yüzey pürüzlülüğü (Ra), b) Kesme kuvveti (Fc)

0,3 mm/dev ilerleme değerinde, 120 m/dak ve 160 m/dak kesme hızında 3 dakika kesme işleminden sonraki kesici takımların aşınma fotoğrafları Şekil 4 ve Şekil 5'te görülmektedir. 120 m/dak kesme hızında (Şekil 4) her iki takım da abrasif aşınma mekanizmasının sebep olduğu yan yüzey aşınması olduğu tespit edilmiştir. İ takımında 0,097 mm yan yüzey aşınması oluşurken Kİ takımında 0,090 mm (%7 oranında daha düşük) yan yüzey aşınması oluşmuştur. 160 m/dak kesme hızında ise (Şekil 5) işlemsiz takımında 0,18 mm yan yüzey aşınması oluşurken kriyojenik işlem uygulanmış takımında yan yüzey aşınması oluşmamıştır. Buradan kriyojenik işlemin özellikle yüksek kesme hızlarında daha etkili olduğu söylenebilir. Diğer yandan tüm takımların kesici kenarında adhesif aşınma mekanizmasının sebep olduğu yıgıntı talaş oluşumuna rastlanmaktadır. Ayrıca, pekleşme, oksidasyon ve adhezyon sonucu ortaya çıkabilen çentik aşınması da tüm takımlarda görülmüştür. 3 dakikalık kesme işleminin sonunda 120 m/dak kesme hızında İ takımında 0,113 mm ve Kİ takımında 0,163 mm, 160 m/dak kesme hızında ise İ ve Kİ takımında 0,218 mm ve 0,215 mm çentik aşınması oluşmuştur. Çentik aşınmasının 120 m/dak kesme hızında küçük ve 160 m/dak kesme hızında ise daha büyük boyutta olduğu görülmektedir.



Şekil 4. Kesici takımların aşınan yüzeylerinin SEM fotoğrafları (f=0,3 mm/dev, Vc=120 m/dak) a) İ, b) Kİ



Şekil 5. Kesici takımların aşınan yüzeylerinin SEM fotoğrafları (f=0,3 mm/dev, Vc=160 m/dak) a) İ, b) Kİ

SONUÇ

Bu çalışmada, AISI 316 östenitik paslanmaz çeliği üzerinde farklı kesme parametrelerinde kriyojenik işlem uygulanmış ve işlemsiz TiCN kaplı tungsten karbür takımlarla tormalama deneyleri yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Taguchi analizi sonucu en düşük yüzey pürüzlülüğü değeri için ısıtma işlemi, kesme hızı ve ilerleme değerlerinin sırasıyla Kİ, 140 m/dak ve 0,15 mm/dev (A2B2C1) olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, en düşük kesme kuvveti değeri için ısıtma işlemi, kesme hızı ve ilerleme değerlerinin sırasıyla Kİ, 160 m/dak ve 0,15 mm/dev (A2B3C1) olduğu belirlenmiştir.
- AISI 316 paslanmaz çeliğin tormalanmasında, Kİ takımlar ile genellikle daha düşük yüzey pürüzlülüğü değerleri elde edilmiştir. Ancak kesme kuvveti açısından 0,15 mm/dev ve 0,3 mm/dev ilerleme hızlarında iki takım arasında belirgin bir fark görülmezken, 0,45 mm/dev ilerleme değerinde orta ve yüksek kesme hızlarında Kİ takımlar daha düşük kesme kuvveti sergilemiştir.
- ANOVA sonuçlarına göre yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvveti üzerinde en etkili parametrenin sırasıyla % 98,13 ve % 99,68 ile ilerleme olduğu görülmüştür.
- Kriyojenik işlem ile TiCN kaplı tungsten karbür takımların yan yüzey aşınma performansında artış gözlenmiştir. Kİ takım, 0,3 mm/dev ilerleme değerinde 120 m/dak kesme hızında 3 dakikalık kesme işleminin sonunda İ takıma kıyasla %7 oranda daha az aşınmıştır. Bununla birlikte 160 m/dak kesme hızında ise İ takımında 0,18 mm yan yüzey aşınması oluşurken Kİ takımında yan yüzey aşınması oluşmamıştır.
- 0,3 mm/dev ilerleme değerinde 120 m/dak ve 160 m/dak kesme hızlarında 3 dakikalık kesme işleminden sonra her iki takımında da çentik aşınması oluşmakla birlikte, 160 m/dak kesme hızında iki takımın çentik aşınması miktarı birbirine çok yakın değerlerde iken 120 m/dak kesme hızında Kİ takım daha kötü performans sergilemiştir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı, 07/2010-23 numaralı proje ile destekleyen Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Akhbarizadeh, A., Shafyei, A., & Golozar, M. A. (2009). Effects of cryogenic treatment on wear behavior of D6 tool steel. *Materials and Design*, 30, 3259–3264.
- Altan Özbek, N., Çiçek, A., Gülesin, M., & Özbek, O. (2016). Kriyojenik İşlem Uygulanmış Kaplamasız WC-Co Takımlarla AISI 304 Paslanmaz Çeliğin İşlenmesinde Yüzey Pürüzlülüğü Ve Kesme Kuvvetlerinin İncelenmesi. *1st International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences Afyon Kocatepe University*, Afyonkarahisar.
- Aouici, H., Yallesc, M., Fnides, B., & Mabrouki, T. (2010). Machinability investigation in hard turning of AISI H11 hot work steel with CBN tool. *Mechanika* 6(86), 71-77.

- Ashish Kabra, A. A. (2013). Parametric Optimization & Modeling for Surface Roughness, Feed and Radial Force of EN-19/ANSI-4140 Steel in CNC Turning Using Taguchi and Regression Analysis Method. *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*, 3(1), 1537-1544.
- Bensouilah, H., Aouici, H., Meddour, I., Yallese, M. A., Mabrouki, T., & Girardin, F. (2016). Performance of coated and uncoated mixed ceramic tools in hard turning process. *Measurement*, 82, 1-18.
- Dhar, N. R., Paul, S., & Chattopadhyay, A. B. (2002). Machining of AISI 4140 steel under cryogenic cooling-tool wear, surface roughness and dimensional deviation. *Journal of Materials Processing Technology* 123, 483-489.
- Hasçalık, A., & Çaydaş, U. (2008). Optimization of turning parameters for surface roughness and tool life based on the Taguchi method. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 38(9-10), 896-903.
- Özbek, N. A., Çiçek, A., Gülesin, M., & Özbek, O. (2016). Effect of cutting conditions on wear performance of cryogenically treated tungsten carbide inserts in dry turning of stainless steel. *Tribology International*, 94, 223-233.
- Reddy, T. V., Sornakumar, T., Reddy, M. V., & Venkatram, R. (2009). Machinability of C45 steel with deep cryogenic treated tungsten carbide cutting tool inserts. *International Journal of Refractory Metals & Hard Materials*(27), 181-185.
- Savaşkan, M., Taptık, Y., & Ürgen, M. (2004). Deney tasarımı yöntemi ile matkap uçlarında performans optimizasyonu. *İTÜ DERGİSİ/d*, 3(6), 117-128.
- Selvaraj, D. P. (2010). Optimization of surface roughness of AISI 304 austenitic stainless steel in dry turning operation using taguchi design method. *Journal of Engineering Science and Technology*, 5(3), 293-301.
- Ucun, İ. A. (2010). Çok Kaplamalı Kesici takımla tornalama işleminin sonlu elemanlar yöntemiyle modellenmesi. *Electronic Journal of Machine Technologies*, 7(1), 69-82.
- Vadivel, K., & Rudramoorthy, R. (2009). Performance analysis of cryogenically treated coated carbide inserts. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 42, 222-232.
- Yeyen, H. E., Korkut, İ., Turgut, Y., & Çiftçi, İ. (2009). AISI 303 östenitik paslanmaz çeliklerin işlenmesinde kesme hızı ve ilerlemenin kesme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri. 5. *Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09)*. Karabük.
- Yong, A. Y., Seah, K. H., & Rahman, M. (2006). Performance evaluation of cryogenically treated tungsten carbide tools in turning. *International Journal of Machine Tools & Manufacture*(46), 2051-2056.
- Yücel, E., & Günay, M. (2013). Modelling and optimization of the cutting conditions in hard turning of high-alloy white cast iron (Ni-Hard). *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 227(10), 2280-2290.
- Zhirafar, S., Rezaeian, A., & Pugh, M. (2007). Effect of cryogenic treatment on the mechanical properties of 4340 steel. *Journal of Materials Processing Technology*, 186, 298-303.

SERTLEŞTİRİLMİŞ AISI 420 ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA TAGUCHİ YÖNTEMİ KULLANILARAK TAKIM AŞINMASI İÇİN KESME PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU

OPTIMIZATION OF CUTTING PARAMETERS FOR TOOL WEAR USING TAGUCHI METHOD IN TURNING OF HARDENED AISI 420 STEEL

Nursel ALTAN ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Dr. Engin PAK Cumayeri MYO, nurselaltan@duzce.edu.tr

Onur ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Gümüşova MYO, onurozbek@duzce.edu.tr

Fuat KARA

Düzce Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği Bölümü, fuatkara@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, sertleştirilmiş AISI 420 martenzitik paslanmaz çeliğin (46 HRC) CVD yöntemiyle TiCN/Al₂O₃/TiN kaplanmış tungsten karbür takımlarla sert tornalanmasında en düşük takım aşınması (Vb) değerleri için optimum kesme parametreleri belirlenmiştir. Deneyler, Taguchi L₉ deney tasarımına göre yapılmıştır. Kontrol faktörü olarak üç farklı kesme derinliği, üç farklı ilerleme hızı ve üç farklı kesme hızı değerleri seçilmiştir. Ayrıca deneysel sonuçlar kullanılarak yapılan Varyans analizi (ANOVA) ile kontrol faktörlerinin takım aşınması üzerindeki etki seviyeleri belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: AISI 420, takım aşınması, taguchi yöntemi, ANOVA.

ABSTRACT: In this study, optimum cutting parameters have been determined for the lowest tool wear (Vb) values in turning process using CVD TiCN/Al₂O₃/TiN coated tungsten carbide tools of hardened AISI 420 steel (46 HRC). Experiments have been made according to Taguchi L₉ design. Three different cutting depth of cuts, three different feed rates and three different cutting speeds was selected as control factors. In addition, variance analysis (ANOVA) using experimental results has determined the effect levels of control factors on tool wear.

Key words: AISI 420, tool wear, taguchi method, ANOVA.

GİRİŞ

Talaşlı imalatta, uygulanan talaş kaldırma şartlarında optimum kesme koşullarının veya parametrelerinin belirlenmesi uygulamada zordur. Kesme hızı ve ilerleme hızı gibi bu koşulların seçilmesi için geleneksel yol, talaşlı imalat el kitaplarının verisine ve/veya operatörün tecrübesine ve bilgisine dayanmaktadır (Rajesh, 2014). Kesme parametrelerinin optimizasyonu, yüksek hassasiyet ve verimli işleme sağlama açısından önemlidir. Bu nedenle, yüzey pürüzlülüğü ve takım aşınması analizleri ile kaplamalı takımlar kullanılarak kesme parametreleri optimize edilir (Sahu & Choudhury, 2015).

Bhattacharya ve diğerleri (Bhattacharya, Das, Majumder, & Batish, 2009), AISI 1045 çeliğinin kaplamalı karbür takımlarla yüksek hızlarda tornalanmasında kesme parametrelerinin (V, f, a) bitirme yüzeyi ve güç tüketimi üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Taguchi tasarımı ve ANOVA analizi kullanılarak yapılan çalışmada; yüzey pürüzlülüğü ve güç tüketimi üzerinde en önemli etkiye sahip parametrenin kesme hızı olduğu görülmüştür. Bouacha ve diğerleri (Bouacha, Yaltese, Mabrouki, & Rigal, 2010), RSM ve ANOVA analizi kullanarak AISI 52100 rulman çeliğinin CBN takımlarla tornalanmasında kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliğinin yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetleri üzerine etkilerini araştırmışlardır. Sonuçlar yüzey pürüzlülüğünün en fazla ilerleme hızı ve kesme hızından, kesme kuvvetinin ise kesme derinliğinden etkilendiğini göstermiştir. Asiltürk ve Akkuş (Asiltürk & Akkuş, 2012) AISI 4140 ıslah çeliğinin kaplamalı karbür takımlarla tornalanmasında kesme parametrelerinin

takım aşınması üzerine etkilerini araştırmışlardır. Deneysel sonuçlar kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliğinin artmasıyla takım aşınmasının da arttığını göstermiştir. Diğer yandan takım aşınması üzerinde en etkili parametrenin kesme derinliği olduğu tespit edilmiştir. Mandal ve arkadaşları (Mandal, Doloı, Mondal, & Das, 2011), AISI 4340 çeliğinin seramik takımlarla tormalanmasında kesme parametrelerinin takım aşınması üzerine etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda takım aşınması üzerinde en etkili parametrenin kesme derinliği olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan artan ilerleme ve kesme derinliği ile birlikte takım aşınmasının arttığı gözlenmiştir. Davim and Figueira (Davim & Figueira, 2007), AISI D2 soğuk iş takım çeliğinin seramik takımlarla tormalanmasında istatistiksel teknikler kullanarak işlenebilirliğini araştırmışlardır. Sonuçlar takım aşınmasını en fazla etkileyen parametrenin kesme hızı, en az etkileyen parametrenin ise kesme zamanı olduğunu göstermiştir. Yüzey pürüzlülüğü ise en fazla kesme zamanı ile ilerleme hızından etkilenmektedir. Dureja ve diğerleri (Dureja, Gupta, Sharma, & Dogra, 2009) RSM ve ANOVA analizi uygulayarak AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin kaplamalı seramik takımlarla tormalanmasında kesme parametrelerinin yan yüzey aşınması ve yüzey pürüzlülüğü üzerine etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda yan yüzey aşınmasında başlıca ilerleme hızı, kesme derinliği ve iş parçası malzemesinin sertliğinin etkili olduğu, yüzey pürüzlülüğünde ise en önemli faktörün ilerleme hızı ve iş parçası malzemesinin sertliği olduğu tespit edilmiştir. Altan Özbek ve diğerleri (Özbek & Özbek, 2016) AISI 4140 ıslah çeliğinin kaplamalı karbür takımlarla tormalanmasında kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerine etkilerini araştırmışlardır. Taguchi ve ANOVA analizi kullanılan çalışmada yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili parametrenin ilerleme hızı olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, AISI 420 martenzitik paslanmaz çeliğin CVD yöntemiyle TiCN/Al₂O₃/TiN kaplanmış tungsten karbür takımlarla sert tormalanmasında en düşük yan yüzey aşınması için optimum kesme parametreleri (kesme derinliği, ilerleme hızı ve kesme hızı) belirlenmiştir. Deneyler, Taguchi L₉ deney tasarımına göre yapılmıştır. Ayrıca ANOVA analizi ile kesme parametrelerinin yan yüzey aşınması üzerindeki etki seviyeleri belirlenmiştir.

YÖNTEM

Taguchi Deney Tasarımı

Genichi Taguchi, kendi adıyla anılan yaklaşımı ile deneylerin gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesindeki verimliliği artıracak bir çözüm getirmiştir. Bu yaklaşım sayesinde deney öncesinde yapılan ayrıntılı değerlendirmelerle gerekli deney sayısını önemli şekilde azaltmak mümkün olmuştur. Taguchi Deney Tasarımı yönteminde elde edilen deney sonuçları sinyal/gürültü (S/N) oranına çevrilerek değerlendirilmektedir. S/N oranı değeri en küçük değer en iyi, en büyük değer en iyi, nominal değer en iyi olarak kalite değerinin hedeflendiği değere göre farklı şekillerde hesaplanır ve analiz edilir (Savaşkan, Taptık, & Ürgen, 2004). Sunulan bu çalışmada S/N değerlerinin belirlenmesinde, işleme verimliliği açısından yan yüzey aşınması değerinin düşük olmasının istenilmesi sebebiyle, Vb değeri için uygun olan en küçük en iyi prensibine karşılık gelen S/N formülü Eşitlik 1’de verilmiştir.

$$S/N = -10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 \right) \quad (1)$$

Burada;

y : performans karakteristik değerini (yüzey pürüzlülüğünü),

n : deney sayısını ifade etmektedir.

Kontrol faktörü olarak; kesme derinliği (a), ilerleme hızı (f) ve kesme hızı (V) parametreleri seçilmiştir. Sertleştirilmiş AISI 420 çeliğinin sert tornalanmasında kullanılan kontrol faktörleri ve seviyeleri Tablo 1’de ve optimum kesme parametrelerini belirlemek için kullanılan L₉ deney tasarımı Tablo 2’te verilmiştir.

Tablo 1. Kontrol faktörleri ve seviyeleri

Sembol	Kontrol faktörleri	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
A	Kesme derinliği – a (mm)	0,6	0,8	1
B	İlerleme hızı – f (mm/dev)	0,08	0,1	0,12
C	Kesme hızı – V (m/dak)	170	200	230

Tablo 2. Deney tasarımı L₉ (3³)

Deney No	Faktör A	Faktör B	Faktör C
1	1	1	1
2	1	2	2
3	1	3	3
4	2	1	2
5	2	2	3
6	2	3	1
7	3	1	3
8	3	2	1
9	3	3	2

Deney Numunesi ve Deney Düzenegi

Deneylerde kullanılan AISI 420 martenzitik paslanmaz çeliğin kimyasal bileşimi Tablo 3’te verilmiştir. AISI 420 çeliği 1050 °C’de 60 dakika tavlandıktan sonra azotta soğutulmuştur. Ardından 515 °C’de 3 saat ve 180 °C’de 3 saat olmak üzere çift menevişleme işlemine tabi tutulmuştur. Bu işlemler sonucunda iş parçası malzemesinin sertliği 46 HRC değerine ulaşmıştır. Tornalama deneyleri için, deney numunesi ø100x250 mm boyutlarında çelik çubuk şeklinde hazırlanmıştır. Deneylerde kullanılan CNC tezgâhı ACCUWAY JT150 marka olup motor gücü 25 kW’dır. Kesici takım olarak, TaeguTec firması tarafından üretilen CVD yöntemiyle TiCN/Al₂O₃/TiN kaplanmış SNMG 120404-FG TT8125 kodlu tungsten karbür takımlar kullanılmıştır. Deneyler, kuru kesme şartlarında üç farklı kesme derinliği (0,6, 0,8 ve 1 mm), üç farklı ilerleme hızı (0,08, 0,1 ve 0,12 mm/dev) ve üç farklı kesme hızı (170, 200 ve 230 m/dak) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3. AISI 420 çeliğinin kimyasal bileşenleri

%C	%Si	%Mn	%Cr	%Ni	%Cu	%V	%Mo
0,25	0,50	0,74	13,03	0,15	0,05	0,05	0,03

Kesici Takım Aşınmasının Ölçümü

Kesme işleminden sonra kesici takımlarda oluşan aşınma miktarlarının ölçümü için Dino-Lite dijital mikroskobu kullanılmıştır. Mikroskopla kesici takımların aşınan yüzeylerinin fotoğrafları çekilerek yan yüzey aşınma miktarları belirlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Takım Aşınmasının Optimizasyonu

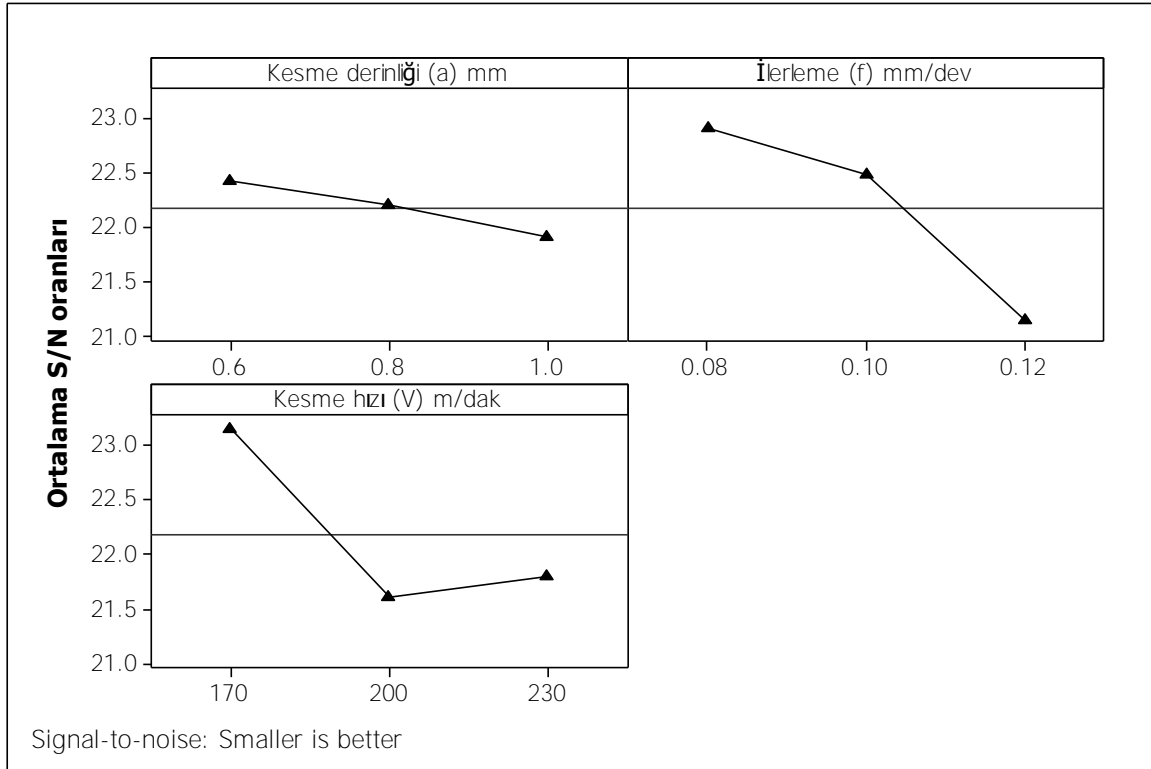
AISI 420 martenzitik paslanmaz çelik üzerinde Taguchi L₉ deney tasarımına göre gerçekleştirilen tornalama deneylerinde elde edilen Vb değerleri ve hesaplanan S/N oranları Tablo 4'teki gibidir. Kontrol faktörlerinin optimum seviyeleri ve performans karakteristiği (Vb) üzerinde bu faktörler arasından en etkili olanının belirlenmesinde kullanılan S/N yanıt tablosu Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde, Vb değerleri üzerinde en etkili faktörün ilerleme hızı olduğu görülmektedir. AISI 420 paslanmaz çeliğinin sert tornalanmasında en düşük Vb değerleri için optimum kesme parametrelerinin; kesme derinliğinin üçüncü seviyesi (A1), ilerleme hızının üçüncü seviyesi (B1) ve kesme hızının ikinci seviyesi (C1) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol faktörlerinin S/N değerleri üzerindeki etkilerini gösteren grafikler Şekil 1'deki gibidir. Grafikler incelendiğinde, S/N yanıt tablosunda olduğu gibi en büyük S/N değerleri, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. Böylece en düşük yan yüzey aşınması değeri için kesme derinliği, ilerleme hızı ve kesme hızının optimum değerlerinin sırasıyla 0,6 mm, 0,08 mm/dev ve 170 m/dak olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Deneysel sonuçlar ve S/N oranları

Deney No	Kontrol faktörleri			Yan yüzey aşınması (Vb), mm	S/N oranı
	A Kesme derinliği (a)	B İlerleme (f)	C Kesme hızı (V)		
1	0,6	0,08	170	0,065	23,7417
2	0,6	0,1	200	0,074	22,6154
3	0,6	0,12	230	0,090	20,9151
4	0,8	0,08	200	0,077	22,2702
5	0,8	0,1	230	0,082	21,7237
6	0,8	0,12	170	0,074	22,6154
7	1	0,08	230	0,073	22,7335
8	1	0,1	170	0,070	23,0980
9	1	0,12	200	0,101	19,9136

Tablo 5. S/N yanıt tablosu

Seviyeler	Kontrol Faktörleri		
	A	B	C
Seviye 1	22,42	22,92	23,15
Seviye 2	22,20	22,48	21,60
Seviye 3	21,92	21,15	21,79
Delta	0,51	1,77	1,55
Sıralama	3	1	2



Şekil 1. Kontrol faktörlerinin ortalama S/N değerleri üzerindeki etkisi

ANOVA (Varyans Analizi)

ANOVA (Varyans Analizi) deney tasarımında kullanılan kontrol faktörlerinin birbirleri ile etkileşimlerini ve performans karakteristiği üzerinde etki seviyelerini belirlemek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Kontrol faktörlerinin (kesme derinliği, ilerleme hızı ve kesme hızı) yan yüzey aşınması üzerindeki etkilerini belirlemek için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Bu analiz %95 güvenilirlik ve %5 önem seviyelerinde gerçekleştirilmiştir. Tabloda, her bir değişkenin önem seviyesini gösteren F değerleri ve yüzde etki oranları görülmektedir. F değeri en yüksek olan kontrol faktörü, performans karakteristiğine en fazla etki eden faktördür. Bu çalışmadaki ANOVA sonuçlarına göre yan yüzey aşınması üzerinde en etkili parametrenin ilerleme hızı (Faktör B) ve etki oranının % 47,04 olduğu görülmüştür. Kesme hızı ise % 36,28'lik oranla ilerleme hızından sonra en etkili parametredir. Yan yüzey aşınması üzerinde en az etkiye sahip olan parametre ise % 4,1'lik oran ile kesme derinliğidir.

Tablo 6. ANOVA tablosu

Kontrol faktörü	Serbestlik derecesi (DF)	Kareler toplamı (SS)	Kareler ortalaması (MS)	F oranı	Katkı oranı (%)
A	2	0.000402	0.000201	0.33	4.109589041
B	2	0.0004602	0.0002301	3.75	47.04559395
C	2	0.0003549	0.0001774	2.89	36.28092415
Hata	2	0.0001229	0.0000614		12.56389286
Toplam	8	0.0009782			100

Doğrulama Deneyleri

Taguchi yöntemi kullanılarak yapılan bu deneysel çalışmada en düşük yan yüzey aşınması değerleri için optimum kesme parametreleri tespit edilmiş ve ANOVA analizleri yapılarak kesme parametrelerin yan yüzey aşınması üzerindeki etki seviyeleri belirlenmiştir. Taguchi optimizasyonu sonucunda en düşük yan yüzey aşınması değerlerini verecek olan parametrelerin A1-B1-C1 parametreleri (kesme derinliği 0,6 mm, ilerleme hızı 0,08 mm/dev ve kesme hızı 170 m/dak) olduğu görülmüştür. Tespit edilen bu optimum kesme parametrelerindeki yan yüzey aşınması değerinin hesaplanmasında Eşitlik 2 ve Eşitlik 3 kullanılmıştır (Karabatak & Kara, 2016).

$$\eta G = \bar{\eta}G + (\bar{A1} - \bar{\eta}G) + (\bar{B1} - \bar{\eta}G) + (\bar{C2} - \bar{\eta}G) \quad (2)$$

$$Vb_{cal} = 10 - \eta G / 20 \quad (3)$$

Bu eşitlikler ile optimum tahmini yan yüzey aşınması değeri 0,0607 mm olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan L9 deney tasarımında yapılan 1 numaralı deney optimum kesme parametrelerini kapsadığından yeniden doğrulama deneyi yapılmasına gerek duyulmamıştır. Yapılan bu deney sonucunda yan yüzey aşınması değeri 0,065 mm olarak ölçüldüğü görülmektedir. Deney sonucunda elde edilen yan yüzey aşınması değeri ile tahmini yan yüzey aşınması değeri karşılaştırıldığında, iki değer arasındaki farkın göz ardı edilebileceği görülmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, Taguchi optimizasyonunun 0,05 anlamlılık düzeyinde başarıyla uygulandığını söylemek mümkündür.

SONUÇ

Bu çalışmada, 46 HRC sertliğe sahip AISI 420 martenzitik paslanmaz çeliği üzerinde CVD yöntemiyle TiCN/Al₂O₃/TiN kaplanmış tungsten karbür takımlarla tornalama deneyleri yapılmıştır. Deneyler, kuru kesme şartlarında üç farklı kesme derinliği (0,6, 0,8 ve 1 mm), üç farklı ilerleme hızı (0,08, 0,1 ve 0,12 mm/dev) ve üç farklı kesme hızı (170, 200 ve 230 m/dak) kullanılarak Taguchi L₉ deney tasarımına göre gerçekleştirilmiş ve en düşük yan yüzey aşınması değerleri için optimum kesme parametreleri belirlenmiştir. Ayrıca ANOVA ile kesme parametrelerinin yan yüzey aşınması üzerindeki etki seviyeleri belirlenmiştir.

Taguchi analizi sonucuna göre; en düşük yan yüzey aşınması değerleri için optimum kesme parametreleri; kesme derinliği 0,6 mm, ilerleme hızı 0,08 mm/dev ve kesme hızı 170 m/dak olarak belirlenmiştir. Taguchi bu parametreler için, yan yüzey aşınmasını tahmini olarak 0,0607 mm olarak hesaplamıştır. Deneylerde, bu parametrelerde yan yüzey aşınması 0,065 mm olarak ölçülmüş ve Taguchi optimizasyonunun başarı ile uygulandığı görülmüştür. ANOVA sonuçlarına göre; yan yüzey aşınması üzerinde en etkili parametrenin % 47,04 oran ile ilerleme hızı olduğu görülmüştür. Bu parametreden sonra en etkili parametreler sırasıyla % 36,28 oranla kesme hızı ve % 4,10 oranla kesme derinliği olmuştur.

KAYNAKLAR

- Asiltürk, İ., & Akkuş, H. (2012). AISI 4140 çeliğinin sert tornalama işleminde kesici takım aşınmasının regresyon yöntemi ile istatistiksel olarak modellenmesi. *3. Ulusal Tasarım İmalat ve Analiz Kongresi*. Balıkesir.
- Bhattacharya, A., Das, S., Majumder, P., & Batish, A. (2009). Estimating the effect of cutting parameters on surface finish and power consumption during high speed machining of AISI 1045 steel using Taguchi design and ANOVA. *Production Engineering*, 3(1), 31-40.
- Bouacha, K., Yallese, M., Mabrouki, T., & Rigal, J. (2010). Statistical analysis of surface roughness and cutting forces using response surface methodology in hard turning of AISI 52100 bearing steel with CBN tool. *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 28(3), 349-361.
- Davim, J., & Figueira, L. (2007). Machinability evaluation in hard turning of cold work tool steel (D2) with ceramic tools using statistical techniques. *Materials & design*, 28(4), 1186-1191.

- Dureja, J. S., Gupta, V. K., Sharma, V. S., & Dogra, M. (2009). Design optimization of cutting conditions and analysis of their effect on tool wear and surface roughness during hard turning of AISI-H11 steel with a coated-mixed ceramic tool. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 223(11), 1441-1453.
- Karabatak, M., & Kara, F. (2016). AISI D2 Soğuk İş Takım Çeliğinin Sert Tornalanmasında Yüzey Pürüzlülüğünün Deneysel Optimizasyonu. *Politeknik Dergisi*, 19(3), 349-355.
- Mandal, N., Doloi, B., Mondal, B., & Das, R. (2011). Optimization of flank wear using Zirconia Toughened Alumina (ZTA) cutting tool: Taguchi method and Regression analysis. *Measurement*, 44, 2149-2155.
- Özbek, O., & Özbek, N. A. (2016). Sertleştirilmiş AISI 4140 çeliğinin tornalanmasında taguchi yöntemi kullanılarak yüzey pürüzlülüğü için kesme parametrelerinin optimizasyonu. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 5(3), 41-48.
- Rajesh, C. (2014). A Tune-in optimization process of AISI 4140 in raw turning operation using CVD coated insert. *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, 7(3), 980-990.
- Sahu, S., & Choudhury, B. B. (2015). Optimization of surface roughness using taguchi methodology & prediction of tool wear in hard turning tools. *Materials Today: Proceedings*, 2(4-5), 2615-2623.
- Savaşkan, M., Taptık, Y., & Ürgen, M. (2004). Deneysel tasarımı yöntemi ile matkap uçlarında performans optimizasyonu. *İTÜ DERGİSİ/d*, 3(6), 117-128.

TUNGSTEN KARBÜR TAKIMLARDA KRİYOJENİK İŞLEM SICAKLIĞININ TAKIM AŞINMASI ÜZERİNE ETKİLERİ

EFFECTS ON TOOL WEAR OF CRYOGENIC TREATMENT TEMPERATURE IN TUNGSTEN CARBIDE TOOLS

Nursel ALTAN ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Dr. Engin PAK Cumayeri MYO, nurselaltan@duzce.edu.tr

Onur ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Gümüşova MYO, onurozbek@duzce.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin tornalanmasında kriyojenik işlemin takım aşınması üzerine etkileri araştırılmıştır. Deneysel TiCN+Al₂O₃+TiN kaplı tungsten karbür takımlar kullanılmıştır. Kesici takımlar üzerine 6 saat süre ile -80 °C’de sığ kriyojenik işlem (SCT6) ve -196 °C’de derin kriyojenik işlem (DCT6) uygulanmıştır. Tornalama deneyleri 0,15, 0,18 ve 0,21 mm/dev olmak üzere 3 farklı ilerleme hızı ve 200, 240 ve 280 m/dak olmak üzere 3 farklı kesme hızında gerçekleştirilmiştir. Deneysel sonuçlar kriyojenik işlemin kesici takımın aşınma direncini artırdığını göstermiştir. Bununla birlikte sığ kriyojenik işleme kıyasla derin kriyojenik işlem daha iyi aşınma direnci sağlamıştır.

Anahtar sözcükler: derin kriyojenik işlem, sığ kriyojenik işlem, tungsten karbür, takım aşınması.

ABSTRACT: In this study, the effects of cryogenic machining on tool wear were investigated in turning the AISI H11 hot work tool steel. TiCN+Al₂O₃+TiN coated tungsten carbide tools were used in the experiments. Cutting tools were subjected to shallow cryogenic treatment at -80 °C (SCT6) and deep cryogenic treatment at -196 °C for 6 hours (DCT6). The turning experiments were carried out at 3 different feed speeds of 0.15, 0.18 and 0.21 mm/rev and at three different cutting speeds of 200, 240 and 280 m/min. Experimental results have shown that cryogenic treatment improves wear resistance of the cutting tool. On the other hand, the deep cryogenic treatment compared to the shallow cryogenic treatment provided better wear resistance.

Key words: deep cryogenic treatment, shallow cryogenic treatment, tungsten carbide, tool wear.

GİRİŞ

İmalatta etkili maliyet için araştırmalar devam etmektedir ve özellikle işleme operasyonlarının bütçe gereksinimlerini karşılamak için sürekli olarak takım maliyetlerini azaltmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Maliyeti azaltmak için geleneksel yaklaşımlar takım maliyetlerini azaltmak ve daha dayanıklı takım malzemeleri geliştirerek verimliliği artırmayı kapsar. Kesici takım ömrünü artırma yöntemleri, kesme sıvıları, kesme hızları, ilerleme oranları ve kesici takım kaplamaları uygulamalarını kapsamaktadır (Paulin, 1993). Kesici takım ömrünü artırma yöntemlerinden bir başkası da soğubilim teknolojisidir. Soğu bilim, işleme operasyonlarında kullanılan farklı kesici takımların yararlı ömrünü uzatmanın etkin bir metodu olmuştur. Soğu bilim kelimesi soğuk anlamında olan yunanca “kryos” ’dan gelmektedir. Soğu bilim, düşük sıcaklıklarda malzemelerin özelliklerinde önemli bir değişim yapan basit bir malzeme bilimidir. Soğuk işlemlerin 1937 ler kadar öncesinde takım performansları üzerine yararlı etkilere sahip olduğu rapor edilmiştir (Kalia, 2010).

Kriyojenik işlem son yıllarda metallerin özelliklerini iyileştirmek için kullanılan konvensiyonel ısıtma işlemi tamamlayıcı bir işlemdir (Zhirafar, Rezaeian, & Pugh, 2007; Bensely, Prabhakaran, Lal, & Nagarajan, 2006). Kriyojenik işlemde malzeme belirlenen bir bekletme süresince belirlenen sıcaklıkta tutulur ve sonra da kademeli olarak oda sıcaklığına kadar ısıtılır (Baldissera & Delprete, 2009; Vadivel & Rudramoorthy, 2009). Böylece kalıntı östenitin martenzite dönüşmesi ve çekirdeklenme bölgelerinde çok ince taneli karbür çökeltilerinin oluşumu sağlanarak (Akhbarizadeh, Shafyei, & Golozar, 2009; Firouzdor, Nejadi, & Khomamizadeh, 2008) malzemede yüksek aşınma direnci elde edilmektedir. Genellikle -50 °C ve -100 °C aralığında sığ kriyojenik işlem ve -125 °C ve -196 °C aralığında derin kriyojenik işlem olmak üzere iki türü kullanılmaktadır (Paulin, 1993; Akhbarizadeh, Shafyei, & Golozar, 2009).

Akhbarizadeh ve diğerleri (Akhbarizadeh, Shafyei, & Golozar, 2009), sıg (-63°C) ve derin (-185°C) kriyojenik işlemin D6 takım çeliğinin aşınma davranışı üzerine etkilerini araştıran bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda, derin kriyojenik işlemin, sıg kriyojenik işlem ile karşılaştırıldığında aşınma direnci ve sertlikte daha fazla iyileşme sağladığını gözlemlemiştir. Senthilkumar ve Rajendran (Senthilkumar & Rajendran, 2011) En19 çeliği üzerinde sıg kriyojenik işleme (-80 °C) kıyasla (-196 °C) derin kriyojenik işlemin daha fazla sertlik ve aşınma direnci artışı sağladığını bildirmişlerdir. Konvansiyonel ısıl işleme kıyasla sıg kriyojenik işlem uygulanmış numunelerde % 118.38 ve derin kriyojenik işlem uygulanmış numunelerde %214.94 oranda aşınma direncinde artış gözlenmiştir. Bensely ve diğerleri (Bensely, Prabhakaran, Lal, & Nagarajan, 2006), En 353 çeliği üzerine konvansiyonel ısıl işlem, sıg kriyojenik işlem (-90 °C) ve derin kriyojenik işlem (-196 °C) uygulamışlardır. Konvansiyonel ısıl işleme kıyasla sıg kriyojenik işlem %85, derin kriyojenik işlem ise %372 oranda aşınma direnci artışı sağlamıştır. Gill ve diğerleri (Gill, Singh, Singh, & Singh, 2011), TiAlN kaplı tungsten karbür takımlar üzerine -110 °C'de sıg kriyojenik işlem ve -196 °C'de derin kriyojenik işlem uygulamışlardır. C-65 çeliğinin tornalanmasıyla gerçekleştirilen deneylerde genel olarak sıg kriyojenik işlem uygulanmış takımlar daha uzun takım ömrü sergilemişlerdir.

Sunulan bu çalışmada, AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin farklı ilerleme hızları (0,15, 0,18 ve 0,21 mm/dev) ve farklı kesme hızları (200, 240 ve 280 m/dak) kullanılarak TiCN+Al₂O₃+TiN kaplı tungsten karbür takımlar ile tornalanmasında, kesici takım üzerine uygulanan sıg ve derin kriyojenik işlemin aşınma direnci üzerine etkileri araştırılmıştır.

YÖNTEM

Deney Malzemesi

Deneylerde kullanılan AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin kimyasal bileşimi Tablo 1'de verilmiştir. İşlenebilirlik deneyleri için AISI H11 çeliği ø100x250 boyutlarında temin edilmiştir. Ham sertliği 219 HB olan AISI H11 çeliği 1050 °C'de 60 dakika azot ile sertleştirme işlemine tabi tutulmuştur. Bu işlemin ardından ilk önce 560 °C'de 4 saat, sonrasında 570 °C'de 4 saat ve 640°C'de 3 saat olmak üzere üçlü temperleme işlemi uygulanmıştır. Bu işlemlerin sonunda AISI H11 çeliğinin sertliği 35 HRC'ye ulaşmıştır.

Tablo 1. AISI H11 çeliğinin kimyasal bileşimi

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
(%)	0.37	0.97	0.37	0.024	0.004	4.93	1.29	0.41

Kesici Takım

Deneylerde, kesici takım olarak TaeguTec Kesici Takımlar San Ve Tic . A.Ş tarafından üretilen SNMG 120404-FG serisine ait; TT 8125 kodlu CVD yöntemiyle TiCN+Al₂O₃+TiN kaplanmış tungsten karbür takımlar kullanılmıştır. Kesici takımlar üzerine 6 saat süre ile -80 °C'de sıg kriyojenik işlem ve -196 °C'de derin kriyojenik işlem uygulanmış ve ardına 2 saat süre ile 200 °C'de temperleme işlemi uygulanmıştır.

Tornalama Deneyleri ve Takım Aşınmasının Ölçülmesi

Deneyler ACCUWAY marka JT 150 model CNC torna tezgâhında gerçekleştirilmiştir. Tornalama deneyleri, sabit kesme derinliğinde ve farklı ilerleme ve kesme hızlarında yapılmıştır (Tablo 2). Deneyler sonucunda kesici takımlardaki yan yüzey aşınma miktarlarının ölçülmesinde dijital mikroskop kullanılmıştır.

Tablo 2. Kesici takımlar için seçilen kesme parametreleri

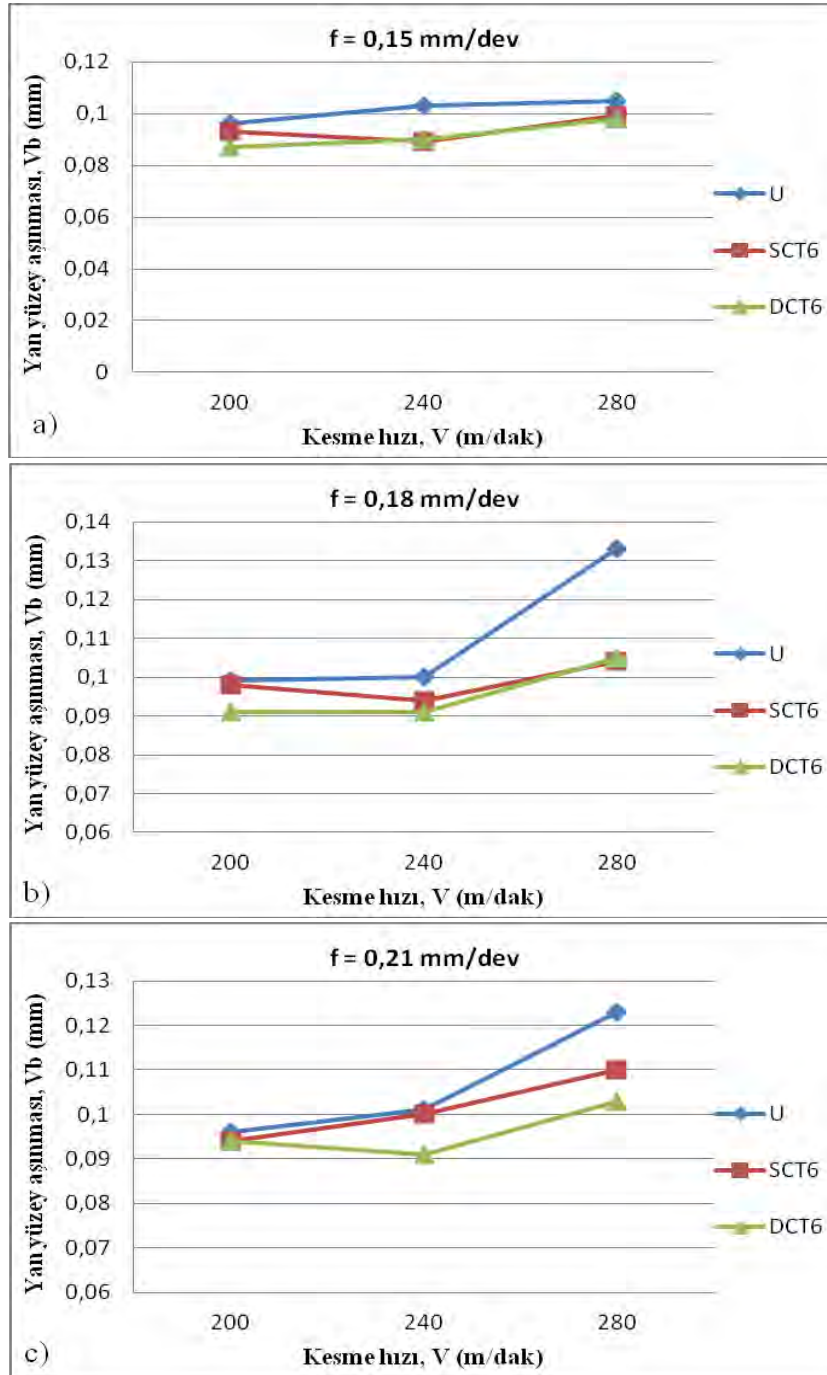
Kesme derinliği (mm)	İlerleme Hızı (mm/dev)	Kesme Hızı (m/dak)
0,6	0,15	200
	0,18	240
	0,21	280

DENEYSSEL SONUÇLAR VE TARTIŞMA

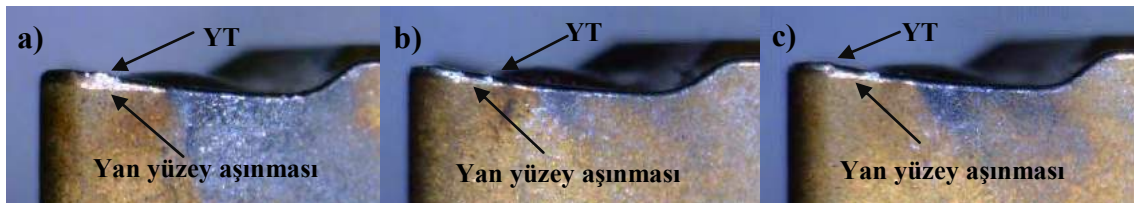
Kriyojenik işlem uygulanmış TiCN+Al₂O₃+TiN kaplı tungsten karbür takımlarla yapılan tornalama deneylerinde kesici takımların yan yüzey aşınmalarındaki değişimleri gösteren grafikler Şekil 1'de verilmiştir. Grafikler incelendiğinde, tüm kesme şartlarında kriyojenik işlem uygulanmış takımların işlemsiz (U) takımdan daha az aşındığı görülmektedir. Bu durum kriyojenik işlemin kesici takımın aşınma performansında artış sağladığının kanıtı niteliğindedir. Kriyojenik işlem uygulanmış takımların daha az aşınması, kriyojenik işlemin homojen karbür dağılımı ve ikincil karbür çökmesi sağlayarak kesici takımlara kazandırmış olduğu yüksek sertlik ve aşınma direnci ile ilişkilendirilmiştir (Vadivel & Rudramoorthy, 2009; Seah, Yong, & Rahman, 2003). Genel olarak artan kesme hızıyla birlikte kesici takımların yan yüzey aşınma miktarlarında da artış olduğu görülmektedir.

Diğer yandan grafiklerde, bazı kesme şartlarında benzer miktarlarda olmakla birlikte çoğu kesme şartında derin kriyojenik işlem (DCT6) uygulanmış takımların sığ kriyojenik işlem (SCT6) uygulanmış takımlara kıyasla daha az aşındığı görülmektedir. Buradan TiCN+Al₂O₃+TiN kaplı tungsten karbür kesici takımın aşınma direncinin artmasında derin kriyojenik işlemin daha etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca grafikler incelendiğinde, genel olarak yüksek ilerleme ve kesme hızlarında kriyojenik işlem uygulanmış takımların daha iyi aşınma performansı sergilediği söylenebilir.

Şekil 2'de kesici takımların en yüksek ilerleme hızı ve kesme hızındaki yan yüzeylerinin fotoğrafları verilmiştir. Şekil incelendiğinde; her üç takımda da yan yüzey aşınması olduğu görülmektedir. Yan yüzey aşınması; abrasiv aşınma mekanizması sonucu oluşan bir aşınma tipidir. Çoğunlukla iş parçası malzemesinden gelen sert parçacıklar iş parçası yüzeyi ile takım arasına geldiğinde taşlama işlemine benzer bir durum oluşur (Çakır, 1999). Kesici kenarın abrasiv aşınma mekanizmasına karşı direnç kabiliyeti, önemli ölçüde sertliğine bağlıdır. Diğer yandan her üç takımda da kesme kenarlarında yıgıntı talaş (YT) olduğu görülmektedir. Kesme işleminde iş parçası malzemesinin, takımın talaş yüzeyine yapışması YT olarak bilinmektedir (Özçatalbaş, 2003).



Şekil 1. Kesici takımların kesme hızına bağlı yan yüzey aşınması değişim grafiği a) 0,15 mm/dev, b) 0,18 mm/dev, c) 0,21 mm/dev



Şekil 2. Kesici takımların 0,21 mm/dev ilerleme hızı ve 280 m/dak kesme hızındaki aşınma fotoğrafları a) U, b) SCT6, c) DCT6

SONUÇ

Bu çalışmada, AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin 3 farklı ilerleme hızı ve 3 farklı kesme hızı kullanılarak TiCN+Al₂O₃+TiN kaplı tungsten karbür takımlar ile tornalanmasında, kesici takım üzerine uygulanan sığ ve derin kriyojenik işlemin aşınma direnci üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Kriyojenik işlem kesici takımların aşınma direncinde artış sağlamıştır.
- Tüm kesme şartlarında kriyojenik işlem uygulanmış takımlar işlemsiz takıma kıyasla daha az aşınmıştır.
- Çoğu kesme şartında derin kriyojenik işlem uygulanmış takımlar, sığ kriyojenik işlem uygulanmış takımlara kıyasla daha iyi aşınma performansı sergilemiştir.
- Genel olarak artan kesme hızıyla birlikte kesici takımların yan yüzey aşınma miktarları da artmıştır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Düzce Üniversitesi BAP-2016.22.01.435 numaralı Bilimsel Araştırma Projesiyle desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- Akhbarizadeh, A., Shafyei, A., Golozar, M. A. (2009). Effects of cryogenic treatment on wear behavior of D6 tool steel. *Materials and Design*, 30, 3259–3264.
- Baldissera, P., & Delprete, C. (2009). Effects of deep cryogenic treatment on static mechanical properties of 18NiCrMo5 carburized steel. *Materials and Design*, 30, 1435–1440.
- Bensely, A., Prabhakaran, A., Lal, D. M., Nagarajan, G. (2006). Enhancing the wear resistance of case carburized steel(En 353) by cryogenic treatment. *F. Bensely A, Prabhakaran A, Mohan Lal D, Nagarajan G Enhancing the wearCryogenics*, 45(12), 747–754.
- Çakır, M. C. (1999). *Modern talaşlı imalatın esasları*. Bursa: Vipaş A.Ş.
- Firouzdor, V., Nejati, E., Khomamizadeh, F. (2008). Effect of deep cryogenic treatment on wear resistance and tool life of M2 HSS drill. *Journal of Materials Processing Technology*, 206, 467-472.
- Gill, S. S., Singh, J., Singh, H., Singh, R. (2011). Investigation on Wear Behaviour of Cryogenically Treated TiAlN Coated Tungsten Carbide Inserts in Turning. *International Journal of Machine Tools & Manufacture* 51, 25-33.
- Kalia, S. (2010). A Study of Materials at Low Temperatures. *Journal of Low Temperature Physics*, 158, 934–945.
- Özçatalbaş, Y. (2003). Chip and built-up edge formation in the machining of in situ Al₄C₃-Al composites. *Materials and Design*, 24, 215-221.
- Paulin, P. (1993). Frozen Gears. *Gear Technology*, 26-29.
- Seah, K. H., Yong, M., & Rahman, K. H. (2003). Performance evaluation of cryogenically treated tungsten carbide cutting tool inserts. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*(217), 29-43.
- Senthilkumar, D., Rajendran, I. (2011). Influence of shallow and deep cryogenic treatment on tribological behavior of En 19 steel. *Journal of Iron and Steel Research, Internationa*, 18(9), 53-59.
- Vadivel, K., Rudramoorthy, R. (2009). Performance analysis of cryogenically treated coated carbide inserts. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 42, 222–232.
- Zhirafar, S., Rezaeian, A., Pugha, M. (2007). Effect of cryogenic treatment on the mechanical properties of 4340 steel. *Journal of Materials Processing Technology*, 186, 298–303.

Memristor: Three MOS Transistors and One Capacitor

Yunus BABACAN

Electrical and Electronics Engineering Dept. Erzincan University

E-mail: ybabacan@erzincan.edu.tr

Abstract

This paper presents very simple grounded memristor emulator circuit. Previous emulator circuits are very complex because of the fact that their structures consist of active circuit elements or blocks. But this proposed circuit consists of only three MOS transistors and one capacitor. Both periodic sinusoidal voltage with various frequency ranges and pulses are applied to the proposed circuit. Expected characteristics of proposed memristor are successfully obtained under applied input signals. Memristor current is decreased or increased depends on the applied voltage directions.

Keywords: Memristor, Emulator, Grounded memristor, Simple Memristor Emulator.

1. Introduction

Chua showed a scientific relation between fundamental passive circuit elements which is called memristor [1-2]. Researchers from Hewlett Packard (HP) demonstrated the first physical TiO_2 realization of memristor after 37 years [3], and the implementation of the fourth circuit element has attracted increasing research interest. Memristors are non-volatile, nonlinear and high density circuit elements and have very high operation performance that is why researchers are focused on memristor models and emulators [4-14]. In this letter, we design very simple grounded memristor emulator that consists of only three MOS transistors and one capacitor. We expect that the proposed memristor emulator will be extremely useful between designers.

2. Memristor Emulator Circuit

We showed a memristor emulator circuit which has non-linear characteristic and exhibits pinched hysteresis loop under periodic sinusoidal signal. This circuit is shown in Fig.1 and has only three MOS transistors and one capacitor. T1 and T2 transistors which are driven by the voltage of the capacitor are used as a nonlinear resistor. These transistors are connected as symmetric and all transistors are n-type. T3 transistor is used for tuning the charging and discharging times of capacitor. And also the capacitor provides to us the memory behavior of our memristor.

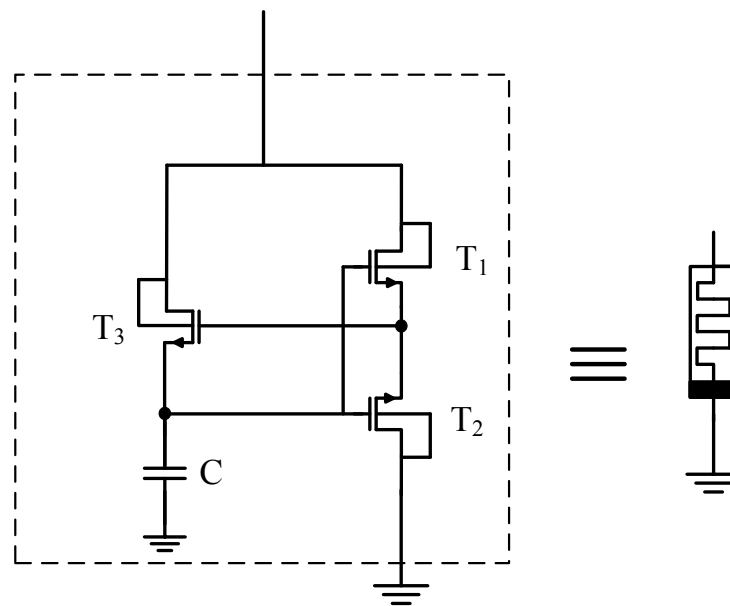


Fig. 1 The circuit parameters of are $(W/L)_{T1} = 10\mu\text{m}/10\mu\text{m}$, $(W/L)_{T2} = 10\mu\text{m}/1\mu\text{m}$, $(W/L)_{T3} = 1\mu\text{m}/24\mu\text{m}$, $C = 5\text{ pF}$.

The volatility and non-volatility characteristic of proposed memristor can be tuned by changing the capacitor value. The current which flows from T3 transistor is integrated linearly by capacitor and the capacitor voltage drives the gates of the T1 and T2 transistors. Firstly we applied 1V, 10 kHz sinusoidal input voltage and analyzed the current of memristor as shown in Fig.2. Here memristor current is zero when input voltage becomes zero and also memristor current is the same phase with input voltage. In order to show that this proposed memristor circuit emulates the behavior of memristor, we have simulated its response under periodic sinusoidal signal with various frequency ranges. This is shown in Fig.3, where, we have analyzed the voltage-current relationship of the emulator circuit for 1V amplitude with 1Hz, 5Hz, 10Hz, 20Hz sinusoidal signals.

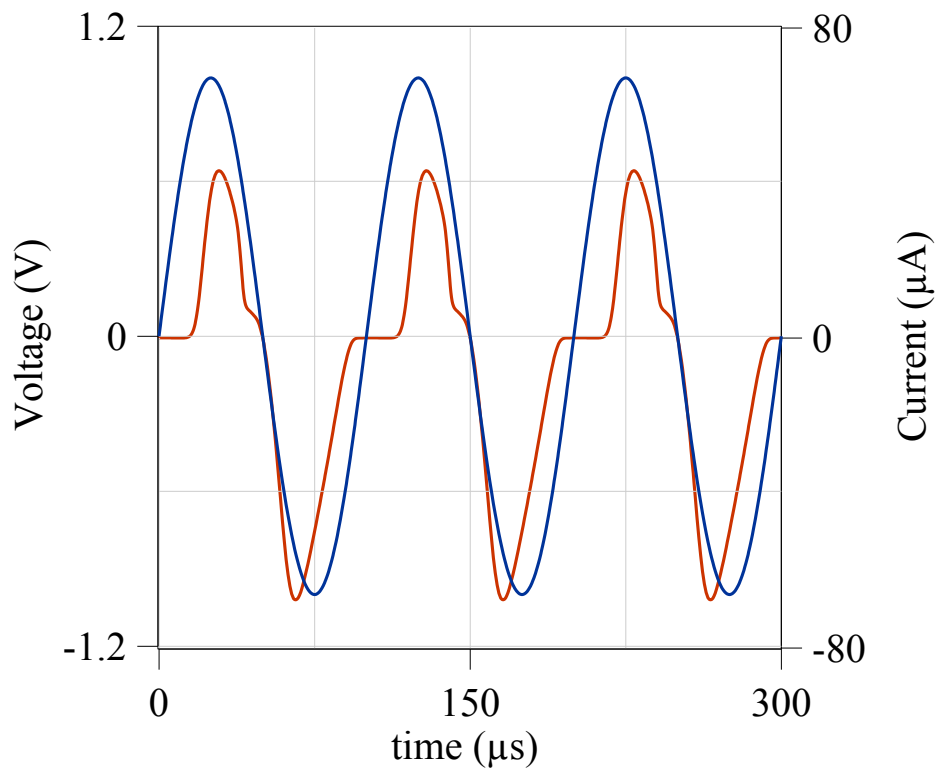


Fig. 2 Voltage and current curves of memristor emulator. SPICE simulations have been carried out using TSMC 0.18 μm CMOS process model parameters.

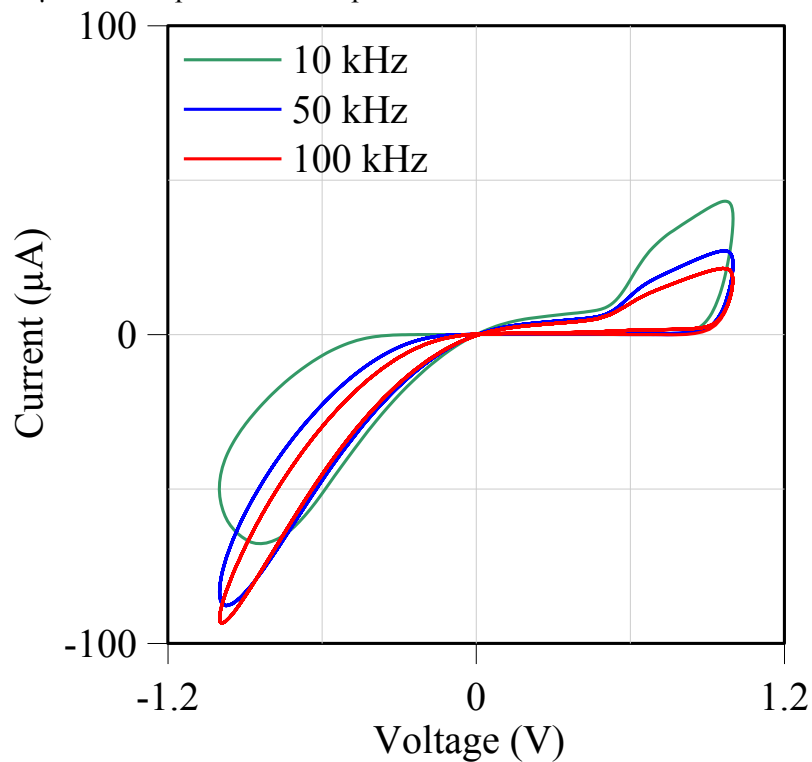
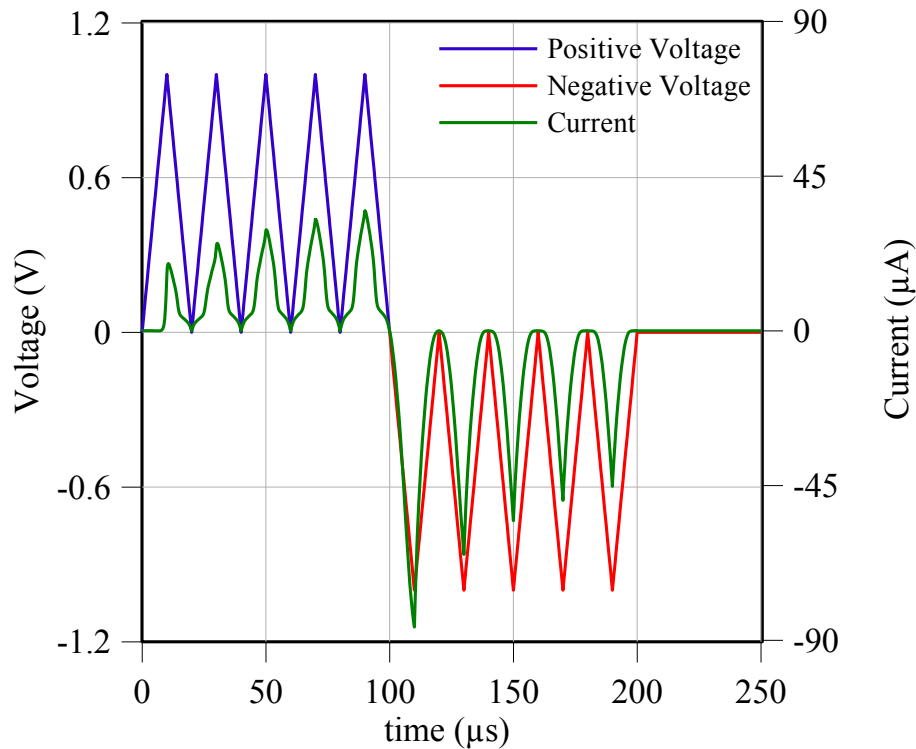


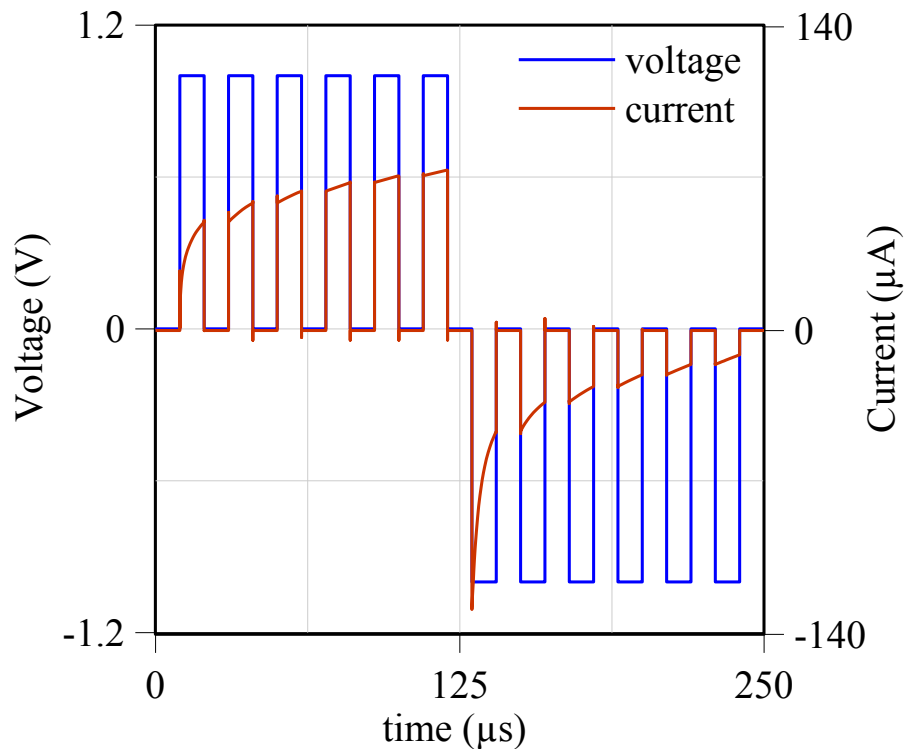
Fig. 3 Voltage-Current characteristics of memristor emulator with various frequency ranges.

As seen from the Fig. 4.a, we applied triangle input signal and obtained the expected current change depend on the voltage direction. And then we applied the both positive and

negative pulses which have 1V width 10 μ s values. As shown in Fig. 4b, the memristor current increases with positive voltage pulses and decreases with negative voltage pulses.



(a)



(b)

Fig. 4 Variations of the memristor current **(a)** for triangle input signal (blue and red line represent applied voltage and green line represents memristor current) and **(b)** for each pulse (blue line represents applied voltage and red line represents memristor current).

We compared with previous studies, number of transistors, becoming fully floating or not are listed in Table 1. Chua's emulator circuit [12] consists of Opamp, multiplier and MOS transistors so this circuit is complex and not floating. Another circuit [13] is based on DDCC circuit blocks and not fully floating. Other studies have similar drawback. Babacan's circuit [14] has fully floating characteristics among previous studies but if need grounded memristor the proposed circuit is more suitable for grounded memristor based applications. In summary, we can see easily that the proposed memristor is the simplest among previous emulator circuits.

Table 1. Comparison of the proposed memristor emulator circuit with other studies.

Studies	Approximate number of transistors used	Fully Floating or NOT	Reference
Chua et al.	> 20	✗	12
Yesil et al.	> 50	✗	13
Babacan et al.	16	✓	14
Yener and Kuntman	> 90	✗	15
Alharbi et al.	> 16	✗	16
Kumngern and Moungnoul	> 48	✗	17
<i>Proposed circuit</i>	3	✗	

3. Conclusion

A simple memristor emulator circuit model has been presented. This circuit has built using only three MOS transistors and one capacitor. Many memristor models consist of multiplication circuits (to obtain nonlinearity of memristor) and various circuit blocks. Clear hysteresis shape and depending on direction of input signal which are fingerprint of memristor are obtained clearly. Finally, we expect this proposed circuit will be useful for memristor based applications. TSMC 0.18 μm CMOS process model parameters have been carried out for all simulations.

References

- [1] Chua, L.O., “Memristor - the missing circuit element,” *IEEE Trans. Circuit Theory*, 18, 507-519, 1971.
- [2] Chua, L.O., Kang, S.M, Memristive Devices And Systems. *Proceedings of The IEEE*, 209-223, 1976.
- [3] Strukov, D. B., Snider, G. S., Stewart, D. R. and Williams, R. S., “The missing memristor found,” *Nature*, 453, 7191, 80–83, 2008.
- [4] Biolek, D., Biolek, Z., and Biolkova, V., “SPICE modeling of memristive, memcapacitive and meminductive systems,” *Circuit Theory and Design, European Conference on IEEE*, 2009.
- [5] Chen, Y., and Wang, X., “Compact modeling and corner analysis of spintronic memristor,” *Int. Symp. Nanoscale Architect*, 7–12, 2009.
- [6] Yakopcic, C., Taha, T.M., Subramanyam, G., Pino, R. E. and Rogers, S., “A memristor device model,” *IEEE electron device letters*, 32(10) 1436-1438, 2011.
- [7] Yang, J., Strukov, D. B., and Stewart, D. R., “Memristive devices for computing,” *Nature nanotechnology*, 8.1, 13-24, 2013.
- [8] Kvatinsky, S., Friedman, E. G., Kolodny, A. and Weiser, U. C. “TEAM: threshold adaptive memristor model,” *Circuits and Systems I: Regular Papers, IEEE Transactions on*, 60(1), 211-221, 2013.
- [9] Kolka, Z., Biolek, D., and Biolkova, V., “Hybrid modelling and emulation of mem-systems,” *Int. J.Numer. Model. Electron Netw.Dev. Fields*, 25(3), 216–225, 2012.
- [10] Williams, R. S., Pickett, M. D., and Strachan, J.P., “Physics-based memristor models,” *IEEE International Circuits and Systems (ISCAS)*, 2013.
- [11] Abdalla, H., and Pickett, M.D., “SPICE modeling of memristors,” *IEEE International Circuits and Systems ISCAS*, 1832–1835, 2011.
- [12] Kim, H., Sah, M., Yang, P., Cho, C.S. and Chua, L.O., “Memristor emulator for memristor circuit applications,” *IEEE Trans.Circuits Syst.–I Regul*, 59 (10), 2422–2431, 2012.
- [13] Yesil, A., Babacan, Y. and Kacar, F., “A new DDCC based memristor emulator circuit and its applications.” *Microelectronics Journal*, 2014.
- [14] Babacan, Y. and Kacar, F., “Floating Memristor Emulator with Subthreshold Region”, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 1-5, 2016.

[15] Yener, S. and Kuntman, H., "A New CMOS Based Memristor Implementation", *Applied Electronics (AE), 2012 International Conference on*,1-4, 2012.

[16] Alharbi, A.G., Fouda M.E. and .Chowdhury, M.H., "Memristor Emulator based on Practical Current Controlled Mode", *Circuits and Systems (MWSCAS), 2015 IEEE 58th International Midwest Symposium on*, 1-4, 2015.

[17] Kumngern, M. and Moungnoul, P.," A Memristor Emulator Circuit Based on Operational Transconductance Amplifiers", *Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), 2015 12th International Conference on*,1-5, 2015.

DİKDÖRTGENSEL ARAZİ YAKLAŞIMI KULLANILARAK ÖNGÖRÜSEL BİR RÜZGAR HARİTASI OLUŞTURULMASI

PRODUCING A PREDICTIVE WIND MAP USING RECTANGULAR LAND APPROACH

Öğr. Gör. Telat TÜRKYILMAZ
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
telat.turkyilmaz@bilecik.edu.tr

Prof. Dr. Mehmet KURBAN
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
mehmet.kurban@bilecik.edu.tr

ÖZET: Yenilenebilir enerji kaynakları, temiz, ucuz ve tükenmeyen olmaları nedeniyle tüm dünyada tercih edilmektedir. En önemli yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan ve yaygın olarak enerji üretiminde kullanılmaya başlanan rüzgar enerjisi artık, potansiyeli uygun olan bölgelerde yoğun olarak enerji üretiminde kullanılmaktadır. Rüzgar enerjisi yatırımlarının doğru yapılabilmesi için üretim yapılacak bölgenin doğru seçilmesi ve en az bir yıl için belirli bir yükseklikteki rüzgar enerjisi potansiyelinin uygun değerlerde olup olmadığı belirlenmesi gerekmektedir. Bu konuda en önemli noktalardan biri de rüzgar tarlasının kurulacağı bölgedeki arazi modellemesi kullanılarak rüzgar haritasının belirlenmesi ve uygun rüzgar türbinlerinin seçimi ve yerleştirilmesidir. Bu çalışmada, geliştirilen yeni bir yazılımla oluşturulan dikdörtgenel arazi modeli kullanılarak öngörülen rüzgar hızı ortalaması ile seçilen bir bölge için rüzgar haritasının oluşturulması gösterilmiştir. Ayrıca söz konusu yaklaşımla hazırlanan arazi modeli için muhtemel enerji potansiyeli hesaplanmıştır.

Anahtar sözcükler: Yenilenebilir Enerji, Rüzgar Enerjisi, Arazi Modellemesi, Rüzgar Haritası.

ABSTRACT: Renewable energy sources are preferred all over the world because they are clean, cheap and unlimited. Wind energy, one of the most important renewable energy sources and widely used in energy production, is now heavily used in energy production in potentially suitable regions. In order for wind energy investments to be made correctly, it is necessary to select the correct area to be produced and whether the potential of the wind energy at a certain height for at least one year is appropriate. One of the most important points in this regard is the determination of the wind map and the selection and placement of suitable wind turbines using the terrain modeling in the region where the wind field will be established. In this paper, it is shown that a wind map is generated for a selected region with a predictive wind speed average using a rectangular terrain model created with a new software developed. Moreover, eventual energy potential is calculated for the land model prepared with this approach.

Key words: Renewable Energy, Wind Energy, Land Modeling, Wind Map.

GİRİŞ

Rüzgar tarlası yatırımı öngörülen bir bölgede yatırım yapılmadan önce rüzgar enerji potansiyeli belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla seçilen bölgenin rüzgar haritası çıkarılarak bölgenin rüzgar enerjisi açısından verimli konumları tespit edilmektedir. Yatırım yapıldıktan sonra beklenen verim alınamaması yapılan harcamaların boşa gitmesine yol açacağından potansiyel belirleme çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Potansiyel belirleme çalışmalarında seçilen bölgenin yapısı ve konumu önemli olduğundan bu amaçla elde edilecek haritaların da doğruluğu ve güvenilirliği çalışmaları oldukça etkilemektedir. Rüzgar hızı ve potansiyelini gösteren rüzgar haritaları oluşturulurken çeşitli yöntemler kullanılarak arazi modeli oluşturulmaktadır. Bu çalışmada Bilecik ilinde seçilen bir bölgenin arazi modeli Google Maps[1] veri tabanından dikdörtgenel yaklaşımla yararlanılarak hazırlanmıştır. Arazi eş yükselti modeli Autocad[3] ve Google Earth programları ile gösterilmiş WASP[5] programında kullanılan MAP formatında kaydedilmiştir. Modeli hazırlanan arazinin enerji potansiyelinin

değerlendirilmesini göstermek amacıyla bir veya daha fazla yıllık sanal rüzgar verileri üreten bir yazılım geliştirilmiştir. WAsP programında tarafımızca hazırlanan MAP formatındaki arazi modeli ve sanal rüzgar verileri kullanılarak yıllık enerji potansiyeli gösterilmiştir.

DİKDÖRTGENSEL ARAZİ MODELİ VE RÜZGAR HARİTASI UYGULAMASI

Bu çalışmada, Bilecik ilinde seçilen bir bölgenin rüzgar haritasının çıkartılması gösterilmektedir. Bu amaçla dikdörtgenel arazi yaklaşımı kullanılarak seçilen bir bölgenin eş yükselti arazi modeli elde edilmiştir. Hazırlanan arazi modelinin rüzgar haritasını gösterebilmek amacıyla sanal rüzgar verileri üreten bir yazılım geliştirilmiştir. WAsP programında arazi modeli ve sanal rüzgar verileri kullanılarak rüzgar haritası oluşturulmuştur. Yapılan çalışmalar sırasıyla şunlardır: Sanal rüzgar hızı verilerinin elde edilmesi, arazi eşyüksekti modelinin oluşturulması ve rüzgar haritasının çıkarılmasıdır.

Sanal Rüzgar Hızı Verilerinin Elde Edilmesi

Rüzgar enerjisi değerlendirilmesinde en az 1 yıllık rüzgar hızı verileri kullanılır. 3 yıllık veri toplanması ile daha güvenilir değerlendirme yapılabilir. Ölçümler tarih, saatlik ortalama ve yön bilgileri ile yapılır. Bir yıllık veri sayısı 8760 adet olacaktır. Ölçümlerde anlık veriler yerine ortalama verilerin kullanılması çok önemlidir. WAsP uyumlu verilerde sütunlar arasında boşluk kullanılmalıdır. Tablo 1’de gösterilen ve çalışmada kullanılan veriler tarafımızca geliştirilen sanal rüzgar hızları yazılımı ile hazırlanmıştır.

Tablo 1. Örnek Rüzgar Hızı Bilgileri

SIRA	TARİH-GÜN-SAAAT	Vort m/s	YÖN (DERECE)
1	2017010100	5.5	29.7
2	2017010101	5.5	244.6
3	2017010102	5.5	44.2
8758	2017123121	8	269
8759	2017123122	7	292
8760	2017123123	8	278

Şekil 1’de sanal rüzgar verileri hazırlama yazılımı görülmektedir. Bu yazılımla baskın rüzgar yönü düzenlenebilmektedir.

SIRA	TARİH	RÜZGAR HIZI	YÖN
1	2017010100	7,5	61,3
2	2017010101	7,5	9,2
3	2017010102	7,5	92,3
4	2017010103	7,5	130,6
5	2017010104	9,9	176,7
6	2017010105	3	180,0
7	2017010106	7,5	195,9
8	2017010107	7,5	208,9
9	2017010108	4,1	22,8
10	2017010109	0,2	10,1
11	2017010110	7,1	118,1
12	2017010111	7,9	192,2

Şekil 1. İki Tarih Arasında Sanal Rüzgar Verileri Hazırlama Yazılımı

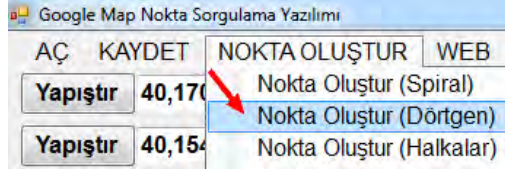
Arazi Eşyüksekti Modelinin Oluşturulması

WAsP yazılımı rüzgar enerjisi değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu yazılımda, MAP formatında arazi eş yükselti modeli kullanılmaktadır. Arazi modeli uygulaması amacıyla Bilecik ilinde yüksek bir bölge seçilmiştir. Seçilen bölgenin arazi modelinin hazırlanabilmesi için; dikdörtgenel bölgenin sol üst köşe ve sağ alt köşe noktaları N1(40.170089, 29.860300) ve N2(40.154861, 29.885042) enlem ve boylam cinsinden Google Earth programı desteğiyle belirlenmiştir. Arazi eş yükselti modelinin Autocad Civil 3D yazılımı ile hazırlanabilmesi için seçilen

bölge içindeki noktaların enlem, boylam ve rakım bilgileri gerekmektedir. Noktaların sıklığı model kalitesini arttırmaktadır.

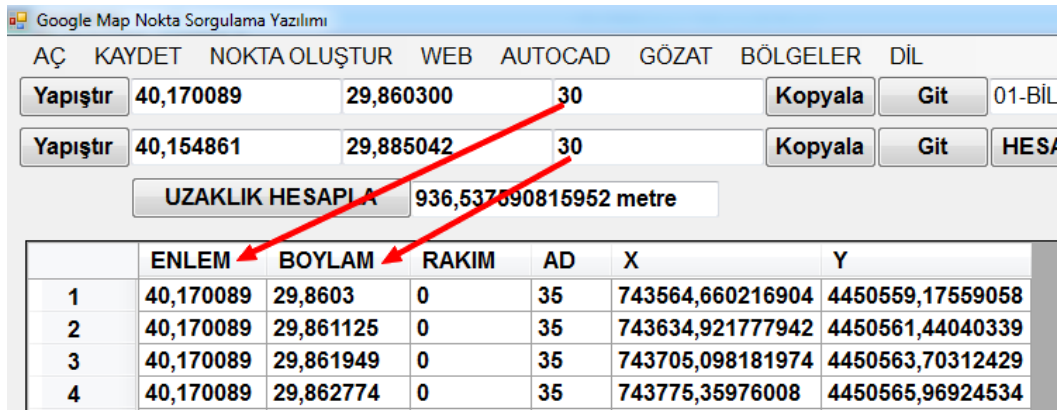
Dikdörtgenel Bölge Noktalarının Eldesi

Şekil 2’de dikdörtgenel yaklaşımla nokta üretme ve rakım sorgulama yazılımı verilmiştir.

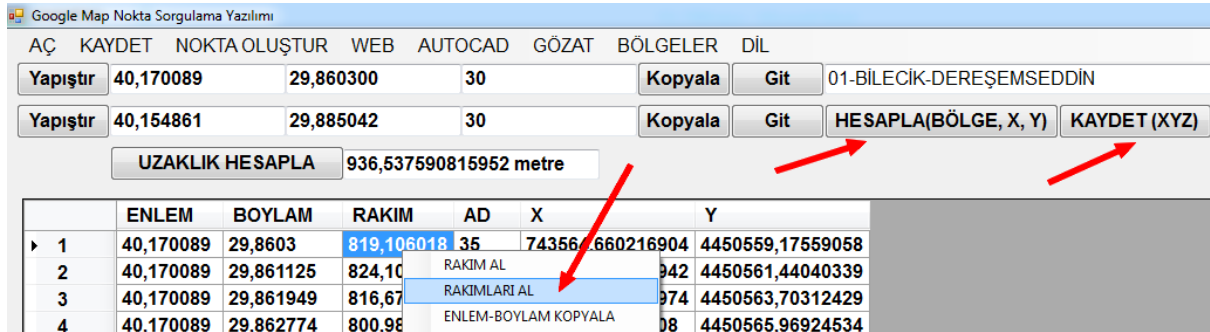


Şekil 2. Dikdörtgenel Yaklaşımla Nokta Üretme Yazılımı

Bu yazılımda nokta oluştur komutuna tıklatıldığında 30 sütun ve 30 satırlık toplamda 900 nokta konumu oluşturulur. Satır ve sütun sayısı arttıkça arazi kalitesi yükselecektir. Ancak Sorgulama yoğunluk nedeniyle başarısızlıkla sonuçlanabilir. Fazla nokta daha güçlü işlemci ve ekran kartına ihtiyaç duyar.



Şekil 3.Sorgulama Noktalarını Oluşturma



Şekil 4.Rakımları Google Map Veri Tabanından Alma

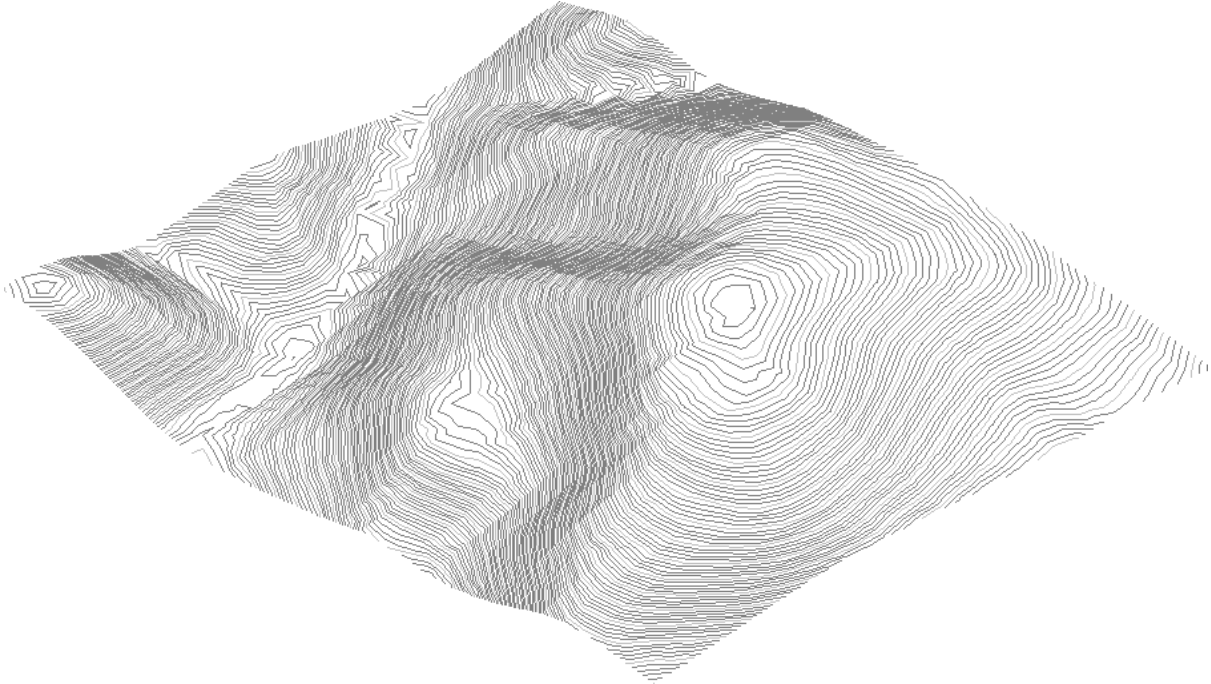
Rakım sütunu üzerinde fare sağ tuşuna basıldığında gelen menüde RAKIMLARI AL komutu çalıştırılırsa bütün noktaların rakım bilgileri Google veri tabanından sorgulanarak tabloya yazılır[1,2,4]. Enlem, Boylam ve Rakım bilgileri tamamlandıktan sonra X ve Y sütunları hesaplanır. KAYDET(XYZ) komutu çalıştırılarak XYZ uzantılı bir dosya oluşturulur.

Eşyükselti Konturlarının Elde Edilmesi

Autocad Civil 3D programı XYZ formatındaki noktaların bilgileri kullanılarak eşyükselti çizgileri elde edilir. Bu amaçla program Civil 3D çalışma ortamına geçilir.

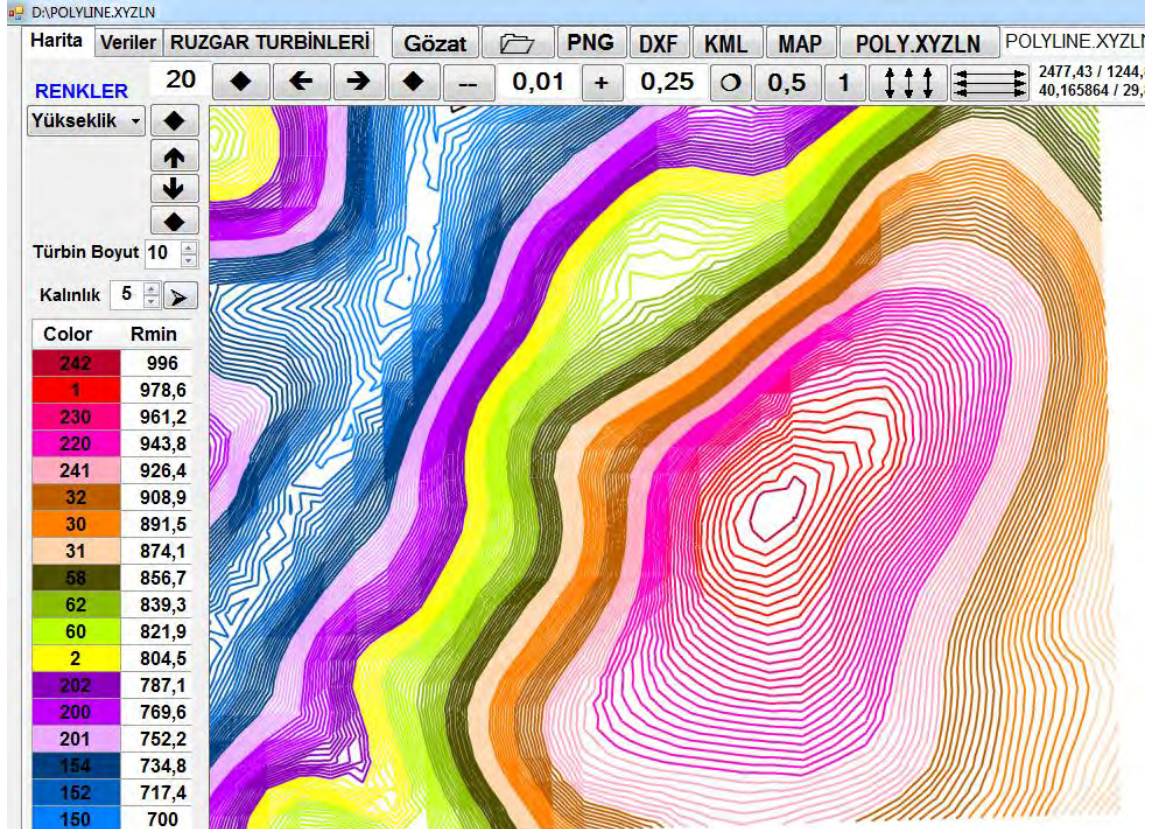
- 1-HOME-SURFACE-CREATE SURFACE → OK butonuna basılır,
- 2-MODIFY-SURFACE,
- 3-ADD DATA-POINT FILES→XYZ formatlı dosya seçilir.

Autocad EXPLODE komutu iki defa konturlara uygulanır. Böylece kontur çizgileri polyline çizgilerine dönüşür. Şekil 5’te Autocad ortamında elde edilen eş yükselti eğrileri görülmektedir.



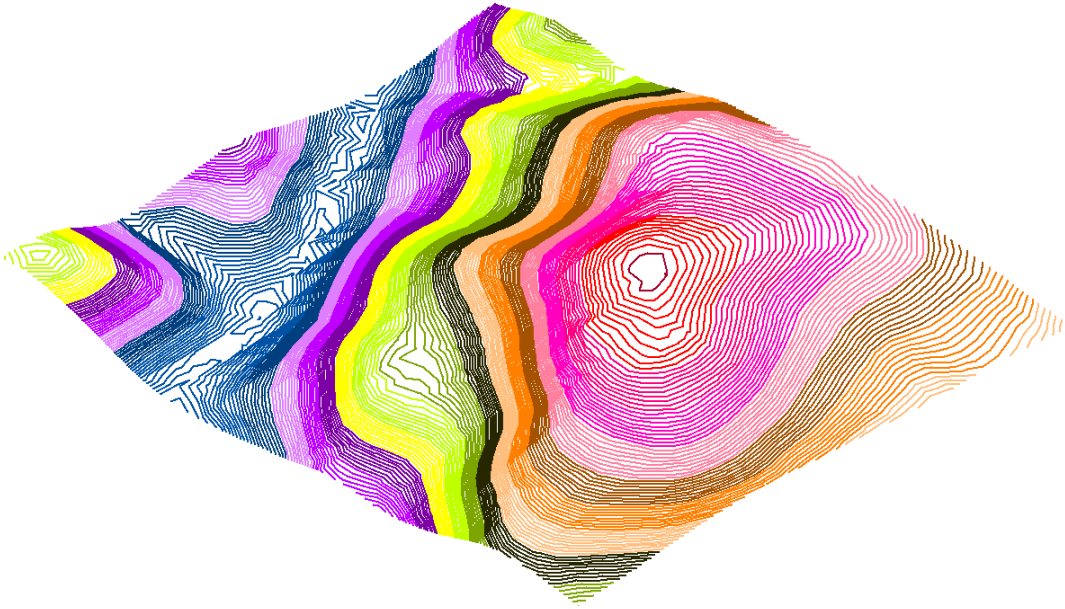
Şekil 5.Polyline Kontur Çizgilerinin Görünümü

Autocad ortamında elde edilen eş yükselti eğrilerinin geliştirilen yazılımda kullanılabilmesi için XYZLN formatına dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu amaçla tarafımızca yazılan Autolisp programı kullanılmaktadır. Autolisp çalıştırılmadan önce tüm konturlar arazi bölgesi(35) adlı bölge katmanına alınmalıdır. Şekil 6'da verilen yazılım XYZLN formatlı dosyayı kullanarak arazi modelini renkli olarak gösterebilmektedir.



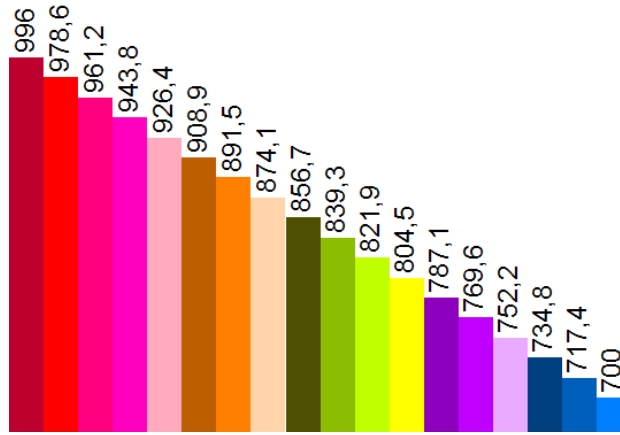
Şekil 6.Geliştirilen Harita ve Dönüştürücü Yazılımı

Şekil 7’de DXF formatlı arazi modelinin Autocad ortamında üç boyutlu renkli eş yükselteleri görülmektedir.



Şekil 7. DXF Formatı ile Autocad Programında Renkli ve 3D Görüntüleme

Renkler ve yükseklik bilgileri çalışılan araziler ile değişiklik gösterilir. Şekil 8’de yüksekliklerin sütunlar ve renkler ile gösterilmektedir.



Şekil 8. Renklerin Yükseklik İfadeleri

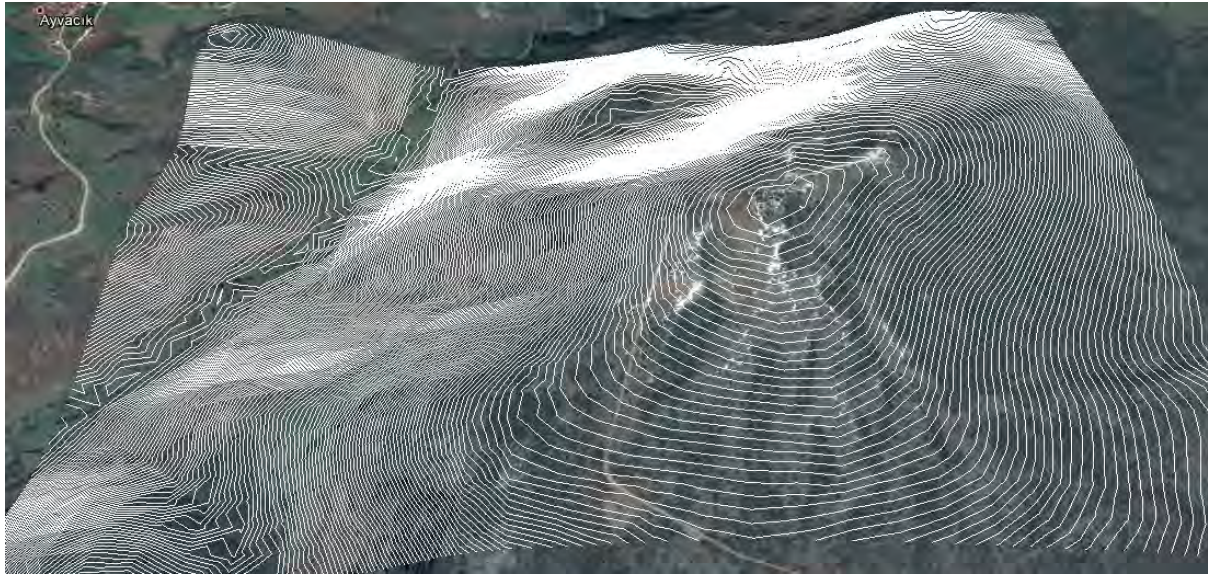
Geliştirilen programda KML komutu çalıştırıldığında arazi eş yükselti modeli Google Earth programında görüntülenir. MAP komutu çalıştırıldığında WASP[5] uyumlu harita dosyası kaydedilir. Şekil 9’da Google Earth programında arazi modeli üç boyutlu olarak incelenebilmektedir.

Rüzgar Haritasının Çıkarılması

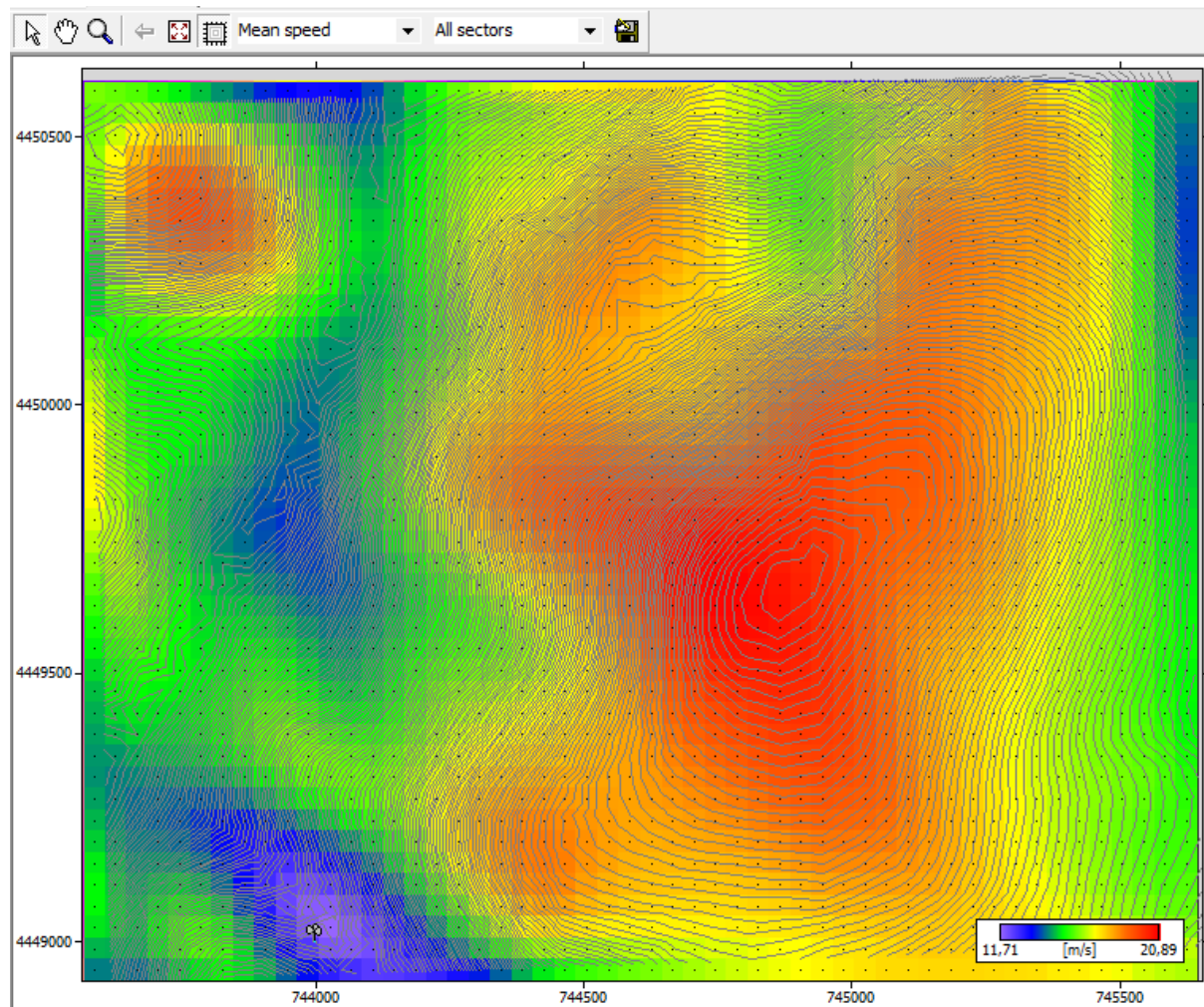
WASP programında proje açılır. Projeye ;

- 1-Resource Grid
 - 2-Wind Atlas
 - 3-Map formatlı harita (Anlatılan yöntem veya Map Editörle sağlanan)
 - 4-Rüzgar Türbini Modeli
- Eklendikten sonra gerekli ayarlar ve hesaplamalar yapılır.

Programda grid görüntülemeye girildiğinde yıllık enerji üretimi, ortalama rüzgar hızları ve güç yoğunluğu gibi enerji haritaları hazırlanır.



Şekil 9. Arazi Eş Yükselterinin Google Earth Programındaki Görünümü



Şekil 10. Yıllık Ortalama Rüzgar Hızı Haritası

WASP yazılımında gerekli bilgiler girildikten sonra arazinin rüzgar haritası Şekil 10'da görüldüğü gibi hesaplanarak hazırlanmıştır.

SONUÇLAR

Bu çalışmada geliştirilen yazılımla dikdörtgenel çoğaltma ile hazırlanan konum noktalarının rakım bilgileri Google Map veri tabanından sorgulanmaktadır. Enlem, boylam ve rakım formatındaki noktalar Autocad Civil 3D programında kullanılarak eş yükselti eğrileri üretilmektedir. Yazılımla eş yükselti eğrileri DXF, KML, MAP ve PNG formatlarında kaydedilebilmektedir. Elde edilen arazi modeli rüzgar enerjisi değerlendirme yazılımlarında kullanılabilir.

Açısal noktaların, UTM[6] (Universal Transverse Mercator) dönüştürülmesinde çalışmada hazırlanan yazılım kullanılmaktadır. Eş yükselti eğrileri yükseklikleri ile ilişkili renklendirilebilmektedir. Arazi modelinin, Autocad programına DXF formatı kullanılarak transferi sayesinde model üzerinde inceleme ve düzenlemeler yapılabilmektedir. KML formatı; eş yükselti eğrilerinin Google Earth programında görüntülenmesini sağlamaktadır. MAP formatı; WASP programında kullanılan arazi model dosya formatıdır.

Çalışmada hazırlanan yazılımın kullanılmasında göz önünde bulundurulması gereken bazı noktalar söz konusudur. Arazi modelinin hazırlanmasında yazılımla üretilen noktaların azlığı eş yükselti eğrilerinde hatalar oluşmasına neden olabilmektedir. Arazi modelinin hazırlanmasında yazılımla üretilen noktaların fazla sayıda olması görüntüleme ve grafik işlemlerini yavaşlatabilmektedir. Arazi modelinin doğruluğu için Google veri tabanının güncel olması gerekmektedir.

Çalışmanın, enerji yatırımlarının planlandığı bölgelerde ihtiyaç duyulan arazi modellemesi için katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca çalışma; bu alanda çalışan akademisyenler ve rüzgar enerjisi yatırımcıları için yararlanılabilecek bir kaynak niteliğindedir.

KAYNAKLAR

- [1] developers.google.com/maps/documentation/
- [2] earth.google.com/web/
- [3] www.autodesk.com.tr
- [4] www.geoplaner.com/
- [5] www.wasp.dk/
- [6] www.uwgb.edu/dutchs/UsefulData/ConvertUTMNoOZ.HTM

A NEW VOLTAGE MODE QUADRATURE OSCILLATOR BASED ON DIFFERENTIAL CURRENT CONVEYOR

Abdullah YESIL

Department of Naval Architecture and Marine Engineering, Bandirma Onyedi Eylul University, Bandirma, Balıkesir, Turkey, ayesil@bandirma.edu.tr

ABSTRACT: A new differential current conveyor (DCCII) based voltage mode quadrature oscillator is presented. The voltage mode quadrature oscillator consists of a single active element and two resistors and two grounded capacitors which is attractive for integrated circuit realization. It is observed from literature surveys that using minimum active and passive elements is important parameters in terms of power consumption and layout area. SPICE simulation results have been given to confirm the theoretical results. Non-ideal and parasitic effects are examined. Also, Monte Carlo and THD analyses of the proposed oscillator circuit are performed.

Key words: DCCII, quadrature oscillator, voltage mode.

INTRODUCTION

The sinusoidal quadrature oscillators (QO) which provide two sinusoids with 90° phase difference are utilized such as in communications, signal processing and measurement systems etc. Voltage mode (VM) QOs based on different type current conveyor have received considerable attention in the literature (Bhaskar and Senani 1993; J.-W. Horng et al. 2005; J. W. Horng 2005; Khan et al. 2005; Kumngern and Dejhan 2009; Liu 1995). Bhaskar and Senani (Bhaskar and Senani 1993) proposed single resistance controlled oscillator employing single CCII-, one buffer, three resistors and two grounded capacitors. Liu (Liu 1995) presented single resistance controlled/voltage controlled sinusoidal oscillator utilizing two current conveyors five grounded passive elements. Horng (J. W. Horng 2005) described current conveyor based all-pass filters and quadrature oscillator utilizing three second-generation current conveyors as active elements and three grounded resistors and three grounded capacitors as passive elements. Horng et al. (J.-W. Horng et al. 2005) proposed three third order QO using three second-generation current conveyors and eight grounded passive elements. Khan et al (Khan et al. 2005) proposed VM QO based on second-generation current conveyor implementing AD844 commercially active element. The VM QO consists of two AD844 commercially active elements, two grounded capacitors and one floating and three grounded resistors. Kumngern and Dejhan (Kumngern and Dejhan 2009) reported VM QO employing two differential difference current conveyor and five grounded passive elements. Detailed studies reveal that sinusoidal oscillators comprise of a great number of passive and active elements.

In the literature, a number of all-pass filters (Arslan et al. 2016; Metin, Herencsar, and Vrba 2012), inductance simulators (Metin 2012; Metin et al. 2014), comparator (Chavoshisani and Hashemipour 2011) and square wave generator (Vijay and Srinivasulu 2013) based on DCCII are presented. Even though a number of sinusoidal oscillators based on the use of current conveyor and a great number of DCCII based circuits have been developed recently, no attempt has been reported for designing DCCII based VM QO circuit.

In this paper, DCCII based VM QO is presented. VM QO consists of single DCCII as an active element, two resistors and two grounded capacitors which are attractive from the integrated circuit. The grounded resistor can be implemented two NMOS transistor and therefore the condition of oscillation can be tuned electronically by changing controlled-voltage.

CIRCUIT DESCRIPTION

The electrical symbol of DCCII is shown in Fig. 1. The currents of terminals flow into the active element. Y, XP and XN are input terminals while ZP and ZN are output terminals. Also Y, ZP and ZN exhibit high impedance, ideally infinity, whereas XP and XN have low impedance, ideally zero. DCCII can be characterized in matrix form as

$$\begin{bmatrix} V_{XP} \\ V_{XN} \\ I_{ZP} \\ I_{ZN} \\ I_Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_{XP} & 0 & 0 \\ \beta_{XN} & 0 & 0 \\ 0 & \alpha_P & -\alpha_N \\ 0 & -\alpha_P & \alpha_N \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_Y \\ I_{XP} \\ I_{XN} \end{bmatrix} \tag{1}$$

where β and α are defined as the voltage and current gain of the DCCII, respectively. These parameters are ideally equal to unity.

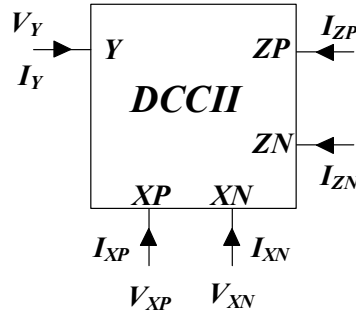


Figure 1. The electrical symbol of the DCCII

The presented DCCII based QO given in Fig. 2 are employed single DCCII as an active element and two grounded capacitors and two resistors as passive elements. The presented oscillator has been generated by modifying the inductance simulator (Metin 2012) and connecting grounded capacitor.

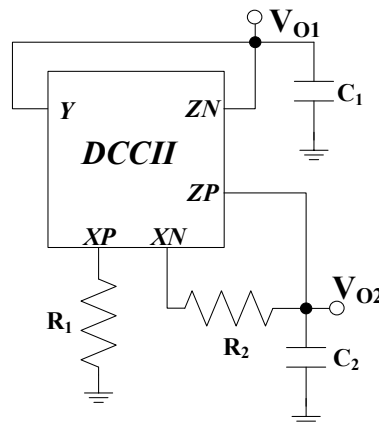


Figure 2. The presented oscillator based on DCCII

Characteristic equation of the presented DCCII based oscillator can be expressed by using relationship terminals shown equation (1) and Kirchoff's current law (KCL),

$$s^2 C_1 C_2 R_1 R_2 + s C_2 (R_2 - R_1) + 1 = 0 \tag{2}$$

It can be calculated from equation (2) that the condition of oscillation and frequency of oscillation are found as

$$CO: R_1 \geq R_2 \tag{3}$$

$$FO: f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2}} \tag{4}$$

It can be observed from the equation (3) that the condition of oscillation can be provided by changing resistor values. The relationship between the two output voltages of the quadrature oscillator circuit can be expressed as

$$V_{O1} = j k_p V_{O2}, \quad k_p = \sqrt{\frac{R_1 C_2}{R_2 C_1}} \tag{5}$$

k_p is the voltage ratio among V_{01} and V_{02} . The grounded resistor enables utilizing the simple implementation of the electronic resistor depicted in Fig. 3(Wang 1990).

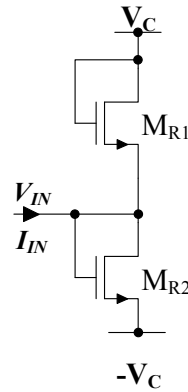


Figure 3. Electronic resistor employing two NMOS transistor (Wang 1990)

It is seen from Fig. 3 that M_{R1} and M_{R2} operate saturation region due to diode-connected. The resistance of the equivalent resistor given in Fig. 3 can be obtained as

$$R_{eq} = \frac{V_{IN}}{I_{IN}} = \frac{L}{2\mu C_{OX} W (V_C - V_{TH})} \quad (6)$$

where W and L are width and length of the transistor, μ is carrier mobility, C_{OX} is the gate capacitance per unit area, V_C and V_{TH} are a controlled-voltage and threshold-voltage, respectively. Considering non-ideal effects and parasitic elements of the active element, the characteristic equation of the quadrature given in Fig. 2 can be obtained as,

$$s^2 C_{T1} C_{T2} R_{T1} R_{T2} + s(C_{T1} R_{T1} + C_{T2} R_{T2} \alpha_p \beta_{XP} - C_{T1} R_{T1} \alpha_N - C_{T2} R_{T1} \alpha_N \beta_{XN}) + \alpha_p \beta_{XP} = 0 \quad (7)$$

where $R_{T1}=R_1+R_{XP}$, $R_{T2}=R_2+R_{XN}$, $C_{T1}=C_1+C_{ZN}$ and $C_{T2}=C_2+C_{ZP}$. R_{XP} and R_{XN} are parasitic resistances seen at the XP and XN terminals while C_{ZP} and C_{ZN} are parasitic capacitances seen at the ZP and ZN terminals, respectively. Taking into (7) account, non-ideal effects of DCCII on the condition of oscillation and the frequency of oscillation can be rewritten as

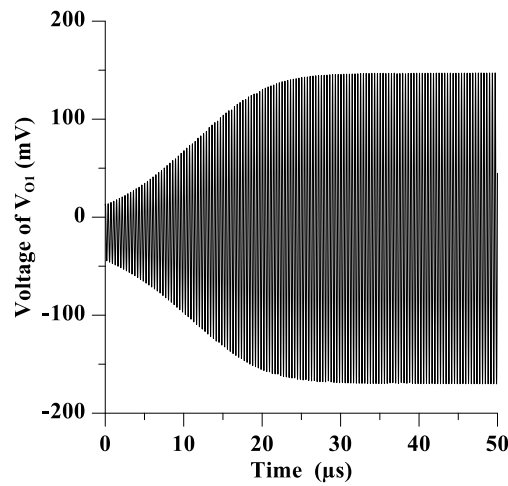
$$CO: C_{T1} R_{T1} \alpha_N + C_{T2} R_{T1} \alpha_N \beta_{XN} \geq C_{T1} R_{T1} + C_{T2} R_{T2} \alpha_p \beta_{XP} \quad (8)$$

$$FO: f_0' = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{\alpha_p \beta_{XP}}{C_{T1} C_{T2} R_{T1} R_{T2}}} \quad (9)$$

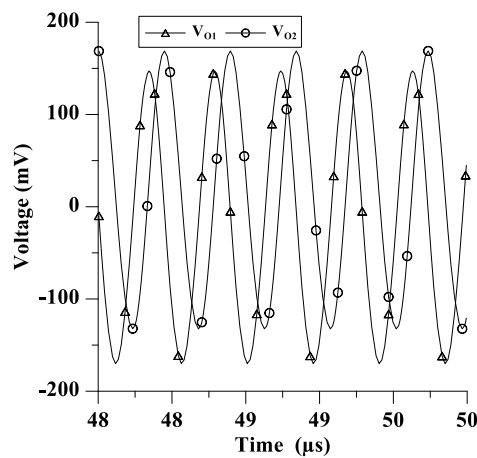
RESULTS AND FINDINGS

In order to demonstrate the performance of VM QO, the proposed oscillator is simulated with LTSPICE simulation program using TSMC 0.25 μ m CMOS process parameter. The CMOS realization of the DCCII (Ciftcioglu, Kuntman, and Zeki 2005) and the aspect ratios of the CMOS transistors (Metin et al. 2014) are used. The DC supply voltages, biasing voltage are chosen as $\pm 1.25V$ and $0.25V$, respectively. The dimensions of M_{R1} and M_{R2} transistors are selected as $W/L = 20 \mu m / 2 \mu m$ to obtain equivalent resistance values changing between 360Ω and $1.4 k\Omega$ with the help of controlled voltage altering range from $1.25 V$ to $0.6 V$, respectively. In order to obtain the equivalent resistance value of 564Ω , the controlled-voltage is selected as $0.925V$. Passive components are chosen as $R_2=500 \Omega$, $C_1=100 pF$ and $C_2=100 pF$, which results in a $2.79 MHz$ oscillation frequency. The theoretical oscillation frequency is calculated as $3 MHz$. these results show that simulation results are in close agreement with the theoretical results. It is also clearly observed from values of passive elements that the value of R_1 is greater than R_2 to provide the start of oscillations. Nonideal effects, parasitic resistances and capacitances of the DCCII are measured by using LTSPICE: $\beta_{XP}=\beta_{XN}=1.007$, $\alpha_p=\alpha_N=0.964$, $R_{XP}=R_{XN}=12.7 \Omega$ and $C_{ZP}=C_{ZN}=0.394 pF$, respectively. Therefore, parasitic elements enjoy small value that can be neglected. Output waveforms of the proposed quadrature voltages build up and steady-state are shown in Fig. 4. It is seen from Fig. 4 that the steady state oscillations have been reached within $30 \mu s$. Indeed, the total harmonic distortions of voltages V_{01} and V_{02} are 1.18% and 1.73% , respectively. Furthermore, it can be easily

measured from Fig. 4 that the voltage ratio among two outputs k_P is 1.05. Considering values of passive elements and (5), k_P is calculated as 1.06 theoretically. In order to examine to the effect of passive components tolerances on the oscillation frequency, Fig. 5 depicts Monte Carlo analysis for 100 samples. Tolerances of passive components are assumed as 1% for resistors and 5% capacitors. It is clearly seen from Fig. 5 that oscillation frequency shift is 1.25%.



(a)



(b)

Figure 4. (a) Transient output waveform (b) steady-state responses of the quadrature outputs

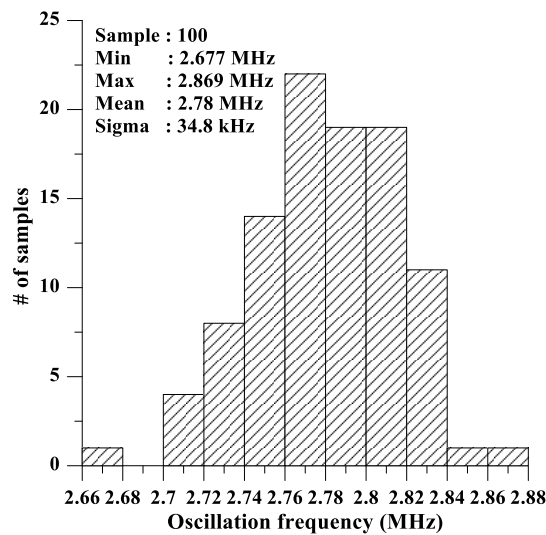


Figure 5. Histogram of the oscillation frequency

CONCLUSION

This paper proposes new voltage mode quadrature oscillator based on DCCII with single DCCII, two resistors and two grounded capacitors which are attractive from the integrated circuit. One of the resistance can be implemented by two NMOS transistors. Therefore, the condition of oscillation can be easily adjusted through controlled voltage to ensure oscillation. Simulations results show that quite well with the theoretical analysis.

REFERENCES

- Arslan, Emre, Kirat Pal, Norbert Herencsar, and Bilgin Metin. 2016. "Design of Novel CMOS DCCII with Reduced Parasitics and Its All-Pass Filter Applications." *Elektronika ir Elektrotechnika* 22(6): 46–50.
- Bhaskar, D.R., and R. Senani. 1993. "New Current-Conveyor-Based Single-Resistance-Controlled/voltage-Controlled Oscillator Employing Grounded Capacitors." *Electronics Letters* 29(7): 612. doi:10.1049/el_19930410.
- Chavoshisani, Reza, and Omid Hashemipour. 2011. "Differential Current Conveyor Based Current Comparator." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 65(11): 949–53. doi:10.1016/j.aeue.2011.03.008.
- Ciftcioglu, Sinem, Hakan Kuntman, and Zeki. 2005. "New High Performance CMOS Differential Current Conveyor Realization." In *In Proceedings of ELECO 2005: The 4th International Conference on Electrical and Electronics*, , 68–71.
- Horng, Jiun-Wei et al. 2005. "Quadrature Oscillators Using CCII's." *International Journal of Electronics* 92(1): 21–31. doi:10.1080/00207210412331332899.
- Horng, Jiun Wei. 2005. "Current Conveyors Based Allpass Filters and Quadrature Oscillators Employing Grounded Capacitors and Resistors." *Computers and Electrical Engineering* 31(1): 81–92.
- Khan, Anwar A., Sadanand Bimal, K. K. Dey, and S. S. Roy. 2005. "Novel RC Sinusoidal Oscillator Using Second-Generation Current Conveyor." *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* 54(6): 2402–6.
- Kumngern, Montree, and Kobchai Dejhan. 2009. "DDCC-Based Quadrature Oscillator with Grounded Capacitors and Resistors." *Active and Passive Electronic Components* 2009(1): 1–4.
- Liu, Shen-Iuan. 1995. "Single-Resistance-Controlled/voltage-Controlled Oscillator Using Current Conveyors and Grounded Capacitors." *Electronics Letters* 31(5): 337–38. doi:10.1049/el_19950259.
- Metin, Bilgin. 2012. "Canonical Inductor Simulators with Grounded Capacitors Using DCCII." *International Journal of Electronics* 99(7): 1027–35. doi:10.1080/00207217.2011.639274.
- Metin, Bilgin, Norbert Herencsar, Jaroslav Koton, and Jiun Wei Horng. 2014. "DCCII-Based Novel Lossless Grounded Inductance Simulators with No Element Matching Constrains." *Radioengineering* 23(1): 532–39.
- Metin, Bilgin, Norbert Herencsar, and Kamil Vrba. 2012. "A CMOS DCCII with a Grounded Capacitor Based Cascadable All-Pass Filter Application." *Radioengineering* 21(2): 718–24.
- Vijay, V., and Avireni Srinivasulu. 2013. "A Square Wave Generator Using Single CMOS DCCII." *ISOC 2013 - 2013 International SoC Design Conference*: 322–25.
- Wang, Z. 1990. "2-MOSFET Transresistor with Extremely Low Distortion for Output Reaching Supply Voltages." *Electronics Letters* 26(13): 951. doi:10.1049/el_19900620.

ŞEHİRİÇİ YOLLARDAKİ GEOMETRİ PROBLEMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ GELİŞTİRİLMESİ

THE CLASSIFICATION OF GEOMETRY PROBLEMS AND DEVELOPMENT OF SOLUTIONS

Metin Mutlu AYDIN

Akdeniz Üniversitesi, Müh. Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Antalya/TÜRKİYE,
metinmutluaydin@gmail.com

Mehmet Sinan YILDIRIM

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Müh. Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Manisa/TÜRKİYE,
msyildirim35@gmail.com

Meltem SAPLIOĞLU

Süleyman Demirel Üniversitesi, Müh. Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Isparta /TÜRKİYE,
meltensaplioglu@sdu.edu.tr

Ayşe ÜNAL

Siirt Üniversitesi, Müh. Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Siirt/ TÜRKİYE,
aysee.unall@gmail.com

ÖZET: Gelişmemiş ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde ne yazık ki şehiriçi yolların planlanma ve inşa aşamalarında gerek plançıların bilgi eksikliği ve tecrübesizliği gerekse karar vericilerin politik davranması sonucu plansız, düzensiz ve işlevsiz yollar inşa edilmektedir. Belirli bir standarda göre inşa edilmeyen bu şehiriçi yollar (linkler) gerekli hizmeti verememekte ve dolayısıyla bu linklerde işletim ve güvenlik problemleri gözlemlenmektedir. Bu problemler, sürücüleri agresif davranma ve kurallara uymama konusunda daha fazla teşvik etmekte ve bu yüzden her gün yüzlerce trafik kazası meydana gelmektedir. Gerek ülkemizde gerekse dünyada ulaşım planlayıcı ve karar vericilerin en önemli amaçlarından birisi, yollardaki karmaşıklığı azaltıp yol güvenliğini artırarak bu kazaları önlemektir. Ne yazık ki Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı birçok ülkede ulaşım alanındaki yetkililer (planlılar ve karar vericiler), bu güvenlik hedefi yerine yollardan daha fazla araç geçirme arzusunu ön planda tutmaktadır. Bu tutum ise trafik karmaşası sorununu devam ettirmekte ve kazaların oluşumunu sürekli hale getirmektedir. Bu açıdan sürücülerin sakin ve rahat bir sürüş davranışı gerçekleştirerek ulaşımını sağlamaları için gerekli araştırmaların yapılarak çözüm bulunması oldukça elzem bir durumdur. Bu çalışma kapsamında, yetkililerin çözüm bulamadığı ya da bulmak istemediği bu sorunlar tespit edilmiştir ve çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar sözcükler: geometrik disiplinsizlik, sürücü davranışları, şehiriçi yol, yol güvenliği.

ABSTRACT: Unfortunately, irregular and deformed roads are being built in developing countries, including Turkey, where unfortunately the planning and construction stages of urban roads. These urban roads, which are not constructed according to a specific standard, are unable to provide the necessary services and thus operational and security problems are observed in these links. These problems encourage drivers to act aggressively and not to comply with the rules, and thus hundreds of traffic accidents happen every day. One of the most important objectives of planners and decision makers in the world, both in our country and in the world, is to prevent these accidents by reducing the complexity of roads and increasing road safety. Unfortunately, in many of the countries in which Turkey is involved, transport authorities (planners and decision-makers) are preoccupied with the desire for more vehicles to be driven in place of this security objective. This attitude continues the problem of traffic congestion and makes the formation of the accidents permanent. From this point of view, it is quite a matter of finding a solution by carrying out the researches necessary for the drivers to achieve a calm and comfortable driving behavior and to ensure their transportation. Within the scope of this study, these problems, which authorities can not find a solution to, have been examined and identified using a diagnostic based approach and solutions were suggested.

Keywords: geometric indiscipline, driver behaviors, urban roads, road safety.

GİRİŞ

Gelişmemiş ve ülkemizde içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde ne yazık ki şehiriçi yolların planlanma ve inşa aşamalarında gerek plancılara bilgi eksikliği ve tecrübesizliği gerekse karar vericilerin politik davranması sonucu plansız, düzensiz ve işlevsiz yollar inşa edilmektedir. Belirli bir standarda göre inşa edilmeyen bu kavşak ve linkler günümüz şartlarında gerekli hizmeti verememekte ve dolayısıyla şehiriçi kavşak ve yollarda uzun kuyruklar, kural ihlalleri, trafik kazaları, agresif sürücü davranışları vb. işletim ve güvenlik problemleri gözlemlenmektedir. Bu problemler, sürücüleri agresif davranma ve kurallara uymama konusunda daha fazla teşvik etmekte ve bunun sonucunda da her gün onlarca trafik kazası meydana gelmektedir. Ülkemizde 2014 yılı şehiriçi yollarda meydana gelen trafik kazalarına ait istatistikleri incelendiğinde kazaların yaklaşık olarak %60'ının yolların geometrik tasarımı ile ilişkili olduğu ve bu durumun sürücüleri kuralları ihlal etmeye teşvik etmesinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu yüksek kaza istatistiği, yollardaki geometrik disiplinsizliğin ne kadar büyük sonuçlara sebep olduğunu açıkça göstermektedir (TÜİK, 2016).

Bilindiği üzere batılı ülkelerde kullanımı çok fazla tercih edilmeyen araç türleri (3 tekerli taksi, moped vb.) Hindistan, Bangladeş, Çin vb. ülkelerde yaygın olarak kullanılmakta ve bu durum bu ülkelerin şehiriçi trafiğinde karmaşaya sebep olmaktadır. Bu ülkelerdeki yetkililer ve araştırmacılar, yol geometriilerindeki disiplinsizliğe engel olmak yerine kavşak ve linklerdeki mevcut durumu en iyi hangi modelin temsil edeceği konusunda yoğun çalışmalar yürütmektedirler. Bu durum, belirtilen ülkelerdeki insanların kurallara uyma konusunda çok istek ve arzulu olmadıklarını net bir şekilde ortaya koymaktadır. Ülkemizde ise son yıllarda plansız şekilde artan nüfus ve araç sayısına bağlı olarak trafik kazalarındaki artış yetkilileri, mevcut şehiriçi yol ağlarının performansını artırma ve yeni yollar inşa ederek mevcut sorunları önleme konusunda tedbirler almaya yöneltmektedir. Ne yazık ki ülkemizdeki yetkililer tarafından alınan önlemler geometrik sorunları ve karmaşayı çözmek yerine, yolların kapasitesini arttırmak için mevcut geometriyi daha da kötüleştirmekte ve sorunun çözümsüzlüğünü devam ettirmektedir. Yetkililer tarafından alınan bazı önlemler kısa süreli olarak efektif çözüm sağlamış gibi görünse de belirli bir süre sonra beraberinde birçok soruna (trafik kazaları, kural ihlalleri, şerit kullanımında disiplinsizlik, başkalarının haklarına tecavüz etme, agresif davranma vb. olumsuz davranışlar) sebep olmaktadır. Ülkemizdeki kavşak ve yollar modifikasyon, tasarım ve inşa süreçlerinde Hindistan, Bangladeş vb. ülkelerdeki gibi günü kurtaran çözümlere değil, Batılı gelişmiş ülkelerdeki gibi bir standarda dayanarak yapılan yol ağlarına ihtiyaç duymaktadır. Yüzünü batıya çevirmiş bir Türkiye'nin şehiriçi kavşak ve yollarında yapacağı bilimsel bir altyapıya sahip iyileştirmeler, hem şehiriçi yol ağlarına düzen getirecek hem de trafikte kurallara uymamaktan zevk alan toplum yapımızı kurallara uymaktan zevk alan bir topluma dönüştürecektir. Genel olarak değerlendirdiğimizde ülkemiz şehiriçi yol ağlarındaki tüm bu sorunları detaylı olarak incelemek için problemleri kavşaklar ve linkler için ayrı ayrı ele almak sorunların çözümüne yönelik en doğru yaklaşımdır. Bu yaklaşımla kavşak ve linklerdeki sorunlar tanısal olarak belirlenebilecek ve sorunlar bilimsel bir yaklaşıma dayandırılarak kolaylıkla çözüme kavuşturulabilecektir.

Ülkemizde tasarım standartlarına tam riayet edilmeden inşa edilmiş link ve kavşaklarda şerit genişliklerinde ve sayılarında süreksizlik, şerit sayılarında eksiklik ya da fazlalık, ayrılma ve katılım yollarında gereğinden fazla uzunluk ya da kısalık vb. birçok geometrik tasarım ve imalat problemleri görülmektedir. Bu problemler sürücülerde, şerit kullanımında disiplinsizlik, kırmızı ışıkta bekleyen kuyruğun olabildiğince önüne geçme eğilimi, kurallara itaatsizlik alışkanlığı, stres birikmesi ve agresif davranmaya sebep olmaktadır. Ayrıca bu geometrik yanlışlıklar nedeniyle kavşaklar gereğinden fazla büyük olmakta ve bunun sonucunda gereğinden daha uzun yeşiller arası kayıp süreler, kavşak içerisinde hiç istenmeyen şişboynu ve örülme bölgeleri oluşmaktadır. Bütün bunlar özellikle kavşak yaklaşım kollarında ve kavşak içerisinde bir trafik karmaşasının oluşumunu tetiklemektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın ana amacı, yukarıda belirtilen geometrik sorunların bulunduğu örnek bir şehiriçi yol ağındaki linkleri tanısal bazlı inceleyerek bu linklerin standartlara uygun iyileştirilmesi durumunun avantaj ve dezavantajlarını olabildiğince ifade etmektir.

PROBLEMİN TANIMLANMASI

Şehiriçi linklerde en çok gözlemlenen sorunların başında daha önce de belirtildiği gibi şerit genişliklerinde ve sayılarında süreksizlik, şerit sayılarında eksiklik ya da fazlalık, ayrılma ve katılım yollarında gereğinden fazla uzunluk ya da kısalık vb. birçok hatalı geometrik tasarım uygulamalarıdır. Bu problemler sürücülerde, şerit kullanımında disiplinsizlik, tıkanıklık durumunda kuyruğun olabildiğince önüne geçme eğilimi, hızlı araç kullanma, hatalı şerit değiştirme, güvenli olmayan sollama, kurallara itaatsizlik alışkanlığı, agresif davranma ve dolayısıyla da kazalara sebep olmaktadır. Örneğin Şekil 1'de verilen ve Antalya kentine ait görseller sırasıyla şerit kullanımında disiplinsizlik, tıkanıklık, kuyruğun önüne geçme davranışlarına ait güzel bir örnektir.



Şekil 1. Antalya Şehirçi Yollarda Şerit Kullanımında (A) Disiplinsizlik, (B) Tıkanıklık ve (C) Kuyruğun Önüne Geçme Davranışlarına Ait Örnek Görseller.

Şehirçi ve şehirlerarası yollarda en fazla görülen problemlerden birisi de sürücülerin şerit kullanım disiplinsizliğidir. Özellikle şerit çizgilerinin görünürlüğünün azaldığı yol kesimlerinde bu sorun daha da belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Dikkatsiz araç kullanmak, alkol vb. uyuşturucu madde almak, tıkanıklık durumunda kuyruğun önüne geçmek vb. durumlar sürücülerin şerit disiplinsizliklerine sebep olmaktadır. Şekil 2 Antalya kenti Yüzüncü Yıl Bulvarı üzerinde hareket eden araçların şeridinde hareket etme kuralına riayet etmemelerine yani şerit disiplinsizliğine ait güzel bir örnektir.



Şekil 2. Üç Şeritli Yüzüncü Yıl Caddesi Üzerinde Şerit Disiplinsizliği ve İlave Şerit Oluşumuna Ait Örnek Bir Görsel.

Bilindiği üzere batılı ülkelerde kullanımı çok fazla tercih edilmeyen araç türleri (3 tekerli taksi, moped vb.) Hindistan, Bangladeş, Çin vb. ülkelerde yaygın olarak kullanılmakta ve bu durum bu ülkelerin şehirçi trafiğinde karmaşaya sebep olmaktadır. Bu ülkelerdeki yetkililer ve araştırmacılar, yol geometrilerindeki disiplinsizliğe engel olmak yerine kavşak ve linklerdeki mevcut durumu en iyi hangi modelin temsil edeceği konusunda yoğun çalışmalar yürütmektedirler. Bu durum, belirtilen ülkelerdeki insanların kurallara uyma konusunda çok istek ve arzulu olmadıklarını net bir şekilde ortaya koymaktadır. Ülkemizde ise son yıllarda plansız şekilde artan nüfus ve araç sayısına bağlı olarak trafik kazalarındaki artış yetkilileri, mevcut şehirçi yol ağlarının performansını artırma ve yeni yollar inşa ederek mevcut sorunları önleme konusunda tedbirler almaya yöneltmektedir. Ne yazık ki ülkemizdeki yetkililer tarafından alınan önlemler geometrik sorunları ve karmaşayı çözmek yerine, yolların kapasitesini arttırmak için mevcut geometriyi daha da kötüleştirmektedir ve sorunun çözümsüzlüğünü devam ettirmektedir. Yetkililer tarafından alınan bazı önlemler kısa süreli olarak efektif çözüm sağlamış gibi görünse de belirli bir süre sonra beraberinde birçok soruna (trafik kazaları, kural ihlalleri, şerit kullanımında disiplinsizlik, başkalarının haklarına tecavüz etme, agresif davranma vb. olumsuz davranışlar) sebep olmaktadır. Ülkemizdeki kavşak ve yollar modifikasyon, tasarım ve inşa süreçlerinde Hindistan, Bangladeş vb. ülkelerdeki gibi günü kurtaran çözümlere değil, Batılı gelişmiş ülkelerdeki gibi bir standarda dayanarak yapılan yol ağlarına ihtiyaç duymaktadır. Yüzünü batıya çevirmiş bir Türkiye'nin şehirçi kavşak ve yollarında yapacağı bilimsel bir altyapıya sahip iyileştirmeler, hem şehirçi yol ağlarına düzen getirecek hem de trafikte kurallara uymamaktan zevk alan toplum yapımızı kurallara uymaktan zevk alan bir topluma dönüştürecektir. Genel olarak değerlendirdiğimizde ülkemiz şehirçi yol ağlarındaki tüm bu sorunları detaylı olarak incelemek için problemleri kavşaklar ve linkler için ayrı ayrı ele almak sorunların çözümüne yönelik en doğru yaklaşımdır. Bu yaklaşımla kavşak ve linklerdeki sorunlar tanısal olarak belirlenebilecek ve sorunlar bilimsel bir yaklaşımla dayandırılarak kolaylıkla çözüme kavuşturulabilecektir.

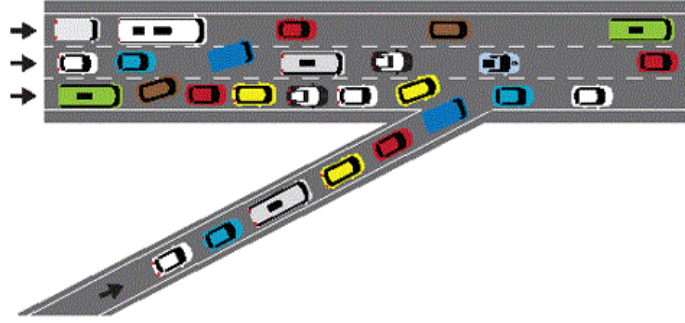
LİNKLERDEKİ SORUNLAR

Standartlara uygun olarak hazırlanmayan şehir içi yollarda şerit genişliklerinde süreksizliğin ve şerit çizgilerinin görünürlük problemlerinin yanı sıra birçok kolun toplam şerit sayısından daha az şerit sayısına sahip bir artere bağlanması da gözlemlenen en önemli sorunlardan birisidir. Örneğin Şekil 3'te verilen Antalyaspor kavşağına ait görselde 2 adet 2 şeritli yolun birleşmesi sonucu araçlar bir anda 3 şeritli bir yolda hareket etmek zorunda bırakılmaktadır. Trafiğin yoğun olduğu pik saatlerde bu iki koldan gelen toplam 4 şerit aracın 3 şeride sığması beklendiğinden bu birleşim noktalarında şişe boynu ve geriye doğru şok dalgası oluşumu gözlemlenmektedir. Bu sorunun çözümüne yönelik atılması gereken en önemli adım ya geometrik düzenlemelere gitmek ya da gelişmiş ülkelerde kullanılan ve Şekil 4-5'de örneği verilen birleşim noktalarındaki gibi "Ramp Metering" uygulaması yaparak hem kapasite hem de güvenlik problemlerini çözmektir.

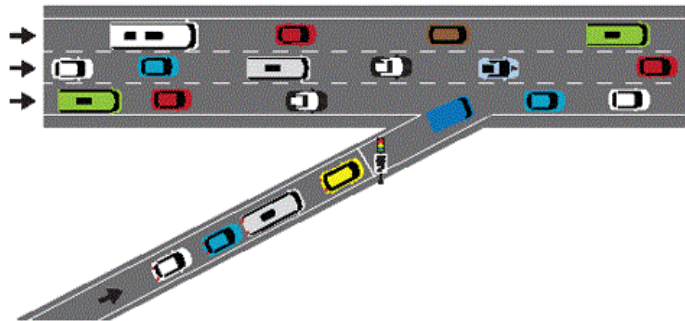


Şekil 3. Çift şeritli iki yol birleşimi ve şerit sayısının üçe düşürülmesine bir örnek.

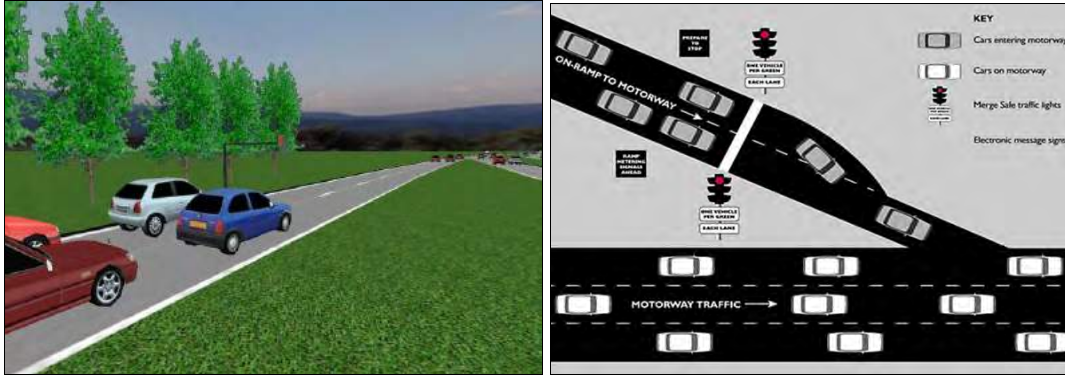
(a) Katılım noktalarında "Ramp Metering" uygulaması olmaması durumu



(b) Katılım noktalarında "Ramp Metering" uygulaması olması durumu



Şekil 4. Ana arterlere katılımda "Ramp Metering" uygulamasının olması ve olmaması durumlarına bir örnek (FHWA, 2014).



Şekil 5. Ana arterdeki şerit sayısına uygun olarak “Ramp Metering” uygulamalarının düzenlemesi. (FoxTraffic, 2015; AldridgetTraffic, 2015).

Ülkemizdeki şehirli linklerde yukarıda belirtilen problemlere dikkat çekmek ve kazaları incelemek amacıyla yapılmış sınırlı olsa da bazı çalışmalar mevcuttur. Örneğin Şahinoğlu (2009) çalışmasında, şehirli karayolu geometrik standartlarının karayolu kapasitesine etkisini araştırmıştır. Bu amaçla, karayolu kapasitesini etkileyen değişkenleri araştırmış ve bu değişkenlerden, şerit genişliği, boyuna eğim ve yol kenarında park eden araç sayısını kullanarak karayolu kapasitesinin etkilerini bilgisayar ortamında modellemiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin düzenlenmesiyle iki şeritli, tek yönlü ve çıkış eğimli, (ana cadde, durma yasağı var ve eşdüzey kesişmeler az) şehirli yollarda kapasitenin artabileceğini belirlemiştir. Bir başka çalışmada ise Karahaslan (2009) İstanbul çevreyolunda performansı etkileyen ve performans ölçümünde yoğun biçimde kullanılan yolculuk süresine ilişkin sayısal bir uygulama yapmıştır. Uygulama sonuçlarından incelenen yollardaki şerit sayısının düzensizliğinin bu yollarda sürekli şişboynu oluşumuna ve doğal olarakta kuyruklanmaya sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aydın (2013) ise çalışmasında Türk sürücülerin şehirli yollarda şerit seçim davranışları üzerine etkili olan parametreleri araştırmıştır. Elde edilen sonuçlardan linklerdeki şerit genişliklerinin düzensizliğinin ve yollardaki yüzey kaplamalarının kalitesinin düşük olmasının Türk sürücülerinin tutarsız araç kullanması üzerindeki önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Şengöz vd. (2010) ise ülkemiz şehirli yolların en büyük sorunlarından birisi olan yol yüzey kaplamalarının kayma direncini pilot kent İzmir için ölçerek trafik güvenliği açısından değerlendirmişlerdir. Sonuçlardan incelenen birçok yerde kayma direncinin düşük çıktığı ve bunların kazaları tetiklediği belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına dayanarak Yetkililerin şehirli yollarda düzenli olarak bakım yapmalarının gerekliliğine vurgu yapılmıştır.

Ülkemizin aksine şehirli yollardaki şerit genişliği problemine dikkat çeken ve kazalar üzerinde etkisini inceleyen uluslararası çalışmalar mevcuttur. Örneğin Abubakar Sani (2014) çalışmasında, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler listesinde yer alan Nijerya’da şehirli arterlerde yer alan kavşaklarda yol güvenliği incelemesi yapmıştır. Abubakar Sani (2014) çalışmasında kavşaklarda görülen birçok yol güvenliği sorununu saptamış ve bunlara yönelik değişik iyileştirme önerileri getirmiştir. Bu öneriler belirlenirken, kaza şiddetinin azaltılması ve ortadan kaldırılmasına yönelik mevcut kaza potansiyelleri, kapasite ve hizmet seviyesi gibi unsurlar değerlendirilmiştir. Linklerdeki problemleri inceleyen bir başka çalışmada ise Zwahlen and Schnell (1995) şerit konfigürasyonunun (şerit sayısı, şerit genişliği, çizgi türü) etkisini araştırmıştır. Çalışma sonuçlarından şerit çizgilerinin genişliğinin sürücülerin yolu görmesi üzerinde az bir etkisinin olduğunu belirlenmiştir. Fakat bu durumun düz yollarda istatistiksel olarak anlamsız, kurplarda ise anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birçok faktörün etkili olduğu şerit genişliği seçiminde güvenlik performansı ile şerit genişliğini birlikte değerlendiren ve şerit genişliklerinin güvenlik üzerine etkisini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Mevcut literatür çalışmalarından bu durumu incelemek amacıyla çoğunlukla regresyon modelini kullanıldığı belirlenmiştir. Özellikle regresyon analizini kullanarak şerit genişlikleri ile kazalar arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır (Strathman vd, 2001; Abdel-aty ve Radwan, 2000). Bu çalışmalara güzel bir örnek Strathman vd, (2001)’in çevreyolu özelliği taşıyan ve taşımayan şehirli yollarda yaptıkları araştırmalardır. Çalışma sonuçlarına göre şehirli çevre yolu özelliği olmayan (akımın kesintiye uğradığı) şehirli yollarda şerit genişliği arttıkça toplam kaza frekansının arttığı gözlemlenmiştir. Fakat test sonuçları istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Aynı çalışmanın şehirli çevre yollarda uygulanması ile şerit genişliğinin artmasının toplam kaza frekansını arttırdığı %99,9 güven aralığına göre anlamlı çıkmıştır. ABD’de yapılan benzer bir çalışmada Yanmaz-Tuzel ve Ozbay (2010) şerit genişliği arttıkça trafik kazalarının %28,1 oranında artış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Şerit genişliği ve kaza oluşumu arasındaki ilişkiyi detaylı olarak incelemek amacıyla Wood vd. (2015) ise yaptıkları çalışmada Nebraska şehirlerinde farklı yol ağları üzerinde yer alan ve farklı şerit genişliklerine sahip yollarda 10 yıllık trafik kaza verilerini kullanarak şerit genişliğinin kazalar üzerine etkisini

araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlardan şehiriçi yollarda 3 m şerit genişliğinin diğer genişliklere göre en fazla, 2,75 m şerit genişliğinin ise diğerlerine göre en az kazaya sebebiyet verdiğini belirlemişlerdir. Bu durum üzerinde en etkili parametre olarak sürücülerin daha dar şerit genişliği olan yollarda daha dikkatli hareket ettiklerinin gösterilebileceğini belirtmişlerdir.

Literatürde şerit genişliğinin güvenlik üzerine etkisine, özellikle de kazalar üzerine odaklanan birçok çalışma mevcuttur. Fakat bunlardan sadece bazıları kapasite üzerine etkisi ile ilişkilidir. Örneğin HCM (2010) yollarda şerit genişliği ve kapasite arasında bir ilişki bulunduğunu ve bunun doğrudan bir ilişki olmadığını rapor etmiştir. HCM (2010) kapasitenin belirli serbest akım hızının fonksiyonu olduğunu ve bunun şerit genişliği ve yanal açıklıkla düzenlenebileceğini öne sürmüştür. Bu konu ile alakalı olarak Leong (1968) Güney Galler ve Avustralya'daki toplam 31 bölgede iki şeritli kırsal yollarda yaptığı ölçümlerden şerit genişliğinin 3,70 metreden 2,75 metreye düşmesi durumunda kapasitenin yaklaşık olarak %28 azaldığını rapor etmiştir. Benzer bir çalışmada Nakamura (1994), şerit genişliği (ŞG) ve kapasite (K) arasındaki ilişkiyi incelemiş ve 3,25 metreden daha dar şeritlerin kapasitesinin hesaplanmasında kullanılmak üzere bir düzeltme faktörü (DF)=0,24ŞG+0,22 önermiştir. Chandra ve Kumar (2003) ise karışık trafik koşullarına sahip iki şeritli 10 farklı noktadan verileri incelemiş ve toplam şerit genişliğinin 5,5 metre ile 8,8 metre arasında artış göstermesine bağlı olarak kapasitenin arttığını belirlemişlerdir. Yapılan regresyon analizinden kapasite ve toplam şerit genişliği arasındaki ilişkinin ikinci dereceden bir eğri olduğunu rapor etmiştir. Benzer bir çalışmada Zhong vd. (2006)'da bu ilişkinin ikinci dereceden bir parabol olduğunu belirlemiştir. Yapılan araştırmalardan 3,25 metre üzerindeki şerit genişliklerinin kapasite üzerinde bir etkisinin olmadığı, 2,9 metrenin altında şerit genişliğine sahip yollarda kapasite üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte bu çalışmaların çoğu bu analizleri iki şeritli yollar ve otoyollar için gerçekleştirmişlerdir (HCM, 2010; Leong,1968; Nakamura, 1994; Chandra ve Kumar, 2003; Gates vd., 2014). Şerit genişliği ve kapasite arasında birçok çalışma yapılmış olsa da bu çalışmalar şerit genişliği ve kapasite arasında sabit bir ilişki bulamamıştır (Chandra ve Kumar, 2003; Zhong vd., 2006; Zheng vd., 2015). Elde edilen tüm bu sonuçlar göstermektedir ki şerit genişliği ve kapasite arasında doğrusal olmasa da bir ilişki olduğu oldukça açıktır.

Literatürdeki mevcut çalışmalar incelendiğinde hepsi incelenen linkte şerit sayısının ve genişliğinin düzenli olduğunu, genişlik ve sayının linklere göre farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Ülkemiz şehiriçi arterlerde aynı link üzerinde bile hem şerit sayısında hem de şerit genişliğinde düzensizliğin olduğu hem kullanıcılar hem de planlayıcılar ve yetkililer tarafından bilinen belirgin bir sorundur. Mevcut ulusal ve uluslararası çalışma sonuçlarından da görüldüğü üzere bu çalışma kapsamında incelenecek olan aynı link üzerinde şerit sayısı ve genişliğindeki değişimin trafik akımı ve kullanıcılar üzerine etkisinin ne olduğu sorusu bugüne kadar hiçbir araştırmacı tarafından incelenmemiştir. Mevcut uluslararası çalışmalara bakıldığında ise linklerdeki şerit genişliklerinin kazalar üzerine etkisi incelenmiş fakat hiçbir çalışma bir yol ağı boyunca şerit sayısının, genişliğinin süresizliği ve düzensizliği problemi ne yazık ki detaylı şekilde araştırılmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bugün mevcut şehiriçi yol ağlarının düzensiz ve karmaşık yapısı sürücülerini agresifleştirmekte ve trafikte yol kapma, yol vermeme vb. gereksiz ve tehlikeli tartışmaların içerisine sürükleyerek toplum psikolojisi üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Özellikle mevcut kavşakları kullanan sürücüler karmaşıklık karşısında heyecan, panik vb. ideal sürüş davranışını engelleyici psikolojik reaksiyonlar göstermekte ve bunun sonucu kaza yapmakta veya kazaya sebep olmaktadır. Bu açıdan sürücülerin sakin ve rahat bir sürüş davranışı gerçekleştirerek ulaşımlarını sağlamaları, trafikte toplum sağlığını olumlu yönde etkileyerek kazaların sayısında düşüşe neden olacaktır. Bütün dünyada ulaşım planları ve yetkililer şehiriçi yol ağlarının tasarımında güvenliği ön planda tutan ve maksimum performansı veren tasarım standartlarını kullanmaktadırlar. Yukarıda araştırmacıların elde ettikleri sonuçlardan da görüldüğü üzere ülkemiz şehiriçi yol ağlarında yer alan kavşak ve linkler özellikle geometriden kaynaklanan birçok soruna sebep olmaktadır. Çalışmalardan da görüldüğü üzere yukarıdaki problemi inceleyen bilimsel bir çalışma ne yazık ki mevcut değildir. Ne ulaşım planları, ne yetkililer ne de araştırmacılar yol ağlarında geometrik iyileştirmeler yapılması durumunda sonucun ne olacağını, mevcut karmaşanın nicel olarak nasıl ifade edilebileceği sorusunun cevabını henüz bilmemektedir. Cevabı bilinmeyen bu sorun bundan önceki ulaşım planlamalarında dikkate alınmadığı gibi ne yazık ki günümüzde önemsenmemektedir. Ülkemiz şehiriçi yol ağlarının en önemli problemlerden birisi olan mevcut sorunun çözümü ne yazık ki teorik çalışmalarla yeterince öngörülemezdir. Fakat geometrik rehabilitasyonların uygulanması halinde özellikle kavşaklarda düzen ve güven ile ilgili olumlu sonuçların elde edileceği düşünülmektedir. Bu kavşak ve linklerin standartlara uygun olarak bilimsel bir dayanak olmadan dönüştürülmesi beklenenin aksine öngörülemez birçok probleme sebep olabilmektedir. Bu değişim sonucu oluşacak sürücü davranışları ya da sürücülerin bu yeni uygulamaya adaptasyonlarını önceden öngörmek mümkün değildir. Gerek mevcut simülasyon programları ile yapılacak makro ölçekteki analizlerle gerekse araç

simülatorü ile yapılacak mikro ölçekteki analizlerle hem yol ağlarının performansı incelenebilir ve sürücülerin bu değişime gösterecekleri reaksiyonlar önceden bilimsel testlere dayalı elde edilen sonuçlar ile görülerek çözüm önerileri geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Abdel-aty, M. A. ve Radwan, A. E. (2000). Modeling traffic accident occurrence and involvement. *Accid. Anal. Prev.*, 32, 633–642.
- Abubakar Sani, Habibu (2014), “Kavşaklar İncelemesini İçeren Şehirçi Arterlerde Yol Güvenlik Kontrolü Kano Nijerya’da Bir Örnek Çalışma”, *Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.*
- Aydın, M. M., Topal, A., & Tanyel, S. (2013). Çok Şeritli Yollarda Yol Yüzey Bozukluklarının Sürücü Davranışı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *10. Ulaştırma Kongresi, 26-27 Eylül, İzmir, Türkiye.*
- Chandra, S., ve Kumar, U. (2003). Effect of lane width on capacity under mixed traffic conditions in India. *Journal of Transportation Engineering*, 129(2), 155–160.
- FHWA 2014. <http://www.ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop14020/sec1.htm>. Son Erişim Tarihi: 15 Şubat 2016
- Gates, T., Savolainen, P., ve Maria, H. U. (2014). Prediction of driver action at signalized intersections by using a nested logit model. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2463, 10-15.
- Highway Capacity Manual 2010. Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C. <http://www.aldridgetrafficcontrollers.com.au/Products/Traffic-Signal-Controllers/Ramp-Metering>. Son Erişim Tarihi: 15 Şubat 2016
- <http://www.foxtrafficsimulation.co.uk/motorways.html>. Son Erişim Tarihi: 15 Şubat 2016
- Karahasan, S. P. (2009). Karayollarında performans analizi ve yolculuk süresi tahmini. *Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.*
- Leong, H. J. W. The Distribution and Trend of Free Speeds on Two-Way Rural Highways in New South Wales. *Proc., 4th Australian Road Research Board Conference, Melbourne, Australia, 4(1968).*
- Nakamura, M. Research and Application of Highway Capacity in Japan. *Proc., 2nd International Symposium on Highway Capacity: Country Reports, 1994.*
- Şahinoğlu, İ. (2009). “Şehirçi Karayolu Geometrik Standartlarının Karayolu Kapasitesine Etkisinin Modellenmesi”. *Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kütahya, Türkiye.*
- Şengöz, B., Tanyel, S., Görkem, Ç., & Kaçmaz, B. (2010). İzmir Şehir İçi Yollarının Kayma Dirençlerinin Trafik Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. *Deü Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 12(1), 78-85.
- Strathman, J.G., Dueker, K.J. ve Williams, T. (2001). Analysis of design attributes and crashes on the oregon highway system. Oregon Department of Transportation, Portland State University, Washington Universty.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016. “Trafik Kaza İstatistikleri”, Ankara.
- Wood, J. S., Gooch, J. P. ve Donnell, E. T. (2015). Estimating the safety effects of lane widths on urban streets in Nebraska using the propensity scores-potential outcomes framework. *Accident Analysis & Prevention*, 82, 180-191.
- Yanmaz-Tuzel, O. ve Ozbay, K. (2010). A comparative full Bayesian before-and-after analysis and application to urban road safety countermeasures in New Jersey. *Accid. Anal. Prev.*, 42, 2099–2107.
- Zheng, J., Sun, J. ve Yang, J. (2015). Relationship of Lane Width to Capacity for Urban Expressways. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (2483), 10-19.
- Zhong, L. D., Rong, J., & Sun, X. D. (2006). Discussion of Lane Width of Elevated Expressway. *Journal of Highway And Transportation Research And Development*, 10, 026.
- Zwahlen, H. T. ve Schnell, T. (1995). Visibility of New Pavement Markings at Night Under Low Beam Illumination. (*Transportation Research Record 1495*): National Research Council, Washington, DC.

MOSFET-C BASED CURRENT MODE LOW-PASS AND BAND-PASS FILTER WITH LOW NOISE

Abdullah YESIL

Department of Naval Architecture and Marine Engineering, Bandirma Onyedi Eylul University, Bandirma, Balıkesir, Turkey, ayesil@bandirma.edu.tr

ABSTRACT: MOSFET-C based current mode filter having low-pass and band-pass outputs is proposed. This filter consists of only MOSFETs and external capacitor without using resistor and inductor. The presented filter enjoys some advantages such as no requirement with active and passive element matching, low power consumption, operating at high frequencies, required very narrow chip area due to a few number of transistors small capacitor value, low input referred noise. Parasitic effects of the filter are investigated and its input referred noise equations are obtained. In order to confirm the theoretical results, SPICE simulation results have been given in detail.

Key words: MOSFET-C, filter, low noise, low power.

INTRODUCTION

MOSFET-C structures in high-frequency applications become more interesting because of occupying small chip area, having low voltage dc supply and low power dissipation. Analog filters are employed with transconductance gains of transistors and external capacitors. The difference between MOSFET-only and MOSFET-C architectures is used the gate to source capacitance rather than an external capacitor. MOSFET-C and MOSFET-only based first, second and high order filters (Arslan et al. 2013; Arslan, Metin, and Cicekoglu 2015; Ozenli et al. 2017; Prommee, Tiamsuphat, and Abuelma'atti 2016; Safari, Minaei, and Metin 2014; Yesil, Ozenli, Arslan, and Kacar 2017; Yesil, Ozenli, Arslan, and Kuntman 2017; Yildiz et al. 2013, 2014), inductance simulator (Konal and Kacar 2017; Minaei and Yuce 2012; Uyanik and Tarim 2007) are presented in the literature. Voltage mode first and second-order all-pass filters based on MOSFET-only are presented while current mode first order all-pass filter (Ozenli et al. 2017) based on MOSFET-C is proposed. Arslan et al. (Arslan et al. 2013) proposed current mode second order LP and BP filters employing eight transistors and floating loads whereas their another work (Arslan, Metin, and Cicekoglu 2015) consists of seven transistors and grounded load. Furthermore, body effect affects the operation of the filter owing to being PMOS transistor of main transistors in the filter. In the study Safari et al. (Safari, Minaei, and Metin 2014) reported that single input three outputs current mode filter consists of only nineteen transistors and grounded load. Yesil et al. (Yesil, Ozenli, Arslan, and Kuntman 2017) presented single input five outputs, which are low-pass, band-pass, high-pass, band-stop and all-pass, current mode filter employing twenty-seven transistors and grounded load. Yesil et al. (Yesil, Ozenli, Arslan, and Kacar 2017) reported that multi-input single output current mode filter is composed of only nine transistors and grounded load. However, inverting input signal is required to provide all filter outputs.

In this paper, current mode LP and BP filter based on MOSFET-C is presented. The core structure has been modified by converting NMOS transistors with PMOS transistors according to the previously published works. Therefore, filter with low noise is designed. The modified filter is made up of five transistors and two capacitors. Furthermore, input referred noise equations are acquired and parasitic effects of the modified filter surveyed.

CIRCUIT DESCRIPTION

The core circuit of the presented circuit is shown in Fig. 1. According to previously published paper (Arslan et al. 2013), the presented circuit has been modified by switching NMOS transistors with PMOS transistors in order to increase noise performance of the presented filter. In the presented filter, all transistors are operated in the saturation region. Thanks to PMOS transistors which are main transistors in the core structure, body-effect can be minimized by connecting source- bulk terminals.

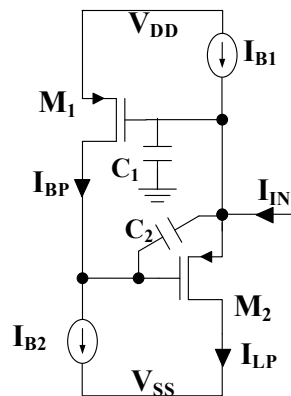


Figure 1. The core circuit

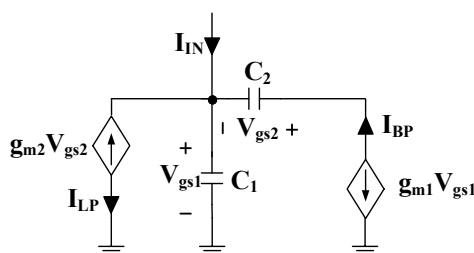


Figure 2. AC small signal equivalent circuit of the core structure

Neglecting gate to drain capacitances and output transconductance values, AC small signal equivalent circuit of the presented circuit is given in Fig. 2. It is clearly observed from Fig. 1 and Fig. 2 that gate to source capacitances can be utilized instead of external capacitances. Under the circumstances, the presented filter is called as a MOSFET-only filter. Taking into the small signal equivalent circuit shown in Fig. 2 consideration, the current transfer functions of the presented filter are found as

$$\frac{I_{BP}}{I_{IN}} = - \frac{C_2' g_{m1} s}{g_{m1} g_{m2} + C_2' g_{m1} s + C_1' C_2' s^2} \tag{1}$$

$$\frac{I_{LP}}{I_{IN}} = \frac{g_{m1} g_{m2}}{g_{m1} g_{m2} + C_2' g_{m1} s + C_1' C_2' s^2} \tag{2}$$

Here $C_1' = C_{gs1} + C_1$ and $C_2' = C_{gs2} + C_2$. Pole frequency and quality factor of the presented filter can be calculated from (1) and (2),

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{g_{m1} g_{m2}}{C_1' C_2'}} \tag{3}$$

$$Q = \sqrt{\frac{C_1' g_{m2}}{C_2' g_{m1}}} \tag{4}$$

It is observed from equations (3) and (4) that pole frequency can be tuned by altering transconductance gain. It should be mentioned that g_{m2}/g_{m1} ratios should be constant while changing transconductance gain so that quality factor could be constant.

Considering output transconductance of MOS transistor, the current transfers, pole frequency and quality factor of the presented filter recalculated as

$$\frac{I_{BP}}{I_{IN}} = - \frac{g_{d1} g_{m1} + C_2' g_{m1} s}{g_{d1} g_{d2} + g_{d1} g_{m2} + g_{m1} g_{m2} + ((C_1' + C_2') g_{d1} + C_2' g_{d2} + C_2' g_{m1}) s + C_1' C_2' s^2} \tag{5}$$

$$\frac{I_{LP}}{I_{IN}} = \frac{(g_{d1} + g_{m1})g_{m2}}{g_{d1}g_{d2} + g_{d1}g_{m2} + g_{m1}g_{m2} + ((C_1' + C_2')g_{d1} + C_2'g_{d2} + C_2'g_{m1})s + C_1'C_2's^2} \tag{6}$$

$$\omega_{0-P} = \sqrt{\frac{g_{d1}g_{d2} + g_{d1}g_{m2} + g_{m1}g_{m2}}{C_1'C_2'}} \tag{7}$$

$$Q_P = \frac{\sqrt{C_1'C_2'(g_{m1}g_{m2} + g_{d1}(g_{d2} + g_{m2}))}}{C_1'g_{d1} + C_2'(g_{d1} + g_{d2} + g_{m1})} \tag{8}$$

where, $g_{d1}=g_{ds1}+g_{ds_B1}$ and $g_{d2}=g_{ds2}+g_{ds_B2}$. It is easily seen from (7) and (8) that under the assumption $g_m \gg g_{ds}$, above equations can be approximated to (3) and (4). Also, output transconductance value can be affected slightly pole frequency and quality factor of the presented filter.

In order to research to noise performance of the presented filter, input referred noise (IRN) equations will be obtained. Thus, a fair comparison with various CM filter is provided thanks to IRN equations (Arslan and Morgul 2012; Bruun 1996; Razavi 2017; Yesil, Ozenli, Arslan, and Kacar 2017; Yesil, Ozenli, Arslan, and Kuntman 2017; Yesil, Kacar, and Minaei 2017; Yuce et al. 2013). Initially, biasing CM filter and related outputs that are obtained directly by means of MOS transistor are illustrated in Fig. 3. On account of operating frequency, flicker noise can be ignored. Considering the biasing CM structure given in Fig. 3 and assuming that $g_m \gg g_{ds}$, IRN equations can be obtained by using the thermal noise equations.

$$\overline{I_{n,in_LP}^2} \cong 4kT\gamma \left(\frac{(g_{d2} + sC_1')^2}{(g_{d1} + g_{m1})^2} (g_{m1} + g_{m-B2}) + g_{m2} + g_{m-B1} \right) \tag{9}$$

$$\overline{I_{n,in_BP}^2} \cong 4kT\gamma \left(\frac{(g_{d2} + sC_1')^2}{(g_{d1} + g_{m1})^2} (g_{m1} + g_{m-B2}) + g_{m2} + g_{m-B1} + \frac{(g_{m1}g_{m2} + C_2'g_{m1}s + C_1'C_2's^2)^2}{g_{m3}(g_{d1} + C_2's)^2} \right) \tag{10}$$

It is clearly seen from equations (9) and (10) that IRN for LP and BP filter outputs can be diminished if transconductance gains of M_2 , M_{B1} and M_{B2} transistors are decreased and transconductance gain of M_1 is increased. Moreover, if transconductance gain of M_3 is enhanced, IRN of BP filter output can be reduced.

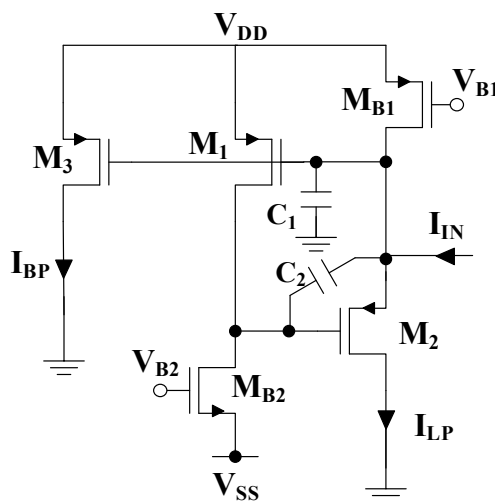


Figure. 3 The modified MOSFET-C LP and BP filter

RESULTS AND FINDINGS

So as to verify the theoretical validity of the presented filter, they are simulated with LTSPICE simulation program using TSMC 0.18 μm process parameters. The CMOS structure of the presented filter is depicted in Fig. 3. DC supply voltages and biasing voltages, V_{B1} and V_{B2} , are chosen as ± 0.9 V, 0.3V and -0.34V, respectively. The aspect ratios of the transistors are given in Table 1. The total power consumption of the filter

is calculated as 100 μ W in simulations. Capacitance values of the presented filter in Fig. 3 are selected as $C_1=C_2=1$ pF resulting in a center frequency of 50.2 MHz and quality factor of 0.8. Gain responses of current-mode LP and BP filter are illustrated in Fig. 4. By applying a sinusoidal input signal with a peak to peak value of 20 μ A and at frequency of 50 MHz, the performance of time domain is investigated. Fig. 5 depicts the time domain response of the presented filter. According to time domain responses, total harmonic distortion of the filter is found as 3.79%. In order to demonstrate the variation of gain responses of the presented filter according to 5% variations of C_1 and C_2 capacitance values, Monte Carlo analysis with a hundred runs is performed in Fig. 6. It is clearly observed from in Fig. 6 that pole frequency has changed slightly while gain-frequency characteristics of the LP and BP filter is not observed a remarkable deviation. Input referred noise responses are shown in Fig. 7. Their values at center frequency have been given in the Fig. 7.

Table 1. Aspect ratios of the presented filter

Transistors	W (μ m) / L(μ m)
M_1, M_2	15/0.3
M_3	20/0.36
M_{B1}	20/0.54
M_{B2}	10/0.54

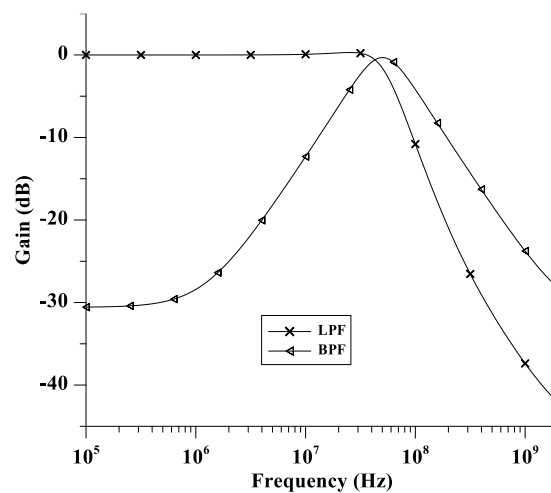


Figure 4. Gain frequency responses of the presented filter

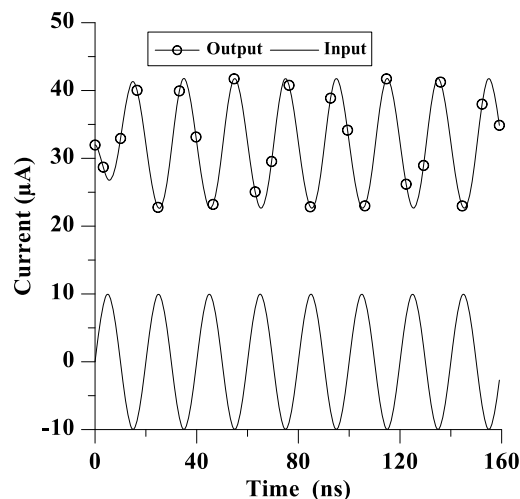


Figure 5. Time domain response of BP filter

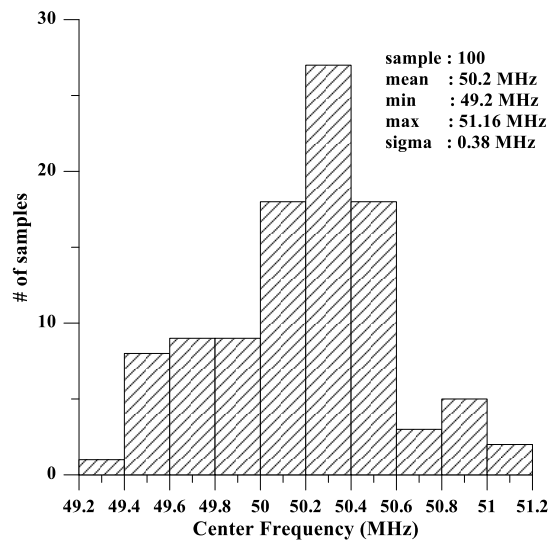


Figure 6. Monte Carlo simulation of center frequency of the BP filter

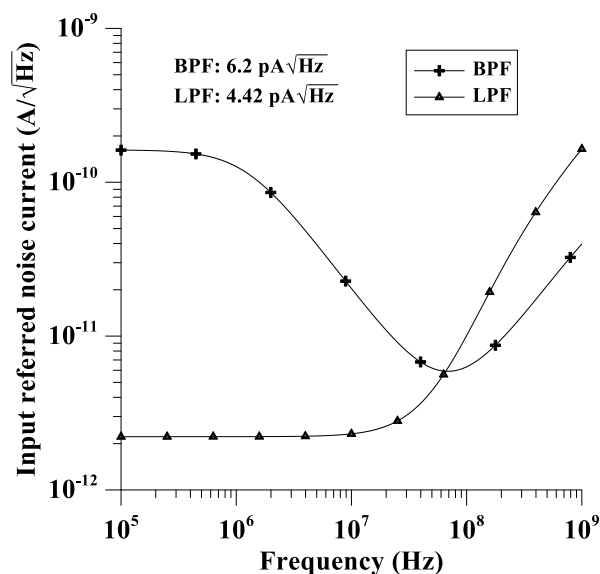


Figure 7. Input referred noise performance of LP and BP filter

CONCLUSION

In this work, we present the modified filter to provide with low noise LP and BP filter by converting NMOS transistors with PMOS transistors in the core structure. The modified filter consists of five transistors and two capacitors. Indeed, the gate to source capacitances of the main transistors can be used instead of two capacitors. IRN equations of the presented filter have been obtained and its parasitic effects have been researched. Simulation results are in good agreement with theoretical results.

REFERENCES

- Arslan, Emre, Bilgin Metin, and Oguzhan Cicekoglu. 2015. "MOSFET-Only Multi-Function Biquad Filter." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 69(12): 1737–40. doi:10.1016/j.aeue.2015.07.018.
- Arslan, Emre, Bilgin Metin, Hakan Kuntman, and Oguzhan Cicekoglu. 2013. "MOS-Only Second Order Current-Mode LP/BP Filter." *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* 74(1): 105–9.
- Arslan, Emre, and Avni Morgul. 2012. "Self-Biasing Current Conveyor for High Frequency Applications." *Journal of Circuits, Systems and Computers* 21(5): 1250039. doi:10.1142/S0218126612500399.

- Bruun, Erik. 1996. "Noise Properties of CMOS Current Conveyors." In 1996 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. Circuits and Systems Connecting the World. ISCAS 96, IEEE, 144–47.
- Konal, Mustafa, and Firat Kacar. 2017. "MOS Only Grounded Active Inductor Circuits and Their Filter Applications." *Journal of Circuits, Systems and Computers* 26(6): 1750098. doi:10.1142/S0218126617500980.
- Minaei, Shahram, and Erkan Yuce. 2012. "A Simple CMOS-Based Inductor Simulator and Frequency Performance Improvement Techniques." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 66(11): 884–91. doi:10.1016/j.aeue.2012.03.005.
- Ozenli, Deniz, Abdullah Yesil, Emre Arslan, and H Hakan Kuntman. 2017. "Novel First Order Current Mode MOS-C Phase Shifters." *Elektronika ir Elektrotehnika* Accepted P.
- Prommee, Pipat, Aphinat Tiamsuphat, and Muhammad Taher Abuelma'atti. 2016. "Electronically Tunable MOS-Only Current-Mode High-Order Band-Pass Filters." *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*: 1–21.
- Razavi, Behzad. 2017. *Mc Graw Hill Education Design of Analog CMOS Integrated Circuits*. 2nd ed. Mc Graw Hill Education.
- Safari, Leila, Shahram Minaei, and Bilgin Metin. 2014. "A Low Power Current Controllable Single-Input Three-Output Current-Mode Filter Using MOS Transistors Only." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 68(12): 1205–13. doi:10.1016/j.aeue.2014.06.011.
- Uyanik, H. Ugur, and Nil Tarim. 2007. "Compact Low Voltage High-Q CMOS Active Inductor Suitable for RF Applications." *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* 51(3): 191–94. doi:10.1007/s10470-007-9065-5.
- Yesil, Abdullah, Firat Kacar, and Shahram Minaei. 2017. "New Differential Difference Stage and Its Application to Band-Pass Filter at 10.7 MHz with High Quality Factor." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 79: 74–82. doi:10.1016/j.aeue.2017.05.022.
- Yesil, Abdullah, Deniz Ozenli, Emre Arslan, and Firat Kacar. 2017. "Electronically Tunable MOSFET-Only Current-Mode Biquad Filter." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 81: 227–35. doi: 10.1016/j.aeue.2017.07.019
- Yesil, Abdullah, Deniz Ozenli, Emre Arslan, and Hakan Kuntman. 2017. "Current Mode Single-Input Multi-Output MOSFET-Only Filter." *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 80: 157–64. doi: 10.1016/j.aeue.2017.06.037
- Yildiz, Hacer A., Serdar Ozoguz, Ali Toker, and Oguzhan Cicekoglu. 2013. "On the Realization of MOS-Only Allpass Filters." *Circuits, Systems, and Signal Processing* 32(3): 1455–65. doi:10.1007/s00034-012-9500-4.
- Yildiz, Hacer A., Ali Toker, Ahmed S. Elwakil, and Serdar Ozoguz. 2014. "MOS-Only Allpass Filters with Extended Operating Frequency Range." *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* 81(1): 17–22.
- Yuce, Erkan, Shahram Minaei, Norbert Herencsár, and Jaroslav Koton. 2013. "Realization of First-Order Current-Mode Filters with Low Number of MOS Transistors." *Journal of Circuits, Systems and Computers* 22(1): 1250071. doi:10.1142/S0218126612500715.

BİLGİSAYAR ENDÜSTRİSİNDE BULANIK MANTIK TABANLI SQL SORGULAMA YÖNTEMİYLE ÜRÜN SEÇİMİ

FUZZY LOGIC BASED PRODUCT SELECTION WITH SQL QUERY METHOD IN COMPUTER INDUSTRY

TUNAHAN TİMUÇİN

Düzce Üniversitesi, tunahantimucin@duzce.edu.tr

MURAT KORKMAZ

Düzce Üniversitesi, muratkorkmaz@duzce.edu.tr

İBRAHİM YÜCEDAĞ

Düzce Üniversitesi, ibrahimyucedag@duzce.edu.tr

SERDAR BİROĞUL

Düzce Üniversitesi, serdarbirogul@duzce.edu.tr

ÖZET: Teknolojinin ve bilgisayar endüstrisinin hızla geliştiği günümüz koşullarında, her geçen gün ürün yelpazesi daha da genişlemektedir. Artan ürün sayısı ile birlikte ürün seçimi de daha karmaşık hale gelmektedir. Bu çalışmada, bilgisayar endüstrisi için kullanıcıların isteklerine en uygun ürünü bulması amaçlanmıştır. Bunun için çeşitli kaynaklardan alınmış olan ürünler ilk olarak bulanık mantık denetleyicisinde ön işlemden geçirildikten sonra belirli özellik ve kurallara göre sınıflandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar SQL kullanılarak veri tabanına aktarılmıştır. Devam eden süreçte kullanıcıların isteklerini belirlemeye yönelik, bilgisayar konusunda teknik bilgi gerektirmeyen, basite indirgenmiş sorular yöneltilip alınan veriler sisteme uyarlanmıştır. Bu veriler ile ön işlem sonrası elde edilen veriler karşılaştırılmış ve buna göre kullanıcıların isteklerine en uygun olan ürünler belirlenip bu ürünler uygunluk derecelerine göre sıralandırılarak kullanıcıya sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Bulanık Mantık, Bilgisayar endüstrisi, SQL, Ürün seçimi

ABSTRACT: In today's conditions where technology and the computer industry are developing rapidly, the product range is expanding day by day. Along with the increased number of products, product selection becomes more complicated. In this work, it was aimed for the computer industry to find the most suitable product for the users' requests. For this, the products taken from various sources are first classified according to specific features and rules after being pre-processed in the fuzzy logic controller. The results obtained are transferred to the database using SQL. In the ongoing process, basic questions that do not require technical knowledge about computers were asked to users to determine the requests of the users and the received data is adapted to the system and after that the obtained data was compared with the data obtained after the pre-treatment. According to this data, the products which are most suitable to the requests of the users are identified and these products are presented to the user by being sorted according to the conformity ratings.

Keywords: Fuzzy Logic, Computer Industry, SQL, Product Selection

GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi ve değişimi yıllar geçtikçe önemli ölçüde artırmaktadır. Bu gelişim ve değişimle birlikte teknolojik araç ve gereçler de hızla artmakta ve yaşamın vazgeçilmez bir parçasını oluşturmaktadırlar. Bu artışlardan birisi de bilgisayar endüstrisinde yaşanmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (2016) verilerine göre, bilgisayar ve internet kullanım oranları 2016 yılı ve Nisan ayı dikkate alındığında 16-74 yaş grubu bireylerinde sırasıyla %54,9 ve %61,2 değerlerine yükselmiştir. 1940'lı yıllarda ilk bilgisayarın üretilmesiyle başlayan bu serüven daha sonra masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, avuç içi bilgisayarlar, giyilebilir bilgisayarlar, süper bilgisayarlar şeklinde yelpazesini genişletmiştir (Brookshear, 2007; Emmungil, 2010; Yaşar, 2008). Laptoplar, yani dizüstü bilgisayarlar, yıllar geçtikçe masaüstü bilgisayarların yerini bir ölçüde almayı başarmıştır. Masaüstü bilgisayarlar, genel olarak video oyunları alanında kendilerini geliştirirken, dizüstü

bilgisayarlar, farklı alanlarda farklı hizmet dallarında kendilerini göstermişlerdir. Dizüstü bilgisayarlar bu kadar çeşitlenince karar verme aşaması da bir o kadar karmaşıklaşmıştır. Bu aşamada “Dizüstü bilgisayar alırken nelere dikkat etmeliyiz?” “Fiyatına göre yüksek performanslı dizüstü bilgisayarlar hangileri ?” ”Hangi dizüstü bilgisayarı yapacağım işe daha uygun?” şeklinde sorularla sıkça karşılaşmaktadır.

Bu çalışmada ise, bu karmaşıklığın giderilmesi adına bilgisayar endüstrisi için kullanıcıların isteklerine en uygun ürünün bulunması amaçlanmıştır. Kullanıcıyı temel alan bu uygulamada uygun ürünün bulunması için Bulanık Mantık yaklaşımından yararlanılmıştır (Elmas, 2003; Klir & Yuan 1995; Gündoğdu ve ark., 2015; Güler & Yücedağ, 2017; Timothy, 1995). Aristo’ya göre bir durum ya “Doğru” ya da “Yanlış” ’tır. Bu mantığın zaman içerisinde karşılaşılan olaylarla birlikte geçerliliği sorgulamaya başlanmıştır. Bu gelişmeler ışığında 1920’li ve 1930’lu yıllarda birçok mantık ortaya atılmış ve Aristo mantığını geride bırakmışlardır. Böylece bir şey ya vardır ya da yoktur mantığının yanına belirsizlik ilkeleri de eklenmiş ve bilim bu yönde değişim içerisine girmiştir(Biçen ve ark., 2016; Abbasov & Shahbazova, 2016; Rotshtein & Pustynnik, 2016; Nachar ve ark., 2015; Chrysafiadi & Virvou, 2015; Ganesh & Thanushkodi, 2015; Mamdani & Assilian, 1993; Bayrakdar ve ark., 2015).

Bu gelişmeler sonucu ilk defa 1956 yılında ABD’de düzenlenen bir konferansta bulanık mantık yaklaşımı duyuruldu. İlk ciddi adımı, Lotfi A. Zadeh 1965 yılında yayınladığı makalesinde Bulanık Mantık(veya Bulanık Küme Kuramı) adıyla ortaya koymuştur (Zadeh, 1965). Zadeh bu yaklaşımında insan düşüncesinin büyük kısmının bulanık olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla Aristo mantığı bu bağlamda yetersiz kalmıştır. İnsan mantığı 0, 1, sıcak, soğuk gibi kesin ifadelerin yanında çok sıcak, az sıcak, 0,3, 0,6 gibi ara değerleri de göz önüne almasıyla önem kazanmıştır. Bu özellikleri sayesinde Bulanık Mantık yaklaşımı çalışmamız için uygun yöntem olarak belirlenmiştir.

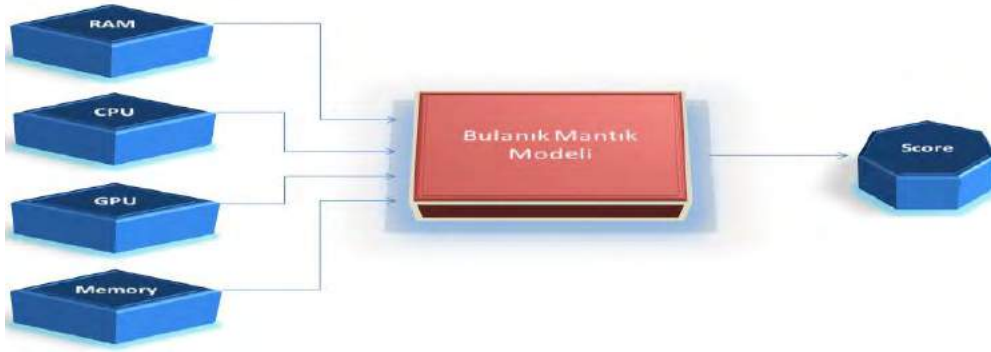
VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada yaklaşım olarak Bulanık Mantık yaklaşımı temel alınmıştır. Veriler ise internet üzerinden dizüstü bilgisayar satın alınan sitelerden toplanmış ve Bulanık mantık denetleyicisinden geçirilmek üzere anlamlandırılmıştır. Uygulama ortamı olarak MATLAB kullanılmış veriler SQL sorgulama metoduyla veri tabanına aktarılmıştır (Gültekin ve ark., 2015). Bulanık çıkarım yöntemi olarak ise Mamdani seçilmiştir (Mamdani & Assilian, 1993). Aşağıda Şekil 1’de denetleyicinin yapısı gösterilmektedir.



Şekil 1. Bulanık Mantık Denetleyicinin Temel Yapısı

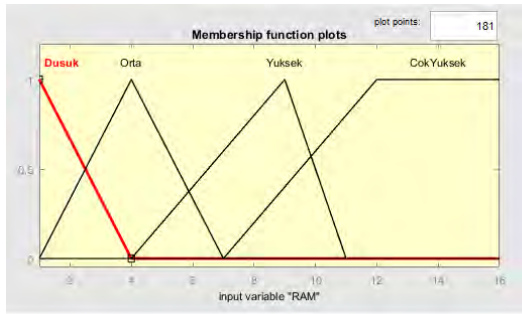
Bulandırma, alınan giriş bilgilerini sembolik değerlere yani “Sıcak” “Soğuk” gibi insan diline uygun bir dile dönüştürme işlemidir. Bulandırma Birimi ise bu dönüştürdüğü değerleri Karar Verme Birimine aktarır. Karar Verme Birimi, çıkarım motoru olarak da adlandırılmaktadır. İnsanların olaylar karşısında yaptığı çıkarıma benzer bir yaklaşım geliştirmeye çalışılmıştır. Bu birim yaptığı çıkarımları Kural Tabanı yani belirlenen kurallara göre gerçekleştirir ve Veri Tabanında tutar. Sembolik olarak kaydedilmiş bu veriler Durulama Birimi’ne gönderilir. Durulama Birimi ise bu verileri yine bilgisayarın anlayabileceği değerlere dönüştürür ve bu çıkış değerlerine göre elde edilen sonuçlar çalışmanın amacına hizmet etmektedir.



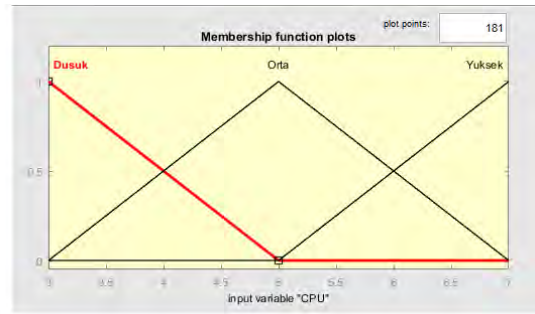
Şekil 2. Bulanık Mantık Yapısı

Şekil 2 ise Genel Bulanık Mantık yapısının çalışmamızdaki girdi çıktılarına uyarlanmış halini göstermektedir. Bizim çalışmamızı var olan uygulamalardan ayıran en önemli özellik kullanıcının bilgisayar özellikleri (RAM, CPU, GPU, Memory vs.) açısından hiçbir teknik bilgiye sahip olmasına gerek olmaksızın sadece bilgisayarı ne için kullanacağını seçerek kendisine uygun bilgisayarları görüntüleyebilmesidir.

Çalışmada girdi verileri olarak bilgisayarın “RAM”, “Ekran Kartı(GPU)”, “İşlemci(CPU)”, “Bellek” özellikleri göz önüne alınmıştır ve bu girdiler kullanılarak çıktı olarak kurallar sonucu belirlenen bir “Score” sonuç çıktısı olarak üretilmiştir. Bu özelliklerin aralıkları belirlenirken her bir parametreye Üyelik Derecesi atanmıştır. Üyelik Derecesi, bir girdi değerinin, dilsel değişkenin bir terimine ne derece ait olduğunu belirlemek için kullanılır.

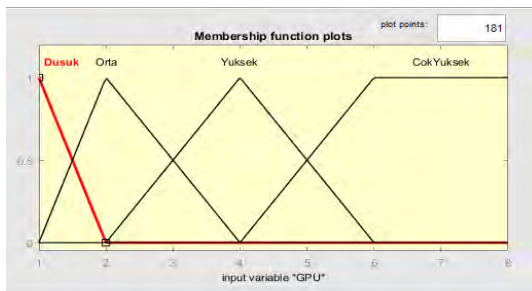


Şekil 3. RAM Üyelik Fonksiyonu

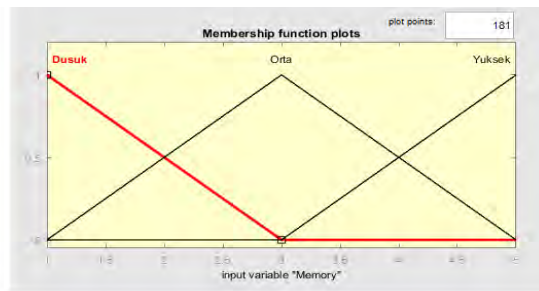


Şekil 4. CPU Üyelik Fonksiyonu

Dizüstü bilgisayarların günümüzdeki gelişimi temel alınarak oluşturulan RAM ve CPU üyelik dereceleri Şekil 3'te ve Şekil 4'te gösterilmektedir. RAM miktarı 1gb ile 16gb arasında belirlenmiştir ve Bulanık olarak Düşük, Orta, Yüksek ve Çok Yüksek RAM miktarına sahip üyelik dereceleri atanmıştır. CPU yani İşlemci üyelik dereceleri belirlenirken sadece Intel işlemcilerin i3, i5, i7 sürümleri dikkate alınmış ve aralık olarak belirtilen [3 5 7] bu işlemcileri simgelemektedir. Şekil 4'te gösterilen 3 ile 5 aralığı ve 5 ile 7 aralığında bulunan ara değerler ise i3 ve i5 işlemcilerin sonraki nesillerini simgelemektedir.



Şekil 5. GPU Üyelik Fonksiyonu



Şekil 6. Memory Üyelik Fonksiyonu

Dizüstü bilgisayarlarının önemli bir özelliği de Ekran Kartı'dır. GPU olarak da adlandırılan Ekran Kartı'nın üyelik derecelerini belirlerken 1gb ile 8gb arası dikkate alınmış ve Düşük, Orta, Yüksek, Çok Yüksek Ekran

Kartı olacak şekilde atanmış ve Şekil 5'te gösterilmiştir. Son girdi olarak Bellek durumu göz önüne alındı. Günümüzde en düşük HDD miktarı 320gb seviyesine kadar yükselmektedir. Bu durumda Bilgisayarların hızlanmasına katkı sağlayan SSD durumunu değerlendirmek istedik. Şekil 6'da yer alan "Düşük" parametresi bilgisayarın sadece HDD'ye sahip olduğunu, "Orta" parametresi HDD ve SSD bellekleri birlikte barındırdığını, "Yüksek" parametresi ise bilgisayarın sadece SSD belleğe sahip olduğunu simgelemektedir. Ara değerler ise SSD ve HDD miktarlarının miktarlarındaki değişimi simgelemektedir.

Alınan bu girdi değerleri bulanık denetleyiciden geçirilerek kural tablosuna bağlı skor elde edilmesi amaçlanmıştır. Kural tablosunda olası tüm durumların sayısı her bir girdide yer alan parametre sayısının çarpımı ve ayrıca "not" olumsuzluk operatörünün etkileyeceği durum sayısının toplamı kadardır. Ama burada amaç en az sayıda kural kullanarak en optimal çözüme ulaşmaktır. Bu bağlamda bizim çalışmamızda kullandığımız kural adedimiz 28'dir (Şekil 7).

Rule	Condition	Score
1.	If (RAM is Dusuk) and (GPU is Dusuk) and (CPU is Dusuk) and (Memory is Dusuk) then (Score is Standart) (1)	Standart (1)
2.	If (RAM is Dusuk) and (GPU is Orta) and (CPU is Dusuk) and (Memory is Dusuk) then (Score is Standart) (1)	Standart (1)
3.	If (RAM is Orta) and (GPU is Dusuk) and (CPU is Dusuk) and (Memory is Dusuk) then (Score is Standart) (1)	Standart (1)
4.	If (RAM is CokYukseK) and (GPU is CokYukseK) and (CPU is Yuksek) and (Memory is Yuksek) then (Score is Gelismis) (1)	Gelismis (1)
5.	If (RAM is CokYukseK) and (GPU is CokYukseK) and (CPU is Yuksek) and (Memory is Orta) then (Score is Gelismis) (1)	Gelismis (1)
6.	If (RAM is CokYukseK) and (GPU is CokYukseK) and (CPU is Orta) and (Memory is Yuksek) then (Score is Gelismis) (1)	Gelismis (1)
7.	If (RAM is CokYukseK) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Yuksek) and (Memory is Yuksek) then (Score is Gelismis) (1)	Gelismis (1)
8.	If (RAM is Yuksek) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Yuksek) and (Memory is Yuksek) then (Score is Oyun) (1)	Oyun (1)
9.	If (RAM is Yuksek) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Orta) and (Memory is Yuksek) then (Score is Oyun) (1)	Oyun (1)
10.	If (RAM is Yuksek) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Orta) and (Memory is Orta) then (Score is Oyun) (1)	Oyun (1)
11.	If (RAM is Yuksek) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Yuksek) and (Memory is Orta) then (Score is Oyun) (1)	Oyun (1)
12.	If (RAM is CokYukseK) and (GPU is Yuksek) and (CPU is Orta) and (Memory is Orta) then (Score is Oyun) (1)	Oyun (1)

Şekil 7. Kural Tablosu

Kural tablosunda belirlenen kurallara göre Karar Verme Birimi tarafından elde edilen sonuçlar Durulama Birimi'nden geçirildikten sonra "Score" çıktı parametresine atanmıştır. Elde edilen bu değerler kullanıcı tarafından seçilecek olan "Bilgisayarı hangi amaçla kullanacaksınız?" sorusuna karşılık olarak verilebilecek yanıtlara karşılık gelecek olan değerleri oluşturmaktadır. Şekil 8'de gösterilmekte olan çıktı parametreleri kullanıcıların bilgisayarını kullanma amaçlarına göre 4 değişkenden oluşmaktadır.

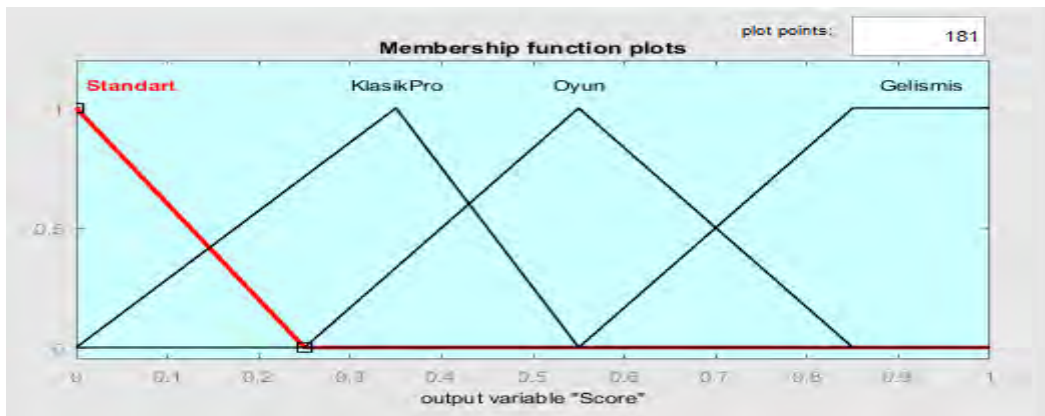
Bu değişkenler ve açıklamaları şu şekilde belirlenmiştir;

Standart Bilgisayar: Kullanıcı eğer sadece internete girmek, gelen e-postaları yanıtlamak amacıyla bu seçeneği seçebilir.

Klasik Programlama Bilgisayarı: Kullanıcı eğer kodlama vs. tarzı uygulama geliştirmek için kullanma amacıyla bu seçeneği seçebilir.

Oyun Bilgisayarı: Kullanıcının bilgisayarını yormadan ve sıkıntı yaşamadan oyun oynayabilmesi için uygun bilgisayarlardır.

Gelişmiş Bilgisayar: Kullanıcı eğer gelişmiş 3 boyutlu çizimler yapmak ve özellikle Ekran Kartını, İşlemciyi çok zorlayacak işlemler yapacak ise veya grafik ara yüzü belirli bir seviyenin altını kaldırmıyorsa bu seçeneği işaretlemesi uygun olacaktır.



Şekil 8. Çıktı Parametreleri

İnternet üzerinden dizüstü bilgisayar satışı yapan sitelerden her bir bilgisayar için RAM, GPU, CPU ve Memory değerleri alınmış ve SQL aracılığıyla Veri tabanına kaydedilmiştir. Bulanık Mantık uygulama ortamı olarak MATLAB programı kullanılmıştır. Veri tabanına kaydedilen veriler MATLAB ortamına çekilmiş ve uygulamanın girdi değerleri olarak alınmıştır. Bu girdiler sonucu elde edilen Skor değeri de Veri Tabanına “Score” adı altında her bir bilgisayar için kaydedilmiştir.

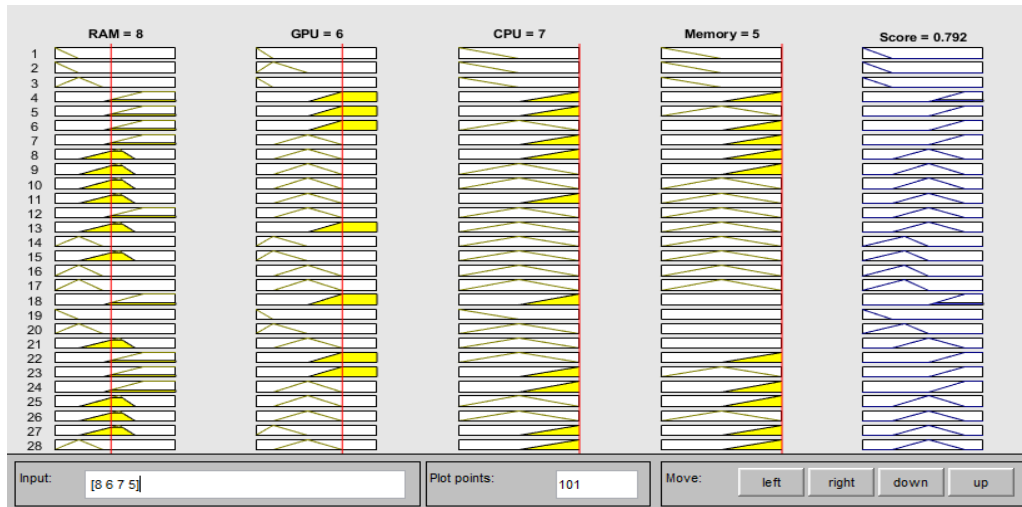
BULGULAR VE SONUÇ

Tüm veriler sonuç skoru da dâhil olmak üzere toplandıktan sonra her bir bilgisayar değeri için alınan skor değeri hangi bilgisayar türüne ait olduğuna göre eşleştirilmiştir. Örneğin; Tablo 1’de yer alan ilk bilgisayar 8gb RAM, i7 işlemci, 6gb ekran kartı ve SSD bellek özelliklerine sahiptir. Bu değerlere denetleyiciden kural tablosuna göre geçirildiğinde 0.792 skoru elde edilmiştir. Bu skorun eşleştirilmesi Şekil 8’e bakıldığında çok büyük bir kısmı Gelişmiş Bilgisayar, az bir kısmı ise Oyun Bilgisayarına denk düşmektedir. Yani bu özelliklere sahip bir bilgisayar, Gelişmiş Bilgisayar seçeneğini seçen kullanıcıda görüntülenecektir. Ayrıca Tablo 1’de özellikleri verilen bilgisayarlar ve Skor değerleri örnek olarak gösterilmektedir.

Tablo 1. Girdilere göre Elde Edilen Sonuç Değerleri

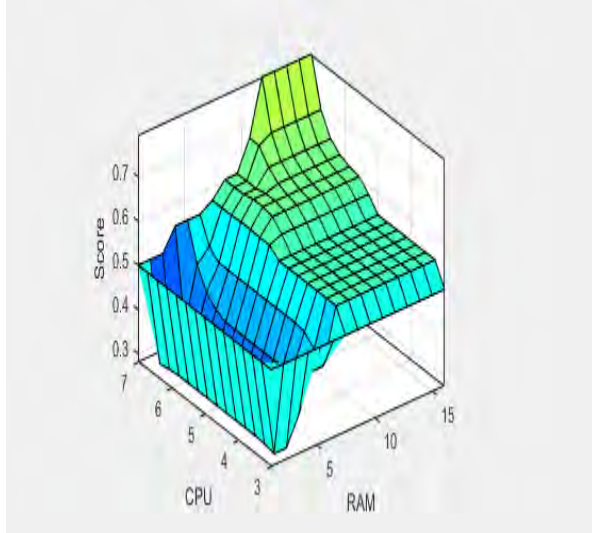
#	RAM	CPU	GPU	Memory	Score
1	8gb	7(i7 işlemci)	6gb	5(SSD)	0.792
2	2gb	3(i3 işlemci)	2gb	1(HDD)	0.0876
3	4gb	5(i5 işlemci)	8gb	3(HDD+SSD)	0.5
4	4gb	5(i5 işlemci)	4gb	3(HDD+SSD)	0.3
5	6gb	5(i5 işlemci)	4gb	3(HDD+SSD)	0.44
6	6gb	5(i5 işlemci)	6gb	3(HDD+SSD)	0.55
7	8gb	6(i5’in sonraki nesilleri)	4gb	4(HDD+SSD SSD yüzdesi daha fazla)	0.601

Şekil 9, MATLAB üzerinden alınmış bir görüntüdür ve 8gb RAM, 6gb Ekran Kartı, i7 İşlemci, sadece SSD belleğe sahip bir bilgisayar örneğinin ürettiği skor değerini göstermektedir.

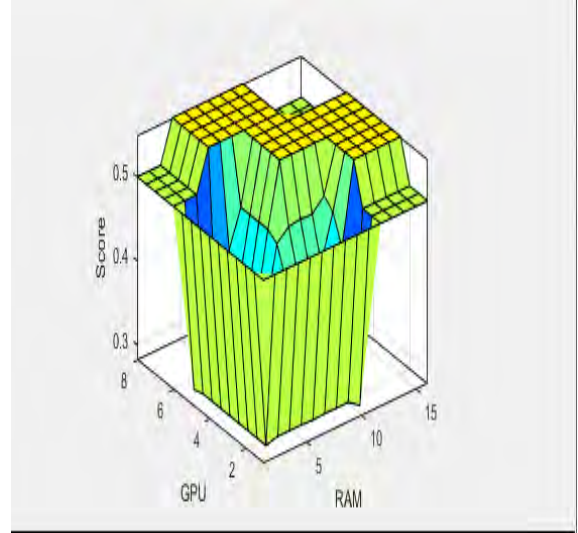


Şekil 9. Girdilere Göre Elde Edilmiş Skor Örneği

Olası dinamik olarak değişen değerlere göre tüm sonuçlar MATLAB kullanılarak Şekil 9 örneğindeki gibi belirlenmiş ve kullanıcının kendisi için en uygun bilgisayara ulaşması sağlanmıştır. Şekil 10 ve Şekil 11, “Score” çıktısının RAM – CPU ve RAM – GPU değerlerine göre değişimini gösteren üç boyutlu Yüze(Surface) görüntüsünü göstermektedir.



Şekil 10. “Score” Değeri için RAM-CPU Surface Görüntüsü



Şekil 11. “Score” Değeri için RAM-GPU Surface Görüntüsü

ÖNERİLER

Bu çalışmada kullanıcıların hiçbir teknik bilgi olmadan kendisine uygun bilgisayarı seçmesine olanak tanıyan bulanık bir sistem geliştirilmiştir. Kullanıcıdan öncelikle “Bilgisayarı ne için kullanacağı?” ve ikinci olarak da seçeneklerin biraz daha daraltılması adına da kullanıcıdan “Ücret Aralığı” istenerek amacına ulaşması sağlanmıştır. Uygulamanın bundan sonraki sürecinde şu gelişmelerin projeye eklenmesi çalışmayı daha etkili kılacaktır;

- Girdi parametre sayısının artırılması(Marka, İşlemci hızı, Ram nesilleri(DDR3,DDR4 vs.), işlemci sayısının artırılması vs.),
- Kural Tablosunun optimal hale getirilmesi,
- Skor hesaplanmasında farklı yöntemler kullanılması,
- Ürünlerin sadece dizüstü bilgisayarlarla sınırlı kalmayıp geniş bir yelpazede değerlendirilmesi vb. noktalara değinilmesi düşünülebilir.

KAYNAKLAR

- Abbasov, A. M., & Shahbazova, S. N. (2016). Informational Modeling of the Behavior of a Teacher in the Learning Process Based on Fuzzy Logic. *International Journal of Intelligent Systems*, 31(1), 3-16.
- Bayraktar, M. E., Bayraktar, S., Yücedağ, İ., & Çalhan, A. (2015). Bilişsel Radyo Kullanıcıları için Bulanık Mantık Yardımıyla Kanal Kullanım Olasılığı Hesabında Farklı Bir Yaklaşım. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(1).
- Biçen, M. Ş., Çalhan, A., & Yücedağ, İ. (2016). Kablosuz Heterojen Algılayıcı Ağlarda Bulanık Mantık Tabanlı Ağ Geçidi Seçimi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(2).
- Brookshear, G. G., & Brookshear, J. G. (2002). *Computer science: an overview*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc..
- Chrysafiadi, K., & Virvou, M. (2015). Fuzzy logic for adaptive instruction in an e-learning environment for computer programming. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 23(1), 164-177.
- Elmas, Ç. (2003). Bulanık Mantık Denetleyiciler (Kuram, Uygulama, Sinirsel Bulanık Mantık). *Seçkin Yayıncılık*, 35-40.
- Emmungil, L. (2010). Bilgisayar donanımı. Levent Emmungil.
- Ganesh, M. K. S., & Thanushkodi, K. (2015). An efficient software cost estimation technique using fuzzy logic with the aid of optimization algorithm. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 11(2), 587-597.
- Güler, O., & Yücedağ, İ. Mesleki Ortaöğretim Öğrencilerinin Alan Seçimi Problemine Bulanık Mantık Temelli Yaklaşım Fuzzy Logic Based Approach to Site Selection Problem of Vocational Secondary School Students.

- Gültekin, B., Biroğul, S., & Yücedağ, İ. (2015). İşe Alım Süreci Aday Ön Tesbitinde Bulanık Mantık Tabanlı SQL Sorgulama Yönteminin İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(1).
- Gündoğdu, E., Gündoğdu, K., & Yücedağ, İ. (2016). Bulanık Mantık ile Akıllı Fırının Modellenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(2).
- Klir, G., & Yuan, B. (1995). *Fuzzy sets and fuzzy logic* (Vol. 4). New Jersey: Prentice hall.
- Mamdani, E. H., & Assilian, S. (1993). An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller. In *Readings in Fuzzy Sets for Intelligent Systems* (pp. 283-289).
- Nachar, R. A., Inaty, E., Bonnin, P. J., & Alayli, Y. (2015). Breaking down Captcha using edge corners and fuzzy logic segmentation/recognition technique. *Security and Communication Networks*, 8(18), 3995-4012.
- Rotshtein, A., Pustyl'nik, L., & Giat, Y. (2016). Fuzzy Logic and Chaos Theory in Time Series Forecasting. *International Journal of Intelligent Systems*, 31(11), 1056-1071.
- Ross, T. J. (2009). *Fuzzy logic with engineering applications*. John Wiley & Sons.
- Türkiye İstatistik Kurumu.(2016). *Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. Retrieved from <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>
- Yaşar, E.(2008). *Bilgisayar Donanımı*. Ekin Yayınevi: İstanbul.
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Set, *Information and Control*. 8, 338-353.

YÜKSEK MANGAN ÇELİKLERİNDE ÇEŞİTLİ DOLGU METALLERİNİN YÜZEY KALİTESİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF EFFECTS ON SURFACE QUALITY OF VARIOUS FILLING METALS IN HIGH MANGANESE STEELS

Başak MESCİ OKTAY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
basakml@omul.edu.tr

Orkun KARAAHMETOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
orkun_ka@hotmail.com

Mesut KURNAZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
mesutkurnaz@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmada aynı kimyasal bileşime ve ölçülere sahip beş adet numuneye sanayide yaygın olarak kullanılan beş adet dolgu metali ile özel bir kaynak yöntemi olan dolgu kaynağı uygulanmıştır. Kaynak sonrasında her bir dolgu metalinin ana metal ile uyumu sıvı penetrant testi yapılarak incelenmiştir. Çalışma sonrasında, yüksek manganlı östenitik çelikten üretilen numunelerde ana malzeme için en uygun yüzey kusursuzluğunu dolgu metalinin ana metal ile benzer kimyasal bileşime sahip olduğu kaynak dolgu metallerinin verdiği bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Sıvı penetrant testi, yüzey kusursuzluğu

ABSTRACT: In this study, five samples with the same chemical composition and measurements were applied to five samples of commonly used filler metals in the industry and a special welding method, filler source. After welding, the compatibility of each filler metal with the base metal was examined by liquid penetrant test. After the work, it was found that the most suitable surface finish for the base material in the samples produced from the high manganese austenitic steel was that of the filler metal with the same chemical composition as the base metal of the filler metal.

Key words: Liquid penetrant tests, surface perfection

GİRİŞ

Sanayide geniş bir kullanım oranına sahip yüksek manganlı östenitik çelikler kırma, parçalama ve öğütme işlemleri gibi yüksek darbe dayanımının yanında aynı zamanda yüksek tokluk dayanımı istenen uygulamalarda kullanılmaktadır.

Yüksek manganlı östenitik çeliklerin tamamına yakını döküm prosesi ile üretilmektedir. Döküm prosesi ile üretimde iklim, fabrika ortamı, dizayn, kimyasal bileşim ve işçi hataları gibi faktörler nedeniyle ortaya çıkabilecek gaz boşluğu ve çatlak gibi uygunsuzlukların meydana gelme olasılığı yükselmektedir.

Bu sebeplerden ötürü döküm sektörü her bir parçaya aynı özeni göstererek minimum hatayla, mümkünse sıfır hatayla, ürettiği parçaları müşteriye teslim etmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle döküm sektöründe üretimden kaynaklanan hataları gidermek için özel bir kaynak yöntemi olan dolgu kaynağı yöntemine başvurulmaktadır [1-2].

Bu çalışmada döküm yolu ile üretilen aynı kimyasal bileşime sahip beş adet yüksek manganlı çelik numuneye, sanayide yaygın olarak kullanılan TS EN ISO 14341-A standardında G3Si1 (SG 2), TS EN ISO 2560-A standardında E 42 0 RR 12 (rutil elektrot), TS EN 14700 standardında T Fe 9 (660 FC-O), TS EN ISO 14343-A standardında G29 9 (SG 312) ve TS EN 14700 standardında EZ Fe 9 (Fox Kronos Ni) olmak üzere beş farklı dolgu metali kullanılarak elektrik ark ve gazaltı kaynak makineleri aracılığıyla özel bir kaynak yöntemi olan dolgu kaynağı yöntemi ile tamir kaynağı uygulanmış ve sonrasında numunelere sıvı penetrant testi uygulanarak numuneler için en uygun dolgu metali incelenmiştir.

GENEL

Yüksek manganlı östenitik çeliklerden üretilen parçaların sertlikleri çalışma sonrası çalışma öncesinin iki katına kadar çıkabilmektedir. Yüksek sertliğinin yanında bu parçaların darbelere karşı gösterdiği yüksek tokluk değerleri diğer bir önemli özellik olmaktadır. Bu özellik bu çeliklerin yüksek aşınma isteyen çalışma koşullarında tercih edilme sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Kazanılan sertlik ile birlikte östenit mikroyapısının kazandırdığı tokluk parçalara yoğun darbe altında uzun süre kullanım imkanı sağlamaktadır [3].

Yüksek manganlı östenitik çeliklerin üretimi kum kalıba döküm yöntemi ile yapılmaktadır. Kum kalıba döküm yöntemi piyasada kullanılan en yaygın döküm yöntemi olmaktadır.

Bu yöntemle, büyük ölçülerden küçük ölçülere kadar çeşitli parçalar üretilebilmektedir. Üretilen parçalarının miktarı tek olabileceği gibi sayısı çok fazla olabilmektedir [4].

Isıl işlem, döküm sıcaklığı, kimyasal bileşim ve parça kalınlığına bağlı olarak yüksek manganlı östenitik çeliklerini mekanik özelliklerini değiştirmektedir [5].

YÖNTEM

Aynı kimyasal bileşime sahip yüksek manganlı çelik numuneler Samsun As Çelik Döküm İşleme Sanayi ve Ticaret A.Ş. işletmesinden temin edilmiştir. Üretim aşamasından sonra numunelerin istenilen mikroyapıya kavuşması için homojenleştirme tavlmasına tabi tutulmuş, ısıl işlem fırınından çıkarılan parçalar suda hızlı soğumaya alınarak östenitik yapı içerisine karbürlerin çökmesi önlenmiştir. Sonraki aşamada ise numunelere dolgu kaynağı yapabilmek için taşlama makinesi ile kaynak ağzı açılmış ve benzer kimyasal bileşime sahip numuneler sanayide yaygın olarak kullanılan beş farklı dolgu metali ile özel bir kaynak yöntemi olan dolgu kaynağı yöntemiyle kaynatılmıştır. Kaynak işleminden sonra parçalara sıvı penetrant testi uygulanmıştır.

Materyallerin Temini, Özellikleri ve Deneylere Hazırlanması

Yüksek alaşımlı östenitik manganlı çelik numunelerin üretiminde kum kalıba döküm yöntemi uygulanmıştır. Kum kalıba döküm yönteminde üretim, potada ayarlanan uygun bileşimin kum kalıba dökülerek yüksek alaşımlı manganlı çelik bileşimine sahip parçaların ortam koşullarında kalıp içerisinde soğuması şeklinde gerçekleşmiştir. Soğuma sonrasında numunelerin kum kalıptan çıkarılarak çıkıcı ve besleyici bölgelerinin taşlama ile temizlenmesi işlemi uygulanmıştır. Taşlama işleminden sonra numuneler, ısıl işlem fırınına alınarak uygun sıcaklığa ısıtılıp, uygun sürede beklenerek ısıl işleme tabi tutulmuştur. Son olarak üretilen parçaların hedeflenen şartları taşıyıp taşımadığını kontrol etmek için parçalara sıvı penetrant testi uygulanmıştır.

Numunelerin Spektral Analizi

Numunenin birden fazla noktasından yakma yapılarak ortalama bir değer alınmıştır. Gerçekleştirilen her bir analiz için elektrotun ucu fırça ile temizlenmiştir. Dökümü gerçekleştirilen parçaların hazırlanan ocak şarjından numune alınmış ve spektrometre cihazında bu numune beş defa yakılarak ortalama kimyasal bileşim bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Numunelerin Kimyasal Kompozisyonu

Ölçüm%	C	Mn	Cr	Si	P	Fe
1	1.24	17.57	2.12	0.63	0.029	Kalan
2	1.27	17.98	2.29	0.71	0.034	Kalan
3	1.22	17.23	2.07	0.59	0.027	Kalan
4	1.25	17.66	2.21	0.67	0.031	Kalan
5	1.26	17.82	2.24	0.69	0.032	Kalan
Ortalama	1.25	17.65	2.19	0.66	0.031	Kalan

Isıl İşlem

Yüksek manganlı östenitik çelikten üretilen numuneler ASTM A123-33 standardına göre laboratuvar tipi ısıtma fırınında 1050 °C'ye ısıtılmış ve fırında 2 saat beklendikten sonra fırından çıkarılarak soğutma için vakit kaybetmeden su içerisine daldırılarak su verme işlemi gerçekleştirilmiştir.

Sıvı Penetrant Testi

Yüzeğe yakın hataların ortaya çıkarılması için sıvı penetrant testi uygulanmıştır. Bu testte numunelere ilk önce penetrant daha sonra geliştirici uygulanmıştır (Şekil 3.1 a, b). Muayene yapılacak numune yüzeyi temizlendikten sonra penetrant uygulanmış ve 15 dakika boyunca penetrantın derinlere nüfus ederek varsa çatlak, gaz boşluğu gibi uygunsuzlukları yüzeyde görünür hale gelmesi amaçlandıktan sonra fazla penetrant temizlenerek uygunsuzlukların görüntülenmesi için geliştirici uygulanmıştır (Şekil.1).



Şekil.1. Sıvı Penetrant Testi Uygulama Aşamaları

Kaynak İşlemi

Numunelere taşlama makinesi ile kaynak ağzı açılmış ve sonrasında dolgu kaynağı için elektrik ark ve gazaltı kaynak yöntemleri uygulanarak numuneler kaynatılmış, sonrasında fazla kaynak metali temizlenerek dolgu metali ana metal yüzeyi ile eşitlenmiştir.

Özel bir kaynak yöntemi olan dolgu kaynağı uygulamasında beş farklı numunenin her biri farklı kimyasal bileşime sahip dolgu metali ile kaynatılmıştır (Tablo.2).

Tablo 2. Dolgu Metallerinin Kimyasal Kompozisyonu [6,7,8-9].

DOLGU METALİ	STANDART	ÇAP (mm)	% C	Si	Mn	Cr	Ni
SG 2 Alaşimsız Gazaltı Teli	G3 Si1 (TS EN ISO 14341-A)	1	0.08	0.85	1.45	-	-
Rutil Örtülü Elektrot	E 42 0 RR 12 (TS EN ISO 2560-A)	3.25	0.07	0.3	0.5	-	-
660 FC-O Manganlı Gazaltı Teli	T Fe 9 (TS EN 14700)	1.6	0.4	0.75	15	15	-
SG 312 Paslanmaz Gazaltı Teli	G29 9 (TS EN ISO 14343-A)	1.2	0.12	0.4	1.8	30	9
Fox Kronos Ni Manganlı Elektrot	EZ Fe 9 (TS EN 14700)	3.20	0.7	0.1	13	-	2.8

Kaynak İşlemi Öncesi ve Sonrasındaki Hazırlık

Kaynak öncesinde 120X150 mm ölçülerinde 5 adet numune döküldükten sonra numunelerin yüzeyinde spiral taş makinesi yardımıyla 30 mm derinliğinde 90x50 mm ölçülerinde kaynak ağzı açılmış (Şekil 2a) ve numuneler kaynak pasosu yüzeye çıkacak şekilde kaynatılmıştır (Şekil 2 b). Sonrasında ise yüzeye çıkan kaynak dolgusu testlerin yapılabilmesi için spiral taş makinesi ile taşlanarak fazla kaynak metali temizlenmiştir (Şekil 2 c).



Şekil 2. Dolgu Metali Öncesi ve Sonrasındaki İşlemler

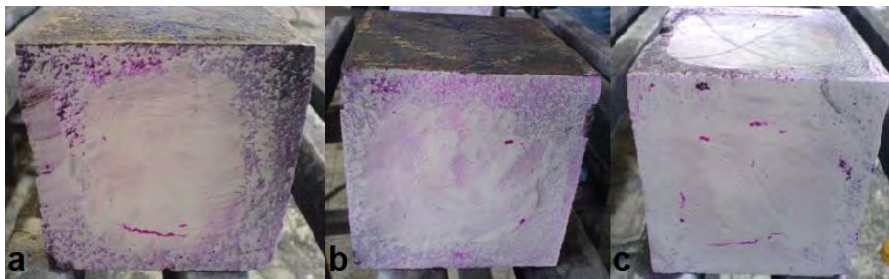
BULGULAR

Yüksek manganlı östenitik çeliklerin farklı dolgu metalleri ile kaynağı sonrasında aynı kimyasal bileşime sahip beş farklı numuneye sıvı penetrant testi uygulanmış ve sonrasında bulunan sonuçlar değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Farklı Dolgu Metalleri İçin Sıvı Penetrant Testi Sonuçları

DOLGU METALİ	TİPİ	ÇAP (mm)	TEST SONUCU
SG 2 Alaşimsız	Gazaltı Teli	1	ÇATLAK
Rutil Örtülü	Elektrot	3.25	GAZ BOŞLUĞU
660FC-O Mn'lı	Gazaltı Teli	1.6	TEMİZ
SG 312 Paslanmaz	Gazaltı Teli	1.2	ÇATLAK
Fox Kronos Ni Manganlı	Elektrot	3.2	TEMİZ

G 2 gazaltı kaynak metali ve SG 312 paslanmaz gazaltı kaynak teli ile yapılan kaynak sonrasında sıvı penetrant testi yapılmış ve numune yüzeylerinde çatlaklar gözlemlenmiştir (Şekil 3 a, c). Rutil elektrot ile kaynatılan numunede yapılan sıvı penetrant testi sonrasında gaz boşluğuna rastlanmıştır (Şekil 3 b). Böylece bu dolgu metallerinin ana metal ile dolgu metallerinin birbiri ile uyum sağlamadığını ortaya çıkmıştır.



Şekil 3. Sıvı Penetrant Testi Neticesinde Ortaya Çıkan Uygunsuzluklar

660 FC-O gazaltı teli ve Fox Kronos Ni kaynak elektrodu temiz bir yüzey görüntüsü vererek aranan optimum koşulları sağladığı görülmüştür (Şekil 4 a, b).



Şekil 4. Sıvı Penetrant Testi Neticesinde Görüntülenen Temiz Yüzeyler

SONUÇ

DeneySEL araştırma içeren bu çalışma sonrasında yüksek manganlı östenitik çelikten üretilen numunelere yapılan dolgu kaynağı neticesinde hedeflenen yüzey kusursuzluğu koşullarını dolgu metalinin ana metal ile benzer kimyasal bileşime sahip olduğu kaynak dolgu metalleri sağlamıştır. 660 FC-O gazaltı kaynak teli ve Fox Kronos Ni kaynak elektrodu sertlik testi, mikroyapı incelemesi ve sıvı penetrant testlerinde yüksek manganlı çelikler için en uygun sonuçları vermiştir. Ana metal ile uyum sağlayan ve optimum sertlik, mikroyapı ve yüzey temizliği koşullarını veren kaynak dolgu metalinin kullanılması üretimden tüketiciye kadar olan işlem basamaklarında sorunları ortadan kaldırarak müşteri memnuniyetsizliği, maliyet artışı, üretilen parçaların hurdaya atılması gibi istenmeyen olayların önüne geçilmesini sağlamaktadır. Bu sebeple kaynak dolgu metalinin seçiminde anlık ekonomik kaygıların yerine uzun vadeli hedeflerin gözetilmesi, hem üretilen parçaların istenen özellikleri sağlayarak amacına hizmet etmesi hem de bu sayede parçaları kullanan müşteriler ile olan ilişkilerin sağlıklı bir şekilde devam etmesi için son derece önemli bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] Aran Ahmet, 2007. *Döküm Teknolojisi*, İTÜ Makine Fakültesi, İstanbul.
- [2] Maratray F., 1995. *High Carbon Mn Austenitic Steels*, International Manganese Institute, Paris.
- [3] Collective of authors, 2004. *ASM Handbook Volume 9 Metallography And Microstructures*, ASM International, Ohio.
- [4] Turgut G. İmal Usülleri, İTÜ Makine Fakültesi, web.itu.edu.tr/gulmezt/IMAL%20USULLERI/ch11-Dokum%20Yontemleri.ppt/ (Erişim tarihi: 04.02.2017).
- [5] Yau, M., Pearce, J. 2009. Some Features Of High Mn Steel Wear Resistant Castings, *Metal Casting Technologies*, 32, 38, Michigan.
- [6] <http://www.gedik kaynak.com.tr/urun/geka-sg-2-gazalti-kaynak-teli/> (19 Mart 2017).
- [7] <http://www.gedik kaynak.com.tr/urun/geka-elit/> (19 Mart 2017).
- [8] <http://www.gedik kaynak.com.tr/urun/hardcor-660-0-sert-dolgu-ozlu-teli/> (19 Mart 2017).
- [9] <http://www.gedik kaynak.com.tr/urun/geka-sg-312-gazalti-kaynak-teli/> (19 Mart 2017).

FARKLI ATIK MALZEME KATKILARININ ÇİMENTOLARIN ISIL İLETKENLİK DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF EFFECTS ON SURFACE QUALITY OF VARIOUS FILLING METALS IN HIGH MANGANESE STEELS

Başak MESCİ OKTAY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
basakm@omu.edu.tr

Semra ÇORUH
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
orkun_ka@hotmail.com

Hasan Fehmi KESİM
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
hasanfehmiKesim@gmail.com

ÖZET: Çimento yıllardır gerek inşaat gerek yol yapımlarında sıkça kullanılan bir malzemedir. Çimento sektörü ekonomik büyümesine devam ederken çevresel sorumlulukların bilincinde olarak sürdürülebilir büyümenin yaygınlaşmasında öncü sektör konumundadır. Üretiminde atık kullanılan çimentolarla yapılan betonlarda eser element sızıntısı açısından çevre-insan sağlığı için zararlı değildir. Kullanım alanının çok geniş olması nedeniyle çimento üzerine bir çok araştırma ve deneyler yapılmıştır. Günümüzde nüfusun artması ve buna bağlı olarak tüketimin artmasıyla geri dönüşüm büyük bir önem kazanmıştır. Gereksiz kaynak kullanımını azaltmak, doğal kaynakları korumak ve ekonomiye fayda sağlamak adına çok önemlidir. Bu çalışmada, geri dönüşüme katkı sağlamak amacıyla pirina, deniz kabuğu atıkları, termik santrallerde pulvarize kömürün yanması sonucu siklon ve elektron filtrelerinde oluşan yan ürün olan uçucu kül ve çimento fırın tozu veya çimento fırın cürufu olan kiln dust atıkları kullanılmıştır. Bunların farklı karışımları ve referans da dahil olmak üzere dökümler yapılmış ve bu dökümlerden elde edilen; 3, 7, 28 günlük basınç dayanımlarına bakılmıştır. Daha sonra bu atık madde katkılarıyla oluşturulmuş çimento örneklerinin ısı iletkenlik katsayıları tespit edilerek karşılaştırmalar yapılmıştır.

Anahtar sözcükler: Prina, deniz kabuğu, uçucu kül, çimento baca tozu (kiln dust), çimento

ABSTRACT: Cement has been used for many years in construction and road construction. While the cement sector continues its economic growth, it is the leading sector in the sustainable growth in the awareness of environmental responsibilities. It is not harmful for environment-human health in terms of leaching of trace elements in cement-based concrete using waste in production. Because of its wide use area, many researches and experiments have been carried out on cement. Nowadays, recycling has gained a great importance due to the increase of the population and consequently the increase of the consumption. It is very important to reduce unnecessary resource use, to protect natural resources and to provide economic benefits. In this research, fly ash, cement kiln dust was used as a by-product in pyrene, seabuck waste, thermic power plants, pulverized cargo burning cyclone and electron filters. Their different mixtures and castings have been made including reference, and obtained from these castings; 3, 7, 28 days. Then, the thermal conductivity coefficients of the cement samples formed by these waste additives were determined and compared.

Key words: Prina, seashell, fly ash, kiln dust, cement.

GİRİŞ

Çimento sanayi enerji yoğun bir sanayi olup, enerji genelde üretim maliyetlerinin (yatırım maliyetleri hariç ancak elektrik maliyetleri dahil) yaklaşık %40'ını oluşturur. İnşaat sektöründe en çok kullanılan bağlayıcı malzemesi olarak bilinen Portland çimentosudur. Portland çimentosunun tüketimdeki bu yüksek oran enerji, ekonomik ve çevresel problemleri de ortaya çıkarmıştır. Dünyadaki toplam CO₂ salınımının %7'sinin çimento üretiminden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu yüzden Portland çimentosuna alternatif çimentolar üretmek güncel araştırma konuları arasında yer almaktadır. Ayrıca çimento, yüksek sıcaklıkta (1400-1500°C) üretildiği için önemli ölçüde enerji tüketimi ve dolayısıyla yüksek maliyetlerle elde edilmektedir. Birçok çalışmada; çimento yerine kullanılabilir yeni bağlayıcı malzemelerin üretilmesi ile ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmalarda; ülke ekonomisine, çevreye katkıda bulunmak için, atıklardan ülkelerdeki doğal kaynaklara kadar

mevcut, alternatif olarak kullanılabilir, yararlı olabilecek ya da zararı önlenecek her konuda çalışmaya ağırlık verilmektedir. Bunlardan inşaat sektörüne düşen kısmı ise en yoğun kullanılan malzeme olarak çimento üzerindeki problemlerin azaltılması ve doğal, ucuz malzemelerden kullanılması konusunda araştırmalar sürmektedir. Betonun taze ve sertleşmiş haldeki performansını arttırmak amacıyla, kil, uçucu kül, yüksek fırın cürufu ve silis dumanı gibi çeşitli doğal ve endüstriyel atık materyaller beton katkı maddesi olarak kullanılmaktadır [1,2-3].

Bu atık maddelerin kalite kontrolü hassas bir şekilde yapıldığı takdirde, mikron boyutlarda ve reaktif olmaları nedeniyle, taze betonun işlenebilirliği ve terlemesi, sertleşmekte olan betonun hidrasyon ısı ve uzun dönemde mekanik dayanımı ve dayanıklılığı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır [4].

Günümüzde modern yapı ve inşaat endüstrisi yüksek ısı yalıtım sağlamakla birlikte, yeterli mukavemet sağlayıp, enerji etkin bina hedeflerine uygun yapı elemanlarının geliştirilmesi ile ilgilenmektedir. Yapı sektöründeki enerji tüketimi tüm enerji tüketimlerinin üzerinde en büyük orana sahiptir. Özellikle yapı enerjisinin neredeyse yarısı ısıtma ve soğutmada kullanılıyor. Bu enerji de sonunda çevreye dağılıyor. Bu sebeple, bu enerjinin büyük bir bölümü bina yalıtımı artırılarak tasarruf edilebilir [5].

Enerji kaynağı olarak kömür kullanılan tesislerde yanma sonucu oluşan külün bacadan baca gazı ile birlikte çıkan kısmına uçucu kül denilmektedir. Çevreyi olumsuz etkileyeceği için havaya karışması önlenen uçucu küller mekanik ve elektrostatik toz tutucularla alıkonularak uygun ortamlarda depolanır. Yakılan linyit kömürlerinden geriye ağırlıkça %23 civarında uçucu kül kalmaktadır. Türkiye termik santrallerinde yılda yaklaşık olarak 13 milyon ton uçucu kül ortaya çıkmaktadır. Uçucu küller inşaat sektörünün değişik alanlarında değerlendirilebilir özellikle olmasına rağmen, yeteri kadar kullanılmamaktadır. Katkı malzemesi olarak hazır beton ve çimento sanayinde artan miktarda kullanılmakta ancak atık rezervlerin tüketilmesi açısından oldukça yetersiz kalmaktadır. Uçucu külün yol inşaatında alt yapı dolgusunda kullanılan zeminlere kimyasal katkı olarak katılması uygulanan bir yöntemdir. Yapısında % 85 veya daha fazla oranda SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MgO yer almaktadır. Bazılarında önemli miktarda CaO bulunabilmektedir. İçerisinde bulunan karbon ve CaO miktarı kömür tipine ve yanma işlemine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Uçucu kül çimentoya üretim aşamasında katılabileceği gibi doğrudan betona da katılabilmektedir [6].

Çimento baca tozu (klin dust) kelime anlamı olarak çimento fırın tozu veya fırın cürufu gibi anlamlara gelmektedir. Çimento baca tozu, toz toplama sistemi içindeki yerlerine, çalışma türüne, toz toplama tesisine ve kullanılan yakıtın türüne bağlı olarak bazı bölümleri reaktif kalsiyum oksit içeren ince, toz halindeki bir malzemedir. Çimento üretimi sırasında oluşan çeşitli boyutlardaki tozlar ve diğer gaz kirleticiler önemli hava kirleticileridir. Hava kirliliği sorunu oluşturan çimento tozu zehirli, yanıcı ve patlayıcı olmadığı gibi insan sağlığına da zararlı değildir. Fakat kirleticilerin akciğerlerin "alveoller" bölgesinde birikmesi özellikle önemlidir [7]. Genelde 1 mikrondan büyük partiküller bu bölgeye ulaşmadan tutulmaktadır. Çimento fabrikaları genelde büyük yerleşim merkezlerinden uzakta kurulduklarından özellikle kırsal bölgelere olumsuz etki etmektedir. Ayrıca bu tozlar atmosfer koşullarının da etkisiyle çok geniş alanlara yayılarak çevrede bulunan bitkiler üzerinde birikmekte ve bunların normal gelişimine engel olmaktadır. Çimento fabrikalarının bacalarında tutulan baca tozlarının çimento ve beton katkı maddesi olarak kullanılması oluşan bu tozların çevreye uzun süreli zararların vermesini engellemektedir [8].

Deniz Kabukları tüm denizlerin sahillerinde bulunan eskiden içinde bir canlı yaşayan, o canlı içinden çıktığında dalganın kuvvetiyle kıyıya vuran küçük veya büyük kabuklardır. Deniz kabukları, yumuşakçaların zorlu koşullarda yaşamalarını ve deniz yatağındaki yoğun basınca dayanmalarını sağlar. Son yıllarda deniz kabuklarının bu ideal koruma özelliğini fark eden mühendisler, onların şeklini ve yapısını incelemeye başlamışlardır. Yapılan bir araştırma midye kabuğu tozunun kimyasallar açısından bir alternatif olarak kullanılabilmesi sağlığına zararlı olmayan doğal bir dezenfektan olabileceğini belirlemiştir. Bu araştırmalar sırasında midye kabuğu tozu ile paslanmaz çelik yüzeylerde meydana gelen biyofilm temizleme etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre hastalık yapıcı olan staphylococcus aureus, listeria monocytogenes, escherichia coli adlı bakteri türleri kullanılmıştır. Paslanmaz çelik ürünlerde meydana gelen biyofilm temizleme sırasında kullanılan midye kabuğu tozunun bakterileri temizleme etkisinin oldukça etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle midye kabuğunun toz halinde kimyasallara doğal bir alternatif olabileceği ortaya konulmuştur. Ayrıca Afrika'nın batısındaki topraklarının yüzde 90'ı çöl olan birçok ülkede, çakıl taşı sıkıntısı çekildiği için, deniz kabuğu inşaat sektörünün vazgeçilmez unsuru durumundadır [9].

Zeytinin, sıkıldıktan sonra yağ bakımından zenginliğini yitirmeyen, gübre veya hayvan yemi olarak kullanılan küspesine pirina denilmektedir. Pirina zeytinyağı fabrikalarının bir atığı olup, Akdeniz ülkelerinde görülen önemli bir biokütle çeşididir. Pirina düşük maliyetle oldukça büyük miktarlarda elde edilebilir. Bitkisel yağlar

ve pirina, kükürt içermeyen alternatif yakıtlar olarak dikkate alınabilir. Pirina aslında bir atık madde olduğu için diğer atıklar gibi uygun ve kabul edilebilir bir kullanım olmaması halinde problemler yaratabilir [10]. Enerji üretiminde verimli ve uygun bir şekilde pirina kullanımı iki probleme birden çözüm sağlamaktadır; temiz enerji üretimi ve zeytinyağı tesislerinin atığı olan bu maddenin tekrar kullanımı [11].

Bu çalışmada, atık materyallerin geri dönüşümüne ve ucuz doğal materyallerin kullanımına katkı sağlamak amacıyla pirina, deniz kabuğu, uçucu kül ve çimento baca tozu betonda çimento katkı maddesi olarak kullanılmıştır. Hazırlanan örneklerin farklı karışımları ve referans da dahil olmak üzere dökümler yapılmış ve bu dökümlerden elde edilen; 3, 7, 28 günlük basınç dayanımlarına bakılmıştır. Daha sonraki aşamada ise bu doğal ve atık madde katkılarıyla oluşturulmuş çimento örneklerinin ısı iletkenlik katsayıları hesaplanmış ve referans örneklerle karşılaştırmaları yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Uçucu Kül

Çalışmalarda kullanılan uçucu kül Soma Termik Santralinden temin edilmiştir. Uçucu külün yüzey alanı (BET) 5.35 m²/g olup çalışmalarda kullanılan uçucu külün kimyasal bileşimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Çimento Baca Tozu

Deneyisel çalışmalarda kullanılan çimento baca tozu İstanbul Aslan Çimento fabrikasından temin edilmiştir. Baca tozunun kimyasal özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Baca tozunun yüzey alanı ve birim hacim ağırlığı sırasıyla 5000-6000 cm²/g ve 2.6 g/cm³ olarak hesaplanmıştır.

Deniz Kabuğu

Çalışma içerisinde kullanılan deniz kabukları Samsun ili Atakum ilçesi sahilinde toplanmıştır. Toplanan kabuklar kirleticilerden arındırmak amacıyla saf su ile yıkanarak kurumaya bırakılmıştır. Kurutulduktan sonra öğütülerek ufak parçacıklara ayrıştırılmak suretiyle deneylerde kullanılmıştır. Deniz Kabuğunun yüzey alanı (BET) 1.21 m²/g olup çalışmalarda kullanılan deniz kabuğunun kimyasal bileşimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Farklı doğal ve atık materyallerin kimyasal bileşimi (%)

	Deniz kabuğu	Uçucu Kül	Baca tozu
SiO ₂	0.3	55.17	15.12
Fe ₂ O ₃	0.1	6.80	1.30
Al ₂ O ₃	0.2	24.56	3.45
TiO ₂	<0.1	1.12	-
CaO	38.5	2.65	43.04
SO ₃	<0.1	0.89	-
K ₂ O	<0.1	0.84	0.76
MgO	0.1	2.75	0.82
Na ₂ O	0.4	0.28	0.18
P ₂ O ₅	0.1	-	-
MnO	-	0.42	-
Diğerleri	60.2	4.52	34.89

BULGULAR VE TARTIŞMA

Uçucu Kül ve Çimento Baca Tozunun Isıl İletkenlik Değerlerine Etkisi

Uçucu kül ve çimento baca tozu atıklarının farklı miktarlarla karıştırılarak hazırlanan numunelerin 28 günlük kür havuzunda bekletilmesi sonucu elde edilen ısı iletkenlik değerleri ölçülmüştür. Referans numunesinin k değeri 1,74 (W/m.K) bulunmuştur. Elde edilen veriler Tablo 2 ve Şekil 1’de gösterilmiştir. Sadece uçucu kül ilave ettiğimiz 1., 2., 3. ve 4. Numaralı numunelerde k değerleri birbirlerine yakın çıkmıştır. Referans numune ile karşılaştırma yapıldığında atık miktarı arttıkça k değerlerinin referans numunesinden düşük çıktığı gözlenmiştir. Bu numuneler arasında en iyi değer %20 oranında uçucu kül katılan 4. numunedir. 4 numunenin k değeri 1,75 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Bu değer ısı iletkenliği %2,35 oranında azaltmıştır.

Farklı oranlarda sadece çimento baca tozu atığı ilave edilen 5., 6., 7. ve 8. numunelerde %2 oranında baca tozu ilave edilen 5. numunede k değeri 2,02, 6., 7., ve 8. numune değerleri ise birbirine yakın çıkmıştır. En iyi ısı iletkenlik değeri %5 oranında baca tozu katılan 6. numune ve %20 oranında baca tozu katılan 8. numunelerdir. Bu numunelerin ısı iletkenliği %3,45 oranında azaltmıştır.

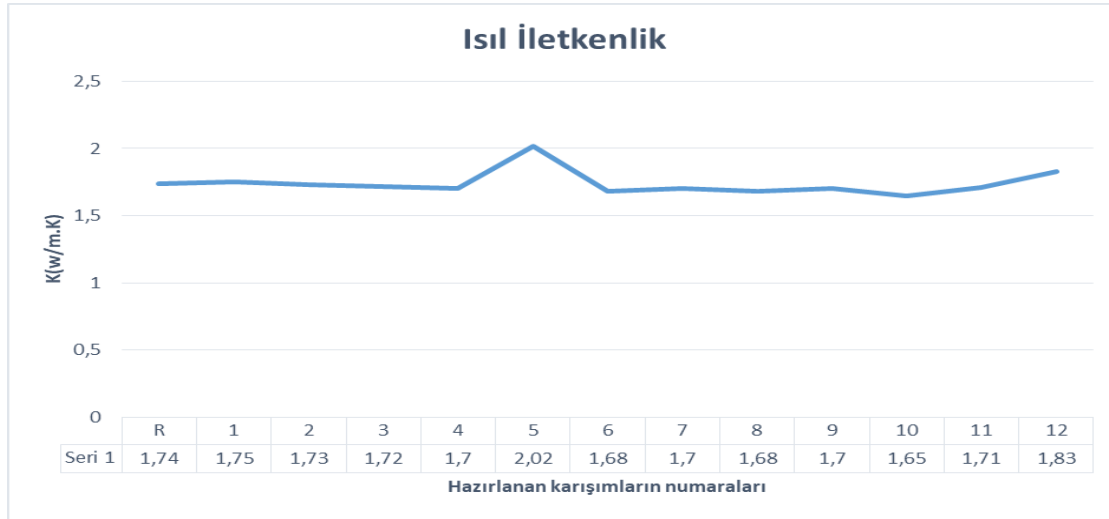
Her iki atığıda beraber kattığımız 9., 10., 11. ve 12. numunelerde atık oranı arttıkça k değeri artmıştır. %2,5 baca tozu ve %2,5 uçucu külün katıldığı 10.numunun k değeri 1,65 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Bu değer numunelerimiz arasındaki en iyi sonuçtur. Isıl iletkenliği %5,45 oranında azaltmıştır.

Her iki atığıda beraber kattığımız 9., 10., 11. ve 12. numunelerde atık oranı arttıkça k değeri artmıştır. %2,5 baca tozu ve %2,5 uçucu külün katıldığı 10.numunun k değeri 1,65 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Bu değer numunelerimiz arasındaki en iyi sonuçtur. Isıl iletkenliği %5,45 oranında azaltmıştır.

Yüksek manganlı östenitik çelikten üretilen numuneler ASTM A123-33 standardına göre laboratuvar tipi ısı işlem fırınında 1050 °C’ye ısıtılmış ve fırında 2 saat beklendikten sonra fırından çıkarılarak soğutma için vakit kaybetmeden su içerisine daldırılarak su verme işlemi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Baca tozu ve uçucu kül katkılı çimentoların ısı iletkenlik değerleri

Numune adı	T ₁	T ₂	Q ₁	Q ₂	K(W/m.K)
R	52	36,5	0,639	0,518	1,74
1	44,5	30	0,639	0,518	1,75
2	50	31	0,641	0,520	1,73
3	51,5	32,5	0,642	0,521	1,72
4	52,5	34	0,643	0,522	1,7
5	51	33,5	0,642	0,501	2,02
6	51	22,5	0,643	0,522	1,68
7	47	27	0,645	0,525	1,7
8	50	23	0,648	0,527	1,68
9	50	28,5	0,651	0,530	1,70
10	50	27	0,639	0,522	1,65
11	49	28	0,653	0,532	1,71
12	51	32	0,643	0,521	1,83



Şekil.1. Baca tozu ve uçucu kül katkılı çimentoların ısı iletkenlik değerleri

Deniz Kabuğu ve Pirina İlavésinin Isıl İletkenlik Değerlerine Etkisi

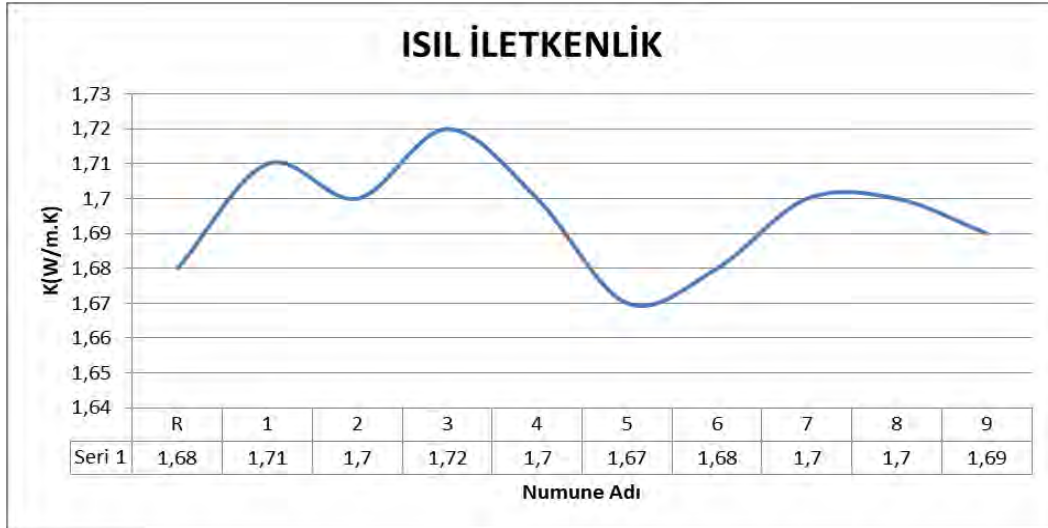
Prina ve deniz kabuklarının farklı miktarda katıldığı ve 28 gün kür havuzunda bekletildiği numunelerin ısı iletkenlik değerleri ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlar Tablo 3 ve Şekil 2'de gösterilmiştir. Referans numunesinin k değeri 1,68 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Sadece prina atığı katılan numunelerin k değerleri referans numunesine göre daha yüksek bulunmuştur. Prina atığı miktarı arttıkça k değeri artmıştır. Prina atığı beton ısı iletkenliğini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sadece deniz kabuğunun katılan numunelerin k değeri atık miktarı arttıkça azalmıştır. %5 oranında deniz kabuğu katılan 5. numunenin k değeri 1,67 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Bu değer numunelerin k değerleri arasında en iyi sonuçtur. %5 oranında deniz kabuğu katmak k değerini referans numunesine göre %0,6 oranında azaltmıştır.

Her iki materyalin farklı oranlarda bir arada katıldığı numunelerde k değerleri referans numunesinin k değerine göre yüksek çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar çimento karışımında her iki atığında bir arada katmanın k değerlerini olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Tablo 3. Prina ve deniz kabuğu katkılı çimentoların ısı iletkenlik değerleri

Numune adı	T ₁	T ₂	Q ₁	Q ₂	K
R	52,5	25	0,657	0,536	1,68
1	52	30,5	0,681	0,560	1,71
2	49,5	26,5	0,683	0,562	1,70
3	50,5	28	0,684	0,562	1,72
4	50,5	27,5	0,686	0,565	1,70
5	51	27	0,685	0,566	1,67
6	50	26	0,687	0,567	1,68
7	50,5	28	0,685	0,564	1,70
8	51	29	0,691	0,570	1,70
9	51	26,5	0,693	0,572	1,69



Şekil.2. Prina ve deniz kabuğu katkıli çimentoların ısı iletkenlik değeri

SONUÇ

Atık materyallerin ve ucuz doğal materyallerin çimentoda kullanılabilirliğini ve elde edilen örneklerin ısı değeri değişimini incelemek amacıyla çalışmada %2 ve %10 arasında değişen farklı oranlarda pirina, deniz kabuğu, uçucu kül ve çimento baca tozu kullanılmıştır. Uçucu kül, çimento baca tozu atıklarının farklı miktarlarla karıştırılarak hazırlanan numunelerin 28 günlük kür havuzunda bekletilmesi sonucu elde edilen ısı iletkenlik değeri ölçülmüştür.

Uçucu kül ve çimento baca tozu atığını birlikte kullandığımız 9., 10., 11. ve 12. numunelerde atık oranı arttıkça k değeri artmıştır. %2,5 baca tozu ve %2,5 uçucu külün katıldığı 10. numunenin k değeri 1,65 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Bu değer numunelerimiz arasındaki en iyi sonuçtur. Isı iletkenliği %5,45 oranında azaltmıştır. Deniz kabuğu ve pirinanın karşılaştırmalı kullanıldığı deneylerde ise deniz kabuğunun tek başına kullanıldığı örneklerde ısı iletkenlik değeri (k) deniz kabuğu miktarı arttıkça azalmıştır. %5 oranında deniz kabuğu katılan 5. numunenin k değeri 1,67 (W/m.K) olarak bulunmuştur. Deneysel çalışmalar düşük oranlarda kullanılan doğal ve atık materyaller ile ısı iletkenlik değerlerinde olumlu sonuçlar elde edilebileceğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

- [1] E. Aydın, “Staple wire-reinforced high-volume fly-ash cement paste composites”, *Construction and Building Materials*, 153, (2017), 393–401.
- [2] T. Mutuk, ve B. Mesci, “Analysis of mechanical properties of cement containing boron waste and rice husk ash using full factorial design”, *Journal of Cleaner Production*, 69, (2014) 128-132
- [3] W. Zhangb , Y. Chen , L. Zhao , L.Chen, “Mechanical behavior and constitutive relationship of mud with cement and fly ash”, *Construction and Building Materials* 150, (2017), 426–434.
- [4] S. R. Silva, J. J. O. Andrad, “Investigation of mechanical properties and carbonation of concretes with construction and demolition waste and fly ash”, *Construction and Building Materials* 153, (2017,) 704–715.
- [5] N. Yoobanpot, P. Jamsawang, S. Horpibulsuk, “Strength behavior and microstructural characteristics of soft clay stabilized with cement kiln dust and fly ash residue”, *Applied Clay Science* ,141, (2017) 146–156.
- [6] B. Kondraivendhan, B. Bhattacharjee , “Flow behavior and strength for fly ash blended cement paste and mortar”, *International Journal of Sustainable Built Environment* (2015) 4, 270–277.
- [7] N. Yoobanpot, P. Jamsawang, S. Horpibulsuk, “Strength behavior and microstructural characteristics of soft clay stabilized with cement kiln dust and fly ash residue”, *Applied Clay Science* ,141 (2017) 146–156.

- [8] M. M. El-Attar, D. M. Sadek, A M. Salah, “Recycling of high volumes of cement kiln dust in bricks industry”, *Journal of Cleaner Production*, 143, (2017) , 506-515.
- [9] G. Li, X. Xu , E. C.hen , J.Fan , G. Xiong, “Properties of cement-based bricks with oyster-shells ash”, *Journal of Cleaner Production* , 91, (2015), 279-287.
- [10] D. Eliche-Quesada , J. Leite-Costa, “Use of bottom ash from olive pomace combustion in the production of eco-friendly fired clay bricks”, *Waste Management* ,48, (2016), 323–333.
- [11] P.E. Tsakiridis, M. Samouhos , M. Perraki, “Valorization of Dried Olive Pomace as an alternative fuel resource in cement clinkerization”, *Construction and Building Materials* ,153, (2017, 202–210.

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARINDAN HAREKETLİ NESNE TESPİTİ AMACIYLA GPS DESTEKLİ BİLGİSAYAR GÖRME SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF IMAGE PROCESSING BASED SYSTEM FOR MOVING OBJECT DETECTION IN UNMANNED AIR VEHICLES

Güray SONUGÜR

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği
gsonugur@aku.edu.tr

Halil İbrahim SOLAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim MYO
hisolak@aku.edu.tr

Barış Gökçe

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği
bgokce@aku.edu.tr

ÖZET: İnsansız hava aracı teknolojileri özellikle güvenlik uygulamalarında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Bu araçlar güvenlik uygulamalarında operatörler tarafından belirlenen rotalarda uçmakta ve görüş alanlarındaki yeryüzü görüntülerini kaydetmektedirler. Alınan görüntülerdeki nesnelere operatörler tarafından analiz edilip tehditler belirlenmektedir. Bu çalışmada insansız hava araçlarının görüş alanındaki hareketli nesnelere tespitinde insan faktörünü devreden çıkaracak bir sistem geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu maksatla insansız hava araçlarının görüş alanları üzerinde bulunan hareketli nesnelere bilgisayar görme sistemleri kullanarak gerçek zamanlı tespit edebilmeleri için küresel konumlandırma sistemi destekli bir sistem geliştirilmiştir. Bu sistem ile hareketli bir kameradan yakalanan görüntülerdeki dinamik nesnelere tespit edilmektedir. Çalışma iki fazdan oluşmaktadır. Birinci fazda gerçek zamanlı çalışma öncesinde rota üzerindeki arka plan resimleri coğrafi koordinatlarına göre modellenmiştir. Bu model rota üzerinde hareketli nesne yokken oluşturulmuştur. Bu nedenle varsayılan model olarak isimlendirilmiştir. İkinci faz gerçek zamanlı çalışma fazıdır. Bu fazda elde edilen resimler birinci fazdakiyle aynı yöntemlerle modellenir. Bu modeller resimden SURF, Harris ve FAST yöntemleriyle çıkarılan özellikler ve bunlar arasındaki ilişkilerden oluşmaktadır. Dolayısıyla resimlerin gerçek boyutlarından çok daha küçük boyuttadır. Oluşturulan sistemde gerçek zamanlı modeller ile varsayılan modeller coğrafi koordinatlar temel alınarak nicelik ve nitelik olarak karşılaştırılır. Bu şekilde görüntünün varsayılan arka plan resmi ile arka plana ait olmayan hareketli nesnelere ayrıştırılır.

Anahtar Sözcükler: İnsansız hava aracı, Görüntü işleme, Bilgisayar görme sistemi, Hareketli nesne tespiti, Hareketli kamera

ABSTRACT: In security applications, Unmanned Aerial Vehicles fly on routes designated by the operator and record images of the earth in their field of view. The objects in the received images are analyzed by the operators and the threats are determined. In this study, it was aimed to develop a system which will remove the human factor in the detection of moving objects in sight of unmanned aerial vehicles. For this purpose, a GPS-supported system has been developed so that unmanned aerial vehicles can detect moving objects on their field of view using video analysis methods or computer vision systems. The study consists of two phases. In the first phase, background images on the route are modeled according to their geographical coordinates before real-time work. This model was created when there was no moving object on the route. For this reason, the reference model is called. The second phase is the phase of offline video analysis of real-time images. The images obtained in this phase are modeled by the methods used in the first phase. This model consists of features extracted from the image using SURF, Harris and FAST methods and relations between them. Therefore, the features are much smaller than the actual size of the images. In the developed system, real time models and reference models are compared in terms of quantity and quality based on geographical coordinates. In this way, the reference background image of the view and the instant moving objects are separated.

Keywords: Unmanned Aerial Vehicles, Image Processing, Computer Vision, Detecting Dynamic Objects, Moving Camera

GİRİŞ

Son yıllarda teknolojik gelişmelere paralel olarak insansız hava araçları (İHA) akademik araştırma ve mühendislik uygulamaları alanında giderek popüler hale gelmiştir. İHA'lar, askeri uygulamalar, havadan maden

tespiti, dijital haritalama, elektronik savaş, radar, tarımsal uygulamalar, arama-kurtarma, meteoroloji, hava fotoğrafı, video çekimi, trafik gözetimi, küçük paket taşımacılığı, bilimsel araştırma, yasadışı inşaatlarla mücadele gibi birçok gözetim ve analiz işlemlerinde hızlı ve güvenilir bir yöntemdir (Dikmen, Arısoy & Temeltaş, 2010, Çelik, Oktay & Türkmen, 2016)

Günümüzde insansız araçlar üzerinde yoğunlaşan çalışmalar kameralardan alınan gerçek zamanlı görüntülerden ya da video akışlarından nesnelere tespit edilmesi konusunda yapılan araştırmaların artmasına neden olmuştur (Shimizu et. al. 2006, Gamez & Devy, 2013). Özellikle insansız kara araçları, İHA'lar (Yu & Medioni, 2007), insansız deniz altı araçları (Foresti & Gentili, 2000) konularında çalışmalar artmıştır. Geleneksel izleme sistemleri yoğun insan çabası gerektirmektedir. Dolayısıyla uzun süreli izlemeler insan hatasına açıktır. Yani geleneksel video izleme sistemleriyle sürekli gözlem yapılamamaktadır. Daha çok güvenlik zafiyetleri gerçekleştirildikten sonra tespit yapılabilmektedir. Bu sistemler ancak otomatik nesne tespit sistemleri ile entegre olarak sunuldukları takdirde sürekli gözlem yapılmasından bahsedilebilecektir.

Bir İHA'ndan alınan video görüntülerinden hareketli nesnelere tespit etmek için klasik yöntemler kullanılmaz. Çünkü bu imgelerdeki arka plan İHA'nın hareketi nedeniyle hareketliymiş gibi algılanır. Kullanılacak olan yöntemlerin kamera hareket etmesi sebebiyle hareketli olarak görünen nesnelere ile gerçekten hareketli olan nesnelere ayırtabilmesi gerekir (Gökçe & Sonugür, 2016).

Hareketli kameralar ile nesne tespiti uygulamalarında da optik akış yöntemleri (Roth & Black, 2007, Kim, Ye & Kim, 2010) kararlı sonuçlar vermektedir. Bu yöntem öznitelik tabanlı veya alan tabanlı olarak uygulanabilmektedir (Liu, Hong, Herman, Camus & Chellappa, 1998). Arka plan kestirimi yöntemlerinde (Jarraya, Hammami & Ben-Abdullah, 2010, Spagnolo, Orazio, Leo & Distanto, 2006) ise sabit kameralar için kullanılan algoritmaların kullanılması hareketli kameralar için mümkün değildir. Hareketli kameralarda ardışık imge çerçeveleri arasında açılma ve uzamsal farklar bulunur. Bu nedenle hareketli nesnelere tespit edilebilmesi için öncelikle iki çerçeve arasında kamera hareketi nedeniyle oluşan farkın imge çakıştırma (image registration) (Sappa, Dornaika, Ger'onimo & L'opez, 2008) yöntemiyle dengelenmesi gereklidir. İmgenin yeniden elde edilmesini takiben arka plan kestirimi yöntemleri uygulanabilmektedir. Ancak her ardışık imge çerçevesi için yukarıda belirtilen adımların gerçekleştirilerek kamera hareketinin dengelenmesi bilgisayar sistemleri için ağır bir işlem yükü oluşturur. Bu nedenle gerçek zamanlı video akışlarında uygulanması zordur.

Bu çalışmada bilgisayar sistemleri için ağır işlem yükü gerektirmeyen, yüksek bilgi depolama maliyetleri gerektirmeyen, yürütülebilir bir yaklaşım geliştirilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Materyal

Bu çalışmada materyal olarak DJI Phantom 4 model bir multikopter (Şekil 1) ve yazılım ihtiyaçları için Matlab R2015 yazılımı kullanılmıştır. Deneysel çalışmalarda Afyon Kocatepe Üniversitesi ANS yerleşkesinde bulunan bir ara yol kullanılmıştır.

DJI Phantom 4, dört adet pervaneye sahip, yüksek çözünürlüklü bir kamera ve dış muhafazasının etrafında çevresini algılamak için kullandığı pek çok algılayıcı bulunan multikopter tipinde bir İHA'dır. Hız ve yüksekliğe bağlı olarak üzere yaklaşık 28 dakika havada kalmasını sağlayacak bataryaya sahiptir. Üzerinde bulunan GNSS alıcısı sayesinde GPS ve GLONASS uyduları yardımıyla görüntü çekim anındaki koordinatlarını enlem, boylam ve yükseklik olarak kayıt etmektedir. (İnt. Kyn. 1)



Şekil 1: DJI Phantom 4 Multikopter

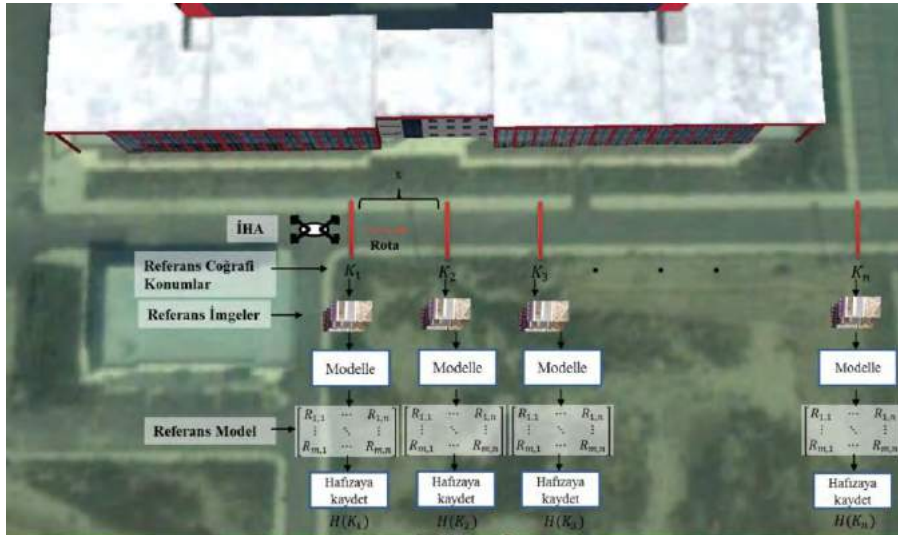
Matlab, çeşitli hesaplamalar ve matematiksel problemlerin çözümü için tasarlanmış bir yazılım geliştirme aracıdır, matrisler ve diziler ile çalışır. Cleve Moler tarafından 1970'li yıllarda geliştirilmiş olup bünyesinde

çeşitli mühendislik sorunlarının çözümü amacıyla geliştirilmiş olan görüntü işleme (image processing), yapay sinir ağları (artificial neural networks), sistem kimliklendirme (system identification), sayısal işaret işleme (signal processing), optimizasyon (optimization), veri elde etme (data acquisition), veritabanı (database), süzgeç tasarımı (filter design), bulanık mantık (fuzzy logic) gibi araç kutusu olarak adlandırılan alt programları da barındırmaktadır. (İnt. Kyn. 2)

Metot

Bu çalışmada; gerçek zamanlı çalışma sırasında rota üzerinde uçuş sırasında belirli coğrafi konumlardan fotoğraflanan arka plan resimlerinden hareketli nesnelere tespit edilebilmesi için aynı coğrafi konumlardan fotoğraflanan arka plan resimlerinin nesne içermeyen, boş hallerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu boş arka plan resimleri varsayılan (referans) arka plan olarak isimlendirilmiştir. Varsayılan arka plan resimleri gerçek zamanlı çalışma sırasında fotoğraflanan resimlerle karşılaştırma yapmak üzere referans olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda uygulanan dinamik nesne tespit işleminde uygulanan iki adet genel prensip mevcuttur. Bu prensipler;

1. Gerçek zamanlı çalışma öncesi rota üzerinde belirli coğrafi koordinatlardan varsayılan arka plan fotoğrafı, görüntü işleme teknikleriyle modelleme ve modeli referans model olarak hafızaya kaydetme (Şekil 2),
2. Video analiz uygulaması sırasında rota üzerinde aynı coğrafi koordinatlardan alınan anlık görüntüyü seçme, aynı yöntemler ile modelleme ve hafızadaki referans model ile karşılaştırmadır (Şekil 3).



Şekil 2: 1 numaralı prensibin uygulama adımları.

Şekilde $A_{1,1} \dots A_{m,n}$ aralığındaki elemanlara sahip matrisler gerçek zamanlı çalışma sırasında $K_1, K_2 \dots K_n$ koordinatlarından fotoğraflanmış resimlerden hesaplanan anlık model matrislerini belirtmektedir. Gerçek zamanlı hareket senaryosunda;

- Mobil araç gerçek zamanlı hareketine başlar. K_1 ile K_n arasındaki referans coğrafi konumların her birinin tam üzerinden geçerken arka plana ait görüntüyü fotoğraflar.
- Fotoğrafladığı resmi referans resim ile aynı görüntü işleme yöntemlerini kullanarak modelini hesaplar ve $A_{1,1} \dots A_{m,n}$ şeklinde sembolize edilen anlık model matrislerini oluşturur.
- Oluşturduğu anlık model ile hafızada kayıtlı ilgili yöntemin referans modelini karşılaştırır.

Karşılaştırma sonucu nesne var ise tespit ve tanıma işlemine geçilir yok ise yola devam edilir.



Şekil 3: 2 numaralı prensibin uygulama adımları.

UYGULAMA

Çalışma için İHA ile farklı yüksekliklerde fotoğraf çekimi yapılmıştır. Elde edilen fotoğraflar çevrimdışı olarak analiz edilmiştir. Her irtifa için ayrı bir analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Referans modeli oluşturan resimler ile gerçek zamanlı çalışma sırasında fotoğraflanan resimler aynı rotadan elde edilmiştir. Bu işlem için İHA'nın GPS aracılığıyla rota kaydedebilme özelliğinden faydalanılmıştır. Böylece referans ve anlık resimler arasında tolere edebilecekten daha fazla niceliksel farklılık oluşmaması sağlanmıştır. Bu türden niceliksel farklılıklar çok olsa bile görüntü işleme teknikleri ile yok edilebilmektedir ancak tespit edilen hareketli nesnelere hızlı tepkiler verilebilmesi için işlem adımlarının sürelerinin kısaltılması gerekmektedir. Bu nedenle işlem hızını yavaşlatabilecek ayrıntıların ölçme hızını yavaşlatması önlenmiştir.

Yapılan deneysel çalışmalarda öncelikle referans ve anlık modellerin oluşturulacağı öznetelik çıkartma yöntemi ve modeller arasındaki benzerlik ve farklılıkların hesaplanacağı doğrusal uzaklık belirleme yöntemi belirlenmiştir. Bu işlem için K_1 ile K_{10} arasındaki koordinatından fotoğraflanan görüntüler kullanılmıştır. Farklı öznetelik çıkartma algoritmaları ve farklı doğrusal uzaklık yöntemleri için yapılan deneysel çalışmalarda elde edilen sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir. Tablodaki sonuçlardan anlaşılacağı en fazla öznetelik ve referans – anlık uyuma sayıları SURF ve ED yöntemlerinde elde edilmiştir. Bu nedenle diğer tüm deneysel çalışmalarda bu iki yöntem kullanılmıştır.

Deneysel çalışmalarda;

- İrtifa; 25m, 35m ve 45m
- Hız; 2m/s ve 4m/s
- Resim çözünürlüğü; 4096x2160 ve 3840x2160

değerleri üzerinden ayrı ayrı uçuşlar gerçekleştirilerek veriler toplanmıştır

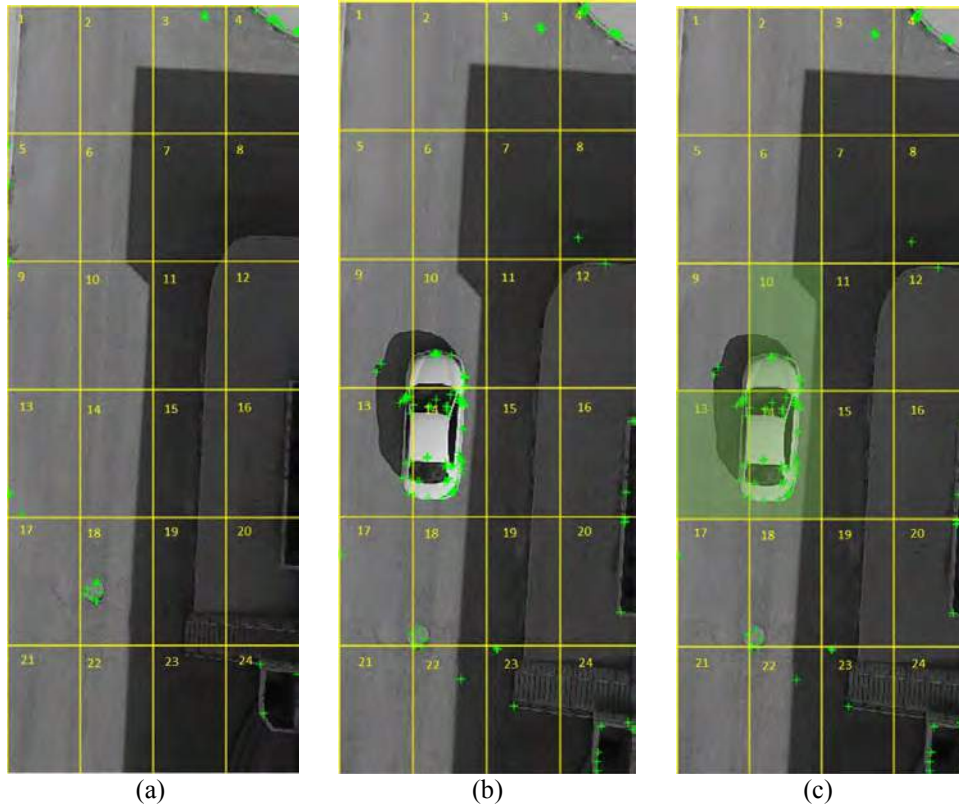
Tablo 1: Farklı Öznetelik Çıkartma Algoritmaları ve Farklı Karşılaştırma Yöntemleri Kullanılarak Elde Edilen Ortalama Eşlenik Öznetelik Sayıları

Koordinat	Yöntem	SURF	HARRIS	FAST
$K_1..K_{10}$	ED	332	173	11
	SAD	219	149,3	10,3
	NCC	215,3	75,2	7,6
$K_1..K_{10}$	ED	419,6	165,6	12,3
	SAD	290,3	156,3	11
	NCC	282	68,6	7,3
$K_1..K_{10}$	ED	520,2	247,7	13,2
	SAD	388	237,3	10,5
	NCC	378,7	108	9,2

Hareketli nesne olarak otomobiller kullanılmıştır. Yukarıda belirtilen irtifa, hız ve çözünürlük parametrelerinin önemli bir kısım kombinasyonlarının verileri toplanmış ve iki farklı çalışma kombinasyonlarının verileri başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

Hareket bölgesinin belirlenmesi (35m irtifa, 2m/s hız)

Bu çalışmada aynı K_i coğrafi koordinatından fotoğraflanan referans görüntü, anlık görüntü ve anlık görüntü üzerinde oluşturulan dikkörtgen bloklardaki öznitelik sayılarından elde edilen hareket tespit bölgeleri Şekil 4’de verilmiştir. Öznitelik çıkartma yöntemi olarak Harris yöntemi kullanılmıştır.



Şekil 4: (a) Referans görüntü, (b) Anlık görüntü, (c) Hareketli nesne bölgesi

Referans ve anlık görüntülerdeki öznitelik sayılarının değişimleri hesaplandığında en büyük değişikliklerin 10, 13 ve 14. Bölümlerde meydana geldiği görülmektedir. Öznitelik sayılarının bölümlere göre tablosu Tablo 2’de verilmiştir.

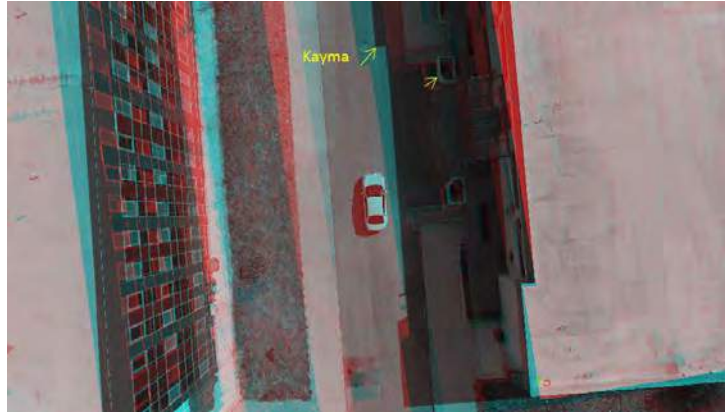
Tablo 2: Bölümlere Göre Öznitelik Sayıları ve Farkları

Bölüm Numarası	Referans Görüntü	Anlık Görüntü	Fark	Bölüm Numarası	Referans Görüntü	Anlık Görüntü	Fark
1	0	0	0	13	3	13	10
2	0	0	0	14	0	53	53
3	4	4	0	15	0	0	0
4	16	15	1	16	0	2	2
5	0	0	0	17	0	1	1
6	0	0	0	18	9	8	1
7	0	0	0	19	0	0	0
8	0	1	1	20	0	4	4
9	0	2	2	21	0	0	0
10	0	13	13	22	0	1	1
11	0	0	0	23	0	2	2
12	0	0	0	24	3	6	3

Tablo incelendiğinde öznitelikler arasındaki farkın bazı bölümlerde bariz şekilde belli olduğu görülmektedir. Oluşturulan algoritmaya göre iki bölüm arasındaki uyuşan öznitelik sayılarında bir eşitlik ya da eşik değerden daha az bir fark söz konusuysa bu bölümlerde engel olarak nitelendirilebilecek herhangi bir nesne varlığı bulunmadığı kabul edilmektedir. Tam tersine bölümler arasında uyuşan öznitelik sayılarında eşik değer üzerinde bir fark bulunuyor ise bu bölümlerde bir nesne varlığı bulunduğu kabul edilmektedir. Tablo 2’deki Fark sütunu incelendiğinde eşik değer olarak 10 fark değeri verildiği takdirde 10, 13 ve 14. Bölümlerde bir nesne varlığından söz edilebilir. Anlık görüntü üzerinde incelendiğinde tespit edilen bölümlerde bir otomobil varlığı gözlenmektedir.

Nesne Siluetinin Tespit Edilmesi (35m irtifa, 2m/s hız)

Anlık görüntüdeki nesne siluetini ortaya çıkartmak için anlık görüntüden referans görüntünün aritmetik olarak çıkartılması gerekmektedir. Bu yöntem görüntü çerçeveleri farkı (inter-frame difference - IFD) (Yu vd. 2012) yöntemi olarak bilinmektedir. Ancak mevcut durumda IFD yöntemi uygulandığında karmaşık bir sonuç görüntüsü elde edileceğinden bu işlem işe yaramayacaktır. Çünkü her ne kadar referans görüntü setinin elde edildiği rota ile anlık görüntülerin elde edildiği rota aynı olsa da iki görüntü arasında x ve y boyutlarında kaymalar yaşanmaktadır. IFD yöntemini uygulamadan önce bu kayma miktarının x ve y bileşenlerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu deneysel çalışmada referans ve anlık görüntüler arasındaki kayma Şekil 5'te vektörel olarak gösterilmiştir.



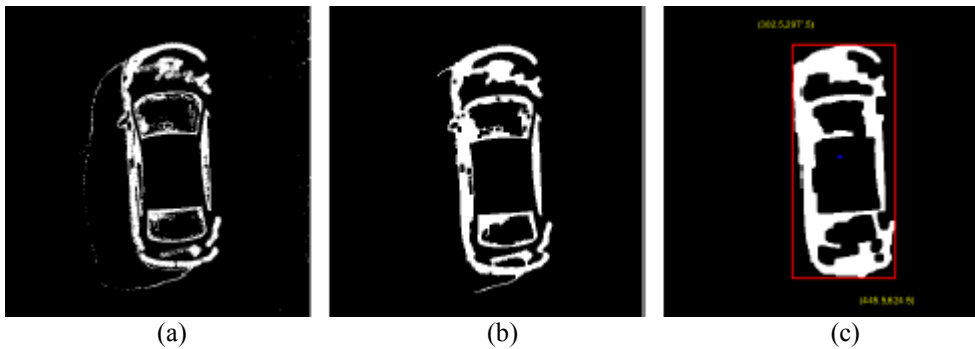
Şekil 5: Yapılan deneysel çalışmada referans ve anlık görüntüler arasında oluşan kayma vektörlerinden bazıları

25m, 35m, 45m irtifalardan yapılan görüntü çekimlerinde oluşan ortalama kayma vektörü büyüklük ve açıları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Ortalama Kayma Büyüklük Ve Açıları

İrtifa	Kayma vektörü Büyüklüğü	Kayma Vektörü Açısı
25m İrtifa	78,33 piksel	34,1
35m İrtifa	59,78 piksel	30,82
45m İrtifa	51,47 piksel	30,16

Hesaplanan kayma miktarları dikkate alınarak anlık görüntülerin referans görüntüye hizalanabilmesi için geometrik dönüşüm yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem ile kayma vektörünün oluşturmuş olduğu farklılık giderilmiş ve iki görüntü arasında IFD yöntemi uygulandığında daha net silüetler ortaya çıkmıştır. Daha net silüetlerin elde edilebilmesi için fark görüntü önce ikilik görüntü haline getirilmiş ve daha sonra birer görüntü işleme morfolojik tekniği olan yayma ve aşındırma işlemleri kullanılmıştır. Bu deneysel çalışma sonucu elde edilen otomobil silueti Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6: (a) Referans ve anlık görüntülerden IFD yöntemi sonucu elde edilen hareketli nesne siluetinin işlenmemiş hali (b) Morfolojik açma ve kapama işlemleri yapılmış durumu (c) Son durumu

25m, 35m ve 45m irtifalardan 2m/s ve 4m/s hızlarında gerçekleştirilen İHA uçuşlarından geliştirilen teknik ile elde edilen sonuçlardan doğru olanlarının belirlenebilmesi için bazı ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütlerden

birincisi otomobil siluetin tek parça elde edilmesidir. İkinci ölçüt ise siluet boyutlarının hazırlanan otomobil silueti doğruluk tablosu sınırları içinde olmasıdır. Doğruluk tablosu irtifaya göre hazırlanmış olup Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Otomobil Silueti İçin Hazırlanan Boyutsal Doğruluk Tablosu

İrtifa	X boyutu (piksel)	Y boyutu (piksel)
25m	205	490
35m	140	315
45m	100	215

Doğruluk tablosunda irtifa yükseldikçe otomobil için verilen doğru ölçme aralığı düşmektedir. Bu doğruluk tablosuna göre elde edilen ve başarı oranlarını gösteren tablo Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Çalışmada Elde Edilen İrtifa ve Hıza Göre Başarı Oranları

İrtifa	Hız 4m/s	Hız 2m/s
25m	%91	%92
35m	%84	%87
45m	%77	%80

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan deneysel çalışmalarda düşük irtifalarda daha yüksek başarı yakalanmıştır. Düşük irtifalarda görüntüdeki yol bölgesine daha rahat odaklanılmakta dolayısıyla otomobil ile yol arasındaki fark daha belirgin olmaktadır. Ayrıca nesne görüntüde daha fazla yer kaplamakta bu nedenle tespiti kolaylaşmaktadır. Yüksek irtifalarda otomobil düşük irtifalara göre küçüldüğü için görüntü içinde ayırt edilmesi zorlaşmaktadır. Nesne boyutları küçüldükçe geometrik dönüşüm ve IFD yöntemleri uygulanırken meydana gelen gürültüler nedeniyle morfolojik işlemler sırasında nesnenin ayırt edilmesi zorlaşmaktadır.

Kullanılan yöntemde referans görüntü ile anlık görüntünün hizalanması çok önemlidir. Doğru olarak hizalanmazsa IFD yöntemine göre elde edilen fark görüntü aşırı gürültülü olarak oluşmakta ve nesne ayırt edilememektedir. Doğru hizalama için kayma vektörü doğru olarak hesaplanmalıdır. Ancak pratikte gerçekleştirilen deneysel çalışmalarda rüzgâr vb. dış etkenler nedeniyle kimi zaman irtifa değişiklikleri oluşmakta bu da iki görüntü arasındaki kayma vektörünün resimlerin tamamında eşit olmaması sonucunu doğurmaktadır. Bu durumda kayma vektörü resim genelinde ortalama olarak hesaplanmıştır. Ayrıca kamera lenslerinin resimleri tam düz kare olarak çekememesi nedeniyle balıksırtı etkisi oluşmakta bu nedenle de kayma vektörü resimlerin uç noktalarında değişmesine sebep olmaktadır. İrtifa yükseldikçe bu etki daha da artmaktadır. Bu nedenle çalışmanın en az başarı elde edilen kısmı en yüksek irtifada uygulanan kısımdır.

Öznitelik çıkartma yöntemi olarak SURF seçildiğinde daha yüksek sayıda öznitelik hesaplanmıştır. Yüksek sayıda öznitelik referans ve anlık görüntü çiftleri arasındaki fark miktarı artırarak diğer yöntemlere göre olumlu etki yaratmıştır.

Literatür incelendiğinde geliştirilmiş bir kısım yöntemler bilgisayar sistemleri üzerinde test edilmiş ve alınan sonuçlar Çizelge 6’da verilmiştir. Herhangi bir ön işlem uygulanmadan ardışık fotoğraf çerçevelerinin Geometrik dönüşüm ve ardından IFD yöntemine göre çıkartılması neticesinde bilgisayar sistemlerinin oldukça zorlandığı ve CPU yüklerinin %99 olduğu gözlenmiştir. Aynı sonuçlar Geometrik dönüşüm ve Gauss Karışım Modeli (Gaussian Mixture Model - GMM) (Zha, Bi & Yang, 2009, Hu, Li, Qu & Wang, 2009, Jarraya, Hammami & Ben-Abdullah, 2010) yönteminde de alınmıştır. Bu yöntemlerin hesapsal maliyetlerinin oldukça fazla olduğu ve özel donanımlar gerektirdiği anlaşılmıştır.

Tablo 6: Farklı Yöntemlerin Performans Karşılaştırması.

Yöntem	CPU Yüğü (%)	Çerçeve Başına İşlem Süresi (sn)
Geometrik Dönüşüm + IFD	%99	4,475
Geometrik Dönüşüm + GMM	%99	4,814
Geliştirilen Yöntem	%6	0,02

Tüm deneysel çalışmalar 4 çekirdekli 2,8 GHz işlemciye sahip 4 GB RAM kapasiteli bir bilgisayar kullanılmıştır. Ancak geliştirilen yöntemde tespit işlemi öncesinde tüm görüntü çerçevesinin karşılaştırılması yerine çok daha küçük boyutlu model matrislerinin karşılaştırıldığı için hesapsal maliyeti oldukça düşüktür. Ayrıca ihtiyaç duyulan bilgisayar sistemi kapasitesinin düşmesi maliyetleri de düşürdüğü gibi sistem hacmi ve ağırlığının azalması sonucu enerji tüketimi de azalacaktır.

KAYNAKLAR

- Çelik, H., Oktay, T., & Türkmen, İ. (2016). İnsansız Küçük Bir Hava Aracının (Zanka-I) Farklı Türbülans Ortamlarında Model Öngörülü Kontrolü Ve Gürbüzlük Testi. *Journal Of Aeronautics & Space Technologies/Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 9(1).
- Dikmen, İ., Arısoy, A., & Temeltaş, H. (2010). Dikey İniş-Kalkış Yapabilen Dört Rotorlu Hava Aracının (Quadrotor) Uçuş Kontrolü. *Journal Of Aeronautics & Space Technologies/Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 4(3).
- Foresti, G. L., & Gentili, S. (2000). A vision based system for object detection in underwater images. *Int. J. Pattern Recogn*, 14(02):167-188.
- Gamez, D.A.M., & Devy, M. (2013). Active vision-based moving objects detection from a Motion Grid. *Mobile Robots (ECMR), 2013 European Conference on*, 373-378.
- Gökçe, B., & Sonugür, G. (2016). GPS destekli imge çakıştırma yöntemi ile hareketli nesnelerin tespiti. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 22(5),353-360.
- Hu, H., Li, Z., Qu, Z., & Wang, D. (2009). Vision-Based Moving Objects Detection with Background Modeling. *Measuring Technology and Mechatronics Automation, ICMTMA '09. International Conference on*, 2,436-439.
- İnt. Kyn.1 : <https://www.dji.com/phantom-4/info>
- İnt. Kyn.2 : <http://www.mathworks.com/>
- Jarraya, S.K., Hammami, M., & Ben-Abdallah, H. (2010). Accurate Background Modeling For Moving Object Detection in a Dynamic Scene. *Digital Image Computing: Techniques and Applications (DICTA), International Conference*, 52-57
- Kim, J., Ye, G., & Kim, D. (2010). Moving Object Detection Under Free-Moving Camera. *Proceedings of IEEE 17th International Conference on Image Processing*, Hong Kong, 26-29 Sep, 4669-4672.
- Liu, H., Hong, T.H., Herman, M., Camus, T., & Chellappa, R. (1998). Accuracy vs. efficiency trade-offs in optical flow algorithms. *In Computer Vision and Image Understanding*. 72(3)271-286.
- Roth, S., & Black, M. J. (2007). On the spatial statistics of optical flow. *International Journal of Computer Vision*, 74(1): 33-50.
- Shimizu, S., Yamamoto, K., Wang, C., Satoh, Y., Tanahashi, H., & Niwa, Y. (2006). Moving object detection by mobile Stereo Omni-directional System (SOS) using spherical depth image. *Pattern analysis and applications*, 9(2-3): 113-126.
- Spagnolo, P., Orazio, T.D., Leo, M. and Distanto, A. (2006). Moving object segmentation by background subtraction and temporal analysis. *Image and Vision Computing*, 24,411-423
- Sappa, A.D., Dornaika, F., Ger'onimo, D., & L'opez, A. (2008). Registration-based moving object detection from a moving camera. *IROS 2nd Workshop: Planning, Perception and Navigation for Intelligent Vehicles*.
- Yu, Q., & Medioni, G. (2007) Map-enhanced detection and tracking from a moving platform with local and global data association. *In: Proc. IEEE Workshops on Motion and Video Computing*, Austin, Texas.
- Zha, Y., Bi, D., & Yang, Y. (2009). Learning complex background by multi-scale discriminative model. *Pattern Recognition Letters*, 30,1003-1014.

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARINDAN ÇERÇEVE HİZALAMA YÖNTEMİ İLE HAREKETLİ NESNE TESPİTİ

MOVING OBJECT DETECTION WITH FRAME ALIGNMENT METHOD USING UAV

Güray SONUGÜR

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği

gsonugur@aku.edu.tr

Halil İbrahim SOLAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim MYO

hisolak@aku.edu.tr

Barış Gökçe

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği

bgokce@aku.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı; bir insansız hava aracından rotası üzerinde bulunan hareketli nesnelere küresel konumlandırma sistemi yardımıyla ve görüntü işleme teknikleri kullanılarak tespit etmektir. Çalışma araç tarafından kaydedilen video görüntüleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Gerçek zamanlı çalışma öncesinde bir kısım ön hazırlık çalışmaları yapılması gerekmektedir. Ön hazırlık aşaması hareketli nesne içermeyen boş bir sahada gerçekleştirilmiştir. Araç rotası üzerinde önceden belirlenmiş her coğrafi koordinatta yeryüzü görüntülerini yakalar. Görüntü işleme teknikleri ile yakalanan görüntülerin öznelikleri çıkartılarak görüntü modellenir. Bu model görüntü matrislerinden çok daha küçük boyutlarda bir referans öznelik matrisidir. Belirlenen tüm koordinatlarda yakalanan resimlerin referans modelleri kendi koordinat bilgileri ile ilişkilendirilerek bilgisayar sistemi hafızasına kaydedilir. Video analiz aşamasında da ilk aşamadakine benzer şekilde araç aynı rota üzerinde ilerler ve küresel konumlandırma sisteminden aldığı koordinatlar ile hafızadaki koordinatları karşılaştırır. Koordinatlar eşleştiği anda yakaladığı yeryüzü görüntüsünü modelleyerek ve hafızadaki model ile karşılaştırarak iki model arasındaki fark görüntüyü oluşturur. Karşılaştırma işlemi iki boyutlu imge çakıştırma yöntemi ile görüntü çerçevelerinin hizalanması ile gerçekleştirilir. Geliştirilen yaklaşım ile coğrafi koordinat bilgileri ile ilişkilendirilmiş referans görüntü modelleri hafızada tutularak hareketli kameraların oluşturduğu gürültünün dengelenmesi için karmaşık ve yüksek maliyetli işlemlere gerek duyulmamaktadır. Yapılan deneysel çalışmalarda geliştirilen sistemin anlık arka plan imge çerçevesinde bulunan nesnelere %90 doğrulukta algılayabildiği ve düşük maliyetli bilgisayar sistemleri ile %8 işlemci yükü ve 0.057 sn. çerçeve başına işlem süresi ile çalışabildiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnsansız hava aracı, Görüntü işleme, Çerçeve Hizalama Yöntemi, Hareketli nesne tespiti, Hareketli kamera

ABSTRACT: The purpose of this study is to detect moving objects on route of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) using Global Positioning Systems (GPS) assisted image processing techniques. The video images being worked on are obtained by Unmanned Aerial Vehicle. Before real-time work, some preparation is necessary to get reliable results. This preparation is carried out in an area does not contain any moving object. UAV flies on a route and takes images of surface according to coordinates defined before. Afterwards, by the image processing techniques, these images are processed, determined attributes and modeled. This model is a reference feature matrix that is much smaller than image matrixes. Reference models of all images are associated with their coordinates and saved in the computer memory. In the video analysis stage, as in the first one, UAV flies on the same route and compares coordinates in the memory and at the moment of flight provided by GPS. When coordinates match, it takes an image of surface and modeled it. Next, compare two models and creates the difference image between two models. This comparison is carried with two-dimensional image registration method by alignment of image frames. In the developed approach, reference image model saves in the memory and reduces complex and costly process to balancing of noise produced by moving cameras. In experimental studies, it is determined that the accuracy of the system has reached %90 and developed approach works %8 CPU load and 0.0057 sec processing time per frame with the low-cost computer system.

Key words: Unmanned aerial vehicle, Image processing, Frame alignment method, Moving object detection, Moving camera

GİRİŞ

İnsansız Hava Araçları (İHA) yaşanan son teknolojik gelişmelerle birlikte hem ticari hem de bilimsel çalışmalarda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. İHA'lar, üzerinde insan faktörüne gerek duymaksızın otomatik veya yer kontrollü olarak uçabilen hava araçlarıdır. Bu özelliği sayesinde günümüzde askeriyeden tarıma, taşımacılıktan ulaşıma kadar çeşitli alanlarda aktif olarak kullanılmaktadır. Gözetleme, takip, nesne tanıma ve uzaktan müdahalede de sıklıkla kullanılmaktadır. (Dikmen, Arısoy & Temeltaş, 2010, Çelik, Oktay & Türkmen, 2016, Omar & Yakar, 2016, İnt. Kyn. 1)

İnsanoğlunun sınır güvenliği, hedef takibi ve tespiti, trafik görüntüleme ihtiyaçları ve gözetleme sistemlerine olan ihtiyacı bu alandaki çalışmaların artmasını sağlamıştır. (Wang, Proakis, Masry & Zeidler, 2006, Yang 2015). Geleneksel izleme sistemleri insan faktörüne yoğun olarak ihtiyaç duymaktadır. Bu durum ise yoğun dikkat gerektirmekle birlikte aynı olaylara-nesnelere farklı yorumlamalar yapma durumunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla tamamen insan odaklı olan sistemler hataya açıktır. Bununla birlikte geleneksel video izleme sistemlerinde kesintisiz gözlem teorik olarak mümkün olsa da pratik olarak uygulanabilir ve sürdürülebilir değildir. Bu sistemlerde genellikle güvenlik zafiyeti vb. durumlar gerçekleştiikten sonra tespit yapılabilir. Bu tür durumları engelleyebilmek için bu sistemlerin otomatik nesne ve hareket tespit sistemleri ile senkronize çalışması gerekmektedir. İnsansız Hava Araçları yardımıyla elde edilen görüntüler üzerinden klasik yöntemler ile hareketli nesnelere tespit etmek, görüntülerin farklı noktalardan elde edilmesinden kaynaklı olarak her görüntünün farklı arka plan içermesi nedeniyle mümkün değildir. Çünkü bu durum sistem tarafından arka planın hareketli olarak algılanmasına yol açar. Burada kullanılacak sistemin arka plan hareketi ile nesnelere hareketini ayırtabilmesi gerekmektedir (Gökçe & Sonugür, 2016).

Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde hareket tespiti yöntemlerinin gerçek zamanlı hareket tespiti ve gerçek zamanlı olmayan hareket tespiti olmak üzere iki gruba ayrıldığı görülmektedir. Daha önceki araştırmalarda kullanılan yöntemlere göre başarılı olan çalışmalar arka plan çıkarılması (Carmona, Martinez-Cantos & Mira, 2008, Kim & Kim, 2003), Mean-Shift, Sürekli İlerlemeli Mean-Shift (Bradski, 1998, François, 2004), Optik Akış (Comaniciu & Meer, 1999, Jodoin & Mignotte, 2009), ve Active Counter Model (Pauwels & VanHulle, 2009, Kim, Choi, Yi, Choi & Kong, 2010) olarak gruplandırılabilir (Bal, Karakaya & Başeski, 2017).

Hareketli kameralarda ardışık imge çerçeveleri arasında açılma ve uzamsal farklar bulunur. Bu nedenle hareketli nesnelere tespit edilebilmesi için öncelikle iki çerçeve arasında kamera hareketi nedeniyle oluşan farkın imge çakıştırma (image registration) (Sappa et al. 2008) yöntemiyle dengelenmesi gereklidir. İmgenin yeniden elde edilmesini takiben arka plan kestirimi yöntemleri uygulanabilmektedir. Ancak her ardışık imge çerçevesi için yukarıda belirtilen adımların gerçekleştirilerek kamera hareketinin dengelenmesi bilgisayar sistemleri için ağır bir işlem yükü oluşturur. Bu nedenle gerçek zamanlı video akışlarında uygulanması zordur.

YÖNTEM

Bu çalışmada materyal olarak tüm teçhizatlarıyla birlikte DJI Phantom 4 model bir multikopter ve yazılım ihtiyaçları için ise Matlab R2015 yazılımı kullanılmıştır. Deneysel çalışmalarda Afyon Kocatepe Üniversitesi ANS yerleşkesinde bulunan bir ara yol kullanılmıştır.

Genel Prensipler

Gerçek zamanlı çalışmada rota üzerinde uçuş sırasında belirli coğrafi konumlardan fotoğraflanan arka plan resimlerindeki hareketli nesnelere tespit edebilmek için aynı coğrafi konumlardan fotoğraflanan arka plan resimlerinin nesne içermeyen, boş hallerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu boş arka plan resimleri referans arka plan olarak isimlendirilmişlerdir. Referans arka plan resimleri kullanılarak oluşturulan modeller ise referans model olarak isimlendirilmiştir. Bu kapsamda uygulanan dinamik nesne tespit işleminde uygulanan iki adet genel prensip mevcuttur. Bu prensipler;

1. Gerçek zamanlı çalışma öncesi rota üzerinde belirli coğrafi koordinatlardan varsayılan arka plan fotoğraflama, görüntü işleme teknikleriyle modelleme ve modeli referans model olarak hafızaya kaydetme,
2. Video analiz uygulaması sırasında rota üzerinde aynı coğrafi koordinatlardan alınan anlık görüntüyü seçme, aynı yöntemler ile modelleme ve hafızadaki referans model ile karşılaştırmadır.

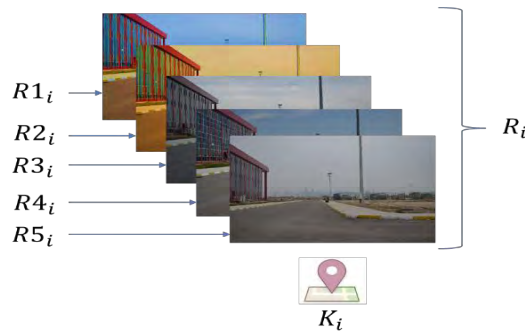
Gerçek zamanlı uygulamalarda hareketli nesnelere içerebilecek anlık görüntülerdeki nesneyi ayırt edebilecek karşılaştırma işlemi için aynı konuma ait nesne içermeyen, boş bir arka planın bulunması gerekmektedir. Referans görüntü modeli bu görevi yerine getirmektedir. Karşılaştırma işleminin başarısı için referans ve anlık görüntülerin ortalama olarak aynı konumdan alınması gerekmektedir. GPS ile elde edilen coğrafi konumlar da bu işlem için kullanılmaktadır.

İki yöntem arka plan modellenmesi olarak aynı ancak nesne tespiti noktasında farklı özellikler taşımaktadır. Bu yaklaşıma göre araç belirlenen rotada görüntü alarak ilerlemeye başlar ve eş zamanlı olarak GPS konumunu okur. Okuduğu konum hafızada ilişkili bir konum ise ilişkili konuma ait referans öznelik matris modeli ile anlık görüntünün öznelik matrisi eşleştirilir. Bu şekilde ardışık imge çerçeveleri arasında iki boyutlu çerçeve hizalama yöntemi (Gonzalez, Woods & Eddins, 2009) ile iki matris arasındaki kayma vektörü hesaplanır. Bu aşama sonrasında çerçeve çıkarma işlemleri gerçekleştirilip anlık görüntüde hareketli ya da hareketsiz bir nesne bulunup bulunmadığı analiz edilir.

Referans Modelin Oluşturulması

Bu çalışmada her bir K_i koordinatını temsil edecek referans modelin oluşturulması için beş adet arka plan resmi kullanılmıştır. Referans model bu beş arka plan görüntüsünün tamamında bulunan ve çeşitli görüntü işleme teknikleriyle elde edilen özneliklerdir. Yani referans model en güçlü özneliklerden oluşturulmuş bir matristir. Her bir i . Koordinattan elde edilen referans görüntüler $R1_i$, $R2_i$, $R3_i$, $R4_i$ ve $R5_i$ olarak isimlendirilmiştir. Bu ifadeler Şekil 1’de gösterilmiştir.

Model oluşturma aşamasında SURF, Harris ve FAST olmak üzere başlıca 3 adet öznelik çıkartma algoritması kullanılmıştır. Söz konusu algoritmaların performansları karşılaştırılarak mevcut arka planın karakteristiğine en uygun öznelik çıkartma algoritmasının belirlenmesi amaçlanmıştır. En iyi modelin oluşturulabilmesi için beş referans görüntünün tamamında da bulunan özneliklerin hesaplanması gerekmektedir. Bu işlem için öznelik vektörleri arasındaki doğrusal uzaklıkların hesaplanarak en küçük olanın seçilmesi gereklidir. Belirli bir eşik değerin altında bir uzaklıkta bulunan öznelik vektörleri birbirlerine eşit olarak kabul edilmişlerdir. Doğrusal uzaklıkların bulunması için Öklid Uzaklığı (Euclidean Distance - ED), Toplam Mutlak Fark (Sum of Absolute Differences - SAD) ve Normalize Edilmiş Çapraz Korelasyon (Normalised Cross Correlation - NCC) yöntemleri kullanılmıştır.



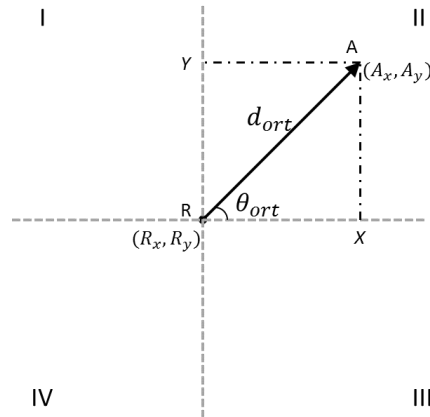
Şekil 1. i. Koordinata Ait Referans Görüntülerin Notasyonu

Böylece her bir K_i koordinatını temsil eden referans görüntü setinin tamamında ortak olarak bulunan en güçlü öznelikler tek bir matris halinde tespit edilmiştir. Bu matris gerçek zamanlı uygulama yapılırken rota üzerindeki koordinatlardan alınacak anlık arka plan görüntülerinin karşılaştırılacağı model matristir. Bu şekilde yazılımın çalışacağı bilgisayar sistemlerinde 4096x2160 veya 3840x2160 boyutlarındaki iki görüntü matrisinin işlenmesi yerine arka planı temsil edecek çok daha küçük boyutlarda öznelik vektörlerinden oluşan model matrisler

kullanılmıştır. Böylece bilgisayar CPU ve hafıza kapasitelerinde büyük ölçüde tasarruf sağlandığı gibi işlem hızında da büyük artışlar sağlanmıştır. Model matris elde edildikten sonra kendisi ile beraber ait olduğu koordinat bilgisi, öznelik çıkartma algoritması ve referans görüntü setinin fotoğraflandığı irtifa bilgisi sistem hafızasına kaydedilir.

Gerçek Zamanlı Uygulamanın Video Analizi

Gerçek zamanlı işlemlerin başlangıcında mobil araç kontrol sisteminin hafızasında rotası boyunca belirlenmiş her bir GPS koordinatı için varsayılan arka planı temsil eden bir referans model oluşturulmuş durumdadır. Gerçek zamanlı uygulamanın videosu analiz edilirken her bir görüntü çerçevesinin ait olduğu GPS koordinatları yazılım tarafından sürekli kontrol edilir. Bu koordinatlar bir döngü içerisinde hafızada kayıtlı modellerin koordinatları ile karşılaştırılır. Uyuşma sağlandığı anda videodaki anlık görüntü çerçevesinin SURF öznelik çıkartma algoritması ile kendine has anlık öznelik matrisi oluşturulur. Bu matris anlık model olarak adlandırılmıştır. SURF yönteminde her bir öznelik 1x64 birimden oluşan satır vektörler halinde belirlenmektedir. Böylece hem referans model hem de anlık model satır vektörler haline getirilmiştir. Bu adımdan sonra referans model ile anlık modelin elemanları eşleştirilerek aralarındaki iki boyutlu kayma vektörü bulunur. İki matrisin eşleştirilmesi amacıyla referans modeldeki 1x64 boyutundaki her bir öznelik için anlık modelin en yakın mesafede bulunan elemanı belirlenir. Vektörler arası doğrusal uzaklık belirleme için ED yöntemi kullanılmıştır. Hesaplama sonrası referans görüntü ile anlık görüntü arasındaki iki boyutlu kayma vektörü yaklaşık olarak belirlenmiştir. Kayma vektörü uzamsal bir kayma mesafesi ve bir kayma açısından oluşmuştur. Kayma vektörünün doğru olarak belirlenmesi önemlidir. Aksi takdirde referans görüntü ve anlık görüntü tam olarak hizalanmaz ve görüntü çıkarma yöntemi sonrası elde edilen sonuç yabancı nesnenin apaçık olarak belirlenmesi için yeterli olmaz. Kayma vektörünü hesaplamak için Şekil 2’de ifade edilen yöntem uygulanır.



Şekil 2. Kayma vektörünün görsel ifadesi.

Şekilde belirtilen, R: Referans görüntü çerçevesi pikselini, A: Anlık görüntü çerçevesi pikselini, d_{ort} : Ortalama kayma miktarını, θ_{ort} : Ortalama kayma açısını, R_x, R_y : Referans görüntü pikseline ait x ve y konumlarını, A_x, A_y : Anlık görüntü pikseline ait x ve y konumlarını ifade etmektedir. Oluşturulan koordinat sistemi I, II, III, IV olmak üzere 4 bölgeye ayrılmıştır. Örnek olarak verilen \overline{RA} vektörü II. bölgede oluşturulmuştur. Anlık görüntüde eşlenik olarak bulunan her bir pikselin referans görüntüye hizalanabilmesi için kayma vektörünün x ve y eksenlerine olan izdüşümlerinin hesaplanmıştır. Bu izdüşüm değerleri Denklem 1– 2’de ifade edildiği şekilde hesaplanmıştır.

$$X = d_{ort} \cdot \cos(\theta_{ort}) \quad (1)$$

$$Y = d_{ort} \cdot \sin(\theta_{ort}) \quad (2)$$

Anlık görüntüde bulunan tüm pikseller referans görüntüdeki eşlenikleri ile hizalandıktan sonra çerçeve farkı yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem ile birbirine hizalanan anlık görüntü ve referans görüntü çerçevelerdeki tüm

piksel değerleri aritmetik olarak birbirlerinden çıkartılır. Değişime uğramayan bölümlerde pikseller kendileriyle eş değer piksellerden çıkartıldıkları için değerleri 0'a yaklaşacaktır. Aksine, değişime uğrayan yani yalın arka plan görüntüsüne yabancı nesnelerin dahil olduğu bölgelerde piksel değerleri değişeceğinden çıkartma işlemi sonuçları 0'dan uzaklaşacaktır. Böylece farkı oluşturan nesnelerin silueti yaklaşık olarak ortaya çıkacaktır. Silüetlerin belirginleştirilmesi için eşikleme ve çeşitli morfolojik işlemlerin uygulanması gerekir. Bu çalışmada eşikleme için Otsu yöntemi ile morfolojik olarak da açma ve kapama işlemleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuç görüntüde belirgin olarak görünen silüetlerin görüntüye sonradan dahil olan hareketli ya da hareketsiz nesne oldukları varsayılmıştır.

BULGULAR

Deneysel çalışmalarda;

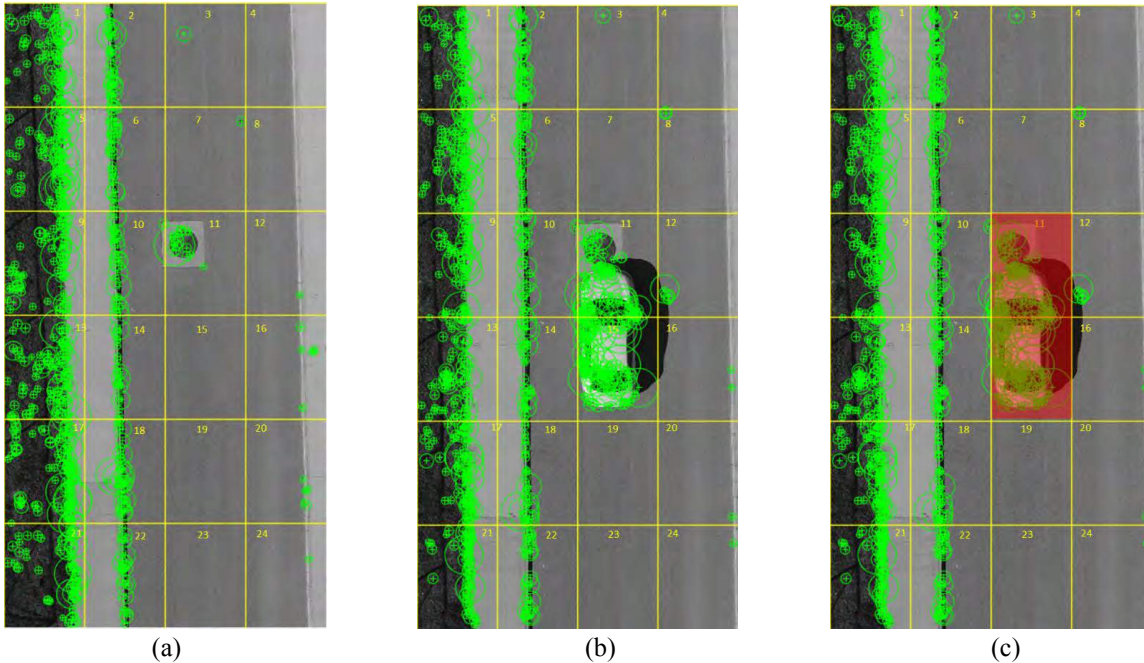
- İrtifa; 25m, 35m ve 45m
- Hız; 2m/s ve 4m/s
- Resim çözünürlüğü; 4096x2160 ve 3840x2160

Değerleri üzerinden ayrı ayrı uçuşlar gerçekleştirilerek veriler toplanmıştır. Hareketli nesne olarak otomobiller kullanılmıştır. Yukarıda belirtilen irtifa, hız ve çözünürlük parametrelerinin tüm kombinasyonlarının verileri toplanmış ve bazı çalışma kombinasyonlarının verileri başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

25m irtifa, 4m/s hız ve 400x2250 Çözünürlük Deneysel Çalışması

Hareket Bölgesinin Belirlenmesi

Bu deneysel çalışmada 25 m irtifa ile çalışılmıştır. Referans ve anlık model oluşturmak amacıyla kullanılan öznelik çıkartma yöntemi olarak SURF kullanılmıştır. Bu şartlar altında herhangi bir K_i coğrafi koordinatından fotoğraflanan referans görüntü, anlık görüntü ve anlık görüntü üzerinde oluşturulan dikdörtgen bloklardaki öznelik sayılarından elde edilen hareket tespit bölgeleri Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. (a) Referans görüntü, (b) Anlık görüntü, (c) Hareketli nesne bölgesi

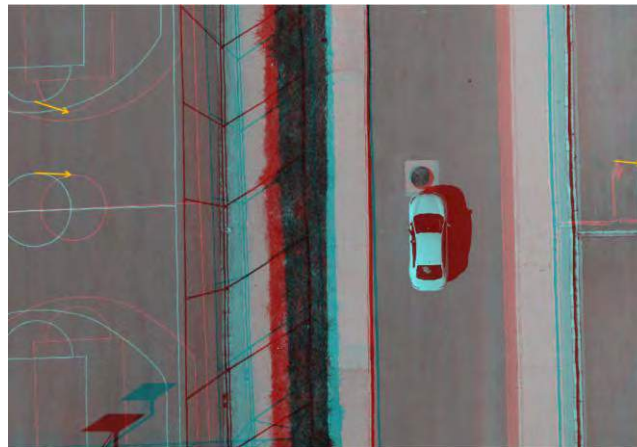
Referans ve anlık görüntülerdeki öznelik sayılarının değişimleri hesaplandığında en büyük değişikliklerin 11 ve 15. Bölümlerde meydana geldiği görülmektedir. Öznelik sayılarının bölümlere göre tablosu Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Görüntü Üzerindeki Bölümlere Göre Öznelik Sayıları

Bölüm Numarası	Referans Görüntü	Anlık Görüntü	Fark	Bölüm Numarası	Referans Görüntü	Anlık Görüntü	Fark
1	80	84	4	13	102	95	7
2	42	46	4	14	38	41	3
3	1	1	0	15	0	142	142
4	0	0	0	16	7	2	5
5	88	93	5	17	97	90	7
6	40	45	5	18	51	45	6
7	1	0	1	19	0	0	0
8	0	2	2	20	6	0	6
9	94	87	7	21	81	97	16
10	49	45	4	22	41	45	4
11	21	92	72	23	0	0	0
12	1	18	17	24	1	1	0

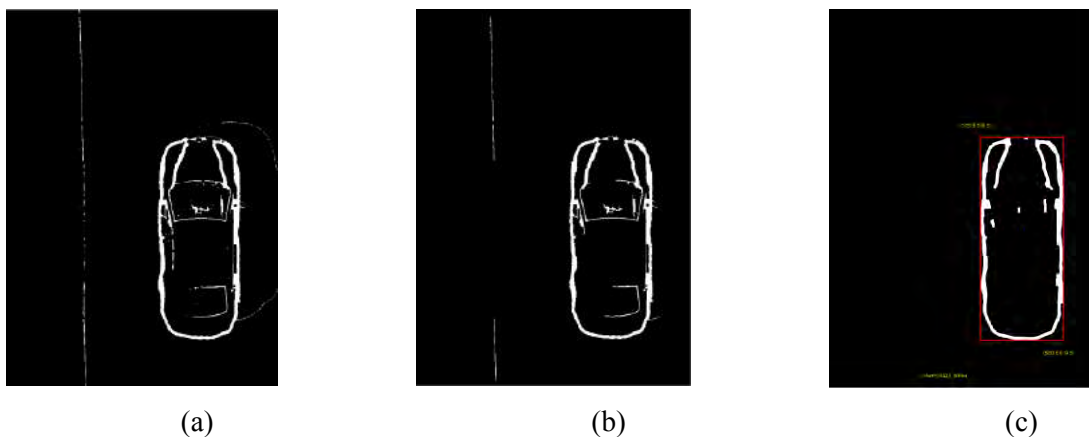
Geometrik Dönüşüm

Çerçeve Farkı yöntemi ile iki görüntü arasındaki farkın bulunabilmesi için Referans görüntü ile anlık görüntü arasındaki x ve y boyutlarındaki ortalama kaymanın hesaplanması gerekmektedir. İki görüntü arasındaki bir kısım noktalarda oluşan kayma vektörleri Şekil 4’de verilmiştir.



Şekil 4. İki Görüntü Arasında Oluşan Bir Kısım Kayma Vektörleri

Kayma vektörü hesaplanması sonrası gerçekleştirilen geometrik dönüşüm işlemiyle iki görüntü hizalanarak Çerçeve Farkı (inter-frame difference - IFD) (Yu, Chen & Gao, 2012) yöntemi ile nesne silüeti belirlenmiştir. Belirlenen silüet Şekil 5’de verilmiştir.



Şekil 5. (a) Referans ve anlık görüntülerden IFD yöntemi sonucu elde edilen hareketli nesne silüetinin işlenmemiş hali (b) Morfolojik açma ve kapama işlemleri yapılmış durumu (c) Son durumu

SONUÇ

Bu çalışmada nesne tespiti için beş farklı yöntem kullanılmıştır. Her yöntemin başarısının tespiti için 3 farklı ölçüt belirlenmiştir. Bunlar; nesne varlığının doğru olarak tespiti, nesne tanıma elverişli net silüet belirleme ve bilgisayar sistemlerinde düşük hesaplama maliyetidir. Çalışmada irtifaya göre elde edilen başarı oranları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmada Elde Edilen İrtifa Ve Hıza Göre Başarı Oranları

İrtifa	Hız 4m/s	Hız 2m/s
25m	%88	%90
35m	%82	%84
45m	%73	%74

Görüntü çözünürlüklerinin düşürülmesi kullanılan kameranın maliyetini düşürdüğü için önemlidir ancak yüksek çözünürlükte elde edilen sonuçların yanında kabul edilebilir seviyelerde sonuç elde edilmesi gerekir. Ayrıca görüntü piksel sayılarındaki azalma nedeniyle hesaplama maliyetleri de düşecektir. Güvenlik sistemlerinde kameralardan alınan görüntülerin anlık olarak izlenmesi insan faktörüne dayalı dolayısıyla da insan hatasına açık olan bir işlemdir. Bu çalışma ile kameralardan alınan görüntülerin izlenmesine ve kaydedilmesine dayalı güvenlik sistemlerine farklı bir platform kazandırılmıştır. Bu platform kameraları sabit ve pasif olmaktan çıkartıp hareketli hale getirmiştir. Kameralardan uzak olduğu için güvenlik sistemleri tarafından net olarak izlenemeyen konumlara kameraların İHA’ları aracılığıyla yaklaştırılabilmesi sağlanmıştır. Bu şekilde güvenlik tedbirleri sağlanabilir olduğu gibi uzak konumlara yeni kameralara olan gereksinim ortadan kaldırılmıştır. Literatür incelendiğinde geliştirilmiş bir kısım yöntemler bilgisayar sistemleri üzerinde test edilmiş ve alınan sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir. Herhangi bir ön işlem uygulanmadan ardışık fotoğraf çerçevelerinin Geometrik dönüşüm ve ardından IFD yöntemine göre çıkartılması neticesinde bilgisayar sistemlerinin oldukça zorlandığı ve CPU yüklerinin %99 olduğu gözlemlenmiştir. Aynı sonuçlar Geometrik dönüşüm ve Gauss Karışım Modeli (Gaussian Mixture Model - GMM) (Zha, Bi & Yuan, 2009, Hu, Li, Qu & Wang, 2009, Jarraya, Hammami & Ben-Abdallah, 2010) yönteminde de alınmıştır. Bu yöntemlerin hesapsal maliyetlerinin oldukça fazla olduğu ve özel donanımlar gerektirdiği anlaşılmıştır.

Tablo 3. Farklı Yöntemlerin Bilgisayar Sistemleri Performans Karşılaştırması

Yöntem	Cpu Yüğü (%)	Çerçeve Başına İşlem Süresi (sn)
Geometrik Dönüşüm + IFD	%99	4,475
Geometrik Dönüşüm + GMM	%99	4,814
Geliştirilen Yöntem	%8	0,057

Tüm deneysel çalışmalar 4 çekirdekli 2,8 GHz işlemciye sahip 4 GB RAM kapasiteli bir bilgisayar kullanılmıştır. Ancak geliştirilen yöntemde tespit işlemi öncesinde tüm görüntü çerçevesinin karşılaştırılması yerine çok daha küçük boyutlu model matrislerinin karşılaştırıldığı için hesapsal maliyeti oldukça düşüktür. Bu çalışma için ileride yapılmak üzere bir kısım geliştirilmeler düşünülmektedir. Bunlar; İHA gece görüşü için IR spotlar ve termal kameralar ile desteklenerek gece devriyesine de çıkabilecek duruma getirilebilecektir, nesne tanıma sınıf sayısı artırılarak daha ayrıntılı tanıma yapılabilecektir, tespit edilen nesnelere saat tarih bazında kayıt altına alınabilecektir.

KAYNAKLAR

- Bal, M., Karakaya, İ., & Başeski, E. (2017). Point based motion detection on UAV cameras. *2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*, Antalya, 1-4.
- Bradski, G. (1998). Computer Vision Face Tracking For Use in a Perceptual User Interface. *In Intel Technology Journal*, (http://developer.intel.com/technology/itj/q21998/articles/art_2.htm).
- Carmona, E. J., Martínez-Cantos, J., & Mira, J. (2008). *A new video segmentation method of moving objects based on blob-level knowledge. Pattern Recognition Letters*, 29(3),272-285.

- Comaniciu, D., & Meer, P. (1999). Mean Shift Analysis and Applications. *IEEE International Conference Computer Vision (ICCV'99)*, Kerkyra, Greece, 1197-1203.
- Çelik, H., Oktay, T., & Türkmen, İ. (2016). İnsansız Küçük Bir Hava Aracının (Zanka-1) Farklı Türbülans Ortamlarında Model Öngörülü Kontrolü Ve Gürbüzlük Testi. *Journal Of Aeronautics & Space Technologies/Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 9(1).
- Dikmen, İ., Arısoy, A., & Temeltaş, H. (2010). Dikey İniş-Kalkış Yapabilen Dört Rotorlu Hava Aracının (Quadrotor) Uçuş Kontrolü. *Journal Of Aeronautics & Space Technologies/Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 4(3).
- François, A. R. J. (2004). *CAMSHIFT Tracker Design Experiments with Intel OpenCV and SAI*. IRIS Technical Report IRIS-04-423, University of Southern California, Los Angeles, 2004
- Gökçe, B., & Sonugür, G. (2016). GPS destekli imge çakıştırma yöntemi ile hareketli nesnelerin tespiti. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 22(5),353-360.
- Hu, H., Li, Z., Qu, Z., & Wang, D. (2009). Vision-Based Moving Objects Detection with Background Modeling. *Measuring Technology and Mechatronics Automation, ICMTMA '09. International Conference on*, 2, 436-439. İnt. Kyn. 1: <http://mservice.posta.com.tr/drone-taksi-ilk-ucusunu-yapti-haberi-1336642>
- Jarraya, S. K., Hammami, M., & Ben-Abdallah, H. (2010). Accurate Background Modeling For Moving Object Detection in a Dynamic Scene. *Digital Image Computing: Techniques and Applications (DICTA), International Conference*, 52-57.
- Jodoin, P.M., & Mignotte, M. (2009). Optical-flow based on an edge-avoidance procedure. *Computer Vision and Image Understanding*, 113(4),511- 531.
- Kim, J.B., & Kim, H.J. (2003). Efficient region-based motion segmentation for a video monitoring system. *Pattern Recognition Letters*, 24(1-3),113-128.
- Kim, I. S., Choi, H. S., Yi, K. M., Choi, J. Y., & Kong, S. G. (2010). Intelligent Visual Surveillance - A Survey. *International Journal of Control, Automation, and Systems*, 926-939.
- Omar, M., & Yakar, M. (2016). Yersel fotogrametrik yöntem ile ibadethanelerin modellenmesi. *Selçuk Teknik Dergisi*, 15(2),85-95.
- Pauwels, K., & VanHulle, M. M. (2009). Optic flow from unstable sequences through local velocity constancy maximization. *Image and Vision Computing, (The 17th British Machine Vision Conference (BMVC 2006))*, 27(5),579-587.
- Sappa, A.D., Dornaika, F., Ger'onimo, D., & L'opez, A. (2008). Registration-based moving object detection from a moving camera. *IROS 2nd Workshop: Planning, Perception and Navigation for Intelligent Vehicles*.
- Gonzalez, R. C., Woods, R. E., & Eddins, S. L. (2009). Digital image processing using MATLAB. Gatesmark, USA.
- Wang, T., Proakis, J.G., Masry, E., & Zeidler, J.R. (2006). *Performance degradation of OFDM systems due to Doppler spreading*. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 5,1422 -1432.
- Yang, H. (2015). *Research on the Detection and Tracking of Moving Target based on Kernel Method*. *Development* 8(2).
- Yu, X., Chen, X., & Gao, M. (2012). Motion Detection in Dynamic Scenes Based on Fuzzy C-Means Clustering. *International Conference on Communication Systems and Network Technologies*, 11-13 May, 306-310.
- Zha, Y., Bi, D., & Yuan, Y. (2009). Learning complex background by multi-scale discriminative model. *Pattern Recognition Letters*, 30,1003-1014.

FMRI ANALYSIS OF BRAIN ACTIVATIONS WITH POSITIVE- NEGATIVE VISUAL STIMULI IN DEPRESSION DISORDER

Güzin ÖZMEN

Selcuk University, Faculty of Technology, Electrical and Electronics Engineering, Konya/Turkey,
gozmen@selcuk.edu.tr

Seral ÖZŞEN

Selcuk University, Faculty of Engineering, Electrical and Electronics Engineering, Konya/Turkey
seral@selcuk.edu.tr

Özkan GÜLER

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Konya/Turkey
gulerozkan@hotmail.com

Yahya PAKSOY

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Radiology, Konya/Turkey
yahyapaksoy@yahoo.com

Rukiye TEKDEMİR

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Konya/Turkey
dr.rtekdemir@gmail.com

ABSTRACT: Depression is a serious psychiatric disorder that affects the brain. Pre-diagnosis of depression is made by psychiatric examination. In recent years, functional magnetic resonance imaging (fMRI) has begun to be used to assist in the diagnosis of psychiatric illnesses. In this study, it is aimed to investigate the brain activations which occur in response to positive and negative visual stimuli in depression patients. For this purpose, 18 depressed patients and 18 healthy persons without psychiatric disease were included to study. Functional MR images of the control and patient group were recorded at Faculty of Medicine of Selcuk University. The functional MR images were recorded according to the specially created experimental paradigm for this study. According to this paradigm, positive and negative affected images were shown to the subjects in the MR device. The images used in the experiment were selected from the IAPS database. fMRI data were preprocessed with SPM using realignment, co-registration, normalization, segmentation and smoothing. After preprocessing, individual and group analysis were performed using the General Linear Model for each subject which make it possible to determine active voxels in brain regions through these analyzes. For the patient and control groups, significant differences were observed in the activation regions in this study. In the control group, activations occurred in the Occipital Lobe conspicuously depending on the visual stimuli. In depression patients, significant voxels were obtained in the areas of Superior Temporal Gyrus, Middle Temporal Gyrus and Inferior Frontal Gyrus besides Occipital Lobe and Amygdala which is the region that directs emotional reactions especially. 20061 active voxels occurred in 18 different clusters in the control group and 25154 active voxels occurred in 33 different clusters in the depression group. In this study, through the activations obtained by group analysis with fMRI revealed the brain regions that distinguished depressive patients from healthy persons.

Keywords: Group Analysis, fMRI, Depression, SPM

INTRODUCTION

The psychiatric problems have increased dramatically in recent years. This has become an important public health problem, both at the individual and the community level. The most common psychiatric disorder is depression. The probability of a person experiencing a depressive period during his or her life is generally considered to be between 18-20% (Shorter & Marshall, 1997). Depression, which is the most prevalent mental disorder, ranks first among the causes of disability in developed countries and the fourth in the world. Major depressive disorder is predicted to be the second most important cause of disability in the world in 2020 (Murray & Lopez, 1997). Symptoms of depression usually have a heavy feeling of sadness, hopelessness, and guilt, sleeping difficulties, impaired concentration, diminished energy and possible suicide (Hunziker, Suehs, Bettinger, & Crismon, 2005).

With neuroimaging techniques, brain structures and functions can be examined in a non-invasive manner, especially in depressed patients. Brain features related to depression can be determined by structural and functional imaging methods (Patel, Khalaf, & Aizenstein, 2016). The mapping of brain function constitutes one of the basic subjects of neuroscience. Conventional magnetic resonance imaging (MRI) allows visualizing the anatomy of the brain with high spatial resolution. Recently, the increase in the rate of MRI has also increased the temporal resolution, which helps to develop the functional MRI (fMRI). Over the last two decades, fMRI has shown and sustained tremendous progress. In studies that perform visual and motor cortex studies, fMRI has become an even more powerful research tool and has become an imaging model for clinical routine, especially surgical mapping (Ulmer & Jansen, 2013). In recent years, examining the functional interactions between brain regions and systems has become important to understand the dynamic interactions in the nervous system both in health and disease (Stephan, Riera, Deco, & Horwitz, 2008). Various studies have shown that functional connectivity is abnormal during cognitive and emotional task paradigms in depression (Chen et al., 2008), (Matthews, Strigo, Simmons, Yang, & Paulus, 2008). Task-related fMRI studies have shown that ventral and dorsal subsystems of brain network are differentially affected by depression disease (Mayberg, 2003), (Drevets, Price, & Furey, 2008). Major depression brain imaging studies suggest dysfunction in the cortical-subcortical cycles involving the parts of the frontal cortex, amygdala, hippocampus, basal ganglion, anterior and subgenual cingulate (Drevets et al., 2008), (Malykhin, Carter, Hegadoren, Seres, & Coupland, 2012).

fMRI is defined by the blood-oxygenation level dependent (BOLD) signal contrast. Since the BOLD signal is very sensitive to motion, one of the most common problems in fMRI experiments is the patient movement. Before analyzing the results, the images are re-aligned and co-registered to the anatomical data. Whereas performing data analysis in fMRI, the resulting image series are analyzed to reveal signal changes that correlate with the task paradigm. In the analysis, the data are transformed into statistical maps of image differences using a method commonly known as statistical parametric mapping (SPM). The stimulus-dependent significant signal enhancement points are coded with color and are superimposed on T1-weighted structural images, which provide a high contrast difference for the anatomical association. Data preprocessing consists of statistical methods applied to remove motion effects and temporal variability. If signal differences in different regions are considered to be compared with each other, it may be necessary to perform post-processing enhancement and baseline correction on the images (Karakaş, 2002). In task-based fMRI, brain activation is tried to be determined by an experimental manipulation such as sensory stimulation, motor movement or cognitive process.

Due to the many noises affecting the BOLD signal a simple and effective approach which is called block experimental designs is used to increase sensitivity to task-related signals. (Liu, Frank, Wong, & Buxton, 2001). An alternative approach to increase sensitivity is to analyze the fMRI data with the General Linear Model (GLM) and to use noise as a regressor in this analysis (Lund, Madsen, Sidaros, Luo, & Nichols, 2006).

In this study, it is aimed to investigate the brain activations which occur in response to positive and negative visual stimuli in depression patients. Functional MR images of control group and patients were recorded with an experimental paradigm created for this purpose. According to this paradigm, positive and negative images were shown to the subjects in the MR device. fMRI data were preprocessed with SPM toolbox using realignment, co-registration, normalization, segmentation and smoothing steps. After preprocessing, statistical analysis was performed using the General Linear Model for each subject which makes it possible to determine active voxels in brain regions. For the patient and control groups, significant differences were observed in the activation regions in this study.

METHODS

Functional MRI Recording Procedure

18 healthy subjects and 18 patients participated in this study. Patients have been diagnosed with depression disease in the psychiatry Polyclinic of Selcuk University Medicine Faculty. The patient group was selected from those who have not started to use medication. The diagnosis of the patients was made by the psychiatric polyclinic according to DSM-IV diagnostic criteria. In addition, the Beck Depression test was applied to the volunteers to determine the control group. According to the Beck test; individuals with a score below the determined threshold value were considered as a control group. Besides, special exclusion criteria were established to form a pure control group. Functional MR images were recorded by the 1.5T Siemens MR device at Selcuk University Medical Faculty Radiology Polyclinic. fMRI recordings are carried out according to the specially created experimental paradigm for this study. The recording process consists of 2 steps: 1) Recording of volumetric structural T1 MRI and 2) Recording of Task-based block design functional MRI. Volumetric T1 structural MR images were obtained by structurally scanning the brain consisting of 160 sections for a total of 5.46 minutes. Structural images were recorded from each subject to use in the pre-processing of fMRI data. For the task-based fMRI; a visual stimulus-based experiment was designed. For this purpose, positive and negative images were showed to the subject in the MR device for a certain period of time. The block design experiment paradigm designed for this study is shown in Figure 1. Total of 120 three-dimensional images which have 3x3x3 mm voxel size, were acquired for each session with 4 seconds (TR = 4000 ms) during the experiment sessions. The echo time (TE) is 50 msec.

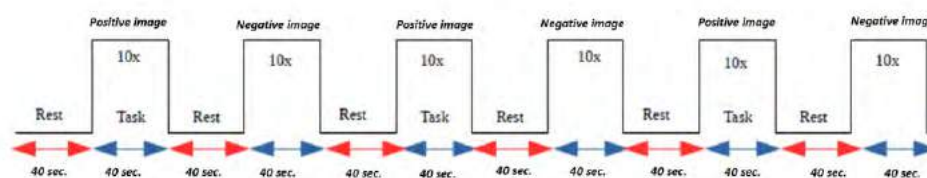


Figure1. Visual stimulus block design fMRI

According to the block design experiment paradigm, three blocks positive and three blocks negative visual stimuli were used for the task. Ten images were used for each task block. Each picture lasted 4 seconds so that each visual stimulus block lasted for 40 seconds. The recordings started with the rest block and it was followed by task blocks. Total recording time was 8.14 minutes. 14 seconds of this time was accepted as the dummy and automatically removed by the MR device. The positive and negative visual stimuli were obtained from an internationally accepted IAPS database by a contract signed not to share with the third individuals. The fMRI Telemed device compatible with the MR device was used to show the pictures to the subjects synchronously. In this study, fMRI data were recorded by obtaining approval from Selcuk University Medical Faculty Ethics Committee.

Preprocessing of Functional MRI

The preprocessing steps include DICOM transformation, Realignment, Slice-timing Correction Co-registration, Normalization, and Smoothing. After preprocessing, statistical analysis was performed to determine the activations. The preprocessing and the analysis steps were carried out SPM12 (<http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm>) which works compatible with Matlab. For the pre-processing of fMRI, the images are first re-aligned and the changes resulting from the motion were minimized. Secondly, Slice – Timing step was performed which equalized the slices timings by the interpolation method. The fMRI data does not provide a very clear picture from the anatomical point of view. For this reason, the functional images were co-registered with the structural images by affine transformation with 12 parameters. After co-registration, high-resolution T1 images were normalized to a T1-weighted standard brain template. The calculated normalization parameters were obtained as a result of the correlation functional images. With the last step which is called smoothing, the distorting effect on the image was eliminated and the false positive results were reduced. For this study, FWHM was selected as 6 mm.

Statistical analysis of functional MRI

Analysis of fMRI data, a multiple regression analysis methods was performed using the usual general linear model (GLM). GLM is an analytical method that allows each voxel to examine the temporal changes in hemodynamics separately. The first step in the statistical analysis is to create a predictive model of the recorded data. In the GLM method, this estimation is based on the linear regression equation (1):

$$Y = X \cdot \beta + \varepsilon \quad (1)$$

In this model, Y is a matrix corresponding to each fMRI scan. X is the design matrix. The design matrix contains knowledge of the task states in the experiment. β is the parameter matrix; ε corresponds to errors. In this statistical method, two-level analyzes are performed (Poline & Brett, 2012). For the first level of the analysis, the functional images of each individual are analyzed separately. For the second level analysis, the average results of the individuals belonging to the same group are calculated. So that the activities of the group are evaluated statistically. Generally, the analysis is made using resting conditions in response to the task states. In the fMRI data, there is a statistical analysis of thousands of voxels and this leads to a statistical correction. For this reason, significant activations are given by calculating "p-value" corrected using multiple comparisons. Accordingly, in the group analysis, the threshold for correction for multiple comparisons was determined to be $p < 0.05$ (Friston et al., 1994).

The design matrix created for Figure 2 (a) is obtained by subtracting the resting state contrast from the task state contrasts of the fMRI data. In this case, the design matrix obtained by repetition for 18 subjects and belonging to a group is shown in Figure 2 (b).

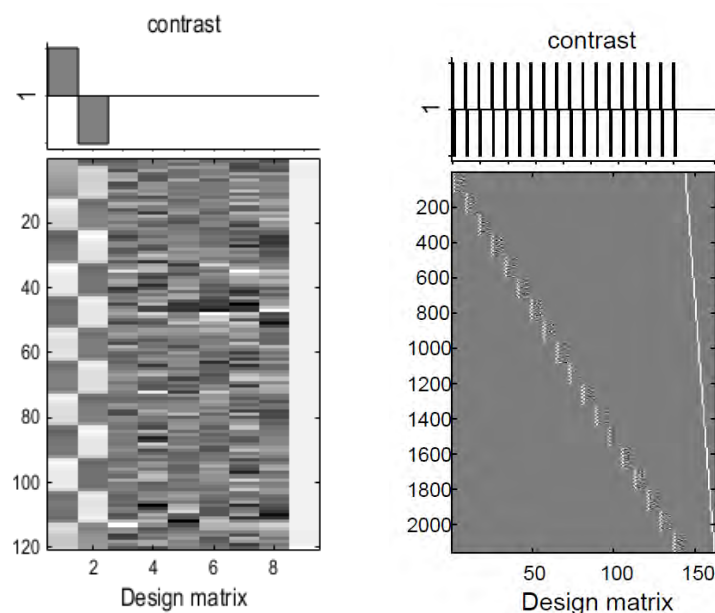


Figure2. Design matrix (a) for one subject (b) for 18 subjects

RESULTS AND FINDINGS

In this study, it was aimed to compare brain activations of depressed patients with healthy people. For this purpose, functional brain MR images were recorded with experimental paradigm using visual stimuli from subjects. A general linear model was used to determine brain activations with each image pre-processed functional MR. Statistical analyzes were performed as group analyses, so differences between patient group and the healthy group were observed. As a result of the control group analysis, the brain activations obtained for the healthy subjects are shown in Figure 3:

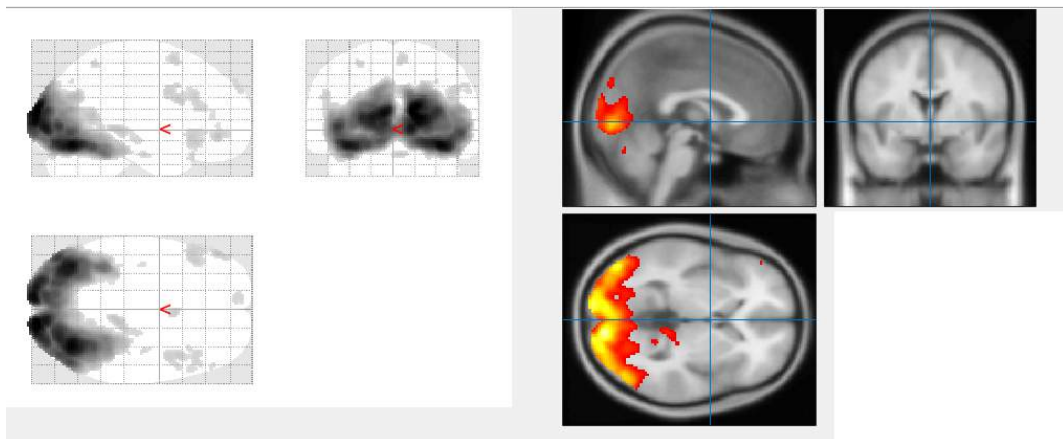


Figure3. Brain activations for the group of controls

As a result of the patient group analysis, the brain activations obtained for the patient subjects are shown in Figure 4:

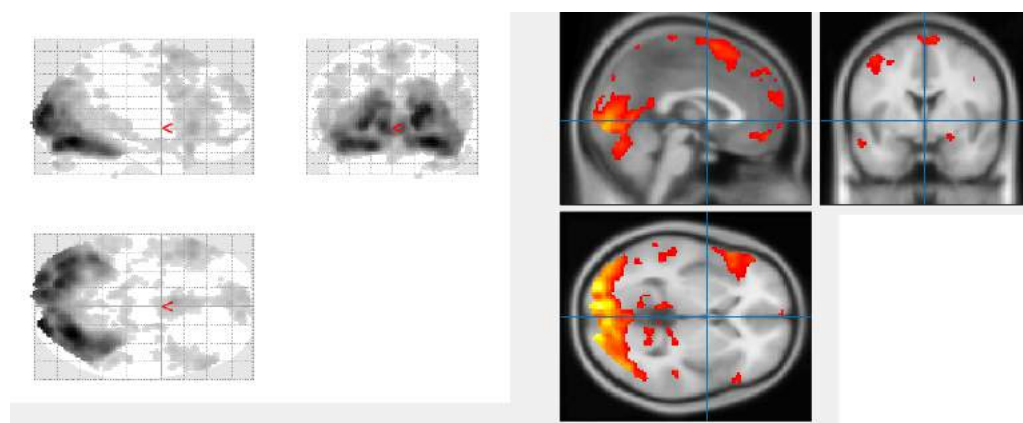


Figure4. Brain activations for the group of patients

For the patient and control groups, significant differences were observed in the activation regions in this study. In the control group, activations occurred in the Occipital Lobe conspicuously depending on the visual stimuli. In depression patients, significant voxels were obtained in the regions of Superior Temporal Gyrus, Middle Temporal Gyrus and Inferior Frontal Gyrus besides Occipital Lobe. Table 1 shows the number of active voxels according to the coordinates of the brain regions of the control group. According to the Table1; 20061 active voxels occurred in 18 different clusters in the control group. Table 2 shows the number of active voxels according to the coordinates of the brain regions of the patient group. According to the Table 2; 25154 active voxels occurred in 33 different clusters in the depression group. When the tables were examined, it was seen that in the control group, the active voxels were clustered in the occipital lobes, which are mostly associated with the visual region. In addition, it was not observed activations in the amygdala which is the region that directs emotional reactions in the control group. But active voxels were detected in the amygdala in the patient group. When the peak intensity values of both tables are taken into consideration, it can be said that the most effective activation is in the visual region in accordance with the visual stimulus.

Table 1 Active voxel numbers, coordinates and active brain regions of Patient Group

Cluster Number	Number of voxels	Peak Mni coordinate	Peak intensity	Peak MNI coordinate region
Cluster1	9	(20 -38 -44)	5,91	Right Cerebellum //Cerebellum Posterior Lobe//Cerebellar Tonsil// Cerebelum_10_R
Cluster2	104	(30 -86 -34)	9,09	Right Cerebellum // Cerebellum Posterior Lobe // Uvula // Cerebelum_Crus1_R
Cluster3	102	(44 18 -36)	6,86	Temporal_Pole_Mid_R
Cluster4	17999	(28 -72 -14)	27,55	Right Cerebrum // Occipital Lobe // Lingual Gyrus // Fusiform_R
Cluster5	13	(32 -4 -32)	6,02	Right Cerebrum // Limbic Lobe // Uncus // Fusiform_R
Cluster6	2535	(-56 22 2)	10,84	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Inferior Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Tri_L
Cluster7	21	(40 24 -20)	6,24	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Inferior Frontal Gyrus //Frontal_Inf_Orb_R
Cluster8	10	(40 -22 -20)	5,22	Left Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus // Temporal_Inf_L
Cluster9	14	(34 4 -20)	5,77	Right Cerebrum // Temporal Lobe // Superior Temporal Gyrus // Amygdala_R
Cluster10	6	(-34 -28 -20)	5,45	Left Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus
Cluster11	12	(50 -6 -18)	5,92	Right Cerebrum // Temporal Lobe // Sub-Gyral // Temporal_Mid_R
Cluster12	54	(20 -4 -14)	7,29	Right Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus // Amygdala // Hippocampus_R
Cluster13	20	(-20 -4 -14)	6,02	Left Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus // Amygdala // Amygdala_L
Cluster14	191	(-2 52 -14)	8,53	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Medial Frontal Gyrus // Frontal_Med_Orb_L
Cluster15	8	(-18 -16 -12)	5,39	Left Brainstem // Midbrain
Cluster16	146	(16 -30 -6)	7,10	Lingual_R
Cluster17	314	(-50 -40 2)	7,43	Left Cerebrum // Temporal Lobe // Middle Temporal Gyrus // White Matter //Temporal_Mid_L
Cluster18	134	(-16 -32 -6)	7,47	Left Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus // Hippocampus_L
Cluster19	1010	(56 32 22)	8,90	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Middle Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Tri_R
Cluster20	6	(6 -40 0)	5,14	Inter-Hemispheric //Lingual_R
Cluster21	903	(10 60 32)	8,47	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Superior Frontal Gyrus // Frontal_Sup_Medial_R
Cluster22	64	(-58 -50 32)	7,19	Left Cerebrum // Parietal Lobe // Supramarginal Gyrus // SupraMarginal_L
Cluster23	15	(-22 -66 34)	5,93	Left Cerebrum // Parietal Lobe // Precuneus // Occipital_Sup_L
Cluster24	24	(46 -6 42)	6,08	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Precentral Gyrus // Precentral_R
Cluster25	174	(-24 -68 52)	7,93	Left Cerebrum // Parietal Lobe // Superior Parietal Lobule // Parietal_Sup_L
Cluster26	1111	(-2 8 66)	10,64	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Superior Frontal Gyrus // Supp_Motor_Area_L
Cluster27	6	(-24 44 48)	5,46	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Superior Frontal Gyrus //Frontal_Sup_L
Cluster28	6	(-30 0 52)	5,40	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Middle Frontal Gyrus // Frontal_Mid_L
Cluster29	6	(-46 -12 56)	5,31	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Precentral Gyrus //Postcentral_L
Cluster30	12	(-2 -60 66)	6,14	Precuneus_L
Cluster31	10	(24 -24 68)	5,39	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Precentral Gyrus
Cluster32	32	(-20 -26 68)	6,04	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Precentral Gyrus // Precentral_L
Cluster33	83	(6 -30 74)	6,98	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Paracentral Lobule // Paracentral_Lobule_R

Table 2 Active voxel numbers, coordinates and active brain regions of Control Group

Cluster Number	Number of voxels	Peak Mni coordiinate	Peak intensity	Peak MNI coordinate region
Cluster1	17	(-44 24 -28)	6,32	Left Cerebrum // Temporal Lobe // Superior Temporal Gyrus // Temporal_Pole_Sup_L
Cluster2	19072	(14 -98 14)	29,94	Right Cerebrum // Occipital Lobe // Cuneus // cuneus_R
Cluster3	6	(38 20 -28)	5,52	Right Cerebrum // Temporal Lobe // Superior Temporal Gyrus // Temporal_Pole_Sup_R
Cluster4	41	(4 -74 -24)	7,06	Right Cerebellum // Cerebellum Posterior Lobe // Declive //Vermis_7
Cluster5	8	(-38 -16 -24)	5,75	Left Cerebrum // Temporal Lobe // Sub-Gyral //Fusiform_L
Cluster6	13	(40 -14 -24)	5,92	Right Cerebrum // Temporal Lobe // Sub-Gyral // Fusiform_R
Cluster7	199	(-50 24 -8)	7,50	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Inferior Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Orb_L
Cluster8	143	(14 -34 -2)	8,00	Right Cerebrum // Limbic Lobe // Parahippocampa Gyrus // Lingual_R (aal)
Cluster9	29	(50 26 -8)	6,54	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Inferior Frontal Gyrus //
Cluster10	72	(-50 44 -8)	8,02	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Middle Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Orb_L
Cluster11	12	(54 40 10)	5,47	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Inferior Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Tri_R
Cluster12	106	(-54 26 30)	6,77	Left Cerebrum // Frontal Lobe // Middle Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Tri_L
Cluster13	207	(44 14 26)	7,27	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Sub-Gyral // Frontal_Inf_Oper_R
Cluster14	14	(56 22 34)	5,57	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Middle Frontal Gyrus // Frontal_Inf_Oper_R
Cluster15	38	(-6 58 42)	6,10	Frontal_Sup_Medial_L
Cluster16	5	(32 -70 42)	5,46	Right Cerebrum // Parietal Lobe // Precuneus //Occipital_Sup_R
Cluster17	18	(-28 -52 58)	6,29	Left Cerebrum // Parietal Lobe // Inferior Parietal Lobule//Parietal_Sup_L
Cluster18	61	(4 10 62)	7,01	Right Cerebrum // Frontal Lobe // Superior Frontal Gyrus //Supp_Motor_Area_R

CONCLUSION

In this study, a task-based experimental paradigm was used to observe the activation differences between depressed patients and healthy people. According to this experimental paradigm, the effects of positive and negative images on brain activities of patients and healthy persons were investigated. Differences between the activation regions of the control group and the depressed patients were observed by statistical analysis of pre-processed fMRI images. In this study, through the activations obtained by group analysis with fMRI revealed the brain regions that distinguished depressive patients from healthy persons.

Acknowledgement

This research has been supported by Selcuk University Scientific Research Projects Coordination Unit. Project Number: 16101006

REFERENCES

- Chen, C.-H., Suckling, J., Ooi, C., Fu, C. H., Williams, S. C., Walsh, N. D., . . . Bullmore, E. (2008). Functional coupling of the amygdala in depressed patients treated with antidepressant medication. *Neuropsychopharmacology*, *33*(8), 1909-1918.
- Drevets, W. C., Price, J. L., & Furey, M. L. (2008). Brain structural and functional abnormalities in mood disorders: implications for neurocircuitry models of depression. *Brain structure and function*, *213*(1-2), 93-118.
- Friston, K. J., Holmes, A. P., Worsley, K. J., Poline, J. P., Frith, C. D., & Frackowiak, R. S. (1994). Statistical parametric maps in functional imaging: a general linear approach. *Human brain mapping*, *2*(4), 189-210.
- Hunziker, M. E., Suehs, B. T., Bettinger, T. L., & Crismon, M. L. (2005). Duloxetine hydrochloride: a new dual-acting medication for the treatment of major depressive disorder. *Clinical therapeutics*, *27*(8), 1126-1143.
- Karakaş, H. M. (2002). Kognitif fonksiyonel manyetik rezonans görüntülemenin teori ve uygulaması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *5*, 139-144.
- Liu, T. T., Frank, L. R., Wong, E. C., & Buxton, R. B. (2001). Detection power, estimation efficiency, and predictability in event-related fMRI. *Neuroimage*, *13*(4), 759-773.
- Lund, T. E., Madsen, K. H., Sidaros, K., Luo, W.-L., & Nichols, T. E. (2006). Non-white noise in fMRI: does modelling have an impact? *Neuroimage*, *29*(1), 54-66.
- Malykhin, N. V., Carter, R., Hegadoren, K. M., Seres, P., & Coupland, N. J. (2012). Fronto-limbic volumetric changes in major depressive disorder. *Journal of affective disorders*, *136*(3), 1104-1113.
- Matthews, S. C., Strigo, I. A., Simmons, A. N., Yang, T. T., & Paulus, M. P. (2008). Decreased functional coupling of the amygdala and supragenual cingulate is related to increased depression in unmedicated individuals with current major depressive disorder. *Journal of affective disorders*, *111*(1), 13-20.
- Mayberg, H. S. (2003). Modulating dysfunctional limbic-cortical circuits in depression: towards development of brain-based algorithms for diagnosis and optimised treatment. *British medical bulletin*, *65*(1), 193-207.
- Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, *349*(9064), 1498-1504.
- Patel, M. J., Khalaf, A., & Aizenstein, H. J. (2016). Studying depression using imaging and machine learning methods. *NeuroImage: Clinical*, *10*, 115-123.
- Poline, J.-B., & Brett, M. (2012). The general linear model and fMRI: does love last forever? *Neuroimage*, *62*(2), 871-880.
- Shorter, E., & Marshall, J. C. (1997). A history of psychiatry. *Nature*, *386*(6623), 346-346.
- Stephan, K. E., Riera, J. J., Deco, G., & Horwitz, B. (2008). The brain connectivity workshops: moving the frontiers of computational systems neuroscience. *Neuroimage*, *42*(1), 1-9.
- Ulmer, S., & Jansen, O. (2013). *fMRI*: Springer.

Performance of Galactic Swarm Optimization using Artificial Algae Algorithm

Ersin KAYA*¹, Oguzhan UYMAZ² and İbrahim Berkan AYDİLEK³

^{1,2} Selcuk University, TURKEY.

(E-mail: ersinkaya@selcuk.edu.tr, aliuyamaz@selcuk.edu.tr)

³ Harran University, TURKEY.

(E-mail: berkanaydilek@hotmail.com)

Corresponding Author's e-mail: ersinkaya@selcuk.edu.tr

ABSTRACT

Galactic Swarm Optimization (GSO) algorithm is new metaheuristic framework inspired by movements of stars and star clusters. Original GSO algorithm uses Particle Swarm Optimization (PSO) for updating the population. In this Study, Artificial Algae Algorithm (AAA) is used instead of the PSO to update populations. AAA is a novel method inspired by the living behaviors of microalgae. Experimental studies were conducted on 12 continuous benchmark functions. The experimental results of GSO with AAA were compared with original GSO. The results show that this new model GSO using AAA is more successful than the original GSO.

Keywords: Galactic Swarm Optimization, Particle Swarm Optimization, Artificial Algae Algorithm

1. INTRODUCTION

Galactic Swarm Optimization (GSO) is a new framework that is inspired by the movements of stars and galaxies [1]. This framework consists of two level. The first level is based on the task of exploring the solution space. The second level is to find the best solution using the successful solutions obtained from the first stage. In summary, the first and second level are based on exploration and exploitation respectively. In the original GSO study, particle swarm optimization (PSO) algorithm was used as search method in first and second level. It is mentioned that different search algorithms can be used as a search method in the original GSO study.

There are many search methods that have been successful in the literature [2-7]. Artificial algae algorithm is an optimization method inspired by the behavior of algae. In 2015, the AAA method developed by UYMAZ et al. was compared with other known search methods and its success was revealed[8].

In this study, using the GSO framework, AAA method is used instead of PSO which is the original search method. The method was tested with 12 benchmark functions and compared with the original GSO method. At the end of the comparison, it was observed that the GSO framework obtained successful results with AAA search method.

2. GALACTIC SWARM OPTIMIZATION

The GSO was developed by Muthiah-Nakarajan in 2016[1]. GSO is an optimization

framework inspired by galaxies, stars and their relations with each other. GSO has a two-level structure. In the first level, independent groups of populations are searching for good solution candidates in the solution space using a search method that is specified. Starting populations of independent population groups are randomly generated. In the second level, a new population is formed by using the good results obtained from the first level groups. This population is the starting population of the second level. The second stage is looking for the best solution by using search method. This process is repeated for the specified number of times to try to obtain the best solution for the problem. In the original GSO method, the PSO algorithm is used as a search method in the both level. The GSO method presented in the original study is given as pseudo code figure 1[1].

```

Level 1 Initialization:  $\mathbf{x}_j^{(i)}, \mathbf{v}_j^{(i)}, \mathbf{p}_j^{(i)}, \mathbf{g}^{(i)}$  within  $[x_{min}, x_{max}]^D$  randomly.
Level 2 Initialization:  $\mathbf{v}^{(i)}, \mathbf{p}^{(i)}, \mathbf{g}$  within  $[x_{min}, x_{max}]^D$  randomly.
for  $EP \leftarrow 1$  to  $EP_{max}$ 
  Begin PSO: Level 1
  for  $i \leftarrow 1$  to  $M$ 
    do {
      for  $k \leftarrow 0$  to  $L_1$ 
        do {
          for  $j \leftarrow 1$  to  $N$ 
            do {
               $\mathbf{v}_j^{(i)} \leftarrow \omega_1 \mathbf{v}_j^{(i)} + c_1 r_1 (\mathbf{p}_j^{(i)} - \mathbf{x}_j^{(i)}) + c_2 r_2 (\mathbf{g}^{(i)} - \mathbf{x}_j^{(i)});$ 
               $\mathbf{x}_j^{(i)} \leftarrow \mathbf{x}_j^{(i)} + \mathbf{v}_j^{(i)};$ 
              if  $f(\mathbf{x}_j^{(i)}) < f(\mathbf{p}_j^{(i)})$ 
                do {
                   $\mathbf{p}_j^{(i)} \leftarrow \mathbf{x}_j^{(i)};$ 
                  if  $f(\mathbf{p}_j^{(i)}) < f(\mathbf{g}^{(i)})$ 
                    then {
                       $\mathbf{g}^{(i)} \leftarrow \mathbf{p}_j^{(i)};$ 
                      if  $f(\mathbf{g}^{(i)}) < f(\mathbf{g})$ 
                        then  $\mathbf{g} \leftarrow \mathbf{g}^{(i)};$ 
                    }
                }
            }
          }
        }
      }
    }
  Begin PSO: Level 2
  Initialize Swarm  $\mathbf{y}^{(i)} = \mathbf{g}^{(i)} : i = 1, 2, \dots, M;$ 
  for  $k \leftarrow 0$  to  $L_2$ 
    do {
      for  $i \leftarrow 1$  to  $M$ 
        do {
           $\mathbf{v}^{(i)} \leftarrow \omega_2 \mathbf{v}^{(i)} + c_3 r_3 (\mathbf{p}^{(i)} - \mathbf{y}^{(i)}) + c_4 r_4 (\mathbf{g} - \mathbf{y}^{(i)});$ 
           $\mathbf{y}^{(i)} \leftarrow \mathbf{y}^{(i)} + \mathbf{v}^{(i)};$ 
          if  $f(\mathbf{y}^{(i)}) < f(\mathbf{p}^{(i)})$ 
            then {
               $\mathbf{p}^{(i)} \leftarrow \mathbf{y}^{(i)};$ 
              if  $f(\mathbf{p}^{(i)}) < f(\mathbf{g})$ 
                then  $\mathbf{g} \leftarrow \mathbf{p}^{(i)};$ 
            }
        }
      }
    }
  Return  $\mathbf{g}, f(\mathbf{g})$ 

```

Figure 1: Pseudo code of GSO

In the first level, there are M groups consisting of N solutions. L_1 and L_2 indicate the iteration numbers in the first and second level. EP_{max} indicates the number of repetitions of the first and second level.

3. ARTIFICIAL ALGE ALGORITHM

AAA developed by Uymaz et al. by idealizing characteristic behaviors of algae in 2015[8]. AAA basically consists of 3 main structures. Those are evolutionary process, adaptation and helical movement. In evolutionary process, if artificial alga cell gets enough light it groves and duplicates itself like mitotic cell division in biology. Otherwise if the alga cell can't get enough light it lives for a while and dies. Adaptation is a process that occurs when an alga colony stay

alive but can't grove enough then tries to change to be similar with biggest alga colony in the environment. All alga colony don't move similar. For example bigger algae colonies moves slower because of their friction surface in liquid environment. This situation increases local search abilities (exploration) in artificial alga colony. In the opposite way, smaller alga colonies have bigger step size so they are better in global search (exploitation) [9]. Primitive steps of AAA is depicted in Figure 2[8].

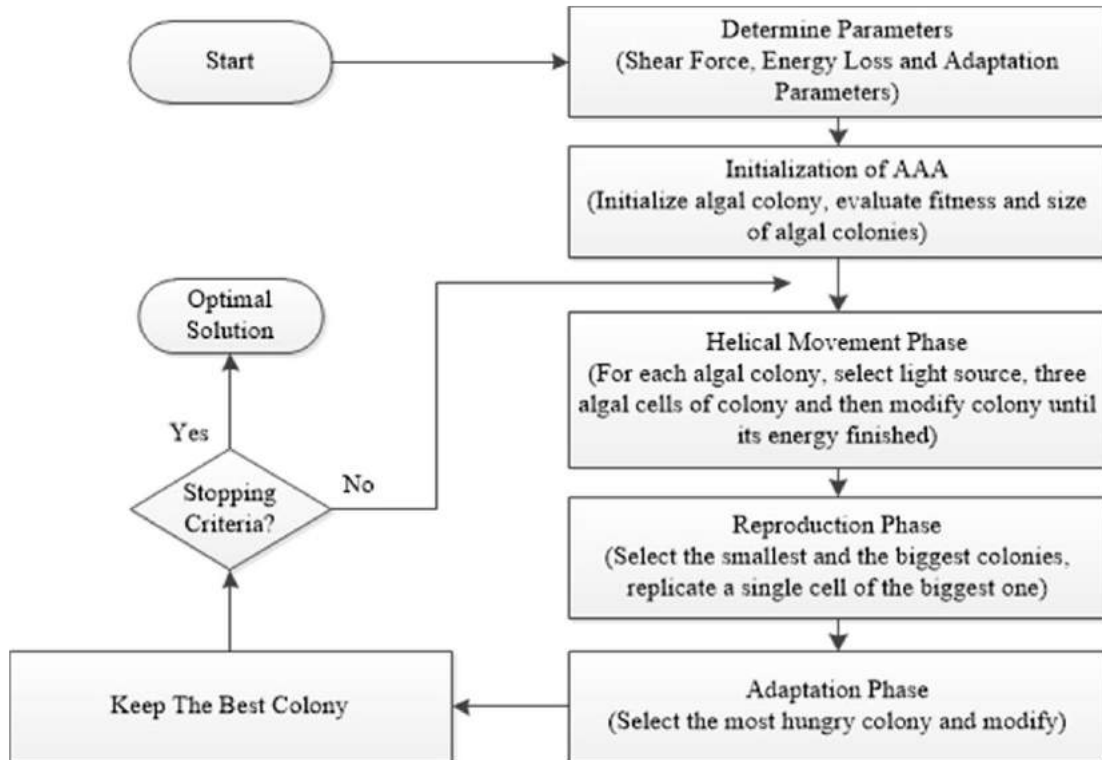


Figure 3: Primitive steps of AAA

4. EXPERIMENTAL RESULTS

In this study AAA and PSO are selected as search methods for GSO. Popsiz is set at 50 for both methods. All algorithms have D*5000 maximum fitness evaluation count are 30 independent runs. The parameters of the methods are shown in Table 1.

Table1: Parameters of Algorithms

Algorithm	Parameters
AAA	ShearForce (Δ) = 2, LossOfEnergy (e) = 0.3, AdaptationParameter (A_p) = 0.5
PSO	c1=c2=2.05
GSO	N=10, M=10, L ₁ =D*10, L ₂ =L ₁ *5, EP _{max} = 5

12 benchmark functions were used in this study. The benchmark functions are detailed in Table 2[10, 11].

Table 2: Benchmark functions

No of Funct.	Name	Search Range	Function
F1	Sphere	[100,100]	$f_1(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n x_i^2$
F2	Elliptic	[100,100]	$f_2(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n (10^6)^{(i-1)/(n-1)} x_i^2$

F3	SumSquares	[10,10]	$f_3(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n ix_i^2$
F4	SumPower	[10,10]	$f_4(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n x_i ^{(i+1)}$
F5	Schwefel2.22	[10,10]	$f_5(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n x_i + \prod_{i=1}^n x_i $
F6	Schwefel2.21	[100,100]	$f_6(\vec{X}) = \max_i \{ x_i , 1 \leq i \leq n \}$
F7	Step	[100,100]	$f_7(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n (\lfloor x_i + 0.5 \rfloor)^2$
F8	Schwefel2.26	[500,500]	$f_{14}(\vec{X}) = 418.98 * n - \sum_{i=1}^n x_i \sin(\sqrt{ x_i })$
F9	Penalized1	[50,50]	$f_{16}(\vec{X}) = \frac{\pi}{n} \{ 10 \sin^2(\pi y_i) + \sum_{i=1}^{n-1} (y_i - 1)^2 [1 + 10 \sin^2(\pi y_{i+1})] + (y_n - 1)^2 \} + \sum_{i=1}^n u(x_i, 10, 100, 4)$ $y_i = 1 + \frac{1}{4}(x_i + 1) u_{x_i, a, k, m} = \begin{cases} k(x_i - a)^m & x_i > a \\ 0 & -a \leq x_i \leq a \\ k(x_i - a)^m & x_i < -a \end{cases}$
F10	Penalized2	[50,50]	$f_{17}(\vec{X}) = \frac{1}{10} \{ \sin^2(\pi x_1) + \sum_{i=1}^{n-1} (x_i - 1)^2 [1 + \sin^2(3\pi x_{i+1})] + (x_n - 1)^2 [1 + \sin^2(2\pi x_{i+1})] \} + \sum_{i=1}^n u(x_i, 5, 100, 4)$
F11	Alpine	[10,10]	$f_{18}(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot \sin(x_i) + 0.1 \cdot x_i $
F12	Levy	[10,10]	$f_{19}(\vec{X}) = \sum_{i=1}^{n-1} (x_i - 1)^2 [1 + \sin^2(3\pi x_{i+1})] + \sin^2(3\pi x_1) + x_n - 1 [1 + \sin^2(3\pi x_n)]$

In the experimental study, each benchmark function was operated in 30, 60 and 100 dimensions. Experimental results in 30, 60 and 100 dimensions are shown in Table 3, Table 4 and Table 5, respectively. In the tables, mean and standard deviations of 30 run are shown.

Table 3: Experimental Results for 30 Dimension

Function	GSO PSO		GSO AAA	
	Mean	Std.Dev	Mean	Std. Dev.
F1	0	0	6,56E-16	1,20E-15
F2	10733333,33	57800768,93	1,86E-12	4,73E-12
F3	0	0	8,61E-17	1,62E-16
F4	3333670	17950486,93	3,39E-59	1,52E-58
F5	4526,633333	24374,80963	2,55E-10	2,30E-10
F6	0	0	336420,5667	142745,5267
F7	0	0	0	0
F8	243643,2333	146257,066	225032,8	199009,2882
F9	459337,3	275738,939	1,19E-15	3,67E-15
F10	354027,7667	318365,9748	1,17E-14	2,54E-14
F11	35439,33333	143914,9903	2,48E-08	7,74E-08
F12	308073,9667	256424,0673	6,07E-16	5,97E-16

Table 4: Experimental Results for 60 Dimension

Function	GSO PSO		GSO AAA	
	Mean	Std.Dev	Mean	Std. Dev.
F1	32282,4	173846,0444	1,10E-13	1,12E-13
F2	179520967,8	557584133,9	2,79E-10	3,08E-10
F3	65836,26667	246347,4644	3,89E-14	3,72E-14

F4	3366643,933	17944724,26	3,84E-57	1,28E-56
F5	1	3,958114029	6,71E-09	3,00E-09
F6	33103,26667	147504,8374	126160,7667	49528,2253
F7	0	0	0	0
F8	416848	324959,9675	268617,8667	250966,373
F9	292356,8333	265649,0179	1,10E-13	2,68E-13
F10	458559,2333	97528,80919	6,74E-13	8,35E-13
F11	61496,1	174073,5243	1,19E-07	1,34E-07
F12	363296,0333	152665,8369	5,87E-14	1,11E-13

Table 5: Experimental Results for 100 Dimension

Function	GSO PSO		GSO AAA	
	Mean	Std.Dev	Mean	Std. Dev.
F1	7891,93336	38951,05998	2,26E-12	2,59E-12
F2	854168777,9	2806079598	5,79E-09	1,03E-08
F3	28204,26679	119429,6178	9,01E-13	9,77E-13
F4	3,33E+46	1,80E+47	2,94E-49	9,37E-49
F5	26739,53351	102191,1693	4,28E-08	1,91E-08
F6	0,000310667	0,00167299	197679,3	89120,82982
F7	0	0	0	0
F8	189471,9333	159392,2861	216465,5	118589,022
F9	265877,2	246443,5911	2,50E-06	1,34E-05
F10	863734,1333	48615,66901	1,66E-11	5,34E-11
F11	55297	137685,5445	7,29E-07	7,60E-07
F12	639961,2333	321242,3566	3662,466667	19722,9866

When the results for 30 dimensions are analyzed, GSO AAA is more successful than GSO PSO at F2, F4, F5, F8, F9, F10, F11 and F12 functions. GSO PSO is more successful at F1, F3 and F6 functions. In the F7 function, the same success is achieved in both methods for 30, 60 and 100 dimensions. GSO AAA results are successful for all functions except F6 function for 60 dimensions. Similarly, GSO AAA is more successful in 100 dimensions, with the exception of F6 and F8 functions. Overall, the GSO AAA method achieved success rates of 66,67%, 91,67% and 83% of the functions in the 30, 60 and 100 dimensions, respectively.

5. CONCLUSION

GSO is a framework capable of using other search methods. In the original GSO study, PSO was used as a search method. In this study, AAA was used as a search method. Experimental work with 12 benchmark functions showed that GSO AAA results are more successful than GSO PSO. The success of the GSO framework can be improved by making use of the capabilities of different search methods in the future.

6. REFERENCES

- [1] Muthiah-Nakarajan, V. and M.M. Noel, *Galactic Swarm Optimization: A new global optimization metaheuristic inspired by galactic motion*. Applied Soft Computing, 2016. **38**: p. 771-787.
- [2] Kennedy, J. and R. Eberhart, *Particle swarm optimization*. 1995 Ieee International Conference on Neural Networks Proceedings, Vols 1-6, 1995: p. 1942-1948.
- [3] Karaboga, D. and B. Basturk, *Artificial Bee Colony (ABC) optimization algorithm for solving constrained optimization problems*. Foundations of Fuzzy Logic and Soft Computing, Proceedings, 2007. **4529**: p. 789-798.
- [4] Dorigo, M., V. Maniezzo, and A. Colorni, *Ant system: Optimization by a colony of cooperating agents*. Ieee Transactions on Systems Man and Cybernetics Part B-

- Cybernetics, 1996. **26**(1): p. 29-41.
- [5] Kiran, M.S., *TSA: Tree-seed algorithm for continuous optimization*. Expert Systems with Applications, 2015. **42**(19): p. 6686-6698.
- [6] Holland, J.H., *Genetic Algorithms*. Scientific American, 1992. **267**(1): p. 66-72.
- [7] Storn, R. and K. Price, *Differential evolution - A simple and efficient heuristic for global optimization over continuous spaces*. Journal of Global Optimization, 1997. **11**(4): p. 341-359.
- [8] Uymaz, S.A., G. Tezel, and E. Yel, *Artificial algae algorithm (AAA) for nonlinear global optimization*. Applied Soft Computing, 2015. **31**: p. 153-171.
- [9] Uymaz, S.A., G. Tezel, and E. Yel, *Artificial algae algorithm with multi-light source for numerical optimization and applications*. Biosystems, 2015. **138**: p. 25-38.
- [10] Derrac, J., et al., *A practical tutorial on the use of nonparametric statistical tests as a methodology for comparing evolutionary and swarm intelligence algorithms*. Swarm and Evolutionary Computation, 2011. **1**(1): p. 3-18.
- [11] Gao, W.F., S.Y. Liu, and L.L. Huang, *A Novel Artificial Bee Colony Algorithm Based on Modified Search Equation and Orthogonal Learning*. Ieee Transactions on Cybernetics, 2013. **43**(3): p. 1011-1024.

YILLIK HALKANIN GÖRÜNTÜ İŞLEME İLE BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF ANNUAL RING BY IMAGE PROCESSING

Halime BOZTOPRAK

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Akseki Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Programcılığı, Antalya-Turkey

halime.boztoprak@alanya.edu.tr

Mehmet Emin ERGÜN

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Akseki Meslek Yüksekokulu, Orman ve Orman Ürünleri Programı, Antalya-Turkey.

mehmet.ergun@alanya.edu.tr

ÖZET: Görüntü işleme tekniği, bilgisayar teknolojisinin gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan ve yaygın kullanım alanı bulan bir yöntemdir. Görüntü işleme teknikleri pek çok alanda olduğu gibi ormancılık alanındaki çeşitli uygulamalarda da popüler hale gelmiştir. Ağaç halkasının analiziyle ağacın sadece yaşı değil; arkeolojik kalıntıların tarihlenmesi, geçmişte oluşan erozyonun belirlenmesi, radyoaktif karbon yoluyla saptanan yaşların doğrulanması, önemli orman zararlarının veya yangınların gerçekleştiği tarihlerin anlaşılması, geçmişte yaşanan iklim değişiklikleri hakkında da bilgi vermektedir. Bu çalışmada, yıllık halkaların tespiti ve sayımı 2B gri ölçekli görüntü kullanılarak görüntü işleme teknikleriyle yapılmıştır. Görüntüye filtreleme işlemi uygulandıktan sonra görüntü ikilik seviyeye dönüştürülmüştür. Bu ikilik seviyedeki görüntüye boşluk doldurma, çoğunluk işlemi, inceltme ve budama içeren morfolojik işlemler uygulanmıştır. Bu işlemlerin sonunda yıllık halka sayısı hesaplanmıştır. Bu yöntemle hızlı ve kolay bir şekilde yıllık halkaların sayısı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Görüntü işleme, yıllık halka, morfolojik işlemler

ABSTRACT: Image processing technique is a widely used method with the development of the computer technology. Image processing techniques is popular in various applications in the forestry area as in many areas. By analyzing the tree ring, not only determination age tree but also dating of archaeological remains, identification of erosion, verification of the ages detected by radioactive carbon, understanding of important forest damage or the date of the fires, and climate change in the past. In this study, the detection and counting of annual rings was produced by image processing techniques using 2D gray scale image. After the image filtering was applied, the image was converted to binary. This binary level image was realized the morphological operations which involving hole filling, majority processing, thinning and pruning. At the end of these transactions the annual number of rings was calculated. With this method, the number of annual rings was determined quickly and easily.

Key words: Image processing, annual ring, morphological operations

GİRİŞ

Her yıl ağaçta vejetasyon mevsimi boyunca yeni hücreler oluşur. Bu hücreler, bir büyüme mevsimi boyunca üretilen odun miktarını gösteren yıllık büyüme halkaları olarak adlandırılan eş merkezli daireler halinde görünmektedir. Yaz ve sonbahar aylarında ağaçta büyüme yavaş olduğundan dolayı kalın çeperli ve dar lümenli hücrelere sahip yaz odunu oluşur. İlkbaharda ise ağacın büyümesi hızlıdır, dolayısıyla ince çeperli ve geniş lümenli hücrelere sahip ilkbahar odunu oluşmaktadır. Ağaç kesildiğinde, enine kesit üzerinde açık ve koyu renkli odundan oluşan bir katman görünür. Bundan dolayı bir yıllık büyüme, açık renkli kısım (ilkbahar odunu) ve koyu renkli kısmı (yaz odunu) içeren bir halkayla temsil eder. Böylelikle ağacın yaşı tespit edilebilmektedir. Eski halkalar ağacın merkezine yakın olmaktadır. Bir büyüme halkasının genişliği, ağacın yetiştirme mevsiminin süresine bağlıdır. Ağaç büyüme halkalarının incelenmesi, geçmiş iklim koşullarının izini ve etkisini taşır. Halka genişliği yaş,

genotip, iklim, rakım, toprak, insan müdahaleleri ve mekanik yaralanmalar (ateş gibi) gibi dış faktörlere bağlı değişiklik gösterebilmektedir (Laggoune ve Guesdon, 2005).

Görüntü işleme; farklı yöntemlerle görüntünün sayısallaştırılarak veri setlerine dönüştürülmesini sağlayan tekniklerdir (Boztoprak, ve Ergün, 2017). Günümüzde görüntü işleme teknikleri ilerleyen teknolojiyle beraber özellikle fen bilimleri alanında faydalanılmakta olup; vejetasyon yapısının analizi (Zehm ve ark., 2003), yeşil bitki örtüsünün tespiti (Laliberte ve ark., 2007; Zheng ve ark., 2009), yabancı ot tanımlanması (Tellaache ve ark., 2008; Bakker ve ark., 2008), kültür bitkilerinin belirlenmesi (Onyango ve Marchant, 2003) gibi çalışmalar yapılmıştır.

Ağaç halkalarının analizi için görüntü işleme teknikleri gerekmektedir. Görüntüler yüksek seviyede gürültü içerdiğinden bu işlem zordur. Ağacın yıllık halkaları mevsimsel değişikliklerden dolayı farklı oranlarda büyür (Subah, ve ark., 2017). Ağaç halkası analizi için birçok teknik üzerinde çalışılmış olup bunların hiç biri otomatik değildir (Cruickshank,2002; Parent ve ark., 2002; Conner ve ark., 1998; Soille ve Misson, 2001). Conner ve ark. (Conner ve ark., 1998), sahte yıllık halka algılamasına neden olan halkalar arası ilkbahar odunu-yaz odunu sınırına ek olarak, ilkbahar odunu-yaz odunu sınırını (iki halka arasındaki kenar) gösteren yerel maksimalin çıkarılmasını takiben değiştirilmiş ve canny kenar detektörü kullanmıştır. Conner ve ark. (Conner ve ark., 1998), bu aşamadan sonra çift eşik boşlukları birbirine bağlamak için başka bir post işleme gerektiren, tamamen bağlı olmayan kenarlar elde etmiştir. Soille ve Misson (Soille ve Misson, 2001) halka alanlarını ölçmek için matematiksel bir morfoloji yöntemi önermiştir. Rupf ve Radons (Rupf ve Radons,2004), 1D gri skala vektörlerine dayanılarak laminant yüzeylerini algılama için Hilbert transformasyonu ile birlikte Adaptive Template Method (ATM) adı verilen bir algoritma geliştirmiştir. Bu teknik, ağaç halkalarını içinde kullanılmıştır. Bununla birlikte, yöntemlerin çoğunda halka genişliği farklı dikey yönde değerlendirilip sonuçların ortalaması alınmıştır (Laggoune ve Guesdon, 2005).

Ağaçlar yaşamları boyunca her yıla ait iklim koşullarını, özellikle sıcaklık ve yağış miktarını yıllık halkaların gelişimi üzerinde etkilidir. Kurak ve sıcak iklim yörelerinde yağışın, nemli ve yağışlı iklim yörelerinde ise sıcaklığın etkisi yıllık halkalarda belirgin olarak görülür. Yıllık halka genişliğine olumlu ya da olumsuz etkiler yapan başlıca etkenler, ağacın bulunduğu coğrafi konum, denizden yükseklik, bakı, ağaçların sıklığı-seyrekliliği, rüzgâr, zararlı böcekler ve mantarlar, ağaçların yaşı, formu, silvikültürel müdahalelerdir (Akbulut ve Özkan, 2004). Tüm bu olumlu ve olumsuz etkiler karşısında ağacın yıllık halkaları incelenerek, ağacın yaşadığı dönem hakkında da bilgi edinmek mümkündür.

Bu çalışmada, yıllık halkaların belirlenmesinde görüntü işleme tekniği kullanılmıştır. Gri seviyede filtreleme işlemi, ikili seviyede de morfolojik işlemler kullanılarak ağacın yaşı hesaplanmıştır. Yıllık halkaların bulunmasında alternatif bir yöntem önerilmiştir.

YÖNTEM

Görüntü işleme yöntemlerinin uygulama alanları her geçen gün artmakta ve endüstrinin farklı konularındaki problemlere çözüm olmaktadır. Ayrıca ağacın mikroskobik ve makroskopik özelliklerinin görüntü işleme yöntemleriyle belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bütün ağaçlar, enine ve boyuna olarak büyürler. Ağaç dinlenme periyoduna girene kadar büyüme devam eder. Bu büyüme periyodunda meydana gelen yeni odun, yılda bir kez ağaç gövdesine eklenir. Sonuç olarak her yıl oluşan yeni kambiyum hücresi yıllık büyüme halkası ya da kısaca yıllık halka olarak adlandırılır. Şekil 1'de örnek yıllık halka görünümüleri verilmiştir.



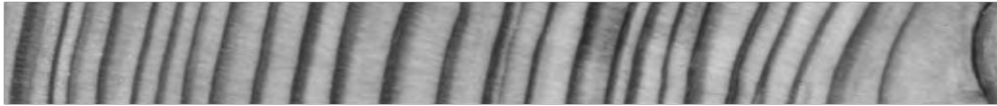
Şekil 1. Yıllık Halka Görüntüleri

Bu çalışmada, görüntüye uygulanan işlemler sırasıyla;

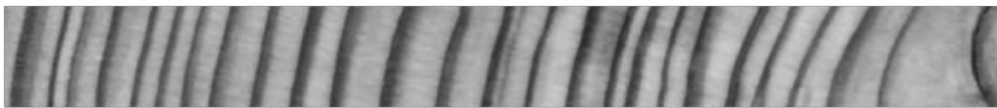
Gri seviyedeki görüntü → Ortalama filtre → İkilik seviyeye dönüştürme → İkilik seviyede tersleme → Boşluk doldurma → Çoğunluk işlemi → İnceltme → Budama → Yıllık halka sayısı

şeklinde. Bu işlemler için Matlab programı kullanılmıştır. Görüntü ikilik seviyeye dönüştürüldükten sonra morfolojik işlemler kullanılmıştır. Matematiksel morfoloji temel küme işlemlerine dayanan, görüntüdeki yapıların tanımlanması ve çıkartılması, gürültü giderimi, bölütleme gibi uygulamalar için kullanılan araçtır. Görüntü işlemede genellikle, boşluk doldurma, morfolojik filtreleme, inceltme, budama gibi işlemler sıkça kullanılmaktadır.

Çalışmada kullanılan görüntü Şekil 2’de verilmiştir. Bu görüntüye ortalama filtre uygulanarak görüntü üzerindeki gürültülü yerler en aza indirgenmiştir (Şekil 3). Sonrasında görüntü ikilik seviyeye dönüştürülmüştür (Şekil 4). İkilik seviyedeki görüntüye tersleme işlemi yapılmıştır. Tersleme işlemi ikili seviyede “1” lerin “0” ve “0” ların “1” olması şeklindedir (Şekil 5). İkilik seviyedeki görüntüye morfolojik işlemler uygulanmıştır. Bu morfolojik işlemler boşluk doldurma, çoğunluk işlemi, inceltme ve budama işlemlerinden oluşmaktadır. Boşluk doldurma ile yıllık halka çizgilerinin içerisinde boşluklar doldurulmuştur (Şekil 6). Çoğunluk işlemi kullanılarak da gürültü niteliğindeki pikseller silinmiştir (Şekil 7). Çoğunluk işleminde 3 x 3’lük matriste beş veya daha fazla piksel 1 ise, pikseli 1 olarak ayarlanmış; aksi halde pikseli 0’a ayarlanmıştır. İnceltme işlemi uygulayarak yıllık halkalar çizgi halinde belirtilmiştir (Şekil 8).



Şekil 2. Görüntüden alınan kesit



Şekil 3. Ortalama filtresi uygulanmış görüntü



Şekil 4. İkilik seviyedeki görüntü



Şekil 5. İkilik seviyedeki görüntünün terslenmiş hali



Şekil 6. Boşlukları doldurma



Şekil 7. Çoğunluk işlemi uygulanmış görüntü



Şekil 8. İnceltilmiş görüntü

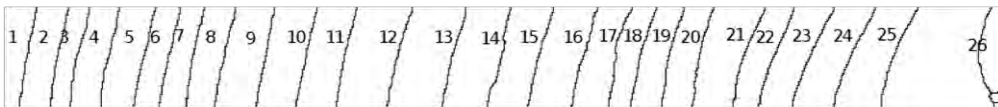
BULGULAR

Ülkemizde yıllık halka genişliği vb. ölçmeler, artım kalemleri ve yüzeyleri düzeltilmiş odun örnekleri üzerinde, özel mikroskoplar yardımı ile yapılmaktadır. Yıllık halka bazında yoğunluk ölçümü vb. ölçümünü yapacak bir sistem mevcut olmadığı belirtilmiştir (Güller, 2010).

Geliştirilen bu sistem sayesinde inceltilmiş görüntüyü budama işlemi uygulayarak gereksiz çıkıntılar yok edilmiştir. Bu çıkıntıların yok edilmesi ile görüntü netleşerek yıllık halka sayısı daha belirgin hale getirilmiştir. Şekil 9'da budama işleme sonucunda ki belirgin yapı ortaya konulmuştur. Belirginleşen görüntü sayesinde yıllık halka sayısı ile yaş hesabı yapılabilmektedir. Bu çalışma ile belirginleşen görüntü üzerinde yıllık halka sayısı tespit edilmiştir (Şekil 10).



Şekil 9. Budama işlemi sonrası yıllık halkaların belirlenmesi



Şekil 10. Yıllık halka sayısı

Yıllık halka içerisinde ilkbahar yaz odunu sınırının belirlenmesinde bazı araştırmacılar minimum ve maksimum yoğunluk değerlerinin ortalamasını almıştır (Nicholls vd., 1980; Vargas-Hernandez ve Adams, 1991). Bazı faktörlerin etkisi yıllık halka bazında değerlendirilmediğinde ortalama değerler üzerinden yapılacak değerlendirmeler gerçek etkileri yansıtmadığı belirtilmiştir (Güller B., 2010a).

Yıllık halka için X-ray yoğunluk ölçüm cihazı (densitometre) kullanılması, hem ortalama odun yoğunluğu, hem de yıllık halka ve yıllık halka bileşenlerinin (İlkbahar ve yaz odunu yoğunluklarının, yıllık halka genişliği, ilkbahar, yaz odunu genişliği vb.) belirlenmesini mümkün kılmaktadır. Yöntemin daha karmaşık ve cihaz maliyetinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Güller B., 2010b).

SONUÇ

Ağaç halka sayısının belirlenmesi için deneyimli ve bilgili bir çalışanın büyüteç veya mikroskop ile halkaları tek tek sayılması ağaç halkası analizinin en bilenen yöntemlerinden biridir. Bununla birlikte, bu yöntem insan kaynaklı hatalarla doludur ve zaman alıcıdır. Bu da özellikle büyük çaplı çalışmalarda analiz sürecini büyük ölçüde yavaşlatmaktadır. Bu yüzden bu çalışmada, ağaç yıllık halkasının sayılmasında 2B gri ölçekli görüntü analizine dayanarak görüntü işleme teknikleri kullanılarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmada başarılı bir şekilde yıllık halka sayısı belirlenmiş olup, bu yöntem sayesinde hızlı ve kolay şekilde ölçüm yapma imkânı sunulmaktadır. İleriki çalışmalarda ağacın diğer özelliklerinin dâhil edilebileceği bir sistem geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, S., & Özkan, Z. C. (2004). Dendrokronolojik çalışmalarda ağaçların seçimi ve yıllık halka ölçümleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 5(1), 84-88.
- Bakker, T., Wouters, H., Asselt van, K., Bontsema, J., Tang, L., Muller, J., Straten van, G., 2008. A vision based row detection system for sugar beet. *Computers and Electronics in Agriculture* 60 (1), 87-95.
- Boztoprak, H., ve Ergün, M. E. , 2017. Yapraklı Ağaçlarda Trahe ve Liflerin Belirlenmesi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 6(2), 87-96.
- Conner, W. S., Schowengerdt, R. A., Munro, M., & Hughes, M. K., 1998. Design of a computer vision based tree ring dating system. In *Image Analysis and Interpretation, 1998 IEEE Southwest Symposium on* (pp. 256-261). IEEE.
- Cruickshank, M. G., 2002. Accuracy and precision of measuring cross-sectional area in stem disks of Douglas-fir infected by *Armillaria* root disease. *Canadian journal of forest research*, 32(9), 1542-1547.
- Güller B., 2010a, Yıllık Halka Ölçümlerinde Görüntü Analizi ile X-Ray Yönteminin Karşılaştırılması, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010 Cilt: V Sayfa: 1754-1761.
- Güller B., 2010b, Kızılçam'da (pinus brutia ten.) Odun Yoğunluğunun X-Ray Yoğunluk Ölçer ile Belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2010, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 97-109.
- Laggoun, H., ve Guesdon, V., 2005. Tree ring analysis. In *Electrical and Computer Engineering, 2005. Canadian Conference on* (pp. 1574-1577). IEEE.
- Laliberte, A.S., Rango, A., Herrick, J.E., Fredrickson Ed, L., Burkett, L., 2007. An object-based image analysis approach for determining fractional cover of senescent and green vegetation with digital plot photography. *Journal of Arid Environments* 69 (1), 1-14.
- Onyango, C., Marchant, J.A., 2003. Segmentation of row crop plants from weeds using colour and morphology. *Computers and Electronics in Agriculture* 39 (3), 141-155.
- Parent, S., Morin, H., & Messier, C., 2002. Missing growth rings at the trunk base in suppressed balsam fir saplings. *Canadian Journal of Forest Research*, 32(10), 1776-1783.
- Rupf, I., & Radons, G., 2004. New approaches for automated data processing of annually laminated sediments. *Nonlinear Processes in Geophysics*, 11(5/6), 599-607.
- Soille, P., & Misson, L., 2001. Tree ring area measurements using morphological image analysis. *Canadian Journal of Forest Research*, 31(6), 1074-1083.
- Subah, S., Derminder, S., & Sanjeev, C., 2017. An interactive computer vision system for tree ring analysis. *Current Science* (00113891), 112(6).
- Tellaache, A., Burgos-Artizzu, X.P., Pajares, G., Ribeiro, A., 2008. A vision based method for weeds identification through the Bayesian decision theory. *Pattern Recognition* 41 (2), 521-530
- Zehm, A., Nobis, M., Schwabe, A., 2003. Multiparameter analysis of vertical vegetation structure based on digital image processing. *Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants* 198 (2), 142-160.
- Zheng, L., Zhang, J., Wang, Q., 2009. Mean-shift-based color segmentation of images containing green vegetation. *Computers and Electronics in Agriculture* 65 (1), 93-98.

A Modified Artificial Algae Algorithm for Bound Constrained Single-Objective Computationally Expensive Numerical Optimization

Hüseyin Samet CAN
Selçuk University
canhs@selcuk.edu.tr

Sait Ali UYMAZ
Selçuk University
aliuymaz@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Artificial algae algorithm (AAA) is a novel bio-inspired meta-heuristic optimization algorithm. AAA has three parameters. This parameters are adaptation (A_p), shear force (Δ) and energy loss (e). In this paper, linear decreasing method was used for fixed adaptation parameter in search process. This modified AAA was compared with base AAA and PSO. Experimental studies were carried out on 15 single objective expensive benchmark functions proposed in the CEC2017.

Key words: artificial algae algorithm, bio-inspired optimization, linear decreasing method

INTRODUCTION

Optimization allows optimal conditions to be achieved in terms of maximum or minimum of a problem transformed into a mathematical structure. One of the optimizations that can be mathematically defined in more than one way is the basic structure described below:

$$\text{minimize } f_i(x), (i = 1, 2, \dots, M) \quad (1)$$

$$\text{subject to } \begin{cases} h_j(x) = 0, (j = 1, 2, \dots, J), \\ g_k(x) \leq 0, (k = 1, 2, \dots, K), \end{cases} \quad (2-3)$$

$$x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T \quad (4)$$

where $f_i(x)$ is objective function; $h_j(x)$ is equality constraint functions; $g_k(x)$ is inequality constraint functions; M, J and K are number of cost, equality and inequality functions respectively; x is set of design variables and n is dimension.

Optimization problems are classified according to number of the objective or constraint functions, the structure of the function, the characteristic of the objective function, the type of the design variables, the uncertainty of the values and the calculation difficulty [1]. According to the number of objective functions, it is divided into single and multi-objective, according to the constraint functions, unconstrained, equality constrained and unequal constrained functions, and according to the characteristic functions, unimodal, multimodal, hybrid and composition functions.

CEC is a scientific conference organized by the IEEE every year on a regular basis. In this conference, IEEE offers certain competitions. In this paper, the competition information that contains the expensive numeric optimization problem is examined. After the Artificial Algae Algorithm, which is developed by Uymaz et al. [2], has been modified, 15 test functions, which are shared for the contest, are run. This process was done in AAA and PSO. The outputs obtained after these operations are compared with each other.

METHODS

Artificial Algae Algorithm (AAA)

The AAA was developed by Uymaz et al. [2] in 2015. This algorithm is inspired by the behavior of micro-algae creatures and is developed for continuous optimization problems. Similar to the real algae, artificial algae can helical swim for photosynthesis on the surface where food and light sources are abundant, and they can adapt to the environment and turn into dominant species by mitotic division. Thus algorithm has three basic operators called "helical movement", "evolutionary process" and "adaptation" [3]. In this algorithm, which steps shown in Table 1, the definition of algal colony is given as below:

$$\text{Population of Algal Colonies} = \begin{bmatrix} x_1^1 & \cdots & x_1^D \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_N^1 & \cdots & x_N^D \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$x_i = [x_i^1, x_i^2 \dots x_i^D] \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

where each x_i represents a feasible solution in solution space. In this method, algae are the main species and the entire population is composed of algal colonies (Eq. 5). An algal colony is a group of algal cells living together (Eq. 6).

Helical Movement

Algae are photosynthetic organisms. For this reason they need light and some food. Light and nutrients in living areas are more common near water surface. The algae move helically in the liquid limited by gravity and viscous drag, thanks to flagella to reach this light and the food (Fig. 1).

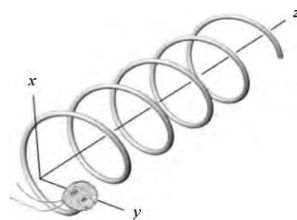


Figure 1. Helical Movement [2]

In AAA, each algal colony moves in the same way as the actual 3-dimensional algae movement in the direction of the best algal colony with the largest or optimal objective difference value. This movement was simulated by selecting 3 random algal cells from the algal colony and changing their positions. Eqs. 7, 8, and 9 show movement in the first, second, and the third dimension. For problems that are more than 3 dimensions, the algal colony moves in 3 dimensions.

$$x_{im}^{t+1} = x_{im}^t + (x_{jm}^t - x_{im}^t)(\Delta - \tau^t(x_i))p \quad (7)$$

$$x_{ik}^{t+1} = x_{ik}^t + (x_{jk}^t - x_{ik}^t)(\Delta - \tau^t(x_i))\cos \alpha \quad (8)$$

$$x_{il}^{t+1} = x_{il}^t + (x_{jl}^t - x_{il}^t)(\Delta - \tau^t(x_i))\sin \beta \quad (9)$$

where x_{im}^t , x_{ik}^t and x_{il}^t are x , y and z coordinates of i th algal cell at time t ; $\alpha, \beta \in [0, 2\pi]$; $p \in [-1, 1]$; Δ is shear force; τ^t is the friction surface area of algal cell. Also the friction surface area equations are shown below:

$$\tau(x_i) = 2\pi r^2 \quad (10)$$

$$\tau(x_i) = 2\pi \left(\sqrt[3]{\frac{3G_i}{4\pi}} \right)^2 \quad (11)$$

where $\tau(x_i)$ is friction surface area of i th algal colony; G_i is size of i th algal colony

Evaluation Process

This process is carried out after the helical motion cycle is completed for all algal colonies. The size of the algal cells is initially defined as 1. The algal cells, which provides a good solution with the helical motion, grow when the amount of food is high, while those who cannot eat remain small and die over time. In this process, the algal cell of the largest algal colony is replicated instead of every dead algae cell of the smallest algal colony, such as the mitosis division of algae in real life. This process is simulated as follows.

$$\text{biggest} = \arg \max\{\text{size}(x_i)\}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (12)$$

$$\text{smallest} = \arg \min\{\text{size}(x_i)\}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (13)$$

$$\text{smallest}_j = \text{biggest}_j, \quad j = 1, 2, \dots, d \quad (14)$$

where *biggest* and *smallest* represent the biggest and smallest algal colony, respectively, j is the index of a randomly selected algal cell.

Adaptation

When the helical movement and evolutionary process are complete, there may be algae colonies that cannot grow sufficiently in the environment. These non-growing algae cells will shrink with time. For this reason, these algal cells have to adapt to the environment. This adaptation process is done by copying the largest algal cell in the environment to the smaller algal cell. Whether or not the process is to be performed is determined by the starvation levels of the algal colony. This starvation level is initially considered to be 0. This level does not change when each algal colony has a better solution after helical movement, but when it cannot go to better solution, the starvation level increases by 1. Once each algae colony completes its action, adaptation is applied to the algal colony with the highest starvation level. However, it is controlled by the A_p parameter, whether that this process will be performed. A_p parameter is a constant number between 0 and 1. For this process operation, a random number is generated in the range [0, 1] and this operation is performed if the obtained number is smaller than the A_p parameter.

$$starving^t = \arg \max \{starvation(x_i)\}, \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (15)$$

$$starving^{t+1} = starving^t + (biggest^t - starving^t)rand \quad (16)$$

where $starvation(x_i)$ is the starvation value of i th algal colony, $starving^t$ is the algal colony with the highest starvation value in time t .

Table 1. Steps of Artificial Algae Algorithm

Algorithm: AAA	
1.	generate an initial population of n algal colonies with random solutions
2.	evaluate $f(x_i), i = 1, 2, \dots, D$
3.	while stopping condition not reached do
4.	for $i=1$ to n do
5.	while energy of i th colony not finished do
6.	Modify the colony with helical movement
7.	end while
8.	end for
9.	apply evolutionary strategy
10.	apply adaptation strategy
11.	end while

Particle Swarm Optimization

PSO algorithm, inspired by the social behavior of bird flocks or fish schools, was developed by Eberhart and Kennedy in 1995 [4]. If a particular area is thought to be food in just one region, and it is assumed that a group of birds is looking for food in this area and where it is unknown where to eat at first, the birds will find a solution to finding the food. In PSO, each particle represents a bird, and each particle presents a solution (Eq. 19). In addition, global best solutions are obtained from all of these particle solutions (Eq. 20). The equations for an algorithm's population are given below.

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1D} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{nD} \end{bmatrix} \quad (17)$$

$$x_i = [x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{iD}], \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (18)$$

$$pbest_i = [p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{iD}], \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (19)$$

$$gbest = [p_1, p_2, \dots, p_D] \quad (20)$$

where x is population matrix; x_i is i th particle in population; $pbest_i$ is i th particle's personal best in solution set and $gbest$ is global best in solution set.

Each particle in the population matrix has velocities to move. These velocities are initially given randomly and vary with personal best and global best results after each solution. The definition of velocity vector and the equation of velocity change are given below (Eqs. 20, 21 and 22).

$$V_i = [V_{i1}, V_{i2}, \dots, V_{iD}], \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (21)$$

$$V_i^{k+1} = \omega V_i^k + c_1 rand_1^k (pbest_i^k - x_i^k) + c_2 rand_2^k (gbest^k - x_i^k) \quad (22)$$

$$X_i^{k+1} = x_i^k + V_i^{k+1} \quad (23)$$

where V_i is i th particle's velocity vector; ω is inertia weight; c_1 and c_2 are integers between $[0,2]$; k is iteration number; $pbest_i$ is best position of the i th particle's; $gbest$ is best position of the swarm; $rand_1$ and $rand_2$ are numbers between $[0,1]$.

The termination criterion of the PSO algorithm, which has its own characteristics in this way, may be based on a minimum error or a limited number of iterations. Flowchart of PSO is shown by (Fig. 3).

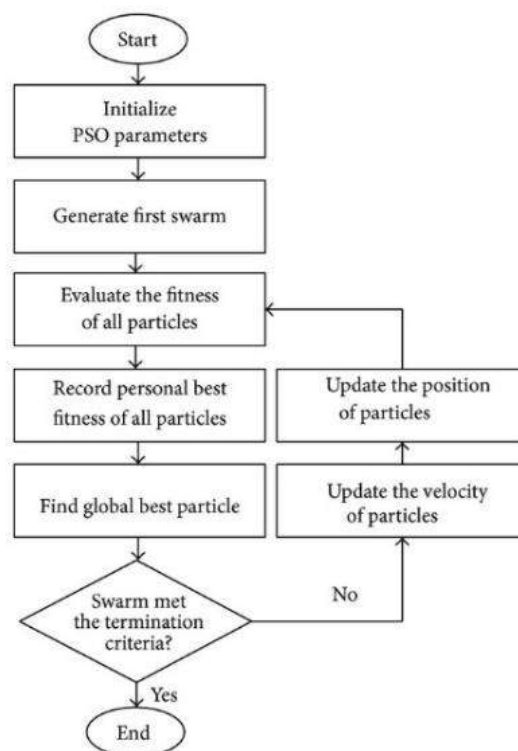


Figure 3. Flowchart of PSO [7]

Proposed Method (Artificial Algae Algorithm with Linear Decreasing Ap - AAALD)

In this proposed method, the constant used in the adaptation process of the algorithm is modified by ensuring that the Adaptation Parameter ($Ap = 0.5$) assigned to each value is linearly decreasing in each iteration (Fig. 4). This modification made on the Adaptation Parameter (AP) did not change the general structure of the algorithm. The Ap parameter, which can be used between 0 and 1, is obtained by using the following equation (Eq. 24) as a linear decreasing value in each iteration.

$$y = 1 - c/MaxFEVs \quad (24)$$

where c is current fitness evaluation value in t time, $MaxFEVs$ is maximum fitness evaluation values and y is current Ap parameter values.

It has been a significant influence of the reports in the resource survey on the application of the linear decreasing structure to the Adaptation parameter. These reports have yielded successful results. One of these reports is the LDW PSO (PSO with linearly decreasing inertia weight) [6]. The Ap parameter, which has a fixed value in the original algorithm ($Ap=0.5$), can be continuously effective during iteration. With this linearly decreasing method, the possibility of adaptation at the beginning of the algorithm is kept high. This has provided the algae to give better results in global searches when adapting at the beginning of iterations. As the iterations continue to operate, the Ap value is reduced by the effect of the linear decreasing method. This effect reduces the likelihood of adaptation and allows algal colonies to perform better on local searches.

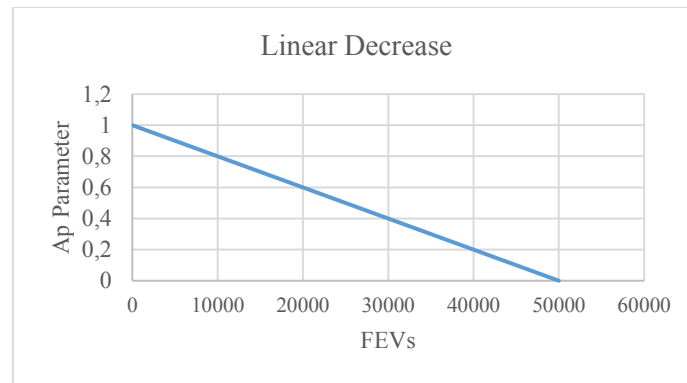


Figure 4. Linear Decrease Schema of Ap Parameter in AAA_{LD}

RESULTS AND FINDINGS

In this study, the 15 test functions published under the heading of expensive numerical optimization in the CEC2017 special session were tested and compared with the proposed method (AAA_{LD}), AAA and PSO. A list of these test functions is presented on Figure 5. Software files containing Java, C, and Matlab codes that work with the comparison PSO algorithm are also shared in this special session. More detailed information on the shared testing functions and software can be accessed from this document [7, 8].

Type	No.	Description	F _i *
Unimodal function	TF1	Rotated Bent Cigar Function	100
	TF2	Rotated Discus Function	200
Simple Multimodal functions	TF3	Shifted and Rotated Weierstrass Function	300
	TF4	Shifted and Rotated Schwefel's Function	400
	TF5	Shifted and Rotated Katsuura Function	500
	TF6	Shifted and Rotated HappyCat Function	600
	TF7	Shifted and Rotated HGBat Function	700
	TF8	Shifted and Rotated Expanded Griewank's plus Rosenbrock's Function	800
	TF9	Shifted and Rotated Expanded Scaffer's F6 Function	900
Hybrid function	TF10	Hybrid Function 1 (N=3)	1000
	TF11	Hybrid Function 2 (N=4)	1100
	TF12	Hybrid Function 3 (N=5)	1200
Composition function	TF13	Composition Function 1 (N=5)	1300
	TF14	Composition Function 2 (N=3)	1400
	TF15	Composition Function 3 (N=5)	1500

Figure 5. Test Functions of CEC2017

Test procedures were performed on a computer with Intel® Core™ i5-4460 CPU, 3.2 GHz and 8 GB RAM, under Windows 10 Education, 64 bit OS. The implementation of algorithms was done in Matlab® Version R2009a. Each test function was run 20 times in 10 and 30 dimensions separately. Other global constants: maximum fitness evaluation count is 50000 and search range is [-100, 100]^D [7, 8]. Other algorithm's specific parameters were not changed. These parameters are shown in the Table 2.

Table 2. Specific Parameters of Algorithms

Algorithms	Parameters
AAA	ShearForce (Δ)=2, LossOfEnergy (e) = 0.3, AdaptationParameter (Ap)=0.5, popsize=40
AAA _{LD}	ShearForce (Δ)=2, LossOfEnergy (e) = 0.3, popsize=40
PSO	c1= c2 = 2, popsize=100

The comparison of the run results in 10 and 30 dimensions from these algorithms in which 15 test functions are run are given in Table 3 and 4, respectively. In this table, the table structure specified in CEC2017 article is used. The error values are obtained by subtracting the global optimum (shared in Figure 5) from the results obtained from each test function run of the algorithms to be compared (Eq. 10). Best, Worst, Median, Mean and Standard Deviation (std) values were obtained from the solution set in which these error values were obtained. For each function in the results of the tables (Table 3 and 4), the minimum value in the Best and Mean column was indicated by the bold font.

$$EV_i = TFi(x) - F_i^*, \quad (23)$$

where F_i^* is the global optimum of the i th benchmark function; $TFi(x)$ is found solution from operated algorithm of the i th benchmark function; EV_i is error value of the i th benchmark function

Evaluation of Results

When the best values were analyzed in the 10-dimensional comparison table (Table 3), it was observed that AAA had 7 successful results, AAA_{LD} had 10 successful results and PSO had 4 successful results. And when the mean values were analyzed, it was observed that AAA had 6 successful results, AAA_{LD} had 10 successful results and PSO had 4 successful results. From these statistics; it was concluded that AAA_{LD} was successful in terms of best and mean by giving better results than AAA and PSO.

Table 3. Comparative Results of AAA_{LD} with AAA and PSO for 10D

Variables		Best	Worst	Median	Mean	Std
TF1	AAA	3,239E+04	1,184E+06	1,207E+05	2,834E+05	3,337E+05
	AAA _{LD}	7,935E+04	6,735E+05	1,948E+05	2,619E+05	1,825E+05
	PSO	1,585E+04	1,002E+06	2,762E+05	3,977E+05	3,325E+05
TF2	AAA	3,848E+01	1,592E+04	1,300E+03	4,343E+03	5,655E+03
	AAA _{LD}	3,665E+00	2,651E+04	2,558E+03	3,954E+03	5,835E+03
	PSO	5,457E+00	2,654E+04	7,998E+03	9,883E+03	9,780E+03
TF3	AAA	2,000E+01	2,008E+01	2,000E+01	2,001E+01	1,788E-02
	AAA _{LD}	2,000E+01	2,007E+01	2,000E+01	2,001E+01	1,893E-02
	PSO	2,013E+01	2,048E+01	2,030E+01	2,030E+01	1,008E-01
TF4	AAA	3,027E+00	1,890E+01	7,469E+00	8,137E+00	3,727E+00
	AAA _{LD}	3,000E+00	1,499E+01	7,134E+00	8,056E+00	3,292E+00
	PSO	3,980E+00	1,938E+01	1,098E+01	1,108E+01	4,148E+00
TF5	AAA	1,439E+02	5,146E+02	2,683E+02	2,787E+02	1,032E+02
	AAA _{LD}	1,024E+01	6,648E+02	2,384E+02	2,642E+02	1,812E+02
	PSO	1,860E+01	8,269E+02	4,520E+02	3,752E+02	2,296E+02
TF6	AAA	2,241E+02	9,182E+03	1,902E+03	3,108E+03	3,128E+03
	AAA _{LD}	1,393E+02	9,834E+03	1,617E+03	2,572E+03	2,733E+03
	PSO	1,873E+02	7,169E+03	1,060E+03	1,716E+03	1,835E+03
TF7	AAA	7,952E-02	1,215E+00	1,022E+00	7,147E-01	4,328E-01
	AAA _{LD}	1,226E-01	1,274E+00	1,008E+00	7,425E-01	4,223E-01
	PSO	3,341E-01	3,694E+00	1,167E+00	1,359E+00	8,186E-01
TF8	AAA	2,618E+01	7,461E+03	8,315E+02	1,554E+03	1,800E+03
	AAA _{LD}	1,094E+02	2,113E+04	2,374E+03	4,099E+03	5,374E+03
	PSO	3,899E+01	7,886E+03	1,056E+03	2,452E+03	2,650E+03
TF9	AAA	1,002E+02	1,004E+02	1,003E+02	1,003E+02	4,551E-02
	AAA _{LD}	1,002E+02	1,003E+02	1,003E+02	1,003E+02	3,348E-02
	PSO	1,002E+02	1,004E+02	1,003E+02	1,003E+02	6,119E-02
TF10	AAA	2,386E+02	1,573E+03	4,552E+02	5,388E+02	3,287E+02
	AAA _{LD}	2,791E+02	9,684E+02	4,394E+02	5,018E+02	1,999E+02
	PSO	2,443E+02	8,272E+03	9,700E+02	2,129E+03	2,252E+03
TF11	AAA	2,440E+00	3,010E+02	3,003E+02	1,771E+02	1,456E+02
	AAA _{LD}	5,206E+00	3,010E+02	3,001E+02	1,685E+02	1,495E+02
	PSO	3,002E+02	3,010E+02	3,005E+02	3,006E+02	2,218E-01
TF12	AAA	1,016E+02	1,040E+02	1,025E+02	1,026E+02	6,697E-01
	AAA _{LD}	1,014E+02	1,034E+02	1,024E+02	1,026E+02	5,584E-01
	PSO	1,009E+02	1,039E+02	1,020E+02	1,021E+02	6,524E-01
TF13	AAA	2,550E+01	3,519E+01	2,919E+01	2,927E+01	2,521E+00
	AAA _{LD}	2,183E+01	3,290E+01	2,812E+01	2,785E+01	2,814E+00
	PSO	3,038E+01	3,682E+01	3,402E+01	3,379E+01	1,821E+00
TF14	AAA	1,000E+02	6,683E+03	2,936E+03	3,359E+03	1,566E+03
	AAA _{LD}	1,000E+02	6,683E+03	2,936E+03	3,943E+03	2,188E+03
	PSO	7,850E+02	7,467E+03	3,048E+03	4,632E+03	2,314E+03
TF15	AAA	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	9,336E-14
	AAA _{LD}	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	9,336E-14
	PSO	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,804E-07

When the best values were analyzed in the 30-dimensional comparison table (Table 4), it was observed that AAA had 6 successful results, AAA_{LD} had 9 successful results and PSO had 3 successful results. And when the mean values were analyzed, it was observed that AAA had 6 successful results, AAA_{LD} had 8 successful results and PSO had 2 successful results. From these statistics; it was concluded that AAA_{LD} was successful in terms of best and mean by giving better results than AAA and PSO.

Table 4. Comparative Results of AAA_{LD} with AAA and PSO For 30D

Variables		Best	Worst	Median	Mean	Std
TF1	AAA	3,854E+06	2,096E+07	7,846E+06	9,310E+06	4,475E+06
	AAA _{LD}	2,732E+06	1,592E+07	7,522E+06	8,009E+06	4,071E+06
	PSO	6,489E+05	4,372E+07	1,091E+07	1,568E+07	1,144E+07
TF2	AAA	7,510E+02	2,057E+04	7,875E+03	9,031E+03	6,400E+03
	AAA _{LD}	1,092E+02	1,507E+04	5,054E+03	5,858E+03	4,592E+03
	PSO	3,762E+04	3,053E+07	3,794E+05	1,890E+06	6,747E+06
TF3	AAA	2,000E+01	2,015E+01	2,002E+01	2,004E+01	5,093E-02
	AAA _{LD}	2,000E+01	2,016E+01	2,001E+01	2,002E+01	3,519E-02
	PSO	2,069E+01	2,108E+01	2,095E+01	2,094E+01	6,685E-02
TF4	AAA	4,423E+01	1,111E+02	7,486E+01	7,614E+01	1,688E+01
	AAA _{LD}	4,703E+01	1,266E+02	7,325E+01	7,902E+01	2,223E+01
	PSO	4,613E+01	1,398E+02	7,637E+01	8,358E+01	3,226E+01
TF5	AAA	1,730E+03	3,648E+03	2,406E+03	2,453E+03	4,509E+02
	AAA _{LD}	1,452E+03	3,546E+03	2,515E+03	2,489E+03	5,493E+02
	PSO	2,940E+03	7,584E+03	4,518E+03	4,814E+03	1,347E+03
TF6	AAA	6,232E+05	4,148E+06	1,747E+06	2,010E+06	1,149E+06
	AAA _{LD}	6,707E+05	5,387E+06	1,772E+06	2,250E+06	1,282E+06
	PSO	1,248E+05	5,874E+06	9,634E+05	1,306E+06	1,363E+06
TF7	AAA	6,395E+00	1,387E+01	9,260E+00	9,760E+00	2,285E+00
	AAA _{LD}	6,550E+00	1,354E+01	1,193E+01	1,136E+01	1,807E+00
	PSO	9,294E+00	1,956E+01	1,348E+01	1,340E+01	2,480E+00
TF8	AAA	1,939E+05	8,765E+05	3,544E+05	4,306E+05	1,911E+05
	AAA _{LD}	4,388E+04	1,088E+06	4,007E+05	4,673E+05	3,393E+05
	PSO	7,921E+04	8,195E+05	2,235E+05	2,879E+05	1,924E+05
TF9	AAA	1,040E+02	1,047E+02	1,043E+02	1,044E+02	2,148E-01
	AAA _{LD}	1,035E+02	1,046E+02	1,041E+02	1,041E+02	2,932E-01
	PSO	1,035E+02	1,051E+02	1,042E+02	1,042E+02	4,432E-01
TF10	AAA	2,215E+05	1,689E+06	8,597E+05	8,535E+05	4,256E+05
	AAA _{LD}	3,195E+05	1,777E+06	7,852E+05	8,619E+05	3,999E+05
	PSO	4,269E+04	1,484E+06	3,535E+05	4,332E+05	3,431E+05
TF11	AAA	3,135E+02	6,861E+02	3,379E+02	3,538E+02	7,936E+01
	AAA _{LD}	3,100E+02	7,531E+02	3,362E+02	3,573E+02	9,477E+01
	PSO	3,320E+02	8,832E+02	7,842E+02	7,392E+02	1,440E+02
TF12	AAA	1,060E+02	1,092E+02	1,075E+02	1,077E+02	8,340E-01
	AAA _{LD}	1,062E+02	1,090E+02	1,074E+02	1,075E+02	7,025E-01
	PSO	1,068E+02	1,126E+02	1,090E+02	1,092E+02	1,672E+00
TF13	AAA	1,013E+02	1,200E+02	1,097E+02	1,097E+02	5,012E+00
	AAA _{LD}	1,029E+02	1,161E+02	1,117E+02	1,109E+02	3,708E+00
	PSO	1,184E+02	1,327E+02	1,261E+02	1,262E+02	4,346E+00
TF14	AAA	3,119E+04	3,379E+04	3,279E+04	3,254E+04	8,143E+02
	AAA _{LD}	3,116E+04	3,401E+04	3,173E+04	3,211E+04	9,078E+02
	PSO	3,296E+04	4,015E+04	3,660E+04	3,659E+04	2,124E+03
TF15	AAA	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	3,018E-04
	AAA _{LD}	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,000E+02	1,715E-04
	PSO	1,002E+02	1,010E+02	1,005E+02	1,005E+02	2,630E-01

CONCLUSIONS

This study presents the use of AAA with Linear Decreasing Adaptation parameter technique (AAA_{LD}) to solve bound constrained single-objective computationally expensive numerical optimization problems and compares with AAA and PSO. The performance was tested by fifteen test functions. The effect of changing adaptation parameter (Ap) values was observed. It was also observed that it gave successful results according to AAA and PSO.

For further researches, the adaptation parameter would be tested with different techniques. Moreover, the author will focus on develop new techniques.

REFERENCES

1. Yang, X. S. (2010). *Nature-inspired metaheuristic algorithms*. Luniver press.

2. S.A. Uymaz, G. Tezel, & E. Yel, (2015). Artificial algae algorithm (AAA) for nonlinear global optimization. *Applied Soft Computing*. 31, 153–171.
3. Uymaz, S. A., Tezel, G. , & Yel, E. (2015). Artificial algae algorithm with multi-light source for numerical optimization and applications. *Biosystems*, 138, 25-38.
4. Kennedy, J., & Eberhart, R. C., (1995), Particle Swarm Optimization. *Proc. of the IEEE Int. Conference on Neural Networks*, 4, 1942-1948.
5. Shen, Z. P., & Chen, W. W. (2016). Profile Orientation and Slope Stability Analysis. *Scientific Programming*.
6. Shi, Y., & Eberhart, R. C. (1999). Empirical study of particle swarm optimization. *In Evolutionary Computation, 1999. CEC 99. Proceedings of the 1999 Congress on* (Vol. 3, pp. 1945-1950). IEEE.
7. B. Liu, Q. Chen, Q. Zhang, J.J. Liang, P. N. Suganthan, and B.Y. Qu, (2013, December). Problem Definitions and Evaluation Criteria for Computational Expensive Optimization, *Technical Report*. [Online]. Available at: <http://www.ntu.edu.sg/home/epnsugan/>
8. Q. Chen, B. Liu, Q. Zhang, J.J. Liang, P. N. Suganthan, and B.Y. Qu, (2013, October). Problem Definition and Evaluation Criteria for CEC 2015 Special Session and Competition on Bound Constrained Single-Objective Computationally Expensive Numerical Optimization, *Technical Report*. [Online]. Available at: <http://www.ntu.edu.sg/home/epnsugan/>

FARKLI KALINLIKLARDAKİ S460M ÇELİĞİNE UYGULANAN SALINIMLI KAYNAĞIN MEKANİK VE MİKRO YAPIYA ETKİSİ

İsmail KALKAN
Kalkan Mühendislik
i.kalkan@kalkanmuhendislik.com

Serkan APAY
Düzce Üniversitesi
serkanapay@duzce.edu.tr

ÖZET

Yüksek mukavemetli çelikler; klasik yapı çelikleri veya diğer az alaşımlı çeliklere oranla daha ince kesitte, daha yüksek mukavemet değerleri sağlamasından dolayı dünyada ve ülkemizde çelik yapı ve otomotiv sektöründe yıldızı parlayan bir malzeme olmasına neden olmuştur. Özellikle otomobillerin çarpma testlerinde gösterdiği dayanım ayrıca ülkemizdeki Boğazlar ve Körfez geçişlerinde kullanılmış ve tekrar kullanılacak olması bu malzemelerin imalat sektöründeki önemini artırmaktadır.

Çelik yapı ve otomotiv sanayisinin ağır vasıta sektöründe yapılan kaynak uygulamalarına hitap etmesi amacıyla ≥ 20 mm ve ≤ 8 mm kalınlığındaki S460M yüksek mukavemetli çeliğinin salınlı çok pasolu uygulamaların mekanik ve mikro yapı özelliklerine etkilerinin kıyaslanabilmesini, hem çok pasolu uygulamasının farklı malzeme kalınlıklarına etkisinin tespit edilmesi, hem de WPS'leri için genel bir veri oluşmasını amaçladık.

Çalışmamızda rutil özlü FCAW tel elektrot ile yapılan salınlı çok pasolu uygulamaların mekanik ve mikro yapıya etkilerini tespit etmek suretiyle yorumlanmasını sağlamak için çeşitli materyallerden, elektron mikroskopundan, mikro sertlik ölçümlerinden, ısıl işlem ekipmanlarından, tahribatlı ve tahribatsız muayene yöntemlerinden ve çeşitli deneylerden yararlanılmıştır

Anahtar Kelimeler: Çok pasolu kaynak, fcaw, salınlı kaynak, S460M yüksek mukavemetli çelik, ,).

GİRİŞ

İnce cidarlı çelik malzemeler ile ilgili çalışmalar 1930'lu yıllarda başlamıştır, İnce cidarlı çelik malzemeler ile kalıcı yapılar yapılması ise 1950'lerden itibaren yaygınlaşmıştır. [1] Ülkemizde ise bu malzemelerin Gölcük & Düzce depremleri sonrasında önem kazanmaya başlamıştır. [2]

İnşaat sektöründe yaşanan bu gelişmelere ilaveten otomotiv sektöründe karoseri kısmını hafiflemek, yakıt tasarrufu, daha yüksek sürüş emniyeti, çevre ve hava kirliliğinin azaltılması gibi gereksinimler nedeniyle otomobillerin sac kalınlıkları gittikçe azalmakta, ancak bununla birlikte, bu sacların mukavemeti güvenlik gereksinimini karşılayabilmek için artmaktadır.



Şekil 1: 1998 model ile 2015 model Toyota Corolla'nın çarpma testi [3]

Söz konusu gelişmelerle birlikte çelik çeşitleri artmakta özellikle bu ihtiyaçları karşılayan çelikler yüksek mukavemetli çelikler adı altında kendine ait çelik grubunun oluşmasına neden olmaktadır. İnce taneli yüksek mukavemetli çelikler;

- a- Yüksek Mukavemet Çelikleri (HSS) çekme dayanımları 270-700 MPa olan çeliklerdir.
- b- Ultra Yüksek Mukavemet Çelikleri (UHSS) çekme dayanımları 700 MPa'nın üstünde olan çelikler[4] olarak sınıflandırılmıştır.

* LSS, (Low Strength Steel) Düşük mukavemet çelikleri olup genellikle alaşımsız ve orta karbonlu çeliklerdir.

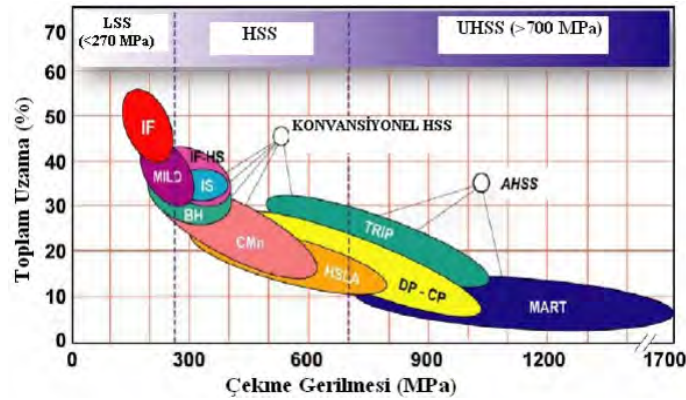
* HSS, (High Strength Steel) konvansiyonel yüksek mukavemet çelikleri, genellikle karbon-mangan, fırında sertleştirilebilen izotropik, yüksek mukavemetli IF ve yüksek mukavemetli düşük alaşımlı çeliklerdir.

* AHSS ise (Advanced High Strength Steel) Gelişmiş yüksek mukavemet çeliklerinin yeni tipleri ise aşağıda sıralanmıştır:

- Mikro alaşımlanmış YP ve MC çelik saclar
- Dual Faz DP ve DL Çelik Saclar
- Martensitik M Çelik Saclar olarak gruplandırılmaktadır

Genel olarak, AHSS ailesi benzer çekme dayanımlarındaki konvansiyonel HSS' den daha büyük toplam uzamaya sahiptir [5]

Otomotiv sektöründe kullanılan çeliklerin mukavemetine göre uzama miktarları aşağıda ki tabloda verilmiştir



Şekil 2: Çeliklerin mukavemetine göre uzama miktarları [6]

Metal Aktif Gaz (MAG) kaynak yöntemi imalat sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır ancak örtülü elektrottaki örtü bileşenlerinin elektrot içine taşınmasıyla oluşturulan özlü tel elektrotlar (FCAW), kaynak tekniğinde yeni ufuklar açmıştır. FCAW yöntemi yapılan kaynak, yüksek ergime gücü ve sürekli bir kaynak işlemi için otomasyona uygunluğu, her pozisyonda kullanılabilmesi, kolay uygulanabilir olması ve yüksek mekanik özelliklere sahip düzgün kaynak dikişlerin elde edilmesi nedeniyle daha ekonomik olmaktadır [7]. Bu nedenle özlü tel teknolojisi ve çeşitleri gelişmeye devam etmektedir.

Kaynak inspektörlüğü ve kaynak mühendisliğinin ülkemizde yaygın olmaması nedeniyle GMAW/FCAW uygulamalarında farklı yöntemlerin oluşmasına neden olmuştur. Aynı alaşım

değerlerine sahip malzemeyi farklı kalınlık değerlerinde kaynatmak haz bölgesini doğrudan etkilemekte dolayısıyla mekanik değerlerde farklılıklar oluşmasına neden olmaktadır.

Bu çalışmada, 20 mm ve 8mm kalınlığındaki ‘‘V’’ kaynak ağızı açılmış S460M kalite yüksek mukavemetli çelik kullanılmıştır. Deney parçalarına özlü tel ile ‘‘Salınımlı Çoklu Paso Uygulaması’’ yaparak, kaynatılan parçaların mekanik özellikleri incelenmiştir. Çalışmamızda sağlıklı sonuçlara ulaşabilmek için kaynak robotu kullanılmıştır.

YÖNTEM

Kaynatılacak malzeme olarak S460M çeliği kullanılmıştır. Söz konusu malzeme ince taneli, kaynaklanabilir, termomekanik haddelenmiş yapı çeliğidir. Standart karşılığı EN 10025-4:2004, Erdemir Kalite Nosu: 4846, Malzeme Nosu: 1.8827’dir. [8]

C Max	Mn Max	P Max	S Max	Si Max	Al Min	Cr Max	Cu Max	Mo Max	Ni Max	Nb Max	Ti Max	V Max	N Max	F Max
0,16	1,70	0,030	0,025	0,60	0,020	0,30	0,55	0,20	0,80	0,05	0,05	0,20	0,025	kalan

Tablo:1 S460M Malzemenin Kimyasal bileşimi % [8]

Re N/mm ² (Kg/mm ²)		Rm N/mm ² (Kg/mm ²)	A ₅ (%) Min.	Darbe ² Boyuna		Katlama ³⁻⁴ Enine, 180° Kmç (d:kalınlık)
d<16 Min.	16<d≤20			Sıcaklık °C	KVc Min. J	
460 (46,9)	440 (44,9)	540-720 (55,1-73,4)	17	-20	40	4d

Tablo:2 S460M Malzemenin Mekanik Özellikleri [8]

300x150x20 mm ve 300x150x8mm ölçülerinde hazırlanan parçalara 20° ‘‘V’’ kaynak ağızları açılmıştır. 6mm kaynak boşluğu verilerek puntalanan parçaların baş ve son kısımlarına kulaklar kaynatılmıştır, malzemenin çekme yapmaması için takviyelerle desteklenmiş ve seramik altlıklar yerleştirilerek robotta kaynatmaya uygun hale getirilmiştir. İlave tel olarak TS EN ISO 17632-A (AWS ASME SFA -5.29) standardında Ø1,2 mm rutil özlü tel kullanılmıştır. Çalışmada Reis marka kaynak robotu kullanılmıştır.



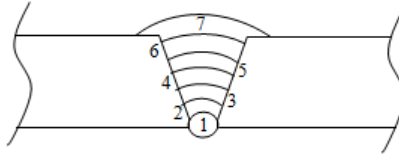
Şekil 3: Reis Marka Kaynak Robotu

Parçaların robot kaynakları tamamlandıktan sonra parçalar aşağıda belirtildiği gibi kodlanmıştır. Malzeme kalınlığı baz alınarak yapılan kodlamada parçalar;

- 8 mm Salınımlı Kaynak
- 20 mm Salınımlı Kaynak olarak adlandırılmıştır.

Kaynak robotuna gerekli parametreler girilerek önce kök paso, dolgu paso ve kapak paso kaynakları yapılmıştır. Bütün bu işlemler hem 8mm kalınlığındaki hem de 20mm kalınlığındaki parçaların

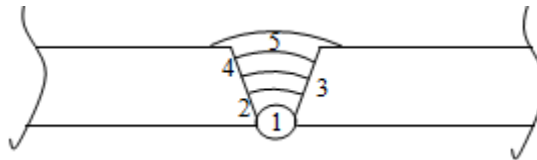
kaynaklı birleştirmesi için tekrarlanmıştır. Pasolar arası geçiş sıcaklığı 100 °C - 150 °C olarak uygulanmış ayrıca her bir pasodan sonra cürufklar hassas bir şekilde yüzeyden temizlenmiştir



Şekil 4: 20mm kalınlığındaki malzemenin 'Salımlı Çok Paso Uygulaması''

Tablo 3: 20 mm kalınlığındaki malzemenin kaynağında kullanılan kaynak robotunun parametreleri

REİS & FRONİUS MİG&MAG KAYNAK ROBOTU PARAMETRELERİ							
300x150x20mm ölçüsünde S460M Kalite Malzemenin "SALINIMLI" Çok Paso Kaynak Uygulaması							
Açıklama	Kök Paso	2. Dikiş	3. Dikiş	4. Dikiş	5. Dikiş	6. Dikiş	7. Dikiş Kapak
Serbest Tel Mesafesi	25 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Torç Açısı	Sağa Kayn.70°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Torç Paso Açısı	-	-	-	-	-	-	-
Salınım	3+3 mm	4+4 mm	4,5+4,5mm	5+5 mm	7+7 mm	10,5 mm	13,0 mm
Frekans	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
İlerleme Hızı	2,5 mm/sn	4,5 mm/sn	4,1 mm/sn	4,0 mm/sn	4,0 mm/sn	4,0 mm/sn	3,5 mm/sn
Tel Sürme Hızı	10,5 m/dk	11,5 m/dk	11,5 m/dk	11,5 m/dk	11,5 m/dk	11,5 m/dk	11,5 m/dk
Gaz Cinsi	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2	%80Ar + %20CO2
Gaz Debisi	17 lt/dk.	17 lt/dk.	17 lt/dk.	17 lt/dk.	17 lt/dk.	17 lt/dk.	17 lt/dk.
Puls	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart
Amper	210A	245 A	246 A	248 A	230 A	226 A	220
Volt	27,2 V	28 V	28 V	28 V	27 V	27 V	27 V
Pasolar Arası Geçiş Sıcaklığı	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C	>100 °C <150 °C



Şekil 5: 20mm kalınlığındaki malzemenin 'Salımlı Çok Paso Uygulaması''

Tablo 4: 20 mm kalınlığındaki malzemenin kaynağında kullanılan kaynak robotunun parametreleri

REİS & FRONIUS MİG&MAG KAYNAK ROBOTU PARAMETRELERİ					
300x150x8mm ölçüsünde S460M Kalite Malzemenin "SALINIMLI" Çok Paso Kaynak Uygulaması					
Açıklama	Kök Paso	2. Dikiş	3. Dikiş	4. Dikiş	5. Dikiş
Serbest Tel Boyu	25 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Torç Açısı	Sol Kay.70°	90°	90°	90°	90°
Torç Paso Açısı	-	-	-	-	-
Salınım zigzag	3+3 mm	4+4 mm	5+5 mm	7+7 mm	8+8 mm
Frekans	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
İlerleme Hızı	2,0 mm/sn	4,44 mm/sn	4,13 mm/sn	3,17 mm/sn	2,40 mm/sn
Tel Sürme Hızı	3,5 m/dk	3,5 m/dk	3,5 m/dk	3,5 m/dk	3,5 m/dk
Gaz Cinsi	%100 CO2	%100 CO2	%100 CO2	%100 CO2	%100 CO2
Gaz Debisi	20 lt/dk.	20 lt/dk.	20 lt/dk.	20 lt/dk.	20 lt/dk.
Puls	Stnd.	Stnd.	Stnd.	Stnd.	Stnd.
Amper	130-150 A	165-170 A	160-170 A	165-175 A	160-170 A
Volt	29,9 V	30,1 V	30 V	30 V	29,9 V
Pasolar Arası Geçiş Sıcaklığı	>100° <150°	>100° <150°	>100° <150°	>100° <150°	>100° <150°

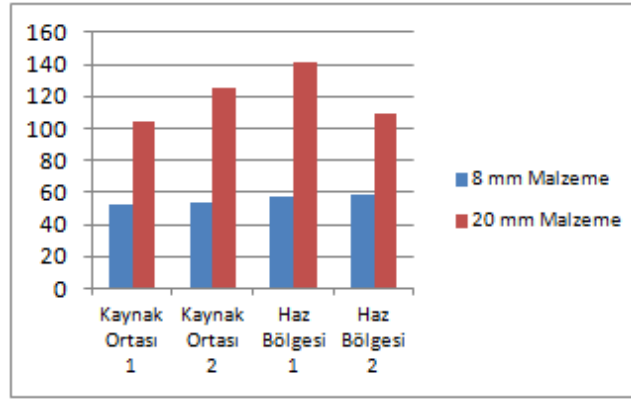
BULGULAR

A- Çentik Darbe Deneyi

Kaynaklı birleştirmesi yapılan parçalardan EN 10621 standardında çentik darbe numuneleri hazırlanmıştır. Çentik Darbe Deneyleri, TS EN ISO/EC 17025-2012 standardında akredite bir kuruluşta, ALŞA Darbe Test Cihazı 300 J, Çekiç Boyu 770 mm, Çekiç Ağırlığı 20,5 kg, Çekiç Düşme Açısı 160° ile yapılmıştır.



Şekil 6: EN 10621 Çentik darbe deneyi numune ve ölçüleri

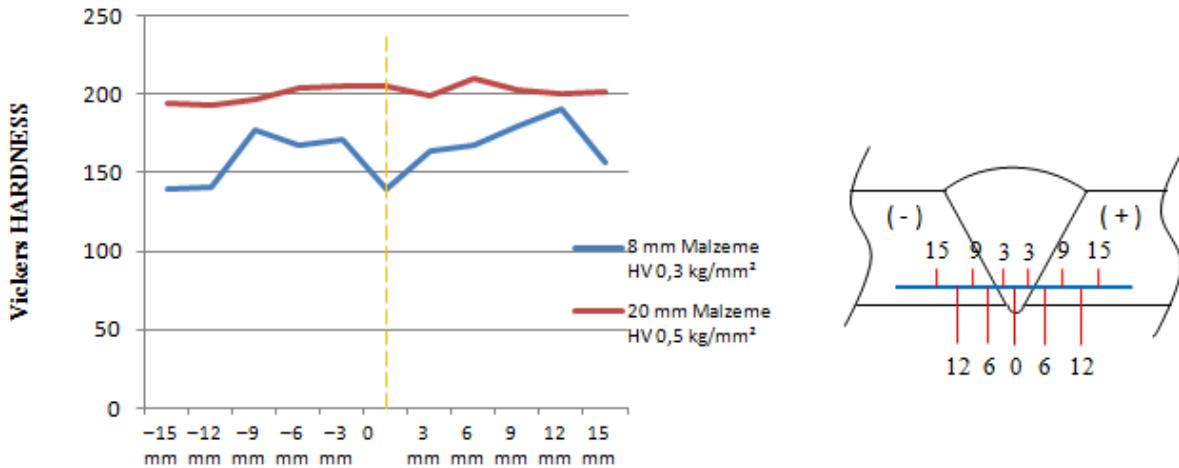


Şekil 7: -20 °C Çentik Darbe Deneyi Sonucu Grafiği

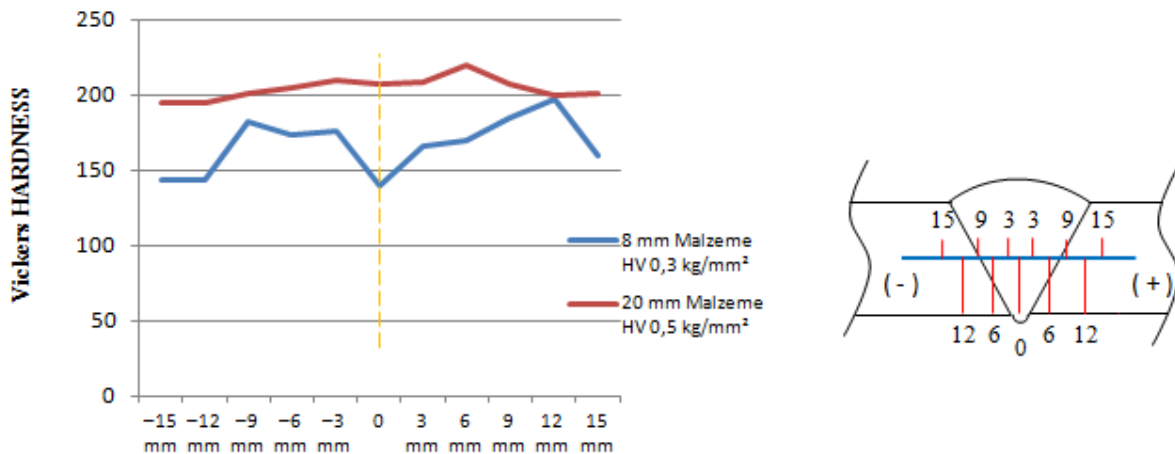
B- Sertlik Deneyi

Mikro sertlik ölçümleri Metkon Duroline-M cihazı ile 11 saniye 300 gr. ağırlığındaki pramit şeklindeki batıcı uç kullanılarak yapılmıştır.

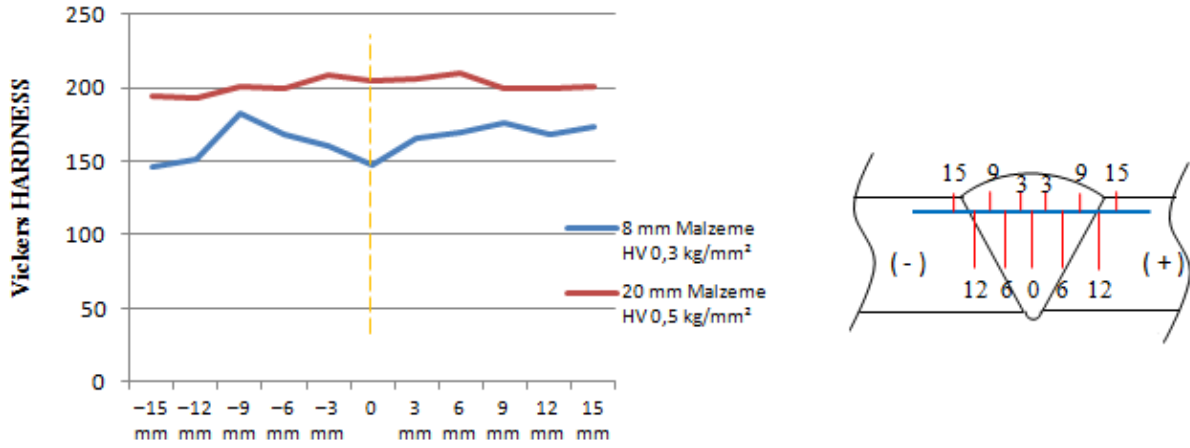
8 mm ve 20 mm kalınlığındaki iki farklı kalınlıktaki parçaların kök dikişine yakın bölgesini, kesitin orta bölgesini ve kapak pasoya yakın bölgesini kapsayacak şekilde 3'er mm aralıklarla Vicker's sertlik ölçümleri yapılmıştır.



Şekil 8: Kök paso bölgesi sertlik ölçüm değerleri



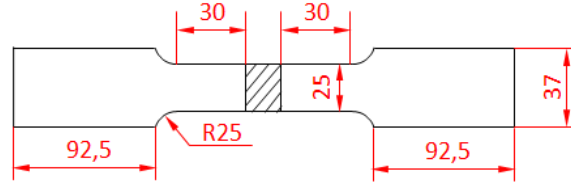
Şekil 9: Dolgu paso bölgesi sertlik ölçüm değerleri



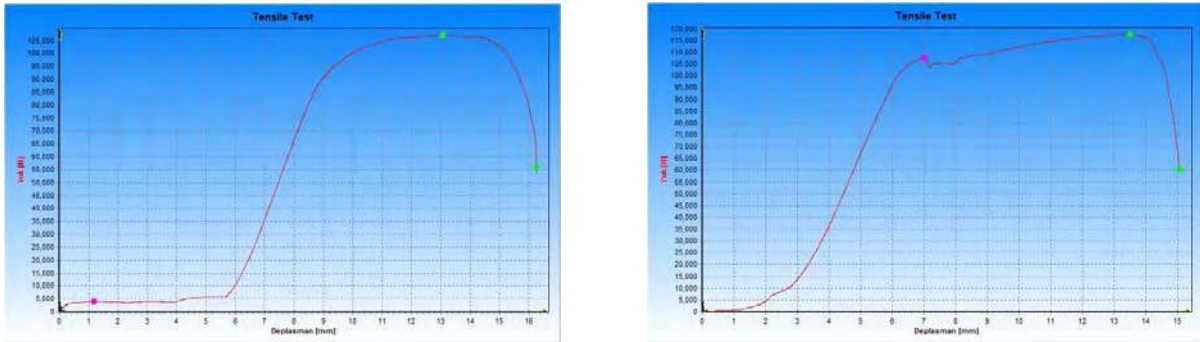
Şekil 10: Kapak paso bölgesi sertlik ölçüm değerleri

C- Çekme Deneyi

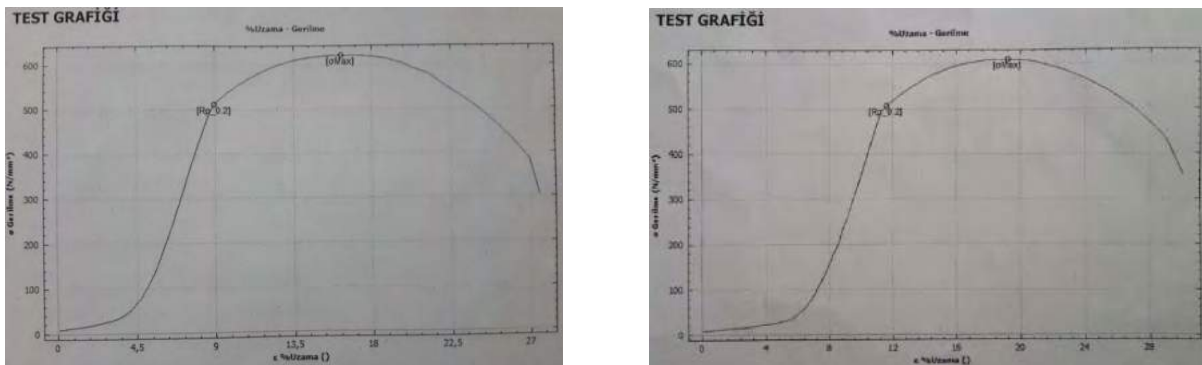
Çekme deneyleri, TS EN ISO/EC 17025-2012 standardında akredite bir kuruluşta, TS EN ISO 4136 standardındaki 100 tonluk test cihazıyla yapılmıştır.



Şekil 11: Çekme Deneyi numune ölçüleri



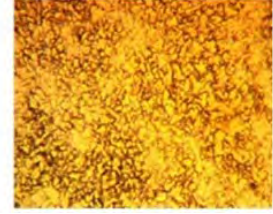
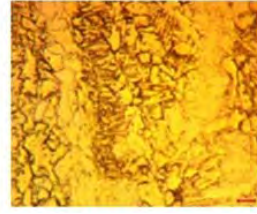
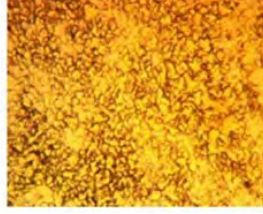
Şekil 12: 8 mm kalınlığındaki parçaların çekme deneyi



Şekil 13: 20 mm kalınlığındaki parçaların çekme deneyi

D- Mikro Yapı

Sertlik ölçümü yapıldıktan sonra parçalar tekrardan 1200 zımpara ile zımparalanıp çuha bezi ile tekrar parlatılıp %3 Nital ile dağlanmıştır. Dağlanan parçaların mikro yapı görüntüleri Nikon Eclipse MA100 cihazı ile, 20X ve 50X mercekler kullanılarak alınmıştır. Esas metal, ergime sınırı , kök paso,kaynak orta bölgesi ve kapak paso bölgesinin mikro yapı görüntüleri alınmıştır. Aşağıda 8 mm kalınlığındaki malzemelerin mikro yapı görüntüleri yer almaktadır.



Şekil 14: Kök Paso

Kaynak Ortası

Kaynak Üst

Ergime Sınırı

SONUÇ

- Genel olarak; 8mm ve 20 mm kalınlığındaki yüksek mukavemetli S460M çeliğinin kaynaklı birleştirmeleri birbiriyle kıyaslandığında mekanik değerlerin farklı olduğu görülmüştür
- Mikro sertlik değerleri kök dikişi bölgesi, kesitin orta bölgesi ve kaynak üst bölgesi ölçüm noktaları karşılıklı olarak birbiriyle kıyaslanıp ortalaması alındığında, aralarındaki fark yaklaşık olarak %25 çıkmıştır
- Mikro sertlik ölçümlerinde 20 mm kalınlığındaki parçanın 8 mm kalınlığındaki parçadan daha sert olduğu görülmüştür
- -20 °C'deki çentik darbe sonuçlarını incelediğimizde; kesit farklılığı ile ilgili oran&orantı kurulduğunda 20 mm kalınlığındaki kaynaklı parçanın yaklaşık %20 daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür
- Çekme deneyi sonuçlarını incelediğimizde; kesit farklılığı dikkate alındığında 20 mm kalınlığındaki kaynaklı parçanın yaklaşık %25 daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür
- Her iki kaynaklı parçanın mekanik değerlerini incelediğimizde, 20 mm kalınlığındaki parçada meydana gelen 3 boyutlu ısı iletimi nedeniyle mekanik değerlerin yükseldiği öngörülmüştür

KAYNAKLAR

- [1] Öncü S, "Hafif çelik yapıların tasarımı ve deprem riski düşük bölgelerde orta yükseklikteki binalarda uygulanabilirliği" İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2010
- [2] Çelikağ, M., "Yapısal Çelik nedir?" Doğu Akdeniz Üniversitesi, İnşaat Müh. Böl. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, 2002
- [3] www.news.com.au/tecnology/ininnovation/motoring/grapic-crash-test-between-new-and-old-toyota-corollas-shows-why-we-need-drivers-in-newer-cars/news-story/c4e37152b2c575222105b48155f4cf70
- [4] MMO "Geliştirilmiş yüksek mukavemetli çelik sacların şekillendirilmesinde takım çeliklerinden beklenen özellikler
- [5] International Iron&Steel Institute Committee on Automotive Applications, "Advanced High Strength Steel (AHSS) Application Guidelines", March 2005

- [6] Anderson D., "Application and repairability of advanced higt strength steel", American Iron and Steel Institute , 2008
- [7] Saraçoğlu E, "Özlu Tel Kaynak Teknolojisi" – Teknoloji Dünyası /Mühendis ve Makina Cilt: 50 Sayı : 559 Sf:74 Gedik Kaynak
- [8] Erdemir Ereğli 2015 Kataloğu

SORU BANKASI VE ÇOKTAN SEÇMELİ SINAV GRUPLARI HAZIRLAMA YAZILIMI

QUESTION BANK AND MULTIPLE CHOICE EXAM PREPARATION SOFTWARE

Öğr. Gör. Telat TÜRKYILMAZ
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
telat.turkyilmaz@bilecik.edu.tr

Doç. Dr. Serpil TÜRKYILMAZ
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
serpil.turkyilmaz@bilecik.edu.tr

ÖZET: Çalışmada; geliştirilen bir yazılım çoktan seçmeli sınav soru gruplarının otomatik olarak hazırlanmasını sağlamaktadır. Bu amaçla; Microsoft Word programı altında Microsoft Visual Basic programlama dili kullanılmıştır. Word ortamında her soru tasarlanan formattaki tablolara eklemek suretiyle soru bankası oluşturulmaktadır. Geliştirilen yazılımın menüsünden grup sayısı ve soru sayısı gibi seçenekler belirlenerek yeni bir Word dokümanında çoktan seçmeli sınav soru grupları otomatik elde edilebilmektedir. Yazılım tarafından ayrı gruplardaki sorular aynı veya farklı olacak şekilde rasgele seçilebilmektedir. Ayrıca puanlama tablosu, çoktan seçmeli sınav cevap kâğıdı, cevap anahtarı ve sınav sonucu değerlendirme şablonu otomatik olarak Word formatında üretilebilmektedir. Çalışmanın Microsoft Office ortamında makro yazılımları geliştiren yazılımcılara, çoktan seçmeli sınav türünü kullanan eğitimcilere ve literatüre bu anlamda katkı sağlanması beklenmektedir.

Anahtar sözcükler: Çoktan Seçmeli Soru Hazırlama, Microsoft Word Makrosu, Microsoft Visual Basic

ABSTRACT: In this study; developed software provides for the automatic preparation of multiple-choice exam question groups. For this purpose; The Microsoft Visual Basic programming language is used under the Microsoft Word program. In the Word environment, a question bank is created by adding the tables in the form to which each question is designed. By selecting options such as the number of groups and the number of questions from the menu of the developed software, multiple choice questions groups can be automatically obtained in a new Word document. The questions in the separate groups by the software can be chosen randomly, either the same or different. In addition, the score sheet, multiple choice exam, answer sheet, answer key and exam result assessment template can be automatically generated in Word format. It is expected that this study will be contributing software developers who develop macro software in the Microsoft Office environment, academicians and educators using the multiple-choice exam, and the literature in this sense.

Key words: Multiple Choice Question Preparing, Microsoft Word Macro, Microsoft Visual Basic

GİRİŞ

Microsoft Office programlarında makro programlar yazılabilmektedir[1, 2]. Word, Excel, Access gibi programlarda makro programlama yaygın olarak kullanılmaktadır. Makro programlama dili Microsoft Visual Basic' dir ve yazılan program kodları Office dosyalarının içine gömülü olarak kaydedilmektedir[1, 3]. Yazılan program kodları şifre ile korunabilmektedir. Manuel olarak saatler alabilen doküman hazırlama ve düzenleme işlemleri makro programlar yardımıyla çok kısa sürede tamamlanabilmektedir. Bu çalışmada; kaydedilen sorulardan otomatik olarak çoktan seçmeli sınav grupları otomatik olarak elde edilebilmektedir. Bu amaçla; sorular tasarlanan tablo biçiminde kaydedilmektedir. Geliştirilen program söz konusu tablolardaki soruların tercihe göre tamamını veya seçildiği kadarını kullanabilmektedir. Çalışmada word ortamında geliştirilen makro yazılımı ile çoktan seçmeli soru grupları, cevap işaretleme kâğıdı, değerlendirme-puanlama kâğıdı ve cevap kağıtları otomatik Word dokümanı olarak hazırlanabilmektedir. Çalışma kısımları sırasıyla programa uygun formatta yeni soruların oluşturulması, geliştirilen programın tanıtılması, Word ortamında önceden hazırlanmış bulunan çoktan seçmeli sınav sorularının program formatına dönüştürülmesi şeklindedir.

ÇOKTAN SEÇMELİ SINAV GRUPLARI HAZIRLAMA YAZILIMI VE UYGULAMASI

Soruların Hazırlanması

Soru satırı →	APERTURE komutunun görevi Aşağıdakilerden hangisidir?		
Seçenek satırı →	Çizim alanı boyutlarını değiştirir		
Seçenek satırı →	Seçme kutusu boyutlarını değiştirir	*	← Doğru cevap
Seçenek satırı →	Aktif osnap değerini değiştirir		
Seçenek satırı →	Çizgi kalınlıklarını değiştirir		

Şekil 1. Tablo biçiminde soru hazırlama

Şekil 1' de görüldüğü gibi sorular Word ortamında tablolara yazılmaktadır. Tanıtılan soru sayısı tablo sayısı kadardır. Tabloda 1. Satır soru satırıdır. 2, 3, 4, 5 ve 6. Satırlar seçenek satırıdır. Doğru seçeneğin olduğu satırın ikinci sütununda * (Yıldız) işareti eklenmelidir. Seçenek sayısı en az 2 en fazla 5 adet olabilmektedir.

Soru ve seçeneklerde resimler, biçimli metinler ve formüller kullanılabilir. Sorularda kullanılacak tabloların resim formatında olması gerekmektedir. Programda hata kontrolü yapılarak cevapsız sorular bulunabilmektedir.

Program Menüü

Şekil 2' de geliştirilen program menüsü görülmektedir. Programın Soruları Değiştir butonu ile diğer Word soru dosyalarından sorular alınabilmektedir. Soruları Numaralandır butonu ile tablolar numaralandırılarak soru sayısı bulunabilmektedir. Güncelleme butonu programın yeni versiyonlarını takip etmek için kullanılabilir. Sınav bilgileri ilgili metin kutularına yazılabilmektedir. Ekranın sağ tarafında görülen "Soruları Karıştır" onay kutusu ile sorular rastgele biçimde seçilebilmektedir. "Seçenekleri karıştır" onay kutusu ise şıkların karıştırılmasını sağlamaktadır. "Klasik cevapları" onay kutusu işaretlenirse cevaplar soru ile birlikte verilmektedir. "Test cevapları" onaylı olduğunda cevap anahtarı verilmektedir. "Test okuma şablonu" değerlendirme-puan kağıdının hazırlanmasını sağlamaktadır. "Test işaretleme kağıdı" butonu ile cevap işaretleme kağıdı hazırlanmaktadır. "Doğru seçenekler yaklaşık dağıtılmaktadır" butonu onaylandığında doğru seçenekler eşit sayıda dağıtılmaya çalışılmaktadır. "İşaretleme sayfası aynı sayfada olacak" onaylı ise A4 kağıdında yatay biçimde iki adet cevap işaretleme kağıdı yerleştirilebilmektedir.

Şekil 2' de 1 numara ile gösterilen kısımda hazırlanacak çoktan seçmeli sınav grup sayısı seçilebilmektedir. Benzer biçimde 2 numara ile gösterilen kısım soru sayısının belirlenmesini sağlamaktadır. 3 nolu "yeni sayfada harmanla" butonu ise programı çalıştırarak, belirlenen sayıda gruplarda istenilen sayıda sorular içeren çoktan seçmeli soru kağıtları, cevap işaretleme kağıdı, cevap anahtarları ve değerlendirme-puan kağıdının yeni bir Word dosyasında otomatik olarak hazırlanmasını sağlamaktadır.

Şekil 2. Geliştirilen program ekranı

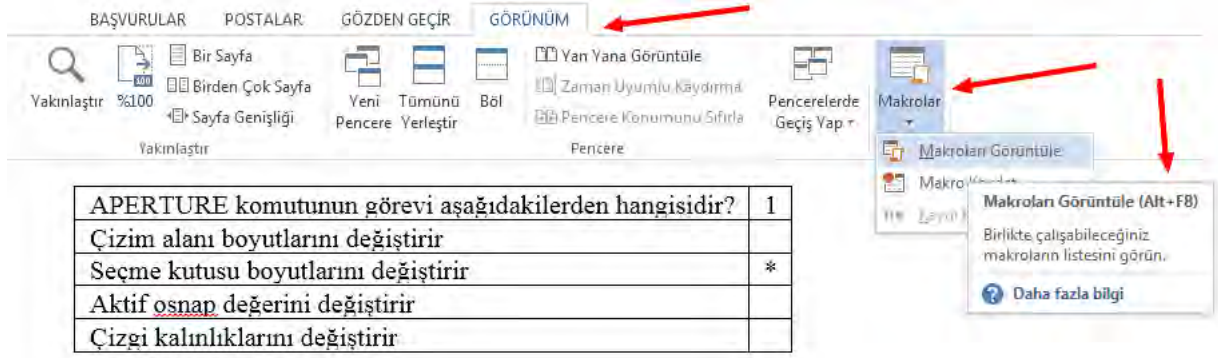
Ek Puan Kullanımı

Şekil 3. Ek puan kullanımı

Programda sınav değerlendirmesi 100 puan üzerinden yapılmaktadır. Ek puan verilmek istenildiğinde Şekil 2’deki programın ana ekranındaki “Ek Puan” kısmına örneğin +10 yazılırsa bütün sınavlara 10 puan eklenebilmekte, -20 yazılırsa test sınavı 80 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Bu durumda sınav sorularına 20 puanlık klasik soru eklenebilmektedir.

Programın Çalıştırılması

Bu aşamada geliştirilen makro programının menülerden çalıştırılması Şekil 4’de gösterilmiştir.



Şekil 4. Makro programın menü yardımıyla çalıştırılması

Makro programın menü yardımıyla çalıştırılması için Şekil 4' de görüldüğü gibi GÖRÜNÜM sekmesinden MAKROLAR seçilmektedir. Makro listesinden HARMANLAMA çalıştırılmaktadır. Bu işlemle Şekil 2' deki Program menüsü ekrana gelmektedir.

Uygulama

Bu bölümde örnek sorularla program çalıştırılarak ilgili Word dokümanlarının (soru kağıtları, cevap kağıtları, cevap anahtarı ve değerlendirme-puan kağıdı) hazırlanması gösterilmektedir. Şekil 2' de gösterilen program ekranında "YENİ SAYFADA HARMANLA" butonu ile program çalıştırılmakta ve aşağıdaki raporlar yeni bir Word dosyasında otomatik hazırlanmaktadır.

Raporlar 1/5 (A Grubu Soruları)**A grubu**

**T.C.Bilecik Şeyh Edebali
Üniversitesi**

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

18.10.2017-17:03

Süre 10 dakikadır

1)MSLIDE komutu

- A)Çizimin görüntüsünü kaydeder
- B)Eski görüntü dosyalarını ekranda gösterir
- C)Çizimdeki yazıları kaydeder
- D)Çizim dosyası bilgilerini kaydeder

2)DELAY komutu ile

- A)Bekleme komutudur, dakika cinsinde çalışır
- B)Bekleme komutudur, saniye cinsinde çalışır
- C)Bekleme komutudur, milisaniye cinsinde çalışır
- D)Autocad programını askıya almak için kullanılır

3)OFFSET komutunun görevi hangisidir?

- A)Çizimin Z eksenindeki yeri ayarlanır
- B)Çizimlerde kullanılan ekran ayar komutudur
- C)Ekrandaki çizimin referans noktasını değiştirmede kullanılır
- D)Çizimlere paraleller çizme komutudur

4)OOPS komutunun görevi

- A)Son yapılan işlemi geri alır
- B)Son yapılan işlemde bir tane daha yapar
- C)Çalışılan ekranı değiştirir
- D)Son silinmiş çizimi geri alır

5)REDO aşağıdakilerden hangisini yapar?

- A)Son işlemi yineler
- B)Son geri alınma işlemi iptal eder
- C)Ekranı yeniden çizer
- D)Tüm geri alma işlemlerini iptal eder

6)Autocad ortamında bulunan bir çizimi word ortamına almak için aşağıdakilerden hangisi kullanılabilir?

- A)Igesout
- B)Save--->word dosyası
- C)Dxfout
- D)Import--->word dosyası

7)Aşağıdakilerden hangisi ELEV komutu için doğrudur?

- A)İstenen çizimleri düzenlemek için
- B)Çalışma düzlemi Z eksenini değiştirmek için kullanılır
- C)Görüntü derinliğini ayarlamak için kullanılır
- D)Mevcut çizime bakış açısını değiştirmek amacıyla kullanılır

8)BASE komutunun görevi nedir?

- A)Ekranın sol alt noktası koordinatlarını tanımlamak
- B)Ekrandaki çizim dosyasının diğer çizim dosyalarından çağrıldığındaki yerleştirme noktası
- C)Blok(sembol) yapılacak yeni çizime ait yerleştirme noktası
- D)İlk çizim dosyası oluşturmada istenen ön ayarları(taban ayarlar) düzenlemek

9)RENAME kimlerin adını değiştirmez?

- A)Dosya adı
- B)Block
- C>Ltype
- D)Style

10)LIST komutu hangi amaçla kullanılır?

- A)Açık çizim dosyasındaki çizimlerin özelliklerinin düzenlenmesi için
- B)Açık çizim dosyasındaki seçilen çizimlere ait bilgileri adı verilen dosyaya kaydetmek için
- C)Açık çizim dosyasındaki seçilen çizimlere ait bilgileri almak için
- D)Çizim dosyalarının listesini almak için

Raporlar 2/5 (B Grubu Soruları)**B grubu**

**T.C.Bilecik Şeyh Edebali
Üniversitesi**

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

18.10.2017-17:03

Süre 10 dakikadır

1)OOPS komutunun görevi

A)Son silinmiş çizimi geri alır

B)Son yapılan işlemden bir tane daha yapar

C)Son yapılan işlemi geri alır

D)Çalışılan ekranı değiştirir

2)DELAY komutu ile

A)Autocad programını askıya almak için kullanılır

B)Bekleme komutudur, saniye cinsinde çalışır

C)Bekleme komutudur, milisaniye cinsinde çalışır

D)Bekleme komutudur, dakika cinsinde çalışır

3)OFFSET komutunun görevi hangisidir?

A)Çizimlerde kullanılan ekran ayar komutudur

B)Ekrandaki çizimin referans noktasını değiştirmede kullanılır

C)Çizimin Z eksenindeki yeri ayarlanır

D)Çizimlere paraleller çizme komutudur

4)MSLIDE komutu

A)Çizimin görüntüsünü kaydeder

B)Çizim dosyası bilgilerini kaydeder

C)Çizimdeki yazıları kaydeder

D)Eski görüntü dosyalarını ekranda gösterir

5)REDO aşağıdakilerden hangisini yapar?

A)Tüm geri alma işlemlerini iptal eder

B)Son geri alma işlemi iptal eder

C)Ekranı yeniden çizer

D)Son işlemi yineler

6)BASE komutunun görevi nedir?

A)Ekrandaki çizim dosyasının diğer çizim dosyalarından çağrıldığındaki yerleştirme noktası

B)İlk çizim dosyası oluşturmada istenen ön ayarları(taban ayarlar) düzenlemek

C)Blok(sembol) yapılacak yeni çizime ait yerleştirme noktası

D)Ekranın sol alt noktası koordinatlarını tanımlamak

7)LIST komutu hangi amaçla kullanılır?

A)Açık çizim dosyasındaki seçilen çizimlere ait bilgileri adı verilen dosyaya kaydetmek için

B)Açık çizim dosyasındaki seçilen çizimlere ait bilgileri almak için

C)Açık çizim dosyasındaki çizimlerin özelliklerinin düzenlenmesi için

D)Çizim dosyalarının listesini almak için

8)Aşağıdakilerden hangisi ELEV komutu için doğrudur?

A)Mevcut çizime bakış açısını değiştirmek amacıyla kullanılır

B)Görüntü derinliğini ayarlamak için kullanılır

C)İstenen çizimleri düzenlemek için

D)Çalışma düzlemi Z eksenini değiştirmek için kullanılır

9)Autocad ortamında bulunan bir çizimi word ortamına almak için

aşağıdakilerden hangisi kullanılabilir?

A)lgesout

B)Import--->word dosyası

C)Save--->word dosyası

D)Dxfout

10)RENAME kimlerin adını değiştirmez?

A)Ltype

B)Block

C)Dosya adı

D)Style

Raporlar 3/5 (Cevap Anahtarı A-B Grupları İçin)**BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM**

18.10.2017-17:03

A Grubu Cevapları

- 1-a
2-c
3-d
4-d
5-b
6-c
7-b
8-b
9-a
10-c

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

18.10.2017-17:03

B Grubu Cevapları

- 1-a
2-c
3-d
4-a
5-b
6-a
7-b
8-d
9-d
10-c

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

18.10.2017-17:03

A Grubu Cevapları

- 1-a
2-c
3-d
4-d
5-b
6-c
7-b
8-b
9-a
10-c

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

18.10.2017-17:03

B Grubu Cevapları

- 1-a
2-c
3-d
4-a
5-b
6-a
7-b
8-d
9-d
10-c

Raporlar 4/5 (Değerlendirme-Puan Kağıdı)**BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM**

A Grubu cevapları (18.10.2017-17:03)

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	○					26					
2			○			27					
3				○		28					
4					○	29					
5		○				30					
6			○			31					
7		○				32					
8		○				33					
9	○					34					
10			○			35					
11						36					
12						37					
13						38					
14						39					
15						40					
16						41					
17						42					
18						43					
19						44					
20						45					
21						46					
22						47					
23						48					
24						49					
25						50					

PUAN**CETVELİ**

1-10

2-20

3-30

4-40

5-50

6-60

7-70

8-80

9-90

10-100

BILGISAYAR DESTEKLİ TASARIM

B Grubu cevapları (18.10.2017-17:03)

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	○					26					
2			○			27					
3				○		28					
4	○				○	29					
5		○				30					
6	○					31					
7		○				32					
8					○	33					
9					○	34					
10			○			35					
11						36					
12						37					
13						38					
14						39					
15						40					
16						41					
17						42					
18						43					
19						44					
20						45					
21						46					
22						47					
23						48					
24						49					
25						50					

Raporlar 5/5 (Cevap Kağıdı)

T.C.Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi										T.C.Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi													
GRUP:					BÖLÜM:					GRUP:					BÖLÜM:								
TARİH:					1.ÖĞR() 2.ÖĞR() İMZA:					TARİH:					1.ÖĞR() 2.ÖĞR() İMZA:								
NO:					AD VE SOYAD:					NO:					AD VE SOYAD:								
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mevcut Çoktan Seçmeli Soruların Tablo Formatına Dönüştürülmesi 1/2

Bu bölümde hazır çoktan seçmeli soruların programın tablo formatına dönüştürülmesi anlatılmaktadır.

<p>1)APERTURE komutunun görevi aşağıdakilerden hangisidir? A)Çizim alanı boyutlarını değiştirir B)Seçme kutusu boyutlarını değiştirir C)Aktif osnap değerini değiştirir D)Çizgi kalınlıklarını değiştirir 2)AREA komutunun görevi nedir? A)Çalışma alanını bulmak B)Kaydı yapılacak alanı tanımlamak C)Ekranı getirilecek alanı belirlemek D)Objelerin alan ve çevrelerini bulmak</p>
--

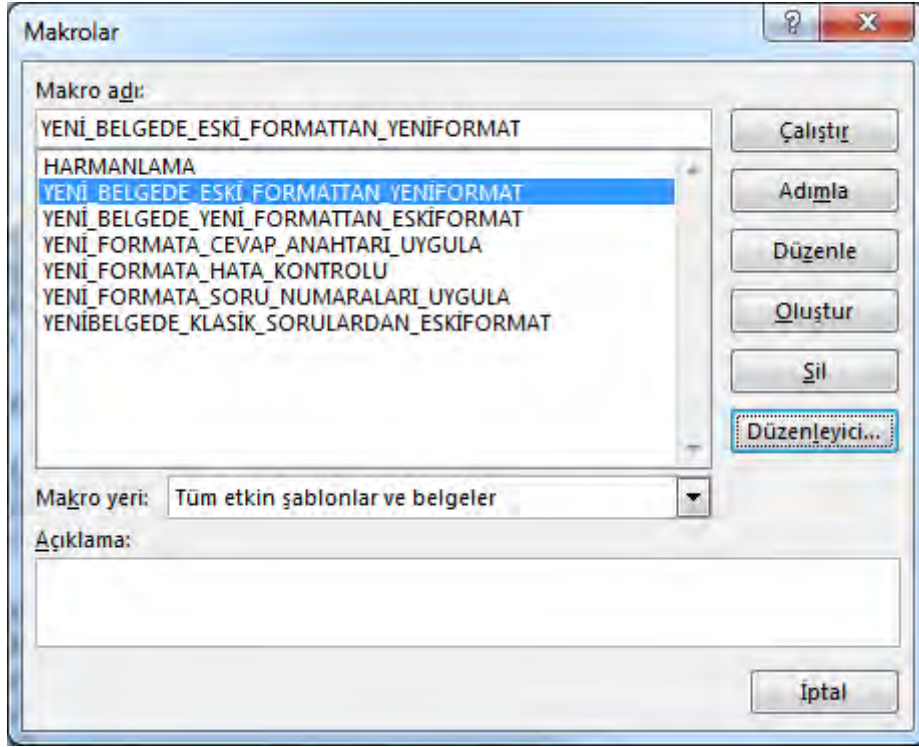
Şekil 5. Dönüştürülecek hazır soruların görünümü

Hazır sorular genellikle metin formatında Şekil 5’ de gösterilen biçimdedir. Programın kullanabileceği tablo formatına dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu işlem Şekil 6’ da gösterildiği gibi manuel yapılabilmektedir. Soru numaraları ve seçene bilgileri kaldırılarak sorularda “-“, seçeneklerde “)” işaretleri kullanılmalıdır.

<p>-APERTURE komutunun görevi aşağıdakilerden hangisidir?)Çizim alanı boyutlarını değiştirir)Seçme kutusu boyutlarını değiştirir)Aktif osnap değerini değiştirir)Çizgi kalınlıklarını değiştirir -AREA komutunun görevi nedir?)Çalışma alanını bulmak)Kaydı yapılacak alanı tanımlamak)Ekranı getirilecek alanı belirlemek)Objelerin alan ve çevrelerini bulmak</p>
--

Şekil 6. Programın tanıdığı soru formatı

Şekil 7’ de gösterilen makro listesinden YENİ_BELGEDE_ESKİ_FORMATTAN_YENİFORMAT çalıştırılarak Şekil 6’ daki manuel düzeltilen formatın program için gerekli tablolı sorulara dönüştürülmesi sağlanmaktadır.



Şekil 7. Makro programlar listesi

Dönüştürmeden sonra elde edilen görünüm şekil 8’de verilmiştir.

APERTURE komutunun görevi aşağıdakilerden hangisidir?	1
Çizim alanı boyutlarını değiştirir	
Seçme kutusu boyutlarını değiştirir	*
Aktif osnap değerini değiştirir	
Çizgi kalınlıklarını değiştirir	

AREA komutunun görevi nedir?	2
Çalışma alanını bulmak	
Kaydı yapılacak alanı tanımlamak	
Ekrana getirilecek alanı belirlemek	
Objelerin alan ve çevrelerini bulmak	*

Şekil 8. Tablo formatına çevrilmiş sorular

Elde edilen tablo formatlı sorular makro programını içeren Word sayfasında kullanılabilir.

SONUÇ

Bu çalışmada; çoktan seçmeli soru hazırlama yazılımı için Microsoft Visual programlama dilini kullanan bir Word makrosu geliştirilmiştir. Bu yazılım yardımı ile çoktan seçmeli soru hazırlama sistemi kolayca kullanılabilir. Manuel olarak saatler alabilecek sınav dokümantasyon hazırlama işlemleri otomatik yapılabilir. Geliştirilen programda yararlanılan makro programlama dili zengin fonksiyon kütüphanesine sahip olup Word programının tüm yeteneklerini kullanabilir. Tekrarlayan düzenleme işlemleri yazılan makrolar ile çok hızlı ve kolay biçimde yapılabilir. Makro programlama ile hata riski ve zaman gerektiren işlemler kısa sürede ve güvenli olarak yapılabilir. Çalışmada geliştirilen otomatik çoktan seçmeli soru hazırlama yazılımı makro programlama için örnek teşkil etmektedir. Çalışmada görüldüğü üzere çeşitli aşamaları içeren tekrarlı doküman düzenleme işlemlerinin makro programlamalar ile hızlı ve hatasız yapılabilmesi mümkün olmaktadır.

ÖNERİLER

Çalışmada geliştirilen makro programı ile çoktan seçmeli soru gruplarının hazırlanmasında rasgele seçilen soruların harmanlanması tüm soruları içerecek biçimde toplu olarak yapılmaktadır. Bazı çoktan seçmeli soru tiplerinde soruların konu bazında gruplanması ve konulardan belli sayıda soruların seçilmesi tercih edilebilir. Bu durumda harmanlamanın konular bazında yapılması gerekmektedir. Bu anlamda; yazılımda tablo formatlı soruların geliştirilerek konu bazlı çalışabilmesi sağlanmalıdır. Çoktan seçmeli sınav cevap kağıtlarının optik okuyucu sistemlerle okunabilmesi mümkündür. Eğer optik okuyucu sistemler kullanılacak ise sınav cevap kağıtları okuma sistemlerine tanıtılmak durumundadır.

Ofis programlarında yazılabilen makrolar ile tekrarlı işlemler daha hızlı ve güvenli biçimde yapılabilir[4, 5]. Makro programlar ile raporlar hazırlayan yazılımlar geliştirilebilir. Bu çalışma ile Ofis programları altında Makro yazılımının avantajları çoktan seçmeli sınav sistemi hazırlama uygulaması ile gösterilmeye çalışılmıştır. Ofis programları kullanıcılarının Makro Programlama dilini öğrenmesi ve kullanması önerilmektedir.

Çoktan seçmeli sınav hazırlama yazılımını isteyenler <http://www.telat.tk/depo/TH/> adresinden indirip kullanabilmektedirler.

KAYNAKLAR

- [1] Craig, J.C., and Webb, J. (1998). *Microsoft Visual Basic 6.0 Developer's Workshop. Fifth Edition*. Microsoft Press.
- [2] Roman, S. (1999). *Writing Word Macros: An Introduction to Programming Word using VBA*. O'Reilly Media Inc., USA.
- [3] https://word.tips.net/C0006_Macros.html
- [4] http://www.gmayor.com/word_vba_examples.htm
- [5] <https://msdn.microsoft.com/en-us/vba/vba-word>

YAPI DAVRANIŞINA SİSMİK İZOLATÖRLERİN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF SEISMIC ISOLATORS ON STRUCTURAL BEHAVIOR

Murat ARAS
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
murat.aras@bilecik.edu.tr

Özlem ÇALIŞKAN
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
ozlem.caliskan@bilecik.edu.tr

Turgut KAYA
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
turgut.kaya@bilecik.edu.tr

ÖZET: Günümüzde can ve mal kayıplarına neden olan birçok deprem sonrası yapıların dayanımını artırmak yerine yapısal periyot süresini uzatarak deprem yüklerini azaltma durumu izolatörler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu çalışmanın amacı, dinamik davranış açısından sismik izolasyon etkinliğini konut türü bir yapı üzerinde incelemektir. Bu amaçla farklı kat ve planlarda seçilen yapılar hem ankastre hem de izolasyonlu olarak modellenmiştir. Çalışma sonucunda, üst yapı modellerinde yatay yer değiştirmeler ve yapısal periyotlar açısından sismik izolatörlerin etkinliği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlardan, sismik izolatörlerin depremlerin yıkıcı etkilerini önemli derecede azalttığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Sismik izolasyon, yapısal analiz, deprem.

ABSTRACT: Nowadays, after many earthquakes that cause loss of life and property, instead of increasing the strength of the structures, it is possible to reduce the earthquake loads by extending the period of the structure through isolators. The purpose of this study, it was investigated structures that have seismic isolation with regard to dynamic behavior. Thus, the structures selected on different floors and plans was modeled both fixed based and seismic isolation. In the result of study, the effectiveness of seismic isolation the lateral displacements and structural periods have been determined in models. That seismic isolator reduces significantly the effects of earthquakes on structures is seen from the results obtained.

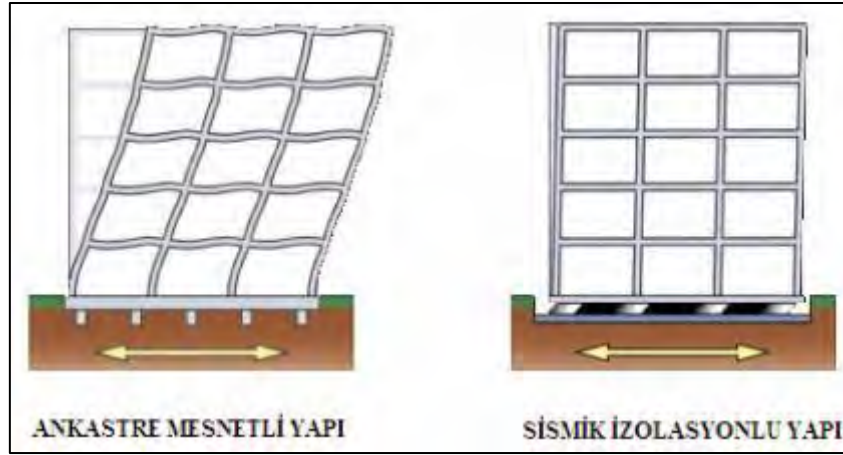
Key words: Seismic isolation, structural analysis, earthquake.

GİRİŞ

Yapısal tasarım, geleneksel ve sismik izolasyonlu yapı tasarımı olarak iki ana yönetime ayrılmaktadır. Geleneksel depreme dayanıklı yapı tasarımları ekonomik açıdan avantajlı olmasına rağmen yatay yüklerin belli bir kısmının elastik bölgede diğer büyük kısım ise elastik olmayan bölgede karşılanması hedeflenmektedir. Sismik izolasyonlu yapı tasarımında amaç ise yapı tabanı ve zemin arasına yerleştirilecek enerji sönmüleyiciler yardımıyla yapıya gelecek yatay yükleri azaltmaktır. Enerji sönmüleyici elemanlarda temel ilke ise sabit ve hareketli yükleri taşıyacak düşey rijitliklerinin yüksek, yapı periyodunun uzamasını sağlayacak yatay rijitliklerinin düşük olmasıdır.

Deprem esnasında yapı ve zemin periyotları, yapı davranışında önemli rol oynamaktadır. Yapı ve zemin periyotlarının çakışması durumunda yapının rezonansa girmesiyle yapıda yıkıcı sonuçlara neden olabilmektedir. Genel olarak “uzun periyotlu yapılar kısa periyotlu zeminler üzerine, kısa periyotlu yapılar da uzun periyotlu zeminlere” yapılması depreme dayanıklı yapı tasarımın ilkeleri arasında yer almaktadır (Yavuz, 2008).

Deprem mühendisliğinde, yapı izolasyon sistemlerinde kullanılan sönmüleyici mesnetler aracılığıyla deprem hasar düzeylerin azaltılmasını sağlamaktadır. Sismik izolasyon uygulamalarıyla kuvvetli yer hareketlerinde yapının kat ivmeleri ve içsel kat ötelemeleri azaltılmaktadır. Şekil 1’de deprem anındaki yalıtımsız ve yalıtımlı yapının yapısal davranış değişimini göstermektedir.



Şekil 1. Ankastr Mesnet ve Yalıtımlı Yapının Deprem Anı Davranışı

Geleneksel yapı tasarımına alternatif olan sismik izolasyonlu yapı tasarımında genellikle kütlesi yüksek olan binalarda daha etkili olmaktadır. Yalıtım sonrası yapı periyodunun artırılması hedef olduğu için yüksek periyotlu yapılar uygulama için tercih edilmemektedir. Yüksek periyotlarda büyütme etkisine sahip olan alüvyon havzalı bölgelerdeki yapılar sismik izolasyon sistemleri için uygun değildir. Deprem fay yakınlık durumundan dolayı oluşacak yüksek hızla sahip yer hareketi oluşması muhtemel bölgedeki yapılar için sismik izolasyonlu sistemler maliyetli olacaktır. Sismik izolasyon yapılacak yapıların bina çevresinde yapı hareket alanı olması gerekmektedir. Bu sistemler için gerekli olan mesafe 1m'ye kadar çıkabilmektedir. Ayrıca izolatörlerin yerleştirilmesi için yeterli rijitlikte bir diyagram ihtiyacı olabilir. Bu durumdan dolayı sismik izolasyon için en ideal yapılar bodrum kata sahip olan yapılardır.

Sismik izolasyonlu yapı tasarım çalışmaları, yapı ile zemin arasında farklı rijitlikte bir tabaka oluşturma fikriyle 19. yüzyılın ortalarında karşımıza çıkmaktadır (Dr. Milne, 1876-1895; Frank Lloyd Wright, 1921). Kauçuk izolatör kullanımı ise ilk kez 1969 yılında Üsküp'te bir eğitim binasında gerçekleştirilmiştir. (Naeim ve Kelly, 1999). Kurşun çekirdekli izolatörlerde dayanımının belirli bir zaman sonra azalma olduğu deneysel çalışmalarla belirlenmiştir (Robinson, 1982). Ayrıca sismik izolasyonlu yapı tasarım ilkelerinin açıklandığı deneysel ve analitik çalışmalar yapılmıştır (Bayülke, 1993; Lee vd., 2001; Alhan vd., 2005; Türker, 2005; Ercan ve Nuhoğlu, 2005; Jangid, 2007; Erdik, 2007). Günümüzde şiddetli depremler sonrası sağlık, eğitim, emniyet, enerji ve haberleşme merkezleri gibi hemen kullanım alanları olan yapıların işlevselliğini kaybetmemesine önem verilmektedir. Bu durumdan dolayı genelde bu yapılarda sismik izolasyonlu sistemler tercih edilmektedir. Bazı çalışmalarda ise bu tür yapıların yalıtımlı, yalıtımsız ve alternatif güçlendirmelere karşı davranışları araştırılmıştır (Tokuç, 2008; Güner, 2012; Cicen, 2014). Türk Deprem Yönetmeliği'nde ("Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", DBYBHY2007) tasarımı göz önünde bulundurulmuş binaların faya olan yakınlık durumları ile ilgili herhangi bir fark gözetilmeksizin aynı tasarım ivme spektrumu kullanılmaktadır. Bu nedenle sismik izolasyonlu yapı tasarımında fay yakınlık durumuna göre sönümleyici tasarım kuralları belirlenmiştir (Jangid, 2007; Fitoz, 2012; Benmokhtar, 2014).

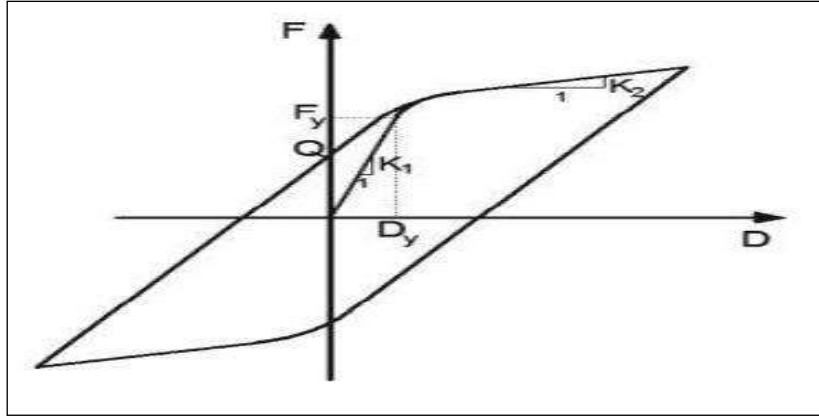
İzolasyon sisteminin doğrusal olmayan modellemesinde; karakteristik kuvvet (Q), akma öncesi (K_1) ve sonrası rijitlik (K_2) farkının, akma sonrası rijitliğine geçiş deplasman değerinin çarpımıyla elde edilir.

$$Q = (K_1 - K_2)D_y$$

Yapısal hesaplamalarda izolasyon periyodu ankastr yapı periyodunun 3 katı olarak alınabilir. İzolasyon periyodu taban kütlesi dahil bina toplam kütlesi ve akma sonrası rijitliğe bağlı olarak bulunmaktadır.

$$T_b = 2\pi \sqrt{\frac{M}{K_2}}$$

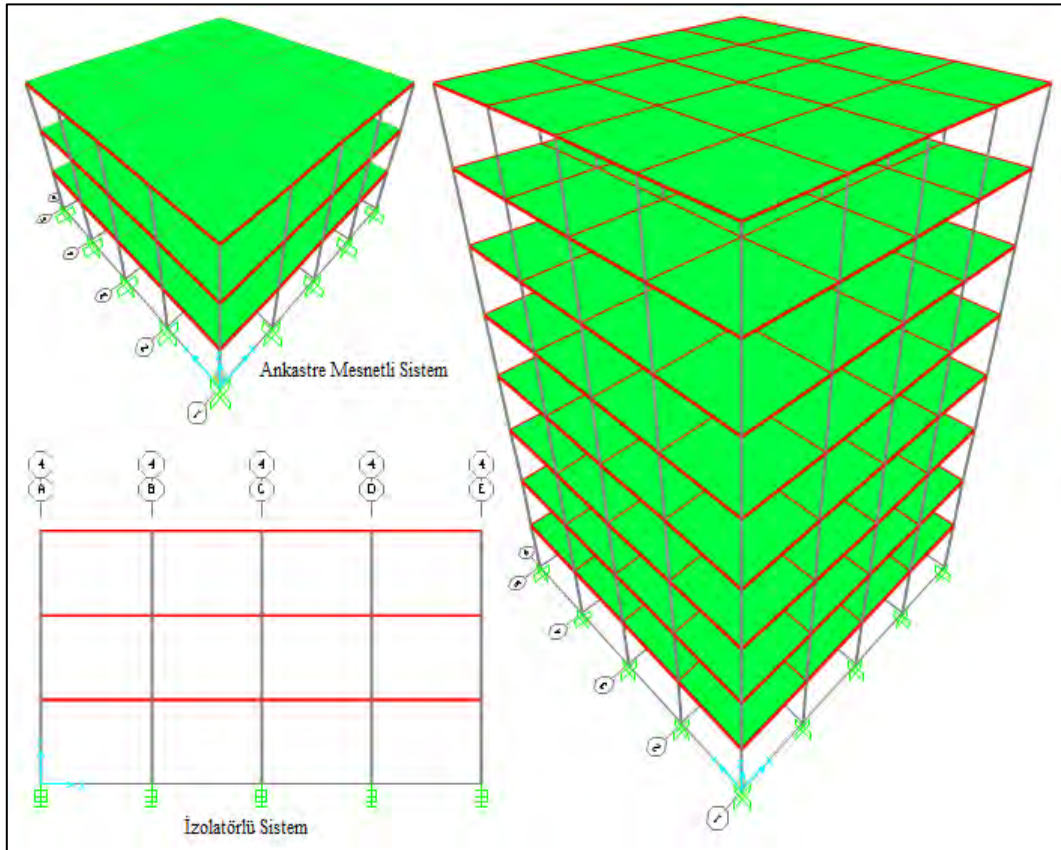
Doğrusal modellemede, etkin rijitlik, izolasyon periyodu ve sönüm katsayısı gibi parametre kullanımıyla sismik izolasyonlu yapı tasarımı yapılabilmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Kuvvet-Deplasman Eğrisi (Alhan ve Sürmeli, 2011)

AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, betonarme çerçevesi yapısal sistemlerin yalıtımlı ve yalıtımsız tasarımını incelemektir. Yapısal incelemelerde, üstyapı mühendislik parametreleri olarak kabul edilen yatay yerdeğıştirmeler ve yapısal periyotlar kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ele alınan tipik üstyapı planları 3 ve 8 katlı olarak az ve orta katlı yapıları temsil edecek şekilde ve taşıyıcı sistem elemanlarında oluşacak olan iç kuvvetler, şekil değıştirmeler ve yerdeğıştirmeleri belirlemek amacıyla üç boyutlu olarak modellenmiştir. Modelde kiriş ve kolonlar çubuk elemanlar, her katta döşemeler kendi düzlemleri içinde rijit diyafram olarak kabul edilmiştir. Şekil 3'te tipik üstyapı modelleri için plan ve görünümü verilmiştir. Üst yapı modelleri X ve Y yönünde 4 m aralıklı ve 4 açıklıktan oluşmaktadır. Düşey ve yatay elemanların enkesit boyutları tüm katlarda aynı olup; kirişler 30x60 cm, kolonlar 60x60 cm, döşeme kalınlığı 15 cm ve kat yükseklikleri 300 cm olacak şekilde belirlenmiştir. Deprem izolatörleri, her kolonun altında merkezi olarak yerleştirilmiş ve izolasyon katı oluşturulmamıştır. Çalışmada, 3 katlı ankastre ve sismik izolasyonlu üstyapı 3AMS, 3SİS, 8 katlı ankastre ve sismik izolasyonlu üstyapı 8AMS ve 8SİS şeklinde kodlanmıştır.

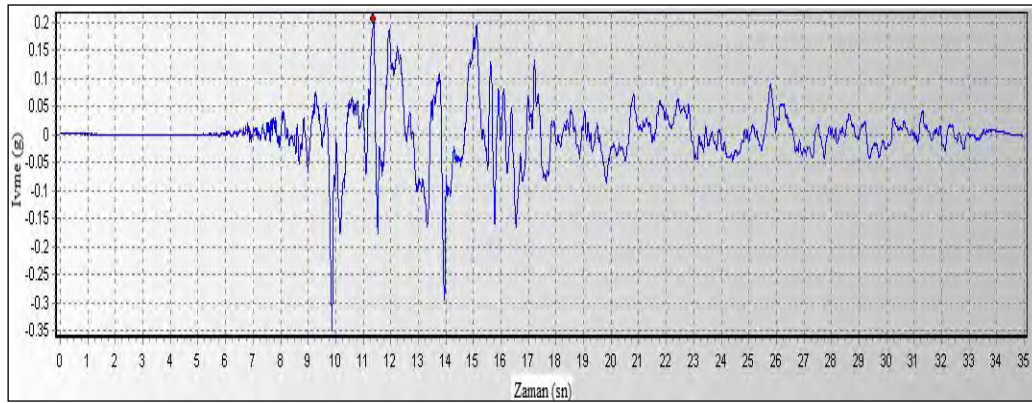


Şekil 3. Üstyapı Modelleri

Yapılan çalışmada, yapı sistemine ait bina, malzeme ve tasarım parametre bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Yapı Tasarımına Ait Bilgiler	
Bina Bilgileri	
Kat Adetleri	3 ve 8
Kat Yüksekliği	3 m
Bina Oturma Alanı	256 m ²
Kullanım Amacı	Konut
Malzeme Bilgileri	
Beton	C30
Donatı Çeliği	S420
Beton Elastisite Modülü	32000 MPa
Çelik Elastisite Modülü	200000MPa
Tasarım Bilgileri	
Deprem Bölgesi	1
Bina Önem Katsayısı	1
Zemin Sınıfı	S _c
Faya Uzaklık	>15 km
Fay Tipi	A
Yükler	
Beton Yoğunluğu	25 kN/m ³
İç-Dış Duvar Yükü	6 kN/m ²
Sabit Yük	5 kN/m ²
Hareketli Yük	2 kN/m ²

Yapıların doğrusal ya da doğrusal olmayan deprem analizlerinde kayıtlı, benzeştirilmiş ya da yapay deprem verileri kullanılabilir. Üç adet deprem kayıtlı analizlerde, maksimum veriler kullanılırken yedi veya daha fazla deprem kayıtlı analizlerde değerlerin ortalamaları alınmaktadır. Yapılan dinamik analizlerde bir adet gerçek deprem kaydı kullanılmıştır. Kayıtlı deprem verisi olarak, sismik kaynak tipi A olan 1999 Kocaeli K-G kayıtlı deprem verileri tercih edilmiştir. Kullanılan gerçek deprem ivme kaydı Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Kocaeli Deprem Yer Hareketi Dataları

Üstyapı modellenmesi SAP2000 sonlu elemanlar yazılımında, dinamik analizler zaman tanım alanında gerçekleştirilmiştir. Analizlerde kullanılan Kocaeli kaydına ait özellikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kocaeli Deprem Kaydı Bilgileri	
17.08.1999 Kocaeli Depremi	
Kayıt İstasyonu	Düzce
Mw	7.4
Ms	7.8
Şiddeti	X
Fay mesafesi	35.5
Toplam veri sayısı	3497
Toplam süre (sn)	34.97
Süre artım miktarı	0.01

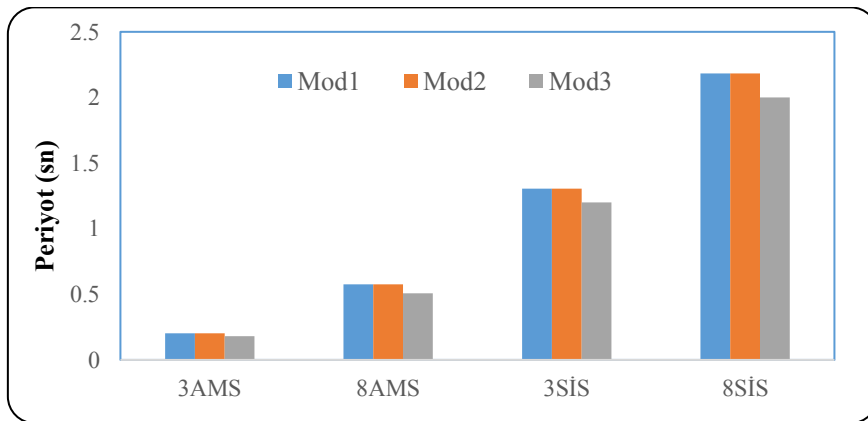
Model yapılar ilk olarak ankastre mesnetli olarak oluşturulmuştur. Sismik izolasyonlu yapılar için tekrarlanan analizlerde üst yapı boyutlarında herhangi bir değişim yapılmamıştır. Sismik izolasyonlu modellemelerde yapı ile zemin arasına yerleştirilecek sönümleyicileri temsilen Link elemanlar yerleştirilmiştir. X ve Y eksenleri boyunca her kat için ötelenme kütleleri göre %5 sönüm oranına sahip ve ankastreli mesnet durumundaki yapı periyodunun 3 katı kabulüyle izolatör elemanların yatay rijitlikleri UBC97 tasarım ilkelerine göre belirlenmiştir.

BULGULAR

Yapılan çalışma sonucunda, hem ankastre mesnetli hem de izolasyonlu yapı sistemlerin taşıyıcı sistem elemanlarında için yatay yer değiştirmeler ve yapısal periyotlar elde edilmiştir. Yapısal analizler sonucunda üst yapı modelleri için elde edilen yapı periyotları Tablo 3'te verilmiştir. Ayrıca Tablo 3'ün grafiksel sunumu Şekil 5'te verilmiştir. Yapısal analizde birinci ve ikinci mod için %95 kütle katılımı sağlanarak ilk 3 moda bakılmıştır. Ankastre mesnetli sistemlerde sismik izolasyonlu sistemlere geçildiğinde yapı periyotlarında belirgin oranda artışlar sağlanmıştır.

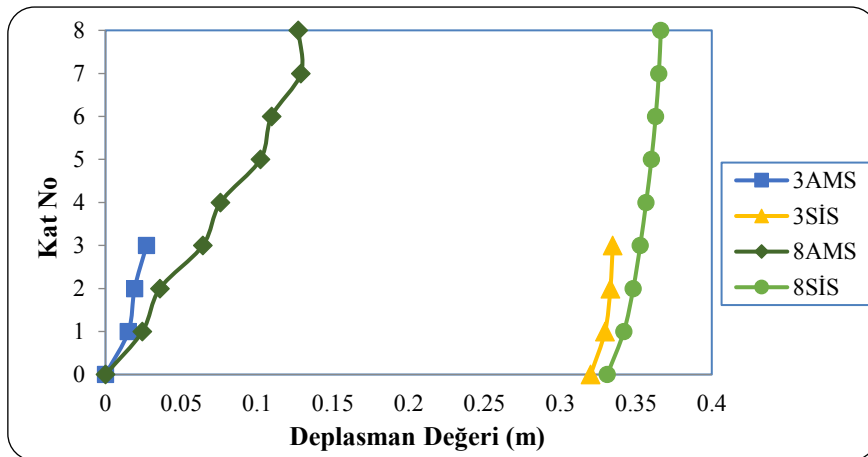
Tablo 3. Üstyapı Modelleri İçin İlk 3 Moda Ait Periyot Değerleri

Taşıyıcı Sistem Tipi	Periyotlar		
	Mod 1	Mod 2	Mod 3
3AMS	0.20171	0.20171	0.18041
8AMS	0.57472	0.57472	0.50707
3SİS	1.30498	1.30498	1.19918
8SİS	2.18201	2.18201	1.99949



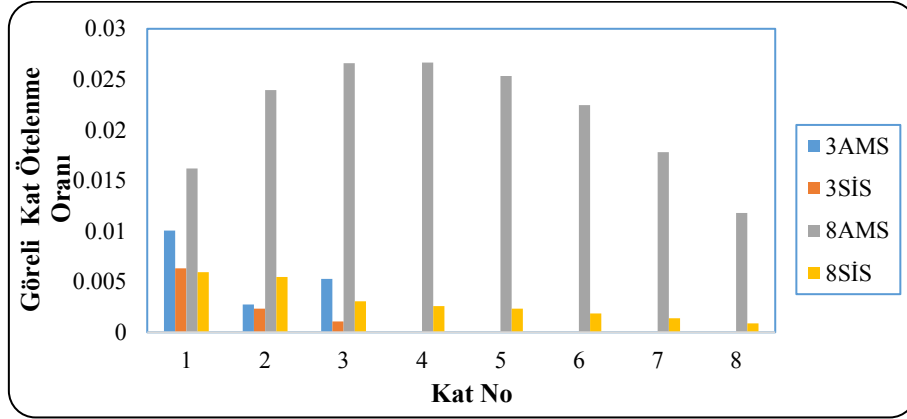
Şekil 5. Üstyapı Periyotlar

Her bir kat tepe noktası için görelî yerdeğıştirmeler elde edilmiştir. Maksimum yerdeğıştirmeler sismik izolasyonlu yapı sistemlerinde izolatör seviyesinde elde edilmiştir. Sismik izolasyonlu sistemlerin yerdeğıştirmeleri katlara homojen dağıldığı ve yer hareketi etkisinde üst yapının rijit kütle hareketi yaptığı görülmüştür (Şekil 6).



Şekil 6. Üstyapı Görelî Yerdeğıştirmeler

Şekil 7’de görelî kat ötelenme oranları verilmiştir. Şekil incelendiğinde ankastre mesnetli sistem sismik izolasyonlu sisteme göre 3 katlı üst yapı için yaklaşık 5, 8 katlı üst yapı için 15 kat daha büyük değerler almıştır. Ankastre mesnetli sistemde, görelî kat ötelenmeleri 3 katlı üst yapı modeli için 0.005, 8 katlı yapı için 0.026 değerlerine ulaşırken sismik izolasyonlu sistemde ise bu değerler 3 ve 8 katlı yapılar için sırasıyla 0.01 ve 0.0059 değerlerini almıştır. 8 katlı ankastre mesnetli sistemde DBYBHY-2007’de verilen görelî kat ötelenme sınırını sağlamadığı görülmüştür.



Şekil 7. Üstyapı Görelî Kat Ötelenme Oranları

SONUÇLAR

Yapılan çalışma kapsamında yalıtımlı ve yalıtımsız üstyapı modelleri yapı periyotları, görelî yerdeğıştirmeler ve görelî kat ötelenme oranları açısından SAP2000 paket programı yardımıyla incelenmiştir. Çalışmada dinamik analizler, 1999 Kocaeli deprem kayıtlarını kullanılarak zaman tanım alanında gerçekleştirilmiştir. Analizlerde, az katlı betonarme yapıyı temsilen 3, orta katlı yapıyı temsilen 8 katlı üstyapı modelleri hem ankastre mesnetli hem de izolatörlü olarak modellenmiştir. Üstyapı modelleri simetrik ve üstyapı üzerindeki dışmerkezlik mevcut değildir. Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Sismik izolasyonlu üstyapı modelinde görelî kat deplasmanları azalırken yapı periyotları artmıştır.
- Sismik izolasyonlu üstyapı modelinde yapı doğal periyodu 3 katlı yapı için 0.2 sn’den 1.3 sn’ye, 8 katlı yapı için 0.57 sn’den 2.18’ye ulaşmıştır. Ankastreli mesnetli sistemden sismik izolasyonlu sisteme geçişlerde ilk üç periyot için 3-6 kat arası artışlar sağlanmıştır.
- Sismik izolasyon uygulanmış modelde katların görelî ötelenmeleri birbirine çok yakın çıkarken toplam kat yerdeğıştirmesi izolatör seviyesinde olmak üzere ankastre mesnetli sisteme göre belirgin artış sağlanmıştır.
- Ankastre mesnetli sistemde, görelî kat ötelenmeleri 3 katlı üstyapı modeli için 0.005, 8 katlı üstyapı için 0.026 değerlerini alırken sismik izolasyonlu sistemde ise bu değerler 3 ve 8 katlı üstyapılar için sırasıyla 0.01 ve 0.0059 değerlerini almıştır.
- Sismik izolasyonlu sistemde, görelî kat yerdeğıştirmeler çok küçük çıkması sonucunda yapıda rijit kütle hareket davranışı görülmüştür.

Sonuç olarak, yapılan çalışma sonucunda sismik izolasyon uygulamasının, üstyapı modellerinde periyot ve görelî kat ötelenmeleri açısından önemli katkıda bulunduğu görülmüştür. Yapı maliyet açısından dezavantajlı olan uygulamanın hemen kullanım gerektiren yapılarda kullanılmasının yaygın hale getirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Alhan, C. and Gavin, H.P. (2005). Reliability of base isolation for the protection of critical equipment from earthquake hazards. *Engineering Structures*, 27 (9): 1435-1449.
- Alhan, C. ve Şahin, F. (2011). Protecting vibration-sensitive contents: an investigation of floor accelerations in seismically isolated buildings. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 9(4): 1203-1226.
- Bayülke, N. (1993). Yapı temellerinin deprem titreşimlerinden lastik takozlarla yalıtımı. *Deprem Araştırma Bülteni*, Sayı: 71.
- Cicen, C. (2014). Mevcut bir betonarme kamu binasının performans analizi ve sismik izolasyon ile Güçlendirilmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- DBYBHY-2007, (2007). Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, Türkiye.

- E, Yavuz. (2008). Sismik izolasyon tekniği ve kullanımına ilişkin örnek uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Ercan, E. ve Nuhoglu, A. (2005). Taban izolatörlü ve pasif enerji sönümleyicili yapıların dinamik davranışı. Deprem Sempozyumu, Kocaeli, 109-132.
- Erdik, M. (2007). Binalarda deprem yalıtımı ve ülkemizde uygulamalar. Altıncı Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul.
- Fitoz, H.E. (2012). İzole edilmiş bir yapının yakın fay yer hareketlerinin etkisi altındaki davranışı, Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Güner, G. (2012). Bir hastane yapısının klasik yöntemle ve sismik izolatör kullanılarak tasarımının dinamik yönden karşılaştırılmasının yapılması. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Jangid, R.S. (2007). Optimum lead-rubber isolation bearings for near-fault motions. *Engineering Structures*, 29(10): 2503-2513.
- Kelly, J.M. (1981). Control of response of piping systems and other structures by base isolation, Report No: UCB/EERC-81/01, Earthquake Engineering Research Center, University of California, Berkeley, California.
- Lee, P.L., Mazeika, A., Hartman, C., Whittaker, A. ve Constantinou, M.C. (2001). Seismic isolation of an internet service exchange facility: Abvent ISX-SF1. *Structural Engineers Association of California 70 Annual Convention Proceedings*, California, 67-86.
- Naeim, F. and Kelly, T.M. (1999). *Design of seismic isolated structures from theory to practice*, John Wiley & Sons Inc., New York.
- Şengel, H. Erol, H. ve Yavuz, E. (2009). Sismik izolasyon tekniği ve kullanımına ilişkin örnek uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Eskişehir, 22 (2).
- Tokuç, M.O. (2008). Mevcut betonarme bir okul binasının performansının değerlendirilmesi ve sismik izolasyon kullanılarak güçlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Türker, H. (2005). Sismik izolasyon sistemlerinin kullanımış tipleri örnek bir maliyet analizi. Deprem Sempozyumu, Kocaeli, 65-87 94.
- Uniform Building Code (UBC). (1997). *Earthquake Regulations for Seismic Isolated Structures*.

YIĞMA EĞİTİM BİNASI ÖRNEĞİNİN MEVCUT YAPISAL DURUMUNUN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF EXIST STRUCTURAL BEHAVIOR: AS AN EXAMPLE OF MASONRY EDUCATION BUILDING

Özlem ÇALIŞKAN
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
ozlem.caliskan@bilecik.edu.tr

Murat ARAS
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
murat.aras@bilecik.edu.tr

Turgut KAYA
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
turgut.kaya@bilecik.edu.tr

ÖZET: Ülkemizde kırsal bölgelerde yapı stoğunun büyük bölümüne sahip olan yığma yapılar kamu binaları olarak hala kullanılmaktadır. Yığma yapıları oluşturan malzemelerin genelde yöresel olmasından dolayı deprem performans durumlarında, yapısal malzemelerin önemi artmaktadır. Bu çalışmada mevcut olan yığma bir eğitim binası görsel olarak incelenmiş, plan geometrisi, taşıyıcı duvar boşlukları, düzensizlik durumları gibi gözlemsel kesin sonuçların yanı sıra taşıyıcı sistemle ilgili sahip olunabilen sınırlı bilgi düzeyi ile bu binanın deprem performansı belirlenmeye çalışılmıştır. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY) hükümleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve basit bir ön değerlendirme sunulmuştur. Tabi ki bu değerlendirme yapının deprem performansını belirlemek için yeterli değildir ve daha detaylı analizlerin yapılması gereklidir. Ancak bu tip bir ön değerlendirmenin binanın genel durumu hakkında bir ön izlenim vereceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Yığma yapı, sismik performans, deprem.

ABSTRACT: In our country, masonry buildings which have a large part of the existing structure stock in rural regions, are still used as public buildings. Structural materials are important due to the base of masonry was built region material. In this study, masonry education building was assessed some observational results as plan, openings of the bearing wall and irregularity of structure. Also, the structure was found out seismic performance with limited knowledge level about carrier system. In this study, it was presented simple pre-assessment according to “Turkish Seismic Design Code”. Naturally, this assessment is not enough to determined seismic performance of structure and it is required more detailed analysis. However, it is thought that this type of pre-assessment give impression of the general situation of the building.

Key words: Masonry, seismic performance, earthquake.

GİRİŞ

Yapılaşma, insanların geçmişten günümüze gelirken barınmadan, lüks ve konforlu yaşama geçiş evresiyle birçok değişime uğramaktadır. İlk etapta kötü havadan veya dış etkenlerden korunma gereksinimi ile kırsal bölgelerde yapılan yapılarda doğal afetler, yapısal tasarım hataları, malzeme kullanımı hataları ve savaşlar gibi çeşitli nedenlerle yıkıcı hasarlar meydana gelebilmektedir (Şekil 1a-b). Genellikle kırsal bölgelerdeki yapı stoğunu oluşturan yığma yapılar incelendiğinde mühendislik bilgisi, malzeme ve işçilik kalitesi açısından birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Depremlerin sık ve şiddetli yaşandığı Ülkemizde bu yapılarda can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir.

Yığma yapılarda taşıyıcı eleman olan duvarlar, genellikle düşey yüklerin taşınmasında sorun çıkarmamaktadır. Fakat taşıyıcı duvarların çekme gerilmesine maruz kaldığı durumlarda yapısal hasarlara neden olmaktadır (Ural A. 2005; Aydınoğlu M. 2009; Celep Z. 2010; Çalışkan Ö. 2014,). Ayrıca bu tür yapıların deprem davranışının belirlenmesi için en önemli parametreler taşıyıcı duvarları oluşturan malzemelerin karakteristik özellikleridir. Özellikle kültür mirası olan okul, köprü, hastane ve ibadethaneler gibi yapılarda malzeme karakteristik özelliklerinin belirlenmesinde zorluklarla karşılaşmaktadır (Ercan, E. 2010; Doğançün, A. 2011).



Şekil 1a. Deprem Sonrası Hasar Almış Yığma Yapılar (Razzaghi ve Ghafory-Ashtiany, 2012)



Şekil 1b. Deprem Sonrası Hasar Almış Yığma Yapılar (Livaoğlu, vd., 2017)

Yığma yapıların tasarımına “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmeliği” Bölüm 5’te “Yığma Binalar için Depreme Dayanıklı Yapı Tasarım Kuralları” başlığıyla yer verilmiştir. Depreme dayanıklı yığma yapı tasarımı günümüzde “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği’nde” (TBDY, 2016 Taslak) Avrupa standartlarına göre revize edilmiştir. Yeni taslak yönetmelikte yığma yapılarla ilgili olarak taşıyıcı sistem düzenlemeleri, hesap yöntemleri, malzeme seçimi ve detaylandırmaya ilişkin yeni düzenlemelere yer verilmiştir (İlki A. 2016).

Yığma Binaların Depreme Dayanıklı Tasarımı

Depreme dayanıklı yapı tasarımında ele alınacak yapının davranış modelinin sınıflandırılması için yığma yapı türlerinin belirlenmesi gerekmektedir. 2007 DBYBHY’ye göre yığma yapılar betonarme döşeme durumuna göre rijit veya rijit olmayan olarak ikiye ayrılabilir. 2016’da yayınlanan taslak yönetmeliğe göre ise yığma bina taşıyıcı sistemleri; donatısız, donatılı, kuşatılmış veya donatılı panel sistemli olarak dört gruba ayrılarak açıklanmıştır. Kırsal bölgelerde en yaygın olarak tercih edilen “donatısız yığma” taşıyıcı sistemli yapılarda sadece kargir ve harç kullanımıyla gerçekleştirilmektedir (Şekil 2a). Oluşturulan yığma yapının taşıyıcı duvar kısmında donatı kullanılmasıyla “donatılı yığma bina” tasarımı sağlanmaktadır (Şekil 2b). “Kuşatılmış yığma” yapılar düşey ve yatay hatılların olduğu taşıyıcı duvarların döşemeye betonarme olarak bağlandığı sistemlerdir (Şekil 2c). Ön üretilmiş donatılı panellerin temele ve kat seviyelerine betonarme hatıllarla bağlandığı sisteme ise “donatılı panel sistem” denilmektedir (Şekil 2d).



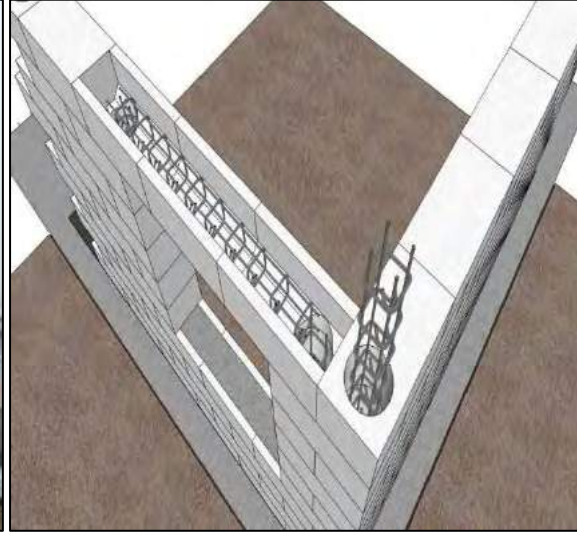
Şekil 2a. Donatısız Yığma Yapı (Çalışkan vd. 2015)



Şekil 2b. Donatılı Yığma Yapı*



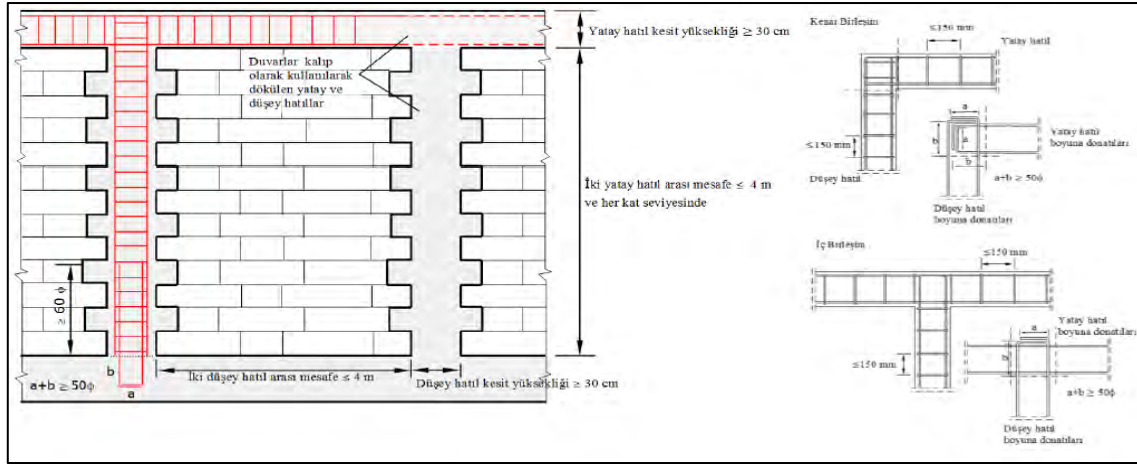
Şekil 2c. Kuşatılmış Yığma Yapı (Smyrou 2016)



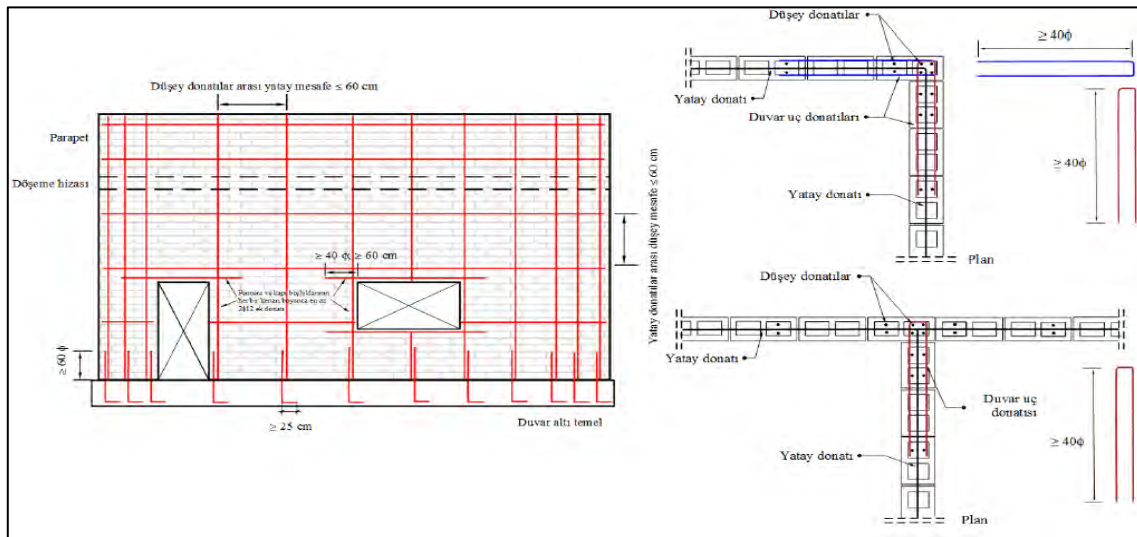
Şekil 2d. Donatılı Panel Sistem*

*(<http://ygm.gen.tr/default/kusatilmis-yigma-bina-confined-masonry-buildings/>)

Yeni taslak yönetmelikte yığma yapıların detaylı şekilde sınıflandırılması ile yığma binaların inşası ve yığma taşıyıcı sistem seçiminin artırılması hedeflenmiştir. Uygulanan fakat yönetmeliklerde yer verilmemiş donatılı ve kuşatılmış yığma yapı için düşey/yatay hatıl dağılımı ve birleşim detaylandırılması yapılmıştır (Şekil 3a-b). Şekil incelendiğinde yatay ve düşey hatıllar yığma duvarların örülmesinden sonra dökülecek ve birleşim yapılacaktır. Ayrıca yenilenen depreme dayanıklı yığma bina tasarımında emniyet gerilmeleri hesap yöntemi yerine taşıma gücü hesap yöntemi benimsenmiştir (İlki A. 2016).



Şekil 3a. Kuşatılmış Yığmada Yatay/Düşey Hatıllar ve Birleşim Detayları (TDY, 2016)



Şekil 3b. Donatılı Yığmada Yatay/Düşey Hatıllar ve Birleşim Detayları (TDY, 2016)

2007 DBYBHY'e göre yığma binalar için deprem bölgelerine göre izin verilen en çok kat sayıları 2-4 kat arasında değişmektedir. Yığma yapıya eklenecek çatı katı olması durumunda ise izin verilen çatı katı alanı brüt temel alanın %25'inden daha küçük olması istenmektedir. Kat yüksekliğindeki sınırlama ise kerpiç malzemeli yapılarda 2.7 m normal kargir yapılarında ise 3.0 m'yi geçmesine izin verilmemektedir. 2016 TBDY'inde ise izin verilen yapı toplam yükseklikleri deprem tasarım sınıflarına ve taşıyıcı sistem türüne göre değişmektedir.

Yığma Binaların Malzeme ve Dayanım İlkeleri

Yığma binaları oluşturan taşıyıcı duvarlarda hem yatay hem de düşey derzlerin tamamı harç ile doldurulması gerekmektedir. Yeni taslak yönetmeliğiyle beraber tasarım düzenlemesi olarak giren donatılı panel sistemlerde ise paneller arası yivlerle birleşim sağlanmaktadır. Panel uzun doğrultusu boyunca donatı yerleştirilmesinden sonra harç doldurulma işlemi yapılmalıdır. Paneller arasına yerleştirilecek yivler B420C veya B500C sınıfında ve donatı çapı 12 mm'den küçük olmaması istenmiştir. Yığma taşıyıcı duvarların kil, kargir birim, yoğun/hafif agregalı beton kargir birimler, gaz beton birimler veya doğal taş birimler TS-EN 771 uygun olarak oluşturulacaktır. Kullanılacak kargir yığma birimler boşluk oranlarına göre yeni bir gruplandırma yapılmıştır. Dolgu duvar için üretilmiş tuğlalar ve boşluklu beton briketlerin hiçbir zaman taşıyıcı duvar malzemesi olarak kullanılmasına izin verilmeyecektir. Donatılı panel sistem detaylandırmalarına yer verilen yönetmelikte panellerde kullanılacak gazbeton 5 sınıftan daha büyük olması istenmiştir.

YAPILAN ÇALIŞMA

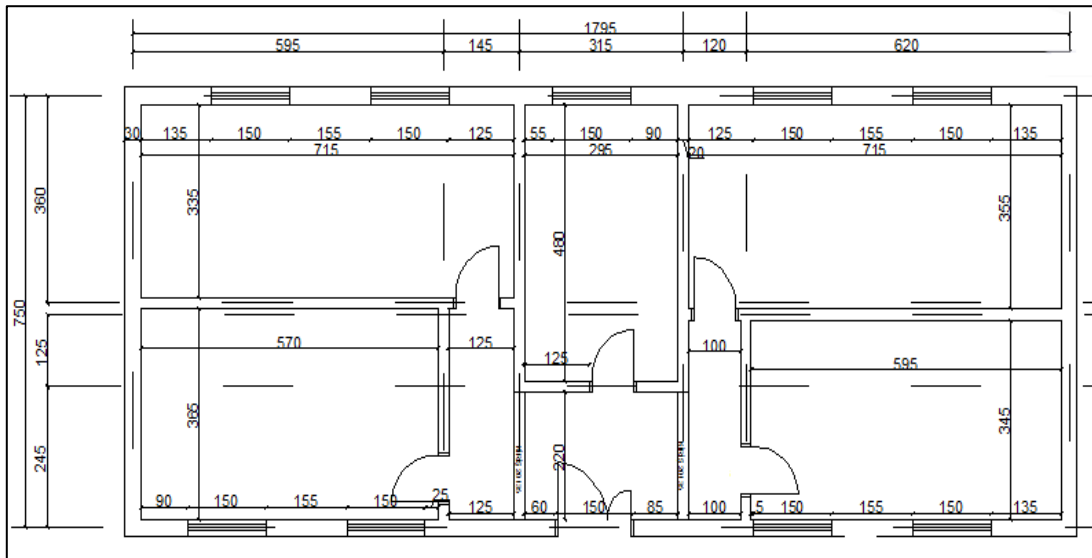
Bu çalışmada, Bilecik ilinde yer alan yığma eğitim binasının sınırlı bilgi düzeyinde ön değerlendirmesi yapılmıştır. Mevcut yığma bina için riskli yapıların tespit edilmesine ilişkin esaslar kapsamında bir rapor hazırlanmıştır. Örnek yapı mimari projeye sahip olmadığı için sistem rölevesi elde edilmiştir. Sistem rölevesi, yığma duvarların yerini, uzunluklarını, kalınlıklarını, boşluklarını ve kat yükseklikleri içermektedir. Ayrıca çatının ve döşemenin türü, duvarlarla bağlantı şekilleri, hatıl ve lento durumları görsel olarak belirlenmiştir. Yığma duvarları oluşturan malzemenin türü, duvar yüzeyindeki sıvanın kaldırılmasından sonra görsel olarak belirlenmiştir (Şekil 4). Yığma yapı tasarım kriterlerinde DBYBHY (2007) Bölüm 5'te, TDY (2016) Bölüm 11'de yer verilen kurallar esas alınmıştır.



Şekil 4. Örnek Eğitim Bina Görünüşü

İncelenen örnek eğitim binasının taşıyıcı duvar planı Şekil 5'te verilmiştir. Elde edilen yapı tasarım gözlemleri aşağıda verilmiştir:

- Yapının dış duvar malzeme kalınlığının 30 cm, iç duvar 25 cm'dir.
- Yapı taşıyıcı duvar malzemesi, dolu tuğladır.
- Yapı birinci derece deprem bölgesindedir.
- Temel doğal taş ve yükseklik yaklaşık 50 cm'dir.
- Yatay hatıllar duvar kalınlığında ve pencere lentosu olma görevini üstlenecek şekilde oluşturulmuştur.
- Yapı döşemesi betonarmedir.



Şekil 5. Taşıyıcı Duvar Planı

- Bina köşeleri dışındaki pencere ve kapı boşlukları arasındaki mesafe 1.55 m'dir. (Yönetmelik Madde 5.4.6.2: "Bina köşeleri dışında pencere ve kapı boşlukları arasında kalan dolu duvar parçalarının plandaki uzunluğu 1.derece deprem bölgelerinde 1.00 m den az olamaz"). (Sağlanıyor)
- Kapı ve pencere boşluklarının uzunlukları 1.5 m'dir. (Yönetmelik Madde 5.4.6.5: "Her bir kapı ve pencere boşluğunun plandaki uzunluğu 3.00m den daha büyük olamaz"). (Sağlanıyor)
- Bina köşesi ile ilk pencere boşluğu arasındaki mesafe 1.20 m'dir. (Yönetmelik Madde 5.4.6.1: "Bina köşesine en yakın pencere veya kapı ile bina köşesi arasında bırakılacak dolu duvar parçasının plandaki uzunluğu 1. derece deprem bölgesinde 1.50m den az olamaz"). (Sağlanmıyor)
- Yığma yapıda desteklenmemiş duvar durumları bakıldığında X doğrultusu A aksında 6 m'dir. (Yönetmelik Madde 5.4.5.1: "Herhangi bir taşıyıcı duvarın planda kendisine dik olarak saplanan taşıyıcı duvar eksenleri arasında kalan desteklenmemiş uzunluğu 1. derece deprem bölgesinde en çok 5.50 m olacaktır"). (Sağlanmıyor)
- Binada dik iki doğrultu boyunca uzanan taşıyıcı duvarların, pencere ve kapı boşlukları göz önüne alınmaksızın toplam uzunluğunun brüt kat alanına (konsol döşeme alanları dışındaki alan) oranının $L/A \geq 0.2$ I m / m² şartını sağlaması gerekmektedir (Yönetmelik Madde 5.4.4). Örnek yığma bina için;

X- doğrultusu:

Toplam taşıyıcı duvar uzunluğu: 33.45 m

Kat Alanı: 142.35 m²

$34.05 \text{ m} / 142.35 \text{ m}^2 = 0.24 > 0.2 \times 1.4 = 0.28 \text{ m/m}^2$ (Sağlanmıyor)

Y- doğrultusu:

Toplam taşıyıcı duvar uzunluğu: 41.60 m

Kat Alanı: 142.35 m²

$36.80 \text{ m} / 142.35 \text{ m}^2 = 0.26 > 0.2 \times 1.4 = 0.28 \text{ m/m}^2$ (Sağlanmıyor)

- Herhangi bir duvarın desteklenmemiş uzunluğu boyunca kapı ve pencere boşluklarının plandaki uzunluklarının toplamı desteklenmemiş duvar uzunluğunun %40'ından fazla olmayacaktır (Yönetmelik Madde 5.4.6.6). Örnek yığma bina için;
Yığma duvar boşluklarının en fazla X-doğrultusundaki A aksında 7.5 m olduğunu görülmüştür. Aynı aks için toplam duvar boşluk oranı ise:
Toplam boşluk uzunluğu: 7.5m
Toplam duvar uzunluğu: 18.25m
 $7.5/18.25=0.41 > 0.4$ (Sağlanmıyor)

SONUÇLAR

Bu çalışma kapsamında, Bilecik ilinde yer alan örnek yığma eğitim binası, halen yürürlükte olan DBYBHY (2007) Bölüm 5'e ve taslak TDY (2016) Bölüm 11'e göre uygunluğu irdelenmiştir. Mevcut yığma bina için kat yüksekliği, duvar malzemesi, duvar malzeme kalınlığı, duvar boşluk düzeyleri ve düzensizlik durumları gözlemsel olarak incelenmiş ve ön değerlendirme raporu oluşturulmuştur. Gözlemsel olarak kısa sürede sınırlı bilgi düzeyinde yapının mevcut durumu hakkında değerlendirmede bulunulmuştur. Böylelikle kritik önceliği olan yığma yapıların hızlı ve kolay bir şekilde tespit edilmesi hedeflenmiştir.

KAYNAKLAR

- Aydınoglu, M.N., Celep, Z., Özer, E. ve Sucuoğlu H. (2009). Yeni yığma binaların tasarım, değerlendirme ve güçlendirme örnekleri, deprem bölgelerinde yapılacak binalar hakkında yönetmelik açıklamalar ve örnekler kitabı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Bölüm II-Örnek 20.
- Bayülke, N. (2011). Yığma yapıların deprem davranışı ve güvenliği, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, ODTÜ, Ankara.
- Çalışkan Ö. ve Ekin, Ö. (2014). Deprem davranışları incelenecek olan yığma yapıların durumları hakkında ilk izlenimler, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Bilecik.
- Celep, Z., Erken, A., Taskin, B. ve Ilki, A. (2010) Failures of masonry and concrete buildings during the march 8, 2010 Kovancilar and Palu (Elazığ) Earthquakes In Turkey, Engineering Failure Analysis, 18:868– 889.
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (2007).
- Doğangün, A., Ural A. ve Meraki, Ş. (2011) Seismic performance of the main entrance of basılıca (Kızıllı) At Bergama (İzmir), WCCW-ECCE-TCCE Joint Conference 2, Seismic Protection of Cultural Heritage, Conference Proceedings, 333-344.
- Ercan, E. (2010) Tarihi yığma yapıların güvenliklerinin analitik ve deneysel yöntemlerle belirlenmesi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Livaoğlu, R., Timurağaoğlu, M.Ö., Serhatoğlu, C. ve Döven M.S. (2017). Damages during February, 6-24 2017 Çanakkale earthquake swarm. *Natural Hazards and Earth System Sciences*.
- Razzaghi, M.S. and Ghafory-Ashtiany, M., (2012). A preliminary reconnaissance report on August 11th 2012, Varzaghan-Ahar twin earthquakes in NW of Iran. *International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior*, Tehran, Iran Empirical seismic vulnerability analysis for masonry buildings based on school buildings survey in Iran.
- Smyrou, E. (2016) Kuşatılmış yığma yapıların deprem davranışı: 2011 Van Depremi Örneği, *Dicle Mühendislik Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 3, 453-461.
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY Taslak Metni) (2016) T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Ankara.
- Ural, A. (2005). Sarılmış ve geleneksel tip yığma yapıların deprem davranışlarının incelenmesi, *Deprem Sempozyumu*, Kocaeli, 400-407.

AKTİF KARBON VE GIDA VE İÇECEK SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI

ACTIVATED CARBON AND USAGE AREAS IN THE FOOD AND BEVERAGE SECTOR

Sinem GÜNEŞ
Harran Üniversitesi
sinemgunes@harran.edu.tr

Dilek ANGIN
Sakarya Üniversitesi
angin@sakarya.edu.tr

ÖZET: Aktif karbon, yüksek karbon içeriğine sahip ham maddeden üretilmektedir. Ham madde, uygulanan aktivasyon işleminden sonra geniş yüzey alanına ve yüksek iç gözenek yapısına sahip bir yapı kazanır. Elde edilen bu maddeye aktif karbon denilmektedir. Sahip olduğu bu yapı sayesinde bulunduğu ortamdaki molekül ve iyonları bünyesine doğru çekebilmekte ve bu özelliğinden dolayı da adsorban olarak adlandırılmaktadır.

Aktif karbonun geniş yüzey alanına ve iç gözenek yapısına sahip olması, insan sağlığı için tehlike oluşturmaması gibi nedenlerden dolayı sağlık sektörü dahil kozmetik, tekstil, gıda ve içecek, metal, savunma ve silah gibi birçok sektörde kullanılmaktadır. Sektörel alanlarda ise yaygın olarak çevre kirliliğini kontrol amacıyla tercih edilmektedir. Bu çalışmada aktif karbon hakkında genel bilgi verilmiş ve gıda ve içecek sektöründeki kullanım alanlarından bahsedilmiştir.

Anahtar sözcükler: aktif karbon, gıda ve içecek sektörü

ABSTRACT: The activated carbon is produced from raw materials with high carbon content. The raw material acquires a structure with large surface area and high internal pore structure after the applied activation process. This material is called the activated carbon. Owing to this structure, it can pull the molecules and ions in the environment which it exist towards itself and is called as an adsorbent because of this property.

Due to the several reasons such as having a large surface area and an internal pore structure, not to pose a threat to human health; it has been used in many sectors like cosmetics, textile, food and beverage, metal, defense and weapons including the health sector. It has widely used to control environmental pollution in the sectoral areas. In this study, general information about the activated carbon was given and the usage areas in the food and beverage sector were mentioned.

Key words: activated carbon, food and beverage sector

GİRİŞ

Aktif karbon, yüksek karbon içerikli ham maddeden üretilebilen, kesin bir yapısal formül ya da kimyasal analizle karakterize edilemeyen, yüksek gözenekliliğe ve iç yüzey alanına sahip, çözeltideki molekül ve iyonları gözenekleri aracılığıyla iç yüzeylerine doğru çekebildikleri için adsorban olarak adlandırılan, insan sağlığına zararsız, kullanışlı ürünlerdir (Döşemen, 2009; Demir & Yalçın, 2014).

Aktif karbon; renk, tat ve koku giderici olmasının yanında organik ve inorganik kirliliklerin giderilmesinde de önemli bir adsorbandır (Küçükgül, 2004). Geniş iç gözenek yapısına ve yüzey alanına sahip olması, insan sağlığı için tehlike oluşturmaması gibi nedenlerden dolayı sağlık sektörü dahil kozmetik, tekstil, gıda ve içecek, metal, savunma ve silah sanayisi gibi birçok sektörde kullanım alanına sahiptir. Sektörel alanlarda ise yaygın olarak çevre kirliliğini kontrol amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmada, aktif karbon hakkında genel bilgi verilmiş ve gıda ve içecek sektöründeki kullanım alanlarından bahsedilmiştir.

Aktif Karbonun Tarihçesi

Aktif karbonun odun kömürü şeklinde en eski kullanıcıları Mısırlılar ve Sümerlerdir (M.Ö. 3750). Eski Yunanlılar gıda zehirlenmelerinde kömürü kullanmışlardır. Hint belgelerinde suların saflaştırılmasında kum ve kömür filtrelerin kullanıldığı belirtilmiştir (M.Ö. 450). M.Ö. 157'de bitkisel ve hayvansal kökenli karbonlar çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmıştır (Çeçen, 2011). 1773 yılında İsveçli Kimyager Carl Wilhelm Scheele, odun kömürünü gaz adsorpsiyon işleminde kullanmıştır. 1785 yılında Rus akademisyen Lowitz, organik madde içeren tartarik asit çözeltisinin rengini gidermek için odun kömürünü kullanmıştır (Küçükgül, 2004). 1794 yılında odun kömürü İngiltere şeker sanayisinde renk giderici olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1862 yılında, Lipscombe içme suyunu arıtmak için bir karbon malzeme hazırlamış ve bu gelişme ilk olarak içme suyu, daha sonra atıksu sektöründe ticari aktif karbon uygulamalarının yolunu açmıştır. 1881 yılında Kayser, aktif karbonun gazları tutması olayını tanımlarken, ilk kez adsorpsiyon terimini kullanmıştır. 1909 yılında Avrupa'da ticari ölçekte ilk toz aktif karbon üretilmiştir. 1914 yılında Avusturya'da endüstriyel alanda ilk kez talaşın çinko klorür ile kimyasal aktivasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Birinci Dünya Savaşı sırasında, savaş alanlarında zehirli gazların kullanılması, granül aktif karbonun gelişiminde ve üretiminde büyük rol oynamıştır (Çeçen, 2011). 1918 yılında, koruyucu gaz maskelerinde kullanılmak üzere hindistan cevizi kabuğundan sert ve granül aktif karbon üretilmiştir (Döşemen, 2009).

Aktif Karbon Üretiminde Kullanılan Ham Maddeler

Aktif karbon, karbon içeriği yüksek olan her türlü ham maddeden üretilebilmektedir (Döşemen, 2009). Kullanılan ham maddeye göre aktif karbonun fiziksel ve adsorpsiyon özellikleri değişiklik göstermektedir. Aktif karbon üretiminde kullanılacak ham maddenin seçiminde; aktif karbon veriminin iyi olması, inorganik madde miktarının ve maliyetinin düşük olması, kolay temin edilebilir olması, depolama boyunca bozulmaması, kolay aktive edilebilmesi gibi kriterler göz önüne alınmaktadır (Dermanlı, 2006).

Ticari aktif karbon üretiminde; odun, kömür (turba, linyit, taş kömürü, mangal kömürü), kemik, tarımsal atıklardan kabuklar (hindistan cevizi, pirinç, buğday, kakao, narenciye, fındık), meyve çekirdekleri ve yağ ürünleri kullanılmaktadır (Demir & Yalçın, 2014). Tarımsal kökenli atıkların kolay ulaşılabilir, yenilenebilir, düşük maliyetli ve yüksek kar potansiyeline sahip olmaları aktif karbon üretiminde ham madde olarak kullanılmalarını cazip hale getirmektedir (Arslanoğlu Işık, 2012). Tablo 1'de aktif karbon üretimi üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan tarımsal atıklar ve üretilen aktif karbonların adsorpsiyon kapasiteleri verilmiştir.

Tablo 1. Aktif Karbon Üretiminde Kullanılan Tarımsal Atıklar ve Üretilen Aktif Karbonların Adsorpsiyon Kapasiteleri

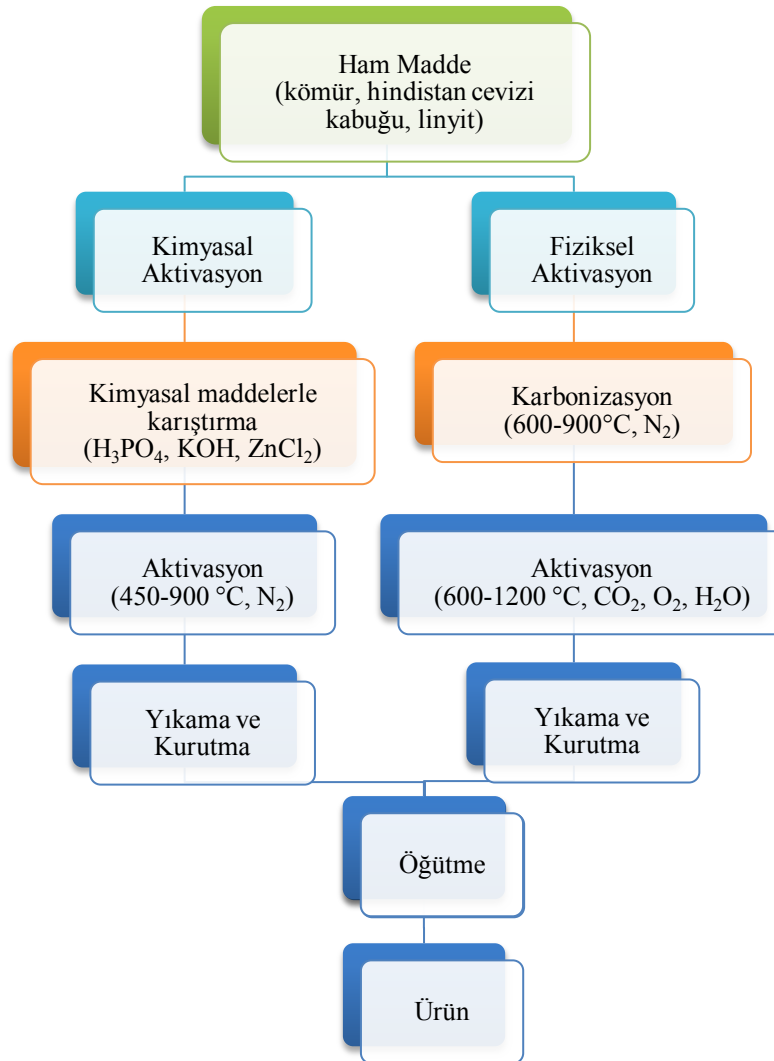
Ham Madde	BET Yüzey Alanı (m ² g ⁻¹)	Sulu Çözeltiden Absorbe Edilen Madde	Adsorpsiyon Kapasitesi (mg g ⁻¹)	Kaynaklar
Vişne Çekirdeği	1704	Yellow 18	75.76	(Angın, 2014)
Portakal Küspesi	1779.48	Orange 13	263	(Güneş, 2016)
Şeker Pancarı Küspesi	1826	Acid Blue 193	27.55	(Gündüzoğlu, 2008)
Buğday Kepeği	396	Astrazon Yellow 7GL	69.06	(Sulak, Demirbaş, & Kobya, 2007)
Kestane Kabuğu	1823	Altın	26.53	(Döşemen, 2009)
Pirina	1418	2,4-dichlorophenoxy acetic acid	129.87	(Angın & İlçi, 2017)
Fındık Küspesi	1489	Acid blue 350	450	(Demiral, Demiral, Karabacakoğlu, & Tümsük, 2008)

Aktif Karbonun Üretim Şekli

Genel olarak aktif karbonun elde edilmesi üç basamaktan oluşmaktadır. Bunlar (Aygün, 2002);

1. Bünyedeki suyun uzaklaştırılması (Dehidrasyon),
2. Organik maddelerin elemental karbona dönüşümü, karbon olmayan partiküllerin uzaklaştırılması (Karbonizasyon),
3. Katranın yanması ve por genişlemesi (Aktivasyon).

Aktif karbon üretiminde iki yöntem kullanılmaktadır; kimyasal aktivasyon ve fiziksel aktivasyon. Şekil 1’de aktif karbonun üretim aşamaları şematik olarak gösterilmiştir (Gupta & Suhas, 2009).



Şekil 1. Aktif Karbonun Üretim Şeması

Fiziksel aktivasyon, başlangıç maddesinin karbonizasyonu ve kömürleşmiş malzemenin aktivasyonu olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Karbonizasyon işlemi inert atmosfer kullanılarak genellikle 600-650 °C’de gerçekleştirilmekte ve oksijen ve hidrojen gibi elementlerin ham maddeden uzaklaştırılmasıyla gözenekli yapıya sahip karbon iskeleti üretilmektedir. Aktivasyon sırasında ise, kömürleşmiş malzemenin aktive edici maddelerin kullanıldığı bir ortamda işlem görmesi sonucunda karbonun yanmasıyla ortaya çıkan uçucu maddelerin oksijenle birleşerek ortamdan uzaklaşmasıyla gözenek hacmi ve yüzey alanının büyük oranda artışı sağlanmaktadır (Aygün, 2002). Fiziksel aktivasyonda kullanılan aktive edici maddeler genellikle su buharı, CO₂ veya yanma gazı ürünleri

olmakla beraber klor, kükürt buharları, SO₂, amonyak ve diğer bazı gazlar nadiren de olsa aktivasyon amacıyla kullanılabilir (Orbak, 2002).

Kimyasal aktivasyon ise tek aşamada gerçekleşmektedir. İlk önce, ham maddenin bir kısmı ile kullanılacak kimyasal veya kimyasalların derişik çözeltileri belirli oranlarda karıştırılır. Daha sonra kimyasal emdirilmiş olan ham madde, inert ortamda belirli sıcaklıklarda aktifleştirilir ve kullanılan kimyasal veya kimyasalların son üründen uzaklaştırmak için yıkanır (Çiçek, 1998). Kimyasal aktivasyon işleminde ZnCl₂, NaCl, Na₂CO₃, K₂CO₃, KOH, NaOH, Al₂O₃, H₃PO₄, H₂SO₄, NH₄Cl gibi çeşitli kimyasal maddeler kullanılmaktadır (Arslanoğlu Işık, 2012).

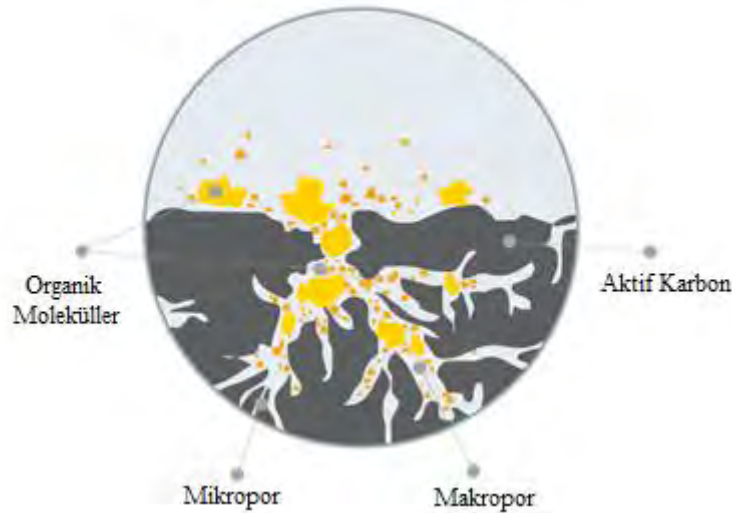
Aktif Karbonun İç Yüzey Alanı ve Gözenek Yapısı

Aktif karbonun iç yüzeyi (aktifleştirilmiş yüzey) çoğunlukla BET (Brunauer-Emmet-Teller) yüzeyi olarak (m²/g) ifade edilir. Organik ve inorganik kirlilik maddeleri, aktif karbonun yüzeyinde tutulacağından, yüzey alanının büyüklüğü kirliliğin giderilmesinde oldukça etkili bir faktördür. İlke olarak yüzey alanı ne kadar büyükse, adsorpsiyon merkezlerinin sayısının da o kadar büyük olduğu varsayılır (Demir & Yalçın, 2014).

The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), adsorbanlar için gözenek büyüklüğünü yarıçaplarına göre dörde ayırmıştır (Demir & Yalçın, 2014):

1. Makro gözenekler ($r > 25$ nm)
2. Mezo gözenekler ($1 < r < 25$ nm)
3. Mikro gözenekler ($0.4 < r < 1$ nm)
4. Submikro gözenekler ($r < 0.4$ nm)

Şekil 2’de aktif karbonun sahip olduğu gözenek yapısı gösterilmektedir (Liu, 2016).



Şekil 2. Aktif Karbonun Gözenek Yapısı

Gözeneklerin büyüklükleri, uzaklaştırılacak olan kirlilik maddelerinin tanecik çaplarına uygun olmalıdır. Çünkü aktif karbon ile adsorplanan moleküller arasındaki çekim kuvveti, büyüklüğü gözeneklere yakın olan moleküller arasında daha fazladır. Makro-gözenekler molekülün aktif karbon içerisine girmesini, mezo-gözenekler daha iç bölgelere doğru taşınmasını sağlarken, mikro-gözenekler ise adsorpsiyon olayı için kullanılmaktadır (Demir & Yalçın, 2014).

Gıda ve İçecek Sektöründeki Kullanım Alanları

Meyve Suyu

Aktif karbon; elma ve üzüm suyu gibi meyve suyu üretiminde bulanıklığa sebep olan yüksek molekül ağırlığındaki polifenollerin; pastörizasyon işlemi sırasında esmerleşme reaksiyonları sonucu oluşan kahverengi melanoidin pigmentlerinin; bilinçsiz kullanımı sonucu meyvelerde bulunan ve üretim aşamasında son ürüne geçen pestisit (tarım ilaçları) kalıntılarının (Cabot Corporation, 2013); özellikle meyve ve meyve sularında mikroorganizmalar (laktik asit bakterileri gibi) tarafından meydana getirilen ve bozulma etmeni olarak kabul edilen laktik asit, malik asit, fumarik asit gibi organik asitlerin gideriminde kullanılmaktadır (Yılmaz, 2005; Akbulut, 1995). Böylece meyve sularında durultma, renk, tat ve koku stabilizasyonu sağlanmaktadır. Aktif karbon ayrıca, elma suyundan mikotoksin (Patulin) gideriminde de tercih edilmektedir (Cabot Corporation, 2013). Meyve suyu üretiminde hasarlı elmaları kullanılması en önemli patulin kaynağıdır. Küf gelişimi sonucu oluşan ve mikotoksin adı verilen metabolitlerin meyve suyunda görülmesi hem kaliteyi hem de insan sağlığını olumsuz etkilemektedir (Dünya Gıda, 2005).

Alkollü İçkiler

Alkollü içkilerin üretiminde aktif karbon renk gideriminde; tat ve kokuyu etkileyen fenolik maddeler, fuzel yağlar (yüksek alkoller) gibi istenmeyen maddelerin uzaklaştırılmasında; olgunlaşma süresince bulanıklığı önlemede kullanılmaktadır. Ayrıca hasat öncesinde, sonrasında veya depolamada küflere bulaşmış meyveden şarap üretiminde son ürüne geçebilen mikotoksinin (Okrotoksin A) gideriminde ve pestisit kalıntılarının uzaklaştırılmasında da aktif karbondan yararlanılmaktadır (Cabot Corporation, 2013; Bayram & Aslı, 2008; Şen & Cabaroğlu, 2006).

Alkolsüz İçkiler ve Şişe Su

Şişe su, alkollü ve alkolsüz içkiler veya diğer içeceklerde kullanılacak olan sudan klor, kloramin ve ozonun gideriminde; gazlı içecek üretiminde karbon dioksit (CO₂) gazının saflaştırılmasında aktif karbon kullanılmaktadır (Jacobi Carbon Groups, 2017; Calgon Carbon Corporation, 2017).

Kafeinsiz Kahve ve Çay

Süperkritik CO₂ ekstraksiyonu ya da su ekstraksiyonu yöntemiyle kahve çekirdeklerinden veya çaydan elde edilen kafein, uygun aktif karbon kullanılarak ortamdan etkili bir şekilde uzaklaştırılabilmektedir (Cabot Corporation, 2013; Koca & Bostancı, 2013).

Yenilebilir Yağlar

Yenilebilir yağların çoğu ham bitkisel yağların ve marine yağlarının işlenmesiyle elde edilir. Ham yağların rafinasyonunda aktif karbon renk ve koku giderimi işlemlerinde kullanılmaktadır. Hayvansal ve bitkisel yağlardan kırmızı, yeşil ve mavi pigmentler uzaklaştırılmaktadır. Yağlarda koku oluşmasına PAH (Polisiklik Aromatik Hidrokarbon)'lar neden olmaktadır. Hafif PAH olarak adlandırılanlar buharla koku giderme yöntemi ile yağdan uzaklaştırılabilirler. Ağır PAH olarak adlandırılanlarda bu yöntem başarısız olduğu için bu maddelerin adsorpsiyonunda aktif karbon kullanılmaktadır (Aygün, 2002; Cabot Corporation, 2017). Ayrıca insan sağlığı için tehdit oluşturan kalıcı organik kirleticilerden PCB'ler (poliklorlu bifenil), dioksin (PCDD), furan (PCDF), herbisit (yabani ot ilacı) ve pestisitlerin uzaklaştırılmasında da kullanılmaktadır (Cabot Corporation, 2017).

Yenilebilir Laktoz

Yenilebilir laktoz veya süt şekeri genellikle yaklaşık % 6.5 kuru madde içeren peynir altı suyundan üretilir. Peynir altı suyu, toplam kuru madde % 55-65 olacak şekilde konsantre edilir. Daha sonra büyük kısmı laktoz monohidrat olacak şekilde kristalize edilir. Peynir altı suyundan yenilebilir laktoz

(süt şekeri) eldesinde aktif karbon, riboflavin (B₂ vitamini, sarı renk) giderimi ve protein kalıntılarını uzaklaştırmak için kullanılmaktadır (Cabot Corporation, 2013).

Sıvı Şeker

Sıvı şeker (şurup), rafine edilmiş granüle pancar veya kamış şekerinin konsantre çözeltisidir. Özellikle gazlı ve aromalı içecekler için önemli bir bileşendir. İdeal son ürünün özellikleri ise genellikle 65 °Bx briks derecesinde, nötr şeker tadında ve kokusunda, su berraklığında ve bulanıklık içermeyecek şekilde olmalıdır (Cabot Corporation, 2016).

Şeker kamışı şurubu eldesinde bitkiden gelen renk pigmentlerinin ve üretim sırasında oluşan (karamel, melanoid) istenmeyen renklerin gideriminde kullanılmaktadır. Renk giderimine ek olarak aktif karbon, aminoasit ve polisakkarit gibi safsızlıkları da uzaklaştırma özelliğine sahiptir (Cabot Corporation, 2016).

Şeker

Şeker üretiminde renk giderimi ve yabancı maddelerin uzaklaştırılması amacıyla ham şerbetin ve ham şekerin arıtılmasında aktif karbon kullanılabilir (Bilişli, 2013).

Diğer Kullanım Alanları

Aktif karbon gıda maddelerine renklendirici (E153 Bitkisel Karbon) olarak katılabilir. Yapay tatlandırıcıların veya nişasta bazlı tatlandırıcıların (glukoz, dektroz, maltoz, fruktoz) üretiminde hoş olmayan tat ve kokuların gideriminde; melaslardan sitrik asit, laktik asit vb. fermentasyon ürünlerinin üretiminde safsızlıkların uzaklaştırılmasında (Cabot Corporation, 2013); sirke üretiminde renksizleştirme işlemlerinde (Ceyka Kimya, 2017); hidrolize bitkisel proteinler (HVPs), monosodyum glutamat (MSG), jelatin, gliserin gibi katkı maddelerinin üretiminde istenmeyen renk, tat ve koku bileşiklerinin gideriminde kullanılarak son ürüne istenen kalite özelliklerini veren önemli bir adsorbandır (Jacobi Carbon Groups, 2017). Ayrıca, aktif ambalaj sistemlerinde meyve ve sebzelerin erken olgunlaşmasını veya bozunmasını önlemek amacıyla etilen ve CO₂ tutucu olarak kullanılabilir (Calgon Carbon Corporation, 2017; Sezer & Ayhan, 2017).

Yukarıda bahsedilen kullanım alanlarından farklı olarak mikrobiyolojik ekim çalışmalarında da aktif karbondan yararlanılmaktadır. Besiyeri bileşiminde yer alan aktif karbon, ortamdaki toksik bileşik ve metabolitleri absorbe ederek üretilmek istenilen bakterinin (*Campylobacter spp.*, *Legionella spp.* gibi) gelişimini desteklemektedir (Becton, Dickinson and Company, 2012; Neogen Corporation, 2017).

KAYNAKLAR

- Akbulut, M. (1995). *Elma Suyu Konsantrlerinde Aktif Kömür Uygulamasının Organik Asit Dağılımı Üzerine Etkisi*. Ankara, Türkiye: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Angın, D. (2014). Utilization of activated carbon produced from fruit juice industry solid waste for the adsorption of Yellow 18 from aqueous solutions. *Bioresource Technology*, 259-266.
- Angın, D., & İlçi, A. (2017). Removal of 2,4-dichlorophenoxy acetic acid from aqueous solutions by using activated carbon derived from olive-waste cake. *Desalination and Water Treatment*, 282-291.
- Arslanoğlu Işık, H. (2012, Nisan). *Çeşitli Yöntemlerle Tarımsal Atıklardan Üretilen Aktif Karbonların Karakterizasyonu ve Kesikli Sistemde Boyar Madde Giderimine Uygulanması*. Elazığ, Türkiye: Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Aygün, A. (2002, Ocak). *Yerli Doğal Hammaddelerden Aktif Karbon Üretimi ve Adsorpsiyon Özelliklerinin İncelenmesi*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Bayram, M., & Anlı, E. (2008). Mikotoksinler ve Şarap. *Türkiye 10. Gıda Kongresi*, (s. 955-958). Erzurum.
- Becton, Dickinson and Company. (2012). BBL™ *Campylobacter* CSM Agar (Charcoal-Based Selective Medium). Maryland, USA.
- Bilişli, A. (2013). *Özel Gıdalar*. İzmir: Sıdaş Medya Ltd. Şti.

- Cabot Corporation. (2013). Brochure: Activated Carbon for Food Purification Applications. Netherlands.
- Cabot Corporation. (2016). Infosheet - Purit Ultra Media - Liquid Sugar. Marshall, Texas, United States of America.
- Cabot Corporation. (2017). Infosheet - Activated Carbon To Remove Pollutants From Edible Oils. Marshall, Texas, United States of America.
- Calgon Carbon Corporation. (2017). *Calgon Carbon Corporation*. Retrieved November 13, 2017, from Calgon Carbon Corporation Web site: <http://www.calgoncarbon.com/gas-processing/>
- Calgon Carbon Corporation. (2017). *Chemviron*. Retrieved Kasım 10, 2017, from Chemviron Web sitesi: <http://www.chemviron.eu/applications/food-and-beverage/>
- Çeçen, F. (2011). Water and Wastewater Treatment: Historical Perspective of Activated Carbon Adsorption and its Integration with Biological Processes. In F. Çeçen, & Ö. Aktaş, *Activated Carbon for Water and Wastewater Treatment: Integration of Adsorption and Biological Treatment* (pp. 1-11). Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Ceyka Kimya. (2017). *WaterCarb Activated Carbon*. November 13, 2017 tarihinde WaterCarb Activated Carbon Web site: <http://www.aktif-karbon.com/gida-endustrisi/> adresinden alındı.
- Çiçek, İ. (1998, Haziran). *Tarımsal Kaynaklı Atıklardan Aktif Karbon Üretimi*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Adsorbentler: Sınıflandırma, Özellikler, Kullanım ve Öngörüler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 70-79.
- Demiral, H., Demiral, İ., Karabacakoğlu, B., & Tümsek, F. (2008). Adsorption of Textile Dye onto Activated Carbon Prepared from Industrial Waste by ZnCl₂ Activation. *J. Int. Environmental Application & Science*2008, 381-389.
- Dermanlı, Y. (2006, Haziran). *Gıda Fabrikasyon Atıklarından Karbon Üretimi ve Soya Yağını Ağartma Performansının İncelenmesi*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Döşemen, Y. (2009, Haziran). *Kestane Kabuğundan Aktif Karbon Üretimi*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Dünya Gıda. (2005, Temmuz 7). *Dünya Gıda*. October 10, 2017 tarihinde Dünya Gıda: <http://www.dunyagida.com.tr/haber/elma-sularinda-patulin-sorunu-ve-cozum-yollari/1538> adresinden alındı.
- Gündüzöğlü, G. (2008, Ağustos). *Şeker Pancarı Küspesinden Aktif Karbon Üretimi ve Karakterizasyonu*. İstanbul, Türkiye: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Güneş, S. (2016, Haziran). *Portakal (Citrus sinensis L.) Küspesinden Üretilen Aktif Karbonun Sulu Çözeltilerden Reaktif Boyar Madde Adsorpsiyonunda Kullanımı*. Sakarya, Türkiye: Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Gupta, V. K., & Suhas. (2009). Application of low-cost adsorbents for dye removal – A review. *Journal of Environmental Management*, 2313-2342.
- Jacobi Carbon Groups. (2017). *Jacobi Carbons Groups*. Retrieved Kasım 10, 2017, from Jacobi Carbons Groups Web sitesi: <https://www.jacobi.net/foodbeverage/>
- Koca, İ., & Bostancı, Ş. (2013). Kafeinsiz Çay. *Rize Çay Sempozyumu*. Rize.
- Küçükgül, E. Y. (2004). Ticari Aktif Karbon Üretimi ve Özelliklerinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Fen ve Mühendislik Dergisi*, 41-56.
- Liu, S. (2016, Mayıs 2016). *LinkedIn*. Retrieved Kasım 2, 2017, from LinkedIn Corporation Web Sitesi: <https://www.linkedin.com/pulse/activated-carbon-basics-sean-liu>
- Neogen Corporation. (2017). Legionella Agar. Lansing, Michigan, United States of America.
- Orbak, İ. (2002, Mayıs). *Tunçbilek Linyitinden Kimyasal Aktivasyon Yöntemi İle Aktif Karbon Üretimi*. İstanbul, Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Şen, K., & Cabaroğlu, T. (2006). Şaraplarda Kullanılan Bazı Durultma Maddelerinin Özellikleri ve Pestisitler Üzerine Etkileri. *Türkiye 9. Gıda Kongresi*, (s. 311-314). Bolu.
- Sezer, E., & Ayhan, Z. (2017). Meyve ve Sebzelerde Etilen Tutucu İçeren Aktif Ambalajlama Sistemlerinin Uygulanması ve Raf Ömrüne Etkisi. *Akademik Gıda*, 182-191.
- Sulak, M. T., Demirbaş, E., & Kobya, M. (2007). Removal of Astrazon Yellow 7GL from aqueous solutions by adsorption onto wheat bran. *Bioresource Technology*, 2590-2598.
- Yılmaz, Ş. (2005). *Farklı Durultma Proseslerinin Elma Suyu Üretiminde Fumarik Asit Miktarına Ve Bazı Kalite Özelliklerine Etkisi*. Denizli, Türkiye: Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

KREDİ RİSK ANALİZİNDE BULANIK MANTIK KULLANILARAK ADAY DURUM TESPİTİNİN YAPILMASI

CANDIDATE STATUS DETECTION BY USING FUZZY LOGIC IN CREDIT RISK ANALYSIS

MURAT KORKMAZ

Düzce Üniversitesi, muratkorkmaz@duzce.edu.tr

TUNAHAN TİMUÇİN

Düzce Üniversitesi, tunahantimucin@duzce.edu.tr

İBRAHİM YÜCEDAĞ

Düzce Üniversitesi, ibrahimyucedag@duzce.edu.tr

ÖZET: Kredi Risk Analizi, günümüz en büyük işletmelerinden biri olan bankalar için oldukça büyük bir öneme sahiptir. Bankalar kredilerin geri ödenmesi sırasında yaşanabilecek problemleri en aza indirgeyebilmek için çeşitli yöntemlere başvurmaktadır. Uygun adayın belirlenmesi ve ödeyebileceği miktarda kredinin adaya verilmesini sağlamak bankalar için hayati bir öneme sahiptir. Bulanık mantık özellikle son yıllarda önemini git gide arttırmakta ve kendisine birçok kullanım alanı bulmaktadır. Bu çalışmada C# programlama dili kullanılarak bulanık mantık denetleyicisinde adayların belirli parametrelere göre değerlendirilmesi yapılmakta ve bunun sonucunda da adayların belirli sınıflara ayrılarak uygunluk derecesinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede bankalar kredi verilmeye uygun adayı tespit edebileceklerdir.

Anahtar Kelimeler: Bulanık Mantık, Kredi Risk Analiz, Aday Durum Tespiti

ABSTRACT: For banks, which are the largest businesses today, credit risk analysis has a sizeable importance. Banks use various methods to reduce the most problems that may be experienced during the repayment of loans. It is vital for the banks to ensure that the appropriate candidate is identified and paid to the creditor in the amount they can afford. Fuzzy logic has increased its importance especially in recent years and uses in many research areas. In this study, candidates are evaluated according to certain parameters in the fuzzy logic controller by using C # programming language and it is aimed to determine the fitness score by dividing candidates into specific classes. In this way, the banks will be able to identify suitable candidates for credit.

Key words: Fuzzy Logic, Credit Risk Analysis, Candidate detection

GİRİŞ

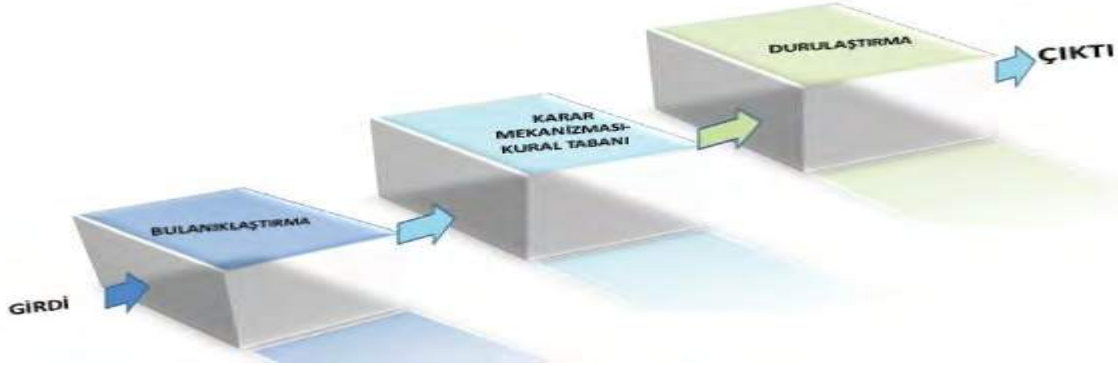
Günümüzdeki en önemli işletmelerden olan bankalar için uygun kişilere, uygun miktarlarda kredilerin verilmesi ve daha sonra da verilen bu tutarları sıkıntısız bir şekilde geri almak oldukça önemli bir konudur. Verilen miktarların geri dönüşlerinin aksaması ya da temin edilememesi gibi problemler bankaları kredi verme konusunda bazı önlemler almaya sevk etmiştir. Kredi risk analizi sayesinde bankalar sahip olduğu kaynakları etkili bir şekilde kullanarak bu gibi problemleri giderebilme imkânına sahiptir.

Kredi risk analizi, bankaların müşterilerinden aldığı bilgileri kullanarak müşterilerin uygunluk durumlarını bulma işlemidir. Bu sayede uygun adaya uygun miktarda kredi verilerek yaşanabilecek olan problemlerin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır (Özçelik, 2007; Şimşek, 2006; Koçyiğit & Demir, 2014; Yarız, 2011).

Bulanık Mantık, 1965 yılında Lotfi Zadeh tarafından yayınlanan bir makale ile tanımlanmıştır (Zadeh, 1965). Zadeh tarafından tanımlanan bulanık mantık yaklaşımı aslen “Boolean mantığı” olarak bilinen klasik mantığa aykırı bir yaklaşımdır. Bulanık mantık sonucu sadece 0 ya da 1 olarak tanımlamak yerine 0 ile 1 aralığı içerisinde belirler ve matematiksel ifadelerin insanın günlük düşünme biçimine uygun şekilde ifade edilebilmesi, bu şekilde oluşturulacak kurallar ile sonuçların elde edilebilmesi gibi oldukça önemli avantajlara

da sahiptir (Klir&Yuan 1995; Gündoğdu ve ark., 2015; Güler & Yücedağ, 2017; Bayrakdar ve ark., 2015; Gültekin ve ark., 2017; Biçen ve ark., 2016)

Bir bulanık sistem dışarıdan alınan girdilerin dilsel ifadelerle çevrimini içeren bulanıklaştırma, kuralların oluşturulmasını içeren kural tabanı ve kullanılan karar mekanizmasına göre çıkabilecek olan ve dilsel olarak gösterilen sonucu matematiksel olarak göstermeye olanak sağlayan durulaştırma işlemlerinden oluşur. Bir bulanık mantık sisteminin yapısı aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1. Örnek Bir Bulanık Mantık Sistemi

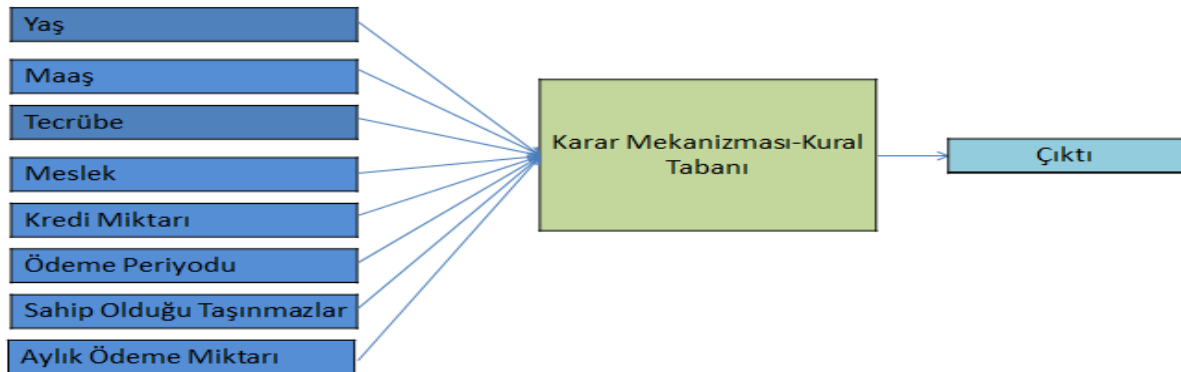
Bulanık mantık kullanılarak yapılan kredi risk analizi çalışmaları incelendiğinde önemli bazı parametrelerin değerlendirilmeye alınmadığı fark edilmiştir(Dahal ve ark., 2005). Bu çalışmada bulanık mantık ile müşterilerin belirli bilgileri kullanılarak müşterilerin kredi uygunluk dereceleri derecelerinin uygun biçimde hesaplanması amaçlanmaktadır. Bunun için yaş, meslek, tecrübe, maaş, çekilecek kredi miktarı, ödeme periyodu ve sahip olduğu taşınmazlar bilgileri alınmış ve oluşturulan kurallar yardımıyla aday (0 1) aralığı içerisinde değerlendirmeye tabi tutmuştur.

Çalışma C# programlama dili kullanılarak geliştirilmiştir.

Yöntem bölümünde girdiler, girdilerin üyelik fonksiyonları, sınırlar, çıktının üyelik fonksiyonları ve kurallar ayrıntılı bir şekilde gösterilmiştir. Sonuç bölümünde çalışmanın sonuçları incelenmiştir, öneriler bölümünde ise sistemi geliştirebilmek için yapılabilecekler önerilmiştir.

YÖNTEM

Uygun sonucun hesaplanması amacıyla 8 adet girdi alınmıştır. Bu girdiler bankacılar ile yapılan görüşmeler ve ilgili çalışmaların incelenmesi sonucunda belirlenmiştir(Dahal ve ark., 2005; Budak&Erplat, 2012). Bu girdiler müşterilerin maaş, yaş, tecrübe, meslek, çekilecek kredi miktarı, ödeme periyodu, ödeme miktarı ve sahip olduğu taşınmazlar olarak belirlenmiştir. Bu bilgiler alındıktan sonra Mamdani karar mekanizması ve ağırlıklı ortalama yöntemi baz alınarak kural tabanı oluşturulmuştur(Mamdani&Asillian, 1993). Bunun sonucunda (0 1) aralığı içerisinde bir sonuç döndürülmüştür.



Şekil 2. Sistemin Yapısı

Sistemin genel yapısı Şekil 2' de gösterilmiştir. Buna göre kullanıcıdan alınan ilgili matematiksel veriler ilk olarak bulanıklaştırma işlemine tabi tutulmuştur. Bu işlemden sonra uygun çıktının üretilmesine olanak sağlamak amacıyla Mamdani çıkarım yöntemiyle kural tabanı oluşturulmuştur. Kural tabanı bulanıklaştırma işlemi sonrası dilsel ifadelerle kolaylıkla anlaşılabilir bir biçimdedir. Örnek bir kuralı ifade edecek olursak, eğer kişinin maaşı yüksek, tecrübesi yüksek ve kredi miktarı az ise kişi risksiz sınıfına dahil olur. Bu tip yaklaşık 30 kural belirlendikten sonra çıkan bulanık sonucu matematiksel olarak ifade edebilmek amacıyla sonuç durulaştırma işlemine tabi tutulmuştur. Bunun için ağırlıklı ortalamalar yöntemi kullanılmış ve sonuç kullanıcıya aktarılmıştır.

Meslek ve sahip olduğu taşınmazlar girdileri diğer girdilerden farklı olarak bir önileme tabi tutulmuştur. İlgili girdilerin sahip olduğu seçenekler yapılan araştırmalar sonucu uygun biçimde toplanıp değerlendirildikten sonra (0 1) aralığı içinde normalize edilerek bulanık sisteme aktarılmıştır. Bir örnekle ifade edecek olursak, eğer müşterinin sahip olduğu meslek memurluk ise bu meslek toplamı olduğumuz ve en az güvenceliden en çok güvenceliye doğru sıralanmış olan aşağıdaki Tablo 1 de gösterilen 14 meslek içerisinde 8. Sıraya dahildir. Bunu (0 1) aralığı içerisinde normalize ettiğimiz zaman bu mesleğin değeri 0.57'ye karşılık gelir ve bu da belirlenmiş olan "uygun" üyelik derecesine sahiptir. Sahip olunan taşınmazlar için de 3 ayrı kategori ele alınmıştır. Bunlar ev, araba ve arsa olarak ayrılmıştır ve her birine ayrı bir katsayı belirlenerek adet ile çarpılmıştır. Sonucun 1 den büyük çıkması durumunda sonuç 1 olarak alınmıştır. Tablo 2 de katsayılar gösterilmiştir.

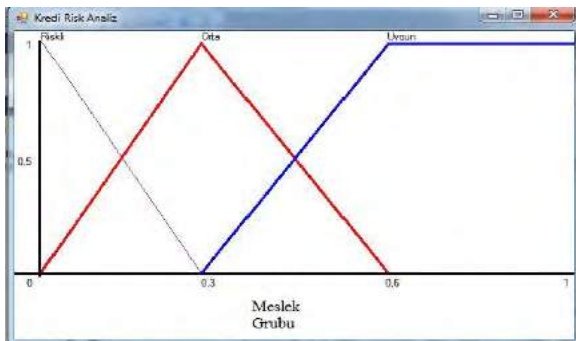
Tablo 1. Meslekler ve Sıralamaları

Sıra	Meslek Adı
1	Esnaf
2	Taksi Şoförü
3	Çiftçi
4	İşçi
5	Polis
6	Avukat
7	Hemşire
8	Memur
9	Öğretmen
10	Psikolog
11	Mühendis
12	Mimar
13	Akademisyen
14	Doktor

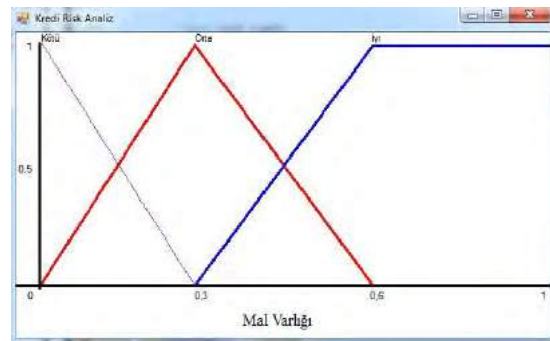
Tablo 2. Taşınmazlar ve Katsayıları

Taşınmaz Cinsi	Katsayı
Ev	0.4
Araba	0.2
Arsa	0.3

Aşağıda meslek ve sahip olunan taşınmazlar için oluşturulan üyelik dereceleri fonksiyonları gösterilmiştir.

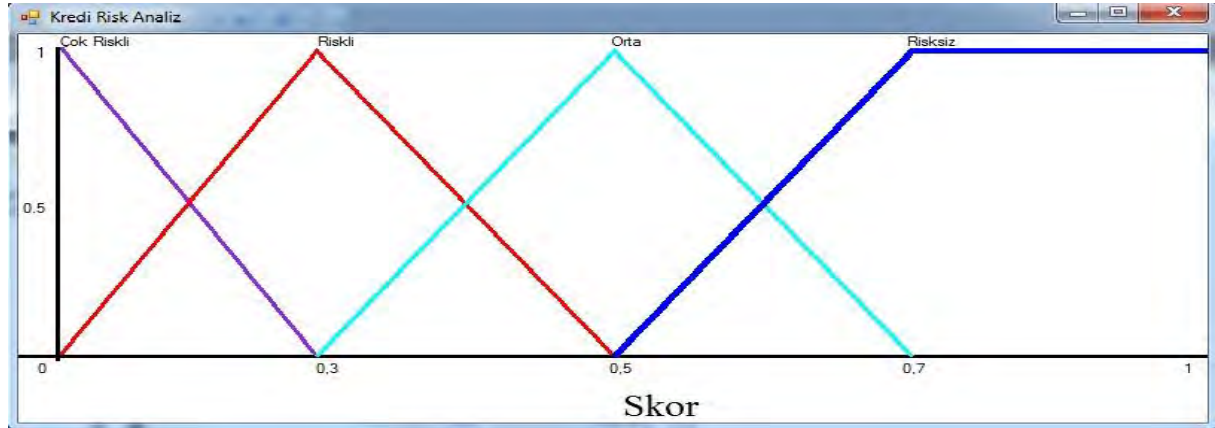


Şekil 3. Meslek Üyelik Dereceleri



Şekil 4. Mal Varlığı Üyelik Fonksiyonları

Skor olarak ifade ettiğimiz çıktı ise 4 üyelik derecesine sahiptir. Aşağıda çıktının sahip olduğu üyelik dereceleri ve aralıkları gösterilmiştir.



Şekil 5. Skor Üyelik Dereceleri

BULGULAR VE SONUÇLAR

Giriş parametre sayısının ve bu parametrelerin sahip oldukları üyelik derecelerinin fazla olması kural tabanını oluşturma aşamasında bir sıkıntı yaratmıştır. Daha az kuralla uygun sonuçların çıkabilmesi amacıyla kural tabanında geriye dönük olarak birçok değişiklik yapılmıştır.

Sonucun belirlenmesinde özellikle maaş, çekilecek miktar, ödeme periyodu ve meslek parametreleri önemli bir rol oynamıştır. Örnek verecek olursak kişilerin düşük maaş ile yüksek meblağda ve düşük ödeme periyoduna sahip bir kredi çekmesi ya da riskli meslek olarak belirlenmiş olan bir meslek ile uzun ödeme periyoduna sahip kredi çekmesi gibi örneklerin önüne geçilebilmesi amaçlanmıştır.

Aşağıdaki tabloda 7 aday üzerindeki incelemeler gösterilmiştir. 7 adayın bilgileri toplanıp sisteme girildikten sonra çıkan skor değerleri uygun şekilde listelenmiştir. Adayların sahip oldukları meslekler, tecrübe, maaş çekeceği kredi miktarı ve ödeme periyodu gibi faktörler oldukça önemlidir. Aşağıdaki tabloda da görülebileceği gibi yukarıda belirttiğimiz durumların önüne geçilebilmiştir. Yani kişilerin ödeme periyotları arttıkça kişilerin sahip oldukları skorlar maaşa oranla düşme eğilimi göstermektedir. Uzun periyotlu ve fazla miktarda ödemesi olan krediler eğer adayların tecrübesi, maaşı ya da sahip oldukları tarafından desteklenmiyorsa düşük puan alma eğilimi göstermektedir.

Tablo 3. Kullanıcı Risk Analiz

Değişkenler	Birinci Aday	İkinci Aday	Üçüncü Aday	Dördüncü Aday	Beşinci Aday	Altıncı Aday	Yedinci Aday
Yaş	28	30	40	45	33	23	64
Meslek	Öğretmen(0.64)	Memur(0.57)	Esnaf(0.07)	Akademisyen(0,92)	Avukat(0.42)	Memur(0.57)	İşçi(0.28)
Tecrübe	7	6	20	20	8	1	40
Maaş	3200	2800	2100	6500	3600	2500	3800
Çekilecek Miktar	10000	20000	50000	40000	30000	10000	25000
Ödeme Periyodu	24	48	48	48	48	12	36
Ödeme Miktarı	600	700	1350	1200	880	1000	900
Mal Varlığı	Yok(0)	Yok(0)	1 Ev, 1 Araba (0.6)	1 Ev, 1 Araba (0.6)	Yok(0)	Yok(0)	1 Ev(0.4)
Skor	0.56	0.51	0.2	0.82	0.45	0.61	0.46

ÖNERİLER

Sistemin ana hatları yukarıda belirtilmiştir ancak buna rağmen bazı eksik, geliştirilebilecek noktalar mevcuttur. İlk olarak adayların sahip oldukları skor bilgisinin her seferinde yeniden hesaplanmasının önüne geçilebilmesi

amacıyla sonuçların veritabanında saklanması ve yeni gelen verilerin önceki sonuçlarla karşılaştırılarak tahmini bir değer döndürmesi işlemi uygulanabilir. Bu sayede benzer sonuçların ayrı ayrı hesaplanmasının önüne geçilebilir.

Bunun dışında adayların negatif bir durum karşısında sahip oldukları özellikler baz alınarak kişilere uygun kredi miktarları ya da ödeme periyotlarının belirlenmesi işlemi gerçekleştirilebilir. Bu sayede adayların direkt olarak ret yemesi ve bankanın potansiyel müşteri kaybının önüne geçilmesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Bayrakdar, M. E., Bayrakdar, S., Yucedag, İ., Çalhan, A. (2015). Bilişsel Radyo Kullanıcıları için Bulanık Mantık Yardımıyla Kanal Kullanım Olasılığı Hesabında Farklı Bir Yaklaşım, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3, 88-99.
- Biçen, M.Ş., Çalhan, A., Yucedag, İ. (2016). Kablosuz Heterojen Algılayıcı Ağlarda Bulanık Mantık Tabanlı Ağ Geçidi Seçimi, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 655-660.
- Budak M., Erpolat S. (2012) Kredi Riski Tahmininde Yapay Sinir Ağları ve Lojistik Regresyon Analizi Karşılaştırılması, *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology Fall/Güz 2012 – Cilt/Vol: 3 - Sayı/Num: 9*
- Dahal, K., Hussain, Z., & Hossain, M. A. (2005, March). Loan risk analyzer based on fuzzy logic. In *e-Technology, e-Commerce and e-Service, 2005. IEEE'05. Proceedings. The 2005 IEEE International Conference on* (pp. 363-366). IEEE.
- Güler, O. & Yucedag, İ. (2017). Mesleki Ortaöğretim Öğrencilerinin Alan Seçimi Problemine Bulanık Mantık Temelli Yaklaşım, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)*, 32(1), 111-122.
- Gültekin, B., Biroğul, S., Yücedağ, İ. (2015). İşe Alım Sürecinde Aday Ön Tespitinde Bulanık Mantık Tabanlı SQL Sorgulama Yönteminin İncelenmesi, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3, 198-209.
- Gündoğdu, E., Gündoğdu, K., Yucedag, İ. (2015). Bulanık Mantık ile Akıllı Fırının Modellenmesi, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 574-580.
- Klir, J.G. & Yuan, B. (1995). *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic Theory and Applications*, New Jersey: Prentice-Hall PTR.
- Koçyiğit, S. Ç., & DEMİR, A. (2014). Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riski ve Yönetimine İlişkin Bir Uygulama: Türkiye Garanti Bankası Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, (6), 3.
- Mamdani, E. H., & Assilian, S. (1993). An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller. In *Readings in Fuzzy Sets for Intelligent Systems* (pp. 283-289).
- Özçelik O. (2006). Bankacılıkta Risk Analizi, Yönetimi ve Riskten Korunma. *(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne*
- Şimşek, K.Ç. (2007). Bankacılıkta Risk ve Risk Ölçüm Yöntemleri. *(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Yarız, A. (2011). Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması. *Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü E-Dergisi*, 1(1).
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Set, *Information and Control*. 8, 338-353.

HASTELLOY C276'NİN FREZELENMESİNDE MİNİMUM MİKTARDA YAĞLAMA PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU

OPTIMIZATION OF MINIMUM QUANTITY LUBRICATION PARAMETERS OF HASTELLOY C276 MILLING

Fatih GÜNAN
Düzce Üniversitesi
fatih@tkt.com.tr

Turgay KIVAK
Düzce Üniversitesi
turgaykivak@duzce.edu.tr

Çağrı Vakkas YILDIRIM
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
cagriyildirim@ibu.edu.tr

ÖZET: Minimum Miktarla Yağlama (MMY), klasik kesme sıvılarının ortaya çıkardığı çevre, işçi sağlığı ve üretim maliyetleri gibi olumsuzlukları en aza indirmek için kullanılan yeni nesil bir soğutma/yağlama yöntemidir. Ancak bu sistem kendi içerisinde çok sayıda değişkeni barındırmaktadır. Dolayısıyla, bu değişkenlerin optimize edilmesi sistemin daha efektif çalışması için son derece önemlidir. Bu çalışmada, Hastelloy C276 gibi işlenebilirliği zor bir malzemenin frezelenmesi ile bu soğutma/yağlama sistemine ait debi, püskürtme açısı ve püskürtme basıncı gibi parametrelerin optimizasyonu amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bir dizi deney yapılmış ve parametrelerin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisi incelenmiştir. Deneyler boyunca işlenebilirlik üzerinde yüksek etkiye sahip olan kesici takım, kesme hızı, ilerleme ve kesme derinliği sabit tutularak bu parametrelerin etkisi ortadan kaldırılmıştır. Deney tasarımında Taguchi L9 dikey dizini kullanılarak deney sayısı azaltılmıştır. İşleme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkilerini araştırmak için istatistiksel analiz yöntemi olarak sinyal-gürültü oranı (S/N) ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Anahtar sözcükler: Hastelloy C276, yüzey pürüzlülüğü, MMY, frezeleme, Taguchi metodu

ABSTRACT: Minimum Quantity Lubrication (MQL) is a new generation of cooling method that is used to minimize the adverse effects such as environment, worker health and production costs caused by conventional cutting fluids. However, this system contains a large number of variables in itself. Optimizing these variables is therefore crucial for the system to work more effectively. In this study, it is aimed to optimize parameters such as flow rate, spray angle and spraying pressure of this cooling system by milling a hard material such as Hastelloy C276. A number of experiments have been carried out for this purpose and the influence of the parameters on the surface roughness has been investigated. Throughout the experiments, it has been removed from its effect by keeping the cutting tool, cutting speed, feed and cutting depth constant which has a high effect on machinability. The number of experiments was reduced using the Taguchi L9 vertical array in the experiment design. For the investigation of the effects of machining parameters on the surface roughness, signal-noise ratio (S/N) and variance analysis (ANOVA) were employed as the statistical analysis method.

Key words: Hastelloy C276, surface roughness, MQL, milling, Taguchi method

GİRİŞ

Nikel esaslı süper alaşımlar, mükemmel mekanik özellikleri ve korozyon direnci nedeniyle yüksek sıcaklıklardaki mühendislik uygulamalarının aranan malzemelerindendirler. Nikel esaslı süper alaşımlar arasında yer alan Hastelloy C276, Ni-Cr-Mo-W üçlü diyagramından üretilmiştir ve katı bir çözeltiyle güçlendirilmiş bir alaşımdır. Ana aşalım elementleri olarak krom, molibden, demir ve tungsten içermektedir. Hastelloy C-276, geniş bir korozif ortam aralığında gelişmiş mekanik özelliklerin ve olağanüstü korozyon direncinin en iyi kombinasyonunu sunmaktadır. Buhar jeneratörü malzemeleri, reformerler, vb. gibi nükleer enerji santrali uygulamaları için yaygın olarak tercih edilmektedir. Hastelloy C276, çalışma sıcaklığı 600 °C'den daha yüksek olan bir süper alaşım türüdür (Sharma ve ark., 2017; 1146). Ayrıca, yüksek miktarda Cr-Mo mevcut olduğundan çukurlaşma ve aralık korozyonuna karşı iyi direnç sağlar. Bu nedenle petro kimya endüstrileri, deniz endüstrileri, kimya endüstrileri, filtreler, evaporatörler, borular ve flanşlarda kullanılır. Hastelloy C276, yüksek mukavemeti ve düşük sıcaklıkta dağılma özelliklerinden dolayı işlenebilirliği zor malzemeler sınıfına girmektedir (Batra ve Rao, 2017; 2631).

Talaş kaldırma işlemi, kesici takım ile iş parçası arasındaki nispi hareketler sonucu iş parçasının belirli bir kısmında gerilim oluşturularak gerçekleşmektedir. Bu esnada kesici takım ile iş parçasının arasındaki temas yüzeyinde meydana gelen sürtünme ve malzeme deformasyonu sonucu önemli bir ısı açığa çıkar. Açığa çıkan bu ısı, kesici takımın erken ömrünü tamamlamasına neden olabilir veya iş parçası malzemesinin çeşitli termal zararlara uğramasına neden olabilir. Her iki durumda da işleme verimliliği olumsuz etkilenecektir (Şahin, 2001; 185). Bu nedenle, talaş kaldırma işleminin sorunsuz tamamlanmasını sağlamak ve kesici takım ömrünü uzatırken işlenmiş yüzeyin de kalitesini artırmak için uygulanan yöntemlerden birisi de kesme sıvısı kullanımıdır (Rahman ve ark., 2017; 12).

Kesme sıvıları, kesme bölgesinde ortaya çıkan ıyı azaltarak işleme verimliliğini artırdıkları için metal kaldırma operasyonlarında yoğun olarak kullanılmaktadırlar. Bir başka deyişle kesme sıvıları, soğutma, yağlama ve talaş kesme bölgesinden uzaklaştırma gibi temel görevleri yerine getirdikleri için tercih edilmektedirler (Yıldırım ve ark., 2017; 4667). Buna karşın, kesme sıvıları içerisinde bulunan mikroorganizmalar tarafından kolaylıkla kirlenebilir ve biyolojik aerosollerin teneffüs edilmesi nedeniyle işçiler için sağlık sorunlarına ve çevre kirliliğine neden olabilir. Ayrıca, tedarik, depolama ve atık gibi nedenlerden dolayı üretim maliyetlerini yükseltmektedirler. Bu nedenle araştırmacılar ve işletmeler kullanılan kesme sıvısı miktarını azaltmak için çeşitli alternatifler üzerinde yoğun bir emek harcamaktadırlar (Skerlos ve ark., 2008; 180). Bu alternatif yöntemlerden birisi de minimum miktardaki kesme sıvısı kullanımını amaçlayan Minimum Miktarda Yağlama (MMY) yöntemidir.

MMY yöntemi, çevreye duyarlı özelliklerinden dolayı ve işleme verimliliğini geliştirdiği için tercih edilen alternatif bir kesme sıvısı kullanım yöntemidir (Zhong ve ark., 2010; 1057). Mikro yağlama ya da kuruya yakın işleme olarak da bilinen MMY, aerosol şeklinde ve küçük boyuttaki (2-100 ml/h) kesme sıvısının takım-iş parçası ara yüzüne basınçlı hava yardımıyla gönderilmesi prensibine göre çalışmaktadır (Machado ve Wallbank, 1997; 76). MMY sistemi ile yapılan talaş kaldırma işlemlerinde kesme sıvısı az miktarda olduğu için neredeyse tamamı buharlaşmakta ve bu nedenle de çevre ve çalışan sağlığına olumsuz bir etki yansıtmamaktadır. Bu sistemde, yağlama işlemi yağlayıcı ile sağlanırken soğutma ve talaş kesme bölgesinden uzaklaştırma işlemi de basınçlı hava yardımıyla yapılmaktadır (Ali ve ark., 2017; 147). Kesme işlemlerinde MMY'nin kullanılması ile kesme ısısının % 5-10 oranında azaltılabileceği tahmin edilmektedir (Dhar ve ark., 2007; 748). Buna ek olarak, kuru kesme işleme ile karşılaştırıldığında MML kullanımı ile takım ömrü dört kat arttırılabilir (Marksberry ve Jawahir, 2008; 878).

İmalat endüstrisindeki en önemli araştırma konularından birisi kalitenin nasıl olacağı yönündedir. Bu nedenle kaliteyi geliştirmek için çeşitli yöntemler uygulamaya konulmuştur. Ancak, kaliteyi yükseltmek için yapılan çalışmaların karşılığında yüksek deney sayısı araştırmacılar için bir sorun olarak görülmektedir. Bu sorunun çözümü için üretilen çözüm yollarından biri de Taguchi deney tasarımıdır (Çelik ve Kıvak, 2016; 214). Taguchi yöntemi, çözüme ulaşmak için gerekli olan minimum deney sayısını verirken proses kalitesinin artırılması ve ürün geliştirmeyi destekleyen bir yöntemdir. Buna, prosesin veya ürünün üretim şartlarına ve kontrol edilemeyen faktörlere karşı minimum hassasiyeti göstermesi, gerekli toleransların en düşük maliyetle sağlanması ve Taguchi kayıp fonksiyonu sayesinde ürünün toplamda yol açtığı kaybı minimize ederek yeni bir kalite maliyeti anlayışı çerçevesinde değerlendirilmesi de dâhildir. Frezeleme işlemlerinde MMY parametrelerinin optimizasyonu ile birlikte üretim maliyetlerinin düşürülerek performans ve kalite artışının sağlanması önemlidir. Deneyler esnasında Taguchi metodu kullanımı, yapılacak gereksiz deneylerden kaçınarak zaman ve maliyet tasarrufunda yardımcı olmaktadır (Meral ve ark., 2011; 332).

Bu çalışmada, nikel esaslı bir süper alaşım olan Hastelloy C276'nın frezelenmesinde Taguchi metodu kullanılarak MMY parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkilerinin araştırılması ve optimum MMY parametrelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MALZEME VE METOD

Frezeleme deneyleri, Fanuc kontrol ünitesi, 11 kW motor gücüne sahip, maksimum devri 10000 dev/dak olan DELTA SEIKI CNC 1050-A CNC dik işleme merkezinde gerçekleştirilmiştir. Deney numunesi olarak 150x100x15 mm ölçülerinde kesilmiş Hastelloy C276 kullanılmıştır. Deney numunesine herhangi bir ısıl işlem uygulanmamış olup malzemenin kimyasal bileşimi Tablo 1'de verilirken mekanik özellikleri de Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Hastelloy C276'nın Kimyasal Bileşimi

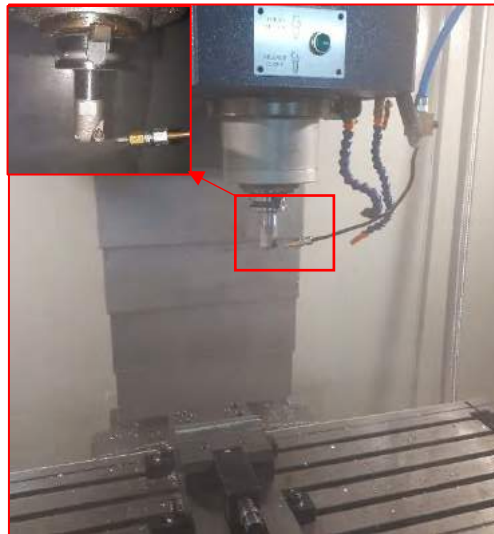
%Co	%Cr	%Mo	%Fe	%W	%Mn	%V	%Si	%C	%Cu	%Ni
0.134	14.13	15.84	5.74	3.62	0.43	0.14	0.03	0.025	0.02	Geriye Kalan

Tablo 2. Hastelloy C276'nın Mekanik Özellikleri

Çekme Dayanımı (MPa)	Akma Dayanımı (MPa)	Yüzde Uzama (%)	Sertlik (HRB)
728	355	73	90

Frezeleme deneylerinde kesici takım olarak TaeguTec firması tarafından üretilen ve RYMX 1205-ML kodlu CVD TiCN-Al₂O₃-TiCN kaplamalı sementit karbür kesici kullanılmıştır. Bu kesiciler için yine TaeguTec firması tarafından üretilen ve BT40 ODP 16x66 kodlu takım tutucu kullanılmıştır.

Deneylerde MMY sistemi olarak SKF firması tarafından üretilen Lubrilean-Vario modeli kullanılmıştır. Aeresol halindeki kesme sıvısı kesme bölgesine nozul vasıtasıyla dışarıdan uygulanmış olup deney sistemi Şekil 1'de verilmiştir. Deneylerde kullanılan kesme yağı bitkisel esaslı olup Belgin Oil firması tarafından üretilmiştir ve kesme yağının teknik özellikleri Tablo 3'te verilmiştir.



Şekil 1. Deney seti kurulumu

Tablo 3. Bitkisel Kesme Yağının Özellikleri

Kinematik Viskozitesi (40 °C, cSt)	10
Kırılma İndisi (nD20)	1.46
Parlama Noktası (°C, min)	170
Bakır Korozyonu (3h, 100 °C)	1a
Yoğunluk (g/mL, 20 °C)	0.895

Farklı MMY parametreleri kullanılarak yapılan işleme deneyleri sonunda ortalama yüzey pürüzlülük (Ra) değerlerinin ölçümleri Taylor Hobson (Surtronic 25) marka taşınabilir yüzey pürüzlülük ölçüm cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Cihaz ölçme işleminden önce kalibrasyon blokları ile kalibre edilmiştir. Ölçülen her yüzey daha önce kullanılmamış bir kesici uç kullanılarak işlenmiştir ve ölçülecek yüzeylerin oksitlenmemesi için yüzey pürüzlülük ölçümü bekletilmeden yapılmıştır.

Taguchi Deney Tasarımı ve Kesme Parametreleri

Bu çalışmada, deney tasarımı için Taguchi metodu kullanılmış olup kalite özelliği olarak ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) alınmıştır. Kontrol faktörleri ise debi (ml/h), püskürtme açısı (derece) ve basınç (bar) olarak belirlenmiştir. Her bir kontrol faktörü üç seviyede tamamlanmış olup Taguchi'nin L9 dikey dizini kullanılmıştır. Deneylerin tamamında kesme hızı 75 m/dak, ilerleme hızı 0.15 mm/dev ve kesme derinliği (0.5 mm) sabit tutulmuştur. Kontrol faktörleri ve bunlara ait seviyeler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

Kontrol Faktörleri	Sembol	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
Debi (ml/h)	A	20	60	100
Püskürtme Açısı (Derece)	B	30	45	60
Püskürtme Basıncı (Bar)	C	4	6	8

BULGULAR VE TARTIŞMA

S/N Analizi

Taguchi yönteminde, kontrol faktörlerine ait optimum seviyeleri belirlemek için S/N analizi kullanılmaktadır. Yüzey pürüzlülüğü deneylerindeki amaç en düşük yüzey pürüzlülük değerini yakalamaktır. Dolayısıyla en düşük yüzey pürüzlülük değeri istendiğinden bu çalışmada S/N oranlarının tespiti için “en düşük en iyi” yaklaşımı kullanılmıştır. Tablo 5'te frezeleme deneyleri sonucunda elde edilen ortalama yüzey pürüzlülük değerleri ve bu değerlere ait S/N oranları verilmiştir.

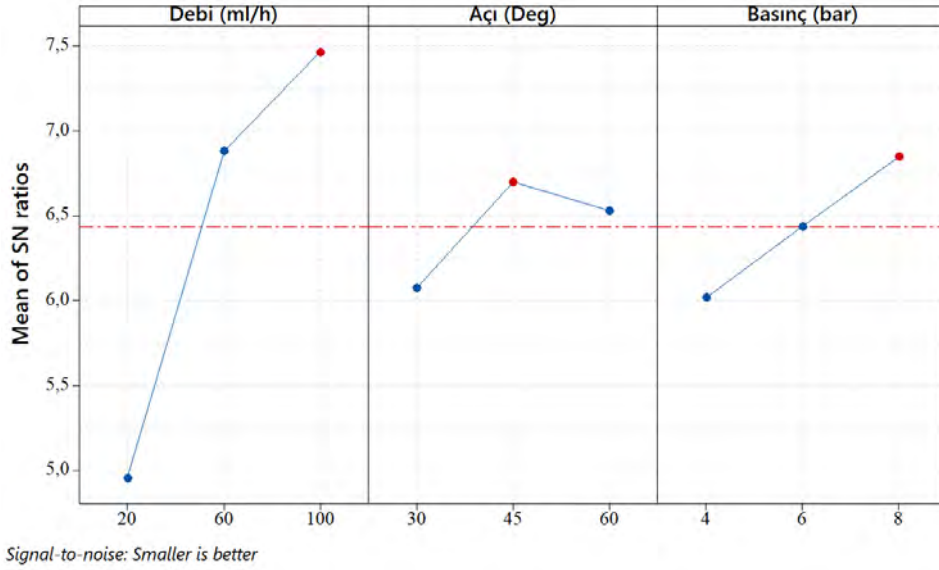
Tablo 5. Deney Sonuçları ve S/N Oranları

Deney No	Debi (ml/h)	Püskürtme Açısı (Derece)	Püskürtme Basıncı (Bar)	Ra (µm)	S/N Oranı (dB)
1	20	30	4	0.62	4.15
2	20	45	6	0.56	5.04
3	20	60	8	0.52	5.68
4	60	30	6	0.46	6.74
5	60	45	8	0.42	7.54
6	60	60	4	0.48	6.38
7	100	30	8	0.43	7.33
8	100	45	4	0.42	7.54
9	100	60	6	0.42	7.54

Taguchi metodunda kontrol faktörlerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisini analiz etmek için S/N yanıt tablosu kullanılmaktadır. Bu çalışmaya ait S/N yanıt tablosu Tablo 6'da verilmiştir. Bu tablo, optimum ortalama yüzey pürüzlülüğü değeri için kontrol faktörlerinin optimum seviyelerini göstermektedir. Kontrol faktörlerinin optimum değerlerinin grafiksel gösterimi Şekil 3'te verilmiştir. Buna göre optimum ortalama yüzey pürüzlülüğünü veren seviyeler, faktör A için Seviye 3 (S/N=7.467), faktör B için Seviye 2 (S/N=6.702) ve faktör C için Seviye 3 (S/N=6.849) olarak elde edilmiştir (Tablo 6). Bir başka deyişle, optimum değeri veren seviyeler; debi için 100 ml/h, püskürtme açısı için 45° ve basınç için 8 bar olarak elde edilmiştir (Şekil 3).

Tablo 6. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

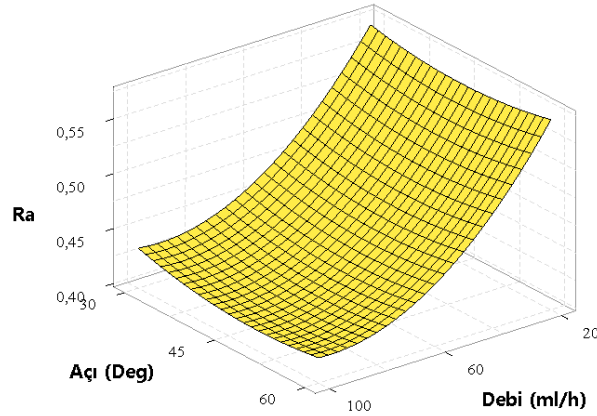
Seviyeler	Kontrol Faktörleri		
	A	B	C
Seviye 1	4.956	6.076	6.021
Seviye 2	6.885	6.702	6.439
Seviye 3	7.467	6.530	6.849
Delta	2.511	0.626	0.828



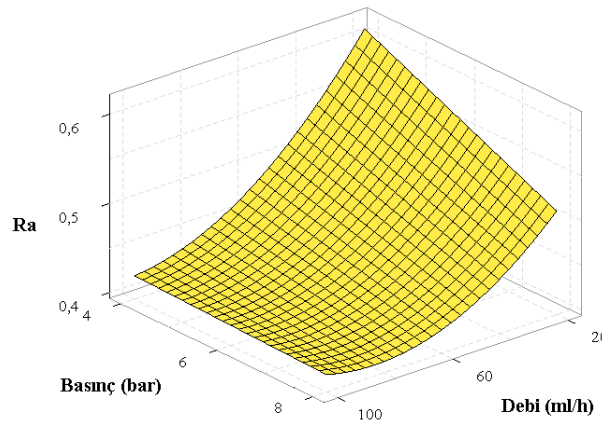
Şekil 3. Kontrol Faktörlerinin S/N Oranları Grafiği

Deney Sonuçlarının Değerlendirilmesi

MMY parametrelerinin ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkilerini gösteren yüzey grafikleri Şekil 4 ve Şekil 5'te verilmiştir. Bu grafikler yüzey yanıt metodu (Response Surface Design, RSM) kullanılarak yazılım (Minitab 17) tarafından çizdirilmiştir. Püskürtme açısı ve debiye bağlı olarak yüzey pürüzlülüğündeki değişimi gösteren grafik incelendiğinde, debinin artması ile birlikte yüzey pürüzlülüğünün önemli ölçüde azaldığı görülmektedir (Şekil 4). Kesme bölgesine gönderilen kesme sıvısı miktarının artması ile birlikte takım/iş parçası arayüzünde oluşan ısının azalması hem işlenmiş yüzeyin kalitesini hem de kesici takımın aşınmasını doğrudan etkilediği için yüzey pürüzlülüğünü de önemli ölçüde etkilemektedir. Yine Şekil 4 incelendiğinde, deneyler esnasında test edilen üç püskürtme açısının içinde en az yüzey pürüzlülük değerini veren açının 45° olduğu görülmektedir. 30° ve 60° açı ile yapılan püskürtmede aerosolün kesme noktasına daha az ulaşması ve tam etki edememesi nedeniyle yüzey pürüzlülük değerinde artışlar görülmüştür. Püskürtme basıncının yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisini gösteren Şekil 5 incelendiğinde ise basınç değişiminin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisinin az olduğu görülmesinin yanında basıncın artması ile birlikte yüzey pürüzlülüğünün bir miktar azaldığı görülmektedir. Basıncın artması ile birlikte kesme bölgesine gönderilen hava miktarı da artacağından hem soğutma hem de talaşı kesme bölgesinden uzaklaştırma görevini daha iyi yapacaktır. Bu durum ise daha düşük basınç değerleri ile karşılaştırıldığında yüzey pürüzlülüğündeki iyileşmenin nedenini açıklamaktadır.



Şekil 4. Püskürtme Açısı ve Debiye Bağlı Olarak Yüzey Pürüzlülüğündeki Değişim



Şekil 5. Püskürtme Basıncı ve Debiye Bağlı Olarak Yüzey Pürüzlülüğündeki Değişim

Varyans Analizi (ANOVA)

Bu çalışmada, deneylerde kullanılan faktörlerin (debi, püskürtme açısı, püskürtme basıncı) deney çıktısı (ortalama yüzey pürüzlülüğü) üzerindeki etkisini belirlemek için ANOVA kullanılmıştır. %95 güven aralığında gerçekleştirilen ANOVA sonuçları Tablo 7'de verilmiştir. Tabloda yer alan katkı oranları işleme parametrelerinin Ra üzerindeki önem derecesini göstermektedir. Katkı oranlarının hesaplanmasında F oranları kullanılmıştır. Ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili faktör %74.6 katkı oranı ile debi (faktör A) olmuştur. Bunu %9.1 ve %3.3 katkı oranları ile sırasıyla püskürtme basıncı (faktör C) ve püskürtme açısı (faktör B) takip etmiştir.

Tablo 5. Ortalama Yüzey Pürüzlülüğü için ANOVA Tablosu

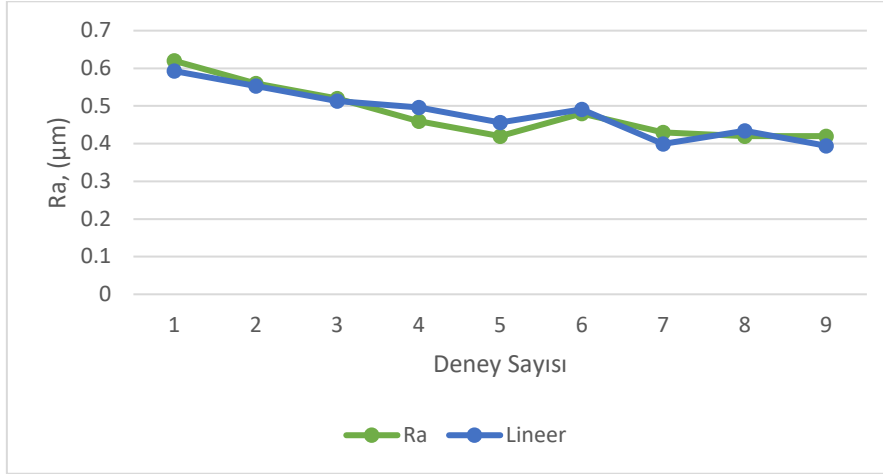
Faktörler	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F Değeri	P Değeri	Katkı Oranı (%)
A	1	0.030817	0.030817	28.68	0.003	74.6
B	1	0.001350	0.001350	1.26	0.313	3.3
C	1	0.003750	0.003750	3.49	0.121	9.1
Hata	5	0.005372	0.001074	-	-	13.0
Toplam	8	0.041289	-	-	-	100

Regresyon Analizi

Ortalama yüzey pürüzlülüğü denklemi, kontrol seviyelerine bağlı olarak debi, püskürtme açısı ve püskürtme basıncı parametreleri esas alınarak oluşturulmuştur. Sadece kontrol faktörlerinin ana etkileriyle oluşturulan birinci dereceden denklem;

$$Ra = 0,7086 - 0,001792Debi - 0,001Açı - 0,01250Basınç \quad (1)$$

Olarak elde edilmiştir. Elde edilen birinci dereceden denklemin belirleme katsayısı $R^2 = 0.8699$ olarak hesaplanmıştır. Şekil 6'da deneysel sonuçlar ile tahmin modeli aracılığıyla elde edilen tahminlerin karşılaştırılması görülmektedir.



SONUÇLAR

Bu çalışmada, nikel esaslı Hastelloy C276 süper alaşımının frezelenmesi işleminde MMY parametrelerinin ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri incelenmiş ve optimum MMY parametrelerinin bulunması amaçlanmıştır. Deney sonuçlarını değerlendirmek için ANOVA kullanılmıştır. Gelecek çalışmalara yol göstermesi açısından regresyon analizi kullanılarak tahmin modeli oluşturulmuştur ve çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir;

- En düşük ortalama yüzey pürüzlülük değerini $A_3B_2C_3$ kombinasyonu vermiştir. Bir başka deyişle en düşük ortalama yüzey pürüzlülük değeri 100 ml/h debi, 45° püskürtme açısı ve 8 bar püskürtme basıncı ile elde edilmiştir.
- ANOVA sonuçlarına göre ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerindeki en etkili parametre %74.6 katkı oranı ile debi olmuştur. Bunu %9.1 ile püskürtme basıncı takip ederken en az etkiyi %3.3 ile püskürtme açısı vermiştir.
- Regresyon modeli ortalama yüzey pürüzlülüğü için ölçülen değer ile tahmin edilen değer arasında %86.99'lük bir korelasyon oranı vermiştir.

KAYNAKLAR

- Sharma, S., Taiwade, R. V., & Vashishtha, H. (2017). Effect of continuous and pulsed current gas tungsten arc welding on dissimilar weldments between hastelloy C-276/AISI 321 Austenitic stainless steel. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 26(3), 1146-1157.
- Batra, T., & Rao, P. S. (2017). Analyzing the effect of different process parameters on tool wear, chip formation and surface integrity during cnc milling of Hastelloy C-276. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(7), 2631-2634.
- Şahin, Y., (2001). Talaş Kaldırma Prensipleri II, *Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.*, 185-203, Ankara.
- Rahman, M. A., Ali, M. Y., Rosli, A. R. S., & Banu, A. (2017, March). Process Capability of High Speed Micro End-Milling of Inconel 718 with Minimum Quantity Lubrication. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 184, No. 1, p. 12-36). IOP Publishing.
- Yıldırım, Ç. V., Kıvak, T., Sarıkaya, M., & Erzincanlı, F. (2017). Determination of MQL Parameters Contributing to Sustainable Machining in the Milling of Nickel-Base Superalloy Waspaloy. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 42(11), 4667-4681.

- Skerlos, S. J., Hayes, K. F., Clarens, A. F., & Zhao, F. (2008). Current advances in sustainable metalworking fluids research. *International Journal of Sustainable Manufacturing*, 1(1-2), 180-202.
- Zhong W, Zhao D, Wang X. (2010) A comparative study on dry milling and little quantity lubricant milling based on vibration signals. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 50(12), 1057-1064.
- Machado, A. R., Wallbank, J. (1997) The effect of extremely low lubricant volumes in machining. *Wear*, 210(1), 76-82.
- Ali, M. Y., Jailani, W. N., Rahman, M., Hasan, M. H., & Banu, A. (2017). Effect of Minimum Quantity Lubrication on surface roughness in tool-based micromilling. *IJUM Engineering Journal*, 18(1), 147-154.
- Dhar, N. R., Ahmed, M. T., & Islam, S. (2007). An experimental investigation on effect of minimum quantity lubrication in machining AISI 1040 steel. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 47(5), 748-753.
- Marksberry, P. W., & Jawahir, I. S. (2008). A comprehensive tool-wear/tool-life performance model in the evaluation of NDM (near dry machining) for sustainable manufacturing. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 48(7), 878-886.
- Çelik, E., & Kıvak, T. (2016). 17-4 PH paslanmaz çeliğin tornalanmasında minimum miktarda yağlamanın yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri. *7th International Symposium On Machining, November 3-5, 2016, Marmara University, Istanbul*, 214-221.
- Meral, G., Sarıkaya, M., & Dilipak, H. (2011). Delme işlemlerinde kesme parametrelerinin Taguchi yöntemiyle optimizasyonu. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 27(4), 332-338.

PMD 23 ÇELİĞİNİN FREZELENMESİNDE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN TAGUCHİ METODU VE BULANIK MANTIK KULLANARAK OPTİMİZASYONU

OPTIMIZATION OF SURFACE ROUGHNESS IN MILLING OF PMD 23 STEEL USING TAGUCHI METHOD AND FUZZY LOGIC

Mutlu KAYA
Düzce Üniversitesi
mtl_26@hotmail.com

Turgay KIVAK
Düzce Üniversitesi
turgaykivak@duzce.edu.tr

Çağrı Vakkas YILDIRIM
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
cagriyildirim@ibu.edu.tr

ÖZET: Kesme sıvısı, kesme bölgesindeki ısıyı azaltarak işlenebilirliği geliştirdiği için talaş kaldırma işlemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, soğutma, yağlama ve talaşı uzaklaştırma gibi önemli görevleri de yerine getirmektedir. Bununla birlikte, geleneksel kesme sıvılarının kullanımı çevre, insan sağlığı ve üretim maliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Son yıllarda, bu problemi çözmek için Minimum Miktarda Yağlama (MMY) sistemi tercih edilmektedir. MMY sisteminin hem sağlık hem de üretim verimliliği üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle sürdürülebilir üretim her gün artmaktadır. Bu çalışmada, toz metalurjisi ile üretilen PMD 23 çeliğinin seramik takımlar ile frezelenmesinde kesme parametreleri ve soğutma/yağlama yönteminin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Frezeleme deneyleri esnasında iki farklı soğutma/yağlama yöntemi (kuru, minimum miktarda yağlama), üç farklı kesme hızı (500, 600, 700 m/dak) ve üç farklı ilerleme değeri (0.05, 0.1, 0.15 mm/dev) kullanılmıştır. Kesme derinliği tüm deneylerde sabit tutulmuştur. Deney tasarımı için Taguchi L18 ortogonal dizini tercih edilmiştir. İşleme parametrelerinin ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisini tanımlamak için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Ayrıca, regresyon ve bulanık mantık yöntemi kullanılarak tahmin modelleri geliştirilmiştir.

Anahtar sözcükler: PMD 23, yüzey pürüzlülüğü, MMY, Taguchi metodu, bulanık mantık

ABSTRACT: Cutting fluid is widely used in machining operations because it improves machinability by reducing heat in the cutting zone. Moreover, perform important tasks such as cooling, lubrication and chip removal. However, the use of conventional cutting fluids adversely effects the environment, human health, and production costs. In recent years, Minimum Quantity Lubrication (MQL) system has been preferred for solving these problems. Because of the positive effect of the MQL system on both health and production efficiency, sustainable production is increasing daily. In this study, the effect of cutting parameters and cooling method on the surface roughness of PMD 23 steel milled with ceramic tools was investigated. In during the milling experiments two different cooling methods (dry, minimum quantity lubrication), three different cutting speeds (500, 600, 700 m/min) and three different feed values (0.05, 0.1, 0.15 mm/rev) were used. Depth of cutting is kept constant in all experiments. The Taguchi L18 orthogonal array is preferred for experimental design. Variance analysis (ANOVA) was used to describe the effect of machining parameters on average surface roughness. In addition, prediction models have been developed using regression and fuzzy logic.

Key words: PMD 23, surface roughness, MQL, Taguchi method, fuzzy logic

GİRİŞ

Toz metalürjisi yöntemi ile imal edilen ve soğuk iş takım çelikleri arasında yer alan PMD 23 çeliği, özellikle kalıpcılık sektöründe yoğun olarak kullanılan bir malzeme türüdür. Yüksek sıcaklık altında gösterdiği kararlılık, ısı iletkenlik, tokluk ve aşınmaya karşı gösterdiği direnç bu malzemenin ayırt edici özellikleri arasındadır. Tüm kesme, bükme, sıvama, delme kalıplarında, soğuk ekstrüzyon kalıplarında kullanılabilir. %12 Cr içeren soğuk iş çeliklerine göre daha yüksek tokluğa sahip olduğundan, bunların gevrek kaldığı kesme, bükme kalıplarında başarı ile kullanılmaktadır. Vanadyumun yüksek oranlarda bulunması aşınma dayanımını sağlayan karbürlerin de çokça bulunduğu anlamına geldiğinden, aşınma dayanımı son derece yüksektir (Bozdoğan, 2012). Bu tür malzemelerin işlenmesinde verimliliğin artırılması ve maliyetlerin azaltılması için işleme süresinin kısaltılması mutlak bir gereksinimdir (Li ve Low, 1994; 257).

İşleme verimliliğini artırmak ve aynı zamanda işleme süresini azaltarak üretim maliyetlerini azaltmak için kullanılan alternatif yöntemlerden birisi de seramik kesici takım kullanımıdır (Arunachalam ve ark., 2004; 879). Seramik kesici takımlar, gri dökme demirin yüksek hızlarda işlenerek fren diski vb. parçaların imalatında ve çeliklerin işlenmesinde değiştirilebilir uç olarak önemli bir yere sahiptirler. Ayrıca, süper alaşımları ve yüksek dayanımlı çeliklerin yüksek hızlarda işlenmesinde de kullanılmaktadırlar (Motorcu, 2009; 699). Seramik kesiciler, sahip oldukları kimyasal ve mekanik özellikler nedeniyle talaş atım miktarları ve takım ömründe önemli artışlar sağlamaktadırlar (Yahya, 2014; 67). İşleme verimliliğini artırmak için yoğun olarak tercih edilen yöntemlerden birisi de kesme sıvısı kullanımıdır.

Kesme sıvıları, kesme esnasında ortaya çıkan sürtünmeyi azaltarak kesme sıcaklıklarını düşürmektedir. Soğutma ve yağlamanın yanı sıra talaş kesme bölgesinden uzaklaştırma gibi kritik görevleri de yerine getirmektedir (Shingarwade ve Chavan, 2014; 392). Ancak, seramik takımlar kimyasal ve mekanik özellikleri nedeniyle kesme sıvısı kullanımına uygun değildir ve üretici firmalar tarafından kesinlikle tavsiye edilmemektedir. Herhangi bir şekilde kesme sıvısı kullanımının sürece dahil edilmesinin işleme verimliliğini artıracığı da reddedilemez bir gerçektir. Bununla beraber, klasik kesme sıvısı kullanımı, çevre, çalışan sağlığı ve üretim maliyetleri konusunda bazı olumsuzluklar barındırmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, araştırmacılar alternatif soğutma-yağlama yöntemi arayışına gitmişlerdir (Najih ve Rahman, 2014; 1891). Değerlendirilen alternatif yöntemlerden birisi de minimum miktarda yağlama (MMY) sistemidir.

Minimum miktarda yağlama (MMY) sistemi, çevre dostu bir soğutma-yağlama sistemi olup sürdürülebilir imalat için halihazırda kullanılan bir yöntemdir (Percin ve ark., 2016; 450). Talaş kaldırma işleminin başından sonuna kadar kesme sıvılarından kaynaklanacak çevresel zararlarını en aza indirmenin yanında çalışan sağlığını korumak da bu sistemin temel hedefleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve ark., 2017; 1). Yağlama etkisi mikro boyuttaki yağ ile sağlanırken basınçlı hava ile de soğutma etkisinden faydalanılmaktadır. Bu sistemde tercih edilen yağ tipleri bitkisel, sentetik veya mineral esaslı yağlardır ve çok küçük debilerle (10-200 ml/h) kesme bölgesine püskürtülmektedir (Fratila ve Caizar, 2011; 640). Bir başka deyişle, konvansiyonel soğutma-yağlama sistemi ile arasında yaklaşık 1/10000 lik bir kesme sıvısı tasarrufu oluşmaktadır (Yıldırım ve ark., 2017; 173).

Bu çalışmada, PMD 23 çeliğinin frezelenmesinde soğutma-yağlama yöntemi ve işleme parametrelerinin (kesme hızı, ilerleme) yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Deney tasarımında Taguchi L_{18} ortogonal dizini kullanılmıştır. En düşük yüzey pürüzlülüğünün elde edilmesi için Taguchi S/N oranı kullanılmıştır. Bulanık mantık yöntemine dayanan bir model oluşturulmuş ve bulanık mantık ile elde edilen sonuçlar regresyon ve deney sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Böylece, PMD 23 çeliğinin frezelenmesinde yüzey pürüzlülüğü için en iyi tahmin modeli elde edilmiştir.

MALZEME VE METOD

Malzeme ve Kesici Takım

Frezeleme deneylerinde kimyasal bileşimi Tablo 1’de verilen PMD 23 çeliği kullanılmıştır. İş parçası malzemesi 100x50x35 mm ölçülerinde kesilmiş olup talaş derinliği tüm deneylerde sabit (0.5 mm) tutulmuştur.

Tablo 1. PMD 23 Çeliğinin Kimyasal Bileşimi

%C	%Cr	%Mo	%V	%P	%S	%W	%V	%Si	%Mn
1.280	4.02	5.02	3.05	0.022	0.021	6.32	3.05	0.37	0.30

Deneylerde Sandvik firması tarafından üretilen CC 6060 (RPGN090300E 6060) kalite Sialon esaslı seramik uç kullanılmıştır. CC 6060 kalite seramik uç, ısıl dirençli süper alaşım (HRSA) malzemelerin işlenmesinde tercih edilmektedir. Bu uçlar için yine Sandvik marka R300C-025A20-09M kodlu takım tutucu kullanılmıştır. Frezeleme deneyleri, 11 kW motor gücü ve 10000 dev/dak maksimum devir sayısına sahip DELTA SEIKI CNC-1050 A marka, FANUC kontrol üniteli CNC dik işleme merkezinde yapılmıştır. Girdi olarak soğutma-yağlama yöntemi, kesme hızı ve ilerlemenin kullanıldığı deneylerde çıktı olarak ise ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) kullanılmıştır.

Frezeleme deneyleri kuru ve MMY olmak üzere iki farklı soğutma-yağlama şartı altında gerçekleştirilmiştir. MMY sistemi olarak SKF firması tarafından üretilen Vario model MMY sistemi kullanılmıştır. Yapılan ön deneyler ve literatür araştırması neticesinde MMY parametresi olarak; 8 bar basınç, Ersal marka bitkisel esaslı kesme yağı (yoğunluk: 0.93 g/cm³- 20°C, kinematik viskozite: 14 mm²/sn-40 °C, parlama noktası: 180 °C), 100 ml/h debi, 30 mm püskürtme mesafesi ve 45° püskürtme açısı seçilmiştir. Şekil 1’de deney düzeneği verilmiştir.



Şekil 1. Deney Düzeneği

Ölçümler

Elde edilen yüzeylere ait ortalama yüzey pürüzlülük değeri (Ra) Taylor Hobson (Surtronic 25) marka taşınabilir ölçüm cihazı aracılığıyla yapılmıştır. Cihaz ölçme işleminden önce kalibrasyon blokları ile kalibre edilmiştir. Her yüzey daha önce kullanılmamış bir takım ile işlenmiştir. Ölçüm yapılacak yüzeylerin oksitlenmemesi ve ölçüm değerlerini etkilememesi amacıyla ölçme bekletilmeden yapılmıştır. Yüzey pürüzlülük ölçümleri, işlenen yüzey üzerinden işleme yönünde, üç noktadan birer kez ölçülmüş ve ölçülen değerlerin aritmetik ortalaması alınmıştır.

Taguchi Metodu ve Deney Tasarımı

Taguchi yöntemi, sonuçları incelemek için S/N oranı denilen istatistiksel bir ölçü kullanmaktadır. Bu yöntemde, “sinyal” çıkış karakteristiği için istenen değeri belirtirken “gürültü” istenmeyen değeri ifade etmektedir (Pinar ve ark., 2016; 1431). S/N oranlarının analizinde “en büyük en iyi”, “en küçük en iyi” ve “nominal en iyi” olmak üzere üç ana karakteristik değeri vardır (Gupta ve ark., 2011; 6822). Çalışmanın amacı en düşük yüzey değerini hesaplamak olduğundan “en küçük en iyi” seçilmiştir ve Eşitlik 1’de gösterildiği gibi hesaplanmıştır;

$$S/N = -10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n Y_i^2 \right) \quad (1)$$

Burada,

Y : Performans karakteristik değeri (yüzey pürüzlülüğü),

n : Y değerlerinin sayısıdır (Kıvak, 2014; 19)

Deneyler esnasında kontrol faktörleri olarak seçilen soğutma/yağlama yöntemi, kesme hızı ve ilerleme ile bunlara ait seviyeler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

	A	B	C
Soğutma/Yağlama Yöntemi		Kesme Hızı (m/dak)	İlerleme (mm/dev)
-Kuru		500	0.05
-MMY		600	0.10
		700	0.15

BULGULAR VE TARTIŞMA

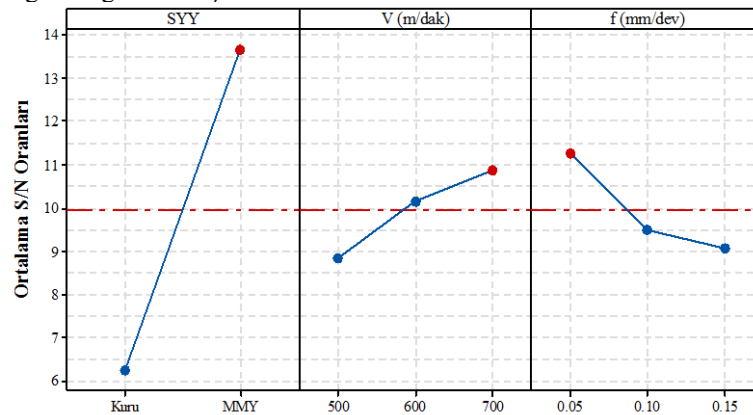
S/N Analizi

Deney tasarımı ve deneyler sonucu elde edilen yüzey pürüzlülük sonuçları ve bu sonuçların S/N oranları Tablo 3'te sunulmuştur. Yapılan frezeleme deneyleri sonucunda ortalama yüzey pürüzlülük değeri 0.353 μm olarak elde edilirken S/N oranlarının ortalama değeri 9.93 dB olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Deney Sonuçları ve S/N Oranları

Deney No	SYT	V (m/dak)	f (mm/rev)	Ra (μm)	S/N Oranı (dB)
1	Kuru	500	0.05	0.4	7.9
2	Kuru	500	0.10	0.54	5.35
3	Kuru	500	0.15	0.6	4.43
4	Kuru	600	0.05	0.4	7.95
5	Kuru	600	0.10	0.48	6.37
6	Kuru	600	0.15	0.6	4.43
7	Kuru	700	0.05	0.5	6.02
8	Kuru	700	0.10	0.44	7.13
9	Kuru	700	0.15	0.48	6.37
10	MMY	500	0.05	0.24	12.39
11	MMY	500	0.10	0.26	11.70
12	MMY	500	0.15	0.28	11.05
13	MMY	600	0.05	0.18	14.89
14	MMY	600	0.10	0.2	13.97
15	MMY	600	0.15	0.22	13.15
16	MMY	700	0.05	0.12	18.41
17	MMY	700	0.10	0.24	12.39
18	MMY	700	0.15	0.18	14.89

Deney sonuçları Taguchi metodunun S/N (sinyal/gürültü) analizi kullanılarak en iyi sonuç için kontrol faktörlerinin optimum seviyeleri elde edilmiştir. Şekil 2'de yüzey pürüzlülüğü değerleri için kontrol faktörleri ve faktörlere ait seviye değerleri gösterilmiştir.



Signal-to-noise: Smaller is better

Şekil 2. Kontrol Faktörlerinin Ana Etki Grafiği

Şekil 2 incelendiğinde, en düşük yüzey pürüzlülük değerini veren faktör seviyelerinin; MMY sistemi (A_2), 700 m/dak kesme hızı (B_4) ve 0.05 mm/dev ilerleme (C_1) olduğu görülmektedir.

Varyans Analizi (ANOVA)

Yüzey pürüzlülüğü için ANOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Yapılan analiz %95 güven seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Tabloda yer alan P değeri 0.05'den küçük olduğunda faktörün çıktı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edildiğinden soğutma yağlama yöntemi ve ilerleme faktörlerinin yüzey pürüzlülüğü üzerinde belirli bir etkiye sahip olduğunu söylenebilir. Tablo 4 incelendiğinde yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili faktörün soğutma/yağlama yöntemi (%84.5) olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Anova Tablosu

Faktörler	Serbestlik derecesi	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P değeri	Katkı oranı (%)
A	1	0.35280	0.352800	138.05	0.000	84.5
B	2	0.01120	0.005600	2.19	0.154	2.7
C	2	0.02293	0.011467	4.49	0.035	5.5
Hata	12	0.03067	0.002556	-	-	7.3
Toplam	17	0.41760	-	-	-	100

Regresyon Analizi

Yüzey pürüzlülüğü ölçüm sonuçları Minitab yazılımında regresyon analizi için kullanılmıştır. Yüzey pürüzlülüğü için tahmin denklemi, kontrol seviyelerine bağlı olarak soğutma/yağlama yöntemi (SYY), kesme hızı (V) ve ilerleme (f) parametreleri esas alınarak oluşturulmuştur. Sadece kontrol faktörlerinin ana etkileriyle oluşturulan birinci dereceden denklem;

$$Ra = 0.8667 - 0.28xSYY - 0.0003xV + 0.867xf \quad (2)$$

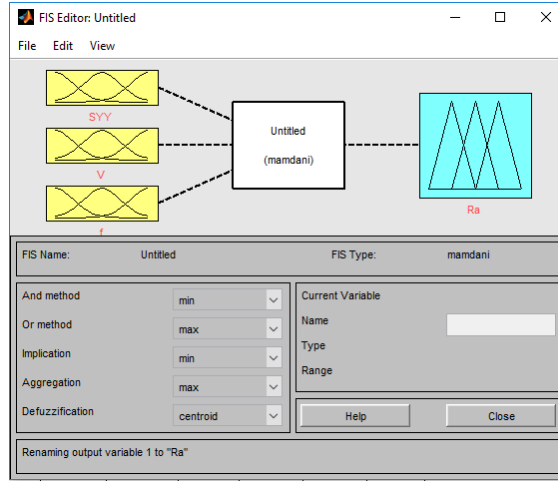
olarak elde edilmiştir. Elde edilen birinci dereceden denklemin belirleme katsayısı $R^2 = 0.925$ olarak hesaplanmıştır.

Bulanık Mantık Modeli

Bulanık mantık, yapay zekânın önemli bir yöntemidir ve doğrusal olmayan karmaşık sistemleri ele almaktadır (Latha ve Senthilkumar, 2010; 817). Bulanık mantık, insani davranışlara benzeyen mantıksal uygulamalarla bilgisayarları birleştiren bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bulanık mantık sayesinde verimlilik artarken günümüzde son derece önemli olan deney zamanı azalmaktadır (Kıyak ve Kahvecioğlu, 2003; 63). Bu çalışmada, soğutma/yağlama yöntemi, kesme hızı ve ilerleme girdi parametreleri olarak dikkate alınırken çıktı parametresi olarak ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) kabul edilmiştir. Bulanık mantık yaklaşımında, öncelikle girdi değişkenlerinin aralıkları tanımlanmıştır. Bu çalışma için tercih edilen girdi/çıktı değişkenleri ve bunlara ait minimum/maksimum değerler Tablo 5'te verilmiştir. Bulanık mantık modeli oluşturmak için Matlab programı kullanılmıştır ve modelin ana görünümü Şekil 3'te verilmiştir.

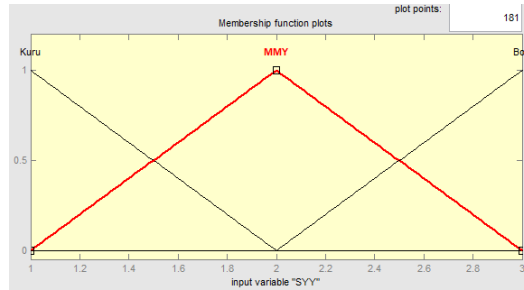
Tablo 4. Girdi/Çıktı değerleri

Değişkenler	Birimi	Girdi/Çıktı	Minimum Değer	Maksimum Değer
Soğutma/Yağlama Yöntemi (SYY)	-	Girdi	1	2
Kesme Hızı (V)	m/dak	Girdi	500	700
İlerleme (f)	mm/dev	Girdi	0.05	0.15
Ortalama Yüzey Pürüzlülüğü	µm	Çıktı	0.12	0.60

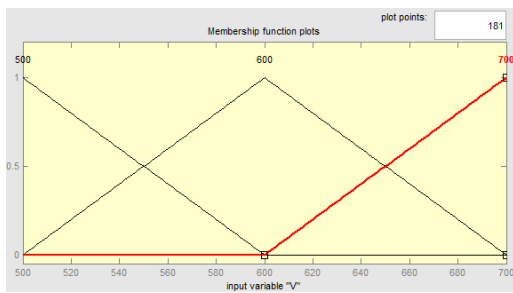


Şekil 3. Bulanık Mantık Model Yapısı

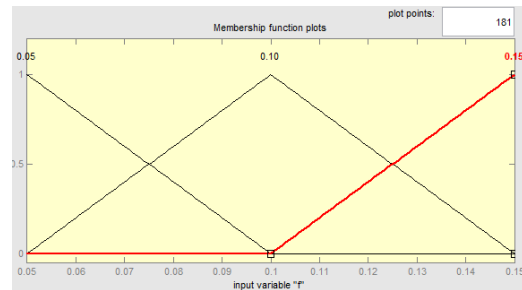
Daha sonra, giriş ve çıkış değişkenleri, üyelik işlevlerini yerine getirmesi için bulanıklaştırılmıştır. Üyelik fonksiyonları belirlenmiştir. Sıfırla bir arasındaki bu fonksiyonlar değişkenin bulanık kümeye ne kadar uyduğunu göstermek için kullanılmaktadır. Burada, sıfır üyelik değeri değişkenin bulanık kümeye üye olmadığı anlamına gelirken bir tam üye demektir. Üyelik fonksiyonları üçgen, trapez, sigmoid, gauss vb. gibi farklı şekillerde olmaktadır ve bu çalışmada üçgen üyelik fonksiyonu kullanılmıştır. Soğutma/Yağlama yöntemine ait üyelik fonksiyonu ve değişken aralıkları Şekil 4'te verilirken, kesme hızına ait üyelik fonksiyonu ve değişken aralıkları Şekil 5'te, ilerlemeye ait üyelik fonksiyonu ve değişken aralıkları Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 4. Soğutma/Yağlama Yöntemi İçin Üyelik Fonksiyonu



Şekil 5. Kesme Hızı İçin Üyelik Fonksiyonu



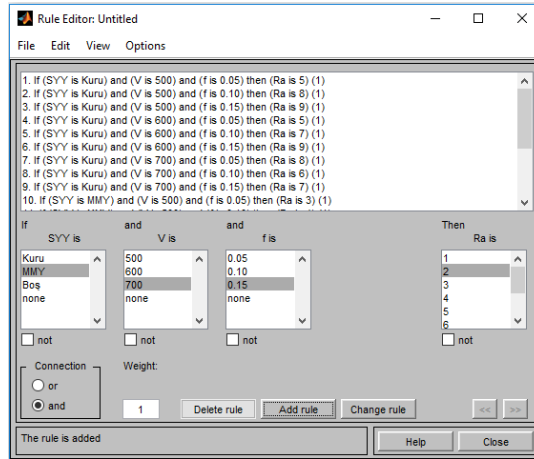
Şekil 6. İlerleme İçin Üyelik Fonksiyonu

Üyelik fonksiyonu belirlenip bulanıklaştırma işlemi tamamlandıktan sonra bulanık kurallar oluşturulmuş ve girdi ile çıktı arasındaki ilişkiyi gösteren linguistik deyim bulanık kuralları yazılmıştır. Bulanık kurallar, deneysel sonuçlara ve iş deneyimine bağlı olarak oluşturulmuştur. Bulanık kuralları oluştururken temel mantık aşağıdaki gibidir ve Şekil 7'de bu çalışmaya ait kuralların bazıları verilmiştir.

Kural 1: Eğer X_1 değeri A_1 ise, X_2 değeri B_1 ise ve X_3 değeri C_1 ise X_4 değeri D_1 olur

Kural 2: Eğer X_1 değeri A_2 ise, X_2 değeri B_2 ise ve X_3 değeri C_2 ise X_4 değeri D_2 olur

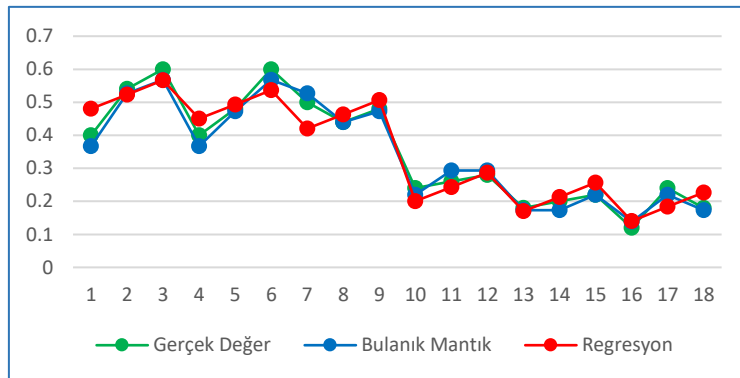
Kural n: Eğer X_n değeri A_n ise, X_n değeri B_n ise ve X_n değeri C_n ise X_n değeri D_n olur



Şekil 7. Çalışmaya Ait Kurallardan Bazıları

Tahmin Değerlerinin Karşılaştırılması

Bu çalışmada, deney sonuçlarının tahmini için iki yöntem tercih edilmiştir. Bu yöntemlerden birisi regresyon analizi ile tahmin modeli oluşturmak olurken diğeri de bulanık mantık yaklaşımı olmuştur. Regresyon analizi ile geliştirilen tahmin modeline ait belirleme katsayısı (R^2) 0.925 olarak elde edilirken bulanık mantık yaklaşımına ait belirleme katsayısı 0.952 olarak elde edilmiştir. Şekil 8’de gerçek değerler ile tahmin değerleri arasındaki yakınlığı gösteren grafik verilmiştir. Şekilden de anlaşılacağı üzere gerçek değerlere en yakın tahmini bulanık mantık yaklaşımı yapmıştır.



Şekil 8. Gerçek Değerler İle Tahmin Değerlerinin Karşılaştırılması

SONUÇLAR

Bu çalışmada, seramik takımlar ile PMD 23 çeliğinin frezelenmesi işleminde yüzey pürüzlülüğü üzerindeki optimum işleme parametrelerini tanımlamak için Taguchi yöntemi kullanılmıştır. Deney sonuçlarını değerlendirmek için ANOVA kullanılmıştır. Gelecek çalışmalara yol göstermesi açısından regresyon analizi ve bulanık mantık yaklaşımı kullanılarak tahmin modelleri oluşturulmuştur ve çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- En düşük yüzey pürüzlülüğü elde etmek için kontrol faktörlerinin optimum seviyeleri S/N oranları kullanılarak belirlenmiştir. Yüzey pürüzlülüğü için optimum parametre grubu $A_2B_3C_1$ olarak bulunmuştur. Bir başka deyişle, MMY sistemi (A_2), 700 m/dak kesme hızı (B_3) ve 0.05 mm/dev ilerleme (C_1) kombinasyonu minimum yüzey pürüzlülüğü değerini vermiştir.
- Seramik takımlarla yapılan frezeleme işleminde MMY kullanımı son derece iyi sonuçlar vermiştir.
- ANOVA sonuçlarına göre en etkili parametre %84.5 ile soğutma/yağlama yöntemi olmuştur.
- Regresyon modeli yüzey pürüzlülüğü için ölçülen değer ile tahmin edilen değer arasında %92.5’lik bir korelasyon oranı verirken bu oran bulanık mantık yaklaşımında %95.2 olarak çıkmıştır.
- Gerçek değerlere en yakın tahmin değerlerini bulanık mantık yaklaşımı vermiştir.

KAYNAKLAR

- Bozdoğan, M. (2012). CNC Freze Tezgâhında Havuz İşlemede Takım Yolu ve Kesme Parametrelerinin Yüzey Kalitesine Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi*, İstanbul.
- Li, S. X., & Low, I. M. (1994). Advanced Ceramics Tools for Machining Application. *Key Engineering Materials*, 96, 257.
- Arunachalam, R. M., Mannan, M. A., & Spowage, A. C. (2004). Residual stress and surface roughness when facing age hardened Inconel 718 with CBN and ceramic cutting tools. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 44(9), 879-887.
- Motorcu, A. R. (2009). Ç1050 ve Ç4140 Çeliklerinin Seramik Takımlarla İşlenmesinde Optimum Takım Ömrünü Sağlayan Parametrelerin Taguchi Yöntemiyle Belirlenmesi Ve Takım Aşınmalarının İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 24(4), 699-708.
- Işık, Y. (2014). Östemperlenmiş Küresel Grafitli Dökme Demirlerin İşlenmesinde, Seramik ve Karbür Kesicilerin Performanslarının Karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 19(2), 67-76.
- Shingarwade, R. U., & Chavan, P. S. (2014). A review on MQL in reaming. *International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research*, 3(3), 392.
- Najiha, M. S., & Rahman, M. M. (2014). A computational fluid Dynamics analysis of single and three nozzles minimum quantity lubricant flow for milling. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*, 10, 1981-1900.
- Percin, M., Aslantas, K., Uzun, I., Kaynak, Y., & Cicek, A. (2016). Micro-drilling of Ti-6Al-4V alloy: The effects of cooling/lubricating. *Precision Engineering*, 45, 450-462.
- Yıldırım, Ç. V., Kıvak, T., Sarıkaya, M., & Erzincanlı, F. (2017). Determination of MQL Parameters Contributing to Sustainable Machining in the Milling of Nickel-Base Superalloy Waspaloy. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 1-15.
- Fratila, D., & Caizar, C. (2011). Application of Taguchi method to selection of optimal lubrication and cutting conditions in face milling of AlMg 3. *Journal of Cleaner Production*, 19(6), 640-645.
- Yıldırım, Ç. V., Kıvak, T., Erzincanlı, F., Uygur, İ., & Sarıkaya, M. (2017). Optimization of mql parameters using the Taguchi method in milling of Waspaloy. *Gazi University Journal of Science*, 30(2), 173-186.
- Pinar, A. M., Filiz, S., & Ünlü, B. S. (2016). A comparison of cooling methods in the pocket milling of AA5083-H36 alloy via Taguchi method. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 83(9-12), 1431-1440.
- Gupta, A., Singh, H., & Aggarwal, A. (2011). Taguchi-fuzzy multi output optimization (MOO) in high speed CNC turning of AISI P-20 tool steel. *Expert Systems with Applications*, 38(6), 6822-6828.
- Kıvak, T. (2014). Optimization of surface roughness and flank wear using the Taguchi method in milling of Hadfield steel with PVD and CVD coated inserts. *Measurement*, 50, 19-28.
- Latha, B., & Senthilkumar, V. S. (2010). Modeling and analysis of surface roughness parameters in drilling GFRP composites using fuzzy logic. *Materials and Manufacturing Processes*, 25(8), 817-827.
- Kıyak, E., & Kahvecioğlu, A. (2003). Bulanık Mantık Ve Uçuş Kontrol Problemine Uygulanması. *Journal of Aeronautics and Space Technologies*, 1(2), 63-72.

RECENT DEVELOPMENTS IN PASSIVE HEAT TRANSFER ENHANCEMENT TECHNIQUES IN MICRO-COOLING TECHNOLOGY

Ergin BAYRAK

Alanya Alaaddin Keykubat University, ergin.bayrak@alanya.edu.tr

Ahmet Hakan TÜZÜN

Alanya Alaaddin Keykubat University, ahmethakan.tuzun@alanya.edu.tr

Ali Bahadır OLCAY

Yeditepe University, bahadir.olcay@yeditepe.edu.tr

ABSTRACT: With the rapid development and increasing performance of micro devices used in computer and electronic industry, heat generation occurring in this devices increases seriously, which has reached up to 300 W/cm². Due to traditional air conditioning methods such as air cooling aren't enough for these type of applications, the requirement of new reliable and effective heat transfer enhancement techniques arises. Heat transfer enhancement techniques are an essential issue because of the importance of material and energy savings and these techniques are classified as active, passive and compound techniques. In this study, it has been preferred to use passive methods because this technique doesn't require any external power, wide application area; therefore, ensuring good enhancement with reasonable pressure drop and simplicity. Moreover, our particular interest is only surface modification instead of inserts and additives among passive enhancement methods. In this context, an effort has been made to carry out an extensive literature review in this area. It has been concluded that overall heat transfer performance can be significantly improved owing to related surface modifications.

Keywords: Microchannel design, surface modification, heat transfer enhancement

ÖZET: Elektronik ve bilgisayar endüstrisinde kullanılan mikrocihazlarda ki hızlı ilerlemeler ve artan performans ile bu cihazlarda meydana gelen ısı üretimi ciddi bir şekilde (300 W/cm²'a kadar) artmıştır. Konvansiyonel soğutma methodları yetersiz kaldığından, daha verimli ve güvenilir yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Aktif, pasif ve compound yöntemler olarak adlandırılan termal performans artırımı teknikleri malzeme ve enerji tasarrufu sağladığından önemli bir konudur. Bu çalışmada, herhangi bir dış enerjiye ihtiyaç olmayan, basit, geniş uygulama alanı bulan ve makul basınç kaybına sebep olan pasif method tekniğinin kullanıldığı çalışmalar ele alınmıştır. Ayrıca, kanal içi eklenti veya termofiziksel özellikleri iyileştirici katkı maddesi gibi pasif metodlar yerine yalnızca yüzey üzerinde yapılan modifikasyonlar gözönüne alınmış olup, bu kapsamda geniş bir literatür çalışması gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, ilgili modifikasyonlar sayesinde genel ısı transfer performansının ciddi bir şekilde iyileştiği tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Mikrokanal dizaynı, yüzey modifikasyonu, termal performans artırımı

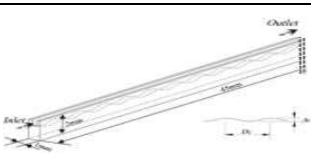
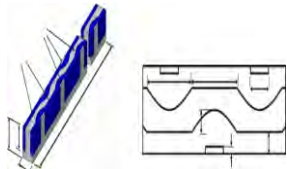
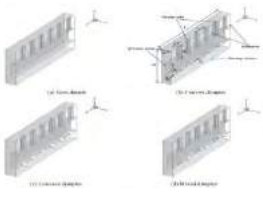
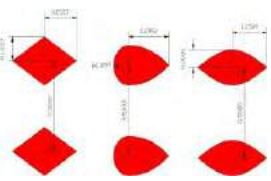
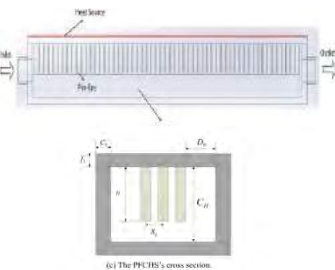
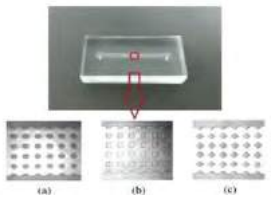
INTRODUCTION

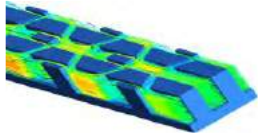
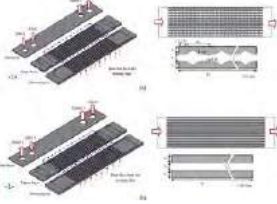
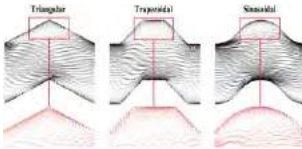
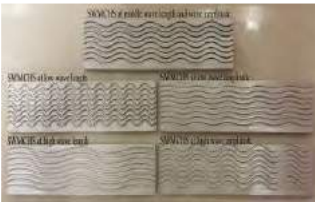
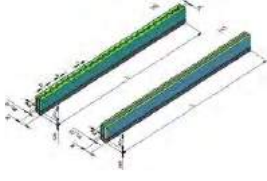
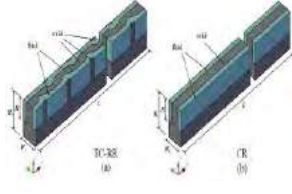
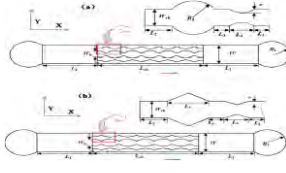
Depending on the increment of the cooling requirement of microelectronic devices, the demand of designing innovative microchannel heat sink has become very important. As known, small-scale dimensions increase the heat transfer coefficient significantly, thereby, ensures heat transfer enhancement, compactness and material saving. Therefore, it is critical to understand heat transfer and fluid flow mechanisms in these microscale systems.

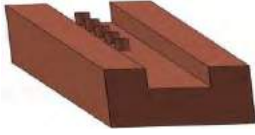
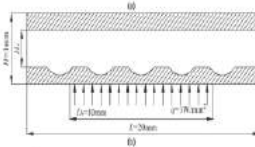
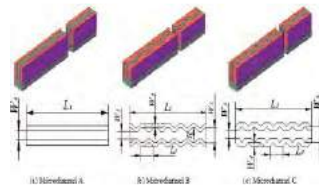
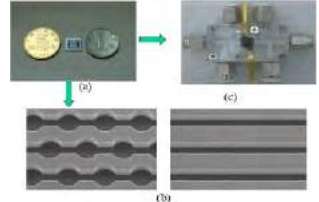

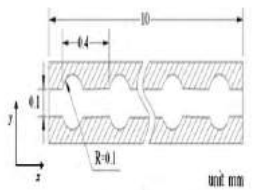
Heat transfer enhancement method is generally classified as an active, passive and compound methods. In the scope of this study, it has been handled the passive method, doesn't require any external power and the main purpose of this method is disturbing the flow field and increasing surface area. Moreover, there are lots of passive methods such as twisted tapes, wire coil inserts, additives for fluid or surface modifications. This study has focused to investigate the articles dealt only surface modifications method in recent years.

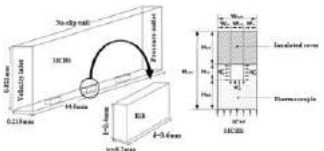
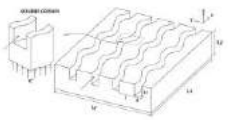
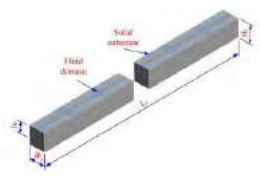
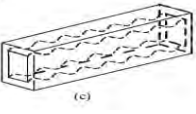
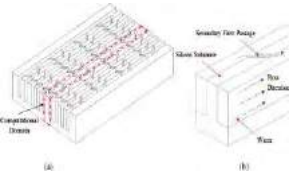
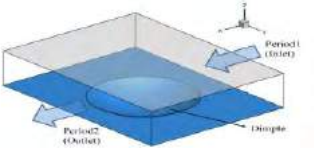
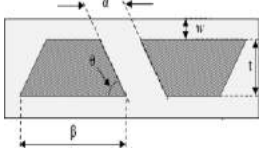
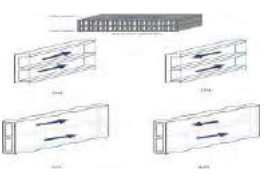
EXTENDED LITERATURE REVIEW

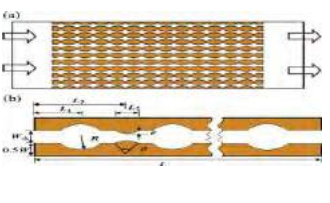
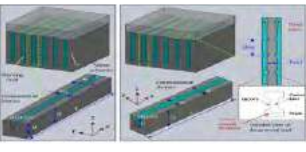
Table 1. Summary of experimental and numerical studies considering surface modification

Authors	Year	Configuration	Conditions	Observations
Wan et al. [1]	2017		$Re < 900$	Half corrugated microchannel has lower pressure drop when compared flat bottom microchannel at a given low Reynolds number.
Ghani et al. [2]	2017		$100 < Re < 800$	It was numerically shown that the thermal performance can be significantly increased by using ribs and cavities together in microchannel heat sink.
Huang et al. [3]	2017		Not stated	The numerical study used different dimple structures demonstrated that as the convex dimples showed the best thermal performance, without dimples, with mixed dimples, and with concave dimples followed in order.
Yang et al. [4]	2017		$Re = 2122$	The numerical and experimental study investigated the effect of different fin shape in microchannel heat sink showed that the heat sink with sine pin fin showed the best performance. Also, it was stated that this situation may be resulted from lower resistance of this type configuration.
Yang et al. [5]	2017		Not stated	This optimization study, adopted the control parameters including height of pin fins, width of pin fins channel microchannel heat sink (PFCHS), pressure drop and power of heat source, was carried in order to improve the heat transfer capability of the PFCHS, Verification tests demonstrated the effectivity of the optimal parameters and the validity of the regression model, describing the relationship between the control parameters and total thermal resistance.
Xia et al. [6]	2017		$100 < Re < 200$	There different pin fins were investigated as experimentally and numerically. They concluded that although strong vortex and back flow result in higher pressure drop, this situation ensures more heat transfer enhancement.

Authors	Year	Configuration	Conditions	Observations
Ghani et al. [7]	2017		$100 < Re < 500$	Using secondary channels with rib has ensured decrement of pressure drop about 50% because this type of design provides larger flow area. Also, it has been stated that secondary channel eliminates the stagnation zones inside the channels.
Zhai et al. [8]	2017		$0 < Re < 300$	The impact of direction of flow and different channel geometries on thermal performance has been studied as numerically at double layer microchannel heat sinks. The geometry entitled as structure 2 has shown superior thermal performance and lower pressure drop. Moreover, the temperature distribution in base wall is more uniform and it prolongs the lifespan of microchannel devices.
Aliabadi and Nozan [9]	2016		$650 < Re < 3000$	The best thermal performance has been obtained for sinusoidal corrugation length and amplitude for 30mm and 0.5 mm, respectively although the highest Nusselt number has been obtained for trapezoidal shape.
Aliabadi et al. [10]	2016		$60 < Re < 4000$	They have carried out an experimental study to observe the effect of geometrical parameters and working fluid for sinusoidal-wavy microchannel heat sink. They have determined the optimum geometry ensuring maximum thermal performance and stated that the water-ethylene glycol mixture of 100:0 shows the greatest values in terms of thermal performance.
Xia et al. [11]	2016		$200 < Re < 800$	They have concluded that the zigzag microchannel can significantly prevent the increase of temperature of heat surface along the flow direction along the flow direction, which ensure uniformity of temperature distribution. Also, at the same pumping power, the total thermal resistance of the zigzag channel with $a = 0.04$ (length ratio of zigzag length to channel length) is and $c = 0.1$ (length ratio of zigzag expansion to zigzag length) is minimum and overall performance is best.
Xia et al. [12]	2016		$173 < Re < 635$	According to entropy analysis, the irreversibility of the new microchannel has decreased and the heat transfer rate has improved. Compared to the microchannels without cavities or ribs, this new design has ensured more uniform, lower temperature at the heating wall and gets better heat transfer performance.
Zhai et al. [13]	2016		$70 < Re < 320$	At the low Re Numbers, there are not any vortices in the cavities but it has been ensured heat transfer enhancement due to larger flow area. At the high Re Numbers, depending on forming vortices, it has been obtained enhanced heat transfer.

Authors	Year	Configuration	Conditions	Observations
Yadav et al. [14]	2016		$400 < Re < 1250$	This study has been investigated to three different configurations of extended surface microchannel. It has been ensured decreasing of bottom temperature and improving of heat transfer significantly. As it has been found the best one in terms of thermal performance, it has been defined the optimum design parameters of microchannel.
Xu et al. [15]	2016		$Re = 500$	It has been carried out a numerical study examining the geometric parameters of dimple placed in rectangular microchannel. Dimpled surface ensured decreasing of the local flow resistance, bottom surface temperature and improving of the thermal performance of micro-channel heat sink
Xia et al. [16]	2015		$300 < Re < 650$	This numerical study has been investigated microchannel heat sink with different inlet/outlet locations, header shapes and cross section shapes. Results highlighted that the microchannel with offset fan-shaped reentrant cavities and with triangular reentrant cavities of the heat sinks improve the heat transfer than the conventional rectangular microchannel of the heat sink.
Xia et al. [17]	2015		$Re = 611$	The thermal-hydraulic performance of complex corrugation micro-channel heat sink have been examined as experimental and numerical. As the heat transfer is enhanced, the maximum temperature and average temperature is reduced for the high flow rate. Consequently, it has been ensured thermal enhancement about 1.24 for related Reynolds Number.
Zheng et al. [18]	2015		$50 < Re < 900$	This experimental study has been carried out to investigate the hydrodynamics of single-phase water flow in a zigzag microchannel in the laminar regime, under both steady and transient conditions. It has been concluded that passing to unsteady flow at the low Reynolds Number (about 215) forms earlier for the zigzag microchannel compared with straight channel. Also, they have speculated that the early transition triggers by small inlet flow disturbances in the experiments.
Zhai et al. [19]	2015		$100 < Re < 700$	They have stated that the combined impact of nanofluids and micro heat sinks with complex structure on heat transfer enhancement is more prominent. Also, the heating average temperature and thermal resistance has decreased significantly and as the volume fraction of nanofluids increases, it is obtains the better heat transfer.

Authors	Year	Configuration	Conditions	Observations
Ghale et al. [20]	2015		$200 < Re < 1000$	It has been investigated the effect of rib turbulators in microchannel used nanofluid. Result has showed that rib ensures superior heat transfer enhancement than simple microchannel and also as the height of rib increase, heat transfer enhancement improves.
Rostami et al. [21]	2015		$50 < Re < 200$	It has been performed a study found optimum wavy microchannel geometry. It has been concluded that using wavy wall instead of flat wall improves heat transfer due to recirculation and secondary flow. Also, they have stated that there is an optimum design ensured maximum Nusselt number.
Ahmed et al. [22]	2015		$100 < Re < 1000$	This numerical study has investigated the effects of geometrical parameters such as depth, length etc. on grooved microchannel heat sink. The optimum design of microchannel heat sink ensure the Nusselt number enhancement and friction factor improvement reaching to 51.59% and of 2.35%, respectively.
Sakanova et al. [23]	2015		$99 < Re < 232$	The wavy channel structure has been investigated considering some geometrical parameters and different type of nanofluids. Use of pure water significantly improves the heat transfer performance, with nanofluids instead of pure water makes the effect of wavy wall unnoticeable.
Kuppusamy et al. [24]	2014		Not stated but laminar flow	This study shows that using of secondary channel in heat sink improve the heat transfer performance because this type of design ensures vortices generation in the secondary passage, redevelopment of boundary layer and augmentation of interface area between solid and fluid.
Li et al. [25]	2014		$100 < Re < 700$	Al ₂ O ₃ -water nanofluids in dimple and dimple+protrusion microchannels have been investigated. Dimpled microchannel is superior than dimpled+protrusion ones in terms overall thermal performance. Also, increment of nano-particle volume fraction results in decreasing of heat transfer performance.
Kuppusamy et al. [27]	2014		Not stated but laminar flow	Related study has concluded that using secondary passage affects the thermal performance as positive. Even, the performance enhances by using larger width, smaller length and angle of secondary passage.
Xie et al. [28]	2013		$48 < Re < 111$	This study has been investigated a double layer microchannel heat sink with parallel flow and counter flow and the effect of wave amplitude and volumetric flow ratio on thermal performance. Results show that the design of parallel-flow layout has exhibited better heat dissipation when the flow rate is low, as the design of counter-flow shows better performance if a high flow rate is provided.

Authors	Year	Configuration	Conditions	Observations
Xia et al. [29]	2013		$150 < Re < 600$	The microchannel including cavity and rib with different relative rib height has been examined in this study. They concluded that combined effect of cavity and rib ensure better heat transfer performance. Also, the effect of relative rib height is higher than the effect of the arrangement or size cavity when Reynolds number is higher than 300 to 600.
Kuppusamy et al. [30]	2013		$250 < Re < 800$	This study investigated trapezoidal grooved microchannel heat sink using nanofluid, it has been concluded that the increment of the maximum width and reduction of the minimum width of the trapezoidal groove ensures the maximum thermal performance. Also, they have stated that triangular shape would be more convenient when compared with rectangular shape.

CONCLUSION

In the present paper, there has been an effort to bring together the experimental and numerical studies about surface modifications in microchannel heat sink used for the purpose of increment of heat transfer by considering pressure drop issue. It has been concluded that making surface modifications enhance the convective heat transfer and pressure drop by forming swirl and vortices in core flow and disrupting the boundary layer region depending on recurring changes in surface geometry. Increasing pressure drop results in the negative effect on thermal performance. Therefore, most of the studies have been struggled to realize an optimum design considering the negative impact of pressure drop. Other observations are that as the flow conditions are generally in laminar flow region, the main aim is to ensure mixed flow in the flow region and also most of the study has been performed as numerical and there is a requirement on increment of the number of experimental studies.

REFERENCES

1. Wan, Z., Lin, Q., Wang, X., & Tang, Y. (2017). Flow characteristics and heat transfer performance of half-corrugated microchannels. *Applied Thermal Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.05.176>
2. Ghani, I. A., Kamaruzaman, N., & Sidik, N. A. C. (2017). Heat transfer augmentation in a microchannel heat sink with sinusoidal cavities and rectangular ribs. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.01.046>
3. Huang, X., Yang, W., Ming, T., Shen, W., & Yu, X. (2017). Heat transfer enhancement on a microchannel heat sink with impinging jets and dimples. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.04.078>
4. Yang, D., Jin, Z., Wang, Y., Ding, G., & Wang, G. (2017). Heat removal capacity of laminar coolant flow in a micro channel heat sink with different pin fins. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.05.106>
5. Yang, J., Li, L., Yang, L., & Li, J. (2017). Uniform design for the parameters optimization of pin-fins channel heat sink. *Applied Thermal Engineering*. <http://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.03.122>
6. Xia, G., Chen, Z., Cheng, L., Ma, D., Zhai, Y., & Yang, Y. (2017). Micro-PIV visualization and numerical simulation of flow and heat transfer in three micro pin-fin heat sinks. *International Journal of Thermal Sciences*. <http://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2017.05.015>
7. Ghani, I. A., Sidik, N. A. C., Mamat, R., Najafi, G., Ken, T. L., Asako, Y., & Japar, W. M. A. A. (2017). Heat transfer enhancement in microchannel heat sink using hybrid technique of ribs and secondary channels. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.06.103>
8. Zhai, Y., Li, Z., Wang, H., & Xu, J. (2017). Thermodynamic analysis of the effect of channel geometry on heat transfer in double-layered microchannel heat sinks. *Energy Conversion and Management*. <http://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.04.013>

9. Khoshvaght-Aliabadi, M., & Nozan, F. (2016). Water cooled corrugated minichannel heat sink for electronic devices: Effect of corrugation shape. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 76, 188–196. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.05.021>
10. Khoshvaght-Aliabadi, M., Sahamiyan, M., Hesampour, M., & Sartipzadeh, O. (2016). Experimental study on cooling performance of sinusoidal-wavy minichannel heat sink. *Applied Thermal Engineering*, 92, 50–61. <http://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.09.015>
11. Ma, D. D., Xia, G. D., Li, Y. F., Jia, Y. T., & Wang, J. (2016). Effects of structural parameters on fluid flow and heat transfer characteristics in microchannel with offset zigzag grooves in sidewall. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 101, 427–435. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.04.091>
12. Li, Y. F., Xia, G. D., Ma, D. D., Jia, Y. T., & Wang, J. (2016). Characteristics of laminar flow and heat transfer in microchannel heat sink with triangular cavities and rectangular ribs. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 98, 17–28. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.03.022>
13. Zhai, Y., Xia, G., Chen, Z., & Li, Z. (2016). Micro-PIV study of flow and the formation of vortex in micro heat sinks with cavities and ribs. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 98, 380–389. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.03.044>
14. Yadav, V., Baghel, K., Kumar, R., & Kadam, S. T. (2016). Numerical investigation of heat transfer in extended surface microchannels. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 93, 612–622. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.10.023>
15. Xu, M., Lu, H., Gong, L., Chai, J. C., & Duan, X. (2016). Parametric numerical study of the flow and heat transfer in microchannel with dimples. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 76, 348–357. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.06.002>
16. Xia, G. D., Jiang, J., Wang, J., Zhai, Y. L., & Ma, D. D. (2015). Effects of different geometric structures on fluid flow and heat transfer performance in microchannel heat sinks. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 80, 439–447. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.08.095>
17. Xia, G., Ma, D., Zhai, Y., Li, Y., Liu, R., & Du, M. (2015). Experimental and numerical study of fluid flow and heat transfer characteristics in microchannel heat sink with complex structure. *Energy Conversion and Management*, 105, 848–857. <http://doi.org/10.1016/j.enconman.2015.08.042>
18. Dai, Z., Zheng, Z., Fletcher, D. F., & Haynes, B. S. (2015). Experimental study of transient behaviour of laminar flow in zigzag semi-circular microchannels. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 68, 644–651. <http://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2015.07.001>
19. Zhai, Y. L., Xia, G. D., Liu, X. F., & Li, Y. F. (2015). Heat transfer enhancement of Al₂O₃-H₂O nanofluids flowing through a micro heat sink with complex structure. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 66, 158–166. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2015.05.025>
20. Ghale, Z. Y., Haghshenasfard, M., & Esfahany, M. N. (2015). Investigation of nanofluids heat transfer in a ribbed microchannel heat sink using single-phase and multiphase CFD models. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 68, 122–129. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2015.08.012>
21. Rostami, J., Abbassi, A., & Saffar-Avval, M. (2015). Optimization of conjugate heat transfer in wavy walls microchannels. *Applied Thermal Engineering*, 82, 318–328. <http://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.02.069>
22. Ahmed, H. E., & Ahmed, M. I. (2015). Optimum thermal design of triangular, trapezoidal and rectangular grooved microchannel heat sinks. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 66, 47–57. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2015.05.009>
23. Sakanova, A., Keian, C. C., & Zhao, J. (2015). Performance improvements of microchannel heat sink using wavy channel and nanofluids. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 89, 59–74. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.05.033>
24. Raja Kuppusamy, N., Saidur, R., Ghazali, N. N. N., & Mohammed, H. A. (2014). Numerical study of thermal enhancement in micro channel heat sink with secondary flow. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 78, 216–223. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.06.072>
25. Li, P., Zhang, D., & Xie, Y. (2014). Heat transfer and flow analysis of Al₂O₃-water nanofluids in microchannel with dimple and protrusion. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 73, 456–467. <http://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.02.042>
26. Alfaryjat, A. A., Mohammed, H. A., Adam, N. M., Ariffin, M. K. A., & Najafabadi, M. I. (2014). Influence of geometrical parameters of hexagonal, circular, and rhombus microchannel heat sinks on the thermohydraulic characteristics. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 52, 121–131. <http://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2014.01.015>
27. Raja Kuppusamy, N., Saidur, R., Ghazali, N. N. N., & Mohammed, H. A. (2014). Numerical study of thermal enhancement in micro channel heat sink with secondary flow. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 78, 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.06.072>

28. Xie, G., Chen, Z., Sunden, B., & Zhang, W. (2013). Comparative study of the flow and thermal performance of liquid-cooling parallel-flow and counter-flow double-layer wavy microchannel heat sinks. *Numerical Heat Transfer; Part A: Applications*, 64(1), 30–55. <http://doi.org/10.1080/10407782.2013.773811>
29. Xia, G., Zhai, Y., & Cui, Z. (2013). Numerical investigation of thermal enhancement in a micro heat sink with fan-shaped reentrant cavities and internal ribs. *Applied Thermal Engineering*, 58(1–2), 52–60. <http://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2013.04.005>
30. Kuppusamy, N. R., Mohammed, H. A., & Lim, C. W. (2013). Numerical investigation of trapezoidal grooved microchannel heat sink using nanofluids. *Thermochimica Acta*, 573, 39–56. <http://doi.org/10.1016/j.tca.2013.09.011>

FARKLI KONSANTRASYONLARDA Kİ Al_2O_3 – SU NANOAKIŞKANIN TERMAL – HİDROLİK PERFORMANSININ NÜMERİK OLARAK İNCELENMESİ

NUMERICAL INVESTIGATION OF THERMAL – HYDRAULIC PERFORMANCE Al_2O_3 – WATER NANOFLUID IN DIFFERENT CONCENTRATIONS

Ahmet Hakan TÜZÜN
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
ahmethakan.tuzun@alanya.edu.tr

Ergin BAYRAK
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
ergin.bayrak@alanya.edu.tr

Fethi HALICI
Pamukkale Üniversitesi
fhalici@pau.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada sabit ısı akısı uygulanan dairesel kesitli kanallar içerisinde akan Al_2O_3 – su nanoakışkanının, farklı konsantrasyonlardaki ısı transferi ve basınç düşüşü incelenmiştir. İnceleme farklı çaplarda fakat aynı yüzey alanına sahip iki ayrı dairesel kesitli kanalda yapılmış olup, ilgili kanal çapları sırasıyla minikanal ve mikrokanal olarak adlandırılan 1mm ve 100 μm 'dir. Bu kapsamda, her iki kanal için ayrı ayrı %1, %2, %5 ve %8 olacak şekilde, farklı konsantrasyonlara sahip Al_2O_3 – su nanoakışkanının suya göre, ısı transferi ve basınç düşüşü değerleri, sonlu hacimler yöntemi kullanılarak nümerik olarak analiz edilmiştir. Kanal çapının etkisinin de göz önüne alındığı bu çalışmada Al_2O_3 – su nanoakışkanın, suya göre ısı transferi arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: nanoakışkan, sonlu hacimler yöntemi, termal-hidrolik analiz

ABSTRACT: In this study, heat transfer and pressure drop at different concentrations of Al_2O_3 – water nanofluid in circular cross – sections with constant heat flux were investigated. The study has been carried out on two different circular cross-sectional ducts of different diameters but with the same surface area, the corresponding channel diameters are 1 mm and 100 μm respectively called minichannel and microchannel. In this context, the heat transfer and pressure drop values of the Al_2O_3 - water nanofluid with different concentrations, such as 1%, 2%, 5% and 8% for both channels, has been numerically analyzed using the finite volume method. In this study, taking into account the effect of channel diameter, it has been found that Al_2O_3 - water nanofluid increases heat transfer with respect to water.

Key words: nanofluid, finite volume method, thermal – hydraulic analysis

GİRİŞ

Günümüzde mini ve mikrokanal uygulamalarının ısı geçişinin artırılmasında önemli bir etkisi olduğu görülmüş ve bununla ilgili çalışmalar artmıştır. Son zamanlarda mini ve mikrokanallı ısı değiştiricileri, elektronik aygıtların soğutulmasında, biyomedikal sistemlerde ve otomotiv alanında sıklıkla kullanılmaktadır.

Tablo 1. Kanalların Sınıflandırılması Kandlikar ve Grande (2003)

$D_h > 3$ mm	Geleneksel kanallar
$3\text{mm} \geq D_h > 200$ μm	Minikanallar
200 $\mu m \geq D_h > 10$ μm	Mikrokanallar
10 $\mu m \geq D_h > 1$ μm	Geçiş Bölgesi Mikrokanalları
1 $\mu m \geq D_h > 0,1$ μm	Geçiş Bölgesi Nanokanalları
$D_h \leq 0,1$ μm	Nanokanal

Kandlikar ve Grande yaptıkları çalışmada dairesel kesitli kanalları Tablo 1’de verildiği gibi sınıflandırmışlardır. Ele alınan dairesel kesitli kanalların çapları sırasıyla 1 mm ve 100 μm 'dir. 1 mm çapa sahip kanal minikanal, ısı değiştirici ve 100 μm çapa sahip kanal mikrokanallı ısı değiştirici olarak adlandırılır.

Das ve diğ. (2003), Al₂O₃ -su veya CuO – su nano akışkanlarında sıcaklığın ısı iletkenliği üzerine etkisini, detaylı olarak incelemiştir. Sıcaklıkla nanoakışkanların ısı özelliklerindeki artıştan dolayı, yüksek enerji yoğunluğu içeren uygulamalarda kullanılmasının daha cazip olduğunu bulmuşlardır.

Xuan ve Li (2003), Cu – su nanoakışkanın bir tüp içerisindeki akış performansını ve taşınım ile olan ısı transfer özelliklerini deneysel olarak araştırmışlardır. Nanoakışkanın ısı transfer özelliği, nanoparçacık konsantrasyonu ile birlikte arttığı gözlemlenmiştir.

Hwang ve diğ. (2009), tam gelişmiş laminer akış rejiminde düzgün bir şekilde ısıtılmış dairesel bir tüpte akan Al₂O₃-su nanoakışkanının basınç düşüşünü ve ısı transfer katsayısını ölçmüşlerdir. Bulunan sonuçların tek fazlı akış için Darcy denkleminden gelen analitik tahminlerle bir uyum göstermektedir.

Heris ve diğ. (2007), sabit duvar sıcaklığında, zorlanmış akışta dairesel bir boru içerisinde Al₂O₃ - su nanoakışkanının laminer şartlarda ısı transfer performansını deneysel olarak incelemiştir. Farklı nanopartikül konsantrasyonların yanı sıra değişik Peclet ve Reynolds sayıları için nanoakışkanların Nusselt sayılarını elde etmişlerdir. Çalışmalarında nanoparçacık konsantrasyonunun artması ile ısı transfer katsayısının da arttığını gözlemlenmiştir. Nanoakışkan özelliklerini kullanarak tek fazlı ısı transfer denklemlerinden elde edilen ısı transfer katsayısının, nanopartiküllerin varlığıyla elde edilen ısı transfer katsayısından daha az olduğunu sonucuna vardılar.

Zhang ve diğ. (2014), 1.65 mm hidrolik çapa sahip bir minikanalda TiO₂ - su nanoakışkanın tek fazlı akışını ve ısı transfer özelliklerini deneysel olarak incelemiştir. Nanoparçacıkların ısı iletkenliğini, viskozitesini ve kaotik hareketlerinin ısı transferine etkisini çalışmışlardır. Suyun içine %0.005 ila %1 hacim konsantrasyonları arasında 10, 30 ve 50 nm büyüklüğündeki TiO₂ nanoparçacıkları eklenerek karıştırılmıştır. 100 ila 6100 arasında değişen Reynolds sayılarına göre nanoakışkanın sürtünme faktörü ve Nusselt sayısı ana akışkana göre test edilmiştir. Sonuçlar nanoakışkanın, sürtünme faktörü ve Nusselt sayısının sudan daha yüksek olduğunu göstermiştir. Nanoakışkan yoğunluğu ve parçacık hareketi sürtünme faktörünü önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Nusselt sayısı, hacim konsantrasyonunun artması ile artmamış ve parçacık çapının artmasıyla azalmıştır.

Das ve diğ. (2006), nanoakışkanların termal özelliklerini iyileştirmesiyle ilgili gelecekteki çalışmalara yön vermek amacıyla kapsamlı bir çalışma yapmışlardır. Isı transferi, malzeme bilimi, fizik, kimya mühendisliği ve sentetik kimya gibi birçok disiplinden faydalanarak nanoakışkanların ısı transfer özellikleri iyileştirdiğine dair araştırma yapmışlardır.

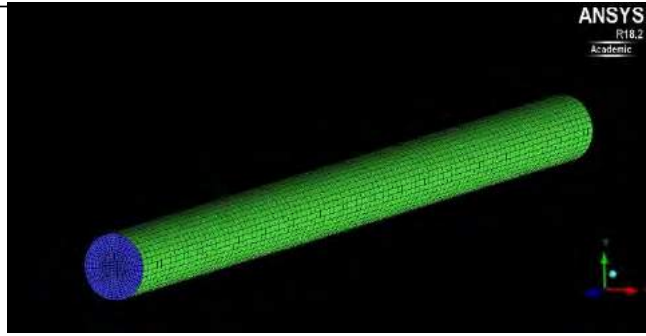
Prasher ve diğ. (2006), nanoparçacık yığınlarının ısı iletkenliğe etkisini göstermek için nano ölçek kümelenmelerin toplam kinetiği ve ısı iletimin fiziğini birleştiren çalışma yapmışlardır. Sonuçta kolloidal kimyanın ısı iletkenlikte önemli bir rol oynadığına karar vermişlerdir.

Pak ve Cho (1998), türbülanslı ortamda, dairesel bir boru içerisinde çok küçük parçacıkların su içindeki konsantrasyonunun ısı transfer ve sürtünmeye etkisini deneysel olarak incelemiştir. Bu çalışmada 13 ve 27 nm boyutundaki Al₂O₃ ve TiO₂ metalik oksit partiküller kullanılmıştır. Al₂O₃ ve TiO₂ partikülleri içeren sıvıların viskoziteleri sırasıyla sudan 100 ve 3 kat daha iyi olduğunu bulmuşlardır. Tam gelişmiş türbülanslı akışın Nusselt sayısının, Reynolds sayısı ve hacim konsantrasyonunun artmasıyla arttığını tespit etmişlerdir.

Yapılan bu çalışmada, sabit ısı akışı ve sabit Reynold sayısı şartlarında aynı yüzey alanına sahip 1 mm ve 100 µm çapa sahip kanaldan akan Al₂O₃ – su nanoakışkanının ısı ve hidrolik performansı sayısal olarak incelenmiştir. Günümüzde nanoakışkanların önemi giderek artmakta ve nanoakışkanlar ısı transferi uygulamalarında kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacı Al₂O₃ – su nanoakışkanının mini ve mikrokanallarda ısı transferine ve basınç düşüşüne etkisini sayısal olarak incelemektir.

YÖNTEM

Şekil 1’de görülebileceği üzere ICEM CFD programı yardımıyla tüm hacim unstructured hybrid mesh kullanılarak modellenmiştir. Sınır tabakada ki akışı yakalamak amacıyla duvar kenarlarına daha yoğun mesh atılmıştır. Çözücü olarak da Ansys Fluent 18.2 kullanılmıştır. Ayrıca çözümde kullanılan sınır koşulları Tablo 2’de verilmiştir. Nümerik sonucun doğruluğunu kontrol etmek amacıyla basınç kaybı Steinke ve Kandlikar (2006) çalışmasında kullanılan denklem (1) kullanılarak kontrol edilmiş ve analitik sonuçla nümerik sonuç arasındaki fark Şekil 2 ve Şekil 3’de verilen grafikte gösterilmiştir. Steinke ve Kandlikar (2006)’den alınan denklem dairesel kesitli mikrokanallar için verilmiştir.

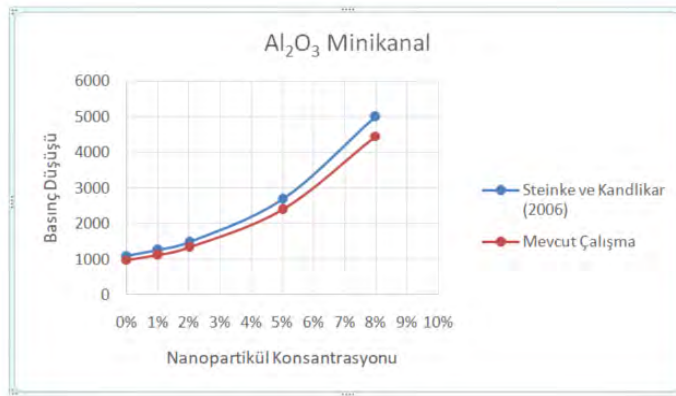


Şekil 1. Dairesel kanalın mesh yapısı

$$\Delta P = \frac{2(f Re)\mu VL}{D_h^2} + \frac{\kappa(x)\rho V^2}{2} \quad (1)$$

$\Delta P, f, Re, \mu, V, L, D_h, \rho$ sembolleri sırasıyla basınç farkı, sürtünme faktörü, Reynolds Sayısı, hız, kanal uzunluğu kanal çapı ve akışkan yoğunludur.

$$\kappa(x) = 1,20 + \frac{38}{Re} \quad (2)$$



Şekil 2. Basınç düşüşünün minikanalda analitik ve nümerik sonuçlarının karşılaştırılması

Sayısal sonuçtan elde edilen basınç düşüşünün denklem (1)'de verilen Steinke ve Kandlikar (2006) denkleminde gelen analitik sonuçla uyum göstermektedir. Şekil 1 ve şekil 2'de hem minikanalda hemde mikrokanalda nümerik sonuç ve analitik sonuçlar uyumlu çıkmıştır. Sonuçları incelediğimizde mikrokanalda analitik ve nümerik çalışma sonucu daha uyumludur.



Şekil 3. Basınç düşüşünün mikrokanalda analitik ve nümerik sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo 2. Sınır Şartları

Kanal Tipi	Sabit Isı Akısı	T _{giriş}	Reynolds Sayısı
Minikanal	5000 W/m ²	293,15 K	1000
Mikrokanal	5000 W/m ²	293,15 K	1000

Bu kısımda aynı yüzey alanına sahip mikrokanallı ve minikanallı ısı değiştiricilerinde Al₂O₃ – su nanoakışkanın akışının sayısal olarak çözülmesi için enerji, kütle ve momentum denklemleri kullanılmıştır. Ayrıca akışın sınır şartları ve kullanılan nanoakışkanın termofiziksel özellikleri verilmiştir. Kullandığımız nanoakışkanın termofiziksel özellikleri denklem 6,7,8, ve 9'den elde edilmiştir Kakaç (2013). Analizi yapılan kanalların geometrik özellikleri Tablo 3'de verilmiştir.

Süreklilik Denklemi:

$$\nabla \cdot \vec{g} = 0 \quad (3)$$

Momentum Denklemi:

$$\rho(\vec{g} \cdot \nabla \vec{g}) = -\nabla P + \mu \nabla^2 \vec{g} \quad (4)$$

Enerji Denklemi:

$$\rho c_p (\vec{g} \cdot \nabla T) = k \nabla^2 T \quad (5)$$

Denklem 1,2 ve 3'te kullanılan $\vec{g}, \rho, \mu, c_p, k, T$ semboller sırasıyla soğutucu akışkanın hızı, yoğunluğu, viskozitesi, özgül ısı, ısı iletkenliği ve sıcaklığıdır.

Tablo 3. Kanallarla İlgili Geometrik Boyutlar

Kanal Türü	Kanal Çapı [m]	Uzunluk [m]	Yüzey Alanı [m ²]
Minikanal	0.001	0.015	0.00004714
Mikrokanal	0.0001	0.15	0.00004714

Sonlu hacimler yöntemi kullanarak yapılan sayısal analizde sınır koşulları sabit ısı akısı 5000 W/m², Reynolds sayısı 1000 ve giriş sıcaklığını 293.15 K olarak alındı. Aşağıdaki bağıntılar yardımıyla hesaplanarak bulunan Al₂O₃-su nanoakışkanın farklı konsantrasyonlardaki termofiziksel özellikleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Al₂O₃ – Su Nanoakışkanın Termofiziksel Özellikleri

Partikül Konsantrasyonu	Yoğunluk [kg/m ³]	Özgül Isı [J/kg.K]	Viskozite [Pa.s]	Isıl İletkenlik [W/m.K]
%0	998.2	4181.9	0.0010020	0.598
%1	1028.2	4047.1	0.0010875	0.615
%2	1058.2	3920.0	0.0011976	0.633
%5	1148.3	3578.6	0.0016758	0.688
%8	1238.3	3286.8	0.0023759	0.747

Nanoakışkanın Yoğunluğu:

$$\rho_{nf} = \phi \rho_p + (1 - \phi) \rho_f \quad (6)$$

$\rho_{nf}, \phi, \rho_p, \rho_f$ denklemde kullanılanlar sırasıyla nanoakışkanın yoğunluğu, nanopartikül konsantrasyonu, partikül

yoğunluğu ve akışkanın yoğunluğudur.

Nanoakışkanın Özgül Isısı:

$$(\rho c_p)_{nf} = \phi(\rho c_p)_p + (1-\phi)(\rho c_p)_f \quad (7)$$

c_p, ρ, ϕ semboller sırasıyla nanoakışkanın özgül ısısı, nanopartikülün özgül ısısı ve sıvının özgül ısısıdır.

Nanoakışkanın Isıl İletkenliği:

$$k_{nf} = \frac{k_p + 2k_f + 2(k_p - k_f)\phi}{k_p + 2k_f - (k_p - k_f)\phi} k_f \quad (8)$$

k_{nf}, k_p, k_f semboller sırasıyla nanoakışkanların ısı iletkenliği, partikülün ısı iletkenliği ve sıvının ısı iletkenliğidir.

Nanoakışkanın Viskozitesi:

$$\mu_{nf} = (1 + 7.3\phi + 123\phi^2)\mu_f \quad (9)$$

μ_{nf}, μ_f semboller sırasıyla nanoakışkanın viskozitesi ve sıvının viskozitesidir.

BULGULAR

Şekil 4’de verilen Al_2O_3 – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki Nusselt sayısı hem mikrokanaalda hem de minikanalda verilmiştir. Aynı sınır şartlarına göre minikanalda Nusselt sayısı mikrokanaala göre daha yüksektir. Şekil 5’de verilen Al_2O_3 – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki sürtünme faktörü minikanalda mikrokanaala göre daha yüksektir. Mikrokanaalarda basınç kaybı daha fazladır. Şekil 6’de verilen Al_2O_3 – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki termal performansı minikanalın mikrokanaala göre daha iyidir. Denklem 10,11,12,13 denklemlerin yardımıyla analiz sonucundaki değerler kullanılarak ısı taşınım katsayısı, Nusselt sayısı, sürtünme faktörü ve termal performans faktörü elde edilmiştir(Bianco ve diğ. (2015), Kakaç (2013).

$$h = \frac{\dot{q}}{T_w - T_{bulk}} \quad (10)$$

\dot{q}, T_w ve T_{bulk} semboller sırasıyla ısı akısı, duvar sıcaklığı ve bulk sıcaklığıdır.

$$Nu = \frac{hD_h}{k} \quad (11)$$

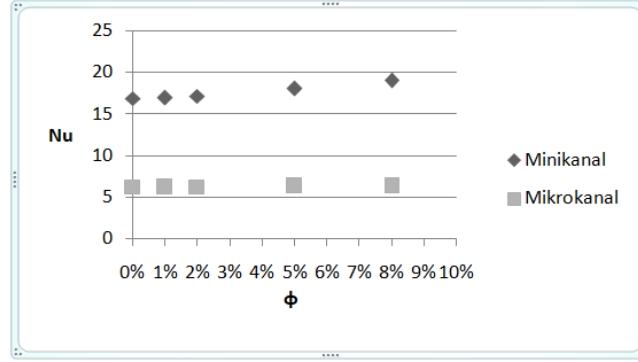
Nu, h, D_h, k semboller sırasıyla Nusselt sayısı, ısı taşınım katsayısı, dairesel kanal çapı ve ısı iletkenliktir.

$$f = \frac{\Delta P D_h^2}{L \rho V^2} \quad (12)$$

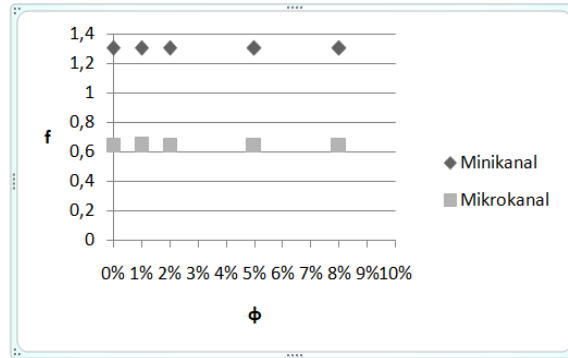
$f, L, V, D_h, \Delta P, \rho$ semboller sırasıyla sürtünme faktörü, kanal uzunluğu, hız, kanal çapı, basınç farkı ve yoğunluktur.

$$\eta = \frac{(Nu_{nf} / Nu_{bf})}{(f_{nf} / f_{bf})^{1/3}} \quad (13)$$

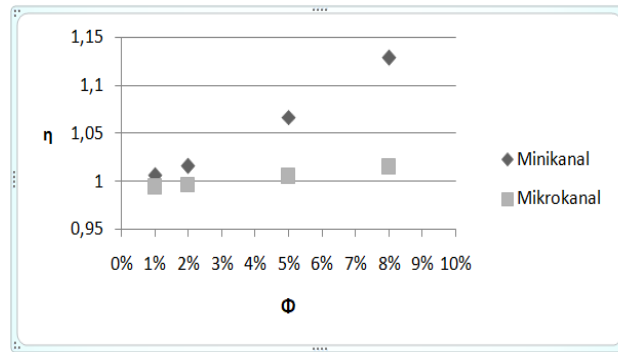
$\eta, Nu_{nf}, Nu_{bf}, f_{nf}, f_{bf}$ semboller sırasıyla ısı performans faktörü, nanoakışkanın Nusselt sayısı, temel akışkanın Nusselt sayısı, nanoakışkanın sürtünme faktörü, temel akışkanın sürtünme faktörüdür.



Şekil 4. Al₂O₃ – Su nanoakışkanın Nusselt Sayısı – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi



Şekil 5. Al₂O₃ – Su Nanoakışkanın Sürtünme Faktörü – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi



Şekil 6. Al₂O₃ – Su Nanoakışkanın Termal Performans Faktörü – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi

SONUÇ

Nanoakışkanlar, ısı transferinin iyileştirilmesinde son 30 yıldır yapılan akademik çalışmalarda kullanılmaktadır. Bu çalışmada çapları 1mm ve 100µm'lik mini ve mikro kanallarda farklı konsantrasyonlarda Al₂O₃ – su nanoakışkanı akıtılarak analitik ve sayısal inceleme yapılmıştır. Konsantrasyon oranı %0 olarak saf su ele alınmıştır. Minikanalda ve mikrokanalda ısı transferinde suya göre ısıl iletkenlik katsayısı ve ısı taşınım katsayısında önemli bir artışın olduğu görülmüştür. Nusselt sayısında suya göre önemli bir değişim olmamıştır. Bunun sebebi olarak laminer akış şartlarında olmasıdır. Basınç düşüşünde minikanalda ve mikrokanalda suya göre ciddi bir artış gözlenmemektedir. Ama hem basınç düşüşünü hem de ısı transfer etkisini beraber aldığımız termal performansta minikanalda konsantrasyon miktarı artıkça termal performansta iyileşme olduğu gözlenmektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışmada Ansys Fluent 18.2'de tasarladığımız mikro ve minikanalda kullandığımız nanoakışkanın ısıl etkileyen parçacık boyutu, parçacık şekli, parçacık dağılımı, parçacık hareketi ve parçacık arayüzü dikkate alınmadı. Bunlar dikkate alınarak ileride daha kapsamlı bir çalışma yapılabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 2015FBE058 numaralı proje ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., & Vafai, K. (Eds.). (2015). *Heat transfer enhancement with nanofluids*. CRC Press.
- Das, S. K., Putra, N., Thiesen, P., & Roetzel, W. (2003). Temperature dependence of thermal conductivity enhancement for nanofluids. *Journal of heat transfer*, 125(4), 567-574.
- Das, S. K., Choi, S. U., & Patel, H. E. (2006). Heat transfer in nanofluids—a review. *Heat transfer engineering*, 27(10), 3-19
- Hwang, K. S., Jang, S. P., & Choi, S. U. (2009). Flow and convective heat transfer characteristics of water-based Al₂O₃ nanofluids in fully developed laminar flow regime. *International journal of heat and mass transfer*, 52(1), 193-199.
- Heris, S. Z., Esfahany, M. N., & Etemad, S. G. (2007). Experimental investigation of convective heat transfer of Al₂O₃/water nanofluid in circular tube. *International Journal of Heat and Fluid Flow*, 28(2), 203-210.
- Kandlikar, S. G., & Grande, W. J. (2003). Evolution of Microchannel Flow Passages--Thermohydraulic Performance and Fabrication Technology. *Heat transfer engineering*, 24(1), 3-17.
- Kakac, S., Yener, Y., & Pramuanjaroenkij, A. (2013). Convective heat transfer. CRC press.
- Li, Q., Xuan, Y., & Wang, J. (2003). Investigation on convective heat transfer and flow features of nanofluids. *Journal of Heat transfer*, 125(2003), 151-155.
- Prasher, R., Phelan, P. E., & Bhattacharya, P. (2006). Effect of aggregation kinetics on the thermal conductivity of nanoscale colloidal solutions (nanofluid). *Nano letters*, 6(7), 1529-1534.
- Pak, B. C., & Cho, Y. I. (1998). Hydrodynamic and heat transfer study of dispersed fluids with submicron metallic oxide particles. *Experimental Heat Transfer an International Journal*, 11(2), 151-170.
- Steinke, M. E., & Kandlikar, S. G. (2006). Single-phase liquid friction factors in microchannels. *International Journal of Thermal Sciences*, 45(11), 1073-1083.
- Zhang, J., Diao, Y., Zhao, Y., & Zhang, Y. (2014). Experimental study of TiO₂-water nanofluid flow and heat transfer characteristics in a multiport minichannel flat tube. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 79, 628-638.

FARKLI KONSANTRASYONLARDA Kİ CuO – SU NANOAKIŞKANIN TERMAL – HİDROLİK PERFORMANSININ NÜMERİK OLARAK İNCELENMESİ

NUMERICAL INVESTIGATION OF THERMAL – HYDRAULIC PERFORMANCE CuO – WATER NANOFLUID IN DIFFERENT CONCENTRATIONS

Ahmet Hakan TÜZÜN
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
ahmethakan.tuzun@alanya.edu.tr

Ergin BAYRAK
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
ergin.bayrak@alanya.edu.tr

Fethi HALICI
Pamukkale Üniversitesi
fhalici@pau.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada sabit ısı akısı uygulanan dairesel kesitli kanallar içerisinde akan CuO – su nanoakışkanının, farklı konsantrasyonlardaki ısı transferi ve basınç düşüşü incelenmiştir. İnceleme farklı çaplarda fakat aynı yüzey alanına sahip iki ayrı dairesel kesitli kanalda yapılmış olup, ilgili kanal çapları sırasıyla minikanal ve mikrokanaal olarak adlandırılan 1mm ve 100 µm'dir. Bu kapsamda, her iki kanal için ayrı ayrı %1, %2, %5 ve %8 olacak şekilde, farklı konsantrasyonlara sahip CuO – su nanoakışkanının suya göre, ısı transferi ve basınç düşüşü değerleri, sonlu hacimler yöntemi kullanılarak nümerik olarak analiz edilmiştir. Kanal çapının etkisinin de göz önüne alındığı bu çalışmada CuO – su nanoakışkanın, suya göre ısı transferi arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: nanoakışkan, sonlu hacimler yöntemi, termal-hidrolik analiz

ABSTRACT: In this study, heat transfer and pressure drop at different concentrations of CuO – water nanofluid in circular cross – sections with constant heat flux were investigated. The study has been carried out on two different circular cross-sectional ducts of different diameters but with the same surface area, the corresponding channel diameters are 1 mm and 100 µm, respectively called minichannel and microchannel. In this context, the heat transfer and pressure drop values of the CuO - water nanofluid with different concentrations, such as 1%, 2%, 5% and 8% for both channels, has been numerically analyzed using the finite volume method. In this study, taking into account the effect of channel diameter, it has been found that CuO - water nanofluid increases heat transfer with respect to water.

Key words: nanofluid, finite volume method, thermal – hydraulic analysis

GİRİŞ

İmalat teknolojisinin gelişmesiyle beraber cihazların minyatürleşmesi ve cihazlarda ısıl problemlere sebep olmuştur. Soğutma cihazlarını etkin soğutma amacıyla sıvının ısı transfer kapasitesini arttırmak için çalışmalar yapılmaktadır. Temel akışkanın içine ısıl iletim katsayısı yüksek olan parçacıklar eklenerek ısı transferinde iyileştirmeler gerçekleştirir.

Tablo 1. Kanalların Sınıflandırılması Kandlikar ve Grande (2003)

$D_h > 3$ mm	Geleneksel kanal
$3\text{mm} \geq D_h > 200$ µm	Minikanal
200 µm $\geq D_h > 10$ µm	Mikrokanaal
10 µm $\geq D_h > 1$ µm	Geçiş Bölgesi Mikrokanaalları
1 µm $\geq D_h > 0,1$ µm	Geçiş Bölgesi Nanokanaalları
$D_h \leq 0,1$ µm	Nanokanal

Yapılan bu çalışmada Tablo 1’de verilen ölçülere göre kanallar sınıflandırılmıştır. Ele aldığımız dairesel kesitli kanalların çapları sırasıyla 1 mm ve 100 µm’dir. 1mm çapa sahip kanalı minikanal ve 100 µm çapa sahip

kanalı mikrokanallı ısı değiştirici olarak adlandırılır.

Ray ve diğ. (2014), alüminyum oksit, bakır oksit ve silikon dioksit nanopartiküllerini içeren etilen glikol ve su karışımı nanoakışkanların kompakt minikanallı ısı değiştiricilerdeki performanslarını teorik olarak karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada çalışılan her nanoakışkanın %1 seyreltilmiş partikül hacim konsantrasyonu ile ana akışkan performansında iyileşmeler olduğu gözlemlenmiştir. Karşılaştırmalar üç önemli parametreler temelinde yapılmıştır bunlar eşit kütle akış oranı, eşit ısı transfer oranı ve eşit pompalama gücüdür. Bu durumların herbiri için her üç nanoakışkanın ısı taşınım katsayısını arttırmıştır. Isı değiştiricilerdeki aynı ısı transferi miktarı için hacimsel akış oranını ve gerekli pompa gücünü azaltmıştır. %0.5 alüminyum oksit içeren nanoakışkan ilgili deneylerden kompakt ısı değiştiricide kullanılan nanoakışkan için Nusselt sayısı ve sürtünme faktörü elde edilmiştir.

Glazar ve diğ. (2015), kompakt ısı değiştiricisinin ısı transferi ve akış analizini deneysel ve nümerik olarak çalışmışlardır. Mikrokanallı ısı değiştiricinin kütle akış oranını başarıyla ölçmüşlerdir. Farklı mikrokanal şekillerinin ısı transfer etkinliği ve basınç düşüşünü sayısal olarak incelemişlerdir. Deneysel ölçümler ve sayısal hesaplamalar sonucu uyum sağlanmıştır.

Lee ve diğ. (1999), deneysel sonuçlarda nanoakışkanların nanopartikülsüz sıvılardan daha iyi ısı iletkenlikleri olduğunu görmüşlerdir. Deneyleri ve Hamilton Crosser modelini karşılaştırdıklarında modelin büyük Al_2O_3 partikülleri içeren nanoakışkanlarda daha iyi tahmin ettiğinden bahsediyorlar. Ancak CuO içeren nanoakışkanlar için bu model yetersizdir.

Gupta ve Kumar (2007), gerçek nanoakışkanlı sistemde Brownian dinamik simulasyonunu çalışmışlardır. Nanoakışkanların ısı iletkenliğinin Brownian hareketi nedeniyle %6 arttığını göstermişlerdir.

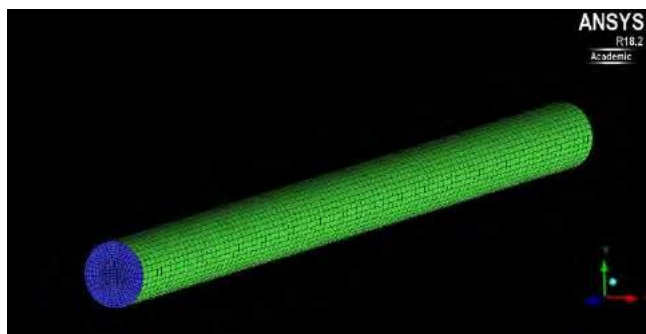
Hasan ve diğ. (2014), laminar, sıkıştırılmaz, tek fazlı ve kararlı akış şartlarında mikrokanallı ısı değiştiricinin eksenel ısı iletimini nümerik olarak incelemişlerdir. Farklı şartlar altında eksenel ısı iletimi davranışını çalışmışlardır. Sonuçlarda hidrolik çap ve kanal hacmi eksenel ısı iletiminde azalmaya sebep olurken Reynolds sayısı, ısı iletim oranı ve ayırma duvar kalınlığı eksenel ısı iletiminde artmaya sebep olduğunu bulmuşlardır.

Mohammed ve diğ. (2011), karşıt akışlı dikdörtgen kesitli mikrokanallı ısı değiştiricilerin nanoakışkan kullanıldığındaki performansını nümerik olarak analiz etmişlerdir. Ag, Al_2O_3 , CuO, SiO_2 ve TiO_2 nanoakışkanları kullanmışlar ve suya göre performanslarını karşılaştırmışlardır. Mikrokanallı ısı değiştirici performansını farklı Reynolds sayılarına, farklı nanoakışkanlara ve nanopartikül konsantrasyonlarına göre ısı ve akış analizlerini yapmışlardır. Sonuçlarda nanoakışkan kullanıldığında performansın arttığı görülmüştür.

Bu çalışmada, aynı yüzey alana sahip 1 mm ve 100 μm çapa sahip kanaldan akan CuO – su nanoakışkanının ısı ve hidrolik performansı sayısal olarak incelenmiştir. Sabit ısı akışı ve sabit Reynold sayısı şartlarında incelenmiştir. Çalışmamızın amacı nanoakışkanların mini ve mikrokanallarda ısı transferine ve basınç düşüşüne etkisi sayısal olarak incelemektir.

YÖNTEM

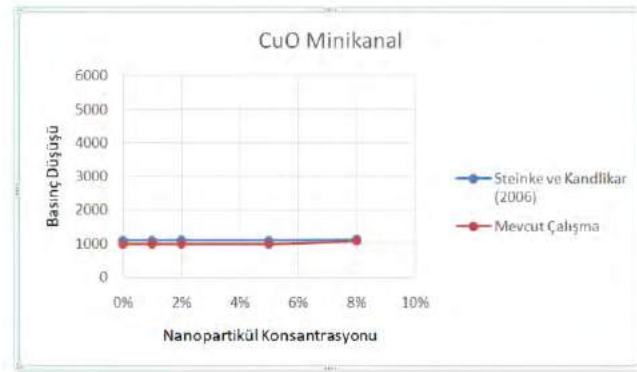
Şekil 1’de görülebileceği üzere ICEM CFD programı yardımıyla tüm hacim unstructured hybrid mesh kullanılarak modellenmiştir. Sınır tabakada ki akışı yakalamak amacıyla duvar kenarlarına daha yoğun mesh atılmıştır. Çözücü olarak da Ansys Fluent 18.2 kullanılmıştır. Ayrıca çözümde kullanılan sınır koşulları Tablo 2’de verilmiştir. Nümerik sonucun doğruluğunu kontrol etmek amacıyla basınç kaybı Steinke ve Kandlikar (2006) çalışmasında kullanılan denklem (1) kullanılarak kontrol edilmiş ve analitik sonuçla nümerik sonuç arasındaki fark şekil 2 ve şekil 3’de verilmiştir. Steinke ve Kandlikar (2006)’den alınan denklem dairesel kesitli mikrokanallar için verilmiştir.



$$\Delta P = \frac{2(f Re)\mu VL}{D_h^2} + \frac{\kappa(x)\rho\bar{V}^2}{2} \quad (1)$$

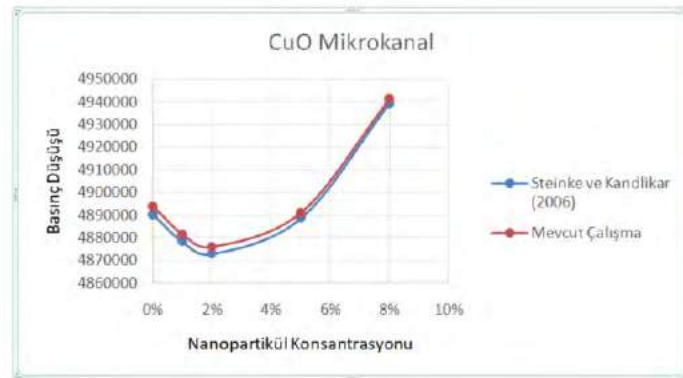
$\Delta P, f, Re, \mu, V, L, D_h, \rho$ sembolleri sırasıyla basınç farkı, sürtünme faktörü, Reynolds Sayısı, hız, kanal uzunluğu kanal çapı ve akışkan yoğunluğudur.

$$\kappa(x) = 1,20 + \frac{38}{Re} \quad (2)$$



Şekil 2. Basınç düşüşünün minikanalda analitik ve nümerik çalışma sonuçlarının karşılaştırılması

Sayısal çalışmalar sonucundaki basınç düşüşünün denklem (1)'de verilen Steinke ve Kandlikar (2006) denkleminde gelen analitik sonuçla uyum göstermektedir. Şekil 1 ve şekil 2'de hem minikanalda hem de mikrokandalda nümerik sonuç ve analitik sonuçlar uyumlu çıkmıştır.



Şekil 3. Basınç düşüşünün mikrokandalda analitik ve nümerik çalışma sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo 2. Sınır Şartları

Kanal Tipi	Sabit Isı Akısı	T_{giris}	Reynolds Sayısı
Minikanal	5000 W/m ²	293,15 K	1000
Mikrokanal	5000 W/m ²	293,15 K	1000

Bu kısımda aynı yüzey alanına sahip mikrokandal ve minikanal ısı değiştiricilerde CuO – su nanoakışkanın akışının sayısal olarak çözülmesi için enerji, kütle ve momentum denklemleri kullanılmıştır. Ayrıca akışın sınır şartları ve kullanılan nanoakışkanın termodinamik özellikleri verilmiştir. Kullandığımız nanoakışkanın termodinamik özellikleri denklem 6,7,8, ve 9'den elde edilmiştir Kakaç (2013). Tablo 3'te analizi yapılan dairesel kanal ile ilgili geometrik boyutlar verilmiştir.

Sürekli Denklemi:

$$\nabla \cdot \vec{g} = 0 \quad (3)$$

Momentum Denklemi:

$$\rho(\vec{g} \cdot \nabla \vec{g}) = -\nabla P + \mu \nabla^2 \vec{g} \quad (4)$$

Enerji Denklemi:

$$\rho c_p (\vec{g} \cdot \nabla T) = k \nabla^2 T \quad (5)$$

Denklem 1,2 ve 3'te kullanılan $\vec{g}, \rho, \mu, c_p, k, T$ semboller sırasıyla soğutucu akışkanın hızı, yoğunluğu, viskozitesi, özgül ısı, ısı iletkenliği ve sıcaklığıdır.

Tablo 3. Kanallarla İlgili Geometrik Boyutlar

Kanal Türü	Kanal Çapı [m]	Uzunluk [m]	Yüzey Alanı [m ²]
Minikanal	0.001	0.015	0.00004714
Mikrokanal	0.0001	0.15	0.00004714

Sonlu hacimler yöntemi kullanılarak yapılan sayısal analizde sınır koşulları sabit ısı akısı 5000 W/m², Reynolds sayısı 1000 ve giriş sıcaklığını 293.15 K olarak alındı. Su – CuO nanoakışkanın farklı konsantrasyonlardaki termofiziksel değerleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. CuO – Su Nanoakışkanın Termofiziksel Özellikleri

Partikül Konsantrasyonu	Yoğunluk [kg/m ³]	Özgül Isı [J/kg.K]	Viskozite [Pa.s]	Isıl İletkenlik [W/m.K]
%0	998,2	4181,9	0,0010020	0,598
%1	1051,3	3958,5	0,00102705	0,614
%2	1104,4	3756,6	0,00105210	0,631
%5	1263,8	3252,7	0,00112725	0,684
%8	1423,1	2861,7	0,00120240	0,740

Nanoakışkanın Yoğunluğu:

$$\rho_{nf} = \phi \rho_p + (1 - \phi) \rho_f \quad (6)$$

$\rho_{nf}, \phi, \rho_p, \rho_f$ denklemden kullanılanlar sırasıyla nanoakışkanın yoğunluğu, nanopartikül konsantrasyonu, partikül yoğunluğu ve akışkanın yoğunluğudur.

Nanoakışkanın Özgül Isısı:

$$(\rho c_p)_{nf} = \phi (\rho c_p)_p + (1 - \phi) (\rho c_p)_f \quad (7)$$

$c_p, \rho_{nf}, c_p, \rho_p, c_p, \rho_f$ semboller sırasıyla nanoakışkanın özgül ısı, nanopartikülün özgül ısı ve sıvının özgül ısıdır.

Nanoakışkanın Isıl İletkenliği:

$$k_{nf} = \frac{k_p + 2k_f + 2(k_p - k_f)\phi}{k_p + 2k_f - (k_p - k_f)\phi} k_f \quad (8)$$

k_{nf} , k_p , k_f sembolleri sırasıyla nanoakışkanların ısı iletkenliği, partikülün ısı iletkenliği ve sıvının ısı iletkenliğidir.

Nanoakışkanın Viskozitesi:

$$\mu_{nf} = (1 + 7.3\phi + 123\phi^2)\mu_f \quad (9)$$

μ_{nf} , μ_f sembolleri sırasıyla nanoakışkanın viskozitesi ve sıvının viskozitesidir.

BULGULAR

Şekil 4’de verilen CuO – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki Nusselt sayısı hem mikrokanalda hem de minikanalda verilmiştir. Aynı sınır şartlarına göre minikanalda Nusselt sayısı mikrokanalda göre daha yüksektir. Şekil 5’de verilen CuO – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki sürtünme faktörü minikanalda mikrokanalda göre daha yüksektir. Mikrokannallarda basınç kaybı daha fazladır. Şekil 6’de verilen CuO – su nanoakışkanının farklı konsantrasyonlarındaki mikrokannalın termal performans faktörü minikanalda göre daha iyidir. Denklem 10,11,12,13 denklemlerin yardımıyla analiz sonucundaki değerler kullanılarak ısı taşınım katsayısı, Nusselt sayısı, sürtünme faktörü ve termal performans faktörü elde edilmiştir Bianco ve diğ. (2015), Kakaç (2013).

$$h = \frac{\dot{q}}{T_w - T_{bulk}} \quad (10)$$

\dot{q} , T_w ve T_{bulk} sembolleri sırasıyla ısı akışı, duvar sıcaklığı ve bulk sıcaklığıdır.

$$Nu = \frac{hD_h}{k} \quad (11)$$

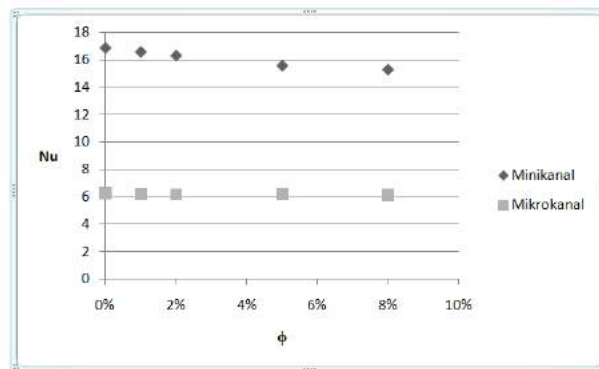
Nu , h , D_h , k sembolleri sırasıyla Nusselt sayısı, ısı taşınım katsayısı, dairesel kanal çapı ve ısı iletkenliktir.

$$f = \frac{\Delta P D_h^2}{L \rho V^2} \quad (12)$$

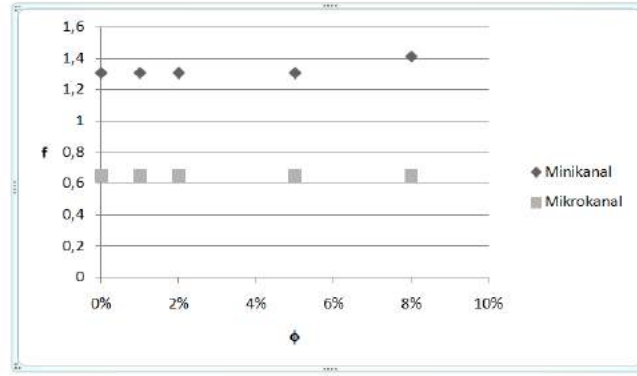
f , L , V , D_h , ΔP , ρ sembolleri sırasıyla sürtünme faktörü, kanal uzunluğu, hız, kanal çapı, basınç farkı ve yoğunluktur.

$$\eta = \frac{(Nu_{nf} / Nu_{bf})}{(f_{nf} / f_{bf})^{1/3}} \quad (13)$$

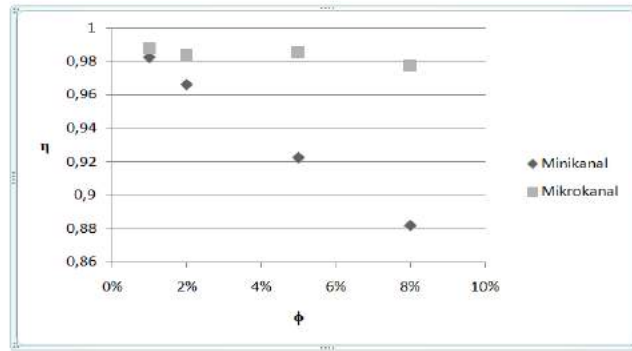
η , Nu_{nf} , Nu_{bf} , f_{nf} , f_{bf} sembolleri sırasıyla ısı performans faktörü, nanoakışkanın Nusselt sayısı, temel akışkanın Nusselt sayısı, nanoakışkanın sürtünme faktörü, temel akışkanın sürtünme faktörüdür.



Şekil 4. CuO – Su nanoakışkanın Nusselt Sayısı – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi



Şekil 5. CuO – Su Nanoakışkanın Sürtünme Faktörü – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi



Şekil 6. CuO – Su Nanoakışkanın Termal Performans Faktörü – Nanopartikül Konsantrasyon İlişkisi

SONUÇ

Bu çalışmada 1mm ve 100µm'lik kanallarda nanoakışkan farklı konsantrasyonlarda akmaktadır. Konsantrasyon oranı %0 olarak saf su incelenmektedir. Minikanalda ve mikrokanalda ısı transferinde suya göre ısıl iletkenlik katsayısı ve ısı taşınım katsayısında iyileşmeler olmuştur. Nusselt sayısında suya göre çok fazla değişim olmamış çünkü akışın laminar şartlarında olmasıdır. Basınç düşüşünde minikanalda ve mikrokanalda suya göre ciddi bir artış gözlenmemektedir. Hem basınç düşüşünü hem de ısı transfer etkisini beraber aldığımız termal performans faktöründe mikrokanalın minikanala göre daha iyi olduğu yapılan analiz sonucunda görülmüştür.

ÖNERİLER

Bu çalışmada Ansys Fluent 18.2'de tasarladığımız mikro ve minikanalda kullandığımız nanoakışkanın ısıl iletkenliğini doğrudan etkileyen parçacık boyutu, parçacık şekli, parçacık dağılımı, parçacık hareketi ve sıvı – parçacık arayüzü dikkate alınmadı. Bu parametrelerde göz önüne alındığında daha iyi çalışmalar yapılabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 2015FBE058 numaralı proje ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., & Vafai, K. (Eds.). (2015). *Heat transfer enhancement with nanofluids*. CRC Press.
- Ray, D. R., Das, D. K., & Vajjha, R. S. (2014). Experimental and numerical investigations of nanofluids performance in a compact minichannel plate heat exchanger. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 71, 732-746.
- Glazar, V., Frankovic, B., & Trp, A. (2015). Experimental and numerical study of the compact heat exchanger with different microchannel shapes. *International Journal of Refrigeration*, 51, 144-153.
- Gupta, A., & Kumar, R. (2007). Role of Brownian motion on the thermal conductivity enhancement of nanofluids. *Applied Physics Letters*, 91(22), 223102.

- Kandlikar, S. G., & Grande, W. J. (2003). Evolution of Microchannel Flow Passages--Thermohydraulic Performance and Fabrication Technology. *Heat transfer engineering*, 24(1), 3-17.
- Lee, S., Choi, S. S., Li, S. A., & Eastman, J. A. (1999). Measuring thermal conductivity of fluids containing oxide nanoparticles. *Journal of Heat transfer*, 121(2), 280-289.
- Hasan, M. I., Hasan, H. M., & Abid, G. A. (2014). Study of the axial heat conduction in parallel flow microchannel heat exchanger. *Journal of King Saud University-Engineering Sciences*, 26(2), 122-131.
- Kakac, S., Yener, Y., & Pramuanjaroenkij, A. (2013). Convective heat transfer. CRC press.
- Mohammed, H. A., Bhaskaran, G., Shuaib, N. H., & Saidur, R. (2011). Numerical study of heat transfer enhancement of counter nanofluids flow in rectangular microchannel heat exchanger. *Superlattices and Microstructures*, 50(3), 215-233.
- Steinke, M. E., & Kandlikar, S. G. (2006). Single-phase liquid friction factors in microchannels. *International Journal of Thermal Sciences*, 45(11), 1073-1083.

DEVLET ÜNİVERSİTELERİNİN WEB AÇILIŞ HIZININ OPTİMUM SEVİYEDE DEĞERLENDİRİLMESİ

WEB OPENING RATE OF STATE UNIVERSITY EVALUATED TO OPTIMUM LEVEL

İnayet Hakkı ÇİZMECİ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, inayet.cizmeci@alanya.edu.tr

Hasan KARTLAK

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, hasan.kartlak@alanya.edu.tr

ÖZET: Bilgisayar teknolojisinin gelişimi ile birlikte eğitim sistemi ile ilgili kaynaklar web ortamlarına taşınmıştır. Çağın teknolojisine uyum sağlayan, modern gelişimi yakından takip eden üniversiteler bu durumu yakından takip etmektedirler. Bu kapsam dâhilinde üniversiteler kaynaklarını web ortamlarında sunarak geniş kitlelere ulaşmayı hedeflemektedirler. Geniş kitlelere ulaşırken birbirleri ile rekabet içerisinde oldukları bilinmektedir. Bu rekabet de öncelik web sitelerinin açılış hızları ile karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmamızda 2017 yılındaki devlet üniversitelerinin web sitelerinin açılış hızlarının durumları analiz edilmiştir. Bu analiz de images, html, javascript, font, css, Effective use of CDN, request ve diğer değişkenler incelenmiştir. Bu inceleme sonrası elde edilen değerler Z-Score, Min-Max, Medyan ve D Min-Max yöntemleri kullanılarak ayrı ayrı normalize edilmiştir. Normalize edilen değerler çok katmanlı ileri beslemeli yapay sinir ağına değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda açılış hızına etki eden etmenler belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: web açılış hızı, normalizasyon, yapay sinir ağı

ABSTRACT: With the development of computer technology, resources related to the education system have been moved to web environments. Universities that closely follow the modern development, which adapts to the technology of the times, closely follow this situation. Within this scope, universities aim to reach the masses by presenting their resources in web environments. It is known that they compete with each other while reaching wide masses. This competition also comes at the expense of the opening speed of priority web sites. In this study, the state of the opening speeds of the websites of the state universities in 2017 were analyzed. This analysis has examined images, html, JavaScript, font, css, Effective use of CDN, request and other variables. Values obtained after this examination were normalized separately using Z-Score, Min-Max, Median and D Min-Max methods. Normalized values are evaluated in a multi-layer feedforward artificial neural network. As a result of this evaluation, the factors affecting the opening speed were determined.

Key words: web opening speed, normalization, artificial neural network

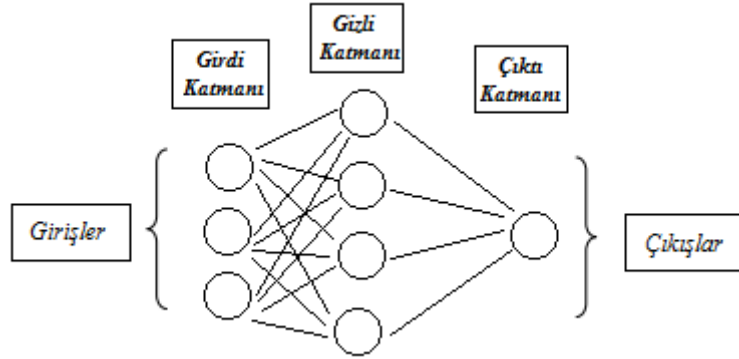
GİRİŞ

Türkiye’ de internet kullanımı hakkında çeşitli araştırmalar mevcuttur. 7-12 yaş arası ilköğretim çağındaki çocukların internet kullanımı üzerine yapılan araştırmada interneti çoğunlukla kullandıkları tespit edilmiştir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Yaş ilerledikçe hem kullanım amacının hem de kullanım sıklığının değiştiği görülmektedir. Oyun amaçlı kullanımının azalıp bilgiye ulaşma çabasının arttığı ayrıca kullanım sıklığının arttığı görülmektedir (Şahin, 2009).

Bilgisayar teknolojisinin gelişimi ile birlikte eğitim sistemi ile ilgili kaynaklar web ortamlarına taşınmıştır. Çağın teknolojisine uyum sağlayan, modern gelişimi yakından takip eden üniversiteler bu durumun farkındadırlar. Bu kapsam dâhilinde üniversiteler kaynaklarını web ortamlarında sunarak geniş kitlelere ulaşmayı hedeflemektedirler. Geniş kitlelere ulaşırken birbirleri ile rekabet içerisinde oldukları bilinmektedir.

Yer ve zaman bakımından bağımsız olarak tüm kesimin eğitim imkânına cevap vermek isteyen üniversitelerin, internet ortamı vazgeçilmez arzularıdır (Mahiroğlu ve Coşar, 2008). Günümüzdeki üniversiteler hedeflenen tüm kitlelere ulaşabilmektedir. Fakat burada öne çıkan unsurlar, web sitelerinin hem içerikleri hem de açılış hızları olarak nitelendirilebilir. İçeriklerinin tam olduğunu düşündüğümüz bir üniversite web sitesinin açılış hızının bir hayli geç olması kullanıcıların sayfanın açılmasını beklemeden ayrılmasına neden olmaktadır.

Bilgiye ulaşmak isteyen kullanıcıların üniversitelerin web sayfalarının açılış hızlarının etkili olduğu bilinmektedir. Bu web sayfaların hızları konusunda analizlerinin yapılabilmesi için yapay sinir sistemleri kullanılmıştır. Yapay sinir sistemleri bilinen işlemlerden bilinmeyen işlemin yordanması için kullanılmaktadır. Ayrıca veriler ışığında analiz yapabilmek için de kullanılabilir. Yapay sinir ağları, insanın öğrenme fonksiyonunu gerçekleştiren sistemlerdir. Önceden oluşan örnekler sonuçlarıyla değerlendirilerek öğrenme işlemi gerçekleştirilir (Öztemel, 2012, s.29). Yapay sinir ağı 3 bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler nöron, bağlantılar ve öğrenme algoritmasıdır. Nöron yapay sinir ağının en temel bileşenidir. Nöronlar, bağlantılar ile birbirlerine bağlanarak yapıyı oluşturmaktadır (Şekil 1) (Çuhadar vd., 2009, s.102).



Şekil 1. Yapay Sinir Ağı

Bu çalışma ile devlet üniversitelerinin açılış hızlarına etki eden etmenlerin analizinde 8 farklı değişken kullanılmıştır. İleri beslemeli yapay sinir ağı geri yayılım algoritması kullanılarak analiz için 94 üniversitenin verileri kullanılmıştır. Üniversitelerin açılış hız verileri webpagetest sitesinden test edilerek elde edilmiştir (D1, 2017) Bu veriler ile YSA'nın performansının artırılması için Z-Score, Min-Max, Medyan ve D Min-Max yöntemleri kullanılarak ayrı ayrı normalize edilmiştir.

YÖNTEM

Devlet üniversitelerinin web sayfalarının açılış hızlarının analizinin yapılabilmesi yapay sinir ağının eğitimi için 8 farklı değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. YSA' da Kullanılan Değişkenler

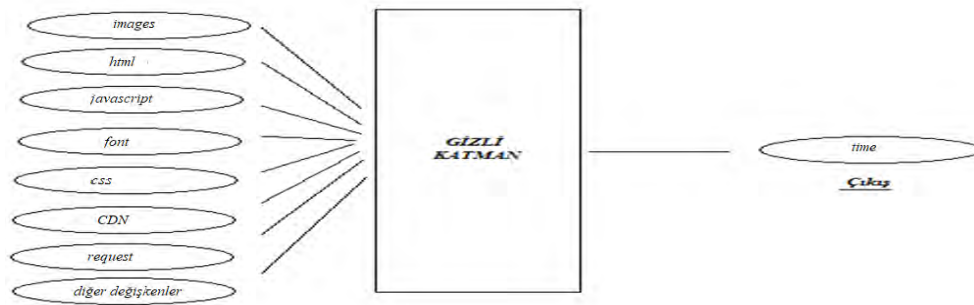
Değişkenler	Açıklama
Giriş Değişkenler	
Images	Web sayfalarında bulunan resimleri
Html	Web sayfaların kodlanmasında kullanılan script dilini
Javascript	Wweb sayfalarını interaktif hâle getirebilmek için geliştirilmiş betik dilini,
Font	Web sayfalarındaki yazıların boyutlarını, biçimlerini vb. kısımlarını
CSS	Web sayfalarındaki stil dosyalarını
Efective use of CDN	Statik içeriklerinizin normalde daha hızlı tarayıcıya ulaştırılması için düşünülmüş bir dağıtım yapısını
Request	Sunucudan bağlantı istekleri
Diğer değişkenler	
Diğer etmenler	
Çıkış Değişkeni	
Time	Web sayfaların açılış zamanı

Tablo 1' deki değişkenler ışığında sayfaların açılış hızları tahminlemesi yapılarak gerçek değerler ile karşılaştırılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Images, web sayfasında bulunan resimlerin boyutunu; Html,

sayfanın iskeletini oluşturan kodların boyutunu; Javascript; interaktif olarak sayfaya işlevsel özellik kazandıran kodların boyutunu; font, yazıların biçimsel özelliklerini barındıran sayfanın boyutunu; CSS, sayfaları için elde edilen sitilin kapladığı alanı; Efective use of CDN, web sayfalara daha hızlı ulaşılabilmek için oluşturulan dağıtık yapıyı belirtmektedir. Bu sistemi barındırma durumu 1, olmama durumu ise 0 olarak alınmıştır. Request, sunucudan talep edilen istek sayısını belirtmektedir. Ayrıca bu durumların dışındaki alanlar da diğer değişkenler olarak belirtilmiştir.

Tablo 2. Bazı üniversitelerin veri örnekleri

Üniversiteler	İmages	html	js	font	css	flash	other	CDN	Request s	Time
Selçuk Üniversitesi	3.141.987	315.689	294.806	43.829	37.387	0	0	0	84	7.097
Akdeniz Üniversitesi	5.079.037	89.848	542.245	0	57.063	0	0	0	100	12.187
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	5.994.970	15.126	309.288	272.110	45.464	0	556	1	100	14.643
Amasya Üniversitesi	6.186.029	10.038	79.847	209.630	32.066	0	0	0	95	12.008
İskendern Teknik Üniversitesi	2.577.259	136.800	1.092.641	145.182	687.607	0	1.648.552	0	113	22.827
İstanbul Teknik Üniversitesi	2.690.540	34.572	783.563	135.743	170.983	0	252.669	0	148	10.661
Gazi Üniversitesi	4.015.065	16.432	76.638	118.565	36.292	0	582.615	1	118	10.301
Atatürk Üniversitesi	1.213.951	12.085	92.612	300.482	9.562	0	0	0	75	4.733



Şekil 2. Web sayfaların analizi için kullanılan YSA blok diyagramı

YSA'nın performansının artırılması için Z-Score, Min-Max, Medyan ve D Min-Max yöntemleri kullanılarak ayrı ayrı normalize edilmiştir.

Z-Score Normalizasyonu

Eğitim için her bir parametrenin tüm modele eşit değerde katkısı bulunmasını sağlamaktadır. Bazı değerler 0'ın altında bazı değerler ise üzerinde olmaktadır. Böylece veriler birbirine yaklaştırılır (Yavuz ve Deveci, 2012).

Min-Max Normalizasyonu

Min-max normalizasyon metodu verileri doğrusal olarak normalize eder. Verinin alabileceği en düşük değer minimum, verinin alabileceği en yüksek değer ise maksimumdur. Eldeki verilerin 0-1 aralığındadır. (Yavuz ve Deveci, 2012).

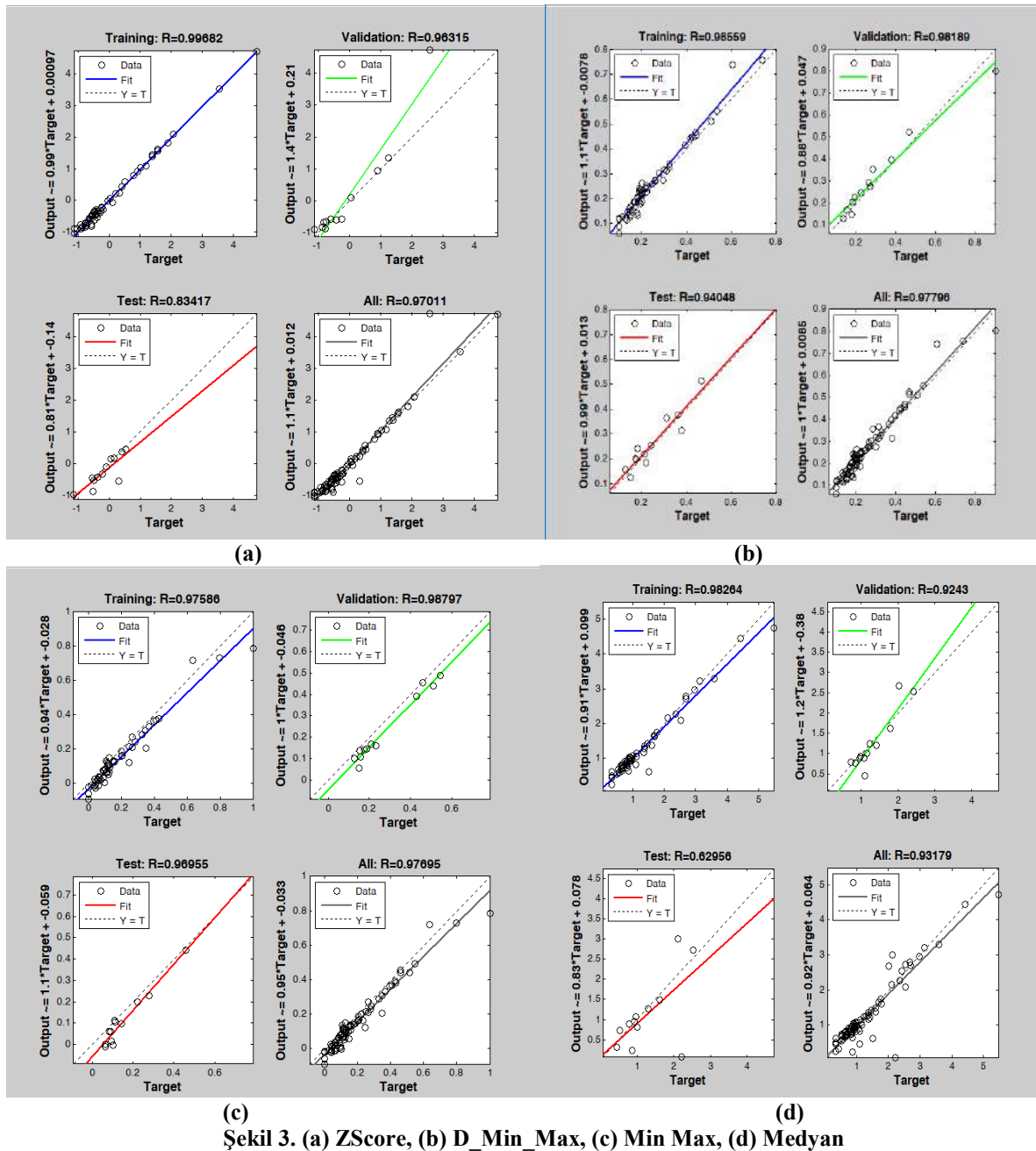
Medyan Normalizasyonu

Her giren verinin medyan değerini alarak, her örneklem için medyan normalize yöntemini kullanılır. Medyan aşırı sapmalardan etkilenmez (Yavuz ve Deveci, 2012).

D_Min_Max Normalizasyonu

Tüm veriler 0,1 ile 0,9 arasında normalize edilmiştir. Normalizasyon yapılarak veriler boyutsuz hale getirilmiş olur (Yavuz ve Deveci, 2012).

Normalize edilen veriler, Matlab kütüphanesi içerisinde bulunan Neural Network Toolbox ile ileri beslemeli geri yayılım algoritması kullanan yapay sinir ağında eğitilmiştir. Eğitilen ağın performansını arttırabilmek ve hata oranını minimuma indirebilmek için ağ, birkaç defa eğitilmiştir. Eğitilen ağın performansı aşağıdaki Şekil 3' te gösterilmiştir.



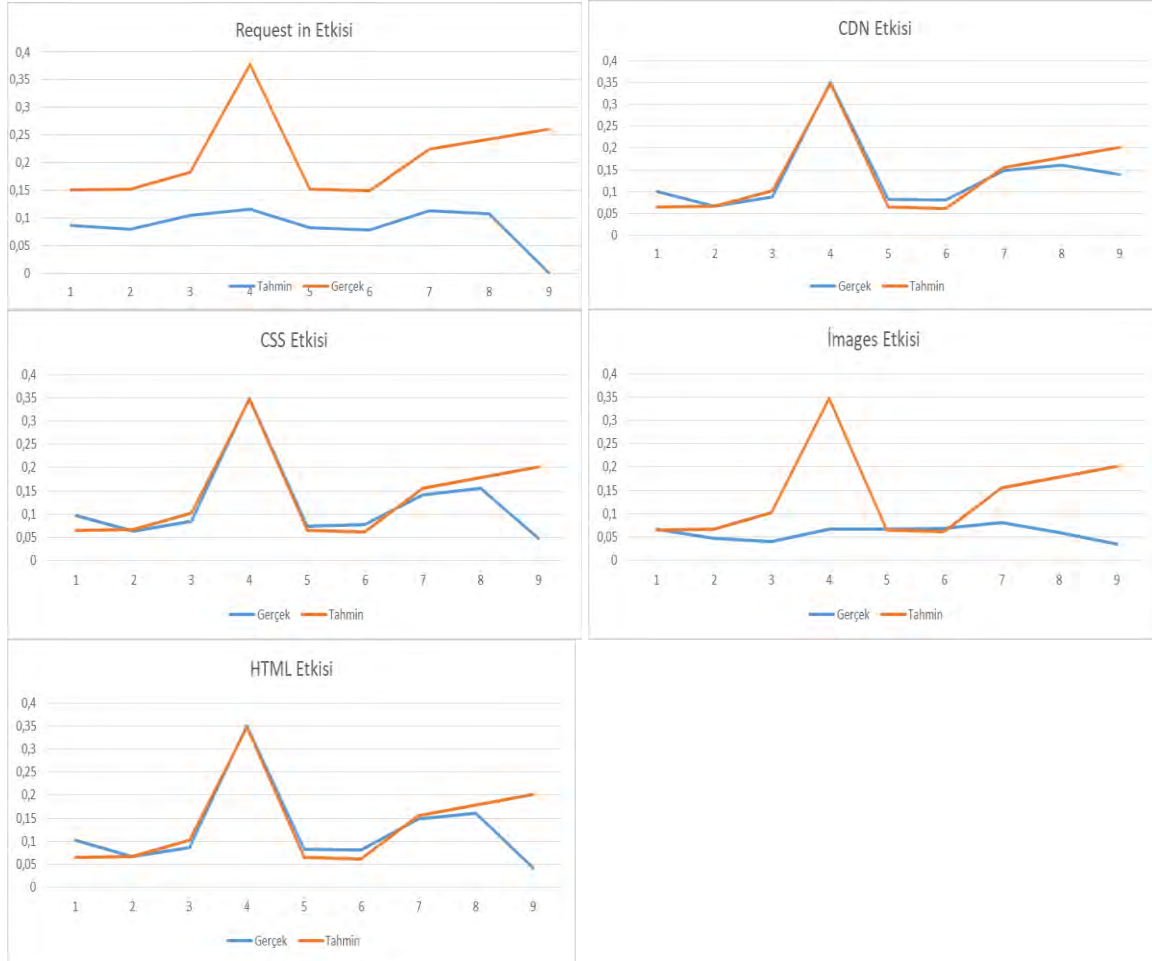
Şekil 3. (a) ZScore, (b) D_Min_Max, (c) Min Max, (d) Medyan

Eğitilen YSA' mız da değişkenlerin sonuca olan etkisini belirleyebilmek için 9 adet deneme verisi kullanılmıştır.

BULGULAR

Yapılan bu çalışmada web sayfaların analizi için en iyi performansı Min-Max normalizasyon işleminin verdiği Şekil 3' te görülmektedir. Bu bulgular kapsamında Min-Max normalizasyon ile elde edilen veri setinin kullanılmasının daha uygun olacağı belirlenmiştir.

Eğitilen ağıımızda öncelikle request değişkeninin tüm değerleri 0 yapılarak ağıımız üzerinde tahminleme işlemi yapılmıştır. Bu işlem HTML, Images, Efective use of CDN ve CSS değişkenleri için de teker teker tüm değerleri 0 yapılarak analiz edilmiştir. Bu işlem sonucunda tahminleme ve gerçek değerler karşılaştırılarak aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



Şekil 4. Gerçek ve tahmin değerlerin karşılaştırılarak analizin yapılması

SONUÇ

Yapılan bu çalışmada web sayfaların açılma hızına etki eden etmenlerin belirlenmesinde kullanılan 8 değişken (Images, Html, Javascript, Font, Css, Effective use of CDN, Request, diğer değişkenler) ayrı ayrı YSA ortamında analiz edildiğinde bir kısmının açılış hızına etki ettiği bir kısmının ise hiçbir etki göstermediği görülmektedir.

Açılış hızına doğrudan etki eden etmenleri Request(istek) ve Images olarak belirtebiliriz. Diğer etmenlerin ise açılış hızını belli bir oranda değiştirebilecek güce sahip olmadıklarını analizlerimiz sonucunda söyleyebiliriz.

ÖNERİLER

Devlet üniversitelerin web sayfalarının açılış hızlarını bilgisayar üzerinden test edilmiştir. Günümüzde kullanımı artan akıllı telefonlar ve tabletler üzerinden açılış hızları analizi yapılarak açılış hızına etki eden etmenler belirlenebilir.

KAYNAKLAR

Akkoynlu, B., Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı ve Bilgisayar ÖzYeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 1-10.

Çuhadar, M., Güngör, İ., Göksu, A. (2009). Turizm Talebinin Yapay Sinir Ağları İle Tahmin ve Zaman Serisi Yöntemleri İle Karşılaştırmalı Analizi: Antalya İline Yönelik Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 99-114.

D1- <http://www.webpagetest.org/> Erişim tarihi: 06.09.2017

Mahiroğlu, A., Coşar, M., (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sıra, Hız ve İçerik Kontrollerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 63-83. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/tebd/issue/26113/275116>

Öztemel, E. (2012). Yapay Sinir Ağları. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

Şahin, İ. (2009). Eğitsel İnternet Kullanım Özyeterliği İnançları Ölçeğinin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 461-471

Yavuz, S., Deveci, M. (2012). İstatistiksel Normalizasyon Tekniklerinin Yapay Sinir Ağın Performansına Etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (40), 167-187

316L PASLANMAZ ÇELİĞİN TİG KAYNAĞINDA ARGON-HİDROJEN GAZ KARIŞIMININ MİKROYAPI ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF ARGON-HYDROGEN GAS MIXTURE ON MICROSTRUCTURE PROPERTIES OF 316L STAINLESS STEEL WELDED BY TIG

Hüseyin AKÇA
Akça İnşaat İskele ve Kalıp San.
huseyinakca@akcaiskele.com

Ahmet DURGUTLU
Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalürji ve Malzeme Müh. Böl.
durgutlu@gazi.edu.tr

Serkan APAY
Düzce Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Makine ve İmalat Müh. Böl.
serkanapay@duzce.edu.tr

Behçet GÜLENÇ
Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalürji ve Malzeme Müh. Böl.
behcetg@gazi.edu.tr

Nizamettin KAHRAMAN
Karabük Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İmalat Müh. Böl.
nkahraman@karabuk.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, 5 mm kalınlığındaki östenitik paslanmaz çelik levhalar farklı karışım gazlar kullanılarak TIG kaynak yöntemi ile birleştirilmiş ve birleştirmelerin mikroyapı özellikleri incelenmiştir. Kaynaklı birleştirme işlemlerinde argon gazı içerisine % 3, % 5 ve 7 oranında hidrojen ilaveli koruyucu gazlar kullanılmıştır. Deneysel çalışmaların sonucunda argon koruyucu gazına ilave edilen hidrojen miktarının artmasıyla kaynak dikişinde ergiyik havuzunun genişlediği tespit edilmiştir. Mikroyapı görüntüleri değerlendirildiğinde, ergime sınırından itibaren kaynak merkezine doğru belirgin yönlenmelerin olduğu görülmüştür. ITAB'a bakıldığında hidrojen miktarının artışına paralel olarak tane irileşmesinde artış ve ITAB'da genişleme olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Argon-Hidrojen gaz karışımı, paslanmaz çelik, TİG kaynağı.

ABSTRACT: In this study, 5 mm thick austenitic stainless steel plates were welded by TIG welding method using different mixture gases and microstructure properties of joints were investigated. In welded joints, 3%, 5%, and 7% hydrogen-bonded protective gases were used in the argon gas. As a result of experimental studies, it has been found that the penetration increases at the weld seam by increasing the amount of hydrogen added to the argon shielding gas. As a result of experimental studies, it has been found that the melt pool expands at the weld seam by increasing the amount of hydrogen added to the argon shielding gas. Looking at the ITAB, parallel to the increase in the amount of hydrogen, it was seen that there was an increase in graininess and enlargement in ITAB.

Key words: Argon-Hydrogen gas mixture, stainless steel, TIG welding.

GİRİŞ

Paslanmaz çelik içerisinde bulunan krom korozyona direnç bakımından önemli rol oynamaktadır. İçerisinde %10,5 krom ve en fazla % 1,2 karbon içeren demir krom veya demir-krom-nikel alaşımlarına paslanmaz çelik denir (Alexandru, 2000). Paslanmaz çeliklerin sahip olduğu yüksek çekme mukavemeti, korozyon direnci ile

düşük ısı iletkenlik, sünek bir malzeme olması, yüksek miktarda krom-nikel ve bir miktar molibden gibi mukavemet artırıcı elementlerin içermesi başlıca etkenlerdir (Tekaslan, 2008). Östenitik grubunda yer alan AISI 316L (EN 1.4404) kalite paslanmaz çelik yüksek korozyon direncine ve mekanik değerlere sahiptir. AISI 316 (EN 1.4401) kalitesinden farklı olarak daha düşük karbon oranına sahiptir. Bundan dolayı işleme kabiliyeti ve kaynak özelliği daha yüksektir. Petrokimya, denizcilik ve kimya sanayilerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (AISI 316L Paslanmaz Çelik, 2017).

TIG (Tungsten Inert Gas) kaynak yöntemi, paslanmaz çelik, alüminyum alaşımları, magnezyum alaşımları, bakır alaşımları ve diğer demir dışı metaller gibi kaynak işlemi zor olan metallerin birleştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Society, 1982 - William H. Minnick, 2012). TIG kaynağında kaynak için gerekli ısı tungsten elektrod ve iş parçası arasında oluşturulan ark tarafından sağlanmaktadır. Kaynak bölgesinde elektrodu çevreleyen bir nozuldan gönderilen asal gaz tarafından korunan kaynak yöntemidir (Andrew D. Althouse, 2012 - Eryürek, 1996 - S.C.JuangY.STarnng, 2002). TIG kaynağında başlangıçta helyum daha sonraları ise argon gazı kullanılmaya başlanmıştır. Hafif metal ve alaşımlarının kaynağında kullanılan argon gazının çok saf olması gerekir. Aksi halde gaz içerisindeki su buharı, oksijen ve azot gibi safiyetsizlikler kaynağın kalitesini düşürür ve mekanik özelliklerini olumsuz etkiler (Lincoln, 2000).

Koruyucu gazlar inert, aktif veya bu iki tür gazın karışımı olabilir. Genel olarak inert gazlar demirdışı metal ve alaşımların kaynağında, aktif gazlar veya karışım gazlar farklı kimyasal bileşimde ve özellikteki çeliklerin kaynağında kullanılmaktadır. Gazaltı ark kaynağında kullanılan tüm koruyucu gazlar, TS EN 439 'da standartlaştırılmıştır (Selahaddin ANIK, Yayın No: 3). Ark kaynaklarında koruyucu gaz karışımının kompozisyonu büyük ölçüde kaynakla birleştirilecek olan malzemelerin türüne bağlıdır. Koruyucu gaz, kaynak arkını ve ergiyik haldeki kaynak metalini atmosferin olumsuz etkilerine karşı korur. Bu koruma esnasında kullanılan gazın yoğunluğu önemli bir rol oynamaktadır. Argon ve karbondioksit gazı yoğunluklarından dolayı ark kaynaklarında en çok kullanılan koruyucu gazlardır. Bunun yanı sıra argon-hidrojen karışımı son zamanlarda gaz altı ark kaynağında koruyucu gaz olarak artan bir şekilde kullanılmaktadır (Tusek J., 2000 - M.Suban, 2001).

Bu çalışmada, 5 mm kalınlığındaki 316 L paslanmaz çelik levhalar argon gazı koruyucu gaz atmosferinde, farklı oranlarda hidrojen gazı ilavesi kullanılarak TIG kaynak yöntemi ile birleştirilmiş ve birleştirmelerin mikroyapı özellikleri incelenmiştir. Kaynaklı birleştirme işlemlerinde argon gazına % 3, % 5 ve 7 oranında hidrojen ilaveli koruyucu gazlar kullanılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada kimyasal bileşimi Tablo 1'de verilen 5 mm kalınlığında (yüzey sertliği 212 HV₅ ve kesit sertliği 318 HV₅) 316L östenitik paslanmaz çelik levhaların yüzeyine TIG kaynak yöntemi ile farklı koruyucu ortamlarda, ilave metal ile kaynak dikişleri çekilmiştir. Argon koruyucu gazına hidrojen ilavesi ile birlikte malzemeye uygulanan ısı girdisinin artması sebebiyle kaynaklanan numunelerde nüfuziyet ve mikroyapı değişimleri incelenmiştir.

Tablo 1. Ana malzemenin kimyasal bileşimi (Ağırlıkça %)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Fe
0,008	0,45	1,75	18,5	12	2,7	Kalan

Kaynak işlemleri CEMONT T 301 tipi TIG kaynak makinası ile 3 mm ark boyu, Ø 2,4 mm tungsten elektrot, 10 lt/dk gaz koruması, 115 Amper akım şiddeti ve 100 mm/dk kaynak hızı seçilerek gerçekleştirilmiştir. Kaynak esnasında kaynak torcu otomatik ilerleme tertibatı ile kontrol edilmiş ve numuneler açık havada soğumaya terk edilmiştir. Kaynak işlemleri, argon ve argon içerisine % 3, % 5 ve % 7 Hidrojen karışımli gazlar altında yapılmıştır. Koruyucu gazın kaynak bölgesine etkilerini incelemek amacıyla yüzeyi kaynaklı malzemelerden mikroyapı numuneleri hazırlanmıştır.

Mikroyapı için numuneler bakalite gömülmüş ve 220, 400, 600, 800, 1000 ve 1200 meshlik silisyum karbür su zımparası ile her seferinde 90 derece döndürülerek zımparalama işlemine tabi tutulmuşlardır. Zımparalanmış numuneler 3µm'lik elmas pasta ile dağlama işlemine hazır hale getirilmişlerdir.

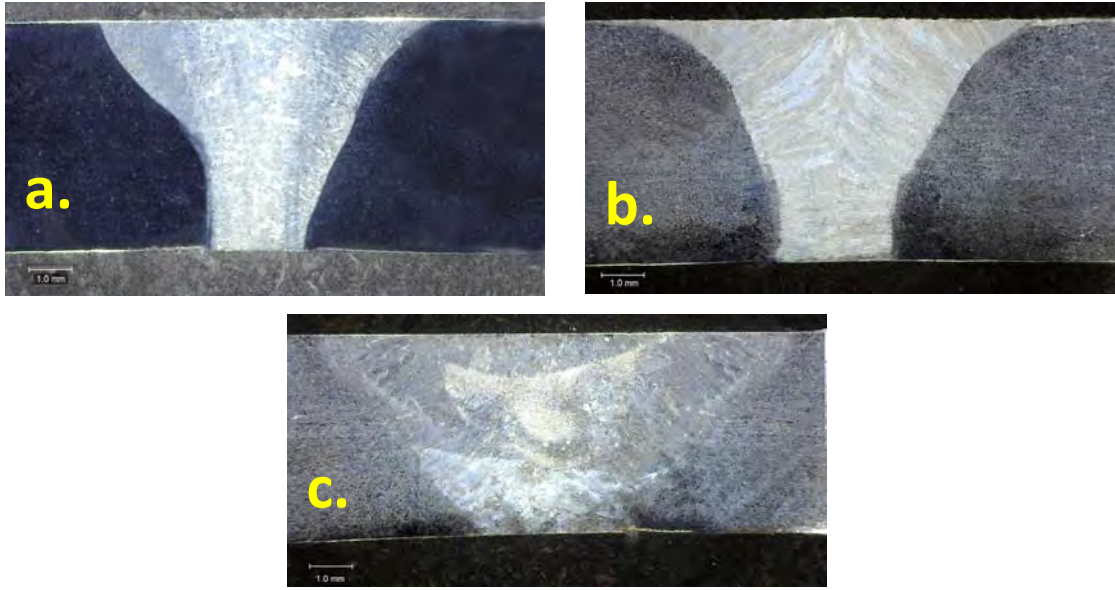
Mikroyapı için parlatılmış numuneler 5 gr pikrik asit, 95 ml saf su bileşimli dağlayıcı ile dağlama işlemine tabi tutulmuşlardır. Mikroyapı için hazırlanan numuneler 1000 büyütme kapasiteli Nikon marka optik mikroskop ile farklı büyütme oranlarında görüntülenmişlerdir. Mikroyapı değişimleri, kaynak dikişinin yüzeyinden ve kesitinden

olmak üzere iki farklı yönden alınan numuneler ile yapılmıştır. Nüfuziyet için hazırlanan numuneler zımparalama işleminden sonra makro olarak dağlanmış ve görüntülenmişlerdir.

BULGULAR

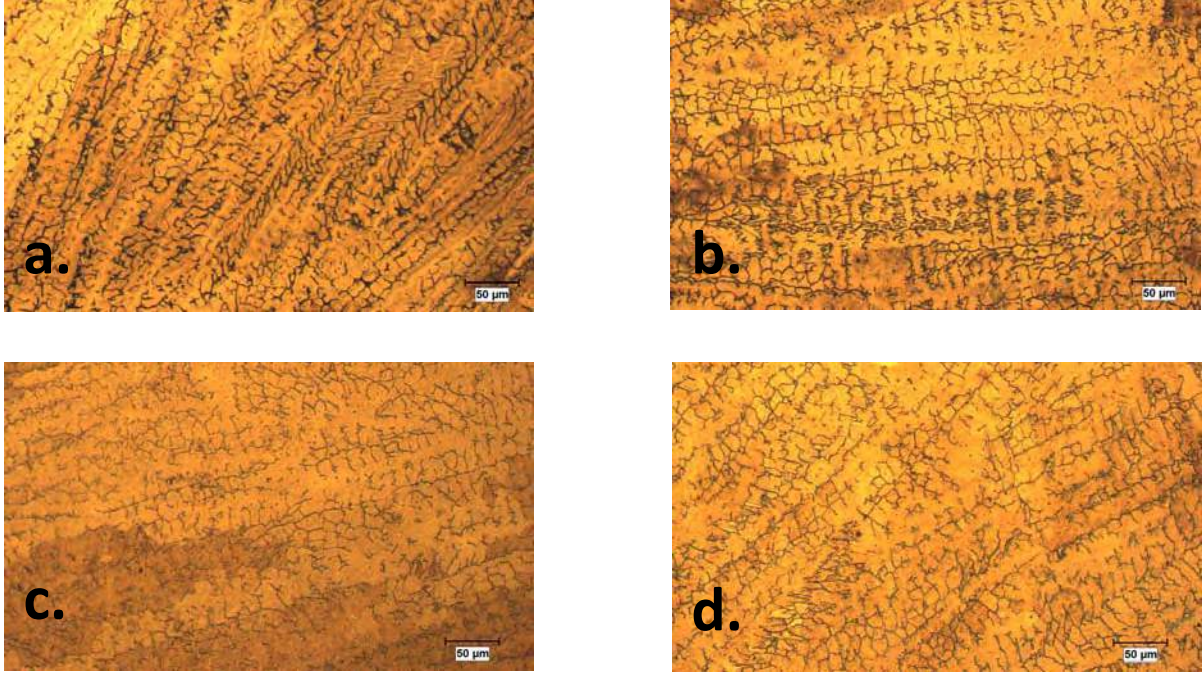
Değişik koruyucu gaz ortamlarında çekilen kaynak dikişlerine ait makroyapı görüntüleri Şekil 1’de verilmiştir. Burada argon gazı içerisine hidrojen ilavesinin ergiyik havuz hacmini arttırdığı açıkça görülmektedir. Yapılan benzeri çalışmalarda hidrojen gazının ısı iletiminin yüksek olduğu ve kaynak işlemi esnasında bu özelliğinden dolayı ısı girdisini arttırdığı belirtilmektedir.

Hidrojen ilavesi ile beraber birleştirilecek malzemelere uygulanan ısı girdisi artmakta ve buna bağlı olarak malzemeler daha kısa sürede ergiyebilmektedirler. Aynı zamanda hidrojen miktarı ark ısısını arttırdığından birleştirilecek malzemeler daha rahat ergitilebilecek ve daha yüksek kaynak hızlarında dikişler çekilebilecektir.



Şekil 1. Kaynak Dikişi Makroyapıları a) % 3 Hidrojen İlaveli, b) % 5 Hidrojen İlaveli, c) % 7 Hidrojen İlaveli

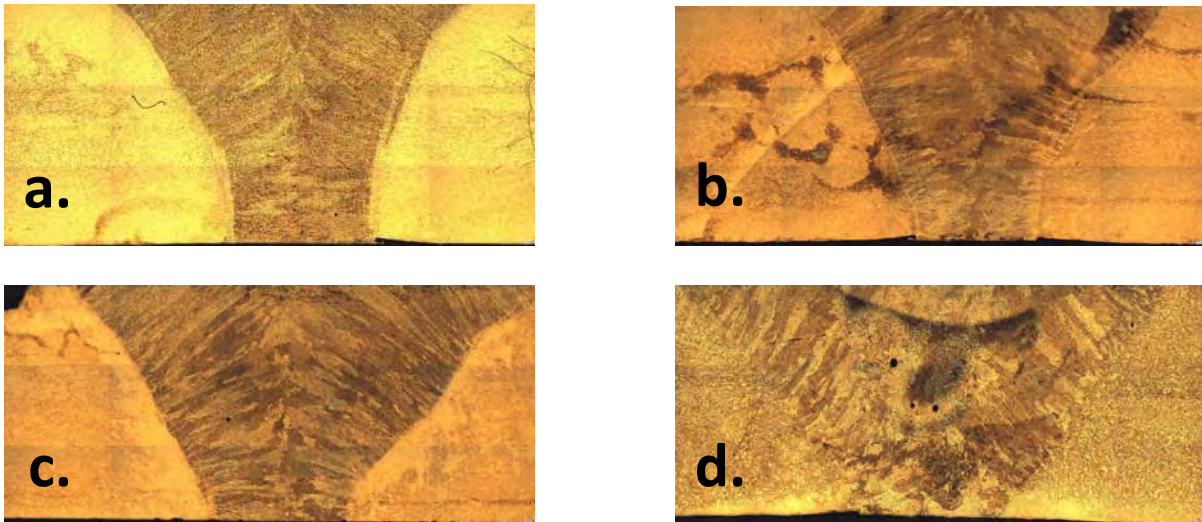
Şekil 2’deki kaynak metali mikroyapı görüntüleri incelendiğinde, argon koruyucu gazına hidrojen ilavesi ile birlikte kaynak metali tanelerinde fark edilebilir bir tane irileşmesi görülmektedir. Saf argon koruyucu gazı kullanıldığında tane boyutu ebatlarının, %7 H₂ ilavesiyle arttığı görülmektedir. Bu artış da bize tane boyutunun iri taneli yapıda olduğunu göstermektedir. Bunun sebebi ise argona hidrojen ilavesiyle birlikte kaynak dikişine verilen ısı girdisinin fazla olmasıdır. Aynı zamanda argona hidrojen ilavesi ile beraber geç katılma neticesinde ergimiş bölge tanelerindeki yönlenme görülmektedir.



Şekil 2. Kaynak Dikişi Mikroyapıları a) Saf Argon, b) % 3 Hidrojen İlaveli, c) % 5 Hidrojen İlaveli, d) % 7 Hidrojen İlaveli

Şekil 3 kaynak metali kesitinden elde edilen mikroyapı görüntülerini göstermektedir. Burada argon koruyucu gazına ilave edilen hidrojen gazının artmasına paralel olarak bütün görüntülerde tane irileşmesinin meydana geldiği görülmektedir. Kaynak metali kesitinden elde edilen bütün görüntülerde herhangi bir yönlenme farkı olmadığı ve ergiyik metalin eş eksenli dendritik tanelerden meydana geldiği görülmektedir.

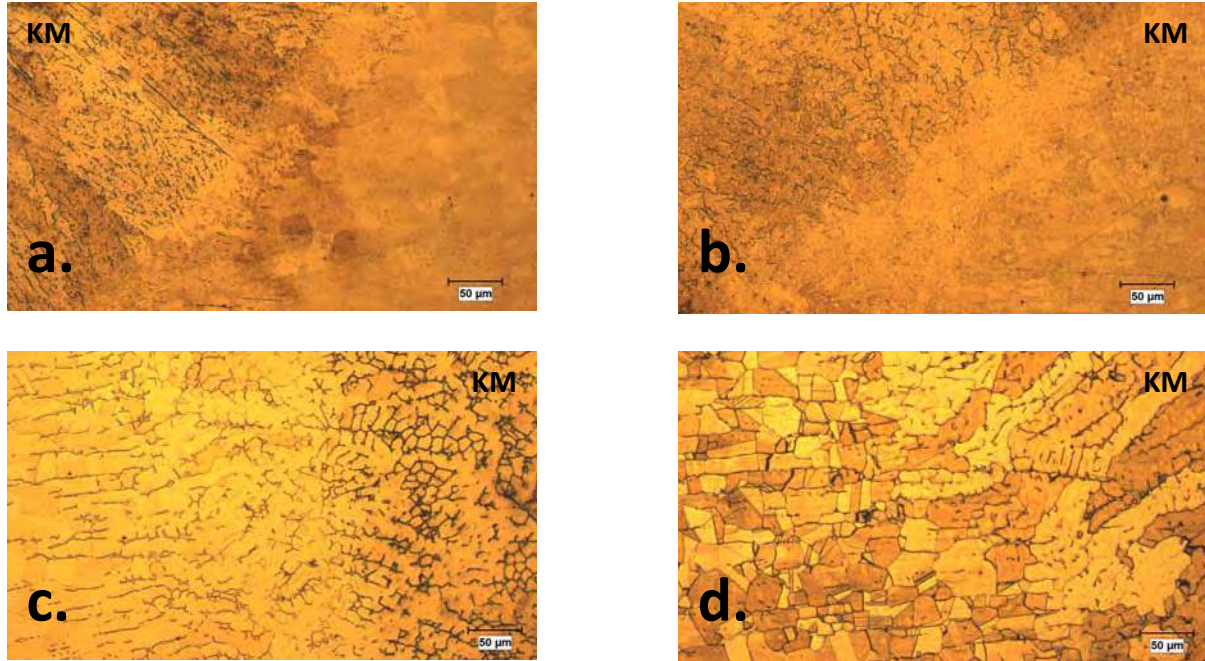
Savage ve arkadaşları, kaynak işlemi sonunda katılmış durumdaki kaynak metalinin mikroyapısını incelemişler ve iki değişik bölge ile karşılaştığını belirtmişlerdir ve ITAB'a yakın olan kaynak metali kolonsal bir tane yapısı, kaynak merkez çizgisine yakın olan kaynak metali ise ısı dağılımının karmaşıklığından dolayı eşeksenel ve dendritik taneler içerdiğini rapor etmişlerdir.



Şekil 3. Kaynak Dikişi Mikroyapıları a) Saf Argon, b) % 3 Hidrojen İlaveli, c) % 5 Hidrojen İlaveli, d) % 7 Hidrojen İlaveli

Şekil.4 kaynak metali ve ana malzeme geçiş bölgesi mikroyapılarını göstermektedir. Burada kaynak metali kesitinden elde edilen görüntülerde, hidrojen gazı ilavesiyle beraber kaynak metali tanelerinin irileştiği ve

ITAB'da oluşan iri taneli bölgenin daha geniş bir alanda oluştuğu, buna bağlı olarak ITAB'ın daha geniş bir bölgede oluştuğu görülmektedir. Argon koruyucu gazı kullanıldığında ITAB'da oluşan iri taneli bölge yaklaşık 360 μm 'lik bir alanda oluşurken koruyucu argon gazına %5 H₂ ilavesiyle iri taneli bölge birbirinden oldukça farklılık sergilemektedir. Bu fark, geçiş bölgesindeki tanelerin farklı yönlerden görüntülenmesinden kaynaklanmaktadır. Kesit mikroyapıları incelendiğinde, saf argon gazıyla 575 μm 'luk bir alan oluşurken, %7 H₂ ilavesiyle yaklaşık 825 μm 'lik bir alan oluşmaktadır. Bu sonuç da koruyucu gazdaki hidrojen miktarının artmasıyla malzemeye uygulanan ısı girdisinin arttığını ve ITAB'ın genişlediğini göstermektedir.



Şekil 4. Kaynak Dikişi Mikroyapıları a) Saf Argon, b) % 3 Hidrojen İlaveli, c) % 5 Hidrojen İlaveli, d) % 7 Hidrojen ilaveli (KM: Kaynak Metali)

SONUÇ

TIG kaynak yöntemi ile farklı karışımdaki koruyucu gazlar altında 316L östenitik paslanmaz çelik levhalara çekilen kaynak dikişleri üzerinde yapılan nüfuziyet ve mikroyapı görüntülerinin araştırıldığı bu çalışmada;

- 1- Nüfuziyet profilleri incelendiğinde H₂ miktarının artması ile beraber kaynak havuzunun büyüdüğü ve dolayısıyla dikiş genişliğinin arttığı tespit edilmiştir.
- 2- Mikroyapı görüntüleri incelendiğinde, koruyucu gazdaki H₂ miktarının artmasına paralel olarak ergimiş metaldeki tanelerin irileştiği tespit edilmiştir.
- 3- Hidrojen ilavesi ile birlikte ısı girdisi artmış buna bağlı olarak ITAB genişlemiştir.
- 4- Hidrojen ilavesinin artışı ile birlikte ana malzemedeki iri taneli bölgenin oluştuğu alanın boyutlarında da artışlar meydana gelmektedir.
- 5- Yapılan çalışmalar sonucunda hidrojen ilavesi, aynı kaynak parametrelerinde daha yüksek kaynak hızları sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- AISI 316L Paslanmaz Çelik. (2017). BTS Çelik Web Sitesi: http://www.btscelik.com/316L_paslanmaz_celik.html adresinden alındı
- Alexandru, M. G. (2000). Stainless steel the environment friendly choice, advances in control, chemical engineering. Civil Engineering and Mechanical Engineering, 159-163.
- Andrew D. Althouse, . C. (2012). Modern Welding 11th Edition. USA: Goodheart-Willcox.
- Eryürek, İ. B. (1996). Kaynak Teknolojisinin Esasları. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Lincoln, J. F. (2000). The Procedure Handbook of Arc Welding. USA: James F. Lincoln Arc Welding Foundation.
- M.Suban, J. (2001). Dependence of melting rate in MIG/MAG welding on the type of shielding gas used. Journal of Materials Processing Technology, 119(1-3), 185-192.
- S.CJuangY.STarng. (2002). Process parameter selection for optimizing the weld pool geometry in the tungsten inert gas welding of stainless steel. Journal of Materials Processing Technology, 122(1), 33-37.
- Selahaddin ANIK, M. V. (Yayın No: 3). GAZALTI ARK KAYNAĞI. İstanbul: Gedik Eğitim Vakfı.
- Society, A. W. (1982). Welding Handbook: Metals and Their Weldability 7 Ed. USA: American Welding Society .
- Tekaslan, Ö. G. (2008). CNC torna tezgâhında AISI 304 çeliklerin işlenmesinde optimum yüzey pürüzlülüğünü sağlayacak kesme parametrelerinin tespiti. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi(16), 97-104.
- Tusek J., S. M. (2000). Experimental research of the effect of hydrogen in argon as a shielding gas in arc welding of high-alloy stainless steel. International Journal of Hydrogen Energy, 25(4), 369-376.
- William H. Minnick, M. A. (2012). Gas Tungsten Arc Welding Handbook 6th. USA: Goodheart-Willcox.

17-4 PH PASLANMAZ ÇELİKLERİN TORNALANMASINDA FARKLI KAPLAMA TİPLERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF THE EFFECT OF DIFFERENT COATING TYPES ON SURFACE ROUGHNESS IN TURNING OF 17-4 PH STAINLESS STEELS

Saltuk Alper YAŞAR
Gazi Üniversitesi
saltukalperyasar@gazi.edu.tr

Gültekin UZUN
Gazi Üniversitesi
uzun.gultekin@gazi.edu.tr

İhsan KORKUT
Gazi Üniversitesi
ikorkut@gazi.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada sanayide yaygın olarak kullanılan ve kullanım alanı her geçen gün genişleyen 17-4 PH paslanmaz çeliğinin farklı kaplama türlerine sahip kesici takımlar ile tornalanması sırasında değişen kesme parametrelerinin yüzey kalitesine etkileri araştırılmıştır. Deneysel çalışmalar CNC Torna tezgâhı kullanılarak, PVD ve CVD kaplamalı aynı geometriye sahip takımlar eşliğinde gerçekleştirilmiştir. Deneyler sırasında 4'er farklı kesme hızı, ilerleme oranı ve kesme derinliği operasyon parametreleri olarak kullanılmıştır. Deney sayısını optimize etmek için mevcut değişkenlere Taguchi L_{16} ortogonal dizini uygulanmıştır. Deneyler sonucunda işlenebilirlik açısından önemli kriterlerin başında gelen yüzey pürüzlülük değerleri ölçülmüştür. Verilerin doğru bir şekilde yorumlanması ve pürüzlülük değeri için en etkili parametrelerin belirlenmesi amacı ile varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda 17-4 PH paslanmaz çelikler için yüzey pürüzlülük değeri göz önüne alınarak ideal kesme koşulları ortaya konulmuştur. Yapılan çalışmada düşük kesme hızlarında CVD kaplamalı takımlar daha üstün gelmesine rağmen, genel olarak PVD kaplamalı takımlar ile CVD kaplamalı takımlara göre daha düşük yüzey pürüzlülüğü değerleri elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler: 17-4 PH, paslanmaz çelik, yüzey pürüzlülüğü, ANOVA, işlenebilirlik

ABSTRACT: In this study, the effects of various cutting parameters and differently coated cutting tools on surface roughness were investigated in turning of 17-4 PH stainless steel which is widely used and usage area of this material expands in the industry. The experiments were carried out on CNC lathe with PVD and CVD coated tools which have identical geometrical specifications. During the experiments, four different cutting speeds, four different feed rates and four different cutting depths were used as cutting parameters. In order to optimize the number of experiments, Taguchi L_{16} orthogonal array were applied to the existing variables. As a result of the experiments, surface roughness values were measured which is one of the most important leading criterias with regards to machinability. Analysis of variance (ANOVA) was performed in order to comment the experimental results properly and to determine the most effective parameters on surface roughness values. As a result of this study, the ideal cutting conditions were exhibited in defiance of surface roughness values for 17-4 PH stainless steels. In this study, even CVD coated tools showed a better performance on low cutting speeds, lower surface roughness values obtained with PVD coated cutting tools than CVD coated cutting tools, generally.

Key words: 17-4 PH, stainless steel, surface roughness, ANOVA, machinability

GİRİŞ

Yüksek verim ve korozyon direnci ile çalışan malzemelere ilginin artmasıyla, paslanmaz çelikler yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Paslanmaz çelikler, özellikle çeşitli ortamlarda gösterdikleri mükemmel korozyon dayanım dirençleri nedeniyle seçilen mühendislik malzemeleridir. Paslanmaz çeliklerin korozyon dirençlerinin nedeni, içerdikleri yüksek krom miktarıdır. Paslanmaz çeliğin paslanmaz olması için çeliğin en az %12 Cr

içermesi gerekir (Gholipour, Shamanian, & Ashrafizadeh, 2011). Paslanmaz çelikler içerisinde yer alan çökeltme yoluyla sertleşebilen paslanmaz çelikler (PH), martenzitik, yarı östenitik ve östenitik olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu üç grubun içinde günümüz sanayisinde en çok tercih edileni kuşkusuz çökeltme yoluyla sertleşebilen martenzitik 17-4PH paslanmaz çeliğidir. Bakıra sahip taneciklerin çökeltmesi sonucu elde edilen bu malzeme, II. Dünya savaşı sırasında geliştirilmiştir. 17-4PH östenitin martenzite dönüşmesine olanak sağlamak için çözeltiye alınır ve hava ile soğutulur (Singh, 2012). 17-4PH çeliğinin yüksek dayanım, sertlik, korozyon direnci ve kaynaklanabilirlik özellikleri sayesinde petrol, gaz, havacılık, uzay ve kimya endüstrilerinde kullanılmaktadır. Ayrıca enerji santrallerindeki türbinler ve miller gibi yüke dayanan parçaların üretiminde, kompresör pervanelerinde ve nükleer reaktör bileşenleri içeren endüstrilerde de tercih edilen bir mühendislik malzemesidir. Ömür açısından değerlendirildiğinde hizmet performansı yüksek olan bu malzeme, 49 HRC'ye kadar sertliğe sahiptir (Gholipour et al., 2011; Wen, Cai, Feng, & Wang, 2015).

Malzemelerin işlenebilirliğini değerlendirmek için çeşitli kriterler kullanılmaktadır; işlenen yüzey kalitesi bu kriterlerden en yaygın olanıdır. Yüzey kalitesi malzemenin aşınma, sürtünme ve yağlama gibi tribolojik özelliklerine ilaveten yolculuk ömrü, sızdırmazlık, hidrodinamik, elektrik ve ısı iletimi gibi farklı özelliklerini de etkilemektedir. Yüzey kalitesi işleme parametrelerinin doğru seçimi ile sağlanabilmektedir. Yüzey kalitesi açısından doğru parametrelere ulaşmak için birçok deneysel çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan literatür araştırmalarında, 17-4 PH çeliklerinin farklı kesme hızları, farklı ilerleme oranları, değişen talaş derinlikleri, farklı yağlama ve soğutma özellikleri ve değişken takım uç yarıçapları ile en ideal kesme koşullarının araştırıldığı görülmüştür (Ay & Basmacı, 2016; Ay & Kalyon, 2011; Çelik & Kıvak, 2016; Klim, Ennajimi, Balazinski, & Fortin, 1996; Popovici & Grigorescu, 2013; Sivaiah & Chakradhar, 2017a, 2017b). Mevcut araştırmalar incelendiğinde, farklı kaplama yöntemine sahip takımların 17-4 PH malzemesinin işlenebilirliğine olan etkilerine dair araştırmaların çok az olduğu görülmüştür.

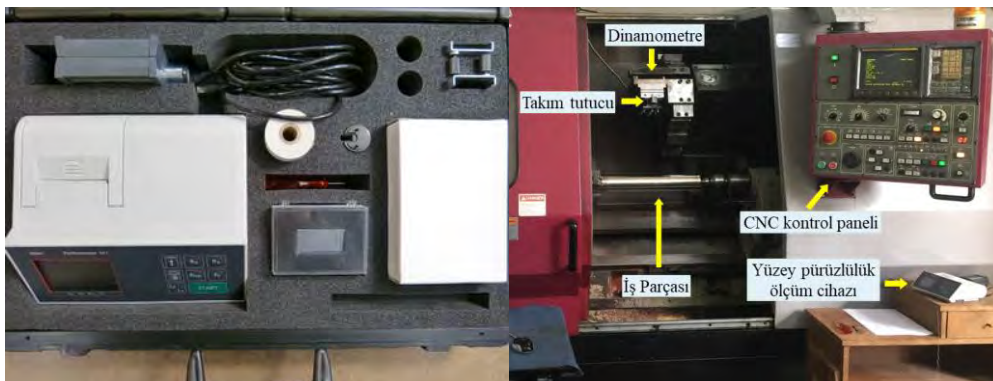
Bu çalışmada 17-4 PH paslanmaz çeliğinin tornalanması esnasında oluşan yüzey pürüzlülüğüne farklı kesici takım kaplama türlerinin ve kesme parametrelerinin etkileri araştırılmıştır. Taguchi L_{16} deney tasarımına göre gerçekleştirilmiş olan deneyler regresyon ve varyans analizleri ile desteklenmiştir.

YÖNTEM

Deneylerde 17-4 PH paslanmaz çeliği H1025 ısıl işleme tabi tutulmuş 80 mm çapta, 500 mm uzunlukta silindirik malzemedir. 37 HRC sertliğe sahip bu malzemenin sertlik değeri spekturum analizinde belirtilmiştir. Deneyler esnasında TS ISO 3685'e göre kesme parametreleri olarak; dört farklı kesme hızı (150,168,210 ve 240 m/dak), dört farklı ilerleme oranı (0.125, 0.16, 0.2 ve 0.25 mm/dev) ve dört farklı talaş derinliği (1, 1.25, 1.6 ve 2 mm) kullanılmıştır. Kesici takım olarak Sandvik Coromant marka PVD ve CVD kaplamalı takımlar olup aynı geometriye sahiptir (SNMG 120408-MM). Johnford TC-35 marka CNC torna tezgahında deneyler gerçekleştirilmiştir. Yüzey pürüzlülüğü ölçümünde ise Mahr Perthometer M1 cihazı kullanılmıştır. Pürüzlülük ölçümü, iş parçası eksenine paralel olacak şekilde, değerlendirme uzunluğu 5.6 mm tutularak ve iş parçası yaklaşık 120° döndürülerek, her yüzeyde 3 ölçüm değeri alınarak yapılmıştır. Yapılan ölçümler sonucunda elde edilen değerlerin ortalaması alınarak grafikler hazırlanmıştır.

Tablo 1. Kontrol faktörleri ve seviyeleri

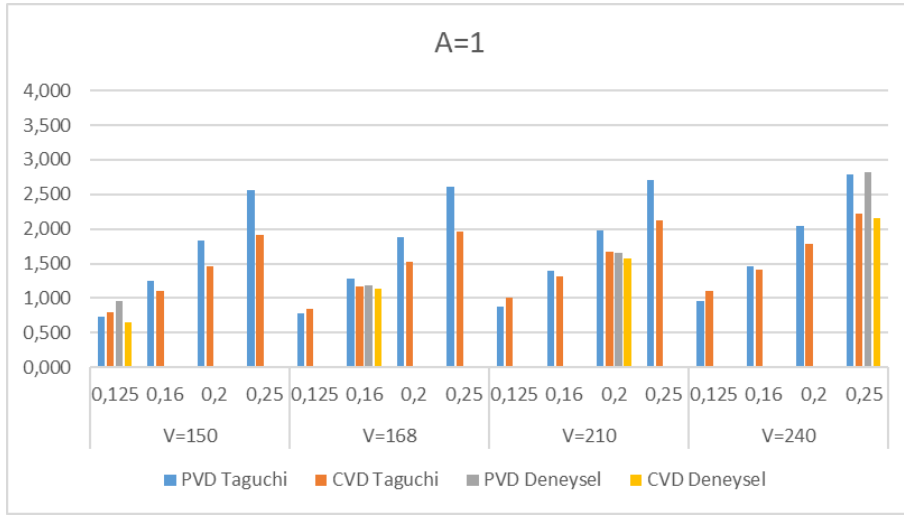
Kontrol Faktörleri	Sembol	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Kesme hızı (m/dak)	V	150	168	210	240
İlerleme Oranı (mm/dev)	F	0,125	0,16	0,2	0,25
Kesme Derinliği	A	1	1,25	1,6	2



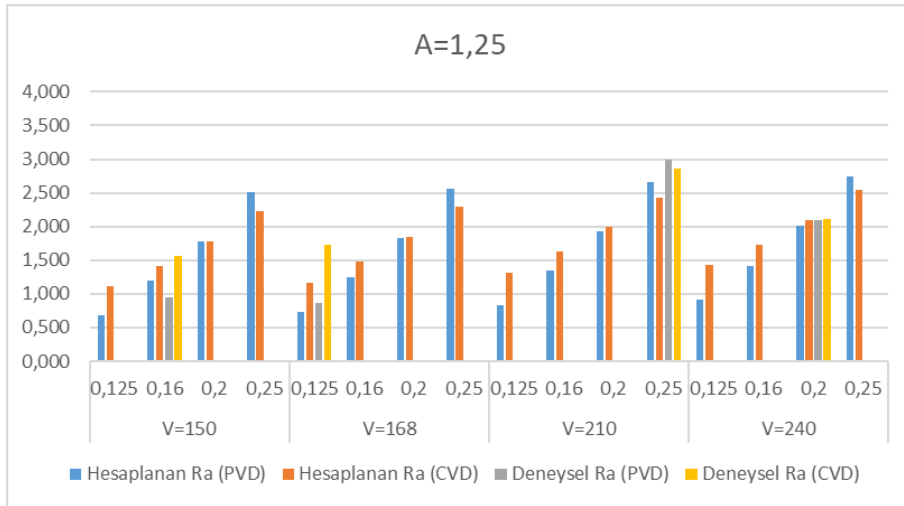
Şekil 1. Deney seti

BULGULAR

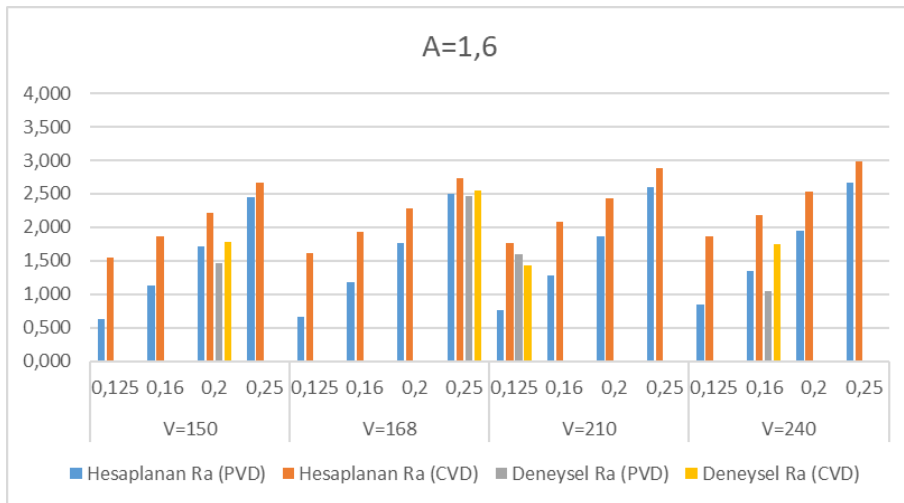
Taguchi L_{16} deney tasarımına göre gerçekleştirilen deneylerin sonuçları Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te gösterilmiştir.



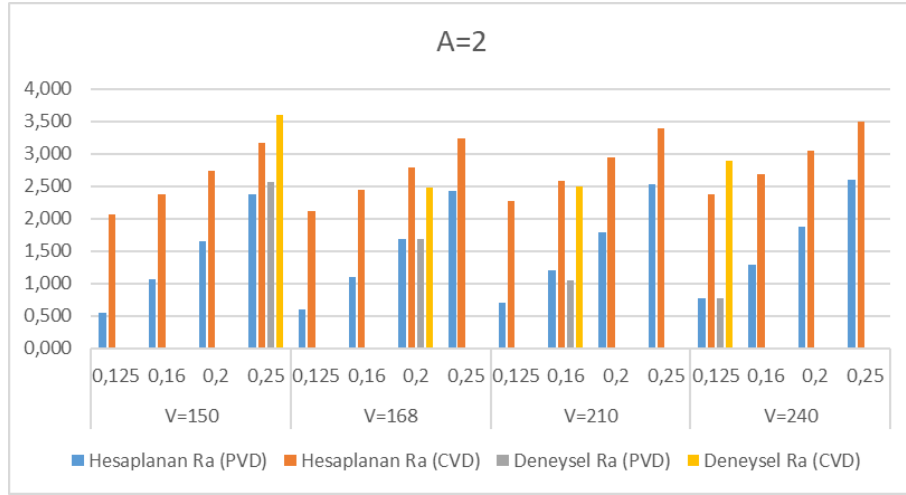
Şekil 2. 1 mm talaş derinliği için elde edilen yüzey pürüzlülükleri



Şekil 3. 1,25 mm talaş derinliği için elde edilen yüzey pürüzlülükleri



Şekil 4. 1,6 mm talaş derinliği için elde edilen yüzey pürüzlülükleri

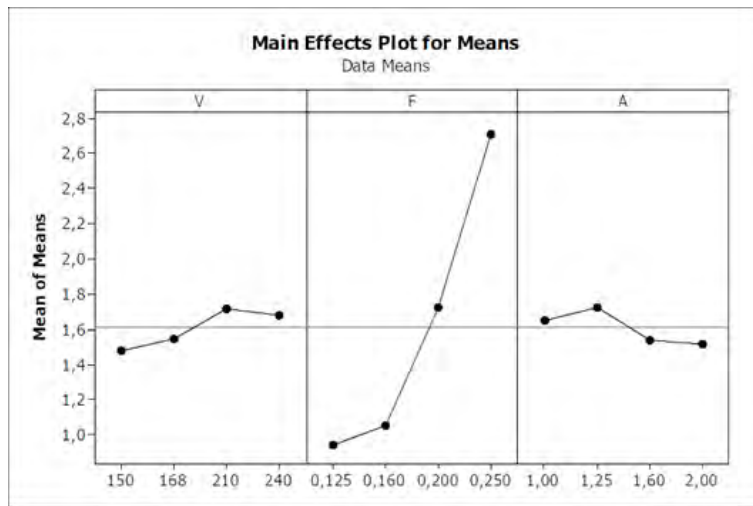


Şekil 5. 2 mm talaş derinliği için elde edilen yüzey pürüzlülükleri

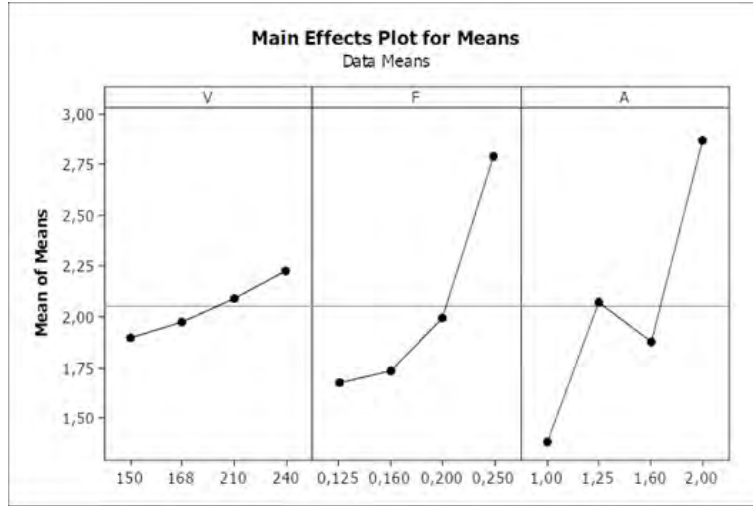
Şekiller incelendiğinde, PVD ve CVD kaplamalarda elde edilen yüzey pürüzlülük değerleri görülmektedir. Her iki kaplama türünde artan ilerleme oranı ile birlikte yüzey pürüzlülüğünde artış gözlemlenmiştir. Artan ilerleme oranı ile yüzey pürüzlülük değeri önceki yapılmış çalışmalarda belirtilmiştir (Gürbüz, Kafkas, & Şeker, 2011).

$$R_t = \frac{f^2}{8 \times f_c} \times 1000 \quad (1)$$

Genel olarak kesme derinliğinin artması ile PVD takımlarda yüzey pürüzlülüğü azalırken, CVD takımlarda artış görülmüştür. Bilindiği üzere, PVD kaplamalı takımlarda kaplama malzemesi ince taneli alt tabaka ile birleşmekte ve CVD kaplamalı takımlara göre daha ince bir kaplama kalınlığı bulunmaktadır. Bu nedenlerden ötürü PVD kaplamalı takımlar CVD kaplamalı takımlara göre daha keskin bir kesici kenara sahiptir (Gürbüz et al., 2011). PVD kaplamalı takımların daha keskin kesici kenara sahip olmaları sebebiyle bu durumun gözlemlendiği düşünülmektedir. Ayrıca PVD kaplamalı takımların tok ve aşınma dirençlerinin yüksek olmasının CVD kaplamalı takımlara kıyasla daha düşük yüzey pürüzlülük değerlerinin elde edilmesinde etken rol oynadığı düşünülmektedir. Artan kesme hızı ile birlikte yüzey pürüzlülüğü değerlerinde ciddi bir artış görülmemektedir. Ancak artan kesme hızıyla beraber düşük miktarda olan bu artışın sebebinin adezyon mekanizmasına bağlı kesici takım serbest yüzeyindeki aşınmanın artışı olduğu düşünülmektedir (Liu et al., 2017). Literatürde belirtildiği üzere düşük kesme hızlarında PVD kaplamalı takımlarda CVD kaplamalı takımlara göre daha yüksek yüzey pürüzlülük değerlerinin elde edilmesi beklenen bir durumdur. (Thakur & Gangopadhyay, 2016; Thakur, Gangopadhyay, & Maity, 2014; Thakur, Mohanty, & Gangopadhyay, 2014). CVD kaplamalı takımların aşınma eğilimi artan talaş derinliğiyle daha belirgin bir şekilde görülmektedir. PVD kaplamalı takımlar ise kararlılığını korumaktadır.



Şekil 6. PVD takımlar için regresyon analizi sonuçları



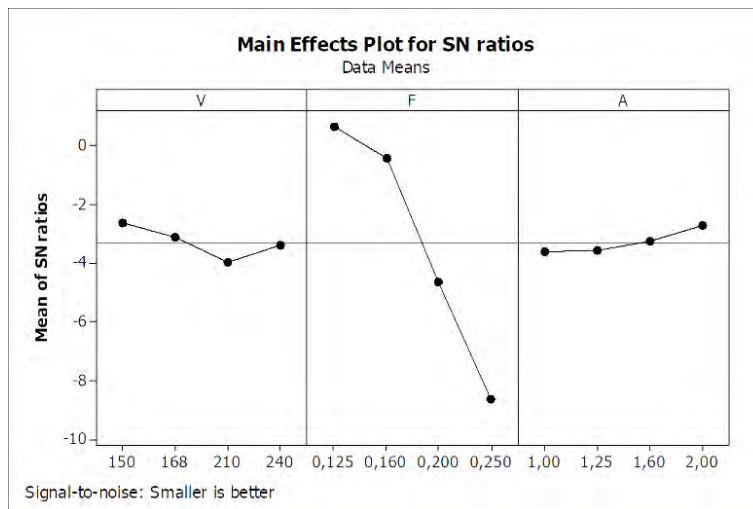
Şekil 7. CVD takımlar için regresyon analizi sonuçları

Şekil 6 ve Şekil 7’de her iki kaplama türüne ait regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda PVD kaplamalı takımlar için ilerleme oranı en etkin parametre olarak görülmektedir. CVD kaplamalı takım için regresyon analizi incelendiğinde, ilerleme oranının yanında talaş derinliğinin de etkin parametre olduğu görülmektedir. Taguchi deney tasarımından elde edilen sonuçlara göre bu beklenen bir durumdur. Talaş derinliğinin artışı ile yüzey pürüzlülük değerleri kötüleşmektedir. Her iki kaplama türü için de ilerleme oranı etkin parametre olarak görülmektedir. Regresyon analizi sonucunda elde edilen denklemler;

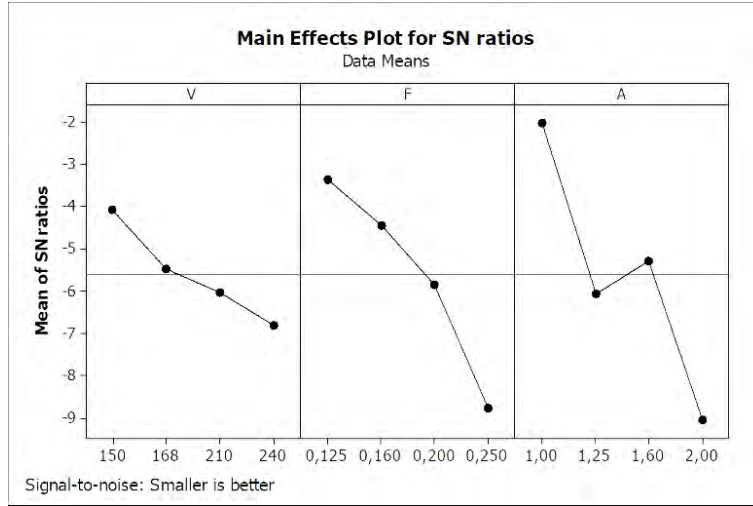
$$Ra_{PVD} = -1,28411 - 0,184956 A + 14,6413 F + 0,00246508 V \quad (2)$$

$$Ra_{CVD} = -2,12592 + 0,00351852 V + 8,9342 F + 1,27068 A \quad (3)$$

olarak belirlenmiştir. PVD kaplamalı takımlar için güvenilirlik oranı %90.85 iken, CVD kaplamalı takımlar için elde edilen güvenilirlik oranı %80.48’dir. Her iki güvenilirlik oranı da kabul edilir seviyededir. Elde edilen veriler ışığında, PVD kaplamalı takımlarda yüzey pürüzlülüğünü %88,49 ilerleme oranı etkilerken, CVD kaplamalı takımlarda yüzey pürüzlülüğünü %44,14 talaş derinliği, %33,37 ilerleme oranı etkilemektedir. Bu sonuca göre CVD kaplamalı takımlarda yüzey pürüzlülüğü oluşumunda en etkin parametrelerin ilerleme oranı ve talaş derinliği olduğu sonucu çıkmaktadır.



Şekil 8. PVD takımlar için ANOVA sonuçları



Şekil 9. CVD takımlar için ANOVA sonuçları

Şekil 8 ve Şekil 9’da PVD ve CVD kaplamalı takımlar için yapılan ANOVA sonucunda elde edilen sinyal gürültü grafikleri görülmektedir. Sinyal gürültü grafikleri ile yüzey pürüzlülüğü açısından en küçük en iyi metoduna göre hazırlanmış ve en ideal kesme parametreleri ortaya konulmuştur. PVD kaplamalı takımlar için ideal kesme parametreleri 150 m/dak kesme hızı, 0,125 mm/dev ilerleme oranı ve 2 mm talaş derinliğidir. CVD kaplamalı takımlar için ideal kesme parametreleri 150 m/dak kesme hızı, 0,125 mm/dev ilerleme oranı ve 1 mm talaş derinliğidir.

SONUÇ

- İlerleme hızının artması ile her iki kaplama türünde yüzey pürüzlülüğünde artış gözlemlenmiştir.
- CVD kaplamalı takımlar için en düşük yüzey pürüzlülüğünün elde edileceği ideal kesme koşulları 150 m/dak kesme hızı, 0,125 mm/dev ilerleme oranı ve 1 mm talaş derinliğidir. PVD kaplamalı takımlar için en düşük yüzey pürüzlülüğünün elde edileceği ideal kesme koşulları 150 m/dak kesme hızı, 0,125 mm/dev ilerleme oranı ve 2 mm talaş derinliğidir.
- PVD kaplamalı takımlarda yüzey pürüzlülüğüne en etkili faktör %88,49 oranında ilerleme oranı iken, CVD kaplamalı takımlarda %44,14 talaş derinliğidir. Bu oranı takiben ikinci etkili faktör %33,17 ilerleme oranıdır.
- Yapılan çalışmada düşük kesme hızlarında CVD kaplamalı takımlar daha üstün gelmesine rağmen, genel olarak PVD kaplamalı takımlar ile CVD kaplamalı takımlara göre daha düşük yüzey pürüzlülüğü değerleri elde edilmiştir.
- Talaş derinliğinin artması ile birlikte PVD kaplamalı takımlarda yüzey pürüzlülüğü azalmıştır. CVD kaplamalı takımlarda ise yüzey pürüzlülüğü artmıştır. Regresyon analizleri sonucunda elde edilen sinyal gürültü değerlerinde de görüldüğü üzere PVD kaplamalı takımlarda talaş derinliğinin artması ile yüzey pürüzlülüğü değerleri iyileşirken, CVD kaplamalı takımlarda artan talaş derinliği ile yüzey kalitesinin kötüleştiği doğrulanmıştır.
- Kesme hızının artışı ile her iki kaplama türünde yüzey pürüzlülüğü açısından az miktarda artış gözlemlenmiştir.

ÖNERİLER

- Bu çalışmaya istinaden, farklı ısı işlem görmüş malzemeler için yüzey pürüzlülük değerlerinin değişimi incelenebilir.
- Farklı kaplama türü ve farklı geometrideki kesici takımların işlenebilirlik davranışları incelenebilir.
- Farklı işlenebilirlik çıktıları (kesme kuvvetleri, takım aşınması, sıcaklık vb.) incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Ay, M., & Basmacı, G. (2016). Investigation of the Effects of Conventional and Wiper Coated Carbide Tools with Dry Cutting on Cutting Forces, Surface Roughness, and Material Hardness in Turning 17-4 PH Stainless Steel. *The Online Journal of Science and Technology*, 6(1), 33–39.
- Ay, M., & Kalyon, A. (2011). CNC Torna Tezgahında 17-4 PH Paslanmaz Çeliğin İşleme Parametrelerinin Deneysel Olarak Belirlenmesi. In *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)* (pp. 197–201). Elazığ: Firat Üniversitesi.
- Çelik, E., & Kıvak, T. (2016). 17-4 PH Paslanmaz Çeliğin Tornalanmasında Minimum Miktarla Yağlamanın Yüzey Pürüzlülüğü Üzerindeki Etkileri. In *7th International Symposium On Machining* (pp. 214–221). İstanbul: Marmara University.
- Gholipour, A., Shamanian, M., & Ashrafizadeh, F. (2011). Microstructure and Wear Behavior of Stellite 6 Cladding on 17-4 PH Stainless Steel. *Journal of Alloys and Compounds*, 509(14), 4905–4909.
- Gürbüz, H., Kafkas, F., & Şeker, U. (2011). Kesici Takıma Farklı Yöntemle Uygulanmış Kaplamaların Kesme Kuvvetleri ve Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisinin Deneysel Olarak Araştırılması. In *International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)* (pp. 27–32). Elazığ: Firat Üniversitesi.
- Klim, Z., Ennajimi, E., Balazinski, M., & Fortin, C. (1996). Cutting tool reliability analysis for variable feed milling of 17-4PH stainless steel. *Wear*, 195(1–2), 206–213. [https://doi.org/10.1016/0043-1648\(95\)06863-5](https://doi.org/10.1016/0043-1648(95)06863-5)
- Liu, W., Chu, Q., Zeng, J., He, R., Wu, H., Wu, Z., & Wu, S. (2017). PVD-CrAlN and TiAlN Coated Si3N4 Ceramic Cutting Inserts-2. High Speed Face Milling Performance and Wear Mechanism Study. *Ceramics International*, 43, 9488–9492.
- Popovici, T.-D., & Grigorescu, M. (2013). The Dependence of Cutting Force upon 17-4 PH Machining Parameters 2 Problem Formulations 3 Problem Solutions. In M.-K. Vladimir (Ed.), *Advances in Production, Automation and Transportation Systems* (pp. 125–128). Brasov, Romania: Proceedings of the 6th International Conference on Manufacturing Engineering, Quality and Production Systems (MEQAPS '13).
- Singh, R. (2012). Stainless Steels. In *Applied Welding Engineering* (First Edit, pp. 65–73). 225 Wyman Street, Waltham, MA 02451, USA / The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, OX5 1GB, UK: Butterworth-Heinemann.
- Sivaiah, P., & Chakradhar, D. (2017a). Comparative Evaluations of Machining Performance During Turning of 17-4 PH Stainless Steel Under Cryogenic and Wet Machining Conditions. *Machining Science and Technology*, 1–16.
- Sivaiah, P., & Chakradhar, D. (2017b). Machinability studies on 17-4 PH stainless steel under cryogenic cooling environment. *Materials and Manufacturing Processes*, 1–14.
- Thakur, A., & Gangopadhyay, S. (2016). Influence of Tribological Properties on the Performance of Uncoated, CVD and PVD Coated Tools in Machining. *Tribology International*, 102, 198–212.
- Thakur, A., Gangopadhyay, S., & Maity, K. P. (2014). Effect of Cutting Speed and CVD Multilayer Coating on Machinability of Inconel 825. *Surface Engineering*, 30(7), 516–523.
- Thakur, A., Mohanty, A., & Gangopadhyay, S. (2014). Comparative Study of Surface Integrity Aspects of Incoloy 825 During Machining with Uncoated and CVD Multilayer Coated Inserts. *Applied Surface Science*, 320, 829–837.
- Wen, P., Cai, Z., Feng, Z., & Wang, G. (2015). Microstructure and Mechanical Properties of Hot Wire Laser Clad Layers for Repairing Precipitation Hardening Martensitic Stainless Steel. *Optics and Laser Technology*, 75, 207–213.

KABLOSUZ ALGILAYICI AĞLARINDA HATA YÖNETİMİNİ İYİLEŞTİRME

IMPROVING FAULT MANAGEMENT IN WIRELESS SENSOR NETWORKS

Hasan KARTLAK

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, hasankartlak@gmail.com

İnayet Hakkı ÇİZMECİ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, inayet.cizmecici@alanya.edu.tr

ÖZET: Kablosuz algılayıcı ağlarının büyüklüğü arttıkça trafik yükü ve hata sayısında artmaktadır. Kablosuz algılayıcı ağda hata algılaması ve düzeltimi sırasında enerji, ileti ve bağlantı kayıpları yaşanmaktadır. Bu problemin üstesinden gelebilmek için bu çalışmada hata tolerans tekniği kullanan bir sistem tasarlanmıştır. Elde edilen başarımlar simülasyon sonuçları ile verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Kablosuz, algılayıcı, ağ, hata yönetimi

ABSTRACT: As the size of wireless sensor networks increases, the traffic load and the number of errors increase. Energy, message and link loss are experienced, during error detection and correction in the wireless sensor network. To get over this problem, a system that uses fault tolerance technique is designed in this study. The obtained performances are given by simulation results.

Key words: Wireless, sensor, network, fault management

GİRİŞ

Kablosuz Algılayıcı Ağ, bir uygulama hakkındaki verileri izlemek, algılamak, yakalamak ve işlemek için kullanılan minyatür algılayıcı düğümlerden oluşur [1]. Teknolojideki hızlı değişimler neticesinde algılayıcıların boyutları çok küçüktür. Bilgi işleme ve işlediği bilgiyi iletebilme yeteneklerine sahiptirler. Fiziksel olayları gözleme imkanı sunarlar. Bu nedenlerle hızlı gelişen ve üzerinde en çok araştırma yapılan konulardan biri haline almıştır. Algılayıcılar üzerlerindeki donanımlar yardımı ile istenilen bilgi algılanabilmekte, işlemcileri sayesinde işleyebilmekte ve alıcı/verici üniteleri ile de önceden belirlenen merkezlere bilgiyi gönderebilmektedir.

Algılayıcı düğümler kaynak yetersizliği barındırır ve bu nedenle pil gücü, depolama, hesaplama, veri hızı ve kullanılabilir bant genişliği konusunda oldukça kısıtlıdır. Bu düğümlerin sınırlı kaynakları ağ ömrünü uzatmak için verimli bir şekilde kullanılmalıdır. Kendi kendini iyileştiren ve hataların düzeltilmesinde benzersiz özelliklerinden dolayı bu ağlar, uygulamalarını askeri gözetim, sağlık bakımı, endüstriyel otomasyon, ev otomasyonu, tarım ve çevre denetimi gibi çeşitli alanlarda bulmuşlardır [2].

Kablosuz algılayıcı ağlarının büyüklüğü arttıkça trafik yükü ve hata sayısında artmaktadır. Kablosuz algılayıcı ağda hata algılaması ve düzeltimi sırasında enerji, ileti ve bağlantı kayıpları yaşanmaktadır. Bu problemin üstesinden gelebilmek için bu çalışmada hata tolerans tekniği kullanan bir sistem tasarlanmıştır. Elde edilen başarımlar simülasyon sonuçları ile verilmiştir.

YÖNTEM

Kablosuz algılayıcı ağlarda paket iletimi esnasında meydana gelen hatalar paketlerin tekrarlanmasına sebep olmaktadır. Hata oranı yüksek bağlantılar yönlendirme algoritması tarafından tespit edilebilmektedir. Kablosuz algılayıcı ağlarda hata oranı düşük bağlantılar tercih edilmektedir. Hata oranı yüksek bağlantıların kullanılmaması topolojik enerji sarfiyatını azaltır.

Bir bitlik bilginin gönderilmesi ve alınması için gereken enerji modeli [3]:

$$P_{tx,ij} = \rho + \epsilon d_{ij}^{\alpha}$$

$$P_{rx} = \rho$$

$P_{tx,ij}$: i düğümünden j düğümüne 1 bitlik veri iletimi için harcanan enerji

P_{rx} : 1 bitlik veriyi almak için harcanan enerji

ρ : algılayıcının elektronik devresindeki enerji harcaması

ε : alıcı-vericinin verimliliği

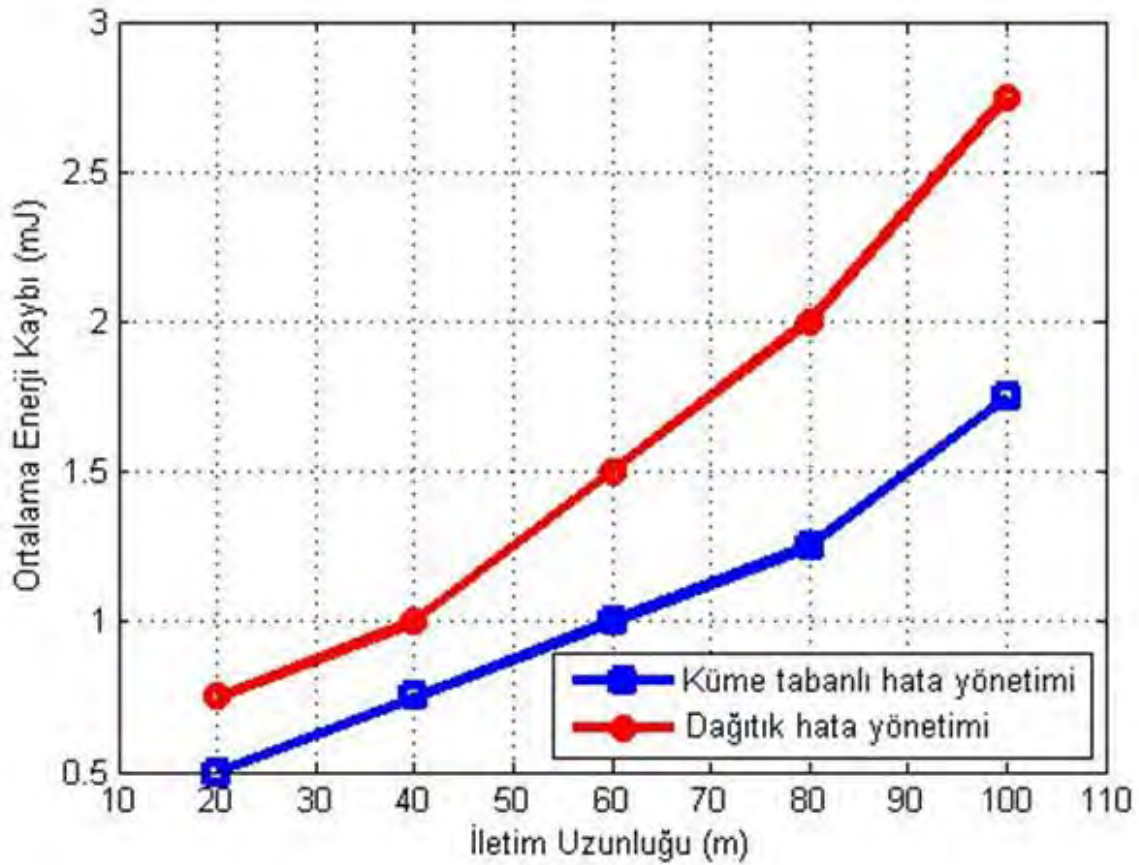
d_{ij} : i düğümü ile j düğümü arasındaki mesafe

α : yol kayıp vektörü

Küme Tabanlı Hata Yönetiminde, Küme yöneticisi aşağıdaki formüle göre komşu düğümlerden küme seçimi yapar [4].

$$C = \frac{E \text{ (Düğüm için gerekli olan enerji)}}{D^2 \text{ (Hatalı düğüm ile yenisi arasındaki uzaklığın karesi)}}$$

BULGULAR



Şekil 1. Benzetim sonuçları

Şekil 1’de önerilen Küme Tabanlı Hata Yönetimi, Dağıtık Hata Yönetimi ile karşılaştırılmıştır. Şekil 1’de verilen benzetim sonucundan anlaşılacağı üzere önerilen Küme Tabanlı Hata Yönetimi iletim uzunluğunun artmasına göre Dağıtık Hata Yönetiminin ortalama enerji kaybından daha az enerji kaybetmektedir. Sonuçta kullanılan Küme Tabanlı Hata Yönetimi metodunun daha az enerji harcadığını göstermektedir.

SONUÇ

Kablosuz algılayıcı ağda hata algılaması ve düzeltimi sırasında enerji, ileti ve bağlantı kayıpları yaşanmaktadır. Bu problemin üstesinden gelebilmek için bu çalışmada küme tabanlı hata tolerans tekniği kullanan bir sistem tasarlanmıştır. Elde edilen başarımlar benzetim sonuçları ile verilmiştir. Kullanılan yöntemin daha az enerji harcadığı gösterilmiştir.

KAYNAKLAR

- P. Rawat, K. D. Singh, H. Chaouchi, and J. M. Bonnin, “*Wireless sensor networks: a survey on recent developments and potential synergies*,” The Journal of supercomputing, vol. 68, no. 1, pp. 1–48, 2014.
- J. A. Stankovic, A. D. Wood, and T. He, “*Realistic applications for wireless sensor networks*,” in Theoretical Aspects of Distributed Computing in Sensor Networks. Springer, 2011, pp. 835–863.
- Z. Cheng, M. A. Perillo, and W. B. Heinzelman, “*General Network Lifetime and Cost Models for Evaluating Sensor Network Deployment Strategies*” IEEE Trans. on Mobile Computing vol. 7, pp. 484-497, 2008.
- ElMoustapha Ould-Ahmed-Vall, Bonnie Heck Ferri, and George F. Riley, “*Distributed Fault-Tolerance for Event Detection Using Heterogeneous Wireless Sensor Networks*” IEEE Transactions On Mobile Computing, Vol. 11, No. 12, December 2012.

KABLOSUZ ALGILAYICI AĞLARINDA SINIFLANDIRMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF CLASSIFICATION METHODS IN WIRELESS SENSOR NETWORKS

Hasan KARTLAK

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, hasankartlak@gmail.com

ÖZET: Kablosuz algılayıcı ağları düşük enerji ihtiyacı ve düşük maliyeti sebebiyle tercih edilmektedir. Bu nedenlerle de son yıllarda kablosuz cihazlarda oldukça önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kablosuz algılayıcı ağlarda bir çok küçük algılayıcı bulunmaktadır. Bu algılayıcıların pilleri bittiğinde kullanılamaz hale gelmektedirler. Bu problemi çözmek için bir çok sınıflandırma protokolü önerilmiştir. Bu çalışmada bu protokollerden bazılarının performans analizleri yapılmış ve karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Kablosuz, Algılayıcı, Ağ, Sınıflandırma

ABSTRACT: Wireless sensor networks are preferred because of their low energy requirements and low cost. For these reasons, it has become a very important research topic in wireless devices in recent years. Wireless sensor networks include many small sensors. These sensors become unusable when the batteries are exhausted. Many classification protocols have been proposed to solve this problem. In this study, performance analyzes of some of these protocols were performed and the results of the comparison were presented.

Key words: Wireless, Sensor, Network, Classification

GİRİŞ

Kablosuz algılayıcılar bilgi işleme ve işlediği bilgiyi iletebilme yeteneklerine sahiptirler. Kablosuz algılayıcılar fiziksel olayları gözleme imkanı sunarlar. Algılayıcılar üzerlerindeki donanımlar yardımı ile istenilen bilgi algılanabilmekte, işlemcileri sayesinde işleyebilmekte ve alıcı/verici üniteleri ile de önceden belirlenen merkezlere bilgiyi gönderebilmektedir. Kablosuz Algılayıcı Ağ, bir uygulama hakkındaki verileri izlemek, algılamak, yakalamak ve işlemek için kullanılan minyatür algılayıcı düğümlerden oluşur [1]. Teknolojideki hızlı değişimler neticesinde algılayıcıların boyutları çok küçülmüştür. Bu nedenlerle Kablosuz Algılayıcı Ağ hızlı gelişen ve üzerinde en çok araştırma yapılan konulardan biri haline almıştır.

Kablosuz algılayıcı ağları düşük enerji ihtiyacı ve düşük maliyeti sebebiyle tercih edilmektedir. Bu nedenlerle de son yıllarda kablosuz cihazlarda oldukça önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kablosuz algılayıcı ağlarda bir çok küçük algılayıcı bulunmaktadır. Bu algılayıcıların pilleri bittiğinde kullanılamaz hale gelmektedirler. Bu problemi çözmek için bir çok sınıflandırma protokolü önerilmiştir. Bu çalışmada bu protokollerden bazılarının performans analizleri yapılmış ve karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

YÖNTEM

Kablosuz algılayıcı ağlarda sınıflandırma yöntemlerini karşılaştırabilmek için öncelikle bu çalışmada kullanılan karakterizasyon parametreleri açıklanacaktır. Ardından karşılaştırmada kullanılan sınıflandırma yöntemleri verilecektir.

Karakterizasyon Parametreleri

Bu çalışmada kullanılan karakterizasyon parametreleri altı ana kategoriden oluşmaktadır. Bunlar:

Servis Parametreleri

- Teslimat gereksinimleri
 - Gerçek zamanlı
 - Gerçek zamanlı olmayan

- Yönlülük
 - Tek yönlü
 - Çift yönlü
- İletişim simetrisi
 - Simetrik
 - Asimetrik
- Uçtan uca davranış
 - Uçtan uca
 - Uçtan uca olmayan
- Etkileşim
 - Simetrik
 - Asimetrik
- Gecikme toleransı
- Kritiklik
 - Görev kritiği
 - Görev dışı kritiği

İletişim ve trafik Parametreleri

- Servis Kalitesi
- Bit Oranı
- Senkronizasyon
- Servis sınıfı
- Modülasyon
- İletişim Algılama

Servis Parçaları Parametreleri

- Trafik tipi
- Paket Teslim Hata Oranı
- Veri Toplama ve Yayma
 - Olay tabanlı
 - İhtiyaç tabanlı
 - Sürekli tabanlı
 - Zamana dayalı

Ağ Parametreleri

- Yaşam süresi
- Ölçeklenebilirlik
- Yoğunluk
- Algılama Menzili
- Kendinden organizasyon
- Güvenlik
- Adresleme
- Programlanabilirlik
- Bakım kolaylığı
- Homojenlik
- Hareketlilik Desteği

Düğüm Parametreleri

- Mikroişlemci
- Radyo Verici
- Genel Enerji Tüketimi
- Örnekleme oranı
- İşlev Türü
- İletişim Aralığı
- Güç kaynağı

Çalışma ortamı Parametreleri

- Algılayıcı Ağ Senaryoları
- Sistem Yapısı
- Dağıtım Senaryoları
 - Ofisler
 - Sanayi
 - Ev
 - Askeri

Sınıflandırma Yöntemleri

Bu çalışmada kullanılan iki ana sınıflandırma yönteminin çeşitleri verilmiştir[2-7].

- Değişken yakınsaklık zamanı algoritmaları
 - Bağlantılı küme algoritması
 - Uyarlanabilir sınıflandırma
 - Rasgele rekabet temelli kümeleme
 - Hiyerarşik kontrol kümeleme
 - Enerji Verimli Hiyerarşik Kümeleme
- Sabit yakınsama süresi algoritmaları
 - Düşük Enerji Uyarlanabilir Kümeleme Hiyerarşisi
 - Küme Oluşturma Algoritması
 - Hibrid Enerji Dengeli Kümeleme
 - Dağıtılmış Ağırlık Tabanlı Enerji Etkili Hiyerarşik kümeleme
 - Öznitelik tabanlı kümeleme

BULGULAR

Tablo 1. Değişken Yakınsaklık Zamanı Algoritmalar

Sınıflandırma Yaklaşımı	Yakınsama süresi	Düğüm hareketliliği	Enerji verimliliği	Kümeleme istikrarı
Bağlantılı küme algoritması	Değişken	Olası	Hayır	Orta
Uyarlanabilir sınıflandırma	Değişken	Evet	Yok	Düşük
Rasgele rekabet temelli kümeleme	Değişken	Olası	Yok	Orta
Hiyerarşik kontrol kümeleme	Değişken	Olası	Yok	Orta
Enerji Verimli Hiyerarşik Kümeleme	Değişken	Hayır	Evet	Yok

Tablo 2. Sabit Yakınsama Süresi Algoritmaları

Sınıflandırma Yaklaşımı	Yakınsama süresi	Düğüm hareketliliği	Enerji verimliliği	Kümeleme istikrarı
Düşük Enerji Uyarlanabilir Kümeleme Hiyerarşisi	Sabit	Sabit	Hayır	Orta
Küme Oluşturma Algoritması	Sabit	Olası	Yok	Yüksek
Hibrid Enerji Dengeli Kümeleme	Sabit	Sabit	Evet	Yüksek
Dağıtılmış Ağırlık Tabanlı Enerji Etkili Hiyerarşik	Sabit	Sabit	Evet	Yüksek
Öznitelik tabanlı kümeleme	Sabit	Hayır	Evet	Yüksek

SONUÇ

Kablosuz algılayıcı ağları düşük enerji ihtiyacı ve düşük maliyeti sebebiyle tercih edilmektedir. Bu nedenlerle de son yıllarda kablosuz cihazlarda oldukça önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kablosuz algılayıcı ağlarda bir çok küçük algılayıcı bulunmaktadır. Bu algılayıcıların pilleri bittiğinde kullanılamaz hale gelmektedirler. Bu problemi çözmek için bir çok sınıflandırma protokolü önerilmiştir. Bu çalışmada bu protokollerden bazılarının performans analizleri yapılmış ve karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

KAYNAKLAR

- Rawat , P., Singh, K. D., Chaouchi , H., & Bonnin , J. M., (2014) “Wireless sensor networks: a survey on recent developments and potential synergies,” The Journal of supercomputing, vol. 68, no. 1, pp. 1–48.
- D.J. Baker, A. Ephremides, The architectural organization of a mobile radio network via a distributed algorithm, IEEE Transactions on Communications, COM-29 (11) (1981) 1694–1701.

- D.J. Baker, A. Ephremides, J.A. Flynn, The design and simulation of a mobile radio network with distributed control, *IEEE Journal on Selected Areas in Communications* (1984) 226–237.
- A. Ephremides, J.E. Wieselthier, D.J. Baker, A design concept for reliable mobile radio networks with frequency hopping signaling, *Proceedings of IEEE* 75 (1) (1987) 56–73.
- C.R. Lin, M. Gerla, Adaptive clustering for mobile wireless networks, *IEEE Journal on Selected Areas Communications* 15 (7) (1997) 1265–1275.
- K. Xu, M. Gerla, A heterogeneous routing protocol based on a new stable clustering scheme, in: *Proceeding of IEEE Military Communications Conference (MILCOM 2002)*, Anaheim, CA, October 2002.
- R. Nagpal, D. Coore, An algorithm for group formation in an amorphous computer, in: *Proceedings of the 10th International Conference on Parallel and Distributed Systems (PDCS'98)*, Las Vegas, NV, October 1998.

CoCrMo ALAŞIMININ TORNALANMASINDA İŞLEME PARAMETRELERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MACHINING PARAMETERS ON THE SURFACE ROUGHNESS WHILE LATHING CoCrMo ALLOY

Ender EMİR

Department of Mechanical Engineering, İnönü University
Enderemir44@gmail.com

Erkan BAHÇE

Department of Mechanical Engineering, İnönü University
erkan.bahce@inonu.edu.tr

Ali Kemal ASLAN

Tunceli Vocational High School, Munzur University
akaslan@munzur.edu.tr

Mehmet Sami GÜLER

Department of Maritime Transportation and Management Engineering
mehmetsamiguler@yandex.com

ÖZET: CoCrMo alaşımı yüksek ısı dayanımına, mukavemete ve aşınma direncine sahip olduğundan günümüzde diz protezlerinin tibia bileşenlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Diz implantının bir parçası olan tibia bileşeni döküm yoluyla yarı mamül hale getirildikten sonra istenilen toleranslara getirilebilmesi için talaşlı imalat yöntemi uygulanmaktadır. Tibia bileşeninden talaş kaldırma işlemi genel olarak soğutma sıvısı kullanılarak tornalama ile gerçekleştirilmektedir. Tibia bileşenin simetrik bir parça olmaması nedeniyle tornalanması eksantrik olarak gerçekleştirilmektedir. Medikal alanında kullanılan malzemelerin üretiminde yüzey hassasiyeti aşınma hızının azaltılmak için arzu edilen hassasiyetlerde olması oldukça önemlidir. Tibia bileşenin tornalanmasında eksantriklikten dolayı oluşan değişken kuvvetler işleme hızlarına bağlı olarak titreşime neden olmaktadır ve bu durum da yüzey kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan bu çalışmada tibia bileşenin CNC torna tezgâhında farklı işleme parametreleriyle tornalanmasının yüzey özelliklerine etkileri araştırıldı. Bu çalışmada tornalama işlemi bir kaba ve bir ince işleme olmak üzere alın tornalama yapılarak gerçekleştirildi. Kaba paso için 0.8 radyuslu 55° uç açılı torna kalemi ve ince paso için ise 0.4 radyuslu 55° uç açılı torna kalemleri kullanıldı. Bütün numuneler için kaba tornalama işlemi 150 dev/dak ve 0.2 mm/dev ilerleme değerlerinde gerçekleştirildikten sonra, ince paso için üç farklı devir (100, 150 ve 200 dev/dk) ve üç farklı ilerleme (0.1, 0.11 ve 0.12 mm/dev) kullanılarak gerçekleştirildi. Tornalama işleminden sonra yüzey pürüzlülüğünün daha kararlı bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla işlenen yüzeyler 4 farklı bölgeye ayrılıp, her bir bölgeden 5'er adet yüzey pürüzlülük ölçümü yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar kesme parametreleri Taguchi tekniği ile analiz edilerek optimum kesme parametreleri belirlenmiştir. Deney sonucuna göre ilerleme değerinin yüzey kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: CoCrMo, tornalama-taşlama, Yüzey pürüzlülüğü

ABSTRACT: CoCrMo alloy is widely used in tibia components of knee prosthesis today because it has high heat resistance, strength and abrasion resistance. The tibia component, which is the part of the knee implant, is semi-manufactured by casting and then machining is applied so that it can be have to the desired tolerances. The removal of chips from the Tibia component is generally accomplished by turning using a cooling fluid. Because the Tibia component is not a symmetrical part, the turning is performed as an eccentric. It is very important that the surface roughness in the production of materials used in the medical field is of the desired sensitivities to reduce the wear rate. Variable forces due to eccentricity in the turning of the Tibia component cause vibrations depending on the processing speeds, which in turn affects the surface quality in the negative direction. In this study, the effects of the tibia component on the surface properties of the turning of the CNC lathe with different machining parameters were investigated. In the study; turning pens with 55 ° end angle with 0.8 radius for the coarse pass and 55 ° end angle turning pens with 0.4 radius for the thin pass were used. For all samples, rough turning was carried out at 150 rpm and 0.2 mm / rev feed values, then three different cycles and three different

feeds. In order to evaluate the roughness of the surface more steadily after the turning process, the treated surfaces were divided into 4 different regions and 5 surface roughness measurements were made in each region. The obtained results were analyzed with the cut-off parameters by Taguchi technique and the optimum cut-off parameters were determined. It has been found that the progression value has a significant effect on the surface quality according to the result of the experiment.

Key words: CoCrMo; Turning-Lathing; Surface roughness

GİRİŞ

CoCrMo alaşımları yüksek ısı dayanımı, korozyon dayanımı, mukavemet ve aşınma direncine sahiptir. CoCrMo alaşımları, implantların mekanik ve korozif özelliklerini mükemmelleştirmek amacıyla yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle yük taşıma kabiliyetinin önemli olduğu ortopedi ve dişçilik alanında ki implant - kemik bağlantılarında önemli yer tutmaktadır. Kullanım yeri ve amacı düşünüldüğünde CoCrMo alaşımlarının üretiminde yüzey hassasiyetinin arzu edilen seviyelerde olması oldukça önemlidir. CoCrMo alaşımının işlenmesi sırasında alaşım içerisinde bulunan elementlerin kimyasal ve mekanik özellikleri gereği işlenmesi oldukça zordur. Ancak gelişen imalat sektörü ve teknoloji ile birlikte yapılan çalışmalar ile talaşlı imalatı zor olan numunelerin daha sağlıklı bir şekilde üretimine olanak sağlanmaktadır. Bu nedenle de talaşlı imalatta yüzey hassasiyetinin kontrol altına alınabilmesi için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Hüdayim Başak ve Şehmuz Baday (Başak, 2016) küreselleştirilmiş orta karbonlu bir çeliğin işlenmesinde yüzey pürüzlülüğü için sıcaklık, ilerleme, talaş derinliği ve kesme hızı parametrelerinin anlamlı olduğunu söylemişlerdir. Barış Özlü, Halis Demir, Engin Nas (Demir, 2014) farklı ilerleme, farklı kesme hızları ve sabit kesme derinliği ile yaptığı deneylerde işleme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğüne etkisini araştırmışlardır. Yahya Işık, M Cemal Çakır (Işık, 2001) hız çeliği takımlar için farklı işleme parametresi ile yüzey pürüzlülük değerlerinin değişimlerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlara göre yüzey pürüzlülüğünü etkileyen en önemli parametrenin ilerleme hızı olduğunu söylemişlerdir. Nergizhan Kavak ve ark. (Kavak, 2012) AISI 1040 çeliğinin işlenmesinde kesme hızı ve ilerleme değerinin yüzey pürüzlülüğüne etkisini deneysel olarak incelemişlerdir. Deneylerde kesme derinliği sabit tutularak farklı kesme hızı ve ilerleme değerlerinde ve kaplamasız sementit karbür kesici takımlar kullanılarak kuru tornalama ile işleme yapmışlardır. Deneyler sonucunda kesme hızının artmasıyla yüzey pürüzlülüğünün azaldığını, ilerleme hızının artması ile de pürüzlülüğün arttığını söylemişlerdir. A. Bordin ve ark. (A. Bordin, 2014) CoCrMo alaşımının kuru tornalanmasında kesme hızı ve ilerleme hızının yüzey pürüzlülüğüne etkisini yüzey topografyaları çıkararak incelemişlerdir. Ali Rıza Motorcu (Motorcu, 2009) AISI 1050 karbon çeliğinin tornalanmasında yüzey pürüzlülüğü üzerinde kesme miktarı, ilerleme miktarı ve talaş derinliğinin etkilerinin araştırılması için yanıt yüzey tekniğini benimsemiştir ve yaptığı deneysel çalışmalarda en etkin faktörün ilerleme hızı olduğunu belirtmiştir. Güven Meral ve ark. (Meral, 2011) AISI 1050 malzemesinin delinmesinde ilerleme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğünün regresyon analizi ile modellenmesini çalışmışlardır. A. Bordin ve ark. (A. Bordin, 2014) elektron ışın ergitme ve dökme yöntemiyle elde edilmiş CoCrMo alaşımının farklı ilerleme ve kesme hızlarında işlenebilirliklerini incelemişlerdir. Harun Yaka, Levent Uğur, Harun Akkuş (Yaka, 2016) 46 HRC sertlikteki AISI 1040 çeliği CNC torna tezgâhında kuru kesme şartlarında işlemiştir. Optimum yüzey pürüzlülüğünü elde etmek için kesme hızı, ilerleme ve talaş derinliği parametrelerine göre Taguchi L9 deney tasarımı ile deney listesi oluşturmuştur. Bu deneyler sonucu ortalama yüzey pürüzlülüğü değerlerini ölçmüştür. Yapılan regresyon analizi sonucunda en etkin parametrenin ilerleme hızı olduğunu söylemişlerdir. Nihat Parlak, Latif Özler, Mehmet Erbil Özcan (Parlak, 2012) AISI D6 soğuk iş takım çeliği CBN kesicilerle işlenerek yüzey pürüzlülüğü deneysel olarak incelemişlerdir. Deneyleri faktöriyel deneysel tasarım kullanılarak farklı kesme hızı, ilerleme ve talaş derinliği altında yapmışlardır. Deneyler sonucunda ilerleme hızının artması sonucunda ortalama yüzey pürüzlülüğünü hızlı bir şekilde arttırdığını söylemişlerdir. Bu nedenle ilerleme hızının yüzey pürüzlülüğü açısından en önemli etken olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada da CoCrMo alaşımının talaşlı imalatında farklı işleme parametrelerinin istatistiksel analiz yöntemi kullanarak yüzey kalitesine olan etkileri incelenmiştir.

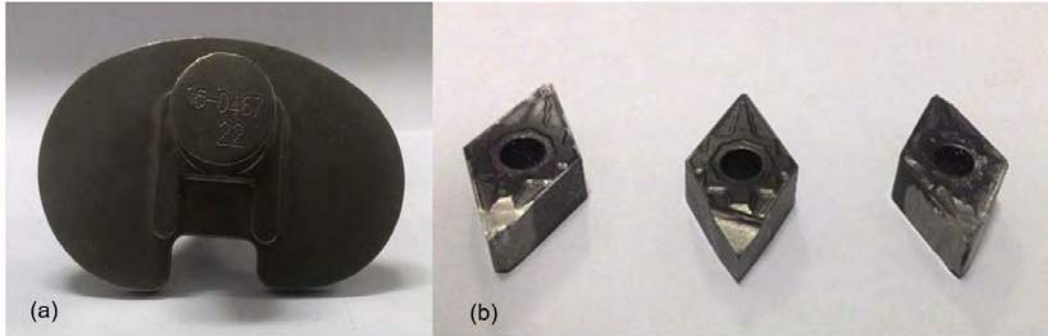
YÖNTEM

Materyal

Tibia malzemesi olarak kimyasal bileşimi Tablo 1.'de verilen CoCrMo alaşımından üretilmiş numuneler kullanılmıştır. Alaşımın kimyasal kompozisyonu Tablo.1'de verilmiştir. İşleme için ise KORLOY marka 55° uç açılı kaba paso için 0.8 radyuslu ve finish paso için ise 0.4 radyuslu karbür çakılar kullanılmıştır. Deneylerde kullanılan tibianın işleme öncesi grüntüsü ve kullanılan çakılar Şekil 1'de görülmektedir.

Tablo 1. CoCrMo Malzemesinin Kimyasal Kompozisyonu (% ağırlık)

	Cr	Mo	C	Fe	Mn	Si	Ni	Co
% Bileşen	27,30	5,96	0,057	0,37	0,62	0,67	0,22	Kalan

**Şekil 1. (a) İşleme Öncesi Tibia, (b) İşleme Esnasında Kullanılan Karbür Çakılar****Metot**

Numunelerin her biri farklı ileme parametreleri ile MAZAK marka CNC tornada soğutma sıvısı ile 0.8 radyuslu çakı kullanılarak 150 dev/dk ve 0.2 mm/dk ilerleme ile kaba paso işlemler yapılmıştır. İnce pasoda ise Tablo 2.'de verilen farklı ileme parametrelerine göre talaş kaldırma işlemi uygulanmıştır.

Tablo 2. İşleme Parametreleri

Devir (n) (dev/dk)	İlerleme Hızı (f) (mm/dev)
100	0.1
	0.11
	0.12
150	0.1
	0.11
	0.12
200	0.1
	0.11
	0.12

İşleme sonrasında oluşan yüzey pürüzlülüklerinin ölçümü için Şekil 2.'de görülen TIME-TR200 marka pürüzlülük cihazı kullanılmıştır. Daha hassas ölçüm sonuçları alınabilmesi için tibianın işlenen yüzeyi 4 bölgeye ayrılıp her bir bölgeden 3'er adet ölçüm yapılmıştır. Şekil 3' te tibianın bölgelere ayrılması ve bölgelerin adlandırılması verilmiştir.



Şekil 2. Pürüzlülük Ölçüm Düzeniği



Şekil 3. Tibia Üzerinden Ölçüm Alınan Bölgeler

SONUÇLAR

Tibiannın işlenmesi sonucunda her bir numuneden alınan 12 adet ölçümün farklı işleme parametrelerine göre ortalama pürüzlülük değerleri ve Taguchi L9 deney tasarımı sonucunda elde edilen S/N oranları tablo 3'de ve Taguchi özet tablosu Tablo 4'de verildiği gibidir.

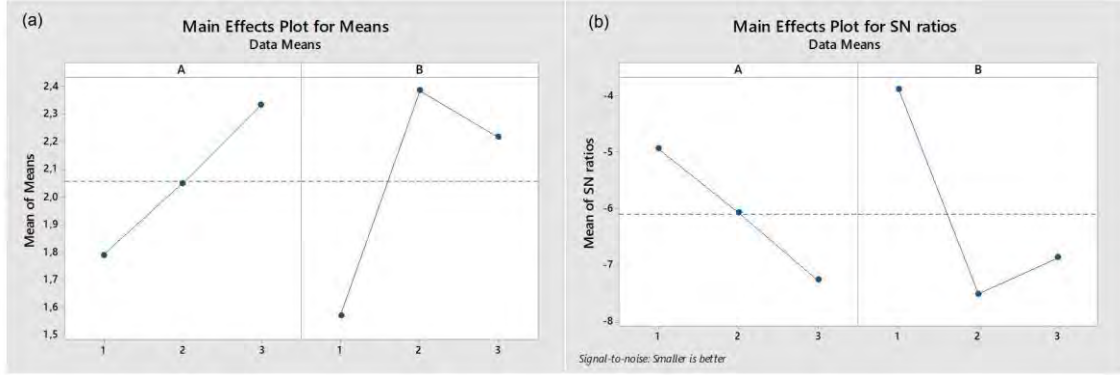
Tablo 4. Taguchi Deney Sonuçları

A	B	İlerleme	Devir	Ölçüm1	Ölçüm2	Ölçüm3	S/N Oranı
1	1	0,10	100	1,38000	1,36075	1,41400	-2,82957
1	2	0,10	150	2,09350	1,99500	2,08500	-6,27024
1	3	0,10	200	1,94516	1,87922	1,95944	-5,70330
2	1	0,11	100	1,46950	1,43800	1,58875	-3,52273
2	2	0,11	150	2,27250	2,62175	2,43900	-7,77827
2	3	0,11	200	2,09552	2,27346	2,25554	-6,88636
3	1	0,12	100	1,79864	1,76073	1,94696	-5,28312
3	2	0,12	150	2,46412	2,89592	2,60064	-8,49656
3	3	0,12	200	2,38714	2,60772	2,54665	-8,01269

Tablo 5. Taguchi Özet Tablosu

Level	A	B
1	-4,934	-3,878
2	-6,062	-7,515
3	-7,264	-6,867

Delta	2,330	3,637
Rank	2	1
Level	A	B
1	1,790	1,573
2	2,050	2,385
3	2,334	2,217
Delta	0,554	0,812



Şekil 4. (a) Ortalamaya Göre Faktör Etkileri (b) S/N Oranının Ana Etkisi

Elde edilen deneysel sonuçlar incelendiğinde;

- Tibia işlemede ilerleme ve devir sayısının pürüzlülüğe etkisi Taguchi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre en küçük en iyi koşulu temel alınarak hesaplanan S/N oranları incelendiğinde A faktörü için 1. düzey B faktörü için de 1. düzey pürüzlülük değeri açısından optimum seviyeyi vermektedir. Buna göre optimum deney seti ilerleme hızı 0.1 mm/dk ve devir sayısı 100 dev/dk olarak tespit edilmiştir.
- Taguchi özet tablosunda görüldüğü üzere yüzey pürüzlülüğünde etkin parametrenin devir sayısı olduğu görülmüştür.
- İlerlemenin artışı ile yüzey pürüzlülüğünün arttığı gözlemlenmiştir.
- Belirli bir devir sayısından sonra takım önünde biriken talaş daha hızlı ortamdan ayrıldığından daha düzgün bir işleme durumu gerçekleşecektir. Bu nedenle de devir sayısındaki artış belli bir seviyeden sonra yüzey pürüzlülük değerinin azaldığı gözlemlenmiştir.

Teşekkür

İmalatın gerçekleştirilmesi ve hammadde temini için değerli katkılarını esirgemeyen OTTOMAN Grup İmplant AŞ'ye teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR

- Başak, H., Baday, Ş. (2016). Küreselleştirilmiş orta karbonlu bir çeliğin işlenmesinde, kesme parametrelerinin kesme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğüne etkilerinin regresyon analizi ile modellenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 22(4), 253-258
- Özlu, B., Demir, H., Nas, E. (2014). CNC tornalama işleminde yüzey pürüzlülüğü ve kesme kuvvetlerine etki eden parametrelerin matematiksel olarak modellenmesi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 3(2), 78-86
- Işık, Y., Cemal, Ç. (2001). Hız çeliği takımlar için kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğüne etkilerinin deneysel olarak incelenmesi. *Teknoloji*, 1(2), 111-118
- Kavak, N., Üstel, N. (2012). AISI 1040 çeliğinin kuru tornalanmasında yüzey pürüzlülüğünün incelenmesi. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 24-29
- Bordin, A., Bruschi, S., Ghiotti, A. (2014). The effect of cutting speed and feed rate on the surface integrity in dry turning of CoCrMo alloy. *2nd CIRP Conference on Surface Integrity (CSI)*, 13, 219-224
- Motorcu, A.R. (2009). Karbon çeliğinin seramik kesici takımlarda işlenmesinde yüzey pürüzlülüğünün değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik – Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 123-131
- Meral, G., Dilipak, H., Sarıkaya, M. (2011). AISI 1050 malzemesinin delinmesinde ilerleme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğünün regresyon analiziyle modellenmesi. *Tübbav Bilim Dergisi*, 4(1), 31-41
- Bordin, A., Ghiotti, A., Bruschi, S., Facchini, L., Bucciotti, F. (2014). Machinability characteristics of wrought and EBM CoCrMo alloys. *6th CIRP International Conference on High Performance Cutting, Procedia CIRP*, 14, 89 – 94
- Yaka, H., Uğur, L., Akkuş, H. (2016). AISI 1040 Çeliğinin Tornalanmasında Yüzey Pürüzlülüğünün Çoklu Regresyon ile İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 770-775. doi: 10.5578/fmbd.34280
- Parlak, N., Özler, L., Özcan, M. E., (2012). AISI D6 İş Parçasının Tornalanmasında Yüzey Pürüzlülüğünün İncelenmesi. 3. *Ulusal Tasarım İmalat ve Analiz Kongresi*

FEMUR CAD MODELİNİN TERSİNE MÜHENDİSLİK YÖNTEMİYLE OLUŞTURULMASI VE HIZLI PROTOTİPLEMEYLE ÜRETİMİ

CREATION OF THE 3D CAD MODEL OF FEMUR COMPONENT USING REVERSE ENGINEERING AND MANUFACTURING WITH RAPID PROTOTYPING

Caner Cengiz TURAN
Department of Orthopaedic, Hayat Hospital
ccturan@hotmail.com

Erkan BAHÇE
Department of Mechanical Engineering, İnönü University
erkan.bahce@inonu.edu.tr

Ender EMİR
Department of Mechanical Engineering, İnönü University
enderemir44@gmail.com

Ali Kemal ASLAN
Tunceli Vocational High School, Munzur University
akaslan@munzur.edu.tr

Sarkis BOYACI
Department of Mechanical Engineering, İnönü University
boyacisarkis@gmail.com

ÖZET: Günümüzde bilgisayar destekli teknolojiler biyomedikal ile ilişkili birçok problemin çözümünde artan bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı ortopedi alanında uygulanabilirliği kanıtlanmış ve halende araştırılmaya devam edilmektedir. Bu sayede protez üretiminde, biomedikal analizlerde ve cerrahi operasyonlar da simülasyonlar için tersine mühendislik ve hızlı prototipleme uygulamaları günümüzde giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu alanda ürünlerin tasarımı ve gelişiminde kullanılan CAD/CAM/CAE teknolojik uygulamalar belirleyici olmaktadır. Bu teknoloji tasarımcının üretkenliğini ve tasarımın kalitesini arttırmakta, tasarımın kontrolünü, işlem planlamasını, kalite kontrolü vb. safhalar da bilgisayar desteğiyle gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada femur bileşeninin tersine mühendislik yöntemiyle CAD modelinin elde edilmesi ve hızlı prototiplemeyle üretilerek cerrahi operasyonlara katkıları araştırıldı. Femur üst kısmı pelvis kemiğiyle alt kısmı diz ile eklemli olan insan vücudundaki en ağır ve dayanıklı kemiklerden biridir. Hastaya ait femurun 3 boyutlu bilgisayar tomografi görüntüsü CAD modelinin hassas olması amacıyla 1° 'lik açı aralığıyla tarama işlemi elde edildi. Elde edilen görüntü MIMICS programında işlendikten sonra, SOLIDWORKS programı kullanılarak CAD ortamında 3 boyutlu katı modeli oluşturuldu. Bu modelde kortikal ve trabeküler dağılımı sabit kalınlıkta oluşturuldu. Elde edilen CAD modeli simplify programı kullanılarak 3-D yazıcı ile hızlı prototiplemesi gerçekleştirildi. Hızlı prototiplemeyle imalatı gerçekleştirilen femur bileşeni literatür dikkate alınarak geometrik şekil ve eğrilikleri bilgisayar tomografisi ile karşılaştırıldığında 2µ hassasiyette benzerlik olduğu ölçüldü. Yapılan bu çalışma ile cerrahi operasyon öncesi, kemikte oluşan deformitenin büyüklüğünün tespiti, hastaya uygun ölçüde implantın belirlenmesi ve uygun kesilerin oluşturulması gibi verilerin elde edilmesine olanak sağlanmıştır. Bu durumun da diz eklemi cerrahi operasyonları esnasında oluşabilecek komplikasyonları azaltacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Femur; CAD; Hızlı Prototipleme; Tersine Mühendislik, Diz İmplantı

ABSTRACT: Nowadays computer aided technologies are widely used solving the biomedical issues. Applicability of an important part of these studies have proven. Therefore, for simulation of prosthesis production, biomedical analyses and surgical operations; application of reverse engineering and rapid prototyping have been gaining importance increasingly. In this field, technological applications CAD/CAM/CAE which are used for designing of products, are being the determinants. These technologies, increase the creativity of the designer and quality of the design by planning of the flowchart of the design and controlling the quality of the product precisely with aid of the computer. In this study, the contributions of

obtaining for the CAD model of femur by reverse engineering method and production with rapid prototyping, to the surgical operations is investigated. Femur is the one of the most heavy and strength bone of the human body, that its top joints with pelvis bone and bottom joints with knee. Computer tomography image of the patient's femur obtained by scanning with 1° angle in order to have a precise CAD model. 3D solid model of the obtained image was created in SOLIDWORKS software, after processing in the MIMICS software. Range of the cortical and trabecular parts of the model of the bone, was created at fixed thickness. Rapid prototyping of the CAD model completed with the 3D printer by using Simplify software. According to the literature, when the geometrical shape and curvature of the rapid prototyped femur compared to computed tomography image, 2 µm similarity was measured. With this study; it was provided that, before the surgical operation, obtaining the data like determination of the size of the bone deformation, suitable sized implant for the patient and appropriate cuts, before the surgical operation. Therefore it is thought that, this will decrease the complications can be occur during knee joint surgical operations.

Key words: Femur, CAD, Rapidly Prototype, Reverse Engineering, Knee Joint

GİRİŞ

Günümüzde tersine mühendislik alanında yapılan çalışmalar ilgi çekmeye devam etmektedir. Çok geniş bir çalışma alanı olmasından dolayı mühendislik ve medikal alanında önemli bir yer tutmaktadır. Biyomedikal alanındaki birçok sorunun çözümü konusunda da tersine mühendislik yönteminden yararlanılarak çözüm bulunmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda kaza ve yaralanmalar sonucunda vücut uzuvlarından birini kaybeden hastalarda ve ya protez ameliyatı olmak zorunda olan hastalarda tersine mühendislik yoluyla elde edilen datalar sayesinde tedavilerinde daha akılcı çözümler sunulabilmektedir. Çözümlerin sunulabilmesi için deen önemli yardımcı 3 boyutlu yazıcılarıdır. Bu sayede istenilen organ ve ya ortopedik eklemin prototip üretimi birebir ölçülerde hassas bir şekilde yapılabilmektedir. Ayrıca medikal alanında yeni bir tasarım ortaya koyma aşamasında da tersine mühendislik ile yapılan çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

Tersine mühendislik alanında yapılan çalışmalar ile ilgili literatür taraması yapıldığında birçok mühendislik alanında uygulamaların yapıldığı görülmüştür. Bu alanda yapılan çalışmalardan bazıları şöyledir. Derya Çelik yaptığı çalışmada 3 boyutlu yazıcı imalatı yaparak, tersine mühendislik alanında uygulamalarını yapmıştır. (ÇELİK: 2015). Murat Çetinel tersine mühendislik yöntemini kullanarak üç boyutlu cisimlerden grafik modeller için veri elde edilmesi yönünde çalışmalar yapmıştır (Çetinel, 2008). Alper Kaplan Francis tipi türbin çarkının tersine mühendislik ile tasarımını ve rehabilitasyonunu gerçekleştirmiştir (Kaplan, 2011). Ali Çağlar Önçağ toplu taşıma araçlarının bakım, onarım ve kalite kontrol faaliyetlerinde tersine mühendislik yöntemi uygulayarak daha sağlıklı veri eldesi sağlamıştır (Önçağ 2017). Mustafa Ayyıldız hasarlı makine elemanlarının tersine mühendislik ile tasarım ve imalatı yenilenmesi üzerine çalışmalar yapmıştır (Ayyıldız, 2009). Sadık Murat Yüksel içten yanmalı motor bileşenlerinin tasarım analizi için tersine mühendislik yöntemini kullanmışlardır. (YÜKSEL, 1999)

Bu çalışmada da diz protez ameliyatı olmak üzere olan hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüsünden elde edilecek femur kemiğinin 3 boyutlu yazıcıda üretimi yapılacaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında de belirtildiği ortopedik tedavi yöntemlerinden diz protezi uygulaması üzerine, hastaya özel veriler (geometri, malzeme özelliği vb.) dikkate alınarak çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda diz eklemindeki hareket kısıtlılığı, şiddetli ağrı ve eklemden sertleşme şikâyeti diz kireçlenmesi tanısı konulmuş ve cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyulmuştur diz protezi uygulanacak hastalarda operasyon öncesi yapılması gereken adımlar aşağıda belirlenen 3 adımda gerçekleştirilmiştir.

3-B Anatominin Elde Edilmesi

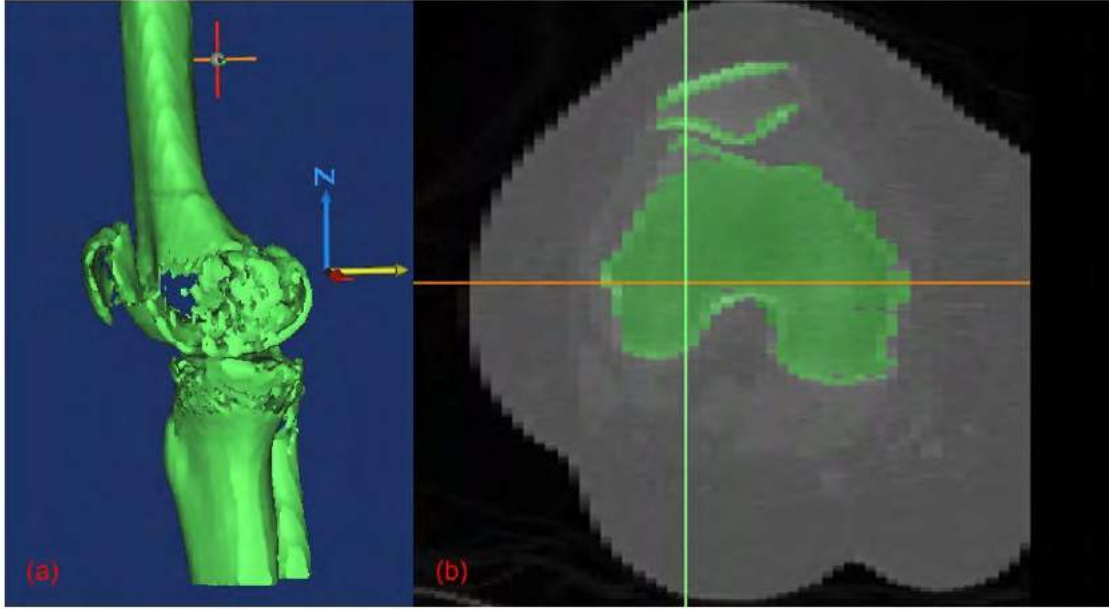
Hastaya özel olarak kemiğe ait üç boyutlu (3B) modelini elde etmek için;

- Kemik geometrisinin hasta BT'sinden oluşturulması,
- Malzeme özelliklerin hastaya özel olacak şekilde BT verilerinden yola çıkılarak atanması,

olarak tanımlanan işlemlerinin sırasıyla yapılması gerekmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen BT verileri, bir görüntü işleme programı olan MIMICS (Materialise's Interactive Medical Image Control System) kullanılarak işlenmiştir. MIMICS, 2 boyutlu tomografi ve MRI görüntülerinin DICOM (Digital Imaging and

Communications in Medicine) formatında okuyarak 3 boyutlu hale getiren bir bilgisayar yazılımıdır (MIMICS 2011).

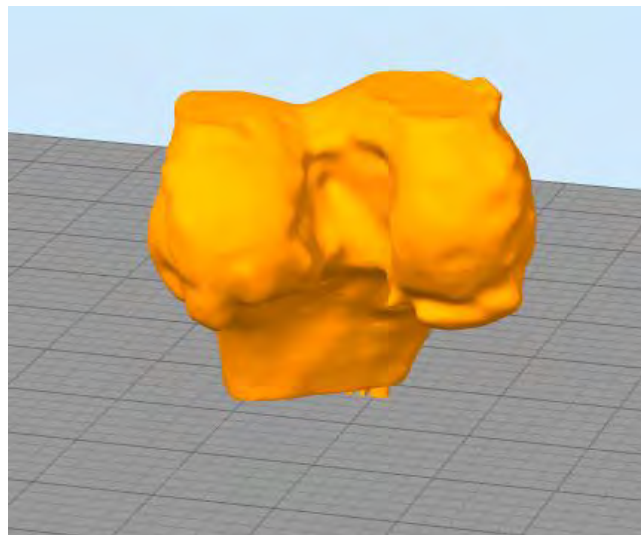
Bu kapsamda diz protezi uygulanacak hastalara ait BT görüntüleri elde edilerek bu BT görüntüsünün Mimics programında maskeleme işlemi yapılarak genel bir halde 3 boyutlu görüntüsü Şekil 1'deki gibi elde edildi. Elde edilen 3 boyutlu kemik görüntüsünün iç kısımlarının doldurulması işlemi içinde yine aynı programda maskeleme işlemi yapıldı.



Şekil1. Diz Eklemine Mimics Programında İşleme Adımları (a) Ön Görünüş (b) Üst Görünüş

Cad Modelinin Elde Edilmesi

Tüm kemik katmanları edit mask komutuyla tek tek doldurulduktan sonra 3 boyutlu modelin hesaplanması işlemi gerçekleştirildi. Bu işlem sonrasında STL formatında dosya çıktısı elde edildi. Elde edilen model 3 boyutlu yazıcıda yazdırılmaya hazır hale getirilerek yazıcı programına aktarıldı. Şekil 2 'de modelin ekran görüntüsü verilmiştir.



Şekil.2 CAD Modelin Elde Edilmesi

CAD modelin elde edilmesi esnasında sorunlu BT görüntüsü iyi olmayan kısımlar için CAD yazılımından yararlanarak üçgenel yüzey ile eksik kısımlar meshlendi. BU yüzeyin modellenmesi esnasında NURBS eğrilerden yararlanıldı. Eksik kısımların meshlenmesinde maksimum tolerans 0.5 mm olarak gerçekleştirildi. Meshleme sonrası yüzeyden elde edilen noktalara göre hata analizi yapıldığında sapmanın 0.076 mm ile 0.484 mm aralığında olduğu görüldü.

CAD Modelinin 3-B Yazdırılması

3 Boyutlu yazıcıların en bilinenidir. 3 Boyutlu yazıcı dendiğinde akla gelen ilk şekil FDM yöntemiyle çalışan yazıcılardır. Bu yöntemde, nozül kısmı ısıtılarak filamentin erimesi sağlanıyor. Nozülün bağlı olduğu ekstruder genellikle step motorlar sayesinde hareket ediyor. Extruder hareketleri sayesinde tasarım fiziksel hale gelmektedir.

Fused Deposition Modeling yönteminde polimer malzemeler (plastikler) kullanılmaktadır. Termoplastik olarak bilinen ve ısıtılarak şekil verilen malzemeler FDM yöntemi için uygundur. Bu malzemeler filament haline getirilebilmekte ve bir çok renk seçeneği bulunuyor. En çok bilinenleri filament malzemeleri ABS, PLA ve PA'dır.

Bu çalışmada kullanılan FDM yöntemi ile çalışan 3 boyutlu yazıcı, 200 mikrometre katman kalınlığına kadar inebilmektedir. Bu nedenle ihtiyaç duyulması halinde FDM parçalara bazı kimyasal ve mekanik temizleme işlemleri yapılarak daha pürüzsüz bir yüzey elde edilmesi mümkündür. Şekil 3'de çalışmada kullanılan 3-B yazıcı düzeneği görülmektedir.



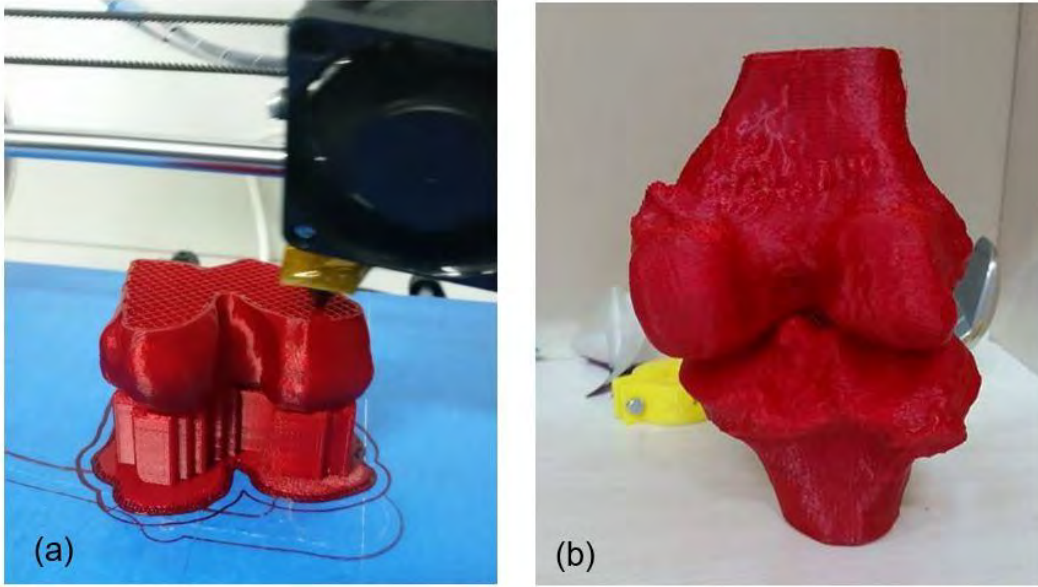
Şekil 3. FDM Yöntemiyle Çalışan 3-B Yazıcı

SONUÇLAR

Üç boyutlu yazıcılarla istenilen ölçülerde ve istenilen malzeme kullanılarak biyomedikal ekipman oluşturulabilmektedir. Bu teknoloji yeni yeni gelişmekte olup bu alanda ilerleyen zamanlarda insanlara çok daha fazla yarar sağlayacağı kaçınılmazdır.

Malzeme analizinde sıklıkla kullanılan çekme ve darbe testlerinde ki numunelerin, medikal ortez üretiminde kullanılan baskı parametreleriyle aynı üretilmesi ve bu şekilde dayanıklılık testlerinin gerçekleştirilmesi, termoplastik malzemenin dayanımını ve üst üste oluşan 2b katmanlardaki yapışma miktarını gerçeğe en yakın şekilde belirlemeyi sağlayacaktır. Bu çalışmada yüksek hassasiyet ve düşük maliyetle diz eklemlerin prototiplenmesi gerçekleştirildi. Şekil 4' de 3 boyutlu yazıcıda prototipleme aşaması (a) ve prototiplenmenin tamamlanmış hali (b) görülmektedir.

Total diz protezi, aşınmış olan eklem yüzlerinin, metal ve polietilenden imal edilen, ağırsız eklem hareketi için tasarlanmış özel parçalar ile kaplanarak yapay bir eklem oluşturulmasıdır. Protezi oluşturan metal ve plastik parçalar, hareket sırasında ortaya çıkan sürtünmeye bağlı olarak zaman içinde aşınır. Aşınma ile ortaya çıkan ve gözle görülmeyecek kadar küçük metal ve plastik parçalarına karşı, vücudun cevabı ile diz protezinin parçaları tutunduğu kemikten ayrılıp gevşemesine neden olmaktadır. Gevşeyen diz protezleri, çoğu hastada ikinci bir ameliyat ile çıkartılıp yeniden protez yerleştirilir, ancak ikinci protezin ömrü, ilki kadar uzun değildir. Bu nedenle ilk operasyon oldukça önemlidir.



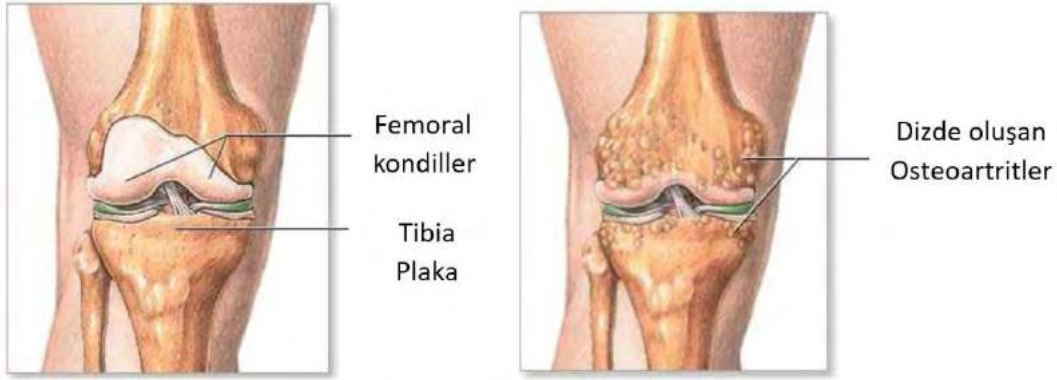
Şekil 4. Diz Eklemi Prototipinin (a) 3-B yazıcıda yazdırılması, (b) İmal Edilmiş Hali

Diz eklemının yüzeyinin bozulmasına yol açan patolojilerde, uygulanan tıbbi ve cerrahi tedavilere rağmen şikayetleri geçmeyip artan hastalara ağrısız, hareketli ve stabil bir eklem kazandırmak amacıyla diz artroplastisi uygulanmaktadır. Artroplasti, bir eklemi kontrol eden kas, bağlar ve yumuşak dokuların ve sonuçta o eklemın işlevini düzelten bir operasyon türüdür (Üstüner, 2006). Diz eklemi, üst tarafta Femur (Uyluk kemiği), alt tarafta Tibia (Kaval kemiği) ve ön tarafta da Patella (Diz Kapağı kemiği) tarafından oluşturulan bir eklemdir. Bu üç kemik arasındaki temas noktalarına göre üç kompartmanda değerlendirilebilir. Bu kompartmanlar;

- 1- Tibia ve Femur arasında diz iç kısmında yer alan “İç Kompartman”
- 2- Tibia ve Femur arasında dış kısmında yer alan “DışKompartman”
- 3- Patella ve Femur arasında ön kısımda yer alan “Ön Kompartman” , olarak sınıflandırılır.

Bu üç kompartmandan ilk ikisi özellikle eklemın dikey düzlemlerindeki yüklenmelerinde (düz yolda yürüme vs.) fonksiyon görürken, ön kompartman özellikle tırmanma ve çömelme gibi hareketlerde fonksiyon görür. Kireçlenme hastalığında en sık iç kompartman etkilenir. Romatizmal hastalıklarda ise sıklıkla diz eklemının üç kısmı da etkilenir.

Diz osteoartritinin gelişiminde tanımlanmış risk faktörleri genetik yatkınlık, yaş, obezite, cinsiyet, artmış kemik yoğunluğu, eklem laksitesi ve aşırı mekanik yüklenmedir. Kemik ve kıkırdak doku üzerinde meydana gelen bu hasarlar vücut tarafından tekrar yenilenememekte ve antroplastisiye ihtiyaç duyulmaktadır. Total diz artroplastisi (TDA) dizde dejeneratif bozuklukların neden olduğu deformite, ağrı ve hareket kısıtlılığının giderilmesinde konservatif ve diğer cerrahi yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda etkili bir yöntemdir. Şekil 5’de osteoartritler, dizin birleşme noktalarının da kıkırdak dokunun dejenerasyon ilerlemesi görülmektedir.

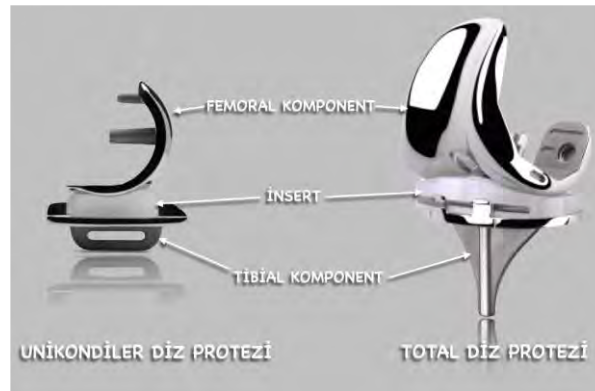


Şekil 5. Östeoartritlerin Oluşumu ve İlerlemesi

Osteoartrit diz eklemi ameliyatının ana sebebidir ve bu operasyonda femoral, tibial ve patellar eklem yüzlerinin değiştirildiği cerrahi bir tekniktir. Bu üç komponent, yapılan uygun kesilerden sonra femur, tibia ve patellaya kemik çimento yardımıyla ya da hidroksiapatit poroz kaplı çimentosuz teknikle sabitlenir. Tibial komponentin üzerine tibiofemoral uyumu sağlayacak ve eklem çizgisine paralelliği sağlayacak kalınlıkta polietilen insert yerleştirilir.

Gerek unikondiler (kısmi) implantlarda, gerekse total (tam) implantlarda, implant 3 ana parçadan oluşmaktadır ve bu kısımlar Şekil 6’ da görülebilmektedir ;

- 1- Femurun alt yüzeyini kaplayan metal “FemoralKomponent”
- 2- Tibiyanın üst yüzeyini kaplayan metal “TibialKomponent”
- 3- Tibial komponent üzerine oturan poli-etilen “İnsert”



Şekil 6. Diz Eklemi Protezinin Parçaları

Yapılan bu çalışma ile hastaya ait kemiğin prototiplenmesi gerçekleştirilecek ve böylece cerrahi operasyon öncesi, kemikte oluşan deformitenin büyüklüğünün tespiti, hastaya uygun ölçüde implantın belirlenmesi ve uygun kesilerin oluşturulması gibi verilerin elde edilmesine olanak sağlanacaktır. Bu sayede cerrahi operasyonun başarı yüzdesi artırılmış olunacak ve böylece diz protezinin ömrünün uzatılmasına olanak sağlayacaktır. Üç boyutlu yazıcılar, günümüzde birçok alanda kullanılan ve hızla gelişen bir teknolojidir. Bu çalışmada da bu teknolojiye yararlanarak insan yürümesi için son derece önemli olan diz eklemi protezlerinin operasyon verimliliğini artırmak amacıyla hastanın diz eklemi prototiplenmesi gerçekleştirildi. Bu sayede sırasıyla aşağıda belirtilen maddelere olanak sağlanacaktır;

- Kemikte oluşan deformitenin büyüklüğünün tespiti,
- Hastaya uygun ölçüde implantın belirlenmesi
- Hastaya uygun kesilerin oluşturulması
- Düşük maliyetle yüksek hassasiyette prototipleme
- Diz eklemi protezlerinin ömrünün artması

KAYNAKLAR

Çelik, D. (2015). *Üç boyutlu yazıcı tasarımı, prototipi ve tersine mühendislik uygulamaları*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (405864).

Çetinel, M. (2008). *Tersine mühendislik ile üç boyutlu cisimlerden grafik modeller için veri eldesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (237198).

Kaplan, A. (2011). *Francis tipi türbin çarkının tersine mühendislik ile tasarımı ve rehabilitasyonu*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (427883).

Önçağ, A.Ç. (2017). *Toplu taşıma araçlarının bakım onarım ve kalite kontrol faaliyetlerinde tersine mühendislik yöntemlerinin uygulanması*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (455644).

Ayyıldız, M. (2009). *Hasarlı makine elemanlarının tersine mühendislik ile tasarım ve imalat için yenilenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (246553).

Yüksel, S.M. (1999). *A Reverse engineering method for the design analysis of internal combustion engine components*. YÖK Ulusal Tez Merkezinden alınmıştır. (82841).

MIMICS 14.0 Reference Guide (2011), Materialize Software, Belgium.

Üstüner, Y. (2006). *Total Diz Protezi Uygulamalarımız Ve Orta Dönem Sonuçları*, (Uzmanlık Tezi), Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul .

YAKIT TİPİNİN MOTOR TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜSÜNE OLAN ETKİSİ

THE EFFECT OF FUEL TYPE ON ENGINE VIBRATION AND NOISE

Suat SARIDEMİR
Düzce Üniversitesi
suatsaridemir@duzce.edu.tr

Ekrem ERDAL
Düzce Üniversitesi
ekremerdal@gmail.com

ÖZET: Dizel yakıtlar geniş kullanım alanına sahip olmasından dolayı ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Petrol rezervlerinin günden güne azalması ve çevre bilincinin artması, yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgiyi arttırmıştır. Dizel motorlarında oluşan yanmanın patlamalı olması, yüksek gürültüye ve titreşime neden olur. Taşıtlardan kaynaklanan trafik gürültüsü, gürültü kirliliğinin nedenlerinden biridir. Titreşim ve gürültü insanlar üzerinde fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklara neden olmaktadır. Bu çalışmada farklı oranlarda biyodizel ve standart dizel yakıt karışımlarının motor titreşimine ve gürültüsüne olan etkileri deneysel olarak incelenmiştir. Deneyler tek silindirli hava soğutmalı dizel motor ile, tam yükte ve farklı motor devirlerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, motor titreşim ve gürültü seviyesinin biyodizel içerikli yakıtlar ile azaldığı görülmüştür. Ayrıca, motor devrinin artmasıyla tüm yakıt karışımları için motor titreşiminin ve gürültü seviyesinin de arttığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Dizel motor, titreşim, gürültü, yakıt tipi

ABSTRACT: Diesel fuels are important in country's economy because of their wide use. Decrease of oil reserves day by day and increasing awareness of the environment have increased interest in renewable energy sources. An explosion combustion of diesel engines cause high noise and vibration. Traffic noise caused by vehicles is one of the causes of noise pollution. Vibration and noise cause physical and psychological disturbances on people. In this study, the effects of biodiesel and standard diesel fuel mixtures on engine vibration and noise were investigated experimentally at different ratios. The tests were carried out with a single-cylinder air-cooled diesel engine at full load and at different engine speeds. It was seen that, the engine vibration and noise level were decreased with biodiesel fuels. It was also seen that the engine vibration and noise level were increased with increasing engine speed for all fuel blends.

Key words: Diesel engine, vibration, noise, fuel type

GİRİŞ

Tüm dünyada ve ülkemizde ekonomi ve kalkınmanın önemli etkenlerinden biri olan enerji ihtiyacı ve motorlu taşıt sayısı gün geçtikçe artarak devam etmektedir. Gelişme hızı, uyguladıkları ekonomik politika, siyasal gelişme, nüfus artışı, sahip oldukları enerji kaynakları ve iklim koşulları ülkelerin enerji tüketimini etkilemektedir. Ülkemizde ticari enerji ihtiyacının büyük kısmı petrol kullanımı ile sağlanmaktadır. Petrol çoğunlukla motorlu taşıtlarda yakıt olarak kullanılmaktadır. Dünya petrol rezervleri hızla tükenmektedir. Ayrıca petrolün aşırı kullanımında hava kirliliğine sebep olan egzoz emisyonlarının artmakta ve bu duruma bağlı olarak dünyanın ekolojik dengesinde bozulmalar olmaktadır. Bu durumlar sonucunda araştırmacılar tarafından motorlu taşıtlarda kullanılmak üzere alternatif yakıt arayışlarını gidilmiştir (Öğüt ve Kuş, 1999). Dizel yakıtlar geniş kullanım alanına sahip olmasından dolayı ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Ester bitkisel yağların ayrıştırılması sonucunda elde edilmekte ve biyodizel olarak tanımlanmaktadır. Bu alanda yapılan bilimsel

çalışmalar gün geçtikçe önemini artırmakta ve çalışma sayısı artmaktadır. Gaz veya sıvı formda yakıtlar içten yanmalı motorlarda kullanılabilir. Bitkisel veya hayvansal yağlardan elde edilen biyodizel ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmaktadır. Bu yakıt çeşidi dizel motorlarda tasarım açısından herhangi bir değişikliğe gidilmeden kullanılabilir. Diğer bir açıdan ise dizel motorlarda biyodizel yakıt kullanımı sayesinde dizel yakıtına göre daha düşük egzoz emisyonu üretilmekte ve bu sebepten oluşan çevresel sorunlar azalmaktadır. Biyolojik olarak çok hızlı parçalanabilen biyodizel yakıtlar bu sayede enerjinin sürdürülebilirliğini desteklemektedir (Srivastava ve Prasad, 2000; 111), (Peker, 2000;32).

Motor içindeki yanma süreci ile meydana gelen ses ve titreşim, kullanıcılar üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır. Bu durum özellikle yüksek yanma hızı ve hızla artan yanma basınçlarına sahip motorlarda gözlemlenmiştir. Yakıt özellikleri, dizel gürültü ve titreşimine önemli derecede etki eder. İçten yanmalı motorlardan kaynaklı ortaya çıkan titreşimler; yanma işlemi süresince meydana gelen ani basınç farklılıkları ile doğrusal ve dairesel hareket halindeki motor parçalarının ivmelerinin değişimlerinden kaynaklı atalet kuvvetlerinden kaynaklanmaktadır (Taghizadeh ve ark. 2012; 414).

Bu çalışmada biyodizel ve standart dizel yakıt karışımlarının motor titreşimine ve gürültüsüne olan etkileri deneysel olarak incelenmiştir. Deneyler tek silindirli hava soğutmalı dizel motor ile, tam yükte ve farklı motor devirlerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, motor titreşim ve gürültü seviyesinin biyodizel içerikli yakıtlar ile azaldığı görülmüştür. Ayrıca, motor devrinin artmasıyla tüm yakıt karışımları için motor titreşiminin ve gürültü seviyesinin arttığı görülmüştür.

MATERYAL VE METOD

Deney Düzenegi

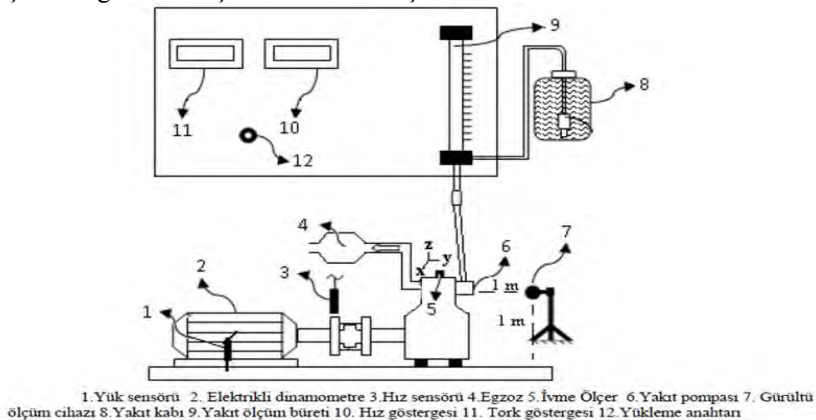
Rafine edilmiş ayçiçeği yağından üretilen biyodizel yakıt, standart dizel yakıt ile hacimsel olarak %15 ve %30 oranlarında deneylerden hemen önce karıştırılmıştır. Böylece B0, B15 ve B30 yakıt karışımları elde edilmiştir.

Deneysel çalışmalarda; direkt enjeksiyonlu, tek silindirli bir dizel motor, 15 kW güç absorbe edebilen bir elektrikli dinamometre, titreşim ve gürültü ölçüm cihazları kullanılmıştır. Deney motorunun teknik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Deney motorunun teknik özellikleri

Motor	Antor 6LD 400
Silindir Sayısı	1
Kurs Hacmi	395 cm ³
Sıkıştırma Oranı	18:1
Soğutma Sistemi	Hava Soğutmalı
Maksimum Motor Devri	3600 d/d
Enjektör açılma basıncı	200 bar
Maksimum Motor Momenti	2200 d/d’da (21Nm)
Maksimum Motor Gücü	6.25 kW @ 3600 rpm

Deney düzeneginin şematik görünümü Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Deney düzeneginin şematik görünümü

Elektrikli dinamometreye ait teknik özellikler Tablo 2’de verilmiştir.

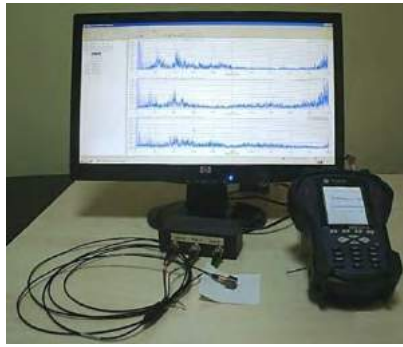
Tablo 2. Elektrikli dinamometreye ait teknik özellikler

Markası	Kemsan
Maksimum frenleme gücü	15 kW
Maksimum Devir	6000 d/d
Yük hücresi modeli	Esit STCS 50 model (S tipi)
Yük hücresi kapasitesi	50 kg
Elektrik ihtiyacı	220/380 V. 50 Hz.

Deneylere başlamadan önce motor 10-15 dakika kadar çalıştırılmıştır. Tüm deneyler motor yağ sıcaklığı 50 °C’ye ulaşınca aynı şartlar altında yapılmıştır. Her bir deney aynı şartlar altında 3 kere tekrarlanmıştır.

Titreşim ve Gürültü Ölçümü

Titreşim ölçüm verileri, üç eksenli piezoelektrik ivme ölçere sahip dört kanallı VIBROTEST 80 model FFT analizi yapabilen veri toplama cihazı ile alınmıştır. Titreşim ölçüm cihazı Şekil 2’de görülmektedir.



Şekil 2. Titreşim ölçüm cihazı

Cihaz Brüel & Kjaer yazılım ve donanım sistemine sahiptir. Veriler Hanning filtreleme yöntemi ile 6400 çözünürlükte filtrelenerek analiz edilmiştir. Deneylerde 5 kHz’e kadar olan titreşim verileri alınmıştır. Titreşim verilerinin toplam genlik ortalaması, ortalama karekök alma (RMS) yöntemi ile belirlenmiştir. Titreşim genlik birimi (m/s^2) dir. Motor titreşim verileri, üç eksenle (x, y, z) ölçüm yapabilen Brüel & Kjaer 4527 model piezoelektrik ivme ölçer ile alınmıştır.

Svantek 104 model bir gürültü ölçüm cihazı (dozimetre) ile motor gürültü ölçümü yapılmıştır. Gürültü ölçüm cihazına ait teknik özellikler Tablo 3’te verilmiştir. Gürültü ölçümü için cihazı, ISO 362-1:2007 standardına uygun olarak motor bloğundan 1 m uzaklığa yerleştirilmiştir.

Tablo 3. Gürültü ölçüm cihazı teknik özellikleri

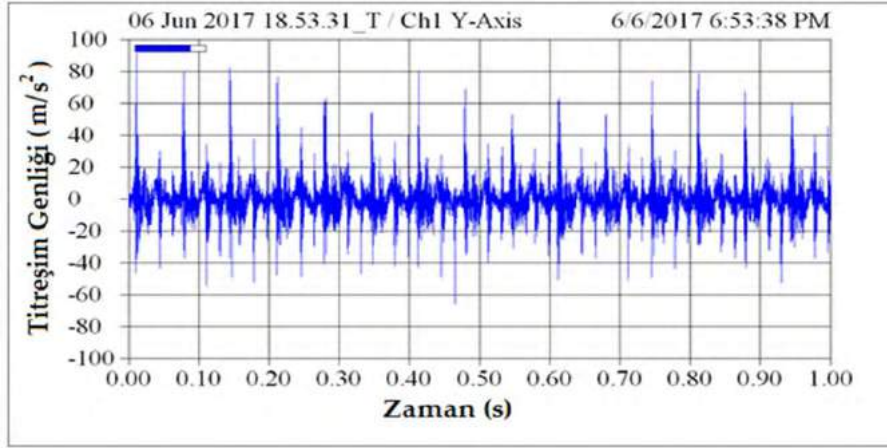
Markası	Svantek SV 104
Filtreler	A, C ve Z
Zaman sabitleri	Yavaş, Hızlı, Impulse
Ölçüm aralığı	55 dBA RMS ÷ 140.1 dBA Pik
Frekans aralığı	30 Hz ÷ 8 kHz
Dinamik aralık	95 dB
Hafıza	8 GB

DENEY SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Titreşim Sonuçları

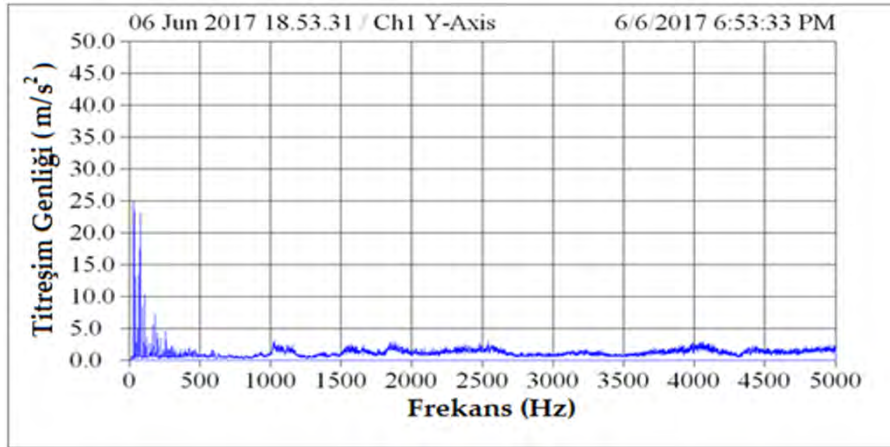
İlk deneyler B0 ile yapılmıştır. Zaman bölgesi titreşim verileri belirlenen örnekleme frekansında 1,28 s boyunca kayıt edilmiştir. Her bir deney için ivme ölçerin her bir kanalından toplam 16384 veri alınmıştır. Şekil 3’te B0

ile, 1800 d/d motor dönüş hızında 1 saniye içinde kanal Ch1'den alınan verilere göre elde edilen zaman bölgesi analiz grafiği görülmektedir. Zaman düzlemi, titreşimin zamana bağlı olarak ne kadar değiştiğini gösterir. Motorun dakikadaki dönüş sayısı 1800 d/d, 60'a bölündüğünde krank milinin 1 saniyede kendi eksenine etrafındaki dönüş sayısı (30) bulunur. Dört zamanlı motorlarda krank milinin kendi eksenine etrafındaki 2 dönüşünde, enjektör 1 kere yakıt püskürtmektedir. Bu nedenle enjektör 1 saniyede 15 kere yakıt püskürtür. Enjektörün her bir yakıt püskürtmesi ile oluşan yanma sonucunda, Şekil 3'te görüldüğü gibi 15 adet titreşim genlik bölgesi oluşmuştur.



Şekil 3. 1800 d/d motor devrinde Ch1'den alınan zaman bölgesi grafiği

Şekil 4'te B0 ile, 1800 d/d motor dönüş hızında Ch1 kanalından alınan zaman bölgesi verilerinin FFT analizi ile frekans bölgesi verilerine dönüştürülmesi ile elde edilen, frekans bölgesi grafiği görülmektedir.



Şekil 4. 1800 d/d motor devrinde Ch1'den alınan frekans bölgesi grafiği

Farklı motor devirlerinde tüm yakıtlar ile elde edilen titreşim genlik değerlerinin karşılaştırılabilmesi amacıyla, her bir deney için ivme ölçerinin her bir kanalı ile ölçülen titreşim genlik değerlerinin ortalama karekök değerleri (RMS) hesaplanmıştır. Her bir kanaldan elde edilen zaman bölgesi genlik değerlerinin RMS'si, Eşitlik 1'de verilen denklem ile hesaplanmıştır (Uludamar ve ark. 2016; 326, Sarıdemir, 2013;3571, Sarıdemir ve Saruhan, 2014; 3443).

$$a_{RMS} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n a_k^2} \quad (1)$$

Burada;

a_{RMS} : İvme değerlerinin ortalama karekökü (m/s^2),

a_k : Zaman bölgesi verilerinin k'ncü değeri (zaman bölgesinde tüm eksenlerde ivme ölçerden sayısal olarak alınmıştır),

n= Zaman bölgesi ivme değerlerinin sayısı (1.28 s süre için n = 16384)

Tablo 4’de devre bağlı olarak, tüm kanallardan elde edilen verilere göre hesaplanan a_{RMS} titreşim değerleri görülmektedir. Tablo 4’de görüldüğü gibi x,y,z eksenlerinde, tüm yakıtlar içinde motor titreşim değeri genelde devre bağlı olarak artış göstermiştir. Tüm yakıtlar için eksenel (y) yönde Ch2 kanalından elde edilen titreşim değerlerinin en büyük olduğu, yanal (x) ekseninde Ch1 kanalından elde edilen titreşim değerlerinin ise en küçük olduğu görülmektedir. Bu durum, diğer eksenlere göre motorun eksenel yönde daha fazla salınım yapmasından kaynaklanmaktadır. Motor tek silindirli olduğu için ve tam yük altında çalıştırıldığından dolayı eksenel yönde daha fazla salınım yapmaktadır. Bu durum atalet kuvvetlerinin eksenel yönde en büyük, yatay ekseninde ise en küçük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 4. Tüm kanallardan elde edilen verilere göre hesaplanan a_{RMS} titreşim değerleri

Yakıt	Devir (d/d)	Ch1(x) (m/s ²)	Ch2 (y) (m/s ²)	Ch3 (z) (m/s ²)
B0	1400	8,39	9,9	9,2
	1800	12,08	13,2	11,2
	2200	17,11	20,1	17,2
	2600	19,2	19,64	18,4
B15	1400	9,64	9,9	8,12
	1800	11,13	12,09	10,1
	2200	14,8	18,42	14,5
	2600	14,59	19,4	16,5
B30	1400	8,12	10,09	8,6
	1800	10,25	13,45	11,1
	2200	14,74	19,29	18,1
	2600	12,84	18,34	17,5

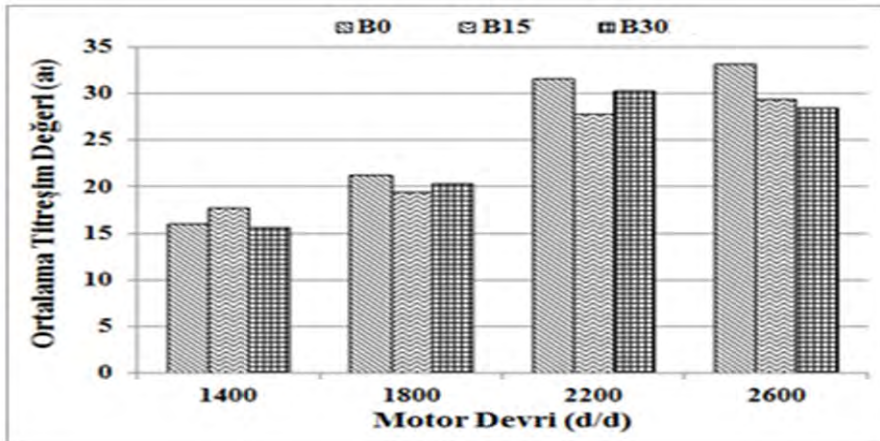
Her bir motor devri için, tüm eksenlerden gelen titreşim verileri aşağıdaki Eşitlik kullanılarak düzenlenmiş ve toplam titreşim ortalama değerleri $a_{toplaml}$ (a_t) elde edilmiştir. Tüm eksenlerdeki a_t değerini elde etmek için, her bir eksenindeki RMS ivme değerleri kullanılmıştır (Uludamar ve ark. 2016; 326, Sarıdemir, 2013;3571, Sarıdemir ve Saruhan, 2014; 3443).

$$a_t = \sqrt{a_{RMS(x)}^2 + a_{RMS(y)}^2 + a_{RMS(z)}^2} \quad (2)$$

Burada;

a_t , toplam titreşim ortalama değeri, $a_{RMS(x)}$, $a_{RMS(y)}$ ve $a_{RMS(z)}$, ise sırasıyla yatay, eksenel ve dikey yönlerdeki RMS ivme genlik değerleridir.

Şekil 5’de B0, B15 ve B30 yakıtları için, toplam titreşim ortalama genlik değerleri görülmektedir.



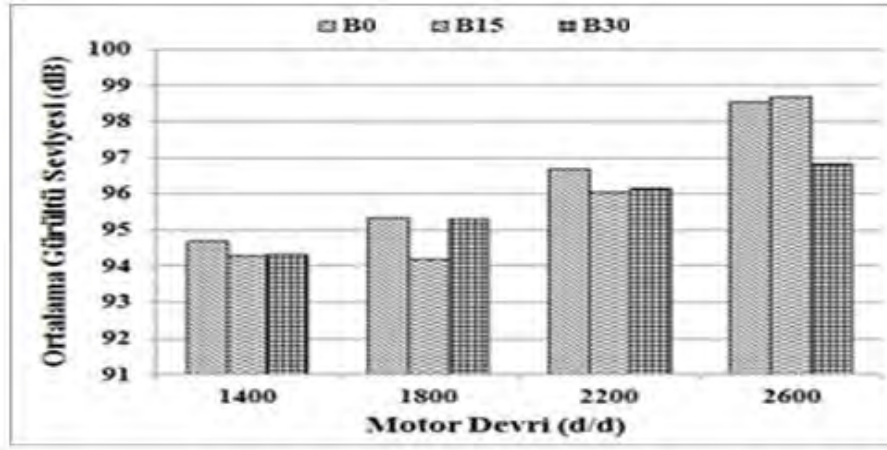
Şekil 5. Yakıt karışımları için toplam titreşim ortalama genlik değerleri

Şekilde görüldüğü gibi, a_t tüm yakıtlar için motor devrine bağlı olarak artış göstermektedir. Devre bağlı olarak artan motor parçalarının atalet kuvveti, a_t 'yide artırmıştır. 1400 d/d'nin haricindeki diğer tüm devirler için B0

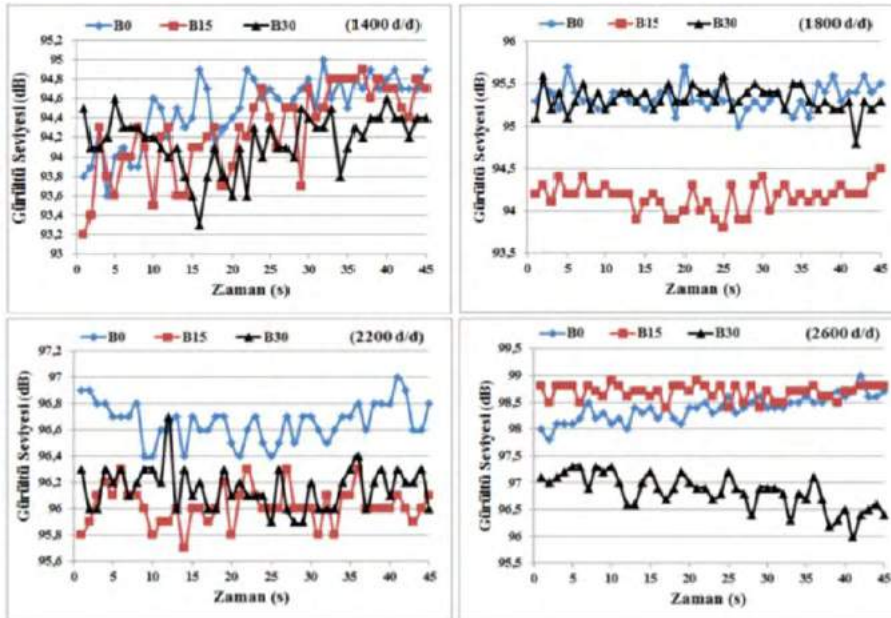
yakıtı ile diğer yakıtlara göre daha büyük a_t değeri elde edilmiştir. Biyodizel içerikli yakıtlar ile yanma sonu basınç ve sıcaklığı azaldığı için, yanma şiddetine bağlı olan motor titreşim seviyesi de azalmaktadır.

Gürültü Sonuçları

Yanma gürültüsü seviyesi, enjeksiyon zamanlaması ve tutuşma gecikmesi gibi parametrelere bağlı olan silindir basıncı artış oranına bağlıdır. Deney yakıtlarının motor devrine bağlı olarak ortalama gürültü seviyesi Şekil 6'da, zamana bağlı olarak değişen gürültü seviyesi ise Şekil 7'de verilmiştir. 2200 d/d'ye kadar B0 ile genelde daha büyük gürültü seviyelerine ulaşılmıştır. Şekil 6 ve Şekil 7'de görüldüğü gibi, yakıt karışımları içeriğindeki biyodizelin motor gürültüsünü düşürdüğü görülmektedir.



Şekil 6. Motor devrine bağlı olarak ortalama gürültü seviyesi



Şekil 7. Zamana bağlı olarak değişen gürültü seviyesi

SONUÇLAR

Çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Devre bağlı olarak artan motor parçalarının atalet kuvveti, motor titreşim değerini de artırmaktadır. Bu nedenle devire bağlı olarak motor titreşim değerleri de artmaktadır.
- Biyodizel içerikli yakıtların yanma sonu basınç ve sıcaklığını düşürmesi, yanma şiddetine bağlı olan motor titreşim ve gürültü seviyesini azaltmıştır.

- Biyodizel içerikli yakıtlar ile hem motor titreşim hem de gürültü seviyesinin azalması yönünde sonuçlar elde edilmesi birbirlerini destekleyen sonuçlardır.

Teşekkür

Bu çalışma, Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinatörlüğü tarafından 2016.07.04.493 nolu proje kapsamında desteklenmiştir. Yazarlar Düzce Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü'ne verdiği destekten dolayı teşekkür eder.

KAYNAKLAR

- Öğüt H. ve Kuş R. (1999). Motorlu Taşıtlarda Alternatif Yakıt Kullanımı. *II. Ulaşım Ve Trafik Kongresi – Sergisi, Selçuk Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Selçuklu, Konya / Türkiye.*
- Srivastava A., Prasad R. (2000). Triglycerides-based Diesel Fuels. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 4, 111-133.
- Peker, A. (2000). Benzin ve Dizel Motorların Performansına Alternatif Yakıtların ve Katkı Maddelerinin Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye*, 32-40.
- Taghizadeh, A., Ghobadian B., Tavakoli T. & Mohtasebi, S. (2012). Vibration Analysis of a Diesel Engine Using Biodiesel And Petrodiesel Fuel Blends. *Fuel*, 102, 414-422.
- Uludamar, E., Tosun, E., Aydın, K. (2016). Experimental and Regression Analysis of Noise and Vibration of a Compression Ignition Engine Fuelled with Various Biodiesels, *Fuel*, 177, 326–333.
- Sarıdemir, S. (2013). The Effect of Dwell Angle on Vibration Characteristics of Camshaft Bearing Housings, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 27(12), 3571-3577.
- Sarıdemir, S., Saruhan, H., (2014). Experimental Analysis of Maximum Valve Lift Effects in Cam-Follower System for Internal Combustion Engines, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28(9), 3443-3448.

AKILCI İLAÇ KULLANIMI VE FARKINDALIK ARAŞTIRMASI: KAPADOKYA BÖLGESİ

Soner METE

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, sonermete@nevsehir.edu.tr

Zeynep ÜNAL

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, zeynepunal@nevsehir.edu.tr

GİRİŞ

1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün Nairobi'de yaptığı toplantı Akılcı İlaç Kullanımı (AİK) çalışmaları için başlama noktası sayılmaktadır. DSÖ'nün 1985 Nairobi toplantısında AİK; "hastaların ilaçları klinik gereksinimlerine uygun biçimde, kişisel gereksinimlerini karşılayacak dozlarda, yeterli zaman diliminde, kendilerine ve topluma en düşük maliyette almaları için uyulması gereken kurallar bütünü" olarak tanımlamıştır [1].

Dünyada yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı çeşitli boyutlarda sorunlara neden olabilmektedir. Bu sorunlar arasında hastalık ve ölüm oranlarında artış olması, ilaçların yan etki riskinin artması, kaynakların yanlış tüketilmesiyle sonuçta temel ilaçlara bile ulaşılabilirliğin azalması, acil ve temel ilaçlara karşı gelişebilecek direnç dayalı olarak, tedavinin ekonomik ve sosyal maliyetinin artması sayılabilir. Bu nedenlerden dolayı dünyada çeşitli çözüm yolları üretilmeye, geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda dünyada "Akılcı İlaç Kullanımı" çalışmaları başlatılmıştır [2].

Dünyada maliyeti yüksek, uygunsuz ve akılcı olmayan ilaç kullanımı ciddi bir sorundur ve ülkelerin sağlık harcamaları içinde önemli yer tutmaktadır. Türkiye, Hindistan vb. gibi gelişmekte olan ülkelerde yüksek maliyetli ve gereksiz ilaç kullanımı ülke ekonomisine ağır yük getirmektedir [3]. DSÖ, AİK ile ilgili, bir insanlık hakkı olarak sağlık ve sağlığa erişmekte eşitlik ilkesinden hareket ederek, ilaca erişebilirliğin uzun vadeli ilaç politikalarının ayrılmaz bir parçası olarak görülmesi gerektiği sonucuna varmıştır [2].

Akılcı ilaç kullanımı, ilaç tedavisinin etkili, güvenli ve ekonomik biçimde uygulanmasına olanak tanıyan planlama, yürütme ve izleme süreçlerinin tümünü kapsamaktadır. İlacın akılcı kullanımında temel yaklaşım; ilacın gerektiği zaman, gereken nitelikte, gerektiği kadar ve gerektiği biçimde kullanılmasıdır. Bu durum sağlık hizmetlerinin örgütlenmesinden niteliğine kadar, hekimlerin ve toplumun eğitimi gibi birçok konuyla yakından bağlantılı olduğu ortadadır [4].

Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığının yayımlanmış olduğu 2014-2017 Stratejik Eylem Planında "Akılcı İlaç Kullanımını" birey ve toplumda incelemeyi ve sağlamayı hedefleyen stratejik planların yer alması, bu konunun günümüzde ve ilerleyen yıllarda ulaşılması planlanan hedef haline geldiğini göstermektedir [5].

DSÖ'nün de belirttiği gibi akılcı ilaç kullanımı her kesimi ilgilendiren, özellikle üzerinde durulması ve geliştirilmesi gereken bir konudur. Toplumun ilaç kullanma alışkanlıkları konusunda eğitimine destek olmak amacıyla kişilerin ilaç kullanım alışkanlıklarının saptanması oldukça önemlidir [6], [7].

Çalışmamızda, Kapadokya bölgesini oluşturan Nevşehir, Kırşehir, Niğde, Aksaray ve Kayseri illerinin şehir merkezlerinde yaşayan 18 ve üzeri bireylerin, ilaç kullanım alışkanlıklarının belirlenmesi, farkındalık yaratılması, ilaç kullanım davranışlarının incelenmesi ve bu davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle Sağlık Bakanlığı'nın bölgesel eylem planlarına ve konuyla ilgili yapılacak olan diğer çalışmalara katkı sağlaması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Epidemiyolojik araştırmalardan kesitsel tipte ve durum saptamaya yönelik tanımlayıcı bir araştırma olan alışmamızda, Kapadokya bölgesinde bulunan; Nevşehir, Kırşehir, Niğde, Aksaray ve Kayseri illerinin şehir merkezlerinde yaşayan ve 18 yaş üzeri katılımcıların, ilaç kullanım alışkanlıklarını ve akılcı ilaç kullanım davranışlarını saptamak için birincil araştırma tekniklerinden olan anket yöntemi (yüz yüze) uygulanmıştır. Evren büyüklüğü 1.361.360 kişi olmakla birlikte, % 5 hata payı ve %99 güvenilirlik seviyesinde, il merkez nüfuslarıyla orantılı olarak toplam 686 kişide anket uygulaması yapılmıştır. Anketin ilk bölümünde bulunan 7 soru demografik cevaplara yönelik, 7. sorudan itibaren ikinci bölümde yer alan sorular ise ilaç kullanım alışkanlığı ve farkındalık ölçmeye yönelik sorulardır.

Anket sorularına verilen cevaplar frekans (f) ve yüzde (%) cevap olarak tablo biçimine dönüştürülmüştür. Sonuçlarımızı Kapadokya bölgesi ve bu bölgede yer alan iller bazında, demografik verilerle karşılaştırarak değerlendirdik. Bu yöntemi seçmemizdeki amacımız, ankete katılanların ilaç kullanım alışkanlıklarına dair bir profil analizini ortaya koymaktır. Bu alışma, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (NEHÜBAP) tarafından NEÜÖBAP 15/2 F1 proje numarası ile desteklenmiştir.

BULGULAR

Çalışma Kapadokya bölgesinin; Nevşehir, Kırşehir, Niğde, Aksaray ve Kayseri il merkezlerindeki 18 yaş ve üzeri kişileri kapsamaktadır. Katılımcı sayımızın 686 kişi olduğu çalışmamızın il bazındaki örneklem sayısı ile bazı sosyodemografik özelliklerinin dağılımını Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların İl Bazında Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		Nevşehir		Kayseri		Niğde		Aksaray		Kırşehir		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	31	60,8	155	42,5	48	58,5	64	57,7	48	62,3	346	50,4
	Erkek	20	39,2	210	57,5	34	41,5	47	42,3	29	37,7	340	49,6
Yaş	18-24	31	60,8	149	40,8	30	36,6	63	56,8	21	27,3	294	42,9
	25-44	17	33,3	131	35,9	35	42,7	33	29,7	30	39,0	246	35,9
	45-64	3	5,9	69	18,9	11	13,4	15	13,5	22	28,6	120	17,5
	65 ve üstü	0	-	16	4,4	6	7,3	0	-	4	5,2	26	3,8
Medeni durum	Evli	14	27,5	187	51,2	47	57,3	38	34,2	51	66,2	337	49,1
	Bekar	37	72,5	178	48,8	35	42,7	73	65,8	26	33,8	349	50,9
Eğitim durumu	Okur-Yazar Değil	3	5,9	11	3,0	4	4,9	0	-	2	2,6	20	2,9
	Sadece Okur-Yazar	2	3,9	21	5,8	4	4,9	1	0,9	2	2,6	30	4,4
	İlkokul	5	9,8	51	14,0	9	11,0	11	9,9	9	11,7	85	12,4
	Ortaokul	1	2,0	40	11,0	11	13,4	10	9,0	9	11,7	71	10,3
	Lise ve Dengi Okullar	10	19,6	111	30,4	23	28,0	11	9,9	19	24,7	174	25,4
Sosyal Güvence	Üniversite ve Üstü	30	58,8	131	35,9	31	37,8	78	70,3	36	46,8	306	44,6
	SGK	37	72,5	302	82,7	63	76,8	93	83,8	69	89,6	564	82,2
	Özel Sağlık Sigorta Kurumları	4	7,8	24	6,6	3	3,7	11	9,9	6	7,8	48	7,0
Aylık gelir	Güvence yok	10	19,6	39	10,7	16	19,5	7	6,3	2	2,6	74	10,8
	1000 TL'nin Altı	33	64,7	122	33,4	26	31,7	46	41,4	28	36,4	255	37,2
	1000-1335 TL Arası	10	19,6	107	29,3	22	26,8	26	23,4	10	13,0	175	25,5
	1336-2000 TL Arası	5	9,8	83	22,7	18	22,0	13	11,7	17	22,1	136	19,8
	2000 TL Üzeri	3	5,9	53	14,5	16	19,5	26	23,4	22	28,6	120	17,5

Katılımcıların % 67,5’i en çok muayene sonrası reçeteli olarak sağlık güvencesiyle ilaç temin etme yoluna gittiğini görmekteyiz (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların İl Bazında ve Genel Bazda İlaçlarını Temin Etme Durumlarının Dağılımı

İlalarımızı genellikle nereden/nasıl temin edersiniz? En çok iki cevap (%)						
	Hekime verilen numune türlerinden temin ederim	Eczaneden reçetesiz olarak paramla alırım	Muayene sonrası reçeteli olarak sağlık güvencemle alırım	Tanıdık/komşu/arkadaştan alırım	Evdeki ilaçlardan kullanımım	
Nevşehir	49,0	13,7	72,5	2,0	11,8	
Kayseri	28,8	16,7	63,0	8,5	24,4	
Niğde	28,0	15,9	61,0	9,8	29,3	
Aksaray	21,6	13,5	78,4	3,6	21,6	
Kırşehir	16,9	18,2	76,6	6,5	31,2	
Tümü*	27,7	16,0	67,5	7,1	24,3	

Okuryazar olmayan katılımcıların %30'u muayene sonrası reçeteli olarak sağlık güvencesiyle ilaç temin etme yolunu seçerken, eğitim durumu üniversite ve üzeri olan katılımcılarda bu oranın %76,1'e arttığı görülmektedir (Tabloda gösterilmemiştir).

Katılımcıların il ve genel bazda ilaçlarını saklama yerlerini genellikle buzdolabı olarak tercih ettiklerini görmekteyiz (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların İl ve Genel Bazda İlaçlarını Saklama Yerlerinin Dağılımı

	İlaçlarınızı genellikle nerede saklıyorsunuz? Tek cevap (%)					
	Ecza dolabında	Buzdolabında	Çekmece / Dolapta	Balkonda	Pencere kenarlarında	Isı koşullarına göre (yazın buzdolabı/ kışın ecza dolabı)
Nevşehir	35,3	31,4	17,6	-	-	11,8
Kayseri	24,1	40,8	25,8	0,5	0,8	24,4
Niğde	18,3	34,1	34,1	-	3,7	29,3
Aksaray	29,7	48,6	14,4	-	-	21,6
Kırşehir	11,7	16,9	39,0	-	1,3	31,2
Tümü*	23,8	37,9	25,8	0,3	1,0	24,3

Prospektüs veya kullanma talimat bilgilerinin “saklama koşullarını” okuyan ve okumayan katılımcıların, ilaçları sakladıkları yerlere bakıldığında, okuyanların % 24'ü ısı koşullarına göre ilaçlarını saklarken, okumayanların % 7,1'i saklamaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Prospektüs veya Kullanma Talimat Bilgilerinin “Saklama Koşullarını” Okuyan ve Okumayan Katılımcıların, İlaçları Sakladıkları Yerlere Göre Dağılımı

	Ecza dolabında		Buzdolabında		Çekmece / Dolapta		Balkonda		Pencere kenarlarında		Isı koşullarına göre (yazın buzdolabı / kışın ecza dolabı)	
	Saklama koşullarını okuma		Saklama koşullarını okuma		Saklama koşullarını okuma		Saklama koşullarını okuma		Saklama koşullarını okuma		Saklama koşullarını okuma	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Nevşehir	71,4	29,5	14,3	34,1	14,3	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Kayseri	26,9	23,3	30,8	43,6	25,6	25,8	0,0	0,7	0,0	1,0	16,7	5,6
Niğde	18,8	18,2	31,3	34,8	18,8	37,9	0,0	0,0	0,0	4,5	31,3	4,5
Aksaray	30,0	29,6	50,0	48,1	13,3	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	7,4
Kırşehir	5,6	17,1	2,8	29,3	36,1	41,5	0,0	0,0	0,0	2,4	55,6	9,8
Tümü*	24,0	23,7	27,5	41,2	24,6	26,2	0,0	0,4	0,0	1,3	24,0	7,1

İlaç hakkında bilgi almak için başvuru yapan katılımcıların ilk olarak % 49'nun hekime, % 18,1'nin eczacıya, %16,9'nun prospektüs veya kullanma talimatını okuyarak bilgi edindiği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların İlaç Hakkında Bilgi Almak İçin Yaptığı Başvuruların İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Başvururum (%)							
	Başvurmam (%)	Hekime	Eczacıya	Hemşireye	İlacı daha önce kullanan tanıdıklara	İnternette yararlanırım	Prospektüsü / Kullanım Talimatını okurum	Başvururum (%)
Nevşehir	5,9	56,9	23,5	-	2,0	-	11,8	94,1
Kayseri	9,0	47,7	18,6	2,7	3,3	1,9	16,7	91,0
Niğde	7,3	42,7	15,9	2,4	3,7	3,7	24,4	92,7
Aksaray	3,6	51,4	20,7	3,6	3,6	5,4	11,7	96,4
Kırşehir	3,9	53,2	10,4	1,3	2,6	7,8	20,8	96,1
Tümü*	7,1	49,0	18,1	2,5	3,2	3,2	16,9	92,9

Düşük eğitim seviyesinde, ilacı daha önce kullanan tanıdıklara başvuru tercih edilirken, eğitim seviyesi arttıkça bu eğilimden uzaklaşıldığı fakat internette bilgi alma tercihinin arttığını görmekteyiz (Tabloda gösterilmemiştir).

İlacı kullanırken istenmeyen bir etki ile karşılaştığında, katılımcıların ilk olarak % 65'nin hekime, %10,6'sının eczacıya, %9,6'sının ilacın prospektüs veya kullanma talimatına başvurduğunu görmekteyiz (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların İlacı Kullanırken İstenmeyen Bir Etki Görüldüğünde Başvurduğu Yerlerin İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Başvurumam (%)	Başvurum (%)						Başvurum (%)
		Hekime	Eczacıya	Hemşireye	İlacı daha önce kullanan tanıdıklara	İnternette yararlanırım	Prospektüsü / Kullanım Talimatını okurum	
Nevşehir	5,9	82,4	2,0	3,9	0,0	3,9	2,0	94,1
Kayseri	7,1	63,6	12,9	2,5	2,7	3,6	7,7	92,9
Niğde	6,1	56,1	4,9	1,2	2,4	4,9	24,4	93,9
Aksaray	3,6	69,4	15,3	0,0	0,9	4,5	6,3	96,4
Kırşehir	7,8	63,6	5,2	0,0	2,6	7,8	13,0	92,2
Tümü*	6,4	65,0	10,6	1,7	2,2	4,4	9,6	93,6

Eğitim seviyesindeki artışın ilk olarak hekime başvuruyu arttırdığını söyleyebiliriz. Düşük eğitim seviyedeki katılımcıların başvuru kaynağı, hekimden sonra ilacı daha önce kullanan tanıdıklara başvuru olarak şekillendiğini görmekteyiz (Tabloda gösterilmemiştir).

Katılımcılardan prospektüs veya kullanma talimatı bilgilerinin yan etkiler bölümünü okuyanların % 69,6'sı istenmeyen bir etki görüldüğünde ilk olarak hekime başvururken, bu bölümü okumayanların ise %59,6'sının hekime başvurduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcılardan, Prospektüs veya Kullanma Talimatı Bilgilerinin "Yan Etkiler" Bölümünü Okuyanların ve Okumayanların İlacı Kullanırken İstenmeyen Bir Etki Görüldüğünde Başvurduğu Yerlerin İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Başvurumam		Hekime		Eczacıya		Hemşireye		İlacı daha önce kullanan tanıdıklara		İnternette yararlanırım		Prospektüsü / Kullanma talimatını okurum	
	Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma		Yan etkileri okuma	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Nevşehir	3,8	8,0	84,6	80,0	3,8	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	3,8	4,0	3,8	0,0
Kayseri	4,6	10,1	64,3	62,7	10,2	16,0	2,0	3,0	2,0	3,6	4,1	3,0	12,8	1,8
Niğde	0,0	10,2	69,7	46,9	6,1	4,1	0,0	2,0	0,0	4,1	12,1	0,0	12,1	32,7
Aksaray	1,8	5,6	80,7	57,4	7,0	24,1	0,0	0,0	0,0	1,9	3,5	5,6	7,0	5,6
Kırşehir	5,3	15,0	70,2	45,0	5,3	5,0	0,0	0,0	0,0	10,0	5,3	15,0	14,0	10,0
Tümü*	3,8	9,5	69,6	59,6	8,1	13,6	1,1	2,5	1,1	3,5	4,9	3,8	11,4	7,6

Katılımcılara ilaç kullanmayı hangi durumlarda bıraktıklarına ilişkin cevapların dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların İlaçları Kullanmayı Hangi Durumlarda Bıraktığının İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Hangi durumlarda ilaç kullanmayı bıraktınız? Evet=E, Hayır=H															
	Şikayetlerim azaldığında veya bittiğinde		Hekim tavsiyesine göre		Hekimin önerdiği süre bitince		Faydası olmadığını düşünme		Yan etkileri olduğunu fark ettiğimde		İlacın tadını/kokusunu beğenmeme		İlacı kullanmakta zorluk çektüğimde		Son kullanma tarihinin geçtiğini fark ettiğimde	
	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Nevşehir	92,2	7,8	90,2	9,8	94,1	5,9	56,9	43,1	70,6	29,4	45,1	54,9	58,8	41,2	68,6	31,4
Kayseri	76,4	23,6	73,2	26,8	71,8	28,2	53,4	46,6	71,5	28,5	27,7	72,3	45,8	54,2	71,0	29,0
Niğde	82,9	17,1	72,0	28,0	69,5	30,5	54,9	45,1	81,7	18,3	31,7	68,3	51,2	48,8	81,7	18,3
Aksaray	75,7	24,3	62,2	37,8	60,4	39,6	42,3	57,7	45,9	54,1	13,5	86,5	25,2	74,8	51,4	48,6
Kırşehir	66,2	33,8	68,8	31,2	76,6	23,4	29,9	70,1	64,9	35,1	20,8	79,2	20,8	79,2	72,7	27,3
Tümü*	77,1	22,9	72,0	28,0	71,9	28,1	49,4	50,6	67,8	32,2	26,4	73,6	41,3	58,7	69,1	30,9

Çalışmamızda Kapadokya bölgesinde bulunan il merkezlerinde yaşayanlara evlerinde son kullanma tarihi geçmiş veya bozulmuş ilaçları fark ettiklerinde genellikle ne yaptıklarını sorduğumuzda, verilen cevaplar Tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Evlerinde Son Kullanma Tarihi Geçmiş veya Bozulmuş İlaç Olduğunu Fark Ettiğinde Genellikle Ne Yaptığının İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Evinizde son kullanma tarihi geçmiş veya bozulmuş ilaç olduğunu fark ettiğinizde genellikle ne yaparsınız? Tek cevap (%)						
	Evde saklarım	Çöpe atarım	Lavaboya / Tuvalete dökerim	Hastaneye götürürüm	Sağlık ocağına götürürüm	Eczaneye götürürüm	Kullanmaya devam ederim
Nevşehir	21,6	62,7	5,9	2,0	2,0	5,9	-
Kayseri	14,8	56,7	7,9	5,8	6,8	7,4	0,5
Niğde	12,2	68,3	12,2	2,4	-	2,4	2,4
Aksaray	4,5	84,7	5,4	0,9	0,9	2,7	0,9
Kırşehir	1,3	76,6	9,1	1,3	10,4	1,3	-
Tümü*	11,8	65,3	8,0	3,8	5,1	5,2	0,7

Evde kullanılmayan ilaçların bulunmasının hangi durumdan/durumlardan kaynaklandığını tespit etmeye çalıştığımız farkındalık sorumuzda, katılımcıların % 70,1'i iyileştğini hissettiği anda ilacı kullanmayı bıraktığından dolayı kaynaklandığını söylememiz mümkündür (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcılara Göre Evde Kullanılmayan İlaçların Bulunmasının İl ve Genel Bazda Kaynaklarına Göre Dağılımı

	Sizce, evde kullanılmayan ilaçların bulunması hangi durumdan/durumlardan kaynaklanır? Evet=E, Hayır=H															
	Lazım olur diye ilaç aldığımdan		İlaçların son kullanma tarihlerinin geçtiğinin farkına vardığımdan		İyileşme hissettiğim de ilacı bıraktığımdan		Tanıdık tavsiyesi üzerine reçetesiz ilaç aldığımdan		İlacın yan etkilerini gördüğümde tedaviyi bıraktığımdan		Hekim ilacı değiştirdiğim de ilacı kullanmak istemediğim den		İlacı kullanmada zorluk çektiğimde tedaviyi bıraktığımdan		İlacı karşı önyargım oluştuğunda tedaviyi bıraktığımdan	
	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Nevşehir	80,4	19,6	39,2	60,8	64,7	35,3	37,3	62,7	68,6	31,4	39,2	60,8	51,0	49,0	45,1	54,9
Kayseri	50,4	49,6	58,1	41,9	69,9	30,1	31,2	68,8	61,6	38,4	55,6	44,4	47,1	52,9	34,2	65,8
Niğde	68,3	31,7	53,7	46,3	78,0	22,0	31,7	68,3	63,4	36,6	53,7	46,3	52,4	47,6	52,4	47,6
Aksaray	41,4	58,6	50,5	49,5	66,7	33,3	24,3	75,7	45,9	54,1	25,2	74,8	28,8	71,2	36,9	63,1
Kırşehir	33,8	66,2	55,8	44,2	71,4	28,6	5,2	94,8	49,4	50,6	41,6	58,4	22,1	77,9	19,5	80,5
Tümü*	51,5	48,5	54,7	45,3	70,1	29,9	27,7	72,3	58,5	41,5	47,7	52,3	42,3	57,7	36,0	64,0

Çalışmamızda eczaneden reçetesiz ilaç alma durumlarını ve alırsa tercihlerini neye göre belirlediğine baktığımızda, katılımcıların % 36,6'sı reçetesiz ilaç almıyorken, % 63,4'ü almaktadır (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların Eczaneden Reçetesiz İlaç Alma Durumlarında Tercihlerinin İl ve Genel Bazda Dağılımı

	Eczaneden reçetesiz ilaç alıyorsanız bu ilaçları daha çok neye göre tercih edersiniz? En çok iki cevap (%)							
	Almıyorum (%)	Daha önce kullanıp faydasını gördüğüm ilaca göre	Eczacının tavsiyesine göre	Muayenelerde hekimin yazdığı ilaçlara göre	Tanıdık tavsiyesine göre	Danıştığım hekimin tavsiyesine göre	Fiyatına göre	Alıyorum (%)
Nevşehir	58,8	76,2	9,5	23,8	4,8	14,3	9,5	41,2
Kayseri	37,3	62,9	26,6	30,1	10,0	19,2	6,1	62,7
Niğde	34,1	68,5	18,5	22,2	16,7	11,1	11,1	65,9
Aksaray	36,0	63,4	22,5	35,2	7,0	12,7	-	64,0
Kırşehir	22,1	68,3	15,0	48,3	3,3	16,7	15,0	77,9
Tümü*	36,6	65,1	22,5	32,2	9,2	16,6	7,1	63,4

Sosyal güvence durumlarına göre sonuçlar incelendiğinde ise, sosyal güvenceye sahip olan ve olmayanların reçetesiz ilaç alma oranlarının yüksek olduğu ve daha çok tercihlerinin daha önce kullanıp faydasını gördüğü ilaca göre oluştuğunu görmekteyiz (Tabloda gösterilmemiştir).

İlaç kullanımı alışkanlıklarından prospektüs veya kullanma talimatı bilgilerinin okunup okunmadığını, okunuyorsa hangi bölümlerine daha çok ağırlık verildiğini anlamayı amaçladığımız anket sorumuzda, katılımcıların 149 (% 21,7)'u kullandıkları ilacın prospektüs veya kullanma talimatı bilgilerini hiç okumazken, 537 (% 78,3)'si okuduğunu belirtmişlerdir (Tablo 12).

Tablo 12. Prospektüs Veya Kullanma Talimatını Okuyan Katılımcıların Hangi Kısımlarını Okuduğunun İl ve Genel Bazda Dağılımı

Okumam (%)	Aldığımız ilacın prospektüs veya kullanma talimat bilgilerinin hangi kısımlarını okursunuz? Çoklu cevap (%)										Okurum (%)
	İlacın neye yaradığı	Kullanım şekli	Yan etkiler	Diğer ilaçlarla olan etkileşimi	Doz	Uyarı	Kullanılmaması gereken durumlar	Kullanım süresi	Saklama koşulları		
Nevşehir	33,3	91,2	47,1	76,5	26,5	26,5	38,2	41,2	29,4	20,6	66,7
Kayseri	23,8	65,5	56,8	70,5	22,7	33,8	42,8	34,9	32,4	28,1	76,2
Niğde	18,3	74,6	37,3	49,3	28,4	31,3	43,3	47,8	31,3	23,9	81,7
Aksaray	17,1	68,5	59,8	62,0	31,5	39,1	42,4	48,9	38,0	32,6	82,9
Kırşehir	14,3	84,8	75,8	86,4	51,5	57,6	60,6	65,2	59,1	54,5	85,7
Tümü*	21,7	71,1	56,6	68,7	28,7	36,9	44,7	43,0	36,3	31,1	78,3

Katılımcıların eğitim durumlarının, ilacın prospektüs veya kullanma talimatının hangi kısımlarını okuduğuna etkisi incelendiğinde, eğitim düzeyinin artışıyla prospektüs veya kullanma talimatının genel anlamda okunma oranının arttığını, bununla beraber okunan kısımlarına bakıldığında ise ilacın neye yaradığı, yan etkileri, diğer ilaçlarla olan etkileşimleri, dozu, kullanılmaması gereken durumlar ve kullanım süresi bölümlerinin üniversite ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcılar tarafından daha çok okunduğunu söyleyebiliriz (Tabloda gösterilmemiştir).

Çalışmamızın diğer bir bölümünde katılımcılara yöneltilen ifadelerle verdikleri cevaplar değerlendirilmiştir. İlaç kullanım alışkanlığını incelemeye yönelik olan ifadelerin tümüne cevap vermeleri istenmiş olup, cevapların yüzde (%) olarak dağılımı Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13. İlaç Kullanım Alışkanlıklarını İncelemeye Yönelik Katılımcılara Yöneltilen İfadelere Verilen Cevapların Dağılımı

	Evet (%)	Hayır (%)
İlaçların son kullanma tarihlerini takip ederim	80,0	20,0
Hekime ilaçlarımın nasıl kullanılacağını sorarım	83,1	16,9
Muadil ilaç kullanmaktan rahatsızlık duyarım	56,6	43,4
Sağlık çalışanı olmayan birinin tavsiyesiyle ilaç kullanırım	25,1	74,9
Hasta olduğum zamanlarda hekime başvurmadan önce ilaç kullandığım olur	61,7	38,3
Tanıdık/arkadaş ve aileme ilaç tavsiye ettiğim olur	35,0	65,0
İlacı hekimin veya eczacının anlattığı şekillerde kullanmadığım olur	44,9	55,1
İlaç almayı unuttuğum zamanlar olur	68,5	31,5
Muayene olmadan sağlık kuruluşlarında ilaç yazdırırım	38,6	61,4
Lüzum olur diye sağlık ocağına ilaç yazdırmaya giderim	33,4	66,6
Eczacıma bana reçetesiz ilaç veya takviyeler önerir.	27,6	72,4
Herhangi bir şikayet ya da hastalığım için kendi kendime ilaç kullanırım	54,8	45,2
Birde fazla ilaç kullanmam gerektiğinde hangisinin ne için olduğunu karıştırdığım olur	38,2	61,8
Hastalanacağımı hissettiğim anlarda evde olan ilaçlardan kullanırım	64,6	35,4
Kronik bir hastalığınız (sürekli ilaç kullanımınızı gerektiren) var mı?	25,1	74,9
Evde bulunan ilaç atıklarınızı imha etmek için muhatap bulabiliyor musunuz?	31,5	68,5

Kapadokya bölgesi bazında, doktora veya eczacıya danışmadan reçetesiz ilaç alan katılımcıların % 54,1'inin en çok ağrı kesici ilacı aldığını, bunu takiben % 19,2'si antibiyotik, % 7,4'ü tansiyon düşürücü, % 7,2'si soğuk algınlığı, % 3,6'sı kas gevşetici, % 2,3'ü vitamin, % 2,1'i ateş düşürücü, % 1,7'si depresyon ilacı, % 1,3'ü öksürük şurubu ve % 1,1'i ise burun spreyi ilacını aldığını görmekteyiz. İl bazında bakıldığında ise doktora veya eczacıya danışmadan en çok reçetesiz alınan ilacın tüm il merkezlerinde ağrı kesici ilaç olduğunu görüyoruz (Tablo 14).

Tablo 14. Doktora Veya Eczacıya Danışmadan Reçetesiz Alıp Kullanılan İlaçların Sıklığına Göre Tercih Dağılımı

Doktora veya eczacıya danışmadan en çok reçetesiz alıp kullanılan ilaçların il ve genel bazda dağılımı. Tek cevap (%)										
Antibiyotik	Ağrı Kesici	Tansiyon Düşürücü	Kas Gevşetici	Depresyon İlacı	Ateş Düşürücü	Öksürük Şurubu	Burun Spreyi	Soğuk Algınlığı İlacı	Vitamin	
Nevşehir	22,0	56,1	4,9	4,9	2,4	-	-	4,9	4,9	
Kayseri	20,5	48,5	8,5	5,1	2,0	2,7	1,4	-	8,2	2,0
Niğde	15,2	59,1	9,1	-	1,5	1,5	-	-	12,1	1,5
Aksaray	10,5	68,4	6,6	-	1,3	1,3	2,6	3,9	2,6	2,6
Kırşehir	27,5	56,9	2,0	3,9	-	2,0	2,0	-	3,9	2,0
Tümü*	19,2	54,1	7,4	3,6	1,7	2,1	1,3	1,1	7,2	2,3

SONUÇLAR

Çalışmamız, Kapadokya Bölgesinde; Nevşehir, Kayseri, Niğde, Aksaray ve Kırşehir'de bulunan il merkezlerindeki insanların ilaç kullanım alışkanlıklarını ve farkındalıklarını saptamaya yönelik yapılmış ilk çalışma olması vasıtasıyla daha sonra yapılacak çalışmalara veri sağlamak amacıyla yapılmıştır. Bölgede bulunan il merkezlerinde 18 yaş üzeri 686 kişiye yüz yüze anket yöntemi ile ulaşılmıştır.

Bölgedeki katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde, % 50,4'ü kadın, %49,6'sı erkek olarak dağılım göstermiştir. Anket yapılan kişilerin yaş dağılımlarına bakıldığında katılımcıların çoğunluğunu 294 kişi olarak (%42,9) 18-24 yaş arası grup olup, 246'sını (%35,9) 25-44 yaş arası, 120'sini (%17,5) 45-64 yaş arası ve 26'sını (%3,8) 65 yaş ve üstü grup oluşturmuştur. Akılcı ilaç kullanımını alışkanlığında rolü olabilecek olan eğitim düzeyleri, araştırmamızda analizlerin yorumlanmasında kullanılan önemli kriterlerden biridir. Araştırmamıza katılan kişilerin büyük bir çoğunluğunu 306 kişiyi (%44,6) üniversite ve/veya üzeri katılımcılar oluşturmuştur. Sosyal güvence durumu incelendiğinde, katılımcıların 564'ü (%82,2) SGK'lı, 48'i (%7) özel sağlık sigortalı, 74'ü (%10,8) ise sağlık güvencesi olmayan kişilerden oluşmaktadır.

Doktora veya eczacıya danışmadan reçetesiz ilaç alanların sayısı 527 (%76,8), almayanların sayısı ise 159 (%23,2)'dir. Isparta'da yapılan çalışmada % 42,9'u doktora danışmadan kullandıklarını söylemişlerdir [8]. Özçelikay ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kişilerin % 90,2'si doktora gitmeden ilaç kullandığını söylemiştir [10]. İptes ve Khorshid'in araştırmasında öğrencilerin % 44,2'sinin reçetesiz olarak ilaç kullandıkları saptanmıştır [11]. Özkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların % 31,9'u hasta olduklarında doktora gitmeden eczaneden ilaç almışlardır [12]. İlaç alan katılımcıların % 54,1'i en çok ağrı kesici ilacı aldığını, bunu takiben % 19,2'si antibiyotik ilacını aldığını görmekteyiz. Pınar'ın yaptığı çalışmada doktora danışmadan ilaç kullanan kişilerin % 98,4'ü ağrı kesici ateş düşürücü ilaç, % 53,1'i anti gribal ilaç, % 34,3'ü antibiyotik kullandıklarını söylemişlerdir [13]. Muğla'da yapılan çalışmada doktora danışmadan kullanılan ilaçlar, % 92,4 ile ağrı kesiciler, % 16,3 ile antibiyotikler bulunmuştur [14]. Ankara'da yapılan bir çalışmada araştırmaya katılanların % 93,7'si ağrı kesici ilaçları doktora danışmadan kullandığını söylemiştir [15]. Ankara üniversitesi öğrencilerinde yapılan çalışmada doktora başvurmadan kullanılan ilaçların % 63'ü ağrı kesiciler, % 12,5'i anti gribal ilaçlar, % 4,5'i antibiyotikler bulunmuştur [16]. Tüm dünyada analjezik ilaçlar en sık kullanılan ilaçlar arasındadır. Çalışmamızda analjeziklerden sonra en sık uygunsuz kullanılan ilaç anti gribal ilaçlar ve antibiyotikler bulunmuştur.

Çalışmamızda, katılımcıların % 25,1'nin sağlık çalışanı olmayan birinden tavsiyesi ile ilaç kullandığını bildirmişlerdir. Özkan ve arkadaşlarının çalışmasında görüşülen kişilerin % 25,6'sı tavsiye ile ilaç kullandıklarını söylemişlerdir [12]. Ankara ili merkez sağlık ocaklarında yapılan araştırmaya katılanların % 39,4'ü tavsiye ile ilaç kullandığını, % 12,3'ü de ilaç tavsiye ettiklerini belirtmişlerdir [17].

Katılımcıların rahatsızlandıklarında ilk olarak ne yaptıklarını saptamaya yönelik sorduğumuz soruda, katılımcıların % 64'ü ilk olarak muayene olmaya sağlık kuruluşuna gitmeyi, % 14,6'sının evdeki ilaçlarla tedavisini yapmayı, % 8'nin rahatsızlığının geçmesini beklediğini yaptıkları saptanmıştır. İlhan ve arkadaşları katılımcıların %59,5'i sağlık sorunu olduğunda ilk olarak sağlık kuruluşuna başvurduğunu belirtirken, % 30,2'si evdeki mevcut ilaçları kullandığını, % 20,8'i ise bitkisel / geleneksel yöntemlere başvurduğunu ifade etmiştir [9]. Ankara'da 2008 yılında yapılan bir araştırmada katılımcıların % 60,5'i bir sağlık problemiyle karşılaştıklarında ilk olarak doktora başvurduğunu belirtmiştir [18]. Türkiye genelinde 2011 yılında yapılan "Toplumda Antibiyotik Kullanımı Sıklığı ve Hekimlerin Antibiyotik Reçetesi Yazma Durumları İle İlişkili Etmenlerin Belirlenmesi" adlı araştırmada; incelenenlerin % 65,4'ü sağlık sorunu olduğunda ilk olarak doktora başvurduğunu, % 17,1'i evdeki ilaçları kullandığını % 14,9'u bitkisel-geleneksel yöntem kullandığını belirtmiştir [19].

Çalışmamızda katılımcıların % 92,9'u ilaç hakkında bilgi almak için bir başvuruda bulunurken, % 7,1'i bilgi almak için başvuru yapmamaktadır. İlaç hakkında bilgi almak için başvuru yapan

katılımcıların ilk olarak % 49'nun hekime başvurarak bilgi edindiği sonucuna ulaşılmıştır. Pınar'ın çalışmasında, ankete katılan kişilerin % 32,5'i doktordan, verdiği ilaç hakkında bilgi istediğini söylemişlerdir [13]. Özkan ve arkadaşlarının çalışmasında görüşülen kişilerin % 54'ü doktorundan ilaçlar hakkında bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir [12]. Çalışmamızda ilaç hakkında bilgi almak için ilk olarak hekime başvurunun eğitim seviyesiyle arttığı ve akılcı olmayan bilgi edinme tercihlerinin de azaldığını söyleyebiliriz.

Prospektüs veya kullanma talimatı bilgilerinin okunup okunmadığını, okunuyorsa hangi bölümlerine daha çok ağırlık verildiğini incelediğimizde, Anketi gerçekleştirenlerin ilacın prospektüs veya kullanma talimat bilgilerini 149 (% 21,7)'u hiç okumazken, 537 (% 78,3) kişi okumuştur. Okuyan katılımcıların % 71,1'i ilacın neye yaradığını (endikasyonu), % 68,7'sinin yan etkiler kısmını, % 56,6'sının ilacın kullanım şeklini okuduğunu görmekteyiz. Adana'da yapılan ilaç kullanım alışkanlığı araştırmasında, katılımcıların % 72,1'i kullandıkları ilacın prospektüslerini okuduklarını söylemişlerdir [13]. Muğla'da yapılan çalışmada katılımcıların % 96,6'sı prospektüsü okuduklarını söylemişlerdir [14]. İptes ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin % 80,8'i ilaç kullanmadan önce prospektüsü okuduklarını söylemişlerdir [11]. Çalışmamızla uyumlu bulunmuştur. Çalışmamızda eğitim düzeyinin artışıyla prospektüs veya kullanma talimatının genel anlamda okunma oranının arttığı söyleyebiliriz. Pınar, eğitim düzeyi arttıkça kullanılan ilacın prospektüsünü okuma durumunun da arttığını saptamıştır [13]. Özkan ve arkadaşlarının çalışmasında da çalışmamıza benzer olarak eğitim düzeyi ile ilacın prospektüsünü okumanın arttığı gözlenmiştir [12].

İlacı kullanırken istenmeyen bir etki ile karşılaştığında, katılımcıların ilk olarak % 65'nin hekime, %10,6'sının eczacıya, % 9,6'sının ilacın prospektüs veya kullanma talimatına başvurduğunu görmekteyiz. Adana ilindeki çalışmada, katılımcıların % 40,6'sı ilacında yan etki gördüğünde doktora başvurduğunu söylemiştir [13]. Muğla'daki çalışmada katılımcıların % 36,5'i yan etki gördüğünde ilacı bıraktıklarını belirtmişlerdir [14]. Manisa'daki çalışmada ise kişilerin % 54,2'si yan etki gördüğünde doktora başvurduklarını söylemişlerdir [20]. Ankara'da Batıkent 2 no'lu sağlık ocağı bölgesinde yapılan çalışmada katılımcıların % 43,7'si ilacın yan etkisi olduğunda doktora başvurduklarını söylemişlerdir [21]. İlaçta yan etki görüldüğünde doktora veya eczacıya başvurmak akılcı ve en doğru olan yaklaşımdır.

Çalışmamızda, Katılımcıların % 80'nı ilaçların son kullanma tarihlerini takip ettiklerini söylemişlerdir. Pınar'ın çalışmasında, ilacı kullanmadan önce son kullanma tarihine bakanların oranı % 85,8 bulunmuştur [13]. Ankara'da yapılan çalışmada katılımcıların % 88,4'ü ilaçların son kullanma tarihlerine baktıklarını söylemişlerdir [22].

Kapadokya bölgesi illeri merkezinde yaşayan 18 yaş üzeri katılımcıların % 37,9'u genellikle ilaçlarını buzdolabında, bunu takiben % 25,8'i çekmece/dolapta, % 23,8'i ecza dolabında, %11,2'si ısı koşullarına göre saklama yerlerini mevsime göre değiştirdiği görülmektedir. Pınar, çalışmasında katılımcıların % 45,1'inin ilaçları buzdolabında sakladıkları sonucuna ulaşmıştır [13]. Ankara'daki çalışmada katılımcıların % 42,2'si ilaçlarını buzdolabında sakladıklarını, % 23,2'si ise ecza dolabında ve oda sıcaklığında sakladıklarını ifade etmişlerdir [22]. İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası'nın 26 ilde yaptığı bir çalışmada katılımcıların % 64,5'i ilaçlarını buzdolabında sakladıklarını söylemişlerdir [23]. Batıkent sağlık ocağında yapılan çalışmada bireylerin % 43,5'i ilaçlarını buzdolabında sakladıklarını belirtmişlerdir [21]. İlaç türüne göre saklanma koşulları değişebilmekle birlikte genel olarak ilaçların üzerinde yazan dereceye göre saklanması veya ısı koşullarına göre saklanması daha uygun olacaktır.

Çalışmamızda, katılımcıların % 51,5'i lazım olur diye ilaç aldığından evde kullanılmayan ilaçların bulunduğunu söylemişlerdir. Adana'da yapılan bir çalışmaya katılanların % 28,9'u evde bulunsun diye ilaç yazdırdıklarını söylemişlerdir [13]. Ankara'daki çalışmada kişilerin % 43,6'sı ilaç yazdırmaya gittiklerini söylemişlerdir, ilaç yazdırmaya gidenlerin evlerinde artık ilaç bulunma yüzdesi yüksek çıkmıştır [22].

Çalışmamızda Kapadokya bölgesinde bulunan il merkezlerinde yaşayanlara evlerinde son kullanma tarihi geçmiş veya bozulmuş ilaçları fark ettiklerinde genellikle ne yaptıklarını sorduğumuzda, bölge

genelinde katılımcıların % 65,3'ü çöpe attıklarını, %11,8'i evde sakladığını, % 8'i lavaboya veya tuvalete döktüklerini söylemişlerdir. Pınar, tez çalışmasında; katılımcıların % 49'unun son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attıklarını, % 13,7'sini hastane, eczane, sağlık ocağına verdiğini söylemiştir [13]. Muğla'da yapılan çalışmada son kullanma tarihi geçen ilaçları, kişilerin % 56,8'i evde sakladığını, % 24'ü attığını, % 9,6'sı sağlık kuruluşuna verdiğini söylemiştir [14].

Araştırmamızda katılımcıların % 64,6'sı hastalanacağını hissettiği anlarda evdeki ilaçlardan kullandığını söylemişlerdir. Ankara'da sağlık ocaklarına başvuran hastalarda yapılan bir araştırmada hastaların %65,5'inin hastalandıkları zaman ilk olarak evde bulunan ilaçları kullandıkları belirlenmiştir [24]. Antalya'da yapılan bir çalışmada ise bu oran %43,5 olarak belirtilmiştir [25].

Toplumun hasta olduklarındaki tutumları; sağlığı algılamaları, sağlık bilgi düzeyleri, eğitim durumları, gelir düzeyleri, sağlık kurumlarından beklentileri gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bu nedenle değişik bölgelerde farklı sonuçlar çıkmaktadır. Kişilerin ilaç kullanım tutum ve davranışlarının belirlenmesinde; ilaç yazma yetkisine sahip olan hekimlerin ilaç bilgisi, hastaya yaklaşımı, bilgilendirilmesi kadar, hastaların sosyodemografik özellikleri ve sosyal çevrelerinden etkilenmeleri de rol oynamaktadır [26], [27].

Katılımcılarımızın büyük bölümünün ilaç kullanım alışkanlıkları, akılcı ilaç kullanım ilkelerine uymadığını söyleyebiliriz. Akılcı ilaç kullanım ilkeleriyle örtüşmeyen bu gibi yaklaşımların önüne geçilebilmesi için toplumu oluşturan bireylere akılcı ilaç kullanımına yönelik eğitimlerin yapılması gerekmektedir. Gelecekte planlanması düşünülen eğitim müfredatlarına ışık tutması ve akılcı ilaç kullanımının yaygınlaştırılması açısından, genel olarak toplumda ve bazı özel gruplarda (gebeler, yaşlılar, vb.) ilaç kullanma alışkanlıkları ve akılcı ilaç kullanımı ile ilgili durum tespitinde bulunan detaylı çalışmaların yapılması ilaç kullanımında yaşanan sorunların aşılmasına yüksek oranda katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] Akkurt B., "Araştırma görevlilerinin (brans) akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi tutum ve davranışları", Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2016
- [2] (2016, 2 Temmuz), "Neden akılcı ilaç kullanımı", Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu sitesinden alınmıştır. http://www.akilciilac.gov.tr/?page_id=81
- [3] Patel V., Vaidya R., Naik D., Borker P., "Irrational drug use in India: A prescription survey from Goa" *J Postgrad Med*, 51, 9-12, 2005
- [4] Acar A., Yeğenoğlu S., "Akılcı ilaç kullanımı penceresinden farmakoekonomi ve hastane formüllerleri" *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 34 (3), 207 -218, 2005
- [5] (2016, 20 Temmuz), "Akılcı İlaç Kullanımı Eylem Planı" Akılcı İlaç Kullanımı sitesinden alınmıştır. <http://www.akilciilac.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/aik-ulusal-eylem-planı.pdf>
- [6] Şahingöz M., "Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımı ve uygulaması konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi", Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2012
- [7] Chapra C., S., Canale R., P., "Topluma yönelik akılcı ilaç kullanımı" *Sosyal Güvenlik Kurumu (Marmara Üniversitesi tarafından yürütülen "Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Akılcı İlaç Kullanımı Etkinliklerine Yönelik Alt Yapı Oluşturma ve Geliştirme Projesi Kapsamında)*, 54s, Ankara, 2013
- [8] Uskun E., Uskun S.B., Öztürk M., Kişioğlu A.N., "Sağlık ocağına başvuru öncesi ilaç kullanımı" *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 13(12), 451-454, 2004
- [9] İlhan MN., Aydemir Ö., Çakır M., Aycan S., "Akılcı olmayan ilaç kullanım davranışları: Ankara'da üç ilçe örneği" *Turkish Journal of Public Health*, 12(3), 188-200, 2014
- [10] Özçelikay G., "Akılcı ilaç kullanımı üzerinde bir pilot çalışma" *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 30(2), 9-18, 2001

- [11] İptes S., Khorshid L., “Üniversite öğrencilerinin ilaç kullanım durumlarının incelenmesi” *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 20(1), 97-106, 2004
- [12] Özkan S., Özbay OD., Aksakal FN., İlhan MN., Aycan S., “Bir üniversite hastanesine başvuran hastaların hasta olduklarındaki tutumları ve ilaç kullanım alışkanlıkları” *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(5), 223-37, 2005
- [13] Pınar N., “Adana ilindeki insanların ilaç kullanım alışkanlıkları”, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Adana, 2010
- [14] Baybek H., Bulut D., Çakır A., “Muğla Üniversitesi idari personelinin ilaç kullanma alışkanlıklarının belirlenmesi” *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 53-67, 2005
- [15] Önder E., Koçia O., Öztürk S., Sabuncu Z., Soyutemiz Ö., Altıntaş A., “Yunus Emre sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 18 yaş ve üstü bireylerin ağrı kesici kullanımı ve bu konudaki bazı bilgilerin saptanması” *Toplum Hekimliği Bülteni*, 21(1), 2002
- [16] Özçelikay G., Asil E., Köse K., “Ankara üniversitesi öğrencilerinin doktora gitme ve doktora başvurmadan ilaç kullanma alışkanlıkları üzerinde bir çalışma” *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 24(1), 21-31, 1995
- [17] Mollahaliloğlu S., Tezcan S., “Ankara il merkezinde bulunan sağlık ocaklarında çalışan hekimlerin akılcı ilaç kullanımı açısından değerlendirilmesi” *8.ulusal halk sağlığı kongresi* 23-28 Eylül, Bildiri kitabı, 499-501 s, Diyarbakır, 2002
- [18] İlhan MN., Durukan E., İlhan SO., Aksakal FN., Özkan S., Bumin MA., “Self-medication with antibiotics: questionnaire survey among primary care center attendants” *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 18(12), 1150–1157, 2009
- [19] İlhan M., “Toplumda antibiyotik kullanımı sıklığı ve hekimlerin antibiyotik reçetesi yazma durumları ile ilişkili etmenlerin belirlenmesi araştırması” T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara, 2011
- [20] Yılmaz E., Yılmaz E., Karaca F., Uçar S., Yüce T., “Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi” *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(8), 69-83, 2008
- [21] Altıntaş H., Beyhun NE., Tezcan ME., Çelebi S., Ünal M., Turan O., Yücel O., “Batıkent-2 nolu sağlık ocağı bölgesindeki basın-iş 19 sitesinde yaşayan 15 yaş ve üstü bireylerin akılcı ilaç kullanımlarının saptanması” *8. Halk Sağlığı Günleri* 23-25 Haziran, Bildiri özetleri, 63 s, Sivas, 2003
- [22] Göçgeldi E., Uçar M., Açikel CH., Türker T., Hasde M., Ataç A., “Evlerde atık ilaç bulunma sıklığı ve ilişkili faktörlerin araştırılması” *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(2), 113-118, 2009
- [23] (2015, 15 Temmuz) “Ülkemizin İlaç Kullanım Davranışları belirlendi”, İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası (İEİS). <http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/press/14/ulkemizin-ilac-kullanim-davranislari-belirlendi>
- [24] Rasyonel İlaç Bölümü, “Akılcı ilaç kullanımının alfabeti” T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, 10s, Ankara, 1993
- [25] Akıcı A., “İlaç güvenliliği izlemi hakkında genel bilgiler” *İKU*, 14, 8-10, 2006
- [26] Mackenbach JP., Roskam AJ., Menvielle G., “Socioeconomic inequalities in health in 22 european countries” *The New England Journal of Medicine*, 358(23), 2468-2481, 2008
- [27] Weitoft GR., Prof MR., Ericsson Ö., Ljung R., “Education and drug use in Sweden-a nationwide register-based study” *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 17, 1020-1028, 2008

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ POLİKLİNİKLERİNE
BAŞVURAN KADIN HASTALARIN SERVİKAL KANSER VE PAP SMEAR TESTİ
İLE İLGİLİ FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

**THE EVALUATION OF AWARENESS OF CERVICAL CANCER AND PAP SMEAR
TEST IN FEMALE PATIENTS WHO APPLY TO AFYON KOCATEPE
UNIVERSITY MEDICAL FACULTY OUTPATIENT CLINICS**

Betül DEMİRCİLER YAVAŞ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, betuldy@gmail.com

Alper KARTAL

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, alperkartal96@gmail.com

Gülzade NUR

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, gulzadenur256@gmail.com

Muhammed Yasin GÖKDÖL

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, yasin0157@hotmail.com

Sevilay ÇINAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, sevilycinar@hotmail.com

Deniz Sevcan DOĞAN

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, dnzsvcn95@gmail.com

Sibel TÜTER

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, sibeltuter2296@hotmail.com

Rukiye SAĞLAM

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, rukiyesaglam318286@gmail.com

Büşra TANACIOĞLU

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi, busra.tanacioglu@gmail.com

Hasan Nadir RANA

Afyon Kocatepe üniversitesi Tıp fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, hasanadirana@hotmail.com

ÖZET: **Amaç:** Servikal kanserin , mortalite ve morbiditesi yüksektir. Özellikle düşük sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda Pap smear testi ile servikal kanser taramalarının servikal kanser ve displazilerinin erken tanısı sağlanmakta, mortalite ve morbiditenin önüne geçilebilmektedir. Çalışmamızda; fakültemiz polikliniklerine başvuran 18 yaş üzeri kadın hastaların serviks kanseri ve Pap smear testi ile ilgili bilgi, bilinç ve tutumlarını tespit etmek amaçlandı.

Yöntem: Anket, fakültemiz polikliniklerine başvuran beşyüzonbir (511), 18 yaş üzeri kadın hastaya uygulandı. Veriler tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirildi, $p<0,05$ düzeyi anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Tüm anket katılımcılarının çoğunluğu serviks kanserini ve Pap smear testini sağlık kuruluşları ve sağlık personelinden duymuştu. Eğitim düzeyi arttıkça servikal kanseri duyma oranının arttığı tespit edildi ($p=0,07$). Katılımcıların çoğunun Pap smear testini hekim önerisi ve jinekolojik şikayet sebebi ile yaptırdığı saptandı. Servikal kanser nedenlerini bilme durumu, eğitim seviyesi yükseldikçe artmaktaydı ($p<0,001$). İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının (18 yaşından önce) rahim ağzı kanseri riskini artırdığını bilme durumu eğitim düzeyleri yükseldikçe artmaktaydı ($p<0,001$). Birden fazla partnerin servikal kanser riskini artırdığını bilme durumu eğitim seviyesi yükseldikçe artmaktaydı ($p<0,001$). Servikal kanser için cinsel yolla bulaşan bir mikrobun (HPV) başlıca risk faktörü olduğunu bilme ile eğitim düzeyi yükseldikçe artmaktadır ($p<0,001$). Pap smear testi yaptırmış olanların %45.9'u tarama amacıyla, %41.5'u hekim önerisiyle, %12.6'sı jinekolojik şikayet nedeniyle yaptırdığı tespit edildi.

Sonuçlar: Servikal kanser, risk faktörleri ve Pap smear testi yeterince bilinmemektedir. Pap smear testi daha çok jinekolojik bir şikayet olduğunda veya hekim tarafından tavsiye edildiğinde yapılmaktadır. Servikal kanser ve risk faktörlerini bilenlerin, bu bilgiye daha çok sağlık personelinin ulaştığını tespit ettiğimizi göz önüne alındığında, Pap smear testinin, rutin tarama yöntemi olarak tanıtılması görevi, yine sağlık personeline düşmektedir.

Anahtar sözcükler: servikal kanser, pap smear, farkındalık

ABSTRACT: Aim: Cervical cancer is characterized by their high mortality and morbidity. The mortality and morbidity rates can be decreased by early diagnosis of cervical cancer and dysplasias via Pap smear test especially in women with low socioeconomic status. In our study; identification of awareness and attitudes related to cervical cancer and Pap smear test of female patients over the age of 18 who applied to our outpatient clinics were aimed.

Method: The questionnaire prepared was applied to 511 female patient over the age of 18 who applied to outpatient clinics of our faculty. The data were evaluated by descriptive statistical method and $p < 0,05$ was considered as significant.

Results: The vast majority of the participants had heard the cervix cancer and Pap smear test from health institutions and medical professionals. It was observed that the awareness of cervical cancer ($p=0,07$) and its causations ($p < 0,001$), its relationship with age of first sexual experience ($p < 0,001$), with the sexual partner count ($p < 0,001$) and with a microbial agent called HPV ($p < 0,001$) are associated with increased educational level. It was found that the vast majority of patients had undergone the test by physician's recommendation or for medical problems. It was determined that 45.9% of those who had Pap smear test had been undergone for screening, 41.5% with physician's recommendation and 12.6% with gynecological complaints.

Conclusion: Cervical cancer, risk factors and Pap smear test are not well known. Pap smear test is performed in a situation of gynecological complaint or when recommended by a physician. When we consider that the awareness of cervical cancer and risk factors are influenced by medical professionals, the task of introducing the Pap smear test as a routine screening method falls to the health personnel.

Key words: cervical cancer, pap smear, awareness

GİRİŞ

Serviks kanseri son yıllarda tüm dünyada hızla artmaktadır. Dünyada her sene 530000 yeni vaka ortaya çıkmakta ve bunların 270000'i ölümlerle sonuçlanmaktadır [1]. Dünyada çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalar özellikle düşük sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda Pap Smear ile servikal kanser taramalarının servikal kanser ve displazilerinin erken tanısını sağlayarak mortalite ve morbiditenin önüne geçeceğini göstermiştir [2]. Servikal kanser taraması, kanser önlenmesine yönelik, maliyet açısından uygun ve oldukça etkili bir tarama yöntemidir [3].

Çalışmamızda; Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi polikliniklerine başvuran 18 yaş üzeri kadın hastaların serviks kanseri ve Pap Smear testi ile ilgili bilgi, bilinç ve tutumlarını tespit etmek amaçlandı. Uygulanan anket sonrasında broşür ile ve sözlü olarak da serviks kanseri, bu kanserin öncü lezyonları olan servikal displaziler ve tarama yöntemi Pap smear testi ile ilgili bilgilendirme yaparak, toplumsal kanser bilincine katkıda bulunmak da hedeflenmiştir

YÖNTEM

Çalışma için literatür taraması yapıldı ve tarafımızca hazırlanmış olan 46 sorudan oluşan anket, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi polikliniklerine başvuran beşyüzonbir (511), 18 yaş üzeri kadın hastanın bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra uygulandı. Anket sonrasında, servikal kanser ve Pap smear testi ile ilgili eğitim yapıldı. Elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistikler (Aritmetik ortalama, ortanca, standart sapma, yüzde dağılımlar) ile değerlendirildi. Gruplar arası ortalama karşılaştırılırken öncelikle normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile değerlendirilip verilerin analizinde Mann Withney U, Kruskal Wallis ve kategorik verilerin yüzde karşılaştırmalarında Ki Kare testleri kullanıldı. Verilerin analizi SPSSv20 programı ile değerlendirilmiş olup $p < 0,05$ düzeyi anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Anketimize katılan 511 kişinin yaş, medeni durum, eğitim durumları, gelir düzeylerine göre dağılımı tablo 1’de verilmiştir (tablo1).

Tablo 1. Ankete Katılanların Demografik Dağılımı

Yaş durumuna göre kişi dağılımı	Medeni duruma göre kişi dağılımı	Eğitim durumuna göre kişi dağılımı	Gelir Durumu durumuna göre kişi dağılımı
18-30 (254-%49,7)	Evli (347-%67,9)	Okuryazar değil (31-%6,1)	0-1499 (261-%50,9)
31-40 (122-%23,9)	Bekar (142-%27,8)	İlkokul (149-%29,2)	1500-4499 (224-%43,8)
41-50 (74-%14,5)	Diğer (22-%4,3)	Ortaokul (66-%12,9)	4500 ve üzeri (26-%5,3)
51-60 (46-%9)		Lise (119-%23,3)	
61 ve üzeri(15-%2,9)		Yüksekokul-Üniversite (146-%28,6)	
Toplam: 511	511	511	511

Tüm anket katılımcılarının 470’inin (%92,2) serviks kanserini daha önce duyduğu, 41’inin (%7,8) serviks kanserini daha önce duymadığı saptandı. Tüm anket katılımcılarının 292’sinin (%57,2) Pap smear testini daha önce duyduğu, 219’unun (%42,8) Pap smear testini daha önce duymadığı saptandı (tablo 2).

Tablo 2. Servikal Kanseri ve Pap Smear Testini Duyma Durumu

Serviks kanserini duyanlar	Serviks kanserini duymayanlar	Pap smear testini duyanlar	Pap smear testini duymayanlar
470(%92,2)	41(%7,8)	292(%57,2)	219(%42,8)

Tüm anket katılımcılarının çoğunluğu serviks kanserini ve Pap smear testini sağlık kuruluşları ve sağlık personelinin duymuştu (tablo 3,4).

Tablo 3. Servikal Kanseri Nereden Duydukları

Serviks kanserini sağlık personelinin duyanlar	Serviks kanserini çevreden duyanlar	Serviks kanserini internette duyanlar	Serviks kanserini medyadan duyanlar
%43,2	%26,1	%14,5	%16,3

Tablo 4. Pap Smear Testini Nereden Duydukları

Pap smear testini sağlık personelinin duyanlar	Pap smear testini çevreden duyanlar	Pap smear testini internette duyanlar	Pap smear testini medyadan duyanlar
%80,8	%9,9	%3,8	%5,5

İstatiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte eğitim düzeyi arttıkça servikal kanseri duyma oranının gitgide arttığı tespit edildi (p=0,07) (tablo 5).

Tablo 5. Servikal Kanseri Duyma Durumu ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki

Eğitim Düzeyi	Serviks kanserini duyanlar	Serviks kanserini duymayanlar
Okur yazar değil	25(%80,6)	6(%19,4)
İlkokul	136(%91,3)	14(%8,7)
Ortaokul	61(%92,4)	5(%7,6)
Lise	109(%91,6)	10(%8,4)
Yüksekokul/üniversite	139(%95,9)	6(%4,1)
TOPLAM	470(%92,9)	41(%7,8)

(p=0,07)

Katılımcıların 183'ünün (%35,8) Pap smear testi yaptırdığı ve Pap smear testi yaptıranların da çoğunun Pap smear testini hekim önerisi ve jinekolojik şikayet sebebi ile yaptırdığı saptandı (tablo 6).

Tablo 6. Anket Katılımcılarından Pap Smear Testi Yaptıranların Yaptırma Sebepleri

Tarama amaçlı	Hekim önerisi ile	Jinekolojik şikayet sebebiyle
84(45,9)	76(%41,5)	23(%12,6)

Servikal kanser nedenlerini bilme durumu, eğitim düzeyi yükseldikçe artmaktaydı (p<0,001) (tablo 7).

Tablo 7. Servikal Kanseri Nedenlerini Bilme Durumu ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki

Eğitim Düzeyi	Serviks kanseri nedenlerini bilenler	Serviks kanseri nedenlerini bilmeyenler
Okur yazar değil	2(%65)	29(%93,5)
İlkokul	25(%16,8)	124(%83,2)
Ortaokul	16(%24,2)	50(%75,8)
Lise	45(%37,8)	74(%62,2)
Yüksekokul/üniversite	77(%52,7)	69(%47,3)
TOPLAM	165(%32,3)	346(%67,7)

(p<0,001)

İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının (18 yaşından önce) rahim ağzı kanseri riskini artırdığını bilme durumu eğitim düzeyleri yükseldikçe artmaktaydı (p<0,001) (tablo 8).

Tablo 8. İlk Cinsel Deneyim Yaşının Erken Olmasının Serviks Kanseri Riskini Artırdığını Bilme Durumu ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki

Eğitim Düzeyi	İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının serviks kanseri riskini artırdığını bilenler	İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının serviks kanseri riskini artırdığını bilmeyenler
Okur yazar değil	0(%0)	31(%100)
İlkokul	12(%8,1)	137(%91,9)
Ortaokul	5(%7,6)	61(%92,4)
Lise	19(%16,0)	100(%84,0)
Yüksekokul/üniversite	53(%36,3)	93(%63,7)
TOPLAM	89(%17,4)	422(%82,6)

(p<0,001)

Birden fazla cinsel partnerin servikal kanser riskini artırdığını bilme durumu eğitim seviyesi yükseldikçe artmaktaydı (p<0,001) (tablo 9).

Tablo 9. Birden Fazla Cinsel Partnerin Serviks Kanseri Riskini Artırdığını Bilme Durumu ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki

Eğitim Düzeyi	Birden fazla cinsel partnerin serviks kanseri riskini artırdığını bilenler	İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının serviks kanseri riskini artırdığını bilmeyenler
Okur yazar değil	4(%12,9)	27(%87,1)
İlkokul	34(%22,8)	115(%77,2)
Ortaokul	25(%37,9)	41(%62,1)
Lise	45(%37,8)	74(%62,2)
Yüksekokul/üniversite	86(%58,9)	60(%41,1)
TOPLAM	194(%38,0)	317(%62,0)

(p<0,001)

Servikal kanser için cinsel yolla bulaşan bir mikrobun (HPV) başlıca risk faktörü olduğunu bilme ile eğitim düzeyi yükseldikçe artmaktadır (p<0,001) (tablo 10).

Tablo 10. HPV'nin Serviks Kanseri İçin Başlıca Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumu ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki

Eğitim Düzeyi	HPV'nin serviks kanseri için başlıca risk faktörü olduğunu bilenler	HPV'nin serviks kanseri için başlıca risk faktörü olduğunu bilmeyenler
Okur yazar değil	4(%12,9)	27(%87,1)

İlkokul	3(%23,5)	114(%76,5)
Ortaokul	13(%19,7)	53(%80,3)
Lise	48(%40,7)	70(%59,3)
Yüksekokul/üniversite	74(%50,7)	72(%49,3)
TOPLAM	174(%34,1)	336(%65,9)

(p<0,001)

Anketimize katılan 511 kişinin %35.8'i Pap smear testi yaptırmıştır. Pap smear testi yaptırmış olanların %45.9'u tarama amacıyla, %41.5'u hekim önerisiyle, %12.6'sı jinekolojik şikayet nedeniyle Pap smear testi yaptırdığı tespit edildi (tablo 11).

Tablo 11. Pap Smear Testi Yaptıranların Hangi Sebepi Yaptırdıkları

Tarama amacıyla	Hekim önerisiyle	Jinekolojik şikayet nedeniyle
%43,2	%26,1	%14,5

Gelir düzeyi arttıkça Pap smear testi yaptırmama oranı artmaktaydı (p=0.007) (tablo 12).

Tablo 12. Pap Smear Testi Yaptırma ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki

Gelir Düzeyi	Pap smear testi yaptıranlar	Pap smear testi yaptırmayanlar
0-1499	75(%29,1)	183(%70,9)
1500-4499	90(%40,2)	134(%59,8)
4500 ve üzeri	14(%51,9)	13(%48,1)
TOPLAM	179(%35,2)	330(%64,8)

(p=0,007)

TARTIŞMA

Serviks kanseri jinekolojik kanserler arasında, dünyada ikinci, gelişmekte olan ülkelerde ilk sıradadır ve erken tanısı mümkündür [1]. Predispozan faktörleri ve risk faktörleri çok iyi bilindiği için tedavisi ve korunulması da kolaydır. Serviks kanserinin, erken dönemde teşhis edilmediği takdirde mortalitesi çok yüksektir [3,4]. Pap smear testi ile serviks kanseri öncü lezyonlarının tespit edilebildiği bildirildikten sonra, son 50 yıldır tarama programları başlatılmıştır ve böylece bu prekanseröz lezyonların tespiti ve tedavisi yapıldığı için servikal kanser insidansı ve mortalitesi azalmıştır [2,3]. İngiltere'de yapılan bir çalışmada, kadınların %38'inin serviks kanseri riskini arttıran faktörler konusunda bilgisiz oldukları ve eğitim seviyesi yükseldikçe serviks kanseri risk faktörleri konusunda bilgilerinin arttığı belirlenmiştir [5]. Çalışmamızda da eğitim düzeyi arttıkça serviks kanserini ve nedenlerini bilme oranının arttığı tespit edildi.

Gelişmekte olan ülkelerde kadınların sadece %5'i tarama yaptırmışken, gelişmiş ülkelerde bu oran %90'lara ulaşmaktadır [4]. Ülkemizde Pap smear testinin bilinmesi ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. İstanbul'da kadın doğum polikliniğine başvuran kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, %62,6'sı testi duyduğunu

söylerken, Kars'ta yapılan bir çalışmada bu oran %29,9'dur [1,2]. Bizim çalışmamızda Pap smear testini duyma oranı da eğitimle orantılı bir şekilde artmıştır. Kadınların büyük çoğunluğunun, Pap smear testini hekim önerisi ile veya jinekolojik şikayeti olması sebebiyle yaptırdığını ve tarama amacıyla yaptırılanların daha düşük olduğunu tespit ettik. Bu sonuçlar da Pap smear testinin bir tarama yönteminden çok bir tanı yöntemi olarak görüldüğünü düşündürdü. Çalışmamızda Pap Smear testini duyanların, %80,8'inin sağlık kuruluşlarından ve sağlık personelinin duyduğu tespit edildi. Pap smear testinin tarama testi olarak tanıtılmadığını, medya ve internetin bu açıdan daha etkin kullanılması gerektiğini düşünüyoruz.

Servikal kanserin çoğundan sorumlu tutulan, Human papilloma virüs (HPV), cinsel yönden aktif olan genç kadınların %30-50'sini etkileyen, cinsel yolla bulaşan, aşı ile korunulabilen bir enfeksiyondur. HPV'nin tip 16 ve 18'i invaziv kanserler için en riskli olanlardır [6, 7]. Çalışmamızda eğitim seviyesi arttıkça HPV'nin daha çok bilindiğini tespit ettik.

SONUÇ

Servikal kanser, risk faktörleri ve Pap smear testi yeterince bilinmemektedir. Eğitim düzeyi arttıkça; serviks kanseri, serviks kanseri risk faktörleri, Pap smear testi daha çok bilinmektedir. Gelir düzeyi arttıkça, Pap smear testi yaptırma oranı artmaktadır. Pap smear testi çalışmamızda daha çok jinekolojik bir şikayet olduğunda veya hekim tarafından tavsiye edildiğinde yapılmaktadır. Tarama amacıyla Pap smear testi yaptırma oranı düşüktür. Pap smear çoğunlukla jinekolojik bir şikayette veya hekim önerisi ile yapılmaktadır. Servikal kanser ve risk faktörlerini bilenlerin bu bilgiye daha çok sağlık personelinin veya sağlık kuruluşlarından ulaştığını tespit edildi.

ÖNERİLER

Pap smear testinin, rutin tarama yöntemi olarak tanıtılması görevi, öncelikle sağlık personeline ve sağlık kurumlarına düşmektedir. Serviks kanseri, serviks kanseri risk faktörleri, tarama yöntemi olarak kullanılan Pap smear testi, bizim de anket sonrası yaptığımız gibi, eğitim verilmesi ile anlatılmalı, toplumun bilgi ve bilinç düzeyi artırılmalıdır. Bilgi ve bilinç düzeyinin artırılması için medya ve internet de etkin kullanılmalı, toplumun her kesimine ulaşmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ünal P., Gülay B. A. Ş., Atalay A., Kasapbaş T., & Uzuner A. (2005). Marmara Üniversitesi kadın doğum polikliniğine başvuranların pap smear konusundaki bilgileri ve test sonuçları. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 36(4), 147-151.
2. Dönmez AG. (2007). Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan kadın sağlık personelinin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeyinin ve farkındalığının araştırılması. *Uzmanlık Tezi*, İstanbul.
3. Karaca M. (2008). 'Pap Smear'Ne Kadar Biliniyor, Ne Kadar Uygulanıyor?. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics*, 18(1), 22-28.
4. Murillo R., Herrero, R., Sierra M. S., & Forman D. (2016). Cervical cancer in Central and South America: Burden of disease and status of disease control. *Cancer epidemiology*, 44, 121-130.
5. Waller J., McCaffery K., & Wardle J. (2004). Beliefs about the risk factors for cervical cancer in a British population sample. *Preventive medicine*, 38(6), 745-753.
6. Güvenç G., Akyüz A., & Seven M. (2012). Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Gulhane Medical Journal*, 54(2).
7. Luttjeboer J., Setiawan D., Cao Q., Daemen T. C., & Postma M. J. (2016). Threshold cost-effectiveness analysis for a therapeutic vaccine against HPV-16/18-positive cervical intraepithelial neoplasia in the Netherlands. *Vaccine*, 34(50), 6381-6387.

BORAKS UYGULANAN RATLARIN KARACİĞERLERİNDE GÖRÜLEN HÜCRE ÖLÜMÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF CELL DEATH IN BORAX TREATED RATS' LIVER

Esra ASLAN

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd, eamslan@aku.edu.tr

Merve ŞENGÜL

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd, mervesengull@hotmail.com

Emre KOÇ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd, emrekooc@hotmail.com

Murat TOSUN

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd, drmtosun@yahoo.com

ÖZET: Amaç: Ülkemizde de üretilmekte olan Bor madeninin üretildiği yerlerde çalışanların sağlığını koruma ve günlük olarak değişik gıdalarla vücuda alınan bu maddenin güvenilirliğinin kanıtlanması şarttır. Bu amaçla çalışmamızda ratlarda hem akut hem kronik olarak boraksın vücuda alınımında karaciğerde meydana gelen hücre ölümünü değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal-Metod: 24 adet SpragueDawley tipi rat 4 eşit gruba ayrılarak kullanıldı. Gruplar Kontrol grubu, LD50 doz grubu, LD50/5 doz grubu ve akut olarak LD50x2 doz grubu olacak şekilde düzenlendi.. Ratlara 21 gün süreyle sodyum tetraborat dekahidrat gavajla verildi. Deney sonunda, ratlar sakrifiye edildi ve karaciğer dokuları alındı. Dokular histopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: Hematoksilen-Eozin boyamada, kontrol grubunda herhangi bir histopatolojik bulguya rastlanmazken LD50 ve akut dozda hafif sinusoid genişlemesine rastlandı. FAS/CD95 ekspresyonu tüm gruplarda negatifken Beclin 1 ekspresyonu LD50 ve akut grupta hafifti. Caspase 3 pozitifliği akut ve LD50 dozlarında hafif derecede mevcutken, diğer gruplarda ise negatif oldukları gözlemlendi. RIP3 pozitiflikleri LD50 dozda, daha çok v. centralis ve portal triad çevresinde belirgin iken akut dozda aynı zamanda stromada da mevcut olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Boraksın hepatotoksik etkilerinin sınırlı olduğu ve ancak bir anda yüksek dozlarda alınımında minimal toksisite yaratabildiği ve bu kliniğin organizma tarafından tolere edilebildiğini düşünmekteyiz.

Anahtar sözcükler: Bor, hepatotoksisite, nekroptozis, otofaji, apoptozis

ABSTRACT: Purpose: It is essential to protect the health of employees in the places where the Boron mine is produced in our country and to prove the reliability of this material taken on the body with different foods daily. For this purpose, we aimed to evaluate cell death in the liver in both acute and chronic borax body uptake in rats.

Materials and Methods: Twenty-four SpragueDawley rats were divided into 4 groups. Groups were arranged as the control group, LD50 dose group, LD50 / 5 dose group and acute dose group LD50x2. Sodium tetraborate decahydrate were given by gavage to rats for 21 days. At the end of the experiment, the rats were sacrificed and the liver tissues were taken. The tissues were histopathologically evaluated under light microscope.

Results: In hematoxylin-eosin staining, no histopathological findings were found in the control group, but a slight sinusoidal enlargement was found in LD50 and acute dose. Beclin 1 expression was negligible in LD50 and acute group when FAS / CD95 expression was negative in all groups. Caspase 3 positivity was found to be slightly increased in acute and LD50 doses and negative in the other groups. RIP3 immunopositivity was found in LD50 dose, especially around v. centralis and portal triad, while the acute dose was also present in the stroma at the same time.

Conclusions: We think that the hepatotoxic effects of borax are limited and have minimal toxicity. But if it is taken in high dosage, it can be cause minimal effects but this clinic can be tolerated by the organism.

Key words: Boron, hepatotoxicity, necroptosis, otofaji, apoptosis

GİRİŞ

Bor, genellikle kayalarda, kömürde, toprak ve deniz suyunda mineral formunda bulunan bir kimyasal elementtir(1). Günümüzde nutrisyonel bir element olarak da görülmekte olup, Dünya Sağlık Örgütü tarafından "muhtemel esansiyel" olarak sınıflandırılmıştır (2). Ticari olarak, cam, deterjan, seramik ve gübre üretiminde kullanılır(3) Borik asit (BA) ve boraks (BX) de dahil olmak üzere ticari açıdan önemli birkaç borat vardır(4). Bor; kalsiyum, bakır, magnezyum, azot, glikoz, trigliseridler, reaktif oksijen ve östrojen dahil, hayati olaylarda yer alan çok sayıda maddenin metabolizmasını etkileyebilir. Bu etkileri ile vücutta kan, beyin, iskelet dâhil birçok sistemi olumlu yönde etkileyebilir(5). İnsanlar tarafından çoğunluğu meyve ve sebzelerden olmak üzere yiyecek ve içecekler yoluyla günde 10-20 mg Bor vücuda alınabilmektedir.(6). Bor oldukça çabuk emilir ve bilhassa idrarla vücuttan hızlıca atılır. Bu nedenle vücutta birikme olmaz ve toksik etkisi çok düşüktür(7). Bor, memelilerde çok düşük bir toksik etkiye sahip olmakla birlikte, artropodlar için oldukça toksik etkiye sahiptir. Borik asit bazı yüzeysel enfeksiyonlarda antibiyotik olarak da kullanılmaktadır(8). Yapılan çalışmalar, hayvanların bazılarının yaşam döngüsünün tamamlanması için borun gerekli olduğunu ve hayvan hücrelerinin replikasyonu ve gelişiminde önemli rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, düşük bor alımı, kemik sağlığını, beyin fonksiyonunu ve bağışıklık yanıtını zayıflatmaktadır(9). Bor'un karaciğer yağlanmasını önlediği ve bu etkinliğinin; özellikle mitokondriyal fonksiyonu iyileştirici yönde etkileyen enerji metabolizması, oksidatif stresin azalmasına katkıda bulunması, lipid profilini olumlu yönde etkilemesi ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir(10).

Bor madeninin üretildiği yerlerde çalışanların sağlığını koruma açısından bu madenin olası yan etkilerinin iyi bilinmesi gereklidir. Günlük olarak gıdalarla vücuda alınan bu maddenin sağlık açısından güvenilirliğinin kanıtlanması şarttır. Bu amaçla, günlük yaşamımızda farklı formları ile yaygın olarak bulunan ve dünya rezervinin %72'sine sahip olan ülkemizde bor bileşikleri içinde en yaygın olarak bulunan sodyum tetra borat dekahidrat ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)'ın (=Boraks) akut ve kronik farmakolojik dozlarda karaciğer hücrelerinde oluşturabileceği hücre ölümünü belirlemeyi amaçladık.

MATERYAL-METOD

Hayvanlar

Bu çalışma için öncelikle Afyon Kocatepe Üniversitesi Hayvan Deneyleri Etik Kurulundan onay alındı. Hayvan deneyleri için kullanılan tüm yöntemler, 'Ulusal Sağlık Enstitüsü Laboratuvar Hayvanlarının Bakımı ve Kullanımı' protokollerine uygun olarak düzenlendi. Çalışmamızda her bir grupta 6 adet erkek Sprague Dawley tipi 250-300 gr ağırlığında rat olmak üzere toplam 24 adet hayvan kullanıldı. Ratlar çalışma süresince Deney Hayvanları Merkezinde bakılıp takip edildi. Standart koşullar altında 12 saat karanlık, 12 saat ışık ve $25 \pm 2^\circ \text{C}$ sıcaklık altında bakıma tabi tutuldu. Hayvanlar yeterli miktarda yiyecek ve suya serbestçe erişebildi ve çalışma sonunda sakrifikasyonları ve karaciğer örnek alma işlemleri bu merkezde tamamlandı.

Deney Grupları

Grup1: Kontrol grubu. Ratlara 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten günde 1 kez 1 cc çeşme suyu gavajla verildi.

Grup 2: Kronik Düşük Doz. Ratlara 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten 1 kez 1 cc çeşme suyunda eritilmiş boraks 1 mg/kg/gün dozda gavajla verildi. (LD50/5)

Grup 3: Kronik Yüksek Doz. Ratlara 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten 1 kez 1 cc çeşme suyunda eritilmiş boraks 5 mg/kg/gün dozda gavajla verildi (LD50).

Grup 4: Akut Doz. Deneyin son günü olan 21. günde bu gruptaki hayvanlara tek doz 10 mg/kg/gün doz boraks 1 cc çeşme suyunda eritilip oral yoldan gavajla verildi.

Kimyasallar

Boraks (sodyumtetraboratdehidrat, Na₂B₄O₇.10 H₂O), Sigma–Aldrich Chemical Co. (St Louis, Missouri, USA)’dan temin edildi. Boraks’ın oral LD₅₀ dozu MSDS kılavuzuna göre belirlendi (5 mg/kg/gün). LD₅₀/5, LD₅₀ ve LD₅₀x2 dozlarında ratlara uygulandı.

Histopatoloji

Deney sonunda sakrifiye edilen ratların karaciğer dokuları %10’luk nötral formalin içerisine alındı. Rutin histolojik takibe alınan dokular, ardından parafine gömülerek blok haline getirildi. Parafin bloklardan 5 µm kalınlıkta kesitler klasik ve pozitif şarjlı lamlara alındı. Dokular genel morfolojik özellikleri (ödem, sinuzoid genişliği, inflamatuvar hücre göçü) ve nekrozu değerlendirmek için Hematoksilen-Eozin’le boyandı. Apoptotik, otofajik, nekroptotik ve nekrotik hücre ölümlerini değerlendirmek için immunohistokimyasal boyama uygulandı.

İmmunohistokimyasal Boyama Protokolü

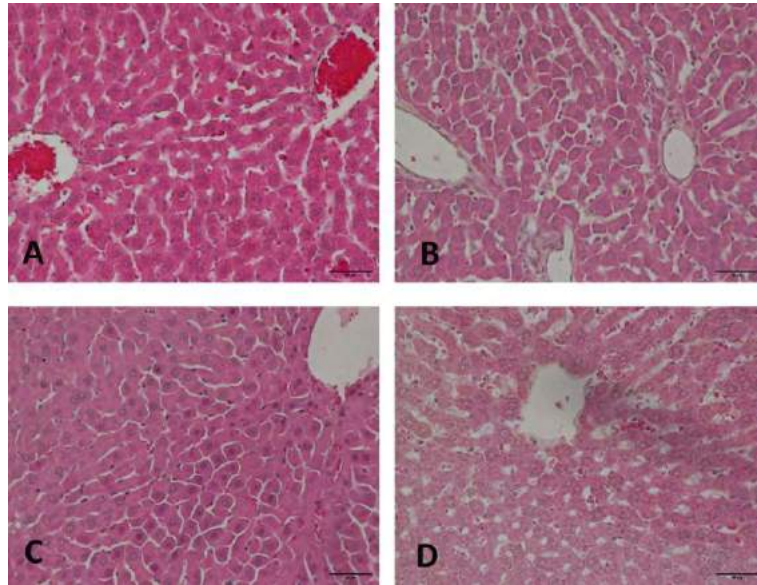
Hücre ölüm tiplerinden apoptozisin intrinsek yolağını belirlemek için Caspase-3, ekstrinsek apoptotik yolağı değerlendirmek için Fas/CD95, otofajik hücre ölümünü değerlendirmek için Beclin 1 ve nekroptotik hücre ölümünü değerlendirmek için RIP3 primer antikorlarıyla immunohistokimyasal metod uygulandı. İmmunohistokimyasal boyama için öncelikle pozitif şarjlı lamlara alınan kesitler, deparafinizasyon ve rehidratasyon işlemleri sonrasında sitrat tampon solüsyonuyla (pH =6.0) mikrodalgada antijen retrieval işlemine tabi tutuldu. Dokulardaki endojen peroksidazı bloke etmek için %3’lük H₂O₂’de bekletilen kesitler, sonrasında zemin boyanmalarını engellemek için sekonder antikor olarak kullanılan HRP kit içeriğinde bulunan blocking solüsyonuyla muamele edildi. İnkubasyon aşamasında, kesitler üzerine ayrı ayrı olacak şekilde birincil antikorlar olan Caspase3(Santacruz, Texas, USA), Fas/CD95(Santacruz, Texas, USA), Beclin 1(Santacruz, Texas, USA), ve RIP3 (Santacruz, Texas, USA) ile 1/100 dilüsyonda damlatıldı ve +4 °C’de 1 gece bekletildi. Ertesi gün PBS ile yıkama sonrasında kesitler sekonder antikor olarak HRP kit (Large Volume Anti-polyvalent HRP, Thermo Scientific) ile boyandı ve kromojen olarak AEC uygulandıktan sonra Mayer’s Hematoksilen ile zıt boyama yapıp aköz kapama solüsyonuyla kapatıldı.

Işık mikroskopik değerlendirmede, dokularda birbirinden bağımsız alanlarda x20 objektif büyütmede 5 alanda yer alan immunopozitiflikler sayıldı. Ancak immunopozitiflikler RIP3 grubu dışında oldukça az düzeyde olması nedeniyle kesitlerin değerlendirilmesinde kullanıcı bağımlı değerlendirme yapıldı.

BULGULAR

Hematoksilen –Eozin Bulguları

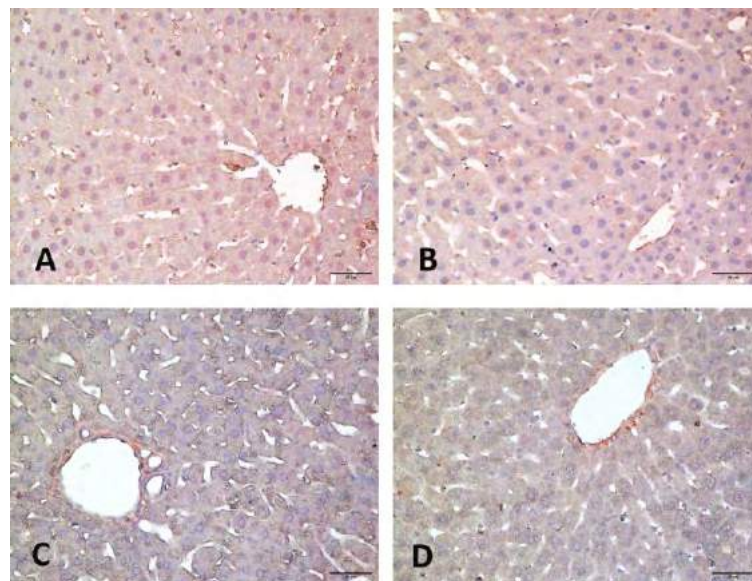
Kontrol grubu ve LD₅₀/5 dozu verilen gruplarda sağlıklı karaciğer histomorfolojisi, mevcut olmasına karşın LD₅₀ ve akut doz uygulanan karaciğer örneklerinde hafif sinusoid genişlemesi dışında hiçbir bulguya rastlanmadı.



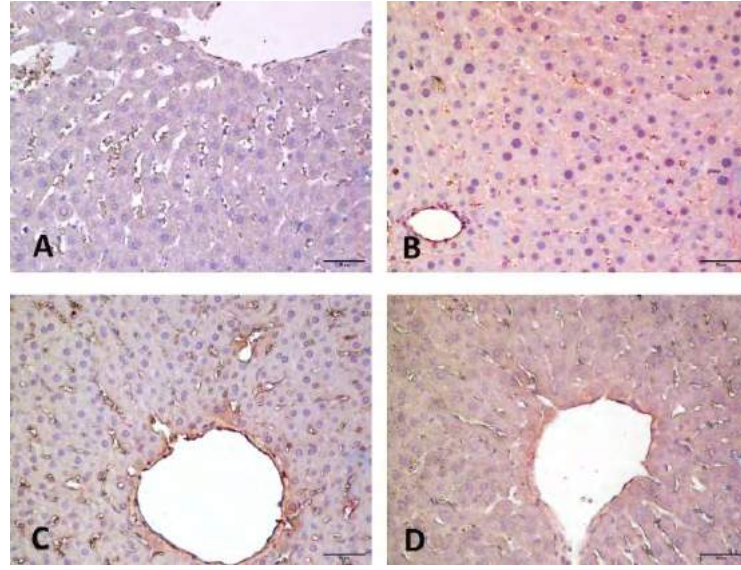
Resim 1: Rat Karaciğer Dokularının Histolojik Görüntüsü,.A;Kontrol Grubu, B; LD50/5 Doz Grubu,C; LD50 Doz Grubu,D; LD50x2 Akut Doz Grubu .Hematoksilen-Eozin

İmmunohistokimyasal Bulgular

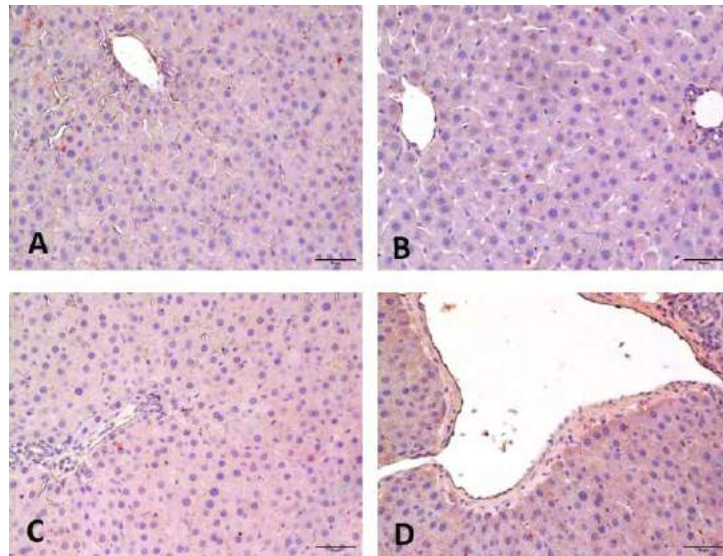
Apoptozisin ekstrinsek yol belirteci olarak kullanılan FAS/CD95 ekspresyonu hiçbir grupta tespit edilmedi. Diğer yandan intrinsek apoptotik yol belirteci olan Caspase 3 pozitifliğinin akut dozda ve LD50 dozda hafif derecede mevcut olduğu diğer gruplarda ise negatif oldukları tespit edildi. Caspase 3 immunopozitifliğinin daha çok v. centralis ve portal triad çevresinde olduğu dikkati çeken bir bulguydu. Otofajik hücre ölümü belirteci olan Beclin 1 ekspresyonu değerlendirmesinde ise ekspresyonun LD50 ve akut grupta hafif olarak mevcut olduğu belirlendi. Son olarak, Nekroptotik hücre ölümü belirteci olan RIP3 değerlendirmesinde boraks dozuna paralel olarak ekspresyonun belirgin şekilde arttığı gözlemlendi. Yapılan ışık mikroskopik incelemede LD50 dozda daha çok v. centralis ve portal triad çevresinde belirgin olan Nekroptotik immunopozitifliklerinin akut olarak LD50x2 tek doz verilen hayvanlarda aynı zamanda stromada da mevcut olduğu gözlemlendi.



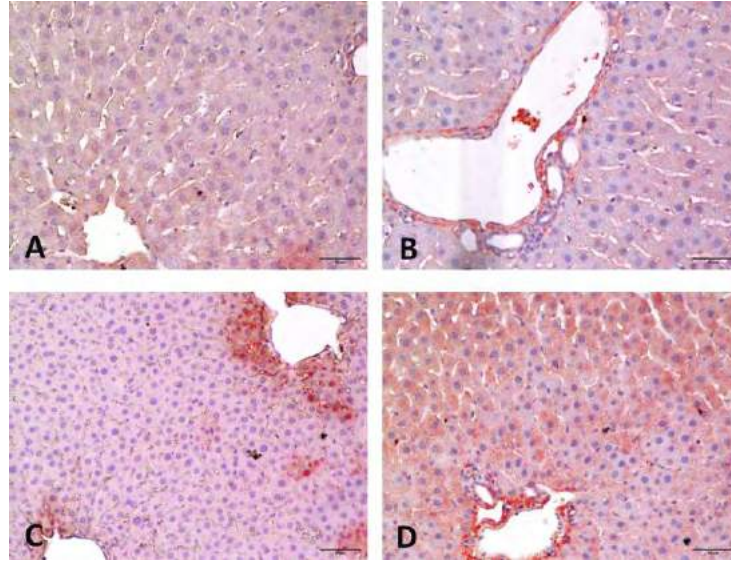
Resim 2: Deney Gruplarında Karaciğer Dokularında FAS/CD95 İmmun Boyaması, A;Kontrol Grubu, B; LD50/5 Doz Grubu,C; LD50 Doz Grubu,D; LD50x2 Akut Doz Grubu



**Resim 3: Deneysel Gruplarında Karaciğer Dokularında Caspase-3 İmmün Boyaması,
A; Kontrol Grubu, B; LD50/5 Doz Grubu, C; LD50 Doz Grubu, D; LD50x2 Akut Doz Grubu**



**Resim 4: Deneysel Gruplarında Karaciğer Dokularında Beklin-1 İmmün Boyaması,
A; Kontrol Grubu, B; LD50/5 Doz Grubu, C; LD50 Doz Grubu, D; LD50x2 Akut Doz Grubu**



Resim 5: Deney Gruplarında Karaciğer Dokularında RIP3 İmmun Boyaması,

A;Kontrol Grubu, B; LD50/5 Doz Grubu,C; LD50 Doz Grubu,D; LD50x2 Akut Doz Grubu

TARTIŞMA

Dünya rezervinin %72'sinin ülkemizde olması nedeniyle günlük yaşantımızda gerek sanayi, gerek beslenme ve gerekse sağlık alanlarında yaygın olarak kullanılan bor elementinin toksik etkilerinin çok iyi araştırılması gerekir. Farklı ksenobiyotiklerin toksisitesi incelemeleri doz, kimyasal yapı, diğer bileşiklerle etkileşim ve hedef dokuların bütünlüğü gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Ksenobiyotik metabolizması sırasında oluşan bileşikler inaktif olabilir veya tam tersine yüksek derecede toksisiteye sahip olabilirler. Bu bileşikler ana metabolik merkez olması nedeniyle hem karaciğerde hem de diğer dokularda etki yapabilirler (11). Çalışmamızın konusu olan Boraksında çeşitli vücut sistemleri üzerine olumlu ve olumsuz yönde etki yaptığını dair çeşitli çalışmalar mevcuttur(12,13,14). Yapılan çalışmalarda insanlarda zehirlenmenin, genellikle yanıkların tedavisinde kazara yutulması veya yüksek dozlarda kullanılması sonucu olduğu bildirilmiştir. Yumuşak dokulardaki idrarda ve kanda normal seviyedeki bor genellikle 0.05 ppm ile 10 ppm arasındadır. Ancak zehirlenme olaylarında, beyinde ve karaciğer dokusunda borik asit miktarının 2000 ppm'e kadar yükseldiği bildirilmiştir(7).

İçme suyunda 12 mg / lt Bor verilen fare karaciğerlerinin histopatolojisinde yetişkin farelerde, çift çekirdekli hepatosit sayısında oldukça fazla artış olduğu ve hem juvenil hem de yetişkin farelerin karaciğerlerinde kolajenolizde bozulmalar olduğu tespit edilmiştir(12). Mohora ve ark. diyetdeki 80 ppm borik asit desteğinin sıçan karaciğer dokusunda MDA düzeyini azalttığını bildirmişlerdir (11). İnce ve ark. da 100mg/kg borik asit ve boraksın, karaciğer ve kalpte MDA konsantrasyonunu sayısal olarak azalttığını, ancak böbrekte arttırdığını bildirmişlerdir (15). Çalışmalarda görüldüğü üzere bor ve bileşiklerinin hücreler üzerine zararlı yan etki yapma potansiyeli vardır. Bununla birlikte birçok çalışmada doku hasarlarında hücrelerin ölüm şekli hakkında yapılan bir moleküler düzeyde çalışmaya yaptığımız literatür taramasında rastlayamadık. Bu amaçla tasarladığımız çalışmamızda görüldüğü üzere düşük dozda boraks alımı (LD50 dozun 1/5'i) ratların karaciğer hücrelerinde hiçbir hücre ölümünü uyarmamaktadır. Bununla birlikte, LD50 dozunda ve akut doz alımında apoptotik hücre ölümünün intrinsek yolak üzerinden aktive olmaya başladığı görülmektedir ki bu bulgular bor'un metabolik yönden hücre içi dzensizliğe neden olabileceğini göstermektedir. Ancak burada Caspase-3 aktivasyonunun düşük düzeylerde olması karaciğerdeki fizyopatolojik dzensizliğin geçici olacağını göstermektedir. Diğer yandan otofajik hücre ölümünün değerlendirilmesinde LD50 ve akut dozda oldukça hafif immunopozitiflik olması boraks'ın otofajik hücre ölümüne hemen hiç neden olmadığını göstermektedir.

Artan seviyelerde Bor (5, 10, 20 ve 40 ppm) takviyesinin, sıçanlarda antioksidan ve bağışıklık durumunu arttırmada etkili olduğu açıklanmıştır. Bor takviyesi ile SOD 1 ve SOD 2 izoenziminin artmış mRNA ekspresyon seviyeleri tarafından da desteklendiği; bunun da, Bor'un antioksidan ve bağışıklık fonksiyonlarını

arttırmak için moleküler ve biyokimyasal seviyelerde potansiyel fizyolojik rolünü teyit ettiği bildirilmiştir(16). Barranco ve Eckhert , insan prostat kanserinde borik asidin tümör hücrelerinde proliferatif inhibisyonu başlattığını göstermişlerdir(17). Wei ve arkadaşları yaptıkları in vitro çalışmada, Boraksın, HepG2 hücrelerinin proliferasyonunu zaman ve doz bağımlı şekilde engellediğini bildirmişlerdir(18). Çalışmamızda ise nekroptotik hücre ölümünün düşük dozlarda görülmemesine karşın LD50 dozunda belirgin derecede görülmesi ve boraks'ın yüksek dozda ve akut olarak alınmasında karaciğer hücrelerinde ciddi derecede fazlalaşması ve hatta v.centralis ve portal triad'a ilaveten stromada da görülmesi boraksın yüksek dozda uzun süreli olarak veya oldukça yüksek dozda bir anda alınmasının karaciğerde ciddi sorunlara yol açabileceğini ortaya koymaktadır. Bu nekroptotik hücre ölümü belirtecindeki artışın yanında Caspase 3 'ün oldukça düşük düzeyde olsa da eksprese olmasının anlamı boraksın farmakolojik dozlarda kullanıldığında karaciğer hücrelerinde hasar oluşturabileceği ve hücrenin Caspase-3 aktivasyonu ile apoptozis'e gidip organizmayı koruma istemesine karşın metabolik yoldan veya şu an için bilemediğimiz, bir veya birkaç faktörün etkisiyle Caspase-3 aktivasyonunu baskılamaya çalıştığı ve bu süreç sonunda hücrenin organizmayı kurtarma adına RIP3 aktivasyonu ile programlı nekrotik hücre ölümü ile ölmeye çalıştığıdır.

SONUÇ

Çalışmamızda, Boraks'ın çok yüksek dozlarda bir anda veya uzun süreli yüksek dozda vücuda alınmadığı sürece karaciğer dokusunda herhangi ciddi bir soruna neden olmayacağını ileri sürmekteyiz. Diğer yandan çalışmada kullanılan dozların farmakolojik dozlar ve hatta üzerinde olması nedeniyle bu düzeyde boraksın vücuda alınmasının hemen hemen imkansız olduğu göz önüne alınacak olursa boraksın günlük yaşamda çevrede bulunan kaynaklardan alınmasının hepatotoksite potansiyelinin hemen hiç olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte boraks üretim merkezi olan fabrika çevrelerinde halk sağlığı kapsamında önlemlerin alınıp atıkların elimine edilmesinin çok önemli olacağını da önermekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1) Samman S., Naghii M. R., Wall P. L., & Verus A. P. (1998). The nutritional and metabolic effects of boron in humans and animals. *Biological trace element research*, 66(1-3), 227-235.
- 2) Del Rosso J. Q. & Plattner J. J. (2014). From the test tube to the treatment room: fundamentals of boron-containing compounds and their relevance to dermatology. *The Journal of clinical and aesthetic dermatology*, 7(2), 13.
- 3) Argust P. (1998). Distribution of boron in the environment. *Biological trace element research*, 66(1), 131-143.
- 4) Barranco W. T., Hudak P. F., & Eckhert C. D. (2007). Evaluation of ecological and in vitro effects of boron on prostate cancer risk (United States). *Cancer Causes & Control*, 18(1), 71-77.
- 5) WHO (World Health Organization) (1998) Environmental health criteria 204: boron. International programme on chemical safety, Geneva, Switzerland. ISBN 92 4 157204 3, pp. 105-106
- 6) Güler Ç, Çobanoğlu Z. (1997). Kimyasallar ve çevre. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi Ankara No:50.
- 7) Moseman R. F. (1994). Chemical disposition of boron in animals and humans. *Environmental health perspectives*, 102(Suppl 7), 113.
- 8) Irschik H., Schummer D., Gerth K., Höfle G., & Reichenbach H. (1995). The tartrolons, new boron-containing antibiotics from a myxobacterium, *Sorangium cellulosum*. *The Journal of antibiotics*, 48(1), 26-30.
- 9) Nielsen F. H. (2008). Is boron nutritionally relevant?. *Nutrition reviews*, 66(4), 183-191.
- 10) Öztürk A.S. (2008). Boraks'ın Karaciğer Yağlanması Yol Açan Patojenik Mekanizmalara Etkileri. SÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- 11) Mohora M., Boghianu L., Muscurel C., Duta C., & Dumitrache C. (2002). Effects of boric acid on redox status in the rat liver. *Romanian J Biophys*, 12, 77-82.
- 12) Bustos-Obregón E., Hartley R., & Catrio-Gálvez R. (2008). Histopathological effects of boron on mouse liver. *Int. j. morphol*, 26(1), 155-64.

- 13) Ku W. W., & Chapin R. E. (1994). Mechanism of the testicular toxicity of boric acid in rats: in vivo and in vitro studies. *Environmental health perspectives*, 102(Suppl 7), 99.
- 14) Üstündağ A., Behm C., Föllmann W., Duydu Y., & Degen G. H. (2014). Protective effect of boric acid on lead-and cadmium-induced genotoxicity in V79 cells. *Archives of toxicology*, 88(6), 1281-1289.
- 15) Ince S., Kucukkurt I., Cigerci I. H., Fidan A. F., & Eryavuz, A. (2010). The effects of dietary boric acid and borax supplementation on lipid peroxidation, antioxidant activity, and DNA damage in rats. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 24(3), 161-164.
- 16) Bhasker T. V., Gowda N. K. S., Mondal S., Krishnamoorthy P., Pal D. T., Mor A., ... & Pattanaik A. K. (2016). Boron influences immune and antioxidant responses by modulating hepatic superoxide dismutase activity under calcium deficit abiotic stress in Wistar rats. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 36, 73-79.
- 17) Barranco W. T., & Eckhert C. D. (2004). Boric acid inhibits human prostate cancer cell proliferation. *Cancer letters*, 216(1), 21-29.
- 18) Wei Y., Yuan F. J., Zhou W. B., Wu L., Chen L., Wang J. J., & Zhang Y. S. (2016). Borax-induced apoptosis in HepG2 cells involves p53, Bcl-2, and Bax. *Genet Mol Res. doi*, 10.

CORRELATIONS AMONG EGG WEIGHT AND SOME EMBRYO CHARACTERISTICS IN GERZE BREED IN TWO EMBRYONIC AGES

E. Ebru ONBAŞILAR

Department of Animal Breeding and Husbandry, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara
onbasilar@ankara.edu.tr

Mücahit KAHRAMAN

Department of Animal Breeding and Husbandry, Institute of Health Sciences, Ankara University, Ankara
mucahitkahraman@hotmail.com

Ö. Faruk GÜNGÖR

Department of Animal Breeding and Husbandry, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara
fgungor@ankara.edu.tr

ABSTRACT: Breed specific differences observed on the hatching egg characteristics. Hatching egg characteristics will directly contribute to the embryonic development. Gerze is local Turkish breed and lays white shell color egg. The present study aimed to investigate the correlations among egg weight and some embryo characteristics in Gerze breed in different embryonic ages. A total of 106 hatching Gerze eggs were used in this study. Eggs were weighted and incubated at 37.7°C, 53.3% RH and were turned till 18 d of incubation. On day 18, all eggs were transferred to the hatcher at 37.5°C and 70% RH. Twelve eggs were selected at the beginning of 19 and 21 days of incubation. Weight and length of embryo and also weight, length and width of femur and tibia were determined. Relations among the examined features were determined by the Pearson correlation test in the different embryonic days.

On day 19 of incubation, correlation coefficient between egg weight and femur length was found statistically significant ($P<0.01$). However, on day 21 of incubation, correlation coefficients between egg weight and embryo weight ($P<0.05$), egg weight and femur width ($P<0.01$), embryo length and tibia width ($P<0.05$) and also tibia weight and length ($P<0.05$) were found statistically significant. It has been observed that the correlations among egg weight and some embryo characteristics have changed with the progress of the embryonic development in Gerze breed.

Key words: Gerze breed, embryonic age, egg weight, embryo, correlation

*This study was supported by TÜBİTAK Fund (Project No: 110O933).

INTRODUCTION

The chick embryo derives all its nutrient requirements during incubation from the egg (Uni et al, 2012). Breed specific differences observed on the hatching egg characteristics. Genotype is important factors in the determination of the egg characteristics (Amos and Rahn, 1985; Nangsuay et al., 2015). Hatching egg characteristics will directly contribute to the embryonic development. Bone development in the incubation period is important for posthatch welfare and production. The morphological, structural and mechanical properties of the skeleton are genetically programmed (Yair et al., 2012). Local breeds have important advantages in terms of their adaptability to environmental conditions, resistance to diseases and the livability. Gerze is reared in the province of Sinop in northern Turkey. Gerze is primarily reared for eggs and as a hobby (Kaya and Yıldız, 2008). Gerze has got a plain black colour and shape of its comb is a fork. The beak, tibia and foot are black colour. It lays white color eggs (Sarica et al., 2009). By the end of 52nd week, the average weight is 1706 and 2318 g in hens and cocks, respectively (Akbaş, 1985; Aksoy, 1991; Şekeroğlu and Özen, 1997).

In the study carried out on the Gerze breed, total egg production was found as $46.52 \pm 2.75\%$ and average egg weight was found as 47.85 ± 0.59 g from 24 to 52 weeks of age (Özdoğan and Gürçan, 2006). The aim of the present study was to evaluate the correlations among egg weight and some embryo characteristics in Gerze breed in two embryonic ages.

MATERIAL AND METHODS

A total of 106 hatching Gerze eggs were used in this study. Eggs were obtained from Gerze breeders at 29 week of age and were weighted. Eggs were incubated at 37.7°C, 53.3% RH and were turned till 18 d of incubation. On day 18, all eggs were transferred to the hatcher at 37.5°C and 70% RH. Twelve eggs were selected at the beginning of 19 and 21 days of incubation. Weight and length of embryo were measured. Tibia and femur were dissected from each embryo. Bones were cleaned of all soft tissues. Weight, length and width of femur and tibia were determined. Tibia length was determined from the proximal end to distal end and the width at the medial diaphysis. Femur length was measured from the *Trochanter major* to *Condylus lateralis* and the width at the medial diaphysis (Alfonso-Torres et al., 2009).

Statistical analysis was assessed by using SPSS Version 21.0 for Windows (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Embryonic ages were analyzed separately. Pearson's correlation tests were performed for correlations among examined parameters. *P*-values less than 0.05 were considered significant.

RESULTS AND DISCUSSION

Correlation coefficients among egg weight and some embryo characteristics in Gerze breed were shown in Table 1 and 2, respectively. Positive correlation was found between egg weight and embryo weight in the both embryonic ages. On day 18 of incubation period, correlation coefficient between egg weight and chick weight was 0.401, while on day 21 of incubation, it was 0.707. However, this value was only found statistically significant ($P < 0.05$) on day 21 of the incubation period. In Denizli embryos, correlation coefficient between embryo weight and embryo length was 0.710 ($P < 0.01$), and on day 21 of incubation, it was 0.638 ($P < 0.05$) (Onbaşlar et al., 2017). Wilson (1991) reported that the correlation of egg weight and hatching weight of the chicken is generally very high and ranging from 0.50 to 0.95 and then decreasing progressively until the chick is growing. On day 18 of incubation period, only egg weight was significantly correlated ($P < 0.01$) with femur length. However, Onbaşlar et al. (2017) reported that in Denizli embryos, this correlation was not statistically significant in this embryonic age. The growth of long bones in the embryo occurs through endochondral ossification (Alfonso-Torres et al., 2009). On day 21 of the incubation period, positive correlation was found between egg weight and femur width and correlation coefficient was found 0.826 ($P < 0.01$). Embryo length was correlated with tibia width ($P < 0.05$) on day 21 of incubation. This result showed that tibia width increased with increasing the embryo length. Correlation between tibia weight and length was found statistically significant ($P < 0.05$) on day 21 of incubation. Femur properties were not significantly correlated with length and weight of embryos in Gerze breed in both embryonic ages. Similar result was found in the Denizli embryos (Onbaşlar et al., 2017).

Table 1. Correlation coefficients among egg weight and embryo characteristics in Gerze embryos on day 18 of the incubation period.

	Embryo weight	Embryo length	Femur weight	Femur length	Femur width	Tibia weight	Tibia length	Tibia width
Egg weight	0,401	-0,017	0,501	0,714**	0,253	0,161	0,031	-0,517
Embryo weight		0,369	0,175	0,267	-0,336	0,348	-0,133	-0,186
Embryo length			-0,294	0,126	-0,558	0,211	-0,015	0,560
Femur weight				0,517	0,155	0,086	-0,117	-0,257
Femur length					0,271	0,420	0,027	-0,164
Femur						-0,044	0,424	-0,259

width								
Tibia weight							-0,158	-0,031
Tibia lenght								0,260

**; P<0.01

Table 2. Correlation coefficients among egg weight and embryo characteristics in Gerze embryos on day 21 of the incubation period.

	Embryo weight	Embryo length	Femur weight	Femur length	Femur width	Tibia weight	Tibia length	Tibia width
Egg weight	0,707*	0,086	-0,437	0,363	0,826**	0,423	0,415	-0,015
Embryo weight		0,421	-0,485	0,431	0,370	0,339	0,243	0,245
Embryo length			-0,612	-0,310	0,068	0,027	0,098	0,708*
Femur weight				-0,012	-0,469	0,200	-0,228	-0,135
Femur length					0,133	-0,155	-0,288	-0,294
Femur width						0,365	0,454	-0,085
Tibia weight							0,627*	0,370
Tibia lenght								0,351

*; P<0.05, **; P<0.01

CONCLUSION

It has been observed that the correlations between egg weight and some embryo characteristics have changed with the progress of the embryonic development in Gerze breed.

REFERENCES

- Akbay, R. (1985). *Bilimsel tavukçuluk*. 1-371. Ankara, Türkiye.
- Aksoy, T. (1991). *Tavuk yetiştiriciliği*. 1. Baskı, Şahin Matbaası, Ankara, Türkiye.
- Alfonso-Torres, K. A., Gargaglioni, L. H., Pizauro, J. M., Faria Filho, D. E., Furlan, R. L., & Macari, M. (2009). *Breeder age and bone development in broiler chicken embryos*. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia* 61, 219-226.
- Amos, A. R., & Rahn, H. (1985). *Pores in avian eggshells: gas conductance, gas exchange and embryonic growth rate*. *Respiration Physiology* 61, 1-20.

- Kaya, M., & Yıldız, M. A. (2008). *Genetic diversity among Turkish native chickens, Denizli and Gerze, estimated by microsatellite markers*. *Biochemical Genetics* 46, 480-491.
- Nangsuay, A., Meijerhof, R., Van den Anker, I., Heetkamp, M. J. W., Kemp, B., & Van den Brand, H. (2015). *Development and nutrient metabolism of embryos from two modern broiler strains*. *Poultry Science* 94, 2546-2554.
- Nangsuay, A., Meijerhof, R., Van den Anker, I., Heetkamp, M. J. W., Morita, V. D. S., Kemp, B., & Van Den Brand, H. (2016). *Effects of breeder age, broiler strain, and eggshell temperature on development and physiological status of embryos and hatchlings*. *Poultry Science*, pew080.
- Sarica, M., Sekeroglu, A., & Karacay, N. (2009). *Effect of genotype on fatty acid and cholesterol contents of hen's egg*. *Asian Journal of Chemistry* 21, 511.
- Şekeroğlu, A., & Özen, N. (1997). *Gerze (Hacıkadı) ve denizli tavuk ırklarının bazı verim özellikleri bakımından karşılaştırılması*. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10, 41-57.
- Uni, Z., Yadgary, L., & Yair, R. (2012). *Nutritional limitations during poultry embryonic development*. *The Journal of Applied Poultry Research* 21, 175-184.
- Wilson, H. R. (1991). *Interrelationships of egg size, chick size, posthatching growth and hatchability*. *World's Poultry Science Journal* 47, 5-20.
- Onbaşlar, E. E., Kahraman, M., & Güngör, Ö. F. (2017). *Effects of embryonic age on correlations between egg weight and embryo characteristics in Denizli breed*. *International Symposium on Animal Science. Proceedings Abstract Book* 199-202. Herceg Novi, Montenegro.

ORGANİK HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE SELEKSİYON KRİTERLERİ

SELECTION CRITERIA FOR ORGANIC ANIMAL BREEDING

Banu YÜCEER ÖZKUL

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Ankara
yuceerbanu@hotmail.com

Mücahit KAHRAMAN

Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Ankara
mucahitkahraman@hotmail.com

ÖZET: Hayvansal üretimde birim başına düşen verimleri artırmak amacıyla uygulanan yoğun seleksiyon programları, hastalık etkenlerine karşı kullanılan kimyasal preparatlar, üreme senkronizasyonu için uygulanan hormon ve sentetik maddeler hayvansal ürünlerde kalitenin azalmasına ve kalıntı oluşumuna neden olmaktadır. Bu durum hem insan sağlığı hem de hayvan sağlığı ve refahı açısından olumsuz neticeler meydana getirmektedir. Bu gelişmeler, çevre ve insan sağlığı açısından daha faydalı olan ve hayvan sağlığı ve refahını ön planda tutan organik üretimi gündeme getirmektedir. Gelişmiş ülkelerde organik hayvansal ürünlere olan talep giderek artmaktadır. Bundan dolayı organik hayvancılık esaslarına göre sertifikalı üretim yapan işletmelerin sayısı son yıllarda çoğalmıştır. Başarılı ve sürdürülebilir organik yetiştiricilik için yetiştirme amacı ve hayvan seçimi en önemli faktörlerdendir. Bu bildiriye, organik üretim yapılan işletmelerde, hayvan seçiminde kullanılan kriterler ve bu kriterlerin seleksiyon indekslerindeki relatif ağırlıkları hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Organik, seleksiyon, yetiştiricilik

ABSTRACT: The intensive selection programs to increase productivity per animal in animal production, chemical preparations used against disease agents, hormones and synthetic materials used for reproduction synchronization have resulted in the reduction of quality and residue formation in animal products. This has brought negative consequences in terms of both human health and animal health and welfare. These developments have brought to the agenda organic production, which is more beneficial for the environment and human health, based on animal health and welfare. Due to the demand for organic animal products have increased in the developed country, the number of organic animal producers with herds certified according to the standards of organic production has increased during the last decades. Development of sustainable breeding goal and animal selection are important factors for success in the animal breeding. The aim of this paper was to asses traits which organic animal producers consider to be important for the animals in their herds and the relative importance of traits in the organic production system selection indexes.

Key words: Breeding, organic, selection

GİRİŞ

Hayvan refahını esas alan, çevreye zarar vermeyen, en az pestisit taşıyan, yüksek kaliteli hayvansal ürünlerin sertifikalı ve kontrollü olarak üretilmesi organik hayvancılık olarak adlandırılmaktadır (Ünal 2007). Gelişmiş ülkelerde organik ürünlerin üretimi ve tüketimi artmaktadır. Yapılan araştırmalar, organik hayvansal ürünlerin tüketiciler tarafından daha sağlıklı ve daha lezzetli olarak düşünülmesi, hayvan refahını ve çevre bilincini ön planda tutan yetiştirme sistemlerinde üretilmesinden dolayı tercih edildiğini bildirmektedir (Kouba, 2003).

Hayvan yetiştiriciliğinde başarı, yetiştiricilik yapılacak bölgeye uygun hayvan ırkının tespiti, yetiştirme amacının ve uygun yetiştirme sisteminin belirlenmesine bağlıdır (Özbeyaz, 2012). Organik hayvancılıkta yerel şartlar dikkate alınarak hastalıklara dayanıklı tür ve ırkların seçimine dikkat edilir. Seçilen hayvanların döl verimi yüksek, yemden yararlanması iyi, uygun mizaç ve yüksek verim kabiliyetine sahip olması istenilmektedir. Organik hayvan yetiştiriciliğinde tabi tohumlama esastır. Embriyo transferi yapılamaz. Ancak damızlık hayvanlardan tamamen doğal yöntemlerle elde edilen, saklanan ve kullanılan sperma ile suni tohumlama yapılabilir (Van Diepen ve ark., 2007; Anonim 2008).

Organik hayvansal üretim yapan 132 çiftlikte yapılan bir anket çalışmasında yetiştiricilerin, yetiştirme amacı olarak meme sağlığı ve üreme kabiliyeti iyi, ekonomik ömrü uzun hayvanları sürülerinde bulundurmaya

hedefledikleri, bu hedefe ulaşmak için de saf yetiştirme ve melezleme yöntemlerini kullandığı bildirilmiştir. (Nauta ve ark., 2006).

Nauta ve Roep tarafından yapılan Hollandalı organik süt üreticilerinde yetiştirme amacının belirlenmesine yönelik bir çalışmada (Şekil 1), yetiştirme amacının % 43'ü fonksiyonel özellikler (üreme ve meme sağlığı ile ilgili özellikler), % 32'si verim özellikleri (süt verimi ve süt kalitesi ile ilgili özellikler) ve % 25'i konformasyon özellikleri (meme ve ayak sağlığı ile ilgili özellikler) tarafından oluşturulduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada incelenen işletmeler tek yönlü süt üreten ve çok yönlü üretim yapan işletmeler olarak iki kısımda bulunmaktadır. Bu işletmelerde bulunan hayvan ırklarına ait dağılım Tablo 1'de verilmiştir. Tek yönlü üretim yapan işletme tipinde de Holştayn mezezi sığırlar ağırlıklı olarak yetiştirilirken, çok yönlü üretim yapan işletme tipinde ise yerli ırklar ağırlıklı olarak yetiştirilmektedir (Nauta ve Roep 2007).



Tablo 1. Hollanda Organik Süt Üretimi Yapan İşletmelerde Irkların Dağılımı

İrk	Tek Yönlü Üretim Yapan İşletmeler		Çok Yönlü Üretim Yapan İşletmeler	
		(%)		(%)
Holştayn		31		2
Holştay Mezezi		37		28
Jersey		3		2
Hollanda Yerli Irkları		10		36
Yabancı Orjinli Irklar		12		7
Diğer		7		26

İsveç'te organik süt sığırı yetiştiriciliği yapılan 122 sürüde seleksiyon kriterlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışmada, yetiştiricilerin mastitis ve paraziter hastalıklara dirençli ve verimli uzun ömre sahip hayvanları sürülerinde bulundurma eğiliminde oldukları bildirilmektedir. Bu işletmelerdeki sığırların büyük çoğunluğunu İsveç Kırmızısı ve Holştayn ırkı sığırlar oluşturmuştur (Alhman ve ark., 2014).

Hayvansal üretim içerisinde organik üretim ülkelere göre farklılık göstermektedir. Örneğin; İspanya'da çiftlik hayvanlarından organik olarak üretilen hayvansal ürünlerin % 50'si sığır besiciliğinden sağlanırken yalnız %1'i süt sığırcılığında sağlanmaktadır. İngiltere'de ise organik süt sığırı işletmelerinin sayısı organik sığır besiciliği yapanlardan daha fazla olduğu bildirilmektedir (Hovi ve ark., 2003). İngiltere'de faaliyet gösteren Organik Araştırmalar Merkezi (Organic Studies Centre), ülkede organik üretim yapan koyun ve sığır yetiştiricileri açısından en önemli seleksiyon kriterlerinin fertilitite (doğum kolaylığı), yem tüketimi ve hastalıklara direnç olduğunu bildirmektedir (Anonim, 2002). Yetiştiriciler tarafından kullanılan diğer kriterler ise Tablo 2'de verilmiştir. İskoçya'da yapılan bir çalışmada ise sağlık, fertilitite ve verimli uzun ömürle ilgili özelliklerin seleksiyon kriterleri arasında üst sırada olduğu bildirilmektedir (Anonim, 2006).

Tablo 2. İngiliz Yetiştiriciler Tarafından Kullanılan Seleksiyon Kriterleri

Koyun Yetiştiriciliği	Besi Sığırcılığı	Süt Sığırcılığı
Doğum Kolaylığı	Doğum Kolaylığı	Doğum Kolaylığı
Tırnak Çürüğü ve Paraziter Hastalıklara Direnç	Yemi Dönüştürme Kabiliyeti	Yemi Dönüştürme Kabiliyeti
Otlama Kabiliyeti	Topallık ve Mastitise Direnç	Topallık ve Mastitise Direnç
	Otlama Kabiliyeti	Süt Kalitesi
	Et Kalitesi	Ayak-Bacak Yapısı
		Verimli Uzun Ömür
		Meme Yapısı
		Mizac

Konvansiyonel hayvansal üretim sisteminde, yetiştirilen hayvanların erken gelişen ve yüksek verim kabiliyetine sahip olması istenilmektedir. Organik hayvansal üretim sisteminde ise yetiştiricilik ve medikal tedavilerde uygulanan kısıtlamalardan dolayı yetiştiriciler hastalıklara dirençli hayvanları tercih etmektedir. Organik hayvancılıkta sürüde bulunan hayvanların, erken gelişen ırklar olmasından ziyade verimli uzun ömre sahip olması istenilmektedir (Boehncke, 1990). Hayvanların sürüde uzun süre kalması, erken gelişen ırklara göre büyüme ve gelişme süresi daha uzun olan bu hayvanların yetiştiriciler tarafından daha iyi gözlemlenerek uzun ömürlü hayvanların seçiminin daha sağlıklı yapılmasına imkan sağlamaktadır. Ayrıca sürü içerisindeki hiyerarşinin daha iyi düzenlenmesi, stres faktörlerine uyumun daha iyi olması ve yaşlı hayvanların kolostrum kalitesinin yüksek olması yetiştirme süresinin uzun olmasının diğer avantajlarıdır (Neeson, 2008).

SONUÇ

Organik hayvansal üretim, belirli ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilen bir hayvancılık faaliyetidir. Organik hayvansal üretim yapan yetiriciler, farklı ırklarda saf yetiştirme ve melezleme yöntemlerini kullanarak organik üretim açısından ihtiyaçlarını karşılayacak en uygun hayvan tipini elde etmeyi hedeflemektedirler. Bu yetiştirme sistemleri sonucunda elde ettikleri hayvanların seçiminde dikkate aldıkları en önemli kriterlerin başında hastalıklara direnç, fertilitite ve verimli uzun ömür kriterleri gelmektedir. Yetiştiriciler bu kriterler sayesinde organik hayvansal üretim ilkelerini karşılayan en iyi hayvanları belirlemeyi amaçlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Ahlman, T., Ljung, M., Rydhmer, L., Röcklinsberg, H., Strandberg, E., & Wallenbeck, A. (2014). *Differences in preferences for breeding traits between organic and conventional dairy producers in Sweden*. *Livestock Science* 162, 5–14.
- Anonim (2002). *Organic Studies Centre. Organic Farming Survey 2002*.
Erişim Tarihi: 07.11.2016
Erişim Adresi: http://www.organicstudiescornwall.co.uk/pdf_docs/survey/cornishorganicsurvey.pdf
- Anonim (2006). *The welfare of dairy cows in organic milk production systems*. Scottish Agricultural College (SAC) 2006.
Erişim Tarihi: 30.10.2016
Erişim Adresi: www.sac.ac.uk/research/animalhealthwelfare/dairy/breeding/organics/
- Anonim (2008). *Organik Tarımın esasları ve uygulanmasına ilişkin yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik*. 25.10.2008 Tarih ve 27035 sayılı Resmi Gazete.
- Boehncke, E. (1990). *Some basic principles of organic animal husbandry*. International Federation of Organic Agricultural Movements (IFOAM), No. 10., 3 - 5.
- Hovi, M., Sundrum, A., & Thamsborg, S. M. (2003). *Animal health and welfare in organic livestock production in Europa: current state and future challenges*. *Livest Prod Sci*, 80, 41-53.
- Kouba, M. (2003). *Quality of organic animal products*. *Livest Prod Sci*, 80, 33- 40.
- Nauta, W. J., Saatkamp, H., Baars, T., & Roep, D. (2006). *Breeding in organic farming: different strategies, different demands*. Paper at: Joint Organic Congress, Odense, Denmark, May 30-31, 2006.
- Nauta, W. J., & Roep, D. (2007). *Breeding decisions of organic dairy farmers*. Paper at: EAAP Dublin 26-29 August Session 31: Approaches to livestock farm multifunctionality, abstr. nr 1020, 2007.
- Neeson, R. (2008). *Organic livestock production and marketing*. Primefact 806, July 2008
- Özbeyaz, C. (2012). *Sığır Yetiştiriciliği Ders Notları*. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, Ankara.
- Ünal, N. (2007). *Hayvan Refahı Ders Notları*. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, Ankara.
- Van Diepen, P., McLean, B., & Frost, D. (2007). *Livestock breeds and Organic farming systems*. ADAS Pwllpeiran, Cymru, Wales.

İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ HASTANE TEMİZLİK ÇALIŞANLARI BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE SERVICES OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY WITH THE PERSPECTIVE OF HOSPITAL HOUSEKEEPING STAFF

Bülent SAPAZ
Hacettepe Üniversitesi
bsapaz@hacettepe.edu.tr

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN
Hacettepe Üniversitesi
gamze@hacettepe.edu.tr

Ayça KARAHAN
Pamukkale Üniversitesi
akarahan@pau.edu.tr

Pınar YALÇIN BALÇIK
Hacettepe Üniversitesi
pyalcin@hacettepe.edu.tr

Menderes TARCAN
Osmangazi Üniversitesi
mtarcan@ogu.edu.tr

ÖZET

Bu araştırma, hastanelerde görev yapan temizlik personelinin işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma Eskişehir ilinde faaliyet gösteren bir üniversite hastanesi, bir devlet hastanesi ve özel hastanede çalışan toplam 203 temizlik personeline uygulanmıştır. Temizlik personelinin ankette yer alan 24 ifadeye yönelik cevapları 5'li likert tipi ölçek ile değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre hastane temizlik personelinin en çok "İş bitiminde iş elbisemi değiştiririm" ifadesine kesinlikle katıldığı (n=90), "Son bir yılda işimi yaparken kaza geçirdim." ifadesine ise kesinlikle katılmadığı görülmektedir (n=68). Yapılan regresyon analizi sonucunda çalışanların yaşı, cinsiyeti, çalışma süreleri, günlük çalıştıkları saat ve eğitim durumları gibi bireysel özelliklerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki tutumlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.

Anahtar sözcükler: İşçi Sağlığı, İş Güvenliği, Temizlik Personeli, Hastane Çalışanları, Hastane

ABSTRACT

This study aims to determine the attitudes of housekeeping services staff about worker's health and job safety. The research survey applied to 203 (N=203) staff in three hospitals, one public general, one university, one private hospital, operate in Eskişehir Province. A five point Likert scale for 24 items was used to measure worker's health and job safety. According to research findings hospital housekeeping staff mostly and definitely participate the statement of "I change my work clothes after the end of my task" (n=90) and definitely not agree with the statement of "I had an accident during the last year." (n=68). With respect to regression results the variable of the age of staff, gender, working years, daily working hours and education status has no effect on the attitude of worker's health and job safety.

Key Words: Worker health, job safety, housekeeping staff, hospital employee, hospital.

GİRİŞ

İş sağlığı, bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları olarak tanımlanmaktadır (Bilir 1997). İş güvenliği çalışmalarının amacı ise; çalışanları korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak, işletme güvenliğini sağlayarak tehlikeli durumları ortadan kaldırmaktır (Ünsar, 2003).

İş sağlığı ve güvenliğinin temel amacı, bir işletme içerisinde tüm çalışanların güvenliklerini sağlayarak, dolaylı olarak onların işlerinden memnun olmalarını sağlamaktır. Çalışanların kendilerini rahat ve güvende hissettikleri bir ortamda çalışmaları, sağlıklarını iş ortamındaki sebeplerden ötürü kaybetmemeleri de önemli bir amaçtır. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışanların verimliliklerinde gerçekleşen artışların, çalışanları tatmin etmesi kadar işverenleri de memnun etmesi iş sağlığı ve güvenliğinin bir diğer önemli amacıdır (Güçlü, 2007). Bu amaçlarla ulaşılmak istenen hedefler ise; sıfır risk, sıfır iş kazası, sıfır meslek hastalığı, tam güvenli bir iş ortamıdır (Çakıroğlu, 2007: 24).

Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak; çalışanın beklenen yaşam süresini uzatması, iş kaynaklı korunulabilir sağlık sorunlarının önlenmesi, mevcut hastalık yükünün azalması, çalışanın çalışma etkinliğinin artırılması, ekonomik bağımsızlığın ve işe devamlılığın sağlanması, çalışma yaşamının niteliğini artırması gibi pek çok yarara sahiptir. Bunun yanında, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak sadece çalışanın sağlığının sürdürülmesi ve yaşam kalitesini yükseltilmesi ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda çalışanın sosyal yaşamından hizmet sunduğu alana kadar iyilik halinin devamını da sağlamaktadır (WHO, 2001).

Sağlık çalışanları, hastalara ve/veya doku parçaları ile kontamine tıbbi malzeme ve donanıma, kontamine çevre yüzeyleri ya da hava dahil olmak üzere bulaşıcı malzemelere maruz kalma potansiyeline sahip, sağlık bakım alanlarında çalışan tüm ücretli ve ücretsiz kişiler olarak tanımlanmaktadır (Meydanoğlu, 2013). Sağlık çalışanları, yaptıkları işin niteliğine bağlı olarak diğer sektörlerde çalışanlardan daha farklı iş riskleriyle karşı karşıyadır. Sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu “çok tehlikeli işler sınıfında bulunan hastanelerde görev yapmaktadır. Amerikan İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Enstitüsü tarafından biyolojik ve psiko-sosyal riskler başta olmak üzere hastanelerde beş başlık altında 94 risk belirlenmiştir. Ülkemizde son yıllarda bu risklere yönelik sağlık çalışanlarının işçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerini almasını destekleyen düzenlemeler hayata geçirilmiştir (Otlu, 2016).

2011 yılında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ile tüm üniversite ve özel sektör ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında, hasta ve çalışan güvenliği için güvenli hizmet sunumu ve güvenli bir ortam sağlanması, hizmet sunumunun kalitesinin artırılması, sağlık kurumunda hasta ve çalışanlar için olası risklerin belirlenmesi, bu risklerin giderilmesi için uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesi ve hizmet içi eğitimler ile güvenli hizmet sunumu ve güvenli çalışma ortamının sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik usul ve esaslar düzenlenmiştir (Resmi Gazete, 2011). 2012 yılında çıkan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun amacı ise işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir. Bu kanun kamu ve özel tüm sağlık kurum ve kuruluşları için hükümler içermektedir. Ayrıca uluslararası kalite denetleme kuruluşları da değerlendirmelerinde çalışan güvenliğine büyük ölçüde önem vermektedir (Resmi Gazete, 2012).

Hastanelerin temizliğinden sorumlu olan sağlık çalışanları işçi sağlığı ve iş güvenliği politikalarının uygulanmasında önemli role sahiptir. Temizlik çalışanlarının iş güvenliği açısından güvenli olmayan kendi davranışlarının ve çevresinde olup bitenlerin farkında olması iş güvenliği bilincinin göstergesidir (Topçuoğlu, Özdemir 2003). Bu nedenle, bu çalışmada hastanelerde görev yapan temizlik hizmetleri çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki farkındalıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Eskişehir ili sınırlarında faaliyet gösteren 1 üniversite hastanesi, 1 devlet hastanesi ve 1 özel hastanede çalışan toplam 203 temizlik (n=203) personeli oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırma kullanılan veri toplama aracı, Çopur ve arkadaşlarının (2006) “Ege Üniversitesi Hastanesi’nde Çalışan Ev İdaresi Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi” çalışmasında kullanılan veri toplama aracından yararlanılarak oluşturulmuştur. İki bölümden oluşan veri toplama aracının ilk bölümünde toplam 6 sorunun yer aldığı bireysel özelliklere ilişkin ifadeler, ikinci bölümünde de temizlik hizmetlerinde çalışan personelinin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen sorular bulunmaktadır. Yapı geçerliliği Çopur ve diğerleri tarafından test edilen ve geçerli bulunan ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık katsayısı olan “Cronbach Alpha” hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan alpha değeri $\alpha=0,897$ bulunarak ölçeğin geçerliliğe ve güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

Anketin ikinci kısmında yer alan işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik ifadeler “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 5’li Likert tipi ölçektir. Araştırmada temizlik personelinin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan ifadelere verdikleri “kesinlikle katılıyorum” ile “katılıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” ile “katılmıyorum” cevapları birlikte değerlendirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS İstatistik Paket Programı kullanılmıştır. Sosyo demografik verilerin özetlenmesi ve temizlik çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki tutumlarının değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, frekans ve yüzdeler kullanılmıştır. Bireysel özelliklerin temizlik çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki farkındalıkları üzerine etkisini test etmek için Doğrusal Basit Regresyon Modeli kullanılmıştır.

Anketlerin uygulanabilmesi için hastane yönetimi ve temizlik şirketi sorumlularından gerekli izinler alınmıştır. Anketler Ekim-Kasım 2016 tarihleri arasında temizlik hizmeti çalışanlarına yüz yüze uygulanmıştır. Tüm sorulara verilen yanıtların eksiksiz olduğu toplam 197 anket değerlendirmeye alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde anketi cevaplayan hastane temizlik çalışanlarına ait sosyo demografik özellikler ile işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çıkarımsal bulgulara yer verilmektedir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan hastane temizlik çalışanlarının %58,4’ü kadın, %41,6’sı erkektir (N=197). Temizlik çalışanlarının yaş dağılımına bakıldığında %45,1’nin (toplam 89 kişi) 31 ile 40 yaş arasında olduğu görülmektedir. 18-25 yaş aralığında ise 20 kişi yer almaktadır. Araştırmaya katılanların çoğu ilkökul mezunudur (%43,1). Lisans ve önlisans mezunu olan toplam 2 kişi bulunmaktadır. Çalışanların %48,7’si 0-5 yıl, %4,6’sı ise 16-20 yıldır çalışmaktadır. Günlük 8 ile 9,5 saat arasında değişen çalışma süreleri değerlendirildiğinde %16,8’inin (33 kişi) günlük 9,5 saat çalıştığı görülmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Sosyo-Demografik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	f	%
Cinsiyet		
Kadın	115	58,4
Erkek	82	41,6
Yaş		
18-25	20	10,2
26-30	31	15,7
31-35	44	22,3
36-40	45	22,8
41-45	30	15,2
46 ve üzeri	27	13,7
Eğitim		
İlkokul	85	43,1
Ortaokul	45	22,8
Lise	65	33,0
Ön Lisans ve Lisans	2	1,0
Çalışma Süresi		
0-5 (yıl)	96	48,7
6-10 (yıl)	59	29,9
11-15 (yıl)	33	16,8
16-20 (yıl)	9	4,6
Günlük Çalışma Saati		
8	119	60,4
8.5	45	22,8
9.5	33	16,8
Toplam	197	100

Araştırma kapsamına dahil olan hastane temizlik hizmetleri çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda ölçekte yer alan 24 ifadeye verdikleri skorları gösteren Tablo 2’de en yüksek ortalamaya sahip ifadenin “İş bitiminde iş elbisemi değiştiririm.” (19.Madde) olduğu görülmektedir. Birbirine yakın ortalamaya sahip sonraki ifadelerin ise “Sık sık ellerimi yıkarım.” (18. Madde), “Çöp toplarken/taşırken dikkatli davranırım.” (16.Madde), “Atıkları hijyen kurallarına uygun olarak toplarım.” (17.madde) ve “Temizlik maddelerinin vücuda ve cilde vereceği zararlardan korunurum.” (20. Madde) olduğu görülmektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusuna yönelik en yüksek puanı alan ilk 5 maddenin temizlik ve hijyen ile ilgili olduğu görülmektedir. Temizlik çalışanlarının değerlendirdiği ve en düşük ortalamaya sahip ifadelerin ise “Kişisel temizlik alanları vardır.(banyo vb.)” (10.Madde), “Yemek salonu,soyunma ve dinlenme odalarını yeterli buluyorum.” (8.Madde) ve en son sırada yer alan “Son bir yılda işimi yaparken kaza geçirdim.” (22. Madde) ifadesi olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 2. Hastane Temizlik Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Konusundaki Tutumlarına Yönelik Bulgular

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili İfadeler	x	SS
19. İş bitiminde iş elbisemi değiştiririm.	4,17	0,09
18. Sık sık ellerimi yıkarım.	4,13	0,09
16. Çöp toplarken/taşırken dikkatli davranırım.	4,11	0,07
17. Atıkları hijyen kurallarına uygun olarak toplarım.	4,11	0,08
20. Temizlik maddelerinin vücuda ve cilde vereceği zararlardan korunurum.	4,07	0,08
21. Kaza geçirmemek için önlem alırım.	3,98	0,08
23. Aldığım eğitimleri pratikte kolayca uygulayabiliyorum.	3,97	0,10
15. Temizlik maddelerini birbiriyle karıştırmam.	3,96	0,09
13. İşimi yaparken eldiven ve maske kullanırım.	3,92	0,10
24. Herhangi bir acil durumda ne yapmam gerektiğini biliyorum.	3,86	0,10
7. Yaptığım işlerle ilgili sorumluluklarımın iyi bir şekilde tanımlandığını düşünüyorum.	3,81	0,08
14. İşimi yaparken koruyucu giysi kullanırım.	3,73	0,07
5. İşlerimi daha iyi yapabilmek için yeterli eğitim veriliyor.	3,69	0,08
4. İşimi iyi bir şekilde yapabilmek için gerekli araç gereç ve donanıma sahibim.	3,67	0,09
6. İş kazalarının nedenleri ve önlenmesi konusunda eğitim aldım.	3,65	0,07
12. Kullandığım ekipman işimi yapmaya elverişlidir.	3,56	0,08
1. Görev tanımları net bir şekilde açıklanmıştır.	3,21	0,09
2. İş kazalarından korunmak için gerekli kişisel ekipmanlara sahibim.	3,20	0,08
3. Kurumda iş kazalarından korunmak için alınan güvenlik önlemlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	3,20	0,08
9. Fiziksel çevre koşulları uygundur.	3,19	0,07
11. Dinlenme saatleri yeterlidir.	3,11	0,08
10. Kişisel temizlik alanları vardır.(banyo vb.)	3,03	0,23
8. Yemek salonu, soyunma ve dinlenme odalarını yeterli buluyorum.	2,88	0,07
22.Son bir yılda işimi yaparken kaza geçirdim.	2,60	0,08

Tablo 3 hastane temizlik çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili ifadelerle katılma yüzdelerini göstermektedir. Araştırmada temizlik personelinin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan ifadelerle verdikleri “kesinlikle katılıyorum” ile “katılıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” ile “katılmıyorum” cevapları birlikte değerlendirilmiştir. Ankete katılanların %80’inden fazlası “İş bitiminde iş elbisemi değiştiririm.”, “Atıkları hijyen kurallarına uygun olarak toplarım.”, “Çöp toplarken/taşırken dikkatli davranırım.”, “Temizlik maddelerinin vücuda ve cilde vereceği zararlardan korunurum.” ve “Sık sık ellerimi yıkarım.” ifadelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Temizlik çalışanlarının en az katıldıkları ifadeler ise “Yemek salonu, soyunma ve dinlenme odalarını yeterli buluyorum.”, “Fiziksel çevre koşulları uygundur.” ve “Kişisel temizlik alanları vardır (banyo vb.)” maddeleridir.

Tablo 3. Hastane Temizlik Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Konusundaki İfadelerle Katılma Yüzdeleri

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili İfadeler	Katılıp/Katılmama Durumu	%
1. Görev tanımları net bir şekilde açıklanmıştır.	Katılmıyorum	34,01
	Kararsızım	7,61
	Katılıyorum	58,38
2. İş kazalarından korunmak için gerekli kişisel ekipmanlara sahibim.	Katılmıyorum	36,04
	Kararsızım	12,18
	Katılıyorum	51,78
3. Kurumda iş kazalarından korunmak için alınan güvenlik önlemlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	Katılmıyorum	34,01
	Kararsızım	14,72
	Katılıyorum	51,27
4. İşimi iyi bir şekilde yapabilmek için gerekli araç gereç ve donanıma sahibim.	Katılmıyorum	17,26
	Kararsızım	8,63
	Katılıyorum	74,11
5. İşlerimi daha iyi yapabilmek için yeterli eğitim veriliyor.	Katılmıyorum	16,75
	Kararsızım	10,15
	Katılıyorum	73,10

Tablo 3. Hastane Temizlik Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Konusundaki İfadelere Katılma Yüzdeleri (Devam)

6.İş kazalarının nedenleri ve önlenmesi konusunda eğitim aldım.	Katılmıyorum	19,29
	Kararsızım	7,61
	Katılıyorum	73,10
7.Yaptığım işlerle ilgili sorumluluklarımın iyi bir şekilde tanımlandığını düşünüyorum.	Katılmıyorum	14,21
	Kararsızım	8,12
	Katılıyorum	77,66
8.Yemek salonu,soyunma ve dinlenme odalarını yeterli buluyorum.	Katılmıyorum	45,18
	Kararsızım	10,15
	Katılıyorum	44,67
9.Fiziksel çevre koşulları uygundur.	Katılmıyorum	36,04
	Kararsızım	13,71
	Katılıyorum	50,25
10.Kişisel temizlik alanları vardır.(banyo vb.)	Katılmıyorum	39,09
	Kararsızım	11,17
	Katılıyorum	49,75
11.Dinlenme saatleri yeterlidir.	Katılmıyorum	40,10
	Kararsızım	7,61
	Katılıyorum	52,28
12.Kullandığım ekipman işimi yapmaya elverişlidir.	Katılmıyorum	23,35
	Kararsızım	11,68
	Katılıyorum	64,97
13.İşimi yaparken eldiven ve maske kullanırım.	Katılmıyorum	15,23
	Kararsızım	5,08
	Katılıyorum	79,70
14.İşimi yaparken koruyucu giysi kullanırım.	Katılmıyorum	18,78
	Kararsızım	9,64
	Katılıyorum	71,57
15.Temizlik maddelerini birbirleriyle karıştırmam.	Katılmıyorum	18,27
	Kararsızım	3,05
	Katılıyorum	78,68
16.Çöp toplarken/taşırken dikkatli davranırım.	Katılmıyorum	10,15
	Kararsızım	3,05
	Katılıyorum	86,80
17.Atıkları hijyen kurallarına uygun olarak toplarım.	Katılmıyorum	10,15
	Kararsızım	2,03
	Katılıyorum	87,82
18.Sık sık ellerimi yıkarım.	Katılmıyorum	13,20
	Kararsızım	2,54
	Katılıyorum	84,26
19.İş bitiminde iş elbisemi değiştiririm.	Katılmıyorum	11,17
	Kararsızım	1,52
	Katılıyorum	87,31
20.Temizlik maddelerinin vücuda ve cilde vereceği zararlardan korunurum.	Katılmıyorum	12,18
	Kararsızım	4,57
	Katılıyorum	83,25
21.Kaza geçirmemek için önlem alırım.	Katılmıyorum	11,17
	Kararsızım	9,14
	Katılıyorum	79,70
22.Son bir yılda işimi yaparken kaza geçirdim.	Katılmıyorum	63,96
	Kararsızım	6,04
	Katılıyorum	30,00
23.Aldığım eğitimleri pratikte kolayca uygulayabiliyorum.	Katılmıyorum	12,69
	Kararsızım	7,61
	Katılıyorum	79,70
24.Herhangi bir acil durumda ne yapmam gerektiğini biliyorum.	Katılmıyorum	14,21
	Kararsızım	10,15
	Katılıyorum	75,63

Bireysel özelliklerin araştırma kapsamında bulunan temizlik çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusuna yönelik tutumlarına etkisini ortaya çıkarmak için kurulan regresyon modeli Tablo 4’de verilmiştir. Çalışanların yaşı, cinsiyeti, çalışma süreleri, günlük çalıştıkları saat ve eğitim durumları gibi bireysel özelliklerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki tutumlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Bireysel Özelliklerin Temizlik Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Konusundaki Tutumuna Etkisi

	B	Std. Hata	Beta	t	p	VIF
(Sabit)	82,40	8,16		10,09	0,00	
Cinsiyet	-,41	2,98	-,010	-,13	0,89	1,02
Çalışma Süresi	-2,32	1,79	-,102	-1,29	0,19	1,21
Günlük Çalışılan Saat	-2,53	1,94	-,096	-1,30	0,19	1,05
Eğitim Durumu	,94	1,77	,042	,53	0,59	1,24
Yaş	1,83	1,09	,139	1,68	0,09	1,32

- a. Bağımlı Değişken: Temizlik Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine Yönelik İfadelere Verdikleri Toplam Puan
b. Bağımsız Değişken: Cinsiyet, Çalışma Süresi, Günlük Çalışılan Saat, Eğitim Durumu ve Yaş
Durbin Watson: 1,298 F:0,950 p=0,45 R²=0,02

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanelerde görev yapan temizlik çalışanlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki tutumlarını ortaya koyabilmek amacıyla yapılmış bu çalışmada hastane temizlik çalışanlarının bireysel özelliklerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği tutumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Hastane temizlik çalışanlarının kendileri ile ilgili hijyen ve temizlik konusunda duyarlı olduğu ve bireysel tedbirlerin alındığı ancak hastanenin fiziksel açıdan dinlenme salonu, gerekli ekipman, soyunma ve temizlik odaları gibi eksikliklerinin olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda hastane yönetiminin üzerine düşen dinlenme saatlerinin düzenlenmesi, işi yapmaya elverişli donanım temini, görev tanımlarının oluşturulması ve gerekli güvenlik önlemlerinin alınması gibi sorumlulukların ihmal edildiği anlaşılmaktadır.

Temizlik hizmetleri personeli için uygun çalışma ortamının sağlanması, hastanelerde ortaya çıkabilecek kaza, tehlike ve risklerin tanımlanması ve mümkün olduğunca kontrol altına alınması, yasal düzenlemeler ve hastane içi oluşturulacak talimatlar ile mümkündür. Temizlik personelinin işe uygun baret, yağmurluk, eldiven, toz maskesi vb. ekipman kullanması ve bunun düzenli şekilde denetlenmesi önemlidir. Bunun yanında iş kazaları ve meslek hastalıklarının periyodik olarak Sosyal Güvenlik Kurumu’na rapor edilmesi, çalışanların kas ve iskelet sistemi hastalıkları, kimyasal madde ile temastan kaynaklanan cilt problemlerine karşı düzenli muayene ve kontrollerinin yapılması ayrıca kullanılan her türlü koruyucu kişisel eşyaların bakımları da yine hastane yönetimine düşen görevlerdir. Ekipmanların doğru ve yeterli kullanımı konusunda temizlik hizmeti çalışanları için düzenlenecek eğitimler, iş kazalarının engellenmesi ve işçi sağlığının korunması açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Bilir, N. (1997). İş Sağlığı, *Halk Sağlığı Temel Bilgiler* (Ed. Bertan M, Güler Ç.) Güneş Kitabevi, Ankara.
- Çakıroğlu, N (2007). İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kapsamında risk analizi, denetim ve bir firma uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Toplam Kalite Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Çopur, Z., Ergüder Varlı B., Avşar M., Şenbaş M. (2006). Ege Üniversitesi Hastanesi'nde Çalışan Ev İdaresi Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 9(1): 39-53
- Güçlü, M. (2007). OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Meydanoğlu A. (2013). Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3);192-199
- Oğan H. (2014). *Sağlık çalışanları için işçi sağlığı ve güvenliği*, Türk Tabipler Birliği, Ankara
- Otlu, U. (2016). İzmir'deki hastanelerde işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir
- Resmi Gazete (2011) "Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik", Tarih: 06.04.2011 Sayı: 27897
- Resmi Gazete (2012) "6331 sayılı İş sağlığı ve güvenliği kanunu", Tarih: 30.06.2012 Sayı: 28339
- Topçuoğlu, H., Özdemir, Ş. (2003). İş sağlığı ve güvenliğinde davranış değişikliği yaratma süreci, *Mühendislik ve Makine*, 48(567):10-15
- Ünsar, S. (2003). Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarının Mevcut Durumu ve Konuyla İlgili Yapılan Bir Araştırma, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul
- WHO (2001). *Regional Plans on Workers' Health. Pan American Health Organization*, Washington, U.S.

TÜRKİYE'DE KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI

Arş. Gör. Dr. ÖZLEM GÜNER,
Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği, ozcerzciozlem@gmail.com
Arş. Gör. RUKEN YAĞIZ,
Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği, rukenyagiz@gmail.com
Prof. Dr. GÜL ERTEM
Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği, ertemgul19@gmail.com

Özet: Kadınlar yaşam süreci boyunca, intrauterin yaşamdan başlayarak, çocukluk, ergenlik, erişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde, erkeklere göre daha fazla risk faktörlerine maruz kalmaktadır. Kadın yaşamı boyunca karşılaştığı sağlık sorunlarının etkisiyle hem üretkenliği hem de yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu derlemenin amacı Türkiye’de kadının yaşam boyu yaşayabileceği önemli kadın sağlığı sorunları ve bu sorunların kadının sağlığına etkilerinin önemi vurgulanmaktadır.

Keywords: Kadın sağlığı, Hemşirelik, Jinekoloji

Abstract: Women are exposed to more risk factors during their lifetime, starting from intrauterine life, during childhood, adolescence, adulthood and old age than men. Both the productivity and the quality of life can be affected negatively by the health problems that women face during their lives. The purpose of this compilation is to emphasize the importance of important women's health problems that women can live life in Turkey and the effects of these problems on women's health.

Keywords: Women's health, Nursing, Gynecology

GİRİŞ

Kadın sağlığı; kadınların fiziksel, ruhsal, emosyonel, spiritüel, kültürel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olmasıdır. Her toplumda sağlık sorunlarıyla dikkat çeken bir nüfus grubu olan kadın, toplumların gelişmişlik düzeyine göre sağlık sorunlarının niteliği ve yoğunluğu farklılaşmaktadır. Kadın sağlığı hizmetlerindeki çağdaş yaklaşım, yaşam boyu, bütün yaş gruplarını ve etkileyen tüm faktörleri göz önüne alan kapsamlı bir yaklaşımdır. Yoksulluk ve eğitim düzeyinin düşüklüğü başta olmak üzere kadınların sağlıklarını etkileyen pek çok faktör vardır. Özellikle eğitim düzeyi, verilen eğitimin tipi bu sorunun boyutlarını genişletmekte veya daraltabilmektedir(Taşkın 2015; Aktaş 2007).

Türkiye’de toplumun çeşitli kesimlerinde kadının erkeğe kıyasla hala ikinci sınıf insan olarak nitelendirildiği bilinmektedir. Bu sorun ülkenin gelişmiş yörelerinden az gelişmiş yörelerine gidildikçe daha da belirginleşmektedir. Bunun nedeni de; kadın sağlığı biyolojik etkenlerin yanında, sosyal ve siyasal süreçlerden etkilenmektedir. Kadın sağlığını üreme sağlığı ile bir tutan anlayış yerine, toplumsal cinsiyet kavramını da içine alan yeni yaklaşımlar kadın sağlığının başlıklarını değiştirmektedir. Ayrıca; kadın sağlığı konusunda hizmet sunumunda ilkesel olarak kabul edilmiş olsa bile, özellikle gelişmekte olan ülkelerde "bütüncül" bir yaklaşım yerine, doğurganlık dönemine odaklanmış "geleneksel" yaklaşım hakimiyetini sürdürmektedir. Bu konuda adolesanlar, menopoz-menopoz sonrası dönemdeki kadınlar ve yaşlı kadınlar en ihmal edilen grupları oluşturmaktadır (Koyun ve ark. 2011). Türkiye’de yaş dönemlerine göre kadın sağlığı sorunları Tablo1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Yaş Dönemlerine Göre Kadın Sağlığı Sorunları

Erken Yaşam Dönemi	Ergenlik Dönemi	Erişkinlik Dönemi	Klimakteriyum ve Yaşlılık Dönemi
Cinsiyet Seçimi Yetersiz Emzirme İstismar, İhmal ve Bakım Eksiklikleri	Zararlı Alışkanlıklar - Madde Bağımlılığı Yeme Bozuklukları Ergenlikte Üreme Sağlığı Sorunları	İstemsiz Gebelikler ve İstemsiz Düşükler Gebelikte Yaşanan Ruhsal Sorunlar Postpartum (Doğum Sonrası) Sorunlar İnfertilite Cinsel İşlev Bozuklukları Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar (CYBH) Meme Kanseri ve Jinekolojik Kanserler Kadına Yönelik Şiddet	Klimakterik Dönem Sorunları Yaşlı İstismarı ve İhmali

Erken Yaşam Dönemlerinde Yaşanılan Sorunlar

Cinsiyet Seçimi: Ülkemizde cinsiyet seçimi yasal olmamakla beraber, sadece cinsiyetle taşınan hemofili ya da bazı kas hastalıkları söz konusu olduğunda cinsiyet seçimine izin verilmektedir. Ülkemizde 2827 Sayılı Nüfus Planlaması Hakkındaki Kanuna göre gebeliğin 10. haftası doluncaya kadar istek üzerine kürtaj yapılmaktadır. Gebelik süresi on haftadan büyükse, ancak gebeliğin annenin hayatını tehdit ettiği/edeceği veya doğacak çocuk ile onu takip edecek nesiller için ağır maluliyete neden olacağı hallerde, ilgili daldan bir uzmanın objektif bulgulara dayanan gerekçeli raporları ile kürtaj edilmektedir. Bunun dışında rahim tahliyesi yasal olmayıp, yaptırılan kişiler cezalandırılmaktadır(Sağlık Bakanlığı,2008) Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 sonuçlarına göre, evli kadınlar arasındaki yasal rahim tahliye hızı %4.7'dir.

Yetersiz Emzirme: Emzirme, yeni doğan bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmelerini sağlamanın en doğal yoludur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ilk 6 ay yalnızca anne sütü olmak üzere tüm bebeklerin iki yıla kadar anne sütü almalarını önermektedir. WHO bebeklerin ortalama anne sütü alma sürelerinin Pakistan'da (2006) kız bebeklerde 18.2 ay, erkeklerde 19.5 ay; Mısır'da (2008) kızlarda 17.6 ay, erkeklerde 18.3 ay; Hindistan'da (2005) kızlarda 23.6 ay, erkeklerde 25.4 ay olduğunu belirlemiştir(WHO 2000). Ülkemizde TNSA 2013 verilerine göre, emzirme süresinin ortanca değeri 16.7 aydır. Erkek çocuklar (18 ay) kız çocuklara (16.3 ay) göre 2 ay daha uzun emzirilmektedir. Görüldüğü gibi, bazı toplumlarda erkek bebekler kız bebeklere göre en az 1-2 ay daha uzun süre anne sütü almaktadır.

İstismar, İhmal ve Bakım Eksiklikleri: Çocuk İstismarı ve İhmalini Önleme Derneği, Güney Afrika'daki çocukların %5-2'sinin cinsel taciz/tecavüze uğradığını, ülkemizde ise fiziksel istismar sıklığının %30-35, cinsel istismar sıklığının %4-18 olduğunu bildirmektedir (Çocuk istismarı ve ihmali 2007). Cinsel istismar suçlarının %85'inin çocukların iyi tanıdığı kişilerce işlendiğine ve çocuğun yaşı ne kadar küçükse istismara uğrama olasılığı o kadar artmaktadır (Kara ve ark. 2004).

Ergenlik Dönemi (10-19 Yaş) Sorunları

Zararlı Alışkanlıklar - Madde Bağımlılığı: Ülkemizde ergenlerde madde kullanım oranını belirlemek için yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2007 yılında 9.-12. sınıflara devam eden 26.009 öğrenci ile yaptığı araştırmada, öğrenciler arasında uyuşturucu madde kullanım oranı %6,5 olarak tespit edilmiştir. Hacettepe Üniversitesi'nce yapılan başka bir çalışma ise birinci sınıflardaki erkek öğrencilerde şimdiye kadar madde kullanma sıklığı %7.2, kız öğrencilerde %4.7; üçüncü sınıflarda erkek öğrencilerde madde kullanma sıklığı %9.7, kız öğrencilerde %5.6 bulunmuştur (Tezcan ve ark. 2006).

Yeme Bozuklukları: Yeme bozuklukları, vücut ağırlığı takıntısı, vücudun şekli ile ilgili olumsuz düşüncelerle birlikte duygulanım bozukluklarının olduğu, psikiyatrik hastalıklar içinde en belirgin cinsiyet farklılığı gösteren hastalık grubudur. Yeme bozukluklarına en sık 12-19 yaş grubu arasında rastlanmaktadır (Demirel ve ark. 2005). Erkek/ kadın oranı 1/6 ile 1/10 arasında değişmektedir (Kuey 2008). Anoreksiya nevroza, ergen kadın popülasyonunda %0.5-1 oranında; Bulimia ise %1-3 oranında görülmektedir (Ertan 2008).

Ergenlikte Üreme Sağlığı Sorunları: Bu dönemdeki en önemli üreme sağlığı sorunları ergenlik dönemindeki evliliklere bağlı erken gebelikler, istenmeyen gebelikler, yasal olmayan düşükler, düşüğe bağlı olarak gelişen komplikasyonlar ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) oluşturmaktadır (Taşkın 2015). Ülkemizde 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu'na göre 17 yaşını dolduran herkes evlenebilmekte, ancak taraf olduğumuz "Çocuk Hakları Sözleşmesi" insanların 18 yaşını dolduruncaya kadar "çocuk" sayılacağını belirtmektedir (T.C. Adalet Bakanlığı). Dolayısıyla anatomik ve psikolojik gelişim tamamlanmadan ortaya çıkan ergen evlilikleri/gebelikleri, sağlık ve sosyal sonuçları dikkate alındığında önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Başer 2000). Ülkemizde kadınların %2.5'i 15-19 yaşları arasında evlenmekte ve bu kadınların %6'sı çocuk sahibi olmaktadır. Bu dönemde yapılan doğumların %8'ininde hiç doğum öncesi bakım alınmadığı ve

%10.5'inin doğumunda sağlık personeli bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu yaş grubundaki evli kadınlarda gebeliği önleyici yöntem kullanma oranı %40.2 olup, bu oranın tüm yaş grupları içinde en düşük oran olduğu tespit edilmiştir(TNSA 2013).

Erişkinlik Dönemi Sorunları

İstenmeyen Gebelikler ve İstemli Düşükler: İstenmeyen gebelikler ve isteyerek yapılan düşükler kadın sağlığını olumsuz etkileyen uygulamalar olduğu için, kadın sağlığı açısından oldukça büyük önem taşımaktadırlar (The Guttmacher Institute).Türkiye’de istemli düşükler 1983 yılında kabul edilen Yeni Nüfus Planlaması Yasası ile yasallaştırılmıştır. TNSA 2013’e göre, son beş yılda 100 gebelikten 5’i isteyerek olmak üzere toplam 10 gebelik düşükle sonlanmıştır. İstemli düşük hızları, refah düzeyi yüksek olan ve kentsel yerleşim bölgelerinde yaşayan kadınlarda daha yüksektir (TNSA 2013). Bir gebeliği sonlandırma kararı kadının suçluluk, pişmanlık ya da kayıp duygularını yaşamasına neden olmakta ve ruh sağlığını etkilemektedir (Saruhan ve Ünsal 2003). Bunun yanı sıra özellikle sağlıksız düşük yapan kadınlarda tamamlanmamış düşük, sepsis, kanama, uterin perforasyon gibi komplikasyonlar gelişmektedir. Uzun dönemde ise, kronik pelvik ağrı, pelvik inflamatuvar hastalık, infertilite, ektopik gebelik ve prematür doğum gibi komplikasyonlara neden olmakta ve kadın sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Kitapçioğlu 2008).

Gebelikte Yaşanan Ruhsal Sorunlar: Gebelik, psikolojik, fizyolojik ve duygusal değişimlerin yaşandığı, kadın ve ailesi için bir kriz dönemi olabilmektedir (Beydağ 2007). Gebeliğin 1. trimesterında ambivalan duygular, gastrik distres, bulantı-kusma, yorgunluk, uykuya yönelim ve genel fiziksel rahatsızlık gibi semptomlar; 3. trimesterında, doğum korkusu gibi sorunlar yaşanmaktadır. Kitapçioğlu ve arkadaşları, antenatal korkuların, sezaryen ve uzamış doğum eylemine neden olabileceğine dikkat çekmektedir (Kitapçioğlu 2008). Gebelikte ruhsal sorunların %5 ile %51 oranında görüldüğü belirtilmektedir (Kocabaşoğlu ve Başer 2008).

Postpartum (Doğum Sonrası) Sorunlar: Türkiye’de postpartum dönemde; annelik hüznü %50-85 oranında, depresyon %14-31 oranında görülmektedir (Tezel 2006). Türkiye’de doğum yapan anneler genellikle 24 saat sonra hastaneden taburcu edilmektedir. Bu süre, doğum sonu dönemde annenin yeni durumuna uyum sağlamasına destek için yeterli değildir. Özellikle lohusalığın ilk bir haftası, fizyolojik ve psikolojik yönden bir geçiş dönemidir. Hormonlardaki ani değişiminin yanında, annenin fiziksel sorunları, ailenin yeni dönemdeki değişimlere uyum sağlayamaması çeşitli ruhsal sorunlara neden olabilmektedir (Downs ve ark. 2008).

İnfertilite: İnfertilite, üreme çağındaki kadın ve erkeklerin %8-10’unu ilgilendiren, önemli kişisel ve aile içi sorunlara yol açan bir sorundur. Çocuksuzluğun kadın yönünden psikolojik anlamı, doğuramama, kontrol kaybı, psikolojik eksiklik, kendini kadın toplumunun dışında hissetme, yalnız kalma, sosyal güvence azlığı, sosyal rol eksikliği ve benlik değerinde düşmedir (Kavlak ve Saruhan 2002). Guz ve arkadaşlarının çalışmalarında, eşinden ve ailesinden olumsuz tepkilerle karşılaşan infertil kadınlarda anksiyete ve düşük benlik saygısı saptanmıştır. İnfertil kadınların erkeklere göre daha çok izolasyon duygusu yaşamakta oldukları bildirilmekte, eşler ve diğer kişiler arasında izolasyon duygularının arttığı belirtilmektedir (Guz ve ark 2003).

Cinsel İşlev Bozuklukları: Kadınlarda en sık görülen cinsel işlev bozuklukları Türkiye’yi içine alan 29 ülkede, 27.500 olgu üzerinde gerçekleştirilen Seksüel Tutumlar ve Davranışlar Global Çalışmasına göre (2003), cinsel isteksizlik (%32), orgazm problemleri (%25) ve yetersiz lubrikasyon (%24) sorunlarının olduğu belirlenmiştir (Laumann ve ark 2003). Ülkemizde Cayan ve arkadaşları tarafından (2004) 179 kadın üzerinde gerçekleştirilmiş çalışmada, kadınların %60.3’de cinsel isteksizlik, %43’ünde uyarılma, %38’inde lubrikasyon, %45.8’inde orgazm problemleri, %38’inde memnuniyetsizlik, %36.8’inde dispareni olduğu saptanmıştır.

Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar (CYBH): CYBH, tüm dünyada morbidite, mortalite ve özellikle infertilitenin en önemli nedenlerinden biridir. Türkiye’de ilk olgunun görüldüğü 1985’den 30 Haziran 2007 tarihine kadar geçen sürede 2073 HIV/AIDS olgusu, 2008 yılında ise 659 HIV/AIDS olgusu rapor edilmiştir(Hacettepe HIV/AIDS Araştırma ve Tedavi Merkezi). Diğer bir CYBH, viral

hepatitlerdir ve ülkemizi de yakından ilgilendiren önemli bir sağlık sorunudur. Ülkemizde yaşayan insanların yaklaşık %5'i (3.5-4 milyon kişi) HBsAg taşıyıcısı olup, yaşayan nüfusun 1/3'ü seropozitifdir (Tabak 2007). Ülkemizde sifiliz insidansı, 2006 yılındaki Sağlık Bakanlığı verilerine göre yüz binde 5.2'dir (Akın 2006).

Meme Kanseri ve Jinekolojik Kanseler: Meme kanseri tüm dünyada kadınlarda en sık tanısı konulan birinci, ölüme neden olan ikinci kanser türüdür (Ünal 2008). Ülkemizde meme kanseri sıklığının, doğu bölgelerimizde 20/100.000, batı bölgelerimizde ise 40-50/100.000 oranında olduğu tahmin edilmektedir (Özmen 2008). Amerikan Kanser Derneği'nin 2009 yılı verilerine göre, Amerika'da kadınlarda en sık tanısı konulan kanser vakaları sırasıyla meme, endometrium, over kanseri olarak sıralanmaktadır (ACS 2009). Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı kanser istatistiklerine göre, over kanseri (yüz binde 6.0), endometriyum kanseri (yüz binde 5.3) ve serviks kanseri (yüz binde 5.3) kadınlarda en sık görülen jinekolojik kanserlerdir (Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı 2005).

Kadına Yönelik Şiddet: Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kadının yaşam boyunca şiddet görme olasılığı %16 dan %50'ye kadar değişmektedir(WHO 2000). Ülkemizde ise Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması sonuçlarına göre her 10 kadından 4'ü fiziksel şiddete maruz kalmıştır. Bölgeler açısından bakıldığında Marmara Bölgesi'nde yaşayan kadınlar arasında şiddet (fiziksel+cinsel) görülme oranı %25 civarında iken, Doğu Anadolu'da %50'nin üzerine çıkmaktadır. Türkiye genelinde evlenmiş kadınların %15'i cinsel şiddete hayatlarının herhangi bir döneminde maruz kalmıştır. Kadınların eğitim düzeyi arttıkça gördükleri şiddet oranı azalmaktadır (Türkiye Kadına Yönelik Şiddet Araştırması 2008). Aile içi şiddetin kadın üzerindeki etkileri şu şekilde olmaktadır; post travmatik stres bozukluğu, bedeni üzerindeki kontrolde azalma, benlik saygısında azalma, kendini değersiz hissetme, madde kötüye kullanımı, para harcama, tekrarlı veya dürtüsel davranışlar, somatik yakınmalar, depresyon, intihar düşünceleridir (ICN 2001).

Erişkinlik dönemi kadın sağlığı sorunlarında geleneksel yaklaşımı destekleyen sadece doğurganlık sorunlarına odaklanmış çalışmalara ulaşmak mümkünken; yine doğurganlık problemlerinden biri olan infertilite de dahil olmak üzere, CYBH, cinsel işlev bozuklukları, meme ve jinekolojik kanserler gibi diğer kadın sağlığı sorunlarına yönelik prevelansların çok eski çalışmalara dayanması ve bu alanda çalışmaların yetersizliği dikkat çekmektedir.

Klimakteriyum ve Yaşlılık Dönemi Sorunları

Klimakterik Dönem Sorunları: Klimakteriyum, kadın yaşamının menopoz öncesi, menopoz ve sonrası ile yaşlılık dönemi arasında yer alan bir geçiş dönemidir (Taşkın 2015). Menopoz son menstruasyonu tanımlayan bir terim olup, Türkiye'de ortalama menopoz yaşı 48-51 arasındadır (Selam ve Topçuoğlu 2004). Kadınlarda menopozla birlikte estrogen eksikliğine bağlı olarak çeşitli dokularda atrofi gelişmekte, sekonder seks karakterlerinde gerileme olmakta, cilt kalınlığı azalmakta, osteoporoz ve kardiyovasküler değişiklikler gelişmektedir. Bozulan karbonhidrat, lipid ve protein metabolizması nedeniyle hiperglisemi ve vasküler bozukluklar ortaya çıkmaktadır (Saraçolu 1998). Menopoz kronik hastalıkları tetiklediği gibi ruhsal sıkıntılara da neden olabilmektedir. Bu dönem doğurganlığın ve gençliğin yitimi ile birlikte ruhsal sorunlara neden olabilecek önemli bir kaynaktır (Aydemir ve ark.1999).

Yaşlı İstismarı ve İhmali: Yaşlı istismarına yönelik ülkemizde yapılan Uysal'ın çalışmasında, ihmal (%58.5), fiziksel istismar (%15.7), ekonomik istismar (%12.3), duygusal istismar (%7.3) ve cinsel istismar (%5) olarak bildirilmiştir. Çalışmada yaşlı kadınların yaşlılarındaki erkeklerden daha fazla istismar ve ihmale uğradıklarını ve bu mağduriyete çoğu zaman birinci derecedeki yakınlarının neden olduklarını bildirmektedir (Taşçı ve Saruhan 2006). Sadece kadınlara özgü ileri yaşta görülecek sağlık sorunlarına yönelik ülke kapsamında araştırmalar bulunmamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde kadınlar nüfusun yarısından fazlasını oluşturmasına rağmen, genel sağlık sorunları içinde yalnızca kadınlara özel sağlık sorunlarına ağırlık veren, ülkenin genel nüfusuna yönelik sorunların belirlenmesi konusunda çalışmalar yetersizdir. Sonuç olarak kadınlara yapılan tüm yatırımların gelecek kuşaklara katlanarak döneceği açıktır. Nüfusun yarısına yakın kısmını oluşturan kadınların her türlü riskler karşısında donanımlı hale getirilmesi zorunludur. Bu yaklaşımda doğumdan ölüme kadar kadının yaşamının bir bütün olarak ele alınması gerektiği; yaşama sağlıklı başlamanın ilk adım olduğu, bireyin sağlık gelişiminin birçok faktörün kümülatif etkisiyle olduğu, bireylerin sağlıklarıyla ilgili şu andaki durumlarının bir önceki dönemin bir sonucu, bir sonraki dönemin ise bir nedeni olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar:

1. Taşkın, L. (2015). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı. 8. Baskı, Ankara, Sistem Ofset Matbaacılık.
2. Aktaş, A. M. (2007). Türkiye’de Kadın Sağlığını Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler ve Yoksulluk. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 12(12).
3. Koyun, A., Taşkın, L., & Terzioğlu, F. (2011). Yaşam dönemlerine göre kadın sağlığı ve ruhsal işlevler: Hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(1).
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2827 Sayılı Nüfus Planlaması Hakkında Kanun 2008. <http://cocukhizmetleri.aile.gov.tr/data/5422bc94369dc316585c0e01/1.5.2827.pdf> E.T:4.08.2017.
5. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması. TNSA 2013. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/data/tnsa-2013_on_raporu.pdf E.T:4.08.2017.
6. World Health Organization. Breastfeeding <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/>. E.T:4.08.2017.
7. Çocuk İstismarını ve İhmalini Önleme Derneği. Çocuk İstismarı ve İhmaline Multidisipliner Yaklaşım. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara, 2007.
8. Kara, B., Biçer, U., Gökalp, A.S.(2004). Çocuk istismarı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 47:140-151.
9. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye’de ortaöğretim kurumlarına devam eden öğrencilerde ve ceza infaz kurumlarında bulunan tutuklu ve hükümlü çocuklarda şiddet ve şiddeti etkileyen etkenlerin saptanması çalışmaları 2007. <http://www.tuik.gov.tr/jsp/gosterge>. E.T:4.08.2017.
10. Tezcan, S., Özcebe, H., Subaşı, N., Üner, S., Telatar, T.G.(2006). Hacettepe Üniversitesi Öğrencilerinin Ruhsal Sağlık Düzeyleri ve Madde Kullanım Boyutlarının Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Birimi, Ankara.
11. Demirel, F., Bideci, A., Camurdan, O., Yeşilkaya, E., Cinaz, P. (2005). Bilinçsiz zayıflama diyeti uygulayan ergen kızlarda gelişen hipotiroidi: Olgu sunumu. *TTB Surekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)*; 14:188-191.
12. Kuey, A.G. (2008). Yeme bozuklukları. *Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi 2008*; 63:81-83.
13. Ertan T. Psikiyatrik Bozuklukların Epidemiyolojisi. *Türkiye’ de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi*; 62:25-30.
14. TC. Adalet Bakanlığı. Türk Medeni Kanunu. <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4721.html>. E.T:4.08.2017.
15. Başer, M.(2000). Adolesan cinselliği ve gebelik. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*; 4:50-54.
16. The Guttmacher Institute. Facts on induced abortion worldwide. <http://www.unhcr.org/refworld/pdfid/4a2f69572.pdf>. E.T:4.08.2017.
17. Saruhan, A., Ünsal, Ş.(2003). Kürtajda suçluluk. *Hemşirelik Forumu*; 6:19-26.
18. Kitapçoğlu, G., Yanikkerem, E., Sevil, U., Yuksel, D. (2008). Gebelerde doğum ve postpartum doneme ilişkin endişeler; bir ölçek geliştirme ve validasyon çalışması. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; 9(1):47-54.
19. Beydağ, K.D.(2007). Doğum sonu dönemde anneliğe uyum ve hemşirenin rolü. *TSK Koruyucu Hekimlik Bulteni*,6:479-484.

20. Kocabaşoğlu, N., Başer, S.Z.(2008). Gebelik ve doğumla tetiklenen psikiyatrik hastalıklar. İ.U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi; 62:349-354.
21. Tezel, A. (2006).Pospartum depresyonun değerlendirilmesinde hemşirelerin/ebelerin sorumlulukları. Yeni Symposium; 44:49-52.
22. Downs, D.S., Dinallo, J.M., Kirner, T.L. (2008). Determinants of pregnancy and postpartum depression: prospective influences of depressive symptoms, body image satisfaction, and exercise behavior. Ann Behav Med; 36:54-63.
23. Kavlak, O., Saruhan, A.(2002). İnfertil kadınlarda yalnızlık düzeyi ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. Ege Tıp Dergisi, 41:229-232.
24. Guz, H., Ozkan, A., Sarisoy, G., Yanık, F., Yanık, A.(2003). Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. J Psychosom Obstet Gynaecol; 24:267-271.
25. Laumann, E.O., Nicolosi, A., Glasser, D.B., Paik, A., Buvat, J., Gingeli, C. et al. (2003). Prevalence of sexual problems among men and women aged 40 to 80 years: results of an international survey. 2nd International Consultation on Erectile and Sexual Dysfunction, France.
26. Cayan, S., Akbay, B.M., Canpolat, B., Acar, D., Ulusoy, E.(2004). Turk kadınlarında cinsel fonksiyon prevalansı ve cinsel fonksiyonları bozabilecek potansiyel risk faktorleri. Androloji Bulteni; 17:179.
27. Hacettepe Üniversitesi HIV/AIDS Araştırma ve Tedavi Merkezi. Türkiye'de HIV/AIDS vakalarının yıllara göre dağılımı. <http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/aralik2008.shtml>.
28. Tabak, F.(2007). Viral hepatitler. İU. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Türkiye' de Sık Karşılaşılan Hastalıklar Sempozyum Dizisi; 55:195-214.
29. Akın, L.(2006). Türkiye' de cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Science;26:655-665.
30. Ünal, H.(2008). Meme Kanseri Hastalarına Cerrahin Bakış Açısı. İ.U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi 2008; 62:119-126.
31. Özmen, V. (2008). Breast cancer in the World and Turkey. J Breast Health; 4:6-12.
32. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2009. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/500809webpdf.pdf>. E.T:4.08.2017.
33. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı. 2005 Yılı Türkiye Kanser İstatistikleri. <http://www.ketem.org/istatistik.php>. E.T:4.08.2017.
34. T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye' de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2008.
35. ICN (International Council of Nurses) (2001) Nurses, always there for you: united against violence. International Nurses' Day 2001. www.icn.ch/indkit2001.htm. E.T:4.08.2017.
36. Selam, B., Topcuolu, A. (2004). Menopozda hormon replasman tedavisi kullanımı ile ilgili tartışmalar ve güncel yaklaşım. Duzce Tıp Fakültesi Dergisi; 3:38-43.
37. Saraçolu F. Menopoz ve hormon replasman tedavisi. Geriatri 1998; 1:76-88.
38. Aydemir, O., Yağcı, E., Gulseren, L., Kultur, S.(1999). Menopoz döneminde anksiyete ve depresyon. Türk Psikiyatri Derg; 10:268-274.
39. Taşçı, E., Saruhan, A.(2006). Yaşlılık ve kadın. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2006; 22:187-198.

HASTANELERDE İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÖRNEĞİ

EVALUATION OF LABOUR PRODUCTIVITY IN HOSPITALS: THE CASE OF HEALTH EMPLOYEES

Ayça KARAHAN

Pamukkale Üniversitesi, Kale Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü
akarahan@pau.edu.tr

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü
gamze@hacettepe.edu.tr

Bülent SAPAZ

Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü
bsapaz@hacettepe.edu.tr

ÖZET: Verimlilik (productivity) genel olarak kaynakların ya da girdinin ne kadar etkili kullanıldığını ifade eder ve çıktının (mal/hizmet) girdiye oranı olarak tanımlanır. Sağlık hizmetleri sektörü, kaynakların sınırlı olduğu, minimum girdi ile maksimum çıktıyı sağlamayı hedefleyen karmaşık ve pahalı bir sektördür. Emek yoğun olan bu sektörde insan gücü ise önemli bir girdidir. Sağlık hizmetini üreten ve üretime dâhil olan insan kaynağının harekete geçerek ortaya koyduğu bilişsel ve fiziksel yetilerin çevresel ve bireysel faktörlerden olumsuz etkilenmesi verimliliği düşürerek, organizasyonu başarısızlığa sürükleyebilmektedir. Bu çalışmada işgücü verimliliğinde etkili olabilecek kişisel, organizasyonel, ergonomik ve diğer faktörlere ilişkin hastanelerde çalışan tıbbi sekreterlerin tutumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca tutumlar üzerinde etkili olabilecek yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma süresi gibi bağımsız değişkenlerin etkisi araştırılmıştır. Araştırma kapsamında bir üniversite hastanesinde görev yapan tüm tıbbi sekreterler yer almaktadır (N=132). Tıbbi sekreterlerle ilgili bireysel özelliklerin tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğine yönelik tutumlarına etkisini belirlemek üzere yapılan bu çalışmada, bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuçta varılamamıştır.

Anahtar sözcükler: İşgücü Verimliliği, Verimlilik, Tıbbi Sekreter, Hastane, Hastane Yönetimi

ABSTRACT: Productivity generally means the effective use of resources or inputs and defined as the ratio of output (goods/service) to inputs. The healthcare sector is a complex and expensive sector that targets to produce maximum output with minimum input with limited resources. Human power is an important input in this labor intensive sector. Negative influences of environmental and individual factors on the cognitive and physical abilities of the human resource that produce and provide health services can decrease the productivity and lead the organization to failure. In this study, the attitudes of medical secretaries working in hospitals related to personal, organizational, ergonomic and other factors that may be effective in labor productivity have been tried to be revealed. In addition, the effects of independent variables such as age, gender, education status, marital status, and working time that might be effective on attitudes were investigated. All medical secretaries who work in a university hospital are included in the research (N=132). In this study, which was conducted to determine the influence of individual characteristics of medical secretaries on the attitudes of them towards labor productivity, no statistically significant result was obtained between these variables.

Key words: Labour Productivity, Productivity, Medical Secretary, Hospital, Hospital Management

GİRİŞ

Dünya genelinde hastane sayıları ve bu hastanelere gitmekte hasta sayısı her geçen gün ciddi oranda artış göstermekte (Hensher vd., 1999; 845) ve hizmet sektörleri arasında sağlık sektörü en hızlı büyüyen sektörlerden birisi olarak gösterilmektedir (Andaleeb, 1994; 48). Ancak, sağlık hizmetleri sektörü, kaynakların sınırlı olduğu, finansmanı kamu kaynakları ile yapılmaya çalışılan karmaşık ve pahalı bir sektördür. Bu nedenle sağlık sektöründe kaynakların etkin ve verimli kullanılması çok önem kazanmaktadır. İşletme kârlılığı, verimlilik, performans ve maliyet gibi kavramlar hem kullandıkları büyük kaynakların daha iyi yönetilmesi için, hem de büyümekte olan sağlık sektöründeki rekabet ortamında daha başarılı olmak için üniversite hastaneleri gibi kâr amacı gütmeyen örgütlerin de gündeminde yer almaya başlamıştır (Yiğit ve Yiğit, 2016; 255).

Özel hastanelerle rekabet edebilmek ve toplumdan gelen daha etkili, kaliteli ve verimli sağlık hizmeti talebini (Şahin, 2008;4) karşılayabilmek için kamu hastanelerinde ve üniversite hastanelerinde de kalite birimleri kurulmakta, verimlilikle ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bunlara ek olarak verimlilik; etkililik ve etki ile kâr amacı gütmeyen kurumların performansının ölçülmesinde kullanılabilecek yöntemlerden biri olarak önerilen yaklaşımın bir fonksiyonudur (Köse vd, 2014; 10).

Hizmet sektöründe faaliyet gösteren sağlık kurumları için sahip oldukları en önemli üretim faktörü olan “emek”, aynı zamanda sağlık hizmeti sunumunda hastanelerin en büyük giderlerinden biri olmaktadır. Üniversite hastanelerinin sahip oldukları döner sermaye işletmelerinin giderlerinin yaklaşık %50’sini personel giderleri oluşturmaktadır (Yiğit ve Yiğit, 2016; 265) ve hastane personelinden gerektiği gibi faydalanılmaması önemli verimsizlik nedenlerinden biri olarak belirtilmiştir (Wang vd., 1999; 95). Verimliliği geliştirmede insan faktörü çok önemlidir ve kalite ile verimlilik problemini çözmek isteyen organizasyonlar işgücünü görmezden gelemeler (Özkoç, 2005; 7). Sağlık hizmetleri sektöründe insan gücünün kalitesi verimliliği doğrudan etkilemekte ve iyi eğitilmiş işgücü yüksek verimliliğin önemli belirleyicilerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır (Çelik, 2011; 329). İşgücü verimliliği ekonomik büyümenin de önemli göstergelerinden biridir (Tunalı ve Erbelet, 2017; 6).

Hastanelerde hastalara hizmet verilirken çok farklı eğitim, bilgi ve beceriye sahip birçok farklı meslek gruplarının işgücünden faydalanılmaktadır. Üretim faktörlerinden emek faktörünün üretim faaliyetlerine katılan toplamı, iş gücü olarak tanımlanmakta ve bir hastanede en üst kademede çalışmakta olanlardan, en alt kademede çalışmakta olanlara kadar o örgütte iş gören herkesi kapsamaktadır (Öztürk ve Akbulut, 2011: 20). Tıbbi sekreterler de hastanelerin klinik, poliklinik ve ameliyathane gibi birçok birimlerde hastaların muayeneye hazırlık, kabul, hasta yatış – taburcu ve dosya işlemlerini yapma ile tıbbi, idari ve istatistiki dokümanları hazırlama süreçlerinde görev alan çalışanlardır. Ayrıca tıbbi sekreterler çoğu zaman doktorlar ve diğer sağlık çalışanları ile hastalar arasında iletişim kurmakta; sağlık kurumlarının hastaları karşılayan yüzü konumunda olmaktadır. Tıbbi sekreterler hastanelerde kurum – hasta – hekim arasındaki iletişim köprüsünü düzenlerler (Semercioğlu vd, 2012; 227). Günümüz koşullarında başarılı olmak isteyen yöneticiler, büro yeterliliklerinin üstünlüğüne sahip, verimliliği ve etkinliği arttırmaya yönelik gerekli tedbirleri uygulayabilen, teknolojiyi takip eden, kurumun vizyonunu temsil eden sekreterlere ihtiyaç duymaktadırlar (Yılmaz ve Halıcı, 2010; 94). Bu nedenlerle tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliklerinin artması hastaneyi birçok açıdan olumlu olarak etkileyecektir.

Hastane yönetimlerinin mevcut iş gücünün verimliliğini arttırmak için iş gücü verimliliğini etkileyen faktörleri araştırması ve elde edilen sonuçlara göre verimliliği artırıcı önlemleri hayata geçirmesi gerekmektedir (Öztürk ve Akbulut, 2011: 28). Doktorların ve hemşirelerin iş gücü verimliliğine yönelik ülkemizde ve dünyada çeşitli çalışmalar bulunmakta (Öztürk ve Akbulut, 2011; Nayeri vd., 2006), ancak tıbbi sekreterlerin iş gücü verimliliğini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik sınırlı sayıda çalışma (Durukan vd., 2011) bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle bu araştırmanın temel amacı hastanelerde çalışmakta olan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğinde etkili faktörlerin belirlenmesi, işgücü verimliliğinin ölçülmesi ve tıbbi sekreterlerin bu faktörlere yönelik tutumlarıdır.

YÖNTEM

Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinde poliklinik ve kliniklerde çalışmakta olan 132 tıbbi sekreter oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiş, hastanede poliklinik ve kliniklerde çalışan 132 tıbbi sekretere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya doğum izninde olma, yıllık izinde olma ve araştırmayı reddetme

gibi sebeplerle 83 tıbbi sekretere ulaşılmıştır. Anketlerin uygulanabilmesi için hastane yönetiminden gerekli izinler alınmıştır. Anketler 2014 yılı Ağustos ayında toplanmıştır.

Veri Toplama Aracı

İki bölümden oluşan veri toplama aracının ilk bölümünde Özkoç (2005) tarafından geliştirilen anket formundan yararlanılmıştır. Toplam 60 sorunun yer aldığı ilk bölümde tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğine etki eden faktörleri belirlemek amacıyla geliştirilen sorular bulunmaktadır. Anketin bu bölümünde yer alan işgücü verimliliğine etki eden faktörleri belirlemeye yönelik ifadeler için “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 5’li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. İkinci bölümde yer alan 7 soru ile de tıbbi sekreterlerin bireysel özelliklerini anlamaya yönelik ifadelerle yer verilmiştir. Verilerin analizi için SPSS İstatistik Paket Programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde anketi cevaplayan hastane tıbbi sekreterlerine ait sosyo demografik özellikler ile işgücü verimliliğini etkilediği düşünülen ifadelerle yönelik çıkarımsal bulgulara yer verilmektedir.

Özkoç (2005) tarafından geliştirilen ölçeğin hem genel güvenilirliğini hem de faktörlerin tek başlarına güvenilirliklerini test etmek amacıyla güvenilirlik analizinden faydalanılmıştır. Cronbach Alfa (α) katsayısı; $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir; $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Kalaycı, 2009, 405). Tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğini ölçmek için geliştirilen ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı ise (Cronbach Alfa) 0,93 bulunmuştur. Bu değerlere göre 60 ifadenin yer aldığı ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Tıbbi Sekreterlerin Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	67	80,7
	Erkek	16	19,3
	Toplam	83	100,0
Yaş	22 – 29 Yaş Arası	42	50,6
	30 – 39 Yaş Arası	37	44,6
	40 – 45 Yaş Arası	4	4,8
	Toplam	83	100,0
Hastanedeki İş Deneyimi	1 – 5 Yıl Arası	53	63,9
	6 – 10 Yıl Arası	25	30,1
	11 – 15 Yıl Arası	5	6,0
Toplam	83	100,0	
Medeni Durum	Evli	58	69,9
	Bekar	25	30,1
	Toplam	83	100,0
Eğitim Düzeyi	Lise	19	22,9
	Ön Lisans	41	49,4
	Lisans	21	25,3
	Yüksek Lisans	2	2,4
Toplam	83	100,0	
Mezun Olunan Bölüm	Sekreterlikle İlgili Bölümler	31	40,8
	Diğer Bölümler	45	59,2
	Toplam	76	100,0
Yapılan İş	Poliklinik Sekreteri	58	69,8
	Klinik Sekreteri	19	22,9
	Yönetici Sekreteri	6	7,3
	Toplam	83	100,0

Tablo 1’de ankete katılan tıbbi sekreterlerin demografik özellikleri yer almaktadır. Araştırmadaki toplam katılımcılar cinsiyete göre ayrıldığında kadın tıbbi sekreterlerin oranının %81, erkek tıbbi sekreter oranının %19 çıktığı görülmektedir. Akşam ve gece vardiyalarında, tatil günlerinde de çalışıyor olmaları nedeni ile kadınlar için bazı problemlere sebep olsa da hastanedeki insan gücünün önemli bölümü kadınlardan oluşturmaktadır (Tengilimoğlu, 2011; 175). Araştırmaya katılan tıbbi sekreterlerin yaşları 22 ile 45 yaş arasındadır ve hastanedeki en deneyimli tıbbi sekreter 15 yıldır bu hastanede çalışmaktadır. Hastanedeki tıbbi sekreter kadrosunun genç olmasının nedeni tıbbi sekreterlerin çalışmakta olduğu bu üniversite hastanesinin yaklaşık 20

yıl önce kurulmuş olması ve hala büyümeye devam eden yeni bir hastane olmasıdır. Araştırmaya katılan tıbbi sekreterlerin %69,9'u evli, %30,1'i ise bekârdır. Tıbbi sekreterlerin eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, sekreterlerin yaklaşık %23'ünün lise, %49'unun ön lisans, %25'inin lisans ve %2'sinin lisans mezunu olduğu görülmektedir. Hastanede tıbbi sekreter olarak çalışan personelin sekreterlikle ilgili bir eğitim alıp almadıklarını anlamak üzere katılımcılara hangi bölümlerden mezun oldukları sorulmuş ve bu soruya cevap veren 76 kişiden sadece %40,8'inin Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Büro Yönetimi ve Sekreterlik bölümlerinden mezun olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan tıbbi sekreterlerin çoğunluğunu poliklinik sekreterleri (yaklaşık %70'i) oluşturmaktadır.

Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek amacıyla Barlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) oranına bakılmış ve sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Barlett test değeri 0,00 anlamlılık düzeyinde geçerlidir. Yani; ana kütle içindeki değişkenler arasında bir ilişkinin var olduğunu gösterir. (Altunışık vd., 2007, 209-226). Faktör analizinin geçerliliğini gösteren diğer değer KMO oranı olup, 0,5'in üzerinde olması gerekir. Oran ne kadar yüksek olursa veri seti faktör analizi yapmak için o kadar iyidir (Kalaycı, 2009; 322).

Tablo 2: KMO ve Barlett Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,535
	Approx. Chi-Square	3756,671
Bartlett's Test of Sphericity	Df	1770
	Sig.	0,000

Bu araştırmanın KMO testi sonucu Tablo 2'de görüldüğü üzere % 54'tür. Aynı zamanda Barlett küresellik testi sonucunun da anlamlı olduğu görülmektedir. Bu iki sonuç, faktör analizine devam etmede bir sakınca olmadığını ve verilere faktör analizi uygulanabileceğini göstermektedir.

Araştırmada işgücü verimliliği ile ilişkili olduğu düşünülen 4 faktörden (Kişisel Faktörler, Organizasyonel Faktörler, Ergonomik Faktörler ve Diğer Faktörler) ve toplam 60 ifadeden oluşan ölçeğin boyutlarını ortaya çıkarabilmek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda daha önceden Özkoç (2005) tarafından da yapı geçerliliği ortaya konan dört faktör tespit edilmiştir (Tablo 3). Hastanede çalışan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğini etkilediği düşünülen 4 boyut için varyans açıklama oranı %40,927 olarak bulunmuştur.

Tablo 3: Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
Kişisel Faktörler	14,102	23,503	23,503
Örgütsel Faktörler	4,188	6,981	30,483
Ergonomik Faktörler	3,429	5,715	36,198
Diğer Faktörler	2,837	4,729	40,927

Tablo 4'te hastanede çalışmakta olan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliği alt faktörlerinden olan kişisel faktörlerle ilgili ifadelerle katılma yüzdelerini göstermektedir. Araştırmada tıbbi sekreterlerin kişisel faktörlere ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan ifadelerle verdikleri "kesinlikle katılıyorum" ile "katılıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" ile "katılmıyorum" cevapları birlikte değerlendirilmiştir. Tıbbi sekreterlerin %70'inden fazlasının "Kendimi organizasyonun bir parçası olarak görmemek verimliliğimi etkiler.", "Gözlemlerime/deneyimlerime göre kişiliğime uygun olmayan pozisyonlara getirilenler gereken performansı gösterememektedir.", "Sahip olduğum yeteneklerin altında bir pozisyonda çalışmak verimliliğimi düşürür." ve "Çalıştığım birimde çalışma arkadaşlarıma göre daha verimli olduğumu düşünüyorum" ifadelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Tıbbi sekreterlerin %70'inden fazlası ise "Gözlemlerime/deneyimlerime göre evlilik işgücü verimliliğini olumsuz etkiliyor." ifadesine katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4: Tıbbi Sekreterlerin Kişisel Faktörlerle İlgili İfadelere Katılma Yüzdeleri

Kişisel Faktörlerle İlgili İfadeler	Katılıp/Katılmama Durumu	%
12. Kendimi organizasyonun bir parçası olarak görmemek verimliliğimi etkiler.	Katılmıyorum	9,6
	Kararsızım	7,2
	Katılıyorum	83,1
13. Gözlemlerime/deneyimlerime göre kişiliğine uygun olmayan pozisyonlara getirilenler gereken performansı gösterememektedir.	Katılmıyorum	9,6
	Kararsızım	9,6
	Katılıyorum	80,7
6. Sahip olduğum yeteneklerin altında bir pozisyonda çalışmak verimliliğimi düşürür.	Katılmıyorum	18,1
	Kararsızım	4,8
	Katılıyorum	77,1
1. Çalıştığım birimde çalışma arkadaşlarıma göre daha verimli olduğumu düşünüyorum	Katılmıyorum	19,3
	Kararsızım	8,4
	Katılıyorum	72,3
3. Gözlemlerime/deneyimlerime göre evlilik işgücü verimliliğini olumsuz etkiliyor.	Katılmıyorum	74,7
	Kararsızım	9,6
	Katılıyorum	15,7

Tablo 5'te hastanede çalışmakta olan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliği alt faktörlerinden olan organizasyonel faktörlerle ilgili ifadelerine katılma yüzdelerini göstermektedir. Araştırmada tıbbi sekreterlerin organizasyonel faktörlere ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan ifadelerine verdikleri “kesinlikle katılıyorum” ile “katılıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” ile “katılmıyorum” cevapları birlikte değerlendirilmiştir. Tıbbi sekreterlerin %85’inden fazlasının “Performansın haksız olarak düşük değerlendirilmesi motivasyonumu/verimliliğimi azaltır.”, “Kullandığım cihazların sık sık bozulması verimliliğimi olumsuz etkiler.”, “Uzun çalışma saatleri ve düzensiz çalışma moral ve verimliliğimi olumsuz etkiler.”, “Bölümdeki personel sayısının yetersizliği iş yükümü arttırır ve verimliliğimi azaltır.” ve “Kullandığım bilgisayarın sık sık bozulması verimliliğimi olumsuz etkiler.” ifadelerine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5: Tıbbi Sekreterlerin Organizasyonel Faktörlerle İlgili İfadelere Katılma Yüzdeleri

Organizasyonel Faktörlerle İlgili İfadeler	Katılıp/Katılmama Durumu	%
21. Performansın haksız olarak düşük değerlendirilmesi motivasyonumu/verimliliğimi azaltır.	Katılmıyorum	7,2
	Kararsızım	2,4
	Katılıyorum	90,4
29. Kullandığım cihazların sık sık bozulması verimliliğimi olumsuz etkiler.	Katılmıyorum	6,0
	Kararsızım	3,6
	Katılıyorum	90,4
19. Uzun çalışma saatleri ve düzensiz çalışma moral ve verimliliğimi olumsuz etkiler.	Katılmıyorum	7,2
	Kararsızım	3,6
	Katılıyorum	89,2
15. Bölümdeki personel sayısının yetersizliği iş yükümü arttırır ve verimliliğimi azaltır.	Katılmıyorum	10,8
	Kararsızım	2,4
	Katılıyorum	86,7
30. Kullandığım bilgisayarın sık sık bozulması verimliliğimi olumsuz etkiler.	Katılmıyorum	8,4
	Kararsızım	4,8
	Katılıyorum	86,7

Tablo 6’da hastanede çalışmakta olan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliği alt faktörlerinden olan ergonomik faktörlerle ilgili ifadelerine katılma yüzdelerini göstermektedir. Tıbbi sekreterlerin %80’inden fazlasının “Çalışma ortamındaki gürültü sağlığını ve verimliliğimi olumsuz etkiler”, “Çalıştığım yerdeki aydınlatmanın uygun olmaması gözlerimi yorar, uyku hali ve dikkatsizliğe sebep olur.” ve “Çalışma alanının temiz olmaması ve dağınıklığı verimimi olumsuz etkiler.” ifadelerine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 6: Tıbbi Sekreterlerin Ergonomik Faktörlerle İlgili İfadelere Katılma Yüzdeleri

Ergonomik Faktörlerle İlgili İfadeler	Katılıp/Katılmama Durumu	%
6. Çalışma ortamındaki gürültü sağlığını ve verimliliğimi olumsuz etkiler.	Katılmıyorum	9,6
	Kararsızım	4,8
	Katılıyorum	85,5
7. Çalıştığım yerdeki aydınlatmanın uygun olmaması gözlerimi yorar, uyku hali ve dikkatsizliğe sebep olur.	Katılmıyorum	10,8
	Kararsızım	4,8
	Katılıyorum	84,3
5. Çalışma alanımın temiz olmaması ve dağınıklığı verimimi olumsuz etkiler.	Katılmıyorum	12,0
	Kararsızım	6,0
	Katılıyorum	81,9

Tablo 7’de ölçekte yer alan 4 faktörün ortalama skorları verilmiştir. Tabloya göre kişisel faktörleri oluşturan maddelere verilen yanıtların ortalaması 3,41, örgütsel faktörün 3,71, ergonomik faktörün ortalaması 4,09 ve diğer faktörlerin ortalaması ise 3,38’dir. Tıbbi sekreterlerin ergonomik faktörün altında yer alan çalışma ortamının uygunluğu ve konforu ile ilgili olan ifadelerle verdikleri yanıtlar ile ücret, performans, terfi, iş tanımları gibi örgütsel konulara yönelik ifadelerle katılma oranı yüksektir.

Tablo 7: Ölçekte Yer Alan Faktörlere Yönelik Tanımlayıcı Bulgular

	N	Minimum	Maximum	x	S.S.
Kişisel Faktörler	83	1,00	5,00	3,41	,64
Örgütsel Faktörler	83	2,00	4,80	3,71	,56
Ergonomik Faktörler	83	1,71	5,00	4,09	,83
Diğer Faktörler	83	1,67	5,00	3,38	,70

Bireysel özelliklerin (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, çalışılan bölüm ve çalışma yılı) tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğine yönelik tutumlarına etkisini belirlemek üzere yapılan doğrusal regresyon analizi bulgularına göre bu değişkenlerin hiçbirisi hastanede görev yapan tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğine yönelik tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip değildir ($p>0,05$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada öncelikli olarak temel amacı tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğinde etkili faktörlerin belirlenmesi, işgücü verimliliğinin ölçülmesi ve tıbbi sekreterlerin bu faktörlere yönelik tutumlarının ortaya konmasıdır. Çalışmada tıbbi sekreterlerin işgücüne etki eden faktörler olarak kişisel faktörler başta olmak üzere, örgütsel faktörler, ergonomik faktörler ve diğer faktörler ortaya konmuştur. Tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğini etkileyen faktörler incelendiğinde sekreterlerin kendilerini organizasyonun bir parçası olarak gördüklerinde, kişiliklerine ve yeteneklerine uygun pozisyonlarda çalıştırılmalarında işgücü verimliliklerinin bundan olumlu etkilendiği görülmüştür. Araştırmaya katılan tıbbi sekreterlerin yaklaşık yüzde yetmiş evlidir ve buna paralel bir şekilde sekreterlerin yüzde yetmişinden fazlası evliliğin işgücü verimliliğini olumsuz etkilemediğini ifade etmişlerdir. Tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğini etkilediği düşünülen organizasyonel faktörlerle ilgili ifadeler dikkate alındığında tıbbi sekreterlerin yüzde sekseninden fazlasının işgücü verimliliklerinin iş yerindeki haksız değerlendirmelerden, kullandıkları cihazların ve bilgisayarların sık sık bozulmasından, uzun çalışma saatlerinden ve personel yetersizliğinden olumsuz olarak etkilendiğini ifade ettikleri görülmektedir. Bu sonuçlar, işyerinde çalışanların performansları değerlendirilirken herkes için eşit kriterlerin belirlenmesinin, cihazların ve bilgisayarların gerekli bakımlarının zamanında yapılmasının ve bir işyerindeki çalışma saatlerinin düzenli olmasının önemini ortaya koymaktadır. Tıbbi sekreterlerin ergonomik faktörlerle ilgili ifadeleri dikkate alındığında gürültü, aydınlatma ve temizliği yeterli olmayan çalışma ortamından tıbbi sekreterlerin olumsuz olarak etkilendikleri ortaya çıkmaktadır. Tıbbi sekreterler için daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak ve tıbbi sekreterlerin daha verimli çalışmalarını isteyen sağlık kurumları yöneticileri bu noktalara dikkat etmelidirler. Bu araştırmanın dikkat çeken sonuçlardan biri de araştırmaya katılan tıbbi sekreterlerin sadece yüzde kırkının sekreterlikle ilgili bölümlerden mezun olduğu, geri kalan yüzde altmışın ise sekreterlikler ilgili olmayan bölümlerden mezun olduğudur. Tıbbi sekreterlerle ilgili bireysel özelliklerin tıbbi sekreterlerin işgücü verimliliğine yönelik tutumlarına etkisini belirlemek üzere yapılan bu çalışmada, bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca varılamamıştır.

KAYNAKLAR

- Altunışık, R., Yıldırım, E., Coşkun, R. ve Bayraktaroğlu, S. (2007). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, 4.Baskı, Sakarya: Sakarya Kitabevi, 209 – 226.
- Andaleeb, S.S. (1994) Hospital Advertising: The Influence of Perceptual and Demographic Factors on Consumer Dispositions, *Journal of Services Marketing*, 8(1), 48-59.
- Çelik, Y. (2011). Sağlık Ekonomisi. Ankara: Siyasal.
- Durukan, S.K., Dikmetaş, E. ve Coşgun, E. (2011). Bir Kamu Hastanesinde Tıbbi Sekreterlerin İşgücü Verimliliğine İlişkin Algılamalarına Yönelik Bir Araştırma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (2), 443-456.
- Hensher, M., Edwards, N., Stokes, R. (1999). International trends in the provision and utilisation of hospital care. *BMJ*, 319(7213), 845-848.
- Kalaycı, Ş. (2009). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. 4.Baskı, Ankara: Aslı Yayınevi.
- Köse, Y., Karabacak, H. ve Atik, M. (2014). Kar Amacı Gütmeyen Organizasyonlarda Performans Ölçümü ve İyi Yönetişim İlkelerine Dayanan Bir Model Önerisi: Bütünsel Performans Karnesi, *Verimlilik Dergisi*, 2014 (3), 7 – 36.
- Nayeri, D.N., Nazari, A.A., Salsali, M., Ahmadi, F. ve Hajbaghery, M.A. (2006). Iranian Staff Nurses' Views Of Their Productivity And Management Factors Improving And Impeding It: A Qualitative Study, *Nursing and Health Sciences*, 8(1), 51-56.
- Özkoç, Ö. (2005). Hastanelerde İşgücü Verimliliğine Etki Eden Faktörler ve Çalışanların İşgücü Verimliliği Konusunda Tutumlarını Ölçmeye Yönelik Özel Bir Hastanede Yapılan Araştırma, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hastane ve Sağlık Kuruluşlarında Yönetim Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Öztürk, N.Ş. ve Akbulut, Y. (2011), Hemşirelerin İş Gücü Verimliliğini Etkileyen Örgütsel Faktörler Konusundaki Tutumlarının Belirlenmesi, *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10 (1), 19-30.
- Semercioğlu, S., Tengilimoğlu, D. ve Semercioğlu, M.G. (2012). Özel ve Kamu Hastaneleri Çalışan Tıbbi Sekreterlerin İş Doyumu ve Örgütsel Güven Düzeylerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Alan Çalışması, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 225-238.
- Şahin, İ. (2008). Sağlık Bakanlığı Genel Hastaneleri ve Sağlık Bakanlığına Devredilen SSK Genel Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(1), 1 – 48.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat, M. (2011). Sağlık İşletmeleri Yönetimi, Ankara: Nobel.
- Tunalı, H. ve Erbelet, E. (2017). Ekonomik Büyüme Ve Sanayileşme İlişkisinde Kaldor Yasasının Türkiye'deki Geçerliliğinin Analizi, *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 1-15.
- Yılmaz, B. ve Halıcı, A. (2010), İşgücü Devir Hızını Etkileyen Etmenler: Sekreterlik Mesleğinde Bir Araştırma, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 2(4), 93 -108.
- Yiğit, V., ve Yiğit, A. (2016). Üniversite Hastanelerinin Finansal Sürdürülebilirliği-Financial Sustainability of University Hospitals, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 253-273.
- Wang, B. B., Ozcan, Y. A., Wan, T. T., & Harrison, J. (1999). Trends in hospital efficiency among metropolitan markets, *Journal of medical systems*, 23(2), 83-97.

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLERARASI İLİŞKİ BOYUTLARI İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF PERSONAL RELATIONSHIP DIMENSIONS AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION DEPARTMENT STUDENTS

Zeliha BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
zelihabaskurt@sdu.edu.tr

Mesut ERGAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
mesutergan@sdu.edu.tr

Ferdi BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
ferdibaskurt@sdu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde eğitim gören öğrencilerin kişilerarası ilişki boyutları ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi'nde eğitim gören ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 308 (113 (%36,7) erkek, 195 (%63,3) kadın) öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyo-demografik veri formu, Problem Çözme Envanteri ve Kişilerarası İlişki Boyutları Ölçeği uygulanmıştır. Parametreler arası ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin yaşları ortalaması $20,81 \pm 1,89$ 'dur. 149 (%48,4) öğrenci 1 ve 2.sınıfa 159 (%51,6) öğrenci 3 ve 4. sınıfa devam etmektedir. 15 (%4,9) öğrenci antidepresan kullanmaktadır. Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri puanları ortalaması $125,87 \pm 17,87$ 'dir. Öğrencilerin kişilerarası ilişki boyutları ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Problem çözme becerilerinin onay bağımlılık alt boyutu ile negatif yönlü, empati, başkalarına güven ve duygu farkındalığı alt boyutları ile pozitif yönlü ilişkisi vardır. Öğrenciler kendilerini problem çözme becerileri konusunda oldukça yetersiz olarak algılamaktadır. Onay bağımlılığı az, empati yeteneği yüksek olan kişilerin problem çözme becerilerinin daha iyi olması beklenmektedir. Ancak, çıkan sonuçlar beklenen sonuçları destekleyici nitelikte değildir. Başkalarına güven ve duygu farkındalığı azalan bireylerin ise problem çözme becerileri de beklendiği üzere azalmaktadır. Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin kişilerarası ilişkileri ve problem çözme becerilerini geliştirebilmek için profesyonel düzeyde etkinlikler düzenlenmelidir.

Anahtar sözcükler: kişilerarası ilişki, problem çözme, fizyoterapi öğrencileri

ABSTRACT: In this study, it was aimed to evaluate whether there is a significant relationship between interpersonal relationship dimensions and problem solving abilities of students who are studying in physiotherapy and rehabilitation department. 308 (113 (36.7%) male and 195 (63.3%) female) volunteer students were included in the study, who were studying at the Süleyman Demirel University. Socio-demographic data form, Problem Solving Inventory and Interpersonal Relationships Scale were applied to the participants. The correlation between the parameters was evaluated by Pearson Correlation analysis. The average age of the students is $20,81 \pm 1,89$. 149 (48.4%) students 1st and 2nd grade, 159 (51.6%) students are in 3rd and 4th grade. 15 (4.9%) students use antidepressants. Average of Problem Solving Inventory scores of the students is $125,87 \pm 17,87$. There is a statistically significant relationship between the interpersonal relationship dimensions and problem solving abilities of the students. While there is a negative correlation between problem-solving skills and the approval dependency sub-dimension; positive correlation is observed in empathy, confidence to others, and emotional awareness sub-dimensions. Students perceive themselves quite inadequate in problem-solving skills. It is expected that the problem-solving skills of those who have low dependence on approval and high empathy ability are better. However, the results do not support the expected results. Individuals whose emotional awareness and confidence to others is diminished decrease in their problem solving skills as expected. Problem solving skills of the individuals whose emotional awareness and confidence to others is diminished, are

decreasing as expected. Activities should be organized on a professional level to improve the interpersonal relationships and problem-solving skills of university students.

Key words: interpersonal relationship, problem solving, physiotherapy students

GİRİŞ

Kişilerarası ilişkiler, iki ya da daha fazla insan arasında gelişen, farklı ihtiyaçlardan kaynağını alan, tanışıklıktan samimiyete kadar farklı yoğunlukta yaşanan, karşılıklı duygusal etkileşim ve davranımlardır (İmamoğlu, 2008).

Kişilerarası ilişkiler, insanlığı için en önemli ihtiyaçlardan biridir. Ancak bunun yanında, günümüz toplumlarında insanların en önemli sorunlardan biri de kişilerarası ilişkiler ve bu ilişkilerde yaşanan problemlerdir. Özellikle üniversite yıllarına denk gelen ergenlik döneminde, hızlı yön değiştiren duygular yanında, hayatlarıyla ilgili bir karar verme sürecine giren ve bu anlamda belli bir çaba gösteren gençler arasında kişilerarası ilişkiler ve bu ilişkilerde karşılaşılan problemleri çözme becerisi onları doğrudan etkilemektedir. Bireyin başkaları ile kurduğu ilişkiyi etkileyen birçok faktör vardır: bireyler arasında farklı duygu ve düşüncelere sahip olma, başkalarına yaklaşma biçimi, onları kabul etme durumu gibi. Ayrıca bireyin sahip olduğu problem çözme becerisi de kişilerarası ilişkileri etkileyen en önemli faktörler arasında bulunmaktadır (Hoxha, 2011).

Problem, insanların yaşamları boyunca sıklıkla karşılaştıkları ve sıkıntılı ve istenmeyen durumları ifade eden bir kavramdır. Problem çözme ise, kişilerin yaşamları boyunca karşılaşılabilecekleri engelleri ve stres kaynağı çözüm bekleyen problemleri çözmek amacıyla ortaya koyduğu bilişsel, duygusal ve davranışsal etkinliği olan çok boyutlu bir süreçtir. Mevcut durum ile olması arzulan durum arasında farklılık olduğu zaman problem çözme süreci başlar ve çözümlerin bir araya getirilip mesleki uygulamaların ortaya konulmasıyla süreç tamamlanır (Olgun, Kan Öztürk, Karabacak, Aslan & Serbest, 2010).

Problem çözme becerisi kişilerin çevreleriyle uyumlu bir şekilde yaşamalarına yardım ettiği için kişilerin problem çözmeyi iyi şekilde öğrenmeleri büyük önem kazanmaktadır. Bazı problemlerin doğru cevapları veya kesin çözümleri varken bazılarının çözümleri kesin değildir. Bu problemlerin çözümü, disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirir (Mertoğlu & Öztuna, 2004).

Sağlık çalışanlarının problem çözme becerisine sahip olması beklenir. Sağlık çalışanlarının sağlıklı ve hasta bireylere hizmet verirken problem çözme becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları verilen hizmetin kalitesini yükseltmede önemli bir faktördür (Durmaz vd., 2007).

Bu bağlamda bu çalışma ile nitelikli sağlık hizmeti verebilme gibi görevlerinden dolayı geleceğin fizyoterapistleri olacak olan öğrencilerin kişilerarası ilişki boyutları ile problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi'nde eğitim gören ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 308 (113 (%36,7) erkek, 195 (%63,3) kadın) öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcıları değerlendirmek için sosyo-demografik veri formu, Problem Çözme Envanteri (PÇE) ve Kişilerarası İlişki Boyutları Ölçeği (KİBÖ) uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyo-Demografik Veri Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, kaçınıcı sınıf öğrencisi oldukları, sigara, alkol ve antidepresan kullanım durumu gibi sosyo-demografik özellikleri hakkında bilgi elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir formdur.

Problem Çözme Envanteri

Heppner ve Petersen tarafından 1982’de geliştirilen Problem Çözme Envanterinin Türkçeye uyarlanması Nail Şahin, Nesrin Hisli Şahin ve Paul Heppner tarafından 1993 te yapılmıştır (Şahin, Şahin & Heppner, 1993). Bireyin problem çözme becerileri konusunda kendisini algılayışını ölçen, kendini değerlendirme türü bir ölçektir. Ergen ve yetişkinlere uygulanabilen ölçeğin kullanımı ve puanlaması kolaydır. 35 maddeden oluşur ancak değerlendirmeye 32 madde alınır. 1-6 arasında puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Puan aralığı 32-192 arasındadır. Ölçek puanları 32-192 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını göstermektedir (Heppner & Petersen, 1982, Şahin vd., 1993).

Kişilerarası İlişki Boyutları Ölçeği

Kişilerarası ilişki boyutları ölçeği 2008 yılında S. İmamoğlu tarafından geliştirilmiş, daha sonra 2009 yılında S. Erden-İmamoğlu ve B. Aydın tarafından revize edilmiştir. Kişilerarası ilişkileri inceleyen ve ilişki boyutlarını saptayan, 53 maddeden oluşan, 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçek; Onay Bağımlılık, Empati, Başkalarına Güven ve Duygu Farkındalığı alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçeğin her bir alt boyutu kendi başına puanlanır ve yorumlanır. Onay bağımlılık, toplam 15 maddeden oluşur ve alınabilecek puan aralıkları 15-75 arasındadır. Empati, toplam 9 maddeden oluşur ve alınabilecek puan aralıkları 9-45 arasındadır. Başkalarına güven, toplam 15 maddeden oluşur ve puan aralığı 15-75 arasında değişmektedir. Duygu farkındalığı, toplam 14 maddeden oluşur ve alınan puan aralığı 5-70 arasındadır. Onay bağımlılık ve empati alt boyutlarında puan arttıkça, onay bağımlılık ve empati de artış gösterirken, başkalarına güven ve duygu farkındalığı alt boyutlarında ise puanlar yükseldikçe, başkalarına güven ve duygu farkındalığı azalmaktadır (İmamoğlu, 2008, İmamoğlu & Aydın, 2009).

İstatistiksel Analiz

Katılımcılardan elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics versiyon 20.0 programı ile yapılmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik bilgileri, PÇE ve KİBÖ alt boyutları puanları yüzde ve oranlarla tanımlanmıştır. Birinci ve ikinci sınıf öğrencileri ile üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin karşılaştırılması t testi ile yapılmıştır. PÇE ile KİBÖ alt parametreleri arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların cinsiyet, kaçınıcı sınıf öğrencisi oldukları, sigara, alkol ve antidepresan kullanım durumu gibi sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Öğrencilerin yaşları ortalaması 20,81±1,89’dur.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	N	%	
Cinsiyet	Erkek	113	36,7
	Kadın	195	63,3
Sınıf	1.sınıf	73	23,7
	2.sınıf	76	24,7
	3.sınıf	70	22,7
	4.sınıf	89	28,9
Sigara	Kullanıyor	45	14,6
	Kullanmıyor	263	85,4
Alkol	Kullanıyor	37	12,0
	Kullanmıyor	271	88,0
Antidepresan Kullanımı	Evet	15	4,9
	Hayır	293	95,1

Katılımcıların PÇE ve KİBÖ alt parametrelerinin puanları dağılımı ve ortalamaları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların PÇE ve KİBÖ Alt Boyutları Puanlarının Dağılımı

	Min.	Max.	X	SS
PÇE	47,00	184,00	125,87	17,87
KİBÖ onay bağımlılık	22,00	65,00	45,93	7,68
KİBÖ empati	20,00	45,00	33,12	4,72
KİBÖ başkalarına güven	19,00	65,00	45,27	6,92
KİBÖ duygu farkındalığı	23,00	62,00	44,76	6,99

SS: Standart sapma, X: Ortalama, Min: Katılımcıların aldığı en düşük puan, Max: Katılımcıların aldığı en yüksek puan, PÇE: Problem Çözme Envanteri, KİBÖ: Kişilerarası İlişki Boyutları Ölçeği

Birinci ve ikinci sınıf öğrencileri, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında problem çözme becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Devam Ettikleri Sınıflarına Göre Problem Çözme Becerilerinin T Testi İle Karşılaştırması

Sınıflar	N	%	X	SS	t	p
1. ve 2. sınıflar	149	48,4	125,20	16,35	0,40	0,522
3. ve 4. sınıflar	159	51,6	126,50	19,21		

X: PÇE puanları ortalaması, SS: Standart sapma

Öğrencilerin KİBÖ alt boyutları ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Problem çözme becerilerinin KİBÖ’nün onay bağımlılık alt boyutu ile negatif yönlü, empati, başkalarına güven ve duygu farkındalığı alt boyutları ile pozitif yönlü ilişkisi vardır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri İle Kişilerarası İlişki Boyutları Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon

		PÇÖ	KİBÖ Onay bağımlılık	KİBÖ Empati	KİBÖ Başkalarına güven	KİBÖ Duygu farkındalığı
PÇÖ	r	1	-,226**	,336**	,213**	,270**
	p		,000	,000	,000	,000
KİBÖ Onay bağımlılık	r	-,226**	1	,087	-,132*	-,261**
	p	,000		,130	,021	,000
KİBÖ Empati	r	,336**	,087	1	,168**	,245**
	p	,000	,130		,003	,000
KİBÖ Başkalarına güven	r	,213**	-,132*	,168**	1	,392**
	p	,000	,021	,003		,000
KİBÖ Duygu farkındalığı	r	,270**	-,261**	,245**	,392**	1
	p	,000	,000	,000	,000	

SS: Standart sapma, PÇÖ: Problem Çözme Ölçeği, KİBÖ: Kişilerarası İlişki Boyutları Ölçeği

SONUÇ

Çalışmamıza katılan öğrencilerin PÇE puan ortalaması 125,73±18,02 olarak belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen toplam puanın düşük olmasının, bireyin problem çözme becerisinin yüksek olduğu anlamına geldiği düşünüldüğünde, bu çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerini orta düzeyin biraz altında algıladıkları söylenebilir. Literatüre bakıldığında sağlık alanında genellikle hemşirelik ve ebelik öğrencileri üzerine yapılan çalışmalara rastlanmıştır. Yıldırım ve Koç (2014) hemşirelik öğrencilerinin PÇE toplam puan ortalamasının 108,02±18,76, ebelik öğrencilerinin ortalamasının

108,90±19,53 olduğunu söylemiştir. Yılmaz, Karaca ve Yılmaz (2009) sağlık yüksekokulu öğrencilerinin PÇE puan ortalamasını 94,35±16,98 olarak belirtmiştir. Yine hemşirelik öğrencileri üzerine yapılan başka çalışmalarda öğrencilerin problem çözme becerilerini orta seviyeler ve biraz üzerinde algıladıkları görülmüştür (Günüşen, & Üstün, 2011, Kanbay, Aslan, Işık, & Kılıç, 2013).

Çalışmada sınıflar arasında öğrencilerin problem çözme beceri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Önceki çalışmalar incelendiğinde farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Yılmaz vd., (2009), problem çözme becerisi ile öğrencilerin sınıfları arasında anlamlı bir fark olduğunu saptamıştır. Yurttaş ve Yetkin (2003), 1. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin 4.sınıf öğrencilere göre yüksek olduğunu belirlemiştir. Yüksel (2015) ise hemşirelik bölümü öğrencilerinde problem çözme beceri toplam puan ortalamaları ile sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının sağlıklı ve hasta bireylere hizmet verirken problem çözme becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları gerekliliği göz önüne alındığında (Durmaz vd., 2007), fizyoterapi eğitimi programlarında problem çözme becerilerine yer verilmesine gerek duyulduğu söylenebilir.

Öğrencilerin kişilerarası ilişki boyutları ile problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Problem çözme becerilerinin onay bağımlılık alt boyutu ile negatif yönlü, empati, başkalarına güven ve duygu farkındalığı alt boyutları ile pozitif yönlü ilişkisi vardır. Başar (2011), hemşirelerin Empati, Başkalarına güven ve Duygu farkındalığı alt boyutları puanları ile PÇE puanları arasında pozitif, Onay Bağımlılık alt boyutu puanları arasında negatif yönlü ilişki olduğunu saptarken, aynı çalışmada hemşirelik öğrencilerinin Empati, Başkalarına Güven alt boyutu puanları ile PÇE puanları arasında pozitif yönlü, Duygu farkındalığı ve Onay bağımlılık alt boyutları ile negatif yönlü ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızın sonuçları, Başar'ın 2011'de yaptığı çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Onay bağımlılığı az, empati yeteneği yüksek olan kişilerin problem çözme becerilerinin daha iyi olması beklenmektedir. Ancak, yaptığımız çalışmada çıkan sonuçlar beklenen sonuçları destekleyici nitelikte değildir. Başkalarına güven ve duygu farkındalığı azalan bireylerin ise problem çözme becerileri de beklendiği üzere azalmaktadır.

ÖNERİLER

Bu çalışma öğrencilerin kişilerarası ilişkileri ve problem çözme becerilerine ilişkin önemli bilgiler sağlamıştır. Çalışmanın yapıldığı öğrenci grubunun kişilerarası ilişkilerinin ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ışığında, üniversitelerin müfredat programlarını gözden geçirmeleri ve öğrencilerin kişilerarası ilişkileri ve problem çözme becerilerini artırmaya yönelik planlamalar yapmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Başar, G. (2011). *Hemşirelerde ve hemşirelik öğrencilerinde problem çözme ve iletişim becerilerinin değerlendirilmesi*. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Durmaz, Ş., Kaçar, Z., Can, S., Koca, R., Yeşilova D., & Tortumluoğlu G. (2007). Çanakkale Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerileri (pçb) ve etkileyen bazı faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(4), 63-71.
- Günüşen, N.P., & Üstün, B. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyleri ile kontrol odağı arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(2), 72-77.
- Heppner, P. P. & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology* 29(1): 66-75.
- Hoxha G. (2011). *Arnavutluk ve Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin kişilerarası ilişki ile problem çözme becerilerinin karşılaştırılması*. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- İmamoğlu, S. (2008). *Genç yetişkinlikte kişilerarası ilişkilerin cinsiyet, cinsiyet rolleri ve yalnızlık algısı açısından incelenmesi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- İmamoğlu, S. E., Aydın, B. (2009). Kişilerarası ilişki boyutları ölçeği'nin geliştirilmesi. *Türk*

- Psikiyatri Dizini*, 29, 39-64
- Kanbay, Y., Aslan, Ö., Işık, E., & Kılıç, N. (2013). Hemşirelik lisans öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(3), 244-251.
- Mertoğlu H., & Öztuna A. (2004). Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir?. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 83-92.
- Olgun, N., Kan Öztürk, Z., Karabacak, Ü., Eti Aslan, F., & Serbest, Ş. (2010). Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri: bir yıllık izlem sonuçları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 188-194.
- Şahin, N., Şahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the problem solving inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.
- Yıldırım, B., Koç, Ş.Ö., & Karabudak, S.S. (2014). Hemşirelik ve ebellek öğrencilerinin problem çözme becerileri ile öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 859-882.
- Yılmaz, E., Karaca, F., & Yılmaz, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 138- 48.
- Yurttaş, A., & Yetkin, A. (2003). Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin empatik becerileri ile problem çözme becerilerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1), 1-13.
- Yüksel, A. (2015). Hemşirelik Öğrencilerinin Problem Çözme Öz Değerlendirme Sonuçları ve Etkileyen Faktörler Araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(1), 37-49.

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ATILGANLIK DÜZEYLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF ASSERTIVENESS LEVELS AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION DEPARTMENT STUDENTS

Mesut ERGAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
mesutergan@sdu.edu.tr

Ferdi BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
ferdibaskurt@sdu.edu.tr

Zeliha BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
zelihabaskurt@sdu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin atılganlık düzeyi ve problem çözme becerilerini belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya 290 gönüllü öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik veri formu, Rathus tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması yapılan "Rathus Atılganlık Ölçeği" ve Heppner ve Peterson tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması yapılan "Problem Çözme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilere tanımlayıcı istatistikler, t testi ve pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. 42 (%14,5) kişi sigara, 34 (%11,7) kişi alkol kullanmaktadır. 225 (%77,6) kişinin ekonomik durumu orta seviyededir. 127 (%43,8) kişinin sürdürdüğü herhangi bir sosyal aktivite bulunmamaktadır. Rathus Atılganlık Ölçeğine göre öğrencilerin 154 (%53,1)'ü kendini 'çekingen', 5 (%1,7)'i 'saldırgan' olarak tanımlamaktadır. 273 (%94,1) öğrencinin Problem Çözme Envanteri puanı 100 (puan aralığı: 32-192) ve üzerindedir. Problem çözme becerisi ile atılganlık düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Çekingen ve atılgan öğrenciler arasında problem çözme becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Çalışmamıza katılan öğrencilerin kendilerini daha çok 'çekingen' ve düşük seviyede 'atılgan' olarak tanımlamalarından dolayı, atılganlık düzeyleri ve problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olsa da objektif bir yorumlama yapılamamaktadır. Literatürdeki çalışmalara göre zıt sonuçlar elde edildiği için daha farklı öğrenci grupları üzerinde çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: atılganlık, problem çözme, fizyoterapi öğrencileri

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine the assertiveness level and problem solving skills of the students in the physiotherapy and rehabilitation department and to examine the relation between these two variables. 290 volunteer students participated to the study. Socio-demographic data form, "Rathus Assertiveness Scale" developed by Rathus and adapted to Turkish, "Problem Solving Scale" developed by Heppner and Peterson and adapted to Turkish were used as data collection tool. Descriptive statistics, t test and pearson correlation analysis were applied to the data obtained in the study. 42 (14.5%) person were smoking, and 34 (11.7%) were using alcohol. The economic status of 225 (77.6%) persons is medium level. 127 (43.8%) do not have any social activities. According to the Rathus Assertiveness Scale, 154 (53.1%) of the students identified themselves as 'withdrawn' and 5 (1.7%) as 'aggressive'. 273 (94.1%) students had a Problem Solving Inventory score of 100 (score range: 32-192) and above. There is a statistically significant and positive relationship between problem solving skills and assertiveness level scores. Statistically significant difference is observed between hesitant and aggressive students in terms of problem solving abilities. Although there is a statistically significant relationship between assertiveness levels and problem solving abilities, no objective interpretation is possible because of the fact that the students who participated in our study identified themselves as "withdrawn" and low level "aggressive". It is suggested to work on different groups of students since opposite results are obtained according to the studies in the literature.

Key words: assertiveness, problem solving, physiotherapy students

GİRİŞ

Atılganlık, kişilerin empati kurarak, karşısındaki kişilerin haklarını gasp etmeden, davranışlarını yadırgamadan, hiçe saymadan kendi davranışlarını da ortaya koyarak, kendisini ifade edebilmesidir. Gerek sosyal-kültürel gerek psikolojik doğasıyla çok yönlü araştırmalara konu olan atılganlık kavramı girişkenlik olarak da ifade edilen bir çeşit kişiler arası ilişkiler biçimidir (Tan, 2006).

Atılgan davranış biçimi; insan ilişkilerinde eşitliği gözlemleyip, gereksiz endişelerden uzak durarak, kendi çıkarlarımız doğrultusunda hareket edebilmemizi kendimizi savunabilmemizi, duygularımızı dürüstçe ve rahatlıkla ifade edebilmemizi ve başkalarının haklarını çiğnemenin, kendi haklarımızı kullanabilmemizi sağlar (Gacar, 2011, Yalçın, Beyleroğlu, Gacar, & Hazar, 2015).

Atılganlık düzeyi, kişiye ve duruma göre farklılık göstermekle birlikte özellikle üniversite öğrenciliği dönemi kişilikler ve yaşam için önemli bir süreç olduğu için, atılganlık bu dönem de büyük önem arz etmektedir. Bu dönemde öğrenciler, kendi yaşamlarını kontrol etmek, geleceklerini şekillendirebilmek, çevresine uyum sağlamak ve yakın arkadaşlıklar kurmak için daha fazla sorumluluk alırlar. Bir mesleğe aday olmak, bağımsız karar verme durumlarının artması, farklı kültür ve yaşam düzeyinden gelecek farklı çevreye ve kişilere uyum sağlanması gibi birçok faktör bireylerin atılganlık düzeylerini etkilemektedir (Ekinci, Şahin Altun, & Can, 2013, Uzuntarla, Cihangiroğlu, Ceyhan, & Uğrak, 2016).

Problem çözme; kişilerarası ve kişinin kendi zihninde oluşan problemler karşısında bilişsel, davranışsal ve kendi kendini olumlu değerlendirme tepkilerinin bir hedefe yöneltilmesi olarak tanımlanmaktadır (Heppner, Hibbel, Neal, Weinstein, & Rabinowitz, 1982). Sağlık çalışanları kompleks sağlık sorunu olan hasta ve ailelerinin gereksinimlerini karşılamak ve tedaviyle ilgili doğru kararlar vermek için problem çözme becerisine sahip olmalıdır. Sağlık çalışanlarının hizmet sunumunda bu becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları güvenli ve etkili bakım sağlamada, hizmet kalitesini yükseltmede önemli bir faktördür (Kantek, & Gezer, 2010).

Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin atılganlık düzeyi ve problem çözme becerilerini belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemektir.

YÖNTEM

Çalışmamıza Süleyman Demirel Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde eğitim gören 181 (%62,4) kadın, 109 (%37,6) erkek toplamda 290 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Katılımcılara veri toplama aracı olarak sosyo-demografik veri formu, Problem Çözme Envanteri (PÇE) ve Rathus Atılganlık Envanteri (RAE) uygulanmıştır. A.S Rathus'un geliştirdiği ve Nilüfer Voltan Acar'ın Türkçeye uyarladığı RAE bireylerin duygu ve düşüncelerini ifade etme biçimlerinin atılganca olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanır. 30 maddeden oluşan, bireyin kendi kendine kolaylıkla yanıtlayabileceği bir ölçektir. Her madde için -3'ten +3'e kadar olan şıklardan biri seçilir. Alınan toplam puan -90 ile +90 arasında değişmektedir. -90'a doğru uzanan uç çekingenliği, +90'a doğru giden uç atılganlığı ifade etmektedir. Ölçekten alınan puana göre, -90 ile +90 puan arası çekingen, +10 ile +90 puan arası atılgan davranış olarak değerlendirilmektedir. (Voltan, 1980, Uzuntarla vd., 2016). Heppner ve Peterson tarafından geliştirilen, Şahin, Şahin ve Heppner tarafından Türkçeye uyarlanması yapılan PÇE, bireyin problem çözme becerileri konusundaki algısını ölçmek amacıyla uygulanan 35 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekten en düşük 32, en yüksek 192 puan alınabilir. Ölçekten alınan toplam puanın yükselmesi, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algılaması şeklinde yorumlanır (Heppner & Petersen, 1982, Şahin, Şahin & Heppner, 1993)

İstatistiksel Analiz

Katılımcılardan elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics versiyon 20.0 programı ile yapılmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik verileri, PÇE ve RAE puanları yüzde ve oranlarla tanımlanmıştır. Çekingen ve atılgan öğrencilerin problem çözme becerilerinin

karşılaştırılması t testi ile yapılmıştır. PÇE ile RAE arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların cinsiyet, aile tipi, ekonomik durum, sürdürülen sosyal aktivite varlığı gibi sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Öğrencilerin yaşları ortalaması $20,79 \pm 1,91$ ’dir. 42 (%14,5) kişi sigara, 34 (%11,7) kişi alkol kullanmaktadır. 225 (%77,6) kişinin ekonomik durumu orta seviyededir. 127 (%43,8) kişinin sürdürdüğü herhangi bir sosyal aktivite bulunmamaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	N	%	
Cinsiyet	Erkek	109	37,6
	Kadın	181	62,4
Aile tipi	Çekirdek	243	83,8
	Geniş aile	41	14,1
	Geçici geniş aile	4	1,4
	Parçalanmış aile	2	0,7
Ekonomik durum	İyi	54	18,6
	Orta	225	77,6
	Kötü	9	3,1
Sürdürülen sosyal aktivite varlığı	Evet	163	56,2
	Hayır	127	43,8
Sigara	Kullanıyor	42	14,5
	Kullanmıyor	248	85,5
Alkol	Kullanıyor	34	11,7
	Kullanmıyor	256	88,2

273 (%94,1) öğrencinin PÇE puanı 100 ve üzerindedir. Öğrencilerin PÇE puanları ortalaması $125,73 \pm 18,02$ ’dir. 154 (%53,1) öğrenci kendisini ‘çekingen’ olarak tanımlamıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Atılganlık Düzeyleri Dağılımı

Atılganlık Düzeyi	N	%
Çekingen	154	53,1
Atılgan	131	45,2
Saldırgan	5	1,7
Total	290	100,0

Öğrencilerin RAE puanları ortalaması $9,45 \pm 19,86$ ’dır. Çekingen ve atılgan öğrenciler arasında problem çözme becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Çekingen öğrencilerin problem çözme becerileri atılgan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır (Tablo 3).

Tablo 3. Çekingen Ve Atılgan Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri T Testi

	N	%	X	SS	p
ÇEKİNGEN	154	53,10	121,50	17,26	0,000
ATILGAN	131	45,17	129,74	17,31	

X: Ortalama, SS: Standart sapma

Problem çözme becerisi ile atılganlık düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Atılganlık düzeyi arttıkça problem çözme becerisi azalmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri İle Atılganlık Düzeyleri Arasındaki Korelasyon

		PÇÖ	RAE
PÇÖ	r	1	,406**
	p		,000
RAE	r	,406**	1
	p	,000	

PÇÖ: Problem Çözme Ölçeği, RAE: Rathus Atılganlık Ölçeği

SONUÇ

Yapılan araştırmada, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin atılganlık düzeyi ve problem çözme becerilerini belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Araştırmamızda katılımcıların atılganlık puanı ortalamaları (9,45±19,86) bulunmuş ve %45,17'sinin atılgan oldukları görülmüştür. Adana vd. (2010), hemşirelerin atılganlık puanının (12,91±2,58) olduğunu belirtirken, Güler (2011), hemşirelik öğrencilerinin atılganlık puanının (9,67±17,43) olduğunu söylemiştir. Başka çalışmalar incelendiğinde atılganlık puanının, psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinde (-12,58±11,16) (Gündoğdu, 2012), sağlık yüksek okulu öğrencilerinde (21,25±20,66) (Kahrıman, 2005) olduğu belirtilmiştir. Dinçer & Öztunç (2009), hemşirelik öğrencilerinin atılganlık puanının (20,16±22,10), ebek öğrencilerinin ise (22,91±20,32) olduğunu söylemiştir. Araştırmamıza katılan öğrencilerin atılganlık düzeyi psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerine göre yüksek bulunurken (Gündoğdu, 2012), Güler'in (2011) hemşirelik öğrencileri üzerine yaptığı çalışmayla benzer sonuçlar vermiştir. Diğer araştırma gruplarına göre ise biraz daha düşüktür (Kahrıman, 2005, Dinçer & Öztunç, 2009). Öğrencilerin eğitim hayatı ve hayat şartları karşısında tek başlarına mücadele etmeleri hususunda biraz çekingen davrandıkları düşünülmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin PÇE puan ortalaması 125,73±18,02 olarak saptanmıştır. Ölçeğin toplamından elde edilecek toplam puan aralığının 32-192 olduğu ve elde edilen toplam puanın düşük olmasının, bireyin problem çözme becerisinin yüksek olduğu anlamına geldiği düşünüldüğünde, bu çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerini orta düzeyin biraz altında algıladıkları söylenebilir. Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerine yapılan çalışmalarda, Durmaz vd. (2007), PÇE puan ortalamasını 82,37±19,23, Yüksel (2015), 95.46 ± 19.44, Şahiner, Açıksöz, & Açık (2013), 82,82±15.93 olarak bildirmiştir. Yapılan çalışmalara göre karşılaştırıldığında çalışmamıza katılan öğrencilerin problem çözme algılarının biraz daha düşük olduğu görülmektedir.

Katılımcıların problem çözme becerisi ile atılganlık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır (r:,40, p<0,001). Öğrencilerin atılganlık düzeyi azaldıkça problem çözme becerileri artmaktadır. Ayrıca, çekingen ve atılgan öğrenciler arasında problem çözme becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0,001). Çekingen öğrencilerin problem çözme becerilerinin atılgan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bozboğa (2009), ebeler üzerindeki çalışmada atılgan olan ebelerin, problemlerini daha iyi çözebildiklerini, Polat (2013), hemşirelerle yaptığı çalışmada yine aynı şekilde atılganlık seviyesinin artmasının sorun çözme becerisini artırdığını söylemişlerdir. Öztürk & Bayazıt (2016), beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin atılganlık düzeyi ve problem çözme becerileri arasında negatif yönde yüksek dereceli bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda literatürdeki çalışmalara göre zıt sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamıza katılan öğrencilerin kendilerini daha çok 'çekingen' ve düşük seviyede 'atılgan' olarak tanımlamalarından dolayı, atılganlık düzeyleri ve problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olsa da objektif bir yorumlama yapılamamaktadır.

ÖNERİLER

Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerine yapılan bu araştırma, diğer üniversitelerde de uygulanıp fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü için bir sonuç çıkarılabilir. Böylece öğrencilerin

düşünce ve davranış biçimleri belirlenip doğru yönlendirmeler yapılarak sağlıklı bireyler yetişmesine olanak sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Adana, F., Erdağı, S., Eliş, S., Aktaş, B., Kıranşal, N., Biçer, N., Alkan, H., & Akça, D. (2010). Kars'ta çalışan hemşirelerin atılgnlık düzeylerinin geliştirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 18(3), 120-127.
- Bozboğa, Z. (2009). *Sivas il merkezinde çalışan ebelerin atılgnlık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Dinçer, F., Öztunç, G. (2009). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin benlik saygısı ve atılgnlık düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 16(2), 22-33.
- Durmaz, Ş., Kaçar, Z., Can, S., Koca, R., Yeşilova D., & Tortumluoğlu G. (2007). Çanakkale Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerileri (pçb) ve etkileyen bazı faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(4), 63-71.
- Ekinci, M., Şahin Altun, Ö., & Can, G. (2013). Hemşirelik öğrencilerinin stresle başa çıkma tarzları ve atılgnlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4(2), 67-74, **Doi:** 10.5505/phd.2013.85856.
- Gacar, A. (2011). *Türkiye'deki beden eğitimi ve spor öğretim elemanlarının karar verme ve atılgnlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ.
- Güler, R. (2011). *Hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı ve atılgnlık düzeyleri*. Yakındoğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa.
- Gündoğdu, R. (2012). Yaratıcı drama temelli atılgnlık programının psikolojik danışman adaylarının atılgnlık becerisine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 677-693.
- Heppner, P. P. & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology* 29(1): 66-75.
- Heppner, P. P., Hibbel, P., Neal, G.W., Weinstein, C. L., & Rabinowitz, F. E. (1982). Personal problem solving; a descriptive study of individual differences. *Journal of Counseling Psychology*, 29 (6), 580-590.
- Kahriman, İ. (2005). Karadeniz teknik üniversitesi Trabzon Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin benlik saygıları ve atılgnlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 24-32.
- Kantek, F., & Gezer, N. (2010). Bir sağlık yüksekokulunda öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya.
- Öztürk, A., Bayazıt, B. (2016). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin atılgnlık düzeyleri ve problem çözme becerilerinin incelenmesi (Kocaeli Üniversitesi Rekreasyon Bölümü örneği). *The Journal of Academic Social Science*, 4(25), 332-340.
- Polat, H. (2013). *Hemşirelerin problem çözme becerileri ve atılgnlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Şahin, N., Şahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the problem solving inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.
- Şahiner, G., Açıköz, S., Açıkkel, C. (2013). Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(6), 673-680.
- Tan, Ş. (2006). Öğretimde planlama ve değerlendirme (10. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Uzuntarla, Y., Cihangiroğlu, N., Ceyhan, S., & Uğrak U. (2016). Üniversite öğrencilerinin atılgnlık düzeylerinin analizi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(2), 98-104, **DOI:** 10.5455/pmb.1-1446156465.
- Volcan, N. (1980). Rathus Atılgnlık Envanterinin geçerlik-güvenirlik çalışması. *Psikoloji Dergisi*, 10, 23-25.
- Yalçın, İ., Beyleroğlu, M., Gacar, A., & Hazar, M. (2015). Ecdada Saygı Gençlik Kampı'na katılan gençlerin atılgnlık düzeylerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(19),

338-344.

Yüksel, A. (2015). Hemşirelik Öğrencilerinin Problem Çözme Öz Değerlendirme Sonuçları ve Etkileyen Faktörler Araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(1), 37-49.

NAMAZIN SPİNAL HAREKET AÇIKLIĞI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE ISLAMIC PRAYER (SALAT) ON THE SPINAL MOBILITY

Zeliha BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, zelihabaskurt@sdu.edu.tr

Ferdi BAŞKURT

Süleyman Demirel Üniversitesi, ferdibaskurt@sdu.edu.tr

Mesut ERGAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, mesutergan@sdu.edu.tr

ÖZET: Namazla ilgili yapılan çalışmalarda namazın daha çok psikolojik etkileri üzerinde odaklanılmıştır. Bununla birlikte namazın fiziksel etkilerinin incelendiği bazı çalışmalarda namazın bedensel olarak olumlu etkileri görülen bir fiziksel aktivite olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı 50 yaş üstü düzenli namaz kılan ve kılmayan bireylerde spinal hareket açıklığını karşılaştırmaktır. Çalışma omurga patolojisi olmayan ve günlük yaşamını bağımsız olarak sürdürebilen, yaş ortalamaları $56,34 \pm 5,67$ yıl olan, 41 erkek, 79 kadın üzerinde yapıldı. Bu bireylerin 60'ı düzenli namaz kılıyor, 60'ı kılmıyordu. Bireyler namazını düzensiz, oturarak veya hiç kılmıyor ise "kılmıyor" kategorisine, namazını normal, düzenli ve 5 vakit kılıyor ise, "kılıyor" kategorisine dahil edildi. Olgularda hareket açıklığı değerlendirmesinde; servikal ve lumbal bölge hareket açıklıkları için universal gonyometre kullanıldı. Hareket açıklığı değerlendirmesi ile ilgili olarak ise namaz kılanlarda kılmayanlara göre, boyun ekstansiyonu, lumbal fleksiyon, lumbal sağ lateral fleksiyon, boyun sağ rotasyon, lumbal sol lateral fleksiyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı ($p < 0,05$). Boyun fleksiyon, boyun sağ ve sol lateral fleksiyonları ve lumbal ekstansiyon parametrelerinde ise anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Düzenli namaz kılan olguların namaz kılmayanlara göre daha geniş omurga eklem hareket açıklıklarına sahip oldukları belirlenmiştir. Düzenli namaz kılmamanın egzersiz etkisi göstererek omurga eklem hareket açıklığını pozitif yönde etkilediği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: omurga, normal eklem hareketi, namaz

ABSTRACT: The studies about the prayer were focused more on the psychological effects. However, some of the studies on the physical effects of prayer were reported to be a physical activity in which the prayer has physically positive effects. The aim of this study was to compare the spinal mobility in regular prayers and non-performing individuals over 50 years of age. The study was conducted on 41 males and 79 females with a mean age of 56.34 ± 5.67 years, without spinal pathology and able to maintain their daily life independently. Sixty of these individuals did regular prayers, 60 did not. Individuals included in the category "do not" if the prayer is irregular, seated or not at all, and if it makes the prayer normal, regular and 5 times, "makes it". In evaluating the range of motion in the cases; a universal goniometer was used for range of motion of the cervical and lumbar regions. Statistically significant differences were found in the parameters of neck extension, lumbar flexion, lumbar right lateral flexion, neck right rotation, and lumbar left lateral flexion according to those who did not make it in the prayer ($p < 0,05$). No significant difference was found in neck flexion, lateral right and left lateral flexion and lumbar extension parameters ($p > 0,05$). It has been determined that regular prayer cases have wider range of motion of the spine than those who do not pray. It can be said that regular prayer showed the effect of exercise and had positive effects on spinal mobility.

Key words: spine, range of motion, prayer

GİRİŞ

Egzersiz, vücudun sağlık ve fiziksel uygunluk düzeyini geliştirmek veya devam ettirmek için uygulanan bedensel aktivitedir. Egzersizin olumlu fiziksel ve psikolojik etkilerinden dolayı kişilerin düzenli egzersiz yapmaları önerilmektedir. Egzersizler fleksibilite egzersizleri, anaerobik egzersizler ve aerobik egzersizler olarak genel olarak üçe ayrılır. Örneğin fleksibilite egzersizleri; kas ve eklemlere yönelik germe içeren egzersizlerdir (Hassmén, Koivula, & Uutela, 2000, Badsha, & Tak, 2008).

Namaz; müslümanlar tarafından günde 5 kez yerine getirilen formal bir ibadet şeklidir. Namaz hem spirütüel meditasyon hem de vücudun değişik parçalarını harekete geçiren bir egzersiz modeli olarak düşünülebilir (İbrahim, Wan Abas, & Ng, 2008, Kaçar vd., 2005). Egzersiz yönüyle namazın alt ekstremitelerde performansını, dengeyi ve fleksibilitiyi geliştirdiğine dair çalışmalar mevcuttur. Namaz kılma; birçok postürü gerçekleştirmeyi içeren, yavaş ve orta derecede bir egzersiz performansı gerektirir. Namazın ayakta duruş, rüku, secde, oturma ve namazı bitirme bölümleri vardır. Namaz performansı sırasında vücudun birçok kas ve eklemi değişik derecelerde aktive olur. Omuz, el bileği, dirsek, metakarpofalangeal, interfalangeal, temporamandibular, omurga, kalça, diz, ayak bileği, subtalar, metatarsfalangeal ve atlantoaxial eklemlerde çeşitli derecelerde hareket açığa çıkar (İbrahim & Ahmad, 2012, İbrahim, Ahmad, Woo, & Wan Abas, 2012).

Germe egzersizleri ve namaz pozisyonları arasında birçok benzerlik vardır. Örneğin namazda olduğu gibi germe egzersizleri düzenli ve düzgün yapılmalı, gevşemiş tarzda yapılmalıdır. Her ikisi de kas veya kas gruplarının gevşemesini sağlar. Diğer bir benzerlik ise hareketin sırası ile ilgilidir. Bir döngü ayakta başlar ve oturma ile biter (Mohd Safee, Wan Abas, İbrahim, Abu Osman, & Salahuddin, 2012).

Literatürde daha çok namazın eklem hastalıklarına ve diz hareket açıklıklarına etkilerini inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Ancak namazın spinal bölgedeki etkilerini klinik ölçümlerle inceleyen çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı; 50 yaş üstü düzenli namaz kılan ve kılmayan bireylerde spinal hareket açıklığını karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışma yaş ortalamaları $56,34 \pm 5,67$ yıl olan, 41 erkek, 79 kadın üzerinde yapıldı. Bu bireylerin 60'ı düzenli namaz kılıyor, 60'ı kılmıyordu.

Bireyler namazını düzensiz, oturarak veya hiç kılmıyor ise "**kılmıyor**" kategorisine, namazını normal, düzenli ve 5 vakit kılıyor ise, "**kılıyor**" kategorisine dahil edildi. Çalışmaya alınma kriterleri; 50 yaş üstü olmak, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız sürdürebilmek, omurga patolojisine sahip olmamak, uygulanacak testleri tolere edebilmek, çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmek olarak belirlendi. Bunların yanı sıra nörolojik, respiratuar, vasküler, metabolik ve mental problemleri bulunan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Olgularda hareket açıklığı değerlendirmesinde; servikal ve lumbal bölge hareket açıklıkları için universal gonyometre kullanıldı. Universal gonyometre ile servikal ve lumbal bölge hareketlerinin ölçümlerinde kollar arasındaki rotasyon eksenini (pivot noktası) ve gonyometrenin kolları şu şekilde yerleştirildi:

Boyun Fleksiyon ve Ekstansiyonu:

Pivot noktası: Acromion,

Sabit kol: Yere paralel,

Hareketli kol: Kulak memesinin ortasını takip edecek şekilde yerleştirilmiştir.

Boyun lateral fleksiyonu :

Pivot noktası: C7'nin processus spinosusu,

Sabit kol: Yere paralel,

Hareketli kol: Servikal vertebraların processus spinosuslarını takip edecek şekildedir.

Boyun Rotasyonları :

Pivot noktası: Başın orta noktası,

Sabit kol: Yere paralel,

Hareketli kol: Ağızda tutulan çubuğu takip eder.

Lumbal Fleksiyon-Ekstansiyon:

Pivot noktası: Lumbosakral eklemin femur laterale iz düşümü alınarak,

Sabit kol: Femur lateral orta hattına paralel, yere dik,

Hareketli kol: Orta aksillar çizgiye doğru ve çizgiyi takip edecek şekilde yerleştirilmiştir.

Lumbal Lateral Fleksiyon:

Pivot noktası: Lumbosakral eklemin orta noktası,

Sabit kol: Spina iliaca posterior superiorlara ve yere paralel,

Hareketli kol: C₇'ye doğru, vertebraların prosessus spinosuslarını takip edecek şekilde yerleştirilmiştir.

Araştırma grubundan elde edilen verilerin analizi SPSS for Windows 20,0 istatistik paket programı ile yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmada t-test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak belirlendi.

BULGULAR

Düzenli namaz kılan bireylerin ortalama namaz kılma süreleri 271,78 ay idi. Olguların yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve beden kütle indeksi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0,05).

Hareket açıklığı değerlendirmesi ile ilgili olarak namaz kılanlarda kılmayanlara göre, boyun ekstansiyonu, lumbal fleksiyon, lumbal sağ lateral fleksiyon, boyun sağ rotasyon, lumbal sol lateral fleksiyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı (p<0,05).

Boyun fleksiyon, boyun sağ ve sol lateral fleksiyonları ve lumbal ekstansiyon parametrelerinde ise anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05).

Tablo1. Gruplar Arasında Spinal Hareket Açıklığı Ölçümlerinin Karşılaştırılması

	Namaz Kılan (n=60) X±SD	Namaz Kılmayan (n=60) X±SD	t	p
Boyun Fleksiyonu	44,867±8,71	44,213±10,12	0,423	0,673
Boyun Ekstansiyonu	32,667±7,20	28,76±7,01	3,365	0,001**
Boyun Sağ Rotasyonu	70,213±9,95	66,293±9,74	2,437	0,016*
Boyun Sol Rotasyonu	69,333±9,53	65,027±10,36	3,07	0,003**
Boyun Sağ Lateral Fleksiyonu	38,333±8,33	36,573±9,10	1,235	0,219
Boyun Sol Lateral Fleksiyonu	39,027±8,28	37,373±9,00	1,171	0,244
Lumbal Fleksiyonu	93,307±12,59	84,28±13,6	4,217	0,00**
Lumbal Fleksiyonu	28,713±6,70	27,293±7,86	1,19	0,236
Lumbal Sağ Lateral Fleksiyonu	28,107±5,22	25,227±4,84	3,499	0,001**
Lumbal Sol Lateral Fleksiyonu	27,547±5,85	25,4±4,82	2,45	0,015*

*p<0,05 , **p<0,01

SONUÇ

Literatür incelendiğinde namazla ilgili yapılan çalışmalarda namazın daha çok psikolojik etkileri üzerinde odaklanılmıştır. Bununla birlikte namazın fiziksel etkilerinin incelendiği çalışmalarda da bedensel olarak olumlu etkileri görülen bir fiziksel aktivite olduğu bildirilmiştir (Hoşrik, Cüceloğlu, & Erpolat, 2017).

Namaz kılmayla ilgili yapılan bir çalışmada ankilozan spondilitli bir hastaya havuz tedavisi, medikal tedavi uygulanmış, ayrıca çalışma ramazan ayına denk getirilerek günlük kılınan beş vakit namaza eklenen teravih namazı ile egzersiz yoğunluğu artırılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaya göre namazla birlikte uygulanan

terapilerle spinal mobilitede artış elde edilebileceği görülmüştür. Bu çalışmanın spinal mobiliteye olumlu etkisi çalışmamızı destekler niteliktedir (Badsha, & Tak, 2008).

Başka bir çalışmada ise dejeneratif artritli dizlere sahip müslüman olan ve olmayan hastalar karşılaştırılmış ibadetin dizlere etkisi incelenmiştir. Müslüman olan ve düzenli namaz kılan hastaların dizlerinin total hareket açıklığı müslüman olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Namaz kılan osteoartritli bireylerdeki anlamlı hareket açıklığı yine çalışmamızı destekler niteliktedir (Szabó, Lovász, Kustos, & Bener, 2000).

Hareket açıklığı faktörü ile ilgili olarak ise namaz kılanlarda kılmayanlara göre boyun ekstansiyonu, boyun sağ ve sol rotasyonu, lumbal fleksiyon, lumbal sağ ve sol lateral fleksiyon parametrelerinde anlamlı farklılıklar bulundu. Ekstansiyon ve boyun rotasyonlarında anlamlı farkların bulunması namazı bitirme sırasında başın omuz üzerinden her iki tarafa rotasyon ve ekstansiyon kombine bir hareket yapmasından kaynaklanabilir. Lumbal fleksiyonun anlamlılığı ise rüku pozisyonuyla ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda namaz kılma süreleri 2 ay ile 720 ay arasında değişmektedir. Namaz kılma süreleri birbirine daha yakın bireyler araştırmaya dahil edilerek daha homojen bir araştırma yapılabileceği düşünüldü.

Çalışmamız namaz kılan kılmayan olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Bu konuda yapılacak diğer çalışmalarda namaz kılan, kılmayan, oturarak kılan, düzensiz kılan şeklinde gruplamalar yapılsa daha doğru sonuçlara ulaşılabileceği düşünüldü.

Çalışmamızdaki bireylerin büyük çoğunluğu ev hanımlarından oluşmaktadır. Meslek grupları düşünüldüğünde kişinin yaptığı mesleğin günlük bedensel aktivite miktarını etkilemesi açısından yapılacak olan çalışmalarda meslek grupları kendi içinde ya da her meslekten eşit sayıda birey alınarak değerlendirmesinin çalışmaların kalitesini arttırabileceği görüşüne varılmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmanın sonucunda; düzenli namaz kılan olguların namaz kılmayanlara göre daha geniş omurga eklem hareket açıklıklarına sahip oldukları belirlenmiştir.

ÖNERİLER

Namaz gibi günlük hafif ve orta düzeyde performans gerektiren fiziksel aktivitelerle sağlık açısından uzun vadeli yararlar elde edilebilir. Özellikle düzenli namaz kılmanın egzersiz etkisi göstererek omurga eklem hareket açıklığını pozitif yönde etkileyebilir.

KAYNAKLAR

- Badsha, H., Tak, P.P. (2008). Can islamic prayers benefit spondyloarthritides? Case report of a patient with ankylosing spondylitis and increased spinal mobility after an intensive regimen of islamic prayer. *Rheumatol Int*, 28, 1057–1059, DOI 10.1007/s00296-008-0557-0.
- Hassmén, P., Koivula N., & Uutela A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med.*, 30(1), 17-25.
- Hoşrik, E.M., Cüceloğlu, A.E., & Erpolat, S. (2017). Therapeutic effects of islamic intercessory prayer on warts. *J Relig Health.*, 56(6), 2053-2060, doi: 10.1007/s10943-014-9837-z.
- İbrahim, F., & Ahmad, S.A. (2012). Assessment of upper body muscle activity during salat and stretching exercise: A pilot study. *Proceedings of the IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics*. 412-415, DOI: 10.1109/BHI.2012.6211603.
- İbrahim, F., Ahmad, S.A., Woo, P.J., & Wan Abas, W.A.B. (2012). Biomechanical response of the upper body during prostration in salat and the child's pose: a preliminary study. *J. Phys. Ther. Sci.*, 24, 1021-1024, DOI: 10.1589/jpts.24.1021.
- İbrahim, F., Wan Abas, W.A., & Ng, S.C. (2008). *Salat: Benefit from science perspective*. University of Malaya.

Kaçar, C., Gilgil, E., Urhan, S., Arıkan, V., Dündar, Ü., Öksüz, M.C., Sünbuloğlu, G., Yıldırım, Ç., Tekeoğlu, İ., Bütün, B., Apaydın, A., & Tuncer, T. (2005). The prevalence of symptomatic knee and distal interphalangeal joint osteoarthritis in the urban population of Antalya, Turkey. *Rheumatol Int.*, 25, 201–204.

Mohd Safee, M.K., Wan Abas, W.A., İbrahim, F., Abu Osman, N.A., Salahuddin, M.H. (2012). Electromyographic activity of the lower limb muscles during salat and specific exercises. *J. Phys. Ther. Sci.* 24, 549–552.

Szabó, G., Lovász, G., Kustos, T., & Bener, A. (2000). A prospective comparative analysis of mobility in osteoarthritic knees Does Lifestyle Have An Influence?. *The Journal Of Bone And Joint Surgery*, 82-B, 1167-1169

EFFECTS OF REARING SYSTEMS ON EGG QUALITY

E. Ebru ONBAŞILAR

Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Breeding and Husbandry
onbasilar@ankara.edu.tr

Suzan YALÇIN

Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology
syalcin@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Egg is essential for the human diet. It contains high quality proteins, fatty acids, minerals and vitamins. Eggs were the lowest cost sources of protein, vitamin A, vitamin B12, iron, zinc and riboflavin. For the egg industry and consumers, quality of egg is important. Egg quality is affected by many factors such as genotype, age of hen, rearing system, environmental conditions, nutrition, stress and diseases. Egg quality is defined as external and internal quality. External quality is determined by egg weight, shell integrity and shell strength and internal egg quality is determined by the properties of albumen and yolk, Haugh unit and meat or blood spot. Rearing systems have been changed due to the hen welfare. Different rearing systems are available such as conventional cage, enriched cage, aviary, free range and organic system. Rearing condition is important both hen welfare and egg quality. However, different results were found in the research at the same rearing systems due to the using different genotypes, hen age, nutrition and environmental conditions. Therefore more comprehensive researches are needed under the same conditions.

Key words: laying hen, rearing system, egg quality

INTRODUCTION

Egg is one of the valuable food sources for human. Eggs contain high quality protein, with 100% of chemical score (essential amino acid level in a food protein divided by the level found in an "ideal" food protein), 97% of egg protein being digestible and 94% of biologic score (Yalçın and Yalçın, 2013, WHO 2007, McNamara and Thesmar 2005). Eggs are low in fat (5.3 g fat/one egg). Most of total fatty acid composition of an egg is monounsaturated (approximately 38%). The egg is a source of all B vitamins and it is a source of highly bioavailable forms of the carotenoids, lutein and zeaxanthin (Yalçın and Yalçın, 2013).

Egg producers began adopting conventional cage systems in the 1950s as they reduced disease and provided cleaner eggs. However, conventional cage systems have been heavily criticized for providing poor welfare for laying hens. The other hen rearing systems are free-range, floor, aviary, enriched cage and organic systems. Aviaries provide several levels of perches that allow laying hens to be off the floor. In cage-free systems, laying hens are kept indoors. The free-range system is similar to the cage-free system, but laying hens have access to the outdoors. The enriched cage systems were developed in the 1980s in Europe in response to criticisms of conventional cages and legislation on cages. Enriched cages are include perches, scratching pads, and nesting boxes were designed to allow laying hens to express natural behaviors (Greene and Cowan, 2012). Alternative systems for laying hens must be designed to balance the health, hen's production, hen's welfare, food safety, and consumer preferences (Singh et al., 2009; Sumner et al., 2011). Alternative rearing systems are being implemented by the laying hen industry to improve the hen welfare (Campbell et al., 2016). And the studies are indicated that rearing systems are important for egg quality. Egg quality examined the external characteristics such as egg weight, shell integrity and shell strength and internal quality such as albumen and yolk, Haugh unit and meat or blood spot.

External Egg Quality

Tanaka and Hurnik (1992) and Abrahamsson and Tauson (1995) compared the conventional cage and aviary systems and they didn't find any differences in egg weight. Van Den Brand et al. (2004) reported the differences in the rearing systems (cage and outdoor) about egg quality. They demonstrated that egg weight of outdoor layers was lower at an early age than that of caged layers. However egg weight and shell thickness were not differ in the whole experiment period. Cracked eggs are important for egg production. Mertens et al. (2006) reported that the highest percentage of cracked eggs in the classical battery and furnished cages, whereas that eggs were lower levels in the aviary and free range systems. Minelli et al. (2007) examined the egg quality traits of hens reared in the organic and conventional cage systems. They found that egg shell strength was higher in

the eggs produced in the conventional system. Tactacan et al. (2009) explained that there were no marked differences in the egg quality measures observed between the 2 types of cages (conventional and enriched) except for the differences in the percentage of dirty eggs. Singh et al. (2009) compared the cage and floor pen systems and they found that egg weight was higher of hens reared in the floor pens and they explained this situation with their physical condition.

Lewko and Gornowicz (2011) compared the 3 rearing system (cage, litter and free range) and they reported that the eggs of caged hens have highest weight however, in the free range system eggs have better shell quality by the highest weight of shell and greatest thickness. Golden et al. (2012) examined the laying hens under the free range and cage systems. Caged hens produced a significantly greater number of grade A eggs. No significant difference was observed in the egg weight. However shell strength was higher in the eggs reared in the free range system. Golden et al. (2012) also explained the increased shell strengths in the free range eggs by increasing calcium consumption with these hens from the soil. Ahammed et al. (2014) didn't observe any significant differences in the shape index and shell thickness among aviary, barn and conventional cage systems. However they found that higher incidence of cracked eggs in the aviary system. Onbaşilar et al. (2015) reported that laying period and cage type (conventional or enriched cage) interaction affected the egg weight. Yenice et al. (2016) found that egg weight was higher in the cage system than free range system. However they didn't find any significant differences in the shell stiffness.

Internal Egg Quality

Van Den Brand et al. (2004) explained that albumen height was not differ among outdoor and cage rearing system. Minelli et al. (2007) found that Haugh unit was lower in conventional eggs than organic system and it might be related to the effect of the higher concentration of ammonia in conventional cages. And also they reported that L* and b* values of organic eggs were higher, however a* value of these eggs was lower than cage eggs. Singh et al. (2009) reported that albumen height of eggs was higher in the cage system than the floor pen system. Şekeroğlu et al. (2010) examined the effects of deep litter, free range and cage systems. They found that albumen index, yolk index, Haugh unit and meat-blood spotted egg ratio were not statistically different among the examined rearing systems. Lewko and Gornowicz (2011) reported that the eggs of caged hens have highest percentage of albumen and yolk. However, the eggs produced on the litter system have greatest albumen height and Haugh units. Golden et al. (2012) showed that Haugh unit of egg was higher in the cage system than that in the free range system. Svobodová and Tůmová (2014) examined the conventional cage and litter systems and they reported that Haugh unit and albumen index were higher in the cage eggs than in the litter eggs. Ahammed et al. (2014) reported that albumen height and Haugh unit were highest in the conventional cages than aviary system. Yenice et al. (2016) found that Haugh unit was higher in the cage system than free range system but this difference was not found statistically significant.

CONCLUSION

Egg is important due to having essential nutrients and energy. It is also important for both the laying industry and the consumer that the egg quality must be maximized at all levels of production period and marketing. Therefore, the factors affecting egg quality must be well known. Rearing condition is important both hen welfare and egg quality. However, there is great variability in the research findings on the egg quality of various rearing systems. Because in the different studies genotype, hen age, nutrition and environmental conditions were not same. Further work needs to be done in the egg quality of hens reared in different systems.

REFERENCES

- Abrahamsson, P., & Tauson, R. (1995). Aviary systems and conventional cages for laying hens: Effects on production, egg quality, health and bird location in three hybrids. *Acta Agriculturae Scandinavica A-Animal Sciences*, 45(3), 191-203.
- Ahammed, M., Chae, B. J., Lohakare, J., Keohavong, B., Lee, M. H., Lee, S. J., Kim, D. M., Lee, J.Y., & Ohh, S. J. (2014). Comparison of aviary, barn and conventional cage raising of chickens on laying performance and egg quality. *Asian-Australasian journal of animal sciences*, 27(8), 1196.
- Campbell, D. L. M., Makagon, M. M., Swanson, J. C., & Siegford, J. M. (2016). Perch use by laying hens in a commercial aviary. *Poultry science*, 95(8), 1736-1742.
- Greene, J. L., & Cowan, T. (2012). Table egg production and hen welfare: The UEP-HSUS Agreement and H.R. 3798. Congressional Research Service.

- Golden, J. B., Arbona, D. V., & Anderson, K. E. (2012). A comparative examination of rearing parameters and layer production performance for brown egg-type pullets grown for either free-range or cage production. *Journal of Applied Poultry Research*, 21(1), 95-102.
- Lewko, L., & Gornowicz, E. (2011). Effect of housing system on egg quality in laying hens. *Annals of Animal Science*, 11(4), 607-611.
- McNamara, D. J., & Thesmar, H. S. (2005). Eggs. In B. Caballero, L. Allen, & A. Prentice (Eds.). *Encyclopedia of human nutrition* (2nd ed.), pp. 86–92. Elsevier.
- Mertens, K., Bamelis, F., Kemps, B., Kamers, B., Verhoelst, E., De Ketelaere, B., Bain, M., Decuypere, E., & De Baerdemaekert, J. (2006). Monitoring of eggshell breakage and eggshell strength in different production chains of consumption eggs. *Poultry Science*, 85(9), 1670-1677.
- Minelli, G., Sirri, F., Folegatti, E., Meluzzi, A., & Franchini, A. (2007). Egg quality traits of laying hens reared in organic and conventional systems. *Italian Journal of Animal Science*, 6:728–730.
- Onbaşlılar, E. E., Ünal, N., Erdem, E., Kocakaya, A., & Yaranoglu, B. (2015). Production performance, use of nest box, and external appearance of two strains of laying hens kept in conventional and enriched cages. *Poultry Science*, 94(4), 559-564.
- Singh, R., Cheng, K.M., & Silversides, F.G. (2009). Production performance and egg quality of four strains of laying hens kept in conventional cages and floor pens. *Poultry Science*, 88:256
- Sumner D.A., Gow H., Hayes D., Matthews W., Norwood B., Rosen-Molina J.T., & Thurman W. (2011). Economic and market issues on the sustainability of egg production in the United States: Analysis of alternative production systems. *Poultry Science*, 90, 241-250
- Svobodová, J., & Tůmová, E. (2014). Factors affecting microbial contamination of market eggs: a review. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 45(4), 226-237.
- Şekeroglu, A., Sarica, M., Demir, E., Ulutas, Z., Tilki, M., Saatci, M., & Omed, H. (2010). Effects of different housing systems on some performance traits and egg qualities of laying hens. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9(12), 1739-1744.
- Tactacan, G. B., Guenter, W., Lewis, N. J., Rodriguez-Lecompte, J. C., & House, J. D. (2009). Performance and welfare of laying hens in conventional and enriched cages. *Poultry science*, 88(4), 698-707.
- Tanaka, T., & Humik, J. F. (1992). Comparison of behavior and performance of laying hens housed in battery cages and an aviary. *Poultry Science*, 71(2), 235-243.
- Van Den Brand, H., Parmentier, H. K., & Kemp, B. (2004). Effects of housing system (outdoor vs cages) and age of laying hens on egg characteristics. *British Poultry Science*, 45, 745–752.
- WHO (2007) Protein and amino acid requirements in human nutrition. Report of a joint WHO/FAO/UNU expert consultation. Geneva, Switzerland. (WHO Technical Report Series, No. 935)
- Yalçın, S. S., & Yalçın, S. (2013). Poultry eggs and child health—a review. *Lohmann Information*, 48(1), 3-14.
- Yenice, G., Kaynar, O., Ileriturk, M., Hira, F., & Hayirli, A. (2016). Quality of Eggs in Different Production Systems. *Czech Journal of Food Science*, 34(4).

YEAST CELL WALL IMPROVES GROWTH PERFORMANCE AND IMMUNITY

Sakine YALÇIN

Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases
sayalcin@ankara.edu.tr

Suzan YALÇIN

Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology
syalcin@selcuk.edu.tr

Handan ESER

Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture and Natural Sciences, Department of Poultry Farming
handanerol13@hotmail.com

S. Songül YALÇIN

Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics
siyalcin@hacettepe.edu.tr

ABSTRACT: This study was carried out to determine the effects of dietary yeast cell wall (YCW) supplementation on growth performance, carcass traits and antibody production to sheep red blood cells (SRBC) in broilers. A total of 272 Ross 308 male daily broiler chicks were allocated into one control group and three treatment groups each containing 68 chicks for 6 weeks experimental period. A basal diet supplemented with 0, 1, 2 and 3 g/kg YCW (InteMos) to obtain dietary treatments. Body weight gain during the first three weeks, feed conversion during the first three weeks and during the overall experimental period were improved with dietary YCW. No differences were observed in feed intake, carcass yield and the relative weights of gizzard, liver and heart. YCW supplementation decreased the relative weight of abdominal fat and increased antibody titers to SRBC. It is concluded that YCW is an effective feed additive in broiler nutrition due to the improvement in growth performance and humoral immune and the reduction in abdominal fat.

Key words: Yeast cell wall, broiler, performance, immunity

INTRODUCTION

Yeast cell walls contain prebiotic oligosaccharides such as fructooligosaccharides, mannanoligosaccharides and β -glucans that beneficially improve growth performance, gut health and immunity (Rahbar et al., 2011; Gao et al., 2008; Shashidhara and Devegowda, 2003; Zhang et al., 2008). Reisinger et al. (2012) reported that 0.1% yeast derivative containing 0.017% mannan and 0.025% glucan positively influenced the body weight, weight gain, and feed conversion ratio. The present study was designed to determine the effects of dietary yeast cell wall on growth performance and immunity in broilers.

MATERIAL AND METHODS

A total of 272 Ross 308 male broiler chicks aged one day were randomly assigned to one control group and three treatment groups each containing four replicate groups of 17 chicks. Feed in mash form and water were provided *ad libitum* during 42 days. Basal diets were supplemented with the yeast cell wall derived from bakers yeast, *Saccharomyces cerevisiae* (InteMos, NCYC R 625, Integro Food and Feed Manufacturing Company, İstanbul, Turkey) at the level of 1, 2 and 3 g/kg for the diets of the first, second and third treatment groups, respectively. Yeast cell wall had 227.2 g/kg crude protein, 37.4 g/kg ether extract, 4.3 g/kg crude fibre, 64 g/kg crude ash, 7.39 g/kg calcium and 5.91 g/kg phosphorus.

Chicks were weighed individually at the beginning of the experimental period and weekly for calculating body weight gains. The birds were observed daily for evaluating mortality. Feed consumption was recorded weekly and expressed as g per bird per week and the feed conversion ratio was calculated as kg feed per kg body weight gain.

At day 36, 20 broilers from each diet group (5 from each replicate) were randomly selected from each pen and injected with 0.1 ml of 0.25% suspension of sheep erythrocytes (SRBC, provided from a healthy male sheep) in

phosphate buffer saline. Circulating anti-SRBC antibody titers were determined by the microhemagglutination technique from samples taken at 5 days after the immunization. All titers were expressed as the \log_2 of the reciprocal of the serum dilution (Onbaşilar and Aksoy, 2005).

At the end of the experiment (on day 42) 16 broilers from each group (4 from each replicate) were weighed and slaughtered by severing the jugular vein. Their gastrointestinal tracts were excised. Hot carcasses were weighed to determine the carcass yield. Absolute and relative weights of abdominal fat, liver, heart, gizzard, spleen and bursa of Fabricius were determined.

Statistical analysis were done using SPSS program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The experimental unit was the cage ($n = 4$). The normality of data distribution was checked using the Kolmogorov-Smirnov test. Values were reported as means \pm SEM. The significance of mean differences among groups was tested by Duncan (Dawson and Trapp, 2001). Level of significance of $P < 0.05$ was used.

RESULTS

The effects of dietary yeast cell wall on growth performance was shown in *Table 1*. Supplementing diets with yeast cell wall increased the weight gains during the starter period ($P < 0.001$) in broilers. Dietary treatments did not significantly affect feed intake. Feed conversion during the starter period ($P < 0.001$) and during the whole period ($P < 0.05$) was improved by yeast cell wall supplementation. During the experimental period, 2 (2.9%), 1 (1.5%), 2 (2.9%) and 1 (1.5%) broilers died in the control group and groups fed with diets containing yeast cell wall at the level of 1, 2 and 3 g/kg, respectively.

The effects of dietary yeast cell wall on anti-SRBC titer was shown in *Table 2*. Dietary yeast cell wall supplementation increased antibody titers to SRBC ($P < 0.01$). Carcass yield and the relative weights of gizzard, liver, heart, spleen and bursa of Fabricius were not affected by the yeast cell wall supplementation (*Table 2*). However the relative weight of abdominal fat was decreased with dietary yeast cell wall.

CONCLUSION

The results of this study indicate that dietary yeast cell wall at the level of 1, 2 and 3 g/kg improved body weight and feed efficiency, decreased abdominal fat and increased humoral immune response. Therefore it is concluded that yeast cell wall derived from bakers yeast (InteMos) was an effective and beneficial feed additive in broiler feeding.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank Integro Food and Feed Manufacturing Company (İstanbul, Turkey) for supporting this study and Beypilic for supplying chicks (Bolu, Turkey).

REFERENCES

- Dawson, B., & Trapp, R.G. (2001). Basic and Clinical Biostatistics. 3rd ed., Lange Medical Books/McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York.
- Gao, J., Zhang, H.J., Yu, S.H., Wu, S.G., Yoon, I., Quigley, J., Gao, Y.P., & Qi, G.H. (2008). Effects of yeast culture in broiler diets on performance and immunomodulatory functions. *Poultry Science*, 87, 1377-1384.
- Onbaşilar, E.E., & Aksoy, T. (2005). Stress parametrs and immune response of layers under different cage floor and density conditions. *Livestock Production Science*, 95, 255-263.
- Rahbar, M.G., Farhoomand, P., & Kamyab, A. (2011). The effect of different concentrations of Peganum harmala seeds with or without a yeast cell wall product on the live performance, intestinal histomorphology, and weights of visceral organs of broiler chickens. *Journal of Applied Poultry Research*, 20, 454-462.
- Reisinger, N., Ganner, A., Masching, S., Schatzmayr, G., & Applegate, T.J. (2012). Efficacy of a yeast derivative on broiler performance, intestinal morphology and blood profile. *Livestock Science*, 143, 195-200.
- Shashidhara, R.G., & Devegowda, G. (2003). Effect of dietary mannan oligosaccharide on broiler breeder production traits and immunity. *Poultry Science*, 82, 1319-1325.
- Zhang, B., Guo, Y.M., & Wang, Z. (2008). The modulating effect of β -1, 3/1, 6-glucan supplementation in the diet on performance and immunological responses of broiler chickens. *Asian-Australian Journal of Animal Science*, 21, 237-244.

Table 1. The effects of dietary supplementation of yeast cell wall on growth performance and excreta moisture in broilers

Items	Yeast Cell Wall (g/kg)				SEM	P-value
	0	1	2	3		
Live weight gain (g)						
1-21 days	838b	879a	880a	893a	6	<0.001
22-42 days	1831	1895	1896	1900	16	0.375
1-42 days	2669	2775	2776	2793	19	0.059
Feed intake (g)						
1-21 days	1080	1074	1071	1079	2	0.253
22-42 days	3436	3428	3400	3414	8	0.428
1-42 days	4516	4501	4471	4492	8	0.268
Feed conversion ratio (g/g)						
1-21 days	1.29a	1.22b	1.22b	1.21b	0.01	<0.001
22-42 days	1.88	1.81	1.79	1.80	0.02	0.219
1-42 days	1.69a	1.62b	1.61b	1.61b	0.01	0.030

^{a-b} Means with different superscript in the same row are different at $P < 0.05$ in instances with significant interaction;

n = 16

Table 2. The effects of dietary supplementation of yeast cell wall on anti-SRBC titers, carcass yield and relative organ weights in broilers

	Yeast Cell Wall (g/kg)				SEM	P-value
	0	1	2	3		
Anti SRBC titer (\log_2)	5.20b	5.95a	6.10a	6.10a	0.11	0.004
Carcass yield (%)	72.7	72.8	72.8	72.9	0.2	0.983
Gizzard (%)	1.33	1.33	1.34	1.32	0.02	0.960
Heart (%)	0.52	0.52	0.53	0.51	0.01	0.743
Liver (%)	1.91	1.89	1.92	1.88	0.02	0.792
Spleen (%)	0.11	0.10	0.11	0.11	0.01	0.261
Bursa Fabricius (%)	0.17	0.18	0.18	0.19	0.01	0.796
Abdominal Fat (%)	1.49a	1.33b	1.33b	1.27b	0.03	0.024

^{a-b} Means with different superscript in the same row are different at $P < 0.05$ in instances with significant interaction;

n = 16

SYNBIOTICS SUPPLEMENTATION IMPROVED PERFORMANCE AND BONE CHARACTERISTICS

Sakine YALÇIN

Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases
sayalcin@ankara.edu.tr

Suzan YALÇIN

Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology
syalcin@selcuk.edu.tr

Mustafa ÖZKAYA

Karatay University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering
zkymustafa@gmail.com

S. Songül YALÇIN

Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics
siyalcin@hacettepe.edu.tr

ABSTRACT: This study was carried out to determine the effects of dietary synbiotics supplementation on performance and bone characteristics in broilers. A total of 231 Ross 308 male daily broiler chicks were allocated into one control and two treatment groups each containing 77 chicks for 39 day experimental period. Basal diet supplemented with the synbiotic (Maflor sachet, *Bifidobacterium lactis* (5×10^9 cfu/g) and inulin) and multiprobiotic synbiotic (Maflor plus capsule, *Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus acidophilus* and *Lactobacillus casei* (7×10^9 cfu/g) and inulin) for the diets of the first and the second treatment groups, respectively. Dietary synbiotics supplementation improved feed efficiency and bone biomechanical properties. This characteristics are very important for broiler health. As a conclusion, synbiotics are effective feed additives in broiler nutrition due to their beneficial effects on performance and bone characteristics.

Key words: Synbiotics, broiler, performance, bone

INTRODUCTION

Synbiotics include both beneficial microorganisms and substrates that may have synergetic effects on the intestinal tract of humans and animals. Beneficial effects of some probiotics and prebiotics on bone health were shown. Most commonly investigated bacteria on health are *Lactobacillus* and *Bifidobacteria*. This study was aimed to determine the effects of dietary different synbiotics on performance and bone characteristics in broilers.

MATERIAL AND METHODS

A total of 231 Ross 308 broiler male chicks aged one day were divided into one control group and two treatment groups each group containing 77 chicks. Each group was divided into 11 replicates, as subgroups, each comprising 7 chicks. Feed and water were provided for ad libitum consumption and the diets were presented in mash form. The experimental period lasted 39 days. Basal diet was supplemented with the synbiotic (Maflor sachet, *Bifidobacterium lactis* (5×10^9 cfu/g) and inulin) and multiprobiotic synbiotic (Maflor plus capsule, *Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus acidophilus* and *Lactobacillus casei* (7×10^9 cfu/g) and inulin) for the diets of the first and the second treatment groups, respectively. Body weight and feed intake were recorded weekly. Body weight gain and feed conversion ratio were calculated. At the end of the experiment (d 39) 11 broilers from each group were weighed and slaughtered by severing the jugular vein. Right femur and tibia were removed and cleaned of tissue. The breaking strength tests were carried out by 3-point bending with Material Testing Machines. The value for maximum load (N) and deformation at maximum load (mm) were determined. Statistical analyses were done using SPSS programme.

RESULTS

The effects of dietary synbiotics on growth performance of broilers during 39 day trial was shown in Table 1. Dietary synbiotic supplementation didn't affect the body weight gain during the 39 days of experimental period. Feed intake of the group fed diet containing multiprobiotic synbiotics was lower than the other groups ($P<0.001$). Feed intake values per kg body weight gain for both synbiotic groups were lower than that of control group ($P<0.05$). There were no differences in carcass yield and relative weights of liver, heart, gizzard, spleen, Bursa fabricius, proventriculus and abdominal fat among groups (Table 2). The effects of synbiotics supplementation on bone strength were shown in Table 3. Dietary synbiotic supplementation increased the value of maximum load to break tibia bones ($P<0.05$) and the deformation at maximum load in femur bones ($P<0.05$). Maximum load for femur bones was significantly higher in the group fed diet containing multiprobiotic synbiotics than control group ($P<0.05$). This beneficial effects may be due to the mineral bioavailability.

CONCLUSION

Dietary synbiotics supplementation improved feed efficiency and bone biomechanical properties. This characteristics are very important for broiler health. As a conclusion, dietary synbiotic supplementation might have beneficial effects on broiler bone characteristics.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank MAMSEL İlaç San.ve Tic.A.Ş. (İstanbul, Turkey) for supporting this study and for supplying synbiotics (Maflor and Maflor plus) and BEYPİLİÇ (Bolu, Turkey) for supplying chicks.

Table 1. The effects of dietary synbiotics on growth performance of broilers during 39 day trial

	Cğntrol	Maflor	Maflor plus	P-value
Body weight gain, g	2990±30	3020±28	3065±22	0.160
Feed consumption, g	4694±10a	4616±14b	4664±12a	<0.001
g feed/g live weight gain	1.57±0.01a	1.53±0.01b	1.52±0.01b	0.034

^{a-b} Means with different superscript in the same row are different at $P<0.05$ in instances with significant interaction

Table 2. The effects of dietary synbiotics on carcass yield and relative organ weights in broilers

	Control	Maflor	Maflor plus	P-value
Carcass yield, %	72.22±0.27	72.86±0.29	72.55±0.21	0.225
Liver weight, %	1.85±0.04	1.84±0.06	1.83±0.05	0.959
Heart weight, %	0.58±0.02	0.58±0.02	0.55±0.01	0.349
Gizzard weight, %	1.36±0.03	1.35±0.02	1.37±0.03	0.900
Spleen weight, %	0.11±0.01	0.12±0.01	0.11±0.01	0.650
Bursa fabricius weight, %	0.23±0.01	0.22±0.02	0.25±0.02	0.430
Proventriculus weight, %	0.35±0.01	0.32±0.01	0.33±0.01	0.162
Abdominal fat weight, %	1.02±0.06	0.96±0.08	1.04±0.07	0.731

No significant differences among groups.

Table 3. The effects of dietary synbiotics on bone strength of broilers

	Control	Maflor	Maflor plus	P-value
Tibia				
Maximum load (N)	285.80±14.52 ^b	329.38±13.90 ^a	332.65±13.98 ^a	0.046
DML ¹ (mm)	2.67±0.12	2.74±0.12	2.81±0.09	0.647
Femur				
Maximum load (N)	266.03±9.94 ^b	282.37±10.40 ^{ab}	306.01±9.93 ^a	0.028
DML (mm)	2.43±0.12 ^b	2.81±0.12 ^a	2.88±0.16 ^a	0.045

1: Deformation at maximum load

^{a-b} Means with different superscript in the same row are different at $P < 0.05$ in instances with significant interaction

DAIRY FOOD CONSUMPTION AMONG PRESCHOOLERS IN TURKEY: SECONDARY DATA ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC AND HEALTH SURVEY 2013

S. Songül YALÇIN

Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics
siyalcin@hacettepe.edu.tr

Suzan YALÇIN

Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology
syalcin@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Suboptimal dietary patterns during childhood period increase the risk for obesity, chronic diseases, and poor health. Therefore, the aim of this study was to provide an evaluation of the effects of individual and community-level factors on dairy food consumption among children aged 3-4 years in Turkey. The data is based on The 2013 Turkey Demographic and Health Survey (TDHS-2013), a nationally representative sample survey. The present study included the set of individual-, household-, and community-level variables of all last-born children aged 36 to 60 months who were living with their mothers. Parameters included maternal age, education and working status, paternal age and education, household size, wealth index (poorer, middle, richer), residence (rural, urban) and region (West, South, Central, North and East). Children parameters included age, gender, birth order, birth weight, day care center/preschool education attendance. The child's dairy intake (any milk, yoghurt, cheese) is based on information collected from mothers on feeding practices in the last 24 hours before the interview; The study included a total of 874 children aged 36 to 60 months, of whom 54.7% were males. Around 82.1% lived in urban setting. The consumption rates of milk, yoghurt and cheese were found as 62.9 %, 58,6% and 60.9%. However, 7,5% of children did not consume any dairy food in the last 24 hours. The consumer rate is higher in children attending day-care center or preschool than others. Complex sample logistic regression analysis revealed that mothers living in rural area, having secondary and above education, from rich wealth index and with large birth weight had higher prevalence for giving dairy food, however, mothers with the first child or 2nd-3rd children had significantly lower prevalence. As a result, maternal counseling and access to preschool education might improve dairy food consumption of children.

Key words: dairy food, pre-schoolers,

INTRODUCTION

Developing healthy eating habits early in life is important for one's long-term health status (Hatløy et al. 1998; Ness et al. 2005; Steyn et al. 2006; Moursi et al. 2008). Suboptimal dietary patterns during childhood period increase the risk for obesity, chronic diseases, and poor health. Dietary patterns have also been shown to track from early childhood to adulthood, making it important to establish healthy eating patterns at an early age. Moreover, higher dairy consumption was reported to be with higher cereal, fruit and vegetable consumption in children, which might be a marker for healthier eating habits (Campmans-Kuijpers et al. 2016). A better knowledge of the dairy food consumption of the preschoolers and its related factors is needed in guiding the design of interventions to improve food consumption (Gopinath et al. 2016; Crichton and Alkerwi 2014; Tognon et al. 2017).

The aim of this study was to provide an evaluation of the effects of individual and community-level factors on dairy food consumption among children aged 3-4 years in Turkey.

METHODS

The data is based on The 2013 Turkey Demographic and Health Survey (TDHS-2013), a nationally representative sample survey. The present study included the set of individual-, household-, and community-level variables of all last-born children aged 36 to 60 months who were living with their mothers. Parameters included maternal age, education and working status, paternal age and education, household size, wealth index (poorer, middle, richer), residence (rural, urban) and region (West, South, Central, North and East). Children parameters included age, gender, birth order, birth weight, day care center/preschool education attendance. The child's dairy intake (any milk, yoghurt, cheese) is based on information collected from mothers on feeding practices in the last 24 hours before the interview.

Statistical analysis

Data analysis was performed using SPSS version 23.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) and sample weights were used for all analyses. The analytic sample was limited to children with dietary data, and sociodemographic information. The odds ratio (OR) with the 95% confidence intervals (CI) were computed with use of complex sample logistic regression.

RESULTS

The study included a total of 874 children aged 36 to 60 months. 54.7% were males. Around 82.1% lived in urban setting. Mean maternal age was 32.2 years (95% CI: 31.8 - 32.5). Of the mothers 5.2 % were younger than 21 years of age at the birth of the enrolled children. The highest proportions of mothers had education less than the 8 years (51.7 %) and the one fourth of children (58.3 %) had more than the 3rd birth orders.

The consumption rates of milk, yogurt and cheese were found as 62.9 %, 58.6% and 60.9%. 7.5% of children did not consume any dairy food in the last 24 hours (Table 1).

The effect of region, residence and weath index on dairy food consumption was given in Table 2. When compared to poor wealth index, children from rich wealth index had higher dairy food consumption (OR:4.50, 95% CI: 2.22- 9.14).

The effect of household size, parental characteristics on dairy food consumption was shown in Table 3. Paternal education significantly affected dairy food consumption.

Among the infant characteristics, children with large birth weight had consumed 12.59 times more dairy food compared to children with low birth weight (Table 4). Access to preschool education significantly increased dairy food consumption.

Table 1. Types of dairy food consumption

	%	95% CI	
Bottle milk	62.9	60.0	65.8
Yoghurt	58.6	55.4	61.7
Cheese	60.9	58.3	63.6
Any dairy	92.5	90.5	94.1

Table 2. The effect of region, residence and weath index on dairy food consumption

	OR	95% CI	
Region			
West	1.60	0.85	3.03
South	1.18	0.67	2.08
Central	1.00		
North	1.38	0.77	2.47
East	1.45	0.67	3.14
Residence			
Urban	1.00		
Rural	1.17	0.75	1.83
Wealth index			
Poor	1.00		
Middle	2.04	0.93	4.47
Rich	4.50	2.22	9.14

Table 3. The effect of household size, parental characteristics on dairy food consumption

		OR	95% CI	
Household size	<6	1.00		
	≥6	1.01	0.62	1.62
Maternal age at birth	<21	1.00		
	21-35	1.23	0.67	2.27
	>35	2.50	0.60	10.41
Paternal age at birth	<26	1.00		
	26-40	1.27	0.55	2.94
	>40	0.87	0.23	3.27
Maternal education	<8	1.00		
	≥8	3.47	2.11	5.70
Paternal education	<8	1.00		
	≥8	2.14	1.29	3.56
Maternal occupation	housewife	1.00		
	working	1.35	0.80	2.27

Table 4. The effect of infant characteristics on dairy food consumption

		OR	95% CI	
Birth order	1	0.52	0.18	1.52
	2-3	0.59	0.23	1.52
	≥4	1.00		
Sex	Male	1.00		
	Female	1.04	0.63	1.72
Infant age, yr	3	1.00		
	4	1.09	0.64	1.84
Birth weight, g	<2500	1.00		
	2500-4000	1.07	0.53	2.15
	>4000	12.59	1.52	104.42
Day care center	Absence	1.00		
	Presence	2.04	1.04	4.00

Study limitations

There are limitations that should be noted. Evaluation of dairy intake was based on maternal self-report. The findings are based on cross-sectional data and therefore nature of the data does not allow examining causality in the relationship between low intake of dairy food and associated factors. Another limitation is that children's diet were analysed only qualitatively as quantity was not taken into account.

Strength

Using one 24-hour recall period does not provide an indication of an individual's habitual diet, but it does provide an assessment of the diet at the population level and can be useful to monitor progress or target interventions (Murphy et al. 2006). Moreover, analysis of dietary data based on a 24-hour recall period is easier than with longer recall periods. Nevertheless, the study has a strength of being a nationally representative study.

CONCLUSION

Complex sample logistic regression analysis revealed that mothers living in South part of Turkey, living in rural area, having secondary and above education, from rich wealth index and with large birth weight, access to preschool education had higher prevalence for giving dairy food, however, mothers with the first child or 2nd-3rd children had significantly lower prevalence.

The consumption of dairy food was especially influenced by maternal education, residence, region, wealth index, preschool education. As a result, maternal counseling and access to preschool education might improve dairy food consumption of children especially in poor regions.

REFERENCES

- Campmans-Kuijpers MJ, Singh-Povel C, Steijns J & Beulens JW (2016). The association of dairy intake of children and adolescents with different food and nutrient intakes in the Netherlands. *BMC Pediatr.* Jan 9;16:2. doi: 10.1186/s12887-015-0524-3.
- Crichton GE & Alkerwi A (2014). Dairy food intake is positively associated with cardiovascular health: findings from Observation of Cardiovascular Risk Factors in Luxembourg study. *Nutr Res.* 34, 1036-44.
- Gopinath B, Flood VM, Burlutsky G, Louie JC, Baur LA & Mitchell P (2016). Dairy Food Consumption and Health-Related Quality of Life in Boys: Preliminary Findings from a 5-Year Cohort Study. *J Am Coll Nutr.* 35, 522-558.
- Hatloy A, Torheim LE & Oshaug A (1998). Food variety—a good indicator of nutritional adequacy of the diet? A case study from an urban area in Mali, West Africa. *Eur J Clin Nutr.* 52, 891–898.
- Moursi MM, Arimond M, Dewey KG, Trèche S, Ruel MT & Delpeuch F (2008). Dietary diversity is a good predictor of the micronutrient density of the diet of 6- to 23-monthold children in Madagascar. *J Nutr.* 138, 2448–2453.
- Murphy SP, Foote JA, Wilkens LR, Basiotis PP, Carlson A, White KK & Yonemori KM. (2006). Simple measures of dietary variety are associated with improved dietary quality. *J Am Diet Assoc.* 106, 425–429.
- Ness AR, Maynard M, Frankel S, Smith GD, Frobisher C & Leary SD (2005). Diet in childhood and adult cardiovascular and all cause mortality: The Boyd Orr cohort. *Heart.* 91, 894-898.
- Steyn NP, Nel JH, Nantel G, Kennedy G & Labadarios D (2006). Food variety and dietary diversity scores in children: are they good indicators of dietary adequacy? *Public Health Nutr.* 9, 644–650.
- Tognon G, Nilsson LM, Shungin D, Lissner L, Jansson JH, Renström F, Wennberg M, Winkvist A, & Johansson I (2017). Nonfermented milk and other dairy products: associations with all-cause mortality. *Am J Clin Nutr.* 105, 1502-1511.

USB ARAYÜZLÜ BİLGİSAYAR TABANLI EKG CİHAZI TASARIMI

DESIGN OF PC BASED ECG DEVICE WITH USB INTERFACE

Yrd. Doç. Dr. Murat SERT

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu msert06@gmail.com

msert@ybu.edu.tr

Ahmet SERTDEMİR

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Ahmetsertdemir32@gmail.com

ÖZET:

Günümüzde, kalp rahatsızlıkları, ani ölümlerin büyük çoğunluğunun sebebidir. İnsan vücudu üzerinde algılanabilen ve kalbin elektriksel aktivitesi sonucunda ortaya çıkan belli tipteki biyolojik işaretlere elektrokardiyogram (EKG) sinyallerini izleme cihazlarına da elektrokardiyograf adı verilir. EKG sinyallerinin incelenmesi ve takibi dolaşım sisteminde meydana gelebilecek herhangi bir düzensizliğin teşhis edilmesini kolaylaştıracaktır. Bu çalışmada, düşük maliyetli, kolay taşınabilir ve USB aracılığıyla hızlı ve güvenilir veri transferi sağlayacak bir sistem geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bilgisayar ortamına aktarılan veriler istenildiğinde saklanabilecek, çıktı alınabilecek ve internet aracılığı ile uzak noktalara gönderilebilecektir. EKG modülü elektrik enerjisini bilgisayardan alması sebebiyle, ayrıca batarya veya güç adaptörüne gereksinim duymamaktadır. İlaveten EKG cihazımızda çok esnek bir USB denetim birimi ve arayüzü kullanıyor olmamız nedeniyle, sürekli olarak yeni uygulamalar ve yazılımlar geliştirebileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar sözcükler: EKG, kalp atım hızı,

ABSTRACT:

Nowadays, heart diseases are accounted for most of sudden deaths. Certain kinds of biological symptoms that can be perceived on human body and produced as a result of hearts electrical activity are called electrocardiogram (ECG). Devices for tracking and monitoring these signals are named electrocardiograph. Examining and monitoring of ECG signals would ease the diagnose of any irregularity in human circulatory system. In this study, an economic, easily moveable and fast and reliable data transfer system by USB interface is aimed to be developed. By USB interface, if desired, ECG data could be stored, printed out and sent to far points via internet. Because ECG module gets electrical energy from computer, it does not need an external battery or network adapter. In addition to this, we believe that because ECG device uses a very flexible USB control unit and interface, new applications and software can be easily designed.

Keywords: ECG, hearth rate,

GİRİŞ

Günümüzde, kalp rahatsızlıkları, ani ölümlerin büyük çoğunluğunun sebebidir (Jeon ve ark., 2014., Çakır L., Güler N.F. 2013).

İnsan vücudu üzerinde algılanabilen ve kalbin elektriksel aktivitesi sonucunda ortaya çıkan belli tipteki biyolojik işaretlere elektrokardiyogram (EKG) sinyallerini izleme cihazlarına da elektrokardiyograf adı verilmektedir (Turan MD. 2007).

EKG sinyallerinin incelenmesi ve takibi dolaşım sisteminde meydana gelebilecek herhangi bir düzensizliğin teşhisi edilmesini kolaylaştıracaktır (Jeon ve ark., 2014., Kabalcı E. 2006).

Bu çalışmada, düşük maliyetli, kolay taşınabilir ve USB aracılığıyla hızlı ve güvenilir veri transferi sağlayacak bir sistem geliştirilmesi amaçlanmıştır.

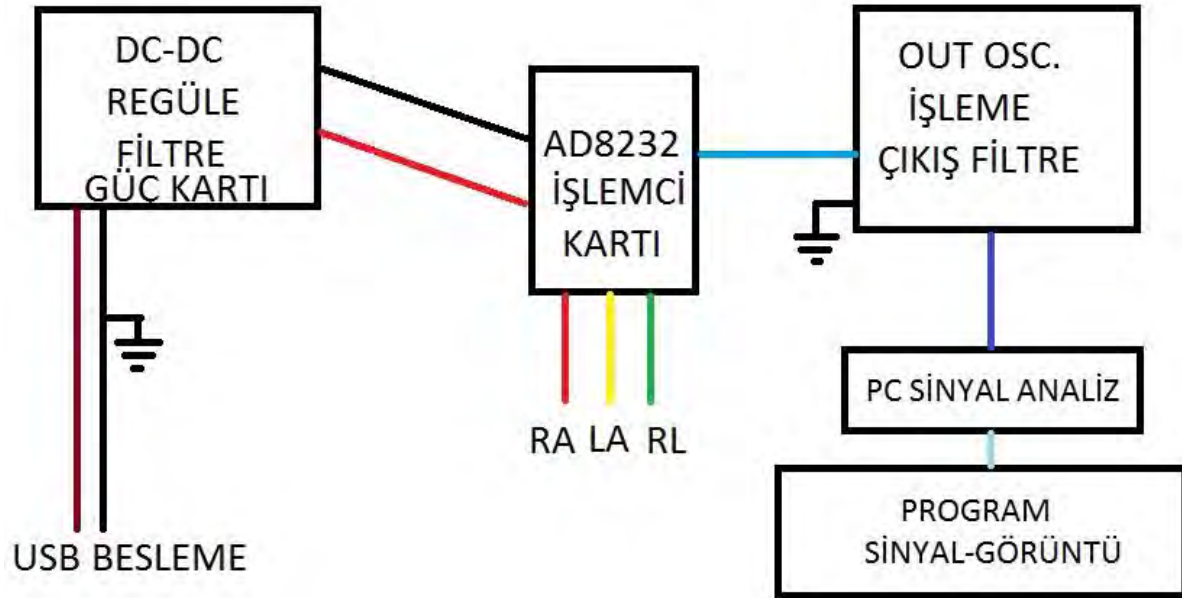
YÖNTEM



Şekil 1. Tasarlanmış Olduğumuz EKG Cihazımız.

Cihazımızın Teknik Özellikleri:

- .DATA TRANSFER: USB
- .KANAL SAYISI: Tek Kanallı
- .BOYUTLAR: 20*55*94mm
- .AĞIRLIK: 60g.
- .YAZILIM: C#
- .BATARYA VEYA GÜÇ KAYNAĞI: İhtiyaç Yok (Cihaz Enerjisini Bilgisayardan Almaktadır.)



Şekil 2. Tasarlamış Olduğumuz EKG Cihazımızın Devre Şeması.



Şekil 3. Tasarlamış Olduğumuz EKG Cihazımızdan Almış Olduğumuz Sinyal Örneği.

BULGULAR

İnsan vücudunun belirli bölgelerine yerleştirilen sensörlerle alınan sinyallerin bluetooth bağlantısı üzerinden bluetooth düşük enerji teknolojisini destekleyen herhangi bir akıllı telefona sinyal gönderilme işlemi yapan bir model geliştirildi. Bu model, minyatür, esnek bir alt tabakaya sahip, düşük güç tüketimi sağlayan, düşük enerji tabanlı kablosuz bağlantı (bluetooth) teknolojisini kullanmaktadır (Konuk A. 2014., Amin ve ark. 2013).

Bu cihaz ile Android mobil ara yüzü geliştirilerek, EKG sinyallerinin mobil ara yüzde görüntülenmesi yanı sıra, Oksijen saturasyonunu ve nabız değerlerinin ölçülmesi, Vücut sıcaklığının ölçülmesi uygulama işlemleri gerçekleştirilmektedir (Yalman ve ark. 2015).



Şekil 4. Bluetooth bağlantılı taşınabilir-giyilebilir EKG cihazı (https://www.alibaba.com/product-detail/Wearable-Holter-ECG-with-bluetooth-for_60613430952.html)

Kalpdeki ritim bozukluklarının önceden tespit edilebilmesinde tanı ve tedavi yöntemlerinin yaşam şartlarına en hızlı bir şekilde uygunluğun EKG verilerinin uzun süre izlenmesini sağlayan, ekonomik ve taşınabilir akıllı sistemler meydana getirmek gerekliliği bilinen bir gerçektir. Kardiyoloji alanında uzun süre kalp ritmini kaydetmek için kullanılan taşınabilir EKG kayıt sistemine “EKG Holter” denilmektedir (Başal H. 2010).



Şekil 5. Mobil EKG Cihazı (Bluetooth- Smart): Kayıt süresi: 30 saniyedir (**Beurer: ME 90**).

Holter EKG:

Kalp ritminin uzun süreli ve kesintisiz olarak izlenmesi ve kayıt altına alınması fikri Dr. Norman Holter tarafından ortaya atılmış ve bu amaçla geliştirilen taşınabilir EKG cihazları “Holter EKG” olarak adlandırılmıştır. Bu cihaz çoğunlukla kişinin normal günlük hayatı sırasında kalp ritmini izlemek için kullanılmaktadır. Holter EKG cihazı ile kalp atımlarının elektrokardiyografik olarak 24 saat boyunca (bazı yeni cihazlarda bu süre 48-72 saate kadar uzayabilir) kayıt altına alınması sağlanmaktadır (Başal H. 2010).



Şekil 6. EKG Holter: 3-12 Kanallı Kayıt Süresi: 24-48 Saat (3 Kanallı holter da 7 güne kadar), Kapasitesi:1GB., Ağırlık: 61g. (<https://www.news-medical.net/BS6930-312-CH-ECG-Digital-Holter-Monitor-from-BORSAM>)

SONUÇ

Geliştirilen modül ile bilgisayar ortamına aktarılan veriler istenildiğinde saklanabilecek, çıktı alınabilecek ve internet aracılığı ile uzak noktalara gönderilebilecektir. EKG modülü elektrik enerjisini bilgisayardan alması sebebiyle, ayrıca batarya veya güç adaptörüne gereksinim duymamaktadır. İlaveten EKG cihazımızda çok esnek bir USB denetim birimi ve arayüzü kullandığımız için sürekli olarak yeni uygulamalar ve yazılımlar geliştirebileceği düşüncesindeyiz.

ÖNERİLER

Hedefimiz Aritmi ve Miyokardial iskemi rahatsızlıklarının tespiti için giyilebilir ve 30 gün civarında kayıt yapabilecek yerli bir modül geliştirmektir.

KAYNAKLAR

- Amin Md. Z., Ilias, S. and Mohamad Z. (2013). “Electrocardiogram (ECG) Monitoring System using Bluetooth technology” Communications and Network, 2013, 5, 16-20 doi:10.4236/cn.2013.51b005 Published Online.
- Başal H. (2010) “USB Arayüzlü bir EKG Tasarım ve Uygulaması” Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Elektronik Bilgisayar Eğitimi Yüksek Lisans Tezi.
- Beurer: ME 90 [<http://www.beurer.com>].
- Çakır L., Güler N.F.(2013). “Elektrokardiyogram (Ekg) İşaretlerinin Optik Biyotelemetri Kullanarak İletimi” Selçuk-Teknik Dergisi Cilt 12, Sayı:3.
- Kabalıcı E.(2006) PC tabanlı kablosuz EKG biyotelemetri sistemi tasarımı ve yapımı, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Konuk A. (2014) “EKG Sinyallerinin Bluetooth ile İletilmesi” Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü.
- Taegyun J.,Byoungko K., Moongu J., Byung-Geun L. (2014) “Implementation of a portable device for real-time ECG signal analysis” BioMedical Engineering OnLine 2014, 13:160 (<http://www.biomedical-engineering-online.com/content/13/1/160>.)
- Turan MD. (2007) Cep telefonunun EKG sinyali kaydederken oluşturduğu gürültünün dalgacık dönüşümü analizi yöntemi ile süzülmesi, SAÜ Fen Bilimleri Dergisi 2007; 11.
- Yalman, S., Irmak, M.C., Abdulsamet Haşiloğlu A. (2015) Biyomedikal Sinyaller İzlemek İçin Bir Mobil Tabanlı Yaklaşım.) Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi (TIPTEKNO'15). 15-18 Ekim 2015.

PERCEIVED STRESS IN HIGH AND LOW NEUROTICS DURING EASY AND DIFFICULT TASK PERFORMANCE

Rahmi SAYLIK

Division of Psychology, Faculty of Sciences and Arts

Mus Alparslan University, Mus, Turkey Email: rahmisaylik@gmail.com

Mustafa USLU

Division of Psychological Guidance and Counselling, Department of Child Development, Faculty of Health Sciences, Selcuk University, Konya, Turkey, mustafauslu@selcuk.edu.tr

ABSTRACT : Neuroticism is one of major personality trait and refers to emotional instability and inclination of worry, anxiety, and other psychological disorders. Previous studies on neuroticism showed that high neurotics are less successful regarding their math skills, more reactional when they encounter aversive stimuli (i.e. during an argument), and in multitasking situations. It has been suggested that one of the pivotal reason neuroticism impairs task performance is stress. Therefore, in the current study we have explored perceived stress level during processing easy (single tasks) and difficult task (dual tasks) performance in 20 high and 22 low neurotic groups. To do that high and low neurotics participants performed single and dual tasks and consequently they filled perceived stress form. We found that high neurotics had lower performance and higher perceived stress level as task difficulty increase from single task to dual task. Taken together, results sufficient to show greater task impairment in high neurotics accompanied with higher perceived stress level.

INTRODUCTION

Neuroticism is a type of personality trait that refers to a constant inclination towards negative emotions and higher levels of anxiety (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; S. B. Eysenck and Eysenck, 1978). It is broadly assumed to be a risk factor for psychiatric disorders (S. B. Eysenck and Eysenck, 1978; Lahey, 2009; Osorio, Cohen, Escobar, Salkowski-Bartlett, and Compton, 2003; Watson and Clark, 1984). It has been proposed that in difficult task performance, arousal level easily increase which in turn leads elevated stress and cognitive impairments in high neurotics as compared to low neurotics. Thus, in the present study, we aim at investigating perceived stress level during processing of easy and difficulty tasks in high and low neurotics.

Theoretically, it has been proposed that neuroticism like traits associates with elevated stress level which impairs cognitive task performance (Arousal based theory: Eysenck, 1967; Processing efficiency theory (PET): Eysenck and Calvo 1992; Attentional control theory (ACT): Derakshan and Eysenck, 2009; M. W. Eysenck and Derakshan, 2011). For example, arousal based theory of Eysenck, (1967) suggested that arousal which indicates stress level and performance are linked by an inverted U-shaped function, i.e. performance is optimal at an intermediate level of stress/arousal and reduces stress/arousal level dramatically increase (Yerkes and Dodson, 1908). According to H. J. Eysenck (1967) and H. J. Eysenck and Eysenck, (1986), high neurotics can be defined as ‘worriers’ therefore they feel stressed easily (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967). Thus, when stress level increases it accompanied with higher stress level which deteriorates performance (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967). Translating this into the context of experimental tasks, it means that neuroticism has no effect on easy tasks, which result in low levels of arousal, because high and low neurotics do not differ in their relationship between arousal and performance (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967; Studer-Luethi et al., 2012). However, for more demanding tasks, high neurotics show greater elevated levels of arousal, which limit their performance, while low neurotics may be at their best performance (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967; Studer-Luethi et al., 2012). This proposal is supported by previous research showing an interaction between task difficulty (easy/hard) and neuroticism (low/high) such that the detrimental effects of neuroticism on cognitive performance are more pronounced for difficult tasks (Corr, 2003; Poposki, Oswald, and Chen, 2009; Szymura and Wodniecka, 2003).

Moreover, according to Eysenck (1967), a higher arousal level in high neurotics causes greater cardiovascular activities than in low neurotics. This physiological difference can be observed by using either objective or subjective measures (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967). Higher cardiovascular activities cause high neurotics to perceive the task as more difficult than low neurotics (H. J. Eysenck and Eysenck, 1986; H. J. Eysenck, 1967). Therefore, after a difficult task is completed, if high neurotics score the task difficulty, they should report higher task difficulty than low neurotics (Poposki et al., 2009).

Multitasking, or dual-task performance is one domain where impaired performance of high neurotics frequently observed. Here, the single tasks are often easy, and so neuroticism do not

have negative influence on single tasks (Pashler, 1994b). However, in a multitasking situation, i.e. two single tasks performed concurrently, the tasks become much more difficult even if the single-tasks are quite easy (Corr, 2003; Pashler, 1994b). For example, Poposki et al., (2009) tested 152 subjects to investigate the relationship between neuroticism and extraversion personality trait on multitasking performance. Participants performed four different tasks that were presented at the same time. After task completion they filled out a survey that asked them how anxious they felt during the multitasking performance. The authors concluded that neuroticism causes detrimental effects on multitasking performance and the effect is mediated by higher anxiety level which is also associated with elevated stress level.

In the present study we investigate perceived stress level in high and low neurotics during single and dual task performance. First, Participants were performed single and dual tasks and subsequently they will fill a self-report perceived stress questionnaire. In more detail, we used psychological refractory period (PRP) paradigm to set up dual task experiment. In PRP dual task, the simultaneous performance of two tasks (Response 1 and Response 2) which is consisted of two stimuli that are demonstrated concurrently (Logan, Gordon 2001, Meyer, Kieras 1997, Pashler 1993). Generally, in the dual task, the responses of the second stimulus are prolonged as compared to response of single task. Previously, it has been shown that studies high neurotics had lower performance than low neurotics on PRP dual task. In the present study, we will explore that whether this performance decrement associates with perceived stress in high neurotics by employing a perceived stress questionnaire just after dual task performance.

METHOD

To create extreme groups of high neuroticisms (high-N) and low neuroticism (low-N) 300 people were screened and filled out the EPQ questionnaire. From these people, 41 people took part in the final experiment: Twenty 21 (11 women) were in the high-N group (H: mean EPQ score=18, range=16–24) and 20 (10 women) in the low-N group (L: mean EPQ score= 3.89, range=0–6). The two groups were matched for age (21.36 and 23.50) and gender. Prior to the experiment, screening procedures were used to determine eligibility for the study.

Participants performed an auditory and a visual two-choice reaction task either separately as single tasks or concurrently as dual tasks. In the single tasks, the participants were presented with

the visual and auditory single tasks. A trial in the VIS condition started with a blank grey screen for 300 ms, followed by a fixation period of 300 ms. The faces were presented for 300 ms. The participants had to respond with the right index finger to the 1 by pressing the N button, and with the right middle finger to the 2 by pressing the M button on the keyboard for the two choice visual reaction tasks. Thus, the trial duration depended on the response speed of the participant. Then, if their response was wrong, the participants saw error feedback (“Error”) displayed on the screen. If their response was correct they saw a fixation cross. In the dual task condition, both the visual and auditory tasks were presented either simultaneously.

After completion of the experiment, the participants scored the stressfulness and difficulty of each task by marking it from 1 (very easy) to 9 (very difficult) on a paper sheet. For example, if the tasks were perceived as very easy the participant marked 1, 2 or 3 and if the task was moderately difficult then the participant marked it 4, 5 or 6. On the other hand if the task was very difficult, then the participants marked it 7, 8 or 9 for each task. At the end of the study all of the participants were given a debriefing form. Overall the study took one hour for each participant to complete the study.

RESULTS

Independent-samples t-tests were performed for each outcome measure in each task and perceived stress level questionnaire with neuroticism as a between group factors. The results regarding dual task (difficult) performance, showed that high neurotic significantly slower than low neurotics as evident by longer responses on dual task performance RT, $t(41) = 2.10, p < .05$, whereas no difference were found between high and low neurotics in single (easy) task performance $p > .3$).

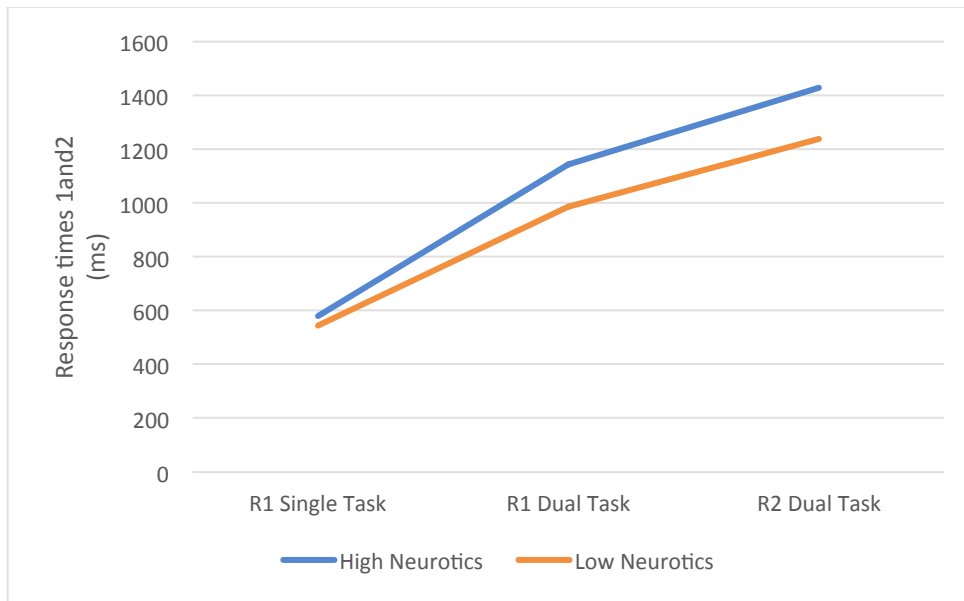


Figure 1 shows single and dual task performance (task 1 and 2) in high and low neurotics

Regarding perceived stress level in high and low neurotics, the results show that while high and low neurotics did not significantly differ in single task which is supposed to be easy ($p > .1$), high neurotics significantly perceived greater stress than low neurotics during dual task performance which is supposed to be difficult RT, $t(41) = 3.40$, $p < .05$.

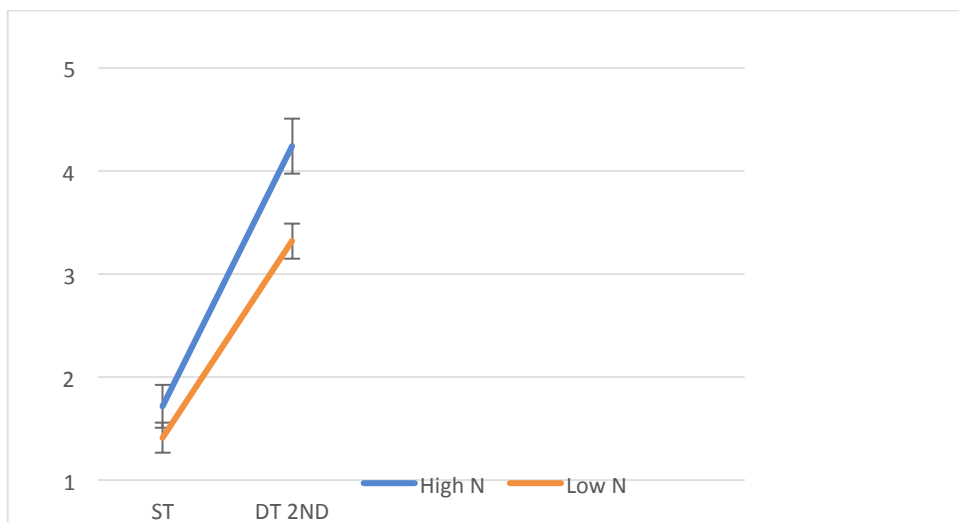


Figure 2 shows perceived stress level in high and low neurotics in single (easy) and dual task (difficult)

DISCUSSION

We compared performance of high and low neurotics in single and dual tasks which are easy and relatively difficult task respectively and subsequently measured their perceived stress level via a self report questionnaire. We found that high neurotics were dramatically slower on dual task performance and they felt greater perceived stress level as compared to low neurotics. However, high, and low neurotics had similar performance and perceived stress level on single task.

The present results are in line with theoretical models which suggest higher perceived stress level in high neurotics as compared to low neurotics (Eysenck, 1967; Eysenck and Derakhsan, 1992; Eysenck et al., 2007). As indicated in the introduction section, Eysenck (1967) in the arousal based theory proposed that high neurotics have higher perceived stress level during difficult task performance because their stress level easily increase which deteriorates performance due to lower arousal threshold. Likewise, the other theoretical models such as processing efficiency theory (PET) (Eysenck and Calvo, 1992) and Attentional control theory (ACT) (Derakhsan and Eysenck, 2009) propose that neuroticism like traits are inclined to higher level of anxiety and stress. Therefore, high neurotics need to spend more effort to achieve a task as compared to low neurotics because stress related activities interfere with cognitive activities which consume mental resources which is allocated for task performance.

Previous studies often found that high neurotics had impaired performance than low neurotics (Studer-Lethi et al., 2012, Corr, 2003) and this often accompanied with higher stress level (Dornic, 1977; Poposki et al., 2009). For example, Poposki et al., (2009) designed a multitasking experiment which consisted of four working memory tasks to investigate perceived stress level in relation to neuroticism. They found that, neuroticism associates with impaired performance and elevated stress level during multitasking performance. This is consistent with the present results. In addition, we found that high neurotics do not have a significant impaired performance and increased stress level in simple task. To our knowledge, this is the first study which investigate neuroticism related perceived stress level in PRP dual task paradigm.

In conclusion, we found that high neurotics perform worse than low neurotics with higher perceived stress level in dual task which is clearly difficult than single tasks. The results, indicates that neuroticism related impaired performance in difficult task seem to be due to

increased stress level. In the current study, we used a subjective method to measure stress level. It is important that future studies use objective measures such as cortisol level, electrodermal or cardiovascular activities to explore neuroticism related stress level in difficult task performance. This may help to alleviate the psychological problems that is precipitated by neuroticism in clinical researches.

REFERENCES

- Corr, P. J. (2003). Personality and dual-task processing: Disruption of procedural learning by declarative processing. *Personality and Individual Differences, 34*(7), 1245-1269.
- Derakshan, N., Smyth, S., & Eysenck, M. W. (2009). Effects of state anxiety on performance using a task-switching paradigm: An investigation of attentional control theory. *Psychonomic Bulletin & Review, 16*(6), 1112-1117.
- Dornic, S. (1977). *Mental load, effort, and individual differences* (Report No. 509). Stockholm, Sweden: University of Stockholm, Department of Psychology.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*, Transaction publishers.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck personality questionnaire (junior and adult)* Hodder and Stoughton.
- Eysenck, H., & Eysenck, M. (1986). Arousal based theory of neuroticism. In C. Coopers (Ed.), *Personality and individual differences* (pp. 196-209)
- Eysenck, M. W. (1985). Anxiety and cognitive-task performance. *Personality and Individual Differences, 6*(5), 579-586.
- Eysenck, M. W., & Calvo, M. G. (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition & Emotion, 6*(6), 409-434.
- Eysenck, M. W., & Derakshan, N. (2011). New perspectives in attentional control theory. *Personality and Individual Differences, 50*(7), 955-960.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion, 7*(2), 336.
- Kieras, D. E., & Meyer, D. E. (1997). An overview of the EPIC architecture for cognition and performance with application to human-computer interaction. *Human-Computer Interaction, 12*(4), 391-438.

- Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist*, *64*(4), 241.
- Logan, G. D., & Gordon, R. D. (2001). Executive control of visual attention in dual-task situations. *Psychological Review*, *108*(2), 393.
- Osorio, L. C., Cohen, M., Escobar, S. E., Salkowski-Bartlett, A., & Compton, R. J. (2003). Selective attention to stressful distracters: Effects of neuroticism and gender. *Personality and Individual Differences*, *34*(5), 831-844.
- Pashler, H. (1993). Dual-task interference and elementary mental mechanisms. *Attention and Performance XIV: Synergies in Experimental Psychology, Artificial Intelligence, and Cognitive Neuroscience*, , 245-264.
- Pashler, H. (1994). Dual-task interference in simple tasks: Data and theory. *Psychological Bulletin*, *116*(2), 220.
- Poposki, E. M., Oswald, F. L., & Chen, H. T. (2009). *Neuroticism Negatively Affects Multitasking Performance through State Anxiety*,
- Studer-Luethi, B., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., & Perrig, W. J. (2012). Influence of neuroticism and conscientiousness on working memory training outcome. *Personality and Individual Differences*, *53*(1), 44-49.
- Szymura, B., & Wodniecka, Z. (2003). What really bothers neurotics? in search for factors impairing attentional performance. *Personality and Individual Differences*, *34*(1), 109-126.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, *96*(3), 465.

ARCHEOLOGY IN THE OTTOMAN PERIOD¹

Prof. Dr. Güngör KARAUĞUZ
Necmettin Erbakan University
Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education
Social Studies Education karauguz@msn.com

Özet: Birinci Dünya Savaşı'ndan önce Osmanlı Devleti'nde coğrafyasında arkeoloji ne yazık ki Batılı araştırmacıların eliyle yürütülmekte idi. Bu kapsamda pek çok batılı araştırmacı Anadolu ve diğer yakın merkezlere gelerek arkeolojik sit alanlarını yapboz tahtasına çevirdiler. Böylece Osmanlı coğrafyasındaki antik yerleşmelerde arkeoloji ilmini öğrenip metodolojileştirdiler. Hatta tarihi eserlerimizi yurt dışına kaçırmaktan da üşenmediler. Osmanlı Devleti, önceleri batılı bu araştırmacıların yaptığı bu eylemlere göz yumdu ya da yummak zorunda kaldı. Ama daha sonra Osmanlı coğrafyasında arkeolojik kazı yapacak batılı araştırmacılar için çok ağır şartlar koydu. Böylece Osmanlı coğrafyasında eski eserlerimiz için çok güzel ilerlemeler olmaya başladı. Osmanlı coğrafyasında arkeoloji çalışmalarının kendi lehimize ilerlemesinin özellikle Birinci Dünya Savaşı yıllarında İtilaf devletlerini rahatsız etmiş olmalıydı. Çünkü Sevr antlaşmasının ilgili maddeleri bu olayı tüm çıplaklığıyla göstermekteydi. Bu makalemizde, arkeoloji maceramız ortaya konularak Sevr antlaşmasının bu maceradaki rolü irdelenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: I. Dünya Savaşı, Arkeoloji, Sevr Antlaşması

1. Introduction

There have been very few documents presented for the benefit of the world of science regarding the perspective towards archeology by. It is only recently that researchers of Ottoman history started to be interested in the approaches of Ottomans towards old works. The outcomes in this field are still deficient but promising. In this regard, the documents written in Ottoman language in State Archives (Başbakanlık Devlet Arşivi) should be transcribed and evaluated in order to present for the use of researchers on the areas of archeology, ancient history and philology. There are some articles and books about archeology and museums but they are not complete and comprehensive archeological history.

There are departments of archeology in all our universities and hundreds of students are graduated each year. However, those students are not taught 'Archeological History of Anatolia' and our 'painful and difficult adventures' during this process. In this article, I will try to reveal the process from the first periods of our adventure of archeology to treaty of Sevres

2. Ottoman's Perception of Ancient Artifacts (Âsâr-ı Atîka)

"... 'There is no meaning of collecting all these broken Stones. They are huge loads for the government. We should sell and get rid of them.' There were many people saying this while I was there as administrator1. ..." (Halil Edhem, 1932, s.539).

Halil Edhem, the son of Grand Vizier İbrahim Edhem and younger brother of Osman Hamdi, summarizes the perception and policy of ancient artifacts in Ottoman government with the sentences above. As an Australian diplomat and traveller stated after his impression of İznik region that workers responsible for stone supply find a sculpture and shred it to avoid resembling Christians, this perception existed among the people until XVI. Century (Busbecq 1978, s.46).

It was known that depiction of materials other than plants and inanimate was not welcomed in Ottoman regions. As a result of this, miniature art was quite well developed (Kühnel, 1952,s.3). Therefore, I believe that this perception was an important factor for Ottomans and some enlightened people to be irrelevant and indifferent to ancient artifacts. Thus, we do not see a conscious generation among Ottomans towards ancient artifacts except the late XIX. Century.

However, it is a reality that several different perceptions existed during the first periods of the Ottoman State. Indeed, Mehmet II (Fatih Sultan) rewarded the people who removed the marble parts without breaking them while trying to bring water to Istanbul, wanted the workers not to damage the frescoes (Ercilasun, 1983,

¹ This research is published as Turkish in the book "Studies in Honour of Ahmet Ünal".

s.78) in Hagia Sophia and the ancient column at the horse square (Babinger, 2002, s. 397). and collected the Byzantine period sarcophagus and columns in the garden of Topkapi Palace from (Atasoy, 1983, s.1458). We can regard them as his special effort and curiosity about ancient artifacts (Madran, 1985, s.515). We should also note the special effort and curiosity of Murat III to prevent selling the materials removed from the ancient structure found in Athens region to foreigners (Paksoy, 1993, s.202-203) and of II. Mustafa to ban removal of stones from the ruins of a palace to build a hamam (bath) in Aksaray (Çal, 1990a, s.31; Paksoy, 1993, s.203).

I also believe that on the contrary to the idea that it is among the first steps towards museology, the walls surrounding the Alaaddin Hill in Konya were decorated by using reused materials or we should see them as filling a gap in the structure during The Seljuk Period.

3. Exploitation of the Anatolian Archaeology by West

There were many travellers who came to Anatolia with the beginning of XVII. Century. These travellers, due to religious obligations, recorded all historical monuments and sites they saw, especially the Roman / Greek civilizations (Arsebük, 1983, s.68). Some of them were even feeling suffer internally after seeing that the Sultans (Dernschwam, 1987, s.138; Tavernier, 2007, s.86; Raczynski, 1980, s.30) and local people (Huart, 1978, s.51; Dernschwam, 1987, s.340). destroyed the historical works.

‘Marbles are very beautiful and they ate the species that are found rarely. Turks have used many of those to build Mosques and used even the undamaged columns. Greeks also have done the same thing to build churches and monasteries. But the Greeks are not as destructive as the Turks are (La Motraye, 2007, s.57-58).

It is the result of this idea that they called themselves as –so called- inheritors of the ancient world and found it legitimate to hijack our cultural assets to Europe (Uysal, 2013, s.312).

They even state that it was funny to find Turks as the protector of the Greek and Roman monuments (Akin, 1993, s.234) and were creating an orientalist perception of their own. This is because the West started to get interested in movable or immovable cultural assets with the start of XVII. Century. As a result, they thought that this interest in ancient artifacts had revealed the justification of ownership. In short, the West was dreaming and going to dream all the times. Therefore, Italy started to establish the supervisory agencies in 1654 by prohibiting the export of antiquities. Denmark not only set rules in 1610 to stop damaging the ancient artifacts, it was even able to establish institutions to protect antiquities. In presence of every culture, the state had a share, as can be seen in Swedish law starting from 1753 to protect ancient artifacts. Portugal, France and Austria started to develop methods of preserving the cultural heritage at the beginning and towards the end of XVIII. Century. Germany and England joined this race at the beginning of XIX. Century. In particular, the laws of France said ‘the artifacts discovered during the archeological excavations are the landowner's property but can be expropriated (Mumcu, 1970, s.55-64).

Besides the dreams of some adventurers to pursuing adventure and admired in Roman/Greeks to adorn their own museums with the remains of magnificent civilization of the East, the interest in Archeology started in West to find their own roots, to confirm the parables in Torah and Bible and sometimes to spy against the Ottoman. For this reason, the West started to immigrate to the protected sites in Ottoman area and used those areas as the place to do internships and as a result plunder it for the sake of learning this branch of science. It was because the West did not have internship spaces hosted deep-rooted civilizations within its' areas.

3.1. Westerners Start To Plunder Ancient Artifacts in Ottoman Region

In order to conduct research within the borders of Ottoman Empire, the researchers had to have ‘il-cân-nâme’ in XVth century, ‘izn-i şerif’ in XVIth century or passport (Çadırcı, 1993, s.178; Gökçen-Gül, 2010, s.153-156) in XVIIIth century and ‘road permit order’ (Sezer, 2003) from Bâb-ı âli. In order to make sure that the ones having permit travel safely and meet their needs easily, provincial authorities were being informed by the central government. W.Zihe, researcher who studied Turk and Islam works, Langlois (Ulutaş, 2013, s.235, 238), Marks Moritz Saber Nehayen (Şahin, 2007, s.117) other than Dr.Kurman, and T. E. Lawrence and Gertrude M. L. Bell, who had an important role against the Ottoman Empire, are examples of that practice.

Researchers, who performed the required procedures, began to flow to Ottoman regions like 'swarm of locusts'. Among those were German, English, French, Austria, Switzerland and Russian citizens and

scientists. Therefore, academics, geologists, doctors, painters, architects, engineers and archaeologists were willing to do survey about the Turkish-Islamic artifacts, geology, geography and topography of the areas on the condition that they pay their own costs. By using their annual leave rights during springs and summers, which could be sometimes longer (Muşmal, 2009, s.62), the team members consisted of an interpreter, who would be Armenian or Greek (Sağlam, 2006, s.105), a clerk and an officer responsible for reporting whether the research was conducted as it should be (Ulutaş, 2013, s.240). In this regard, with the attempts of Westerners to identify the areas that Roman and Greeks were living in 1764 (Ersebük, 1983, s.68) and authorizing an engineer, who was not an archaeologist, to make archeological excavations in 1864 (Paksoy, 1993, s.206) was meaning plundering the Efes/Ayasuluğ area.

Western researchers did not neglect to abuse every convenience provided by the Ottoman governance for their researches. There was not a law to protect movable or immovable cultural properties in Ottoman territories. There was a provision only for the books on Islamic laws. Therefore, the copyright of those works was belonging to those institutions meaning that they could destroy those works if they would like to do so. Thus

- ✓ A found item is primarily the property of poor people.
- ✓ If the found items have the names of rulers from other religions written on them, one out of five is given to the Beytulmal, -all of it will be given if there is no inheritor- and the remaining are allocated to landowners.
- ✓ If the item is found in derelict lands –whether Muslim or not- one out of five is given to the Beytulmal and the remaining to the one who found it.
- ✓ If he is citizen of a foreign country, he cannot benefit those rights and the founded item is the property of the State.
- ✓ If the treasure is searched and found with the special permission of the Sultan, the seeker will receive what he was promised (Mumcu, 1970, s.66-68).

In addition to the provisions stated above, the following provision was added to the Article 133 of the criminal law in 9 August 1858: ‘The ones destroying historical monuments will be punished’. Taking power from these fiqh rules, of western researchers;

- ✓ Diplomat Lord Stradford Canning carried away the friezes of Halikarnassos Mausoleion in 1846 to England.
- ✓ Engineer and architects C. Humann hijacked the Bergama Zeus Altar in 1871 to give it as a gift to German emperor.
- ✓ In 1873, H. Schliemann da Troia hijacked 56 earrings and 8750 pieces of historical monument to Greece and then Germany in order to –so called- serve for the use of civilized world (Esin, 1993, s.184). To retrieve the treasures back, Ottomans filed a lawsuit but did not receive any result but H. Schliemann was sentenced to pay compensation to Ottoman Empire. Thus, he paid fivefold of the amount sentenced and then gained the right to do excavations Troia again. He continued to his excavations in 1876, 1878, 1882, and in 1890 (Esin, 1993; Sönmez, 2011).

It is easy to increase the number of these (Ebcioğlu, 1998; Ercilasun, 1983, s.72). Louvre, British Museum, Pergamon Museum and Kunsthistorisches Museum were filled with the Anatolian civilizations artifacts that the West is indebted to for achieving the current level of civilization.

Unfortunately, the lacking and gaps regarding the ancient artifacts in Ottoman legal system have always pleased the westerners. In the meantime, there were several people who were really disappointed and felt bad about the abduction of the historical artifacts to abroad. Mustafa Sami, who said ‘ancient artifacts are not barriers for progression but contribute to it’, and died in 1855 and Mehmet Sadik Rifat Pasha, who died in 1857 (Kazancı, 1998, s.27). were trying to raise the awareness in the society regarding this issue.

It is clear that things did not change much even after fifteen years. In the newspapers dated 24th April 1872, public opinion was trying to be established regarding the protection of our cultural heritage and Edhem Pasha was asked to be involved in the situation (Akın, 1993, s.234). An awakening process was starting in Ottoman region.

4. Protection Efforts for Ancient Artifacts in Ottomans: 4.1. Towards Müze-i Hümayun and Âsâr-ı Atıka Regulations ...

Towards 1840s, the idea to open a museum for the sake of exhibiting the ancient artifacts began to emerge. However, similar ideas had started to emerge in western societies with the beginning of XVII century (Batur, 1983). To this end, a license to work within Ottoman region was given to foreign people to do excavations (Su, 1965, s.8; Ortaylı, 1981, s.1599). Collecting the artifacts from Ottoman region had started again, sometimes by meeting the costs from treasury and sometimes from the local people (Sönmez, 2010, s.33). In this regard, after seeing the marble fragment inscribed 'Constantine' on it, praising that king and sending that marble to Aya Irini that was used first as weapons depot and then as a museum, it arouses suspicion that Abdulmecid personally dealt with this work (Gerçek, 1999, s.81).

In 1852, Ahmet Fethi Pasha also wanted to get the artifacts delivered to the center without damaging (Sönmez, 2010, s.32) because the artifacts extracted in those years were still being hijacked to abroad with warships (Ulutaş, 2013, s.236). The excuse for this situation was the article issued on 26th April 1863:

'... of those binary ancient artifacts to be given to the State Museum, and of those single to be left for him...'
(Çal, 2004, s.387).

Also, the list and maps of ancient works in Jerusalem, Mosul and Aleppo were being delivered to the central government (Ortaylı, 1985, s.1599). As it was before, they continued to collect historical Works (Sönmez, 2010, s.32) on the condition to bring them to Istanbul (Nazır, 2010, s.100) with the warships from 1857 and between 1868-1871, Saffet Pasha ordered to all governors to pack and send the historical artifacts to Istanbul (Nazır, 2010, s.100).

By the way, the authority changed the name of the first Ottoman museum, Mecmua-i Âsr-ı Atıka, (Ogan, 1947, s.4) to be 'Müze-i Hümayun' and started to accept its' first visitors beginning from 29 January 1869 under the administration of Galatasaray Sultani history teacher, Edward Goold. E. Goold even started to collect more than 160 works from Marmara island and Tekirdag for this new museum (Şahin, 2007, s.114). After two years of the establishment of the museum, in 1871, it was closed during the period of grand vizier Mahmut Nedim Pasha and all the works in the museum were given under the control of Austrian painter Terenzio (Şahin, 2007, s.115).

Something was going wrong again for 'ancient artifacts'. The first 'ancient artifacts' regulation (Çal, 2004, s.394-400). and several moves in favor of 'ancient artifacts' probably had roles in that situation.

With this regulation, searching for ancient works and exporting them became more difficult. Therefore, the people looking for ancient works had to have permission from Ministry of Education. The State had abandoned its right to take one of those binary artifacts and except the coins, all 'ancient artifacts' could be sold to the State or any person in the state but not to persons or organizations abroad. The license to be given was only going to cover the permission for removing underground works and permission for the foreign people was going to be given only by the Sultan. Also with the texts written to the provinces by the the interior ministry, it was asked to 'control whether there is any event contrary to the ancient artifacts article' (Muşmal, 2009, s.49). Unfortunately, there was not a control mechanism for the ancient artifacts within the Ottoman region.

A year after the closure of the museum, it was opened again during the period of Ahmet Vefik Pasha in 1872 to be under the administration of Dr. Philip Anton Dethier for nine years. New artifacts were added to the collection from Cyprus and other regions of Ottoman Empire. Further steps were taken during this period and there were attempts to bring the hijacked artifacts back to the country. In this regard, as mentioned above, H. Schliemann, the son of a poor Protestant priest, was prosecuted for the artifacts he hijacked and even the people who helped him in the country were sentenced (Nazır, 2010, s.102). During these years, there was an intention to open a museology school but it did not happen (Serbestoğlu-Açık, 2013). On 7th April 1874, a regulation of 'ancient artifacts' with 36 articles was issued. With this regulation, coins started to be considered among ancient artifacts. However, regardless of where they have been found, the founded items were belong to the State but the one founding them could have the right on those items on the condition that he has the permission from the authorities for two years and with the consent of the landowner. The researchers were not given an extra licence for the areas other than they were doing the excavations, but the artifacts of which one third of was given to the State could be exported to abroad. Permission from the Ministry of Education was needed for this. Even though a regulation on prohibiting the exportation of

‘Ancient Artifacts’ was issued, protection measures for the destruction of the historical monuments in rural areas had been taken (Ulutaş, 2013, s.238). and transportation of the works to Museum-i Humayun / Tiled Kiosk (Nazır, 2010, s.103; Ulutaş, 2013). had started again but an invisible hand overturned the works again. Exportation of ancient artifacts to the West had started again with the 32nd article of the regulation. Below are the conditions that had negative effects on Ancient Artifacts:

- ✓ The pressures of foreign ambassadors in Istanbul on the Ottoman civil authorities
- ✓ The severe pressures of European countries on the Ottoman Empire
- ✓ Arbitrary behaviors of Ottoman officers
- ✓ The loss of political and economic strength after the weakening of Ottoman Empire

But in those years, the Minister of Education, Münif Pasha, had burst out by using the sentences below that something was going wrong (Shaw, 2004, s.117):

‘We did not know the value of antiquities before. Ottoman regions were full of ancient artifacts belonging to the other nations settled here before and if we had known the value of those artifacts, the best museum in the world would be in Istanbul.’

4.2. The Direction of the Water Changes, but...

Ministry of Education was planning to assign the Secretary of the Berlin Museum, Dr. Millhofer, in 1881 Osman Hamdi was appointed to this position on 4th September. He published a catalogue of the museum in French in his first year of administration (Osman Hamdi, 1882). He did the first Turkish excavations (Başgelen, 2010a, s.7-53), Adiyaman-Nemrut (1883), Lebanon-Sayda (1887) and Mugla Lagina (1891-1892) that aroused great interest in the foreign press (The New York Times 8 Mart 1888, 24 Nisan 1897, 6 Ağustos 1898) and he brought artifacts from those areas to the museum. He also established the Industrial School of Fine Arts (Sanayi-i Nefise Mektebi) on 3rd March 1883 and became the principal. As a result of the Tiled Kiosk to be packed with artifacts and not to meet the needs, he opened the current Istanbul Archaeology Museum building (Başgelen, 2010b) on 13th June 1891, and then opened the additional buildings of the museum in 1902 and 1908 during the period of II. Abdülhamid (1876-1909).

Good things started to happen again in Ottoman region regarding ancient artifacts and Turkish archeology despite all the negative incidents.

Moreover, the ancient artifacts regulation, which was going to remain in force, was issued on 21st February 1884. Among the most important articles of this regulation that identified ancient artifacts more clearly compared to the other regulations are:

- ✓ Contrary to the idea in other regulations that only the underground artifacts were prioritized, this regulation said that the artifacts underground and aboveground belong to the State.
- ✓ Societies or persons would not be able to demolish the artifacts on the grounds.
- ✓ Contrary to the previous regulations that the person conducting excavation made the land his own property, the areas that included ancient artifacts could be expropriated.
- ✓ By adding the article that persons or scientific organizations would need to have permission from Ministry of Education to do excavations, the article in the previous regulations ‘1/3 of the artifacts would be given to the landowners and the persons doing the excavation’ was terminated in favor of the State (Şimşek-Dinç, 2009, s.107, 110).
- ✓ On the condition to collect tax, the artifacts found with the excavation that had two years of permission would be recorded in two different notebooks and transferred to the museum but the researcher could take the pictures or patterns of these works.
- ✓ The researcher could do excavation during his study only in one location.

It is understood that the regulation was put into action as soon as it was issued because the western researchers state in their letters that the times that they had not experienced any difficulty about reaching artifacts passed (Akın, 1993, s.236). The rules were so strict compared to the previous ones that even visiting the ruing (Şimşek-Dinç, 2009, s.113; Yüksel, 2012, s.48-49) and taking photograph (Yüksel 2012, s.491; Eroğlu, 2012, s.128-129) were possible with certain rules. The rules for excavations and surveys were so strict compared to the previous years that researchers were not as comfortable as before (Eroğlu, 2012,

s.133). The one to do excavation had to have an excavation commissioner with himself so that his behaviors were recorded and controlled (Muşmal, 2009, s.77).

On the understanding that the researchers were trying to go outside of the rules, the administration of Müze-i Hümayun was informing the Ministry of Education that those persons were there not to see the historical ruins but to do illegal excavations. Such complaints were very usual (Şimşek-Dinç, 2009, s.113). However, there were researchers doing their job. Indeed, Monsieur Berner, working in Mosul region, received state medal for his appropriate and honest Works (Nazır, 2010, s.106).

It was even possible to stop establishment of new residence places with the ‘ancient artifacts’ regulation (Şimşek-Dinç, 2009, s.114). It was also the case to control the illegal excavations on the state’s favor. Indeed, after learning that some local officers shared the treasure found in Gülek, a village of Tarsus in 1890, those officers are captured and also we have the information in the Ottoman documents that the artifacts they had were brought back to museums (Ulutaş, 2013, s.241).

In 1869, the number of artifacts in the museum was 160 (Şahin, 2007, s.114) and in 1874 it was 650 (Nazır, 2010, s.102). This number had grown dramatically and only the numbers of coins were recorded to be 101.295 (Halil Edhem, 2009, s.23). And up to today, almost 78.000 artifacts, 74.000 cuneiform tablets and 800.000 coins (Özkan, 2004, s.67) have been collected.

In 13th May 1889 the regulation of Müze-i Hümayun was issued, artifacts related to Islamic periods were being exhibited in the museum and Ottoman Empire was starting to take part in international conferences and exhibitions (Şimşek-Dinç, 2009, s.118-120).

However, despite this positive incidences and regulations, the westerners were trying to use known people and ask for permission from the Sultan by getting help from those people to export ancient artifacts to their own countries (Esin, 1993, s.186-187). The news regarding illegal excavations were being published in press and while O.Hamdi was being harshly criticized by the western people because he could not protect the ancient artifacts (Şahin, 2007, s.117-118) on the other hand he was being awarded with medals for his contribution to the museums (Nazır, 2010, s.105). O.Hamdi, who ‘worked silently, tirelessly and relentlessly without being noticed’ (The New York Times, 18 December 1910), wanted to resign after those incidents but Ministry of Education did not accept his resignation (Şimşek-Dinç, 2009, s.117; Ulutaş, 2013, s.236.)

After twelve years that the regulation passed in 1889, new museums started to be opened in Adana, Kayseri, Konya, Istanbul, Nablus, Istanokoy, Sivas and Thessaloniki with the Ancient Artifacts Museum opened in Jerusalem (Muşmal, 2009; Kuruloğlu, 2010, s.58).

The current ancient artifacts regulation that was enacted as the force of law by The Constitutional Court in 23rd April 1906 was issued two years before the II. Abdulhamid removed from the. With this regulation, which incorporates articles from the previous regulation and expands them furthermore, all the artifacts that had been discovered and would be discovered would belong to the state. As opposed to the previous regulation, which was allocating a certain share for the owner of the land, the new regulation was only offering the price of the land to the owner in exchange of the confiscation. Also, the principles to be applied in the excavations carried out by foreigners would be subject to more detailed rules.

European states were not happy even with this 1906 ancient artifacts regulation, and specifically Germany was objecting the regulations based on their ‘childish’ claims that it was put into effect without consent of foreign embassies (Uluçay, 1997, s.14).

4.3. The Exceeding Western Requests of new Ancient Artifacts Regulation with the Treaty of Sevres.

The Ottoman Empire’s taking side during the WVI with the Central Powers (Germany, and Austria-Hungary) coincides in terms of time with the opening of Evkaf-ı İslamiye /Turkish Islamic Arts Museum (Özkasım-Ögel, 2005, s.100) which takes place in October 29th 1914. As known, the Ottoman Empire fights at Istanbul, Sinai, Palestine, Hijaz, Yemen, and Iraq fronts. They even consider relocation of the Istanbul Archaeological Museum to inlands of Anatolia during the war years (The New York Times, 7 February 1915) and their efforts regarding the ancient artifacts continue. The Ancient Artifact Protection Committee, and ‘Âsar-ı Nakşiye’ museum were formed.

The war ends against the Central Powers, and the Ottoman Empire signs the Armistice Treaty in October 30th 1918. Nearly two years after this treaty in August 10th 1920- this time the Allies (America, France, Russia) signs an agreement of thirty-three articles with too heavy conditions (Meray-Olcay, 1977, s.46-184). The War of Independence takes place in those times and Turkey wins the war this time. As a result, Treaty of Sevres was repealed and replaced with the Treaty of Lausanne in July 24, 1924.

However, Articles 421 and 422 of the Treaty of Sevres were referring to the ancient artifacts, and was asking the Ottoman government to cancel all the regulations of that time regarding the state owned ancient artifacts (Meray-Olcay, 1977, s.180-182). Article 421 was supposed to regulate ancient artifacts and together with added seven extra articles it had to be presented to the financial committee before parliament's approval. According to these additional articles;

- ✓ All the artifacts before 1700 were considered ancient.
- ✓ Anyone finding ancient artifacts would be awarded in proportion to the value of the items.
- ✓ Artifacts would not be sold to anyone else unless purchased by the related Ottoman ministry, and would not be allowed to move to abroad without the permission of the ministry.
- ✓ Those damaging ancient artifacts would be penalized.
- ✓ Only those with permission from the relevant Ottoman ministry would be entitled to do excavation.
- ✓ If necessary, ancient artifact sites could be confiscated.
- ✓ Archaeological excavation permission would be only given to people with experience. In fact, any foreign national who applied to the Ottoman government on this issue would not be rejected.
- ✓ Ancient artifacts found in the excavation would be divided in proportion determined by the Ottoman government, but in cases where not possible, compensation would be paid.

Article 422 was even more peculiar. All the artifacts discovered in the regions separated from the Ottoman Empire, whether in the Ottoman museums or in the hands of individuals, were supposed to be documented in next six months and returned to their current owner in next twelve months.

If that agreement was accepted and put in action it would end all the regulations starting from 1884 with no doubt. In short it would be going back to the starting point again. It was clear that the Western countries never left their exceeding claims about the ancient artifacts in Ottoman geography. Indeed, it was all in the news when Americans transferred fifteen Lydian gold coins, discovered during their excavation in 1922 in a site near Sardis/Manisa, to the Metropolitan Museum (The New York Times, 14 June 1922).

The treaty of Sevres was not implemented, but Western countries tried to propose another regulation during the siege of Istanbul in 1921. The interesting aspect of that proposal was that it was trying to implement an exception for those who excavate under the supervision of the ministry of education in order to be rewarded in proportion regarding the ancient artifacts discovered (Çal, 2004, s.394). Again, with this proposal all the regulations would be going back to the beginning. It was obvious that European states' exceeding requests regarding the ancient artifacts of Ottoman Empire were part of their foreign policy goals.

I need to express here, it is documented in the diaries that despite the harsh conditions and the threat of getting arrested, Halil Ethem Bey, who was the director of a museum during the Istanbul Siege years, bravely argued against smuggling of ancient artifacts through illegal excavations of French, and he requested the commander of a foreign army to his post and asked all the discovered artifacts to be returned to the museum (Kuruloğlu, 2010, s.59).

5. Conclusion

The interest of Western states in the ancient civilization and Turkish Islamic artifacts of Ottoman geography resulted always with interference in Ottoman domestic politics throughout the history. In the West, archeology has been considered as a mean in formulation of national awareness and nation state construction. Traditional archeology pays a lot attention to ancient Greek geography as the root of the Western civilization, that's why they have always been interested in the ancient cultures around the Ottoman geography. However, recent archeological data refers to the "East" as roots of Western civilization. Within this study we tried to explain the efforts chronologically in terms of developing the consciousness about the ancient artifacts, but this long during and difficult process is not completed yet. Unfortunately, during the early Republic period (Karaduman, 2004) the administration damaged twenty three and destructed one hundred twenty three Turkish-Islamic works such as palaces, schools, mosques, mosques, inns, baths, bazaars, lodges, dispensers,

etc. based on the previous regulation (Çal, 1990b) in 1912, Muhafaza-i Abidat Nizamnamesi (Madran, 1996, s.63) which was originally formulated with goodwill.

Bibliography

- Akın, N. (1993). “Osman Hamdi Bey, Asar-ı Atika Nizamnamesi ve Dönemin Koruma Anlayışı”, *Osman Hamdi Bey ve Dönemi, Sempozyum* 17-18 Aralık 1992 (Yayına Haz. Z. Rona), 233-239.
- Arsebük, G. (1983). “Dünden Bugüne Arkeoloji”, *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* I, 66-73.
- Atasoy, S. (1983). “Türkiye’de Müzecilik”, *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* VI, 1458-1463.
- Babinger, F. (2002). *Fatih Sultan Mehmet ve Zamanı*. İstanbul.
- Başgelen, N. (2010a). *Ölümünün 100. Yıldönümünde Osman Hamdi Bey. Yaptığı Kazılar-Bulduğu Eserler*. İstanbul.
- Başgelen, N. (2010b). *Müze-i Hümayundan Günümüze İstanbul Arkeoloji Müzesi*. İstanbul.
- Batur, S. (1983). “Dünyada Müzeciliğin Gelişimi”, *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* VI , 1472-1471.
- de Busbecq, O. G. (1978). *Türkiye’yi Böyle Gördüm*. İstanbul.
- Çadırcı, M. (1993). “Tanzimat Döneminde Çıkarılan Men-i Mürûr ve Pasaport Nizâmâmeleri”, *Belgeler, Türk Tarih Belgeleri Dergisi* XV/19, 169-182.
- Çal, H. (1990a.). “Türkiye’nin Cumhuriyet Dönemi Eser Politikası”, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Çal, H. (1990b). “Türkiye’de Cumhuriyet Devri Taşınmaz Eski Eser Tahribatı ve Sebepleri”, *Türkiye’de Eski Eser Kaçakçılığı Tahribatı ve Korunması Sempozyumu, 30 Ocak-1 Şubat 1989, Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi* XXXIV/1-2, 353-380.
- Çal, H. (2004). “Osmanlı Devleti’nde Âsâr-ı Atika Nizamâmeleri”, *Vakıflar Dergisi* XXVI, 391-400.
- Dernschwam, H. (1987). *İstanbul ve Anadolu’ya Seyahat Günlüğü*. Ankara.
- Ebcioğlu, İ. (1983). “Türkiye’den Batı Ülkelerine Götüürülen Arkeolojik Eserler”, *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* I, 76-80.
- Ercilasun, B. (1983). “Mustafa Sami Efendi’nin Türk Yenileşme Tarihindeki Yeri”, *Hacettepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dergisi (Özel sayı)*, 71-80.
- Eroğlu, S. “Arşiv belgeleri Bağlamında W. M. Ramsay’ın Pisidia Antiokheia Çalışmalarının Yeniden Değerlendirilmesi”, *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* XXV/25, 125-138.
- Esin, U. (2012). “19. Yüzyıl Sonlarında Heinrich Schliemann’ın Troya Kazıları ve Osmanlılar’la İlişkileri”, *Osman Hamdi Bey ve Dönemi, Sempozyum* 17-18 Aralık 1992 (Yayına Haz. Z. Rona) (1993): 179-191.
- Eyice, S. (1985). “Arkeoloji Müzesi ve Kuruluşu”, *Tanzimat’tan Cumhuriyete Türkiye Ansiklopedisi* VI 1596-1603.
- Gerçek, F. (1999). *Türk Müzeciliği*. Ankara.
- Gökçen, S. ve A. Gül (2010). “Kapitülasyonlar Kaldırıldıktan Sonra Osmanlı Devleti’ndeki Ecanibin Durumu (R.1333/M.1917) Senesi Ecanib İstatistikleri”, *Tarihin Peşinde* III, 151-171.
- Edhem, H. (1932). “Müzeler”, *I. (Türk Tarih Kongresi Bildirileri, Ankara)*, 532-567.
- Edhem, H. (2009). *Âsar-ı Atika Müzesi’nde Meskûkât Koleksiyonları*, (Latin Harflerine Çeviren: G. Ceceli). İstanbul.
- Huart, C. (1978). *Mevleviler Beldesi Konya*. İstanbul.
- Karaduman, H. (2004). “Halil Edhem ve Eski Eserlerimizin Korunmasına Yönelik Bir Yaklaşım”, *Vakıflar Dergisi* XXVIII, 291-306.
- Kazancı, S. (1998). *XIX. yy. Osmanlı Müzeciliği*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, İstanbul.
- Kuruloğlu, F. (2010). “Osmanlı Devleti’nde Müzecilik”, *Tarih Okulu* VI, 45-61.
- Kühnel, E. (1952). *Doğu İslâm Memleketlerinde Minyatür*, (Çev. S. K. Yetkin-M. Özgü). Ankara.
- de la Motraye (2007). *A. La Motraye Seyahatnamesi*, (Çeviren N. Demirtaş). İstanbul.
- Madran, E. (1985). “Osmanlı Devleti’nde ‘Eski Eser’ ve ‘Onarım’ Üzerine Gözlemler”, *Belleten* XLIX/195, 503-543.
- Madran, E. (1996). “Cumhuriyetin İlk Otuz Yılında (1920-1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi I”, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi* XVI/1-2, 59-97.
- Meray, S.L ve O. Olcay (1977). *Osmanlı İmparatorluğunun Çöküş Belgeleri (Mondros Birakişması, Sevr Antlaşması, İlgili Belgeler)*. Ankara.
- Mumcu, A. (1970). “Eski eserler Hukuku”, *Anakara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, XXVI, 45-78.
- Muşmal, H. (2006). *Yabancıların İzinde Osmanlı. Konya ve Çevresinde Araştırma Yapan Araştırmacılar (1876-1914)*. Konya.
- Nazır, B. (2010). “Osmanlı Devleti’nde Müzeciliğin Doğuşu ve Dersaadet Numunehane-i Osmani”, *History Studies* II/1, 98-113.
- Ogan, A. (1947). *Türk Müzeciliğinin Yüzüncü Yıldönümü*. İstanbul.

- Ortaylı, İ. (1985). “Tanzimat’ta Vilayetlerde Eski eser Taraması”, *Tanzimat’tan Cumhuriyete Türkiye Ansiklopedisi* VI. 1599-1600.
- Özkan, S. (2004). “Osmanlı Devleti’nde Eski Eser Koleksiyonculuğu”, *Tarih İncelemeleri Dergisi* XIX/2, 65-86.
- Özkasım, H. ve S. Ögel (2005). “Türkiye’de Müzeciliğin Gelişimi”, *İTÜ Sosyal Bilimler Dergisi* II/1, 96-102.
- Paksoy, İ. G. (1993). “Bazı Belgeler Işığında Osmanlı Devleti’nin Kültür Mirası Politikası Üzerine Düşünceler”, *Osman Hamdi Bey ve Dönemi, Sempozyum* 17-18 Aralık 1992 (Yayına Haz. Z. Rona), 201-221.
- Raczynski, E. (1980). *1814’de İstanbul ve Çanakkale’ye Seyehat*. İstanbul.
- Sağlam, M. H. (2006). *I. Tertip Düstür Kılavuzu Osmanlı Devlet Mevzûatı*, I. İstanbul.
- Shaw, W. M. K. (2004). *Osmanlı Müzeciliği*. İstanbul.
- Serbestoğlu, İ-T. Açık (2013). “Osmanlı Devleti’nde Modern Bir Okul Projesi: Müze-i Hümayûn Mektebi”, *Akademik Bakış*, VI/12, 157-172.
- Sezer, H. (2003). “Osmanlı İmparatorluğu’nda Seyahat İzinleri (18. ve 19. yüzyıl)”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Tarih Araştırmaları Dergisi*, XXI/33, 105-124.
- Sönmez, A. (2010). *Osmanlı Devleti’nde Eski Eser Politikası ve Müze-i Hümayu’un Kuruluşu* Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Çanakkale.
- Sönmez, A. (2011). “Truva hazinelerinin Peşinde Bir Hukuk Mücadelesi: Osmanlı Devleti ve Schliemann Davası”, *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi* XXIX, 215-228.
- Su, K. (1965). *Osman Hamdi Bey’e Kadar Türk Müzesi*. İstanbul.
- Şahin, G. (2007). “Avrupalıların Osmanlı Ülkesindeki eski Eserlerle İlgili İzlenimleri ve Osmanlı Müzeciliği”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih coğrafya Fakültesi tarih araştırmaları Dergisi*, XXVI/42, 102-124.
- Şimşek, F. ve G. Dinç (2009). “XIX. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunda Eski Eser Anlayışının Doğuşu ve Bu Alanda Uygulanan Politikalar”, *U.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* XVI, 101-127.
- Tavernier, J. B. (2007). XVII. Yüzyılda Topkapı Sarayı. İstanbul.
- Uluçay, A. (1997). *Efes ve Bergama’daki Arkeolojik Kazılar*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Ulutaş, S. (2013). “Osmanlı’nın Arkeoloji Algısı: Kilikia Örneği”, *Selevcia ad Calycadnm*, III, 233-247.
- Uysal, M. (2013). “İki Seyahatnamede Anadolu’ya Alman Göçmenlerini Yerleştirme Düşüncesi”, *Türk Yurdu* XXXIII/310, 308-315.
- Yüksel, A. (2012). “II. Abdulhamid Döneminde Bilimsel, Kültürel ve Turistik Amaçlarla Osmanlı Ülkesine Gelen Almanlar”, *The Journal of Academic Social Science Studies* V/5, 413-433.

İÇ SAVAŞTAN AVRUPA BİRLİĞİ ÜYELİĞİNE DOĞRU ; BOSNA-HERSEK

Özlem TAN
Namık Kemal Üniversitesi
otan@nku.edu.tr

ÖZET: Batı Balkan ülkeleri arasında Bosna Hersek'in farklı bir yapısı bulunmaktadır. Çok kültürlü yapısı ve geçmiş yıllarda yaşanan şiddetli çatışmalar bu farklılığın sebebidir. Bosna Savaşın sonlandırmak için imzalanan Dayton Anlaşması ile Bosna devleti anayasal yapı,üçlü etnik sistem ve kendine özgü devlet yapısı ile diğer Balkan devletlerine göre farklı bir duruma gelmiştir.Bu karmaşık yapıya rağmen 2003 yılında Avrupa Birliği'nin Bosna-Hersek'i AB'ye üyelik konusunda potansiyel aday ülke ilan etmesi ile başlayan AB-Bosna –Hersek ilişkileri, 20 Eylül 2016 tarihinde Bosna –Hersek'e tam üyelik yolu açılarak daha da hızlanmıştır.AB üyeliği nefreti,kini ortak bir zeminde buluşmayı sağlamak, birliktelik ruhunu derinleştirmek,barış ve istikrarın bozulmaması adına Bosna Devleti için oldukça önemli sayılmalıdır..AB üyeliği Bosna Devletine bir dinamizm getirebilir ,işlevsel devlet olma kapılarını açabilir.Bosna-Hersek Devletini AB üyeliği Ülkedeki etnik unsurlar arasında bir sigorta işlevi görebilir.AB süreci ile Ülke köklü bir siyasi,ekonomik,kültürel,hukuki reform sürecine gireceği için Bosna Devletinin bu süreci fırsat olarak görüp doğru bir şekilde kullanması gerekmektedir.Çünkü Bosna turizmi, kültürü, farklı etnik zenginliği, genç nüfusu gelişmeye elverişli önemli bir Batı Balkan ülkesidir.Bu çalışmada Bosna-Hersek'in AB yolculuğu tarihsel süreçte ele alınacak ve olası AB üyeliğinin Bosna –Hersek ve AB'ye yansımaları değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Anahtar sözcükler: İç Savaş, Bosna-Hersek, Avrupa Birliği Üyeliği

THE CIVIL WAR IS TOWARDA A EUROPEAN UNION MEMBERSHIP; BOSNIA--HERZEGOVINA

ABSTRACT: Among the Western Balkan countries Bosnia-Herzegovina has a different structure.The multicultural nature and violent conflicts have taken place in recent years are the reason for this difference. With the Dayton Agreement signed to end the Bosnian War the constitutional structure of the Bosnian State the triadic ethnic system and its distinctive state structure has been different from other Balkan States.Despite this complex structure EU-Bosnia-Herzegovina relations which started in 2003 with European Union declaring Bosnia-Herzegovina as a potential candidate country for accession to the EU were further accelerated on 20 September 2016 by opening full membership to Bosnia-Herzegovina.EU membership should be regarded as very important for the Bosnia State in order to meet in a common ground to deepen the spirit of unity and to maintain peace and stability.EU membership can bring dynamism to the Bosnia State open the doors to become functional states.EU membership can be seen. in the Bosnia-Herzegovina an insurance function between the ethnical groups.With the EU process the country needs to see this process as an opportunity and use it correctly because the country will under a fundamental political ,economic,cultural,legal reform process.The most recent Bosnia tourism,culture,ethnic diversity ,young population is an important Western Balkan country.In this study, Bosnia-Herzegovina's journey to the EU will be considered in the historical process and the reflections of possible EU membership to Bosnia-Herzegovina and the EU will be tried to be evaluated.

Key Words: Civil War, Bosnia-Herzegovina, European Union Membership.

GİRİŞ

Bosna-Hersek farklı devlet yapılanması açısından diğer Batı Balkan ülkelerine göre özel bir konuma sahiptir. Bosna-Hersek yaşanan şiddetli ve travmatik etnik çatışmaların sonucunda ortaya çıkmış bir devlettir. Özellikle Srebrenica başta olmak üzere bazı bölgelerde yaşanan katliamlar ülkedeki önemli etnik unsurlar olan Hırvatlar, Boşnaklar ve Sırlar arasında güven sorunu ortaya çıkarmıştır. Temel etnik unsurlar arasındaki bu sorun ABD öncülüğünde ve AB'nin katkıları ile imzalanan Dayton Anlaşması ile çözülmeye çalışılmıştır. AB'nin Yugoslavya krizine eğilmesi ve çözüm araması AB'nin Balkan politikası çerçevesinde değerlendirilmelidir. AB için Balkan coğrafyasının istikrarı güvenlik ve ilerideki genişleme politikası açısından oldukça önemlidir. Nitekim AB genişleme politikası çerçevesinde bazı Balkan devletlerini AB bünyesine katmış bazılarına adaylık veya potansiyel adaylık statüsü vermiştir. AB'nin adaylık statüsü verdiği ülkelerden biri de Bosna-Hersek tir. Bu çalışmada Bosna-Hersek'in AB'ne üyelik süreci ele alınacaktır.

Yugoslavya'nın Dağılma Süreci

Soğuk Savaş sürecinde blok liderleri olan ABD, SSCB ve dolayısı ile NATO ve Varşova Paktı'nın etki alanları içinde pay edilen Balkanlarda belirli bir istikrar hakim olurken,1948 yılında Yugoslavya'nın Doğu Bloğundan ayrılarak Bağılantısızlar grubuna dahil olması o dönem için önemli bir siyasi gelişmedir.1980 yılına kadar bu siyasi değişim Yugoslavya'yı uluslar arası alanda saygın hale getirmiştir. Bu saygınlık Yugoslavya lideri Josip Tito'nun ölümü ile yerini iç karışıklığa bırakmaya başlamıştır. Tito'nun ölümünden sonra Yugoslavya artan etnik çekişmeler ve ekonomik buhranlar nedeniyle yaklaşık yirmi yıl sürecek kanlı çatışmalara sahne olmuştur.1985 yılında Gorbaçov'un SSCB'nde iktidara gelmesi ile başlayan özgürlükçü ve liberal değişim süreci Doğu Bloğunu etkilemiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılması ile ortaya çıkan "Yeni dünya düzeni" olgusu Balkanları da etkilemiş ve istikrarlı uluslar arası sistem yerini istikrarsız bir sisteme bırakmıştır. Bu değişimden Balkan Coğrafyası da nasibini almıştır. Soğuk Savaş sonrasında Balkanlarda bir güç boşluğu doğarken bu durum istikrarsızlık ve çatışmaları da beraberinde getirmiştir.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra demokratikleşme sürecinde en çok sıkıntı yaşayan ülke Yugoslavya olmuştur. Yugoslavya'nın 1989 yılında başlayan dağılma süreci ile Yugoslavya kimliği içinde denetim altında tutulan Sırp milliyetçiliği ağır ekonomik sorunların etkisi ile de giderek baskıcı bir hal almaya başlamıştır. Sırların bu politikalarına ilk tepki 1981 yılında Kosovalı Arnavutların Cumhuriyet statüsü elde etmek için başlattıkları ayaklanma olmuştur. Bu gelişmelerin ardından etnik-milliyetçi akım önemli bir ideoloji haline gelmiştir. Bu ideoloji Balkan coğrafyasındaki sosyal, kültürel ve ekonomik farklılıklar ile daha da güçlenmiştir. İç ve dış faktörlerin etkisi ile Yugoslavya'yı oluşturan farklı etnik yapılar Yugoslavya'da kalma yada kendi bağımsız devletini kurma seçenekleri ile karşı karşıya kalmışlardır. Yugoslavya'nın geleceği açısından önemli olan bu durum ülkeyi dağılma süreci ile karşı karşıya bırakmıştır. Özellikle Sırların baskı politikasına karşı Slovenya ve Hırvatistan bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir. Bunu 17 Eylül ve 17 Ekim 1991 yılında bağımsızlık kararı alan Bosna-Hersek ve Makedonya izlemiştir. Böylece Yugoslavya 1991 yılından fiilen dağılmış ve 27 Mayıs 1992 tarihinde Sırbistan ve Karadağ'ın "Yugoslavya Federal Cumhuriyeti"ni ilan etmesi ile hukuken sona ermiştir.

Bosna-Hersek İç Savaşı

Soğuk Savaş sonrası Balkanlardaki en önemli gelişme Bosna-Hersek'in bağımsızlığını ilan etmesi ve sonrasında yaşana iç savaştır. Bosna-Hersek tarihsel süreç içerisinde, Doğu Roma, Batı Roma ve Avusturya-Macaristan imparatorluklarının nüfuz alanı içerisinde bulunmuştur.Bu durum Bosna-Hersek'in çok kültürlü,etnik ve dinsel yapı olmasına neden olmuştur.Tarih boyunca hakimiyeti altında olduğu imparatorlukların Bosna-Hersek üzerindeki etkisi sonucu Bosna-Hersek devletinin kimliği oluşmuştur.Bu kimlik Müslüman-Boşnaklar, Ortodoks Sırlar ve Katolik Hırvatlar olarak şekillenmiştir. Zaman içerisinde etnik ve dinsel yapı iç içe geçmiş birbirlerini etkilemiştir. Yugoslavya'nın 1989 yılında başlayan çözülmesi Bosna'yı etkilemiş ve 29 Şubat 1992'tarihinde yapılan referandum ile Bosna-Hersek bağımsızlığını ilan etmiştir. Bu referandum da Bosnalı Müslümanlar ve Hırvatlar tam bağımsızlıktan yana oy kullanmışlardır. Fakat Sırlar Bosna'nın bağımsızlığından yana değildiler. Nitekim Sırp lider Rodovan Karadzic Bosna-Hersek devletinin bağımsızlığını tanımayacağını ilan etmiştir. Yugoslavya'nın hakimiyetinde kalmasını istiyorlardı. Bu yüzden referandumu boykot ettiler. Referandum sonucunu ABD ve AT (şimdiki adı ile AB) 6 Nisan 1992'de tanıdılar. Bu tanımanın ardından savaş Bosna'ya sıçramıştır. AT'nin Bosna-Hersek seçimlerini ,batı demokrasilerinin ve topluluk politikasının gereği olarak uygulatmasının ardından geliştirdiği politika,üç etnik grubun AT himayesinde yapılacak görüşmelerde anlaşmaya varmasıydı.Fakat yapılan görüşmelerde bir başarıya varılamaması AT'yi farklı politikalar üretmeye sevk etti. AT Bosna sorunu ile ilgili diplomatik girişimlerine bu yıldan itibaren başlamıştır. BM ile koordinasyon halinde olarak Londra konferansı düzenlenmiştir. AT adına

Lord Owen ve BM adına Cyrus Vance tarafından Ocak 1993 yılında Vance-Owen Planı sunulmuş fakat bu plan taraflarca ret edilmiştir. Bu planın ardından AT tarafını temsil eden Lord Owen ve BM temsilcisi Thorvold Stoltenberg tarafından Owen-Stoltenberg Planı devreye sokulmuş bu plan da reddedilmiştir. Diplomasi alanında Bosna ile ilgili bu gelişmeler yaşanırken Başkent Saraybosna, Sırp kontrolü altındaki Federal Ordu (Jugoslavenska Narodna Armija, JNA) tarafından kuşatıldı. Bu kuşatma Balkanlarda uzun sürecek bir gerginliğin başlamasına neden olmuştur. Nisan 1993’de BM Srebrenitsa, Zepa ve Gorazde’yi güvenli bölge ilan etti. Temmuz 1995’te Sırp Lider Karaciç Srebrenitsa’nın alınması emrini verdi ve Sırp ordusu bölgeyi top atışına tuttu. Hollandalı Komutan Thom Karremans kendisine sığınan 25 bin mülteciyi ve şehri Sırlara teslim ederek katliamın fitilini ateşledi. 11 Temmuz 1995 tarihinde Ratko Mladiç komutasındaki Bosna Sırp birlikleri Srebrenitsa da 5 gün süren katliam yaptı ve bu katliam sonucu 8372 kişi hayatını kaybetti. Sırp tarafından öldürülen 8372 kişiden 3000’in cesedine hala ulaşılammıştır. Srebrenitsa da öldürülen ve kimliği 2013 yılında belirlenen 500 kişi katliamın 18’inci yılında toprağa verilmiştir. Lahey Adalet Divanı Katliamı ”Soykırım” olarak kabul ederek saldırının baş sorunlusunu Ratka Mladiç ve “Bosna Kasabı” Karaciç’i bu soykırımdan suçlu bularak 40 yıl hapis cezasına çarptırmıştır. AT, BM devreye sokarak Sırlara yönelik ambargo uygulanmasını sağlamıştır. Sırbistan-Karadağ’a yönelik ilaç ve gıda hariç tüm ticaret durduruldu. Aynı yıl silah ambargosu başladı. Fakat bu ambargolara rağmen 1994 yılında Saraybosna’da bir Pazar yerinde dünyanın kayıtsız kalamayacağı bombalama olayı yaşandı. Bu insanlık dışı olaydan sonra AT Dışişleri bakanları savaşın çözümü için güç kullanılmasına razı olmuşlardır. Ve nihayet 14 Aralık 1995 ‘de ABD’nin Ohio eyaletinin Dayton şehrinde Barış Antlaşması¹ imzalanarak savaş sona ermiştir. Yaklaşık 3,5 yıl süren ve çoğunluğu Boşnak olmak üzere 300 binden fazla insanın hayatını kaybettiği, yaklaşık 1 milyonun üzerinde insanın mülteci konumuna düştüğü savaşın sonrasında imzalanan Dayton Barış Antlaşması ile Yugoslavya devleti tamamen ortadan kalkmıştır. Bosna-Hersek devleti, Bosna-Hersek Federasyonu ve Sırp Cumhuriyeti olarak iki kurucu entisiteye dayandırılmıştır. Dayton Barış Antlaşması sonrası 14 Aralık 1995 tarihinde bölgeye Uygulama Gücü (IFOR)² yerleştirilerek barış korunmaya çalışılmıştır.

Bosna-Hersek’in AB İlişkileri Çerçevesinde AB Üyeliği Süreci

AB ile Bosna-Hersek arasındaki siyasi İlişkiler 3 Mart 1992 tarihinde Bosna’nın bağımsızlığını ilan etmesi ve AT(o dönem Avrupa Birliği’nin adı Avrupa Topluluğu idi.) tarafından Nisan 1992 tarihinde tanınması ile başlamıştır. Özellikle Bosna’da yaşanan dramatik savaşı sonlandıran Dayton Barış Antlaşması AT’nin diplomatik girişimleri sonucu gerçekleşmiştir diyebiliriz. Dayton antlaşması Bosna-Hersek’in anayasası konumundadır. Taraflar arasında denge kurmak için inşa edildiği için oldukça karmaşık bir antlaşmadır. Bu yüzden karar mekanizması tıkanıdığı için karar almak zor olsa da Bosna-Hersek’in parçalanmasını önleyen bir antlaşmadır. Bu antlaşma ile Boşnaklar, Sırp ve Hırvatlar tek çatı altında ülkenin kurucu unsurları olarak yer almışlardır. Bu yapısı ile Bosna, AB için bölgenin barışı ve istikrarı adına önemli bir sigorta olarak görülmekteydi. Aynı zamanda Balkan Coğrafyası Avrupa’yı Asya’ya bağlayan, Karadeniz, Ege, Akdeniz’i kontrol edebilen konumu dolayısıyla stratejik bir öneme sahiptir. Yarımada Asya ve Avrupa arasında bir köprü görevi görmektedir. Stratejik açıdan bu kadar önemli olan bu coğrafya AB için giderek artan bir şekilde ilgi duyulan bölge haline gelmiştir. AB, bu coğrafyaya yönelik farklı çıkar algulamaları ne deni ile özellikle Batı Balkan ülkelerine yönelik “Bölgesel Yaklaşım” adı altında yeni bir politika uygulamaya soktu. Bu yaklaşımda Bosna-Hersek ile ilgili mali yardımlar, ticari ve ekonomik işbirliği ve antlaşmalar, ikili ilişkilerin geliştirilmesi gibi kriterler de vardı.

Bu çerçevede AB tarafından Bosna-Hersek devleti tarafından gerçekleştirilmesi gereken kriterler şöyledir ; Anayasada belirtilen işlevsel kurumların kurulması ve ülkenin gümrük mevzuatının yanı sıra dış ticaret politikasının geliştirilmesi, Tüm Bosna-Hersek’i kapsayacak kişilerin, malların ve sermayenin serbest dolaşımını sağlayacak sürecin başlatılması, Yüksek Temsilci Kurumu ile işbirliği, ortak polisi teşkilatının kurulması, barış için genel çerçeveye uygun olmayan yapıların kaldırılması ve Uluslar arası Mahkeme ile işbirliği. Bu arada yıllar itibariyle AB’nin Bosna-Hersek’e yönelik mali yardımları da olmuştur. 1991-2000 yılları arasında Bosna Devletine yaklaşık 1.023 milyar Euro yardım yapılmıştır. Savaşın bitmesi ile birlikte 1996-2000 ve Bosna-Hersek devleti yine AB’nin mali yardım programları çerçevesinde yaklaşık 890 milyon Euro yardım almıştır. Yine 2000-2006 yıllarında 240 milyon Euro ya varan yardım sunulmuştur. 2007 yılından itibaren ise Katılım öncesi yardım aracı olan IPA’dan yararlanmaya başlamıştır.

AB, 21 Haziran 2003 tarihinde Bosna-Hersek Devletini “Potansiyel Aday” kabul etmiştir. Eylem planı hazırlanarak Bosna devletine sunulmuştur. Bosna-Hersek devleti söz konusu bu eylem planını ancak Şubat

¹ Dayton Barış Antlaşması için Bkz. [www.Dayton Barış Antlaşması](http://www.DaytonBarışAntlaşması).

² IFOR :Büyük çoğunluğu NATO üyesi devletlerin sağladığı yaklaşık 60 bin asker.

2006'da tamamlamıştır.16 Nisan 2008'de İstikrar ve Ortaklık Anlaşması (SSA) imzalanmıştır. Bu anlaşmanın şartları yerine getirildiğinde AB üyeliği potansiyel aday devletler tarafından garanti bir hal almaktadır. SAA, içerik olarak AB ve üye olmak isteyen ülkeler arasındaki politik, ticari ve ekonomik ilişkileri düzenlemektedir. Bosna-Hersek devleti 24 Ekim tarihinde Mostar Deklarasyonunu imzalayarak önemli bir adım atmış oldu. Bu adım Bosna'ya 30 Kasım 2012 tarihinde AB üyelik başvurusu yapma fırsatını getirmiştir.



Fotoğraf 1: Bosna-Hersek ile müzakerelerin başlandığının ilan edildiği toplantı.

21 Eylül 2016 tarihinde ise AB, Bosna-Hersek Devletinin tam üyelik başvurusunu kabul ederek her iki taraf için uzun ve zorlu bir AB üyelik yolculuğunu başlatmış oldu. Bu karar hem Brüksel hem de Saraybosna'da son derece olumlu karşılandı. Bosna Başbakanı Denis Zvizdic "Bugün hem Avrupa'nın yönelimleri hem de Bosna-Hersek'in Avrupalı geleceği açısından tarihi bir günü yaşıyoruz. Bu özellikle Bosnalı gençler için en önemli ve olumlu haberlerden birisidir." diyerek kararın önemini vurgulamıştır. Bu üyelik konusu Bosna-Hersek devletinin toprak bütünlüğünü ilgilendiren bir karardır. Birliğe tam üyelik Bosna-Hersek'in toprak bütünlüğünü ve böylece geleceğini koruması olarak düşünülebilir. Ülkenin yeniden yapılandırılması açısından bir fırsat olabilir. AB üyelik müzakereleri bir çok kriterin yerine getirilmesi anlamına gelmektedir. Bosna-Hersek devleti bu çerçevede hayat standartlarını yükseltecek ekonomik, sosyal, demokratik ve hukuki kriterleri sağlayarak Bosna halkının yaşam standardını da yükseltmiş olacaktır. Bosna-Hersek'in müzakerelere başlaması aynı zamanda Bosnalı Sırp'lar gibi ayrılıkçı gruplara verilen önemli bir cevap niteliği taşımaktadır. Bosna'daki üç etnik grubun tek bir siyasi ve hukuk sisteminde buluşması ancak AB kriterlerine bağlı olarak köklü bir reformla sağlanacağı aşikardır. Bosna için bu gelişme Savaş travmasını atlatmada yardımcı olabilir. Bosna-Hersek Devleti, AB üyesi devletler ile ticaretinin artması ve alacağı yardımlar ile ekonomik açıdan bir ivme yakalayabilir.

AB açısından bakacak olursak; AB'nin Bosna'dan daha çok politik olarak beklentisi var. Avrupa-Rusya çekişmesinde Rusya'nın Sırp'lara verdiği desteğe karşılık AB'de Bosna'ya destek veriyor. Bosna'nın Rusya'ya karşı sınır olması AB'nin Bosna'ya verdiği önemi artırıyor. AB, Rusya'ya "benim sınıma yaklaşma yoksa orayı korumam altına alırım" mesajı veriyor. Yani Bosna'nın üyelik süreci Rusya'ya karşı bir hamle olarak bu ülke bizim korumamız altında. Bir Avrupa ülkesidir" şeklinde değerlendirilebilir. Aynı zamanda AB için Balkan coğrafyası yeni pazarlar demek. AB'nin "Bosna-Hersek'i genç nüfusu ile potansiyel bir Pazar olarak değerlendirmesi yadsınamayacak bir gerçektir.

SONUÇ

Şiddetli ve travmatik çatışmaların sonucu olarak ortaya çıkan Bosna-Hersek devleti günümüzde AB'ne üye olmak için çabalamaktadır. Bosna-Hersek devletini Müslüman Boşnaklar, Bosnalı Sırp'lar ve Hırvatlar olmak üzere üç farklı etnik unsur oluşturmaktadır. Savaşı önlemek için imzalanan Dayton Barış Antlaşması Bosna-Hersek devletinin kurumsal yapısını oluşturmakla birlikte tek bir yönetim sistemi oluşturamamıştır. Bosna devleti anayasal yapı, üçlü etnik sistem ve kendine özgü devlet yapısı ile diğer Balkan devletlerine göre farklı bir duruma gelmiştir. Bu farklı ve karmaşık sisteme rağmen AB, Bosna-Hersek devletine üyelik yolu

açmıştır.AB,Bosna savaşında ilk başlarda etkili olamadığı ve sonra fark ettiği katliamın belki de günahını çıkarmak için üyelik yolunu açmış olabilir.AB üyeliğinin Bosna-Hersek devletine sosyal,ekonomik,siyasi,hukuki olarak katacağı çok şey vardır.AB açısından ise siyasi ve ekonomik çıkarım söz konusudur. AB üyeliği Bosna Devletine bir dinamizm getirebilir ,işlevsel devlet olma kapılarını açabilir.Bosna-Hersek Devletini AB üyeliği Ülkedeki etnik unsurlar arasında bir sigorta işlevi görebilir.AB süreci ile Ülke köklü bir siyasi,ekonomik,kültürel,hukuki reform sürecine gireceği için Bosna Devletinin bu süreci fırsat olarak görüp doğru bir şekilde kullanması gerekmektedir.



Fotoğraf 2: Bosna-Hersek üyelik müzakereleri aldıktan sonra AB ve Bosna-Hersek'i temsil eden bayraklar.

KAYNAKLAR

- Halilović,T.E. (2011)"Bosna-Hersek Devleti".Çizgi Kitabevi,Konya,s.50-53
- Kut,Ş. (1994)."Yugoslavya'nın Bunalımı ve Türkiye'nin Bosna-Hersek ve Makedonya Politikası".Der Yayınları.İstanbul.
- Mujezinović,M.(2007)."Avrupa Birliği'nin Batı Balkan Politikası Çerçevesinde Bosna-Hersek İlişkileri".Uluslararası Hukuk ve Politika Dergisi.Cilt 3,Sayı,12.ss67-84
- Özdal,B."Herkes için Güvenlik: Balkanlar ve Avrupa'nın Ortak Güvenliği". www.tasam.org (Erişim Tarihi: 12.09.2017)
- Şirin,N.A.(2003)."Balkan in the Post Cold WAR Era :Quest For Stability and European Union"Turkish Review of Balkan Studies,Annual 2003/8,İstanbul,s.92
- Tontu,E.(2006)."AB-Batı Balkan Ülkeleri İlişkisi: İstikrar ve Ortaklık Süreci. Başkent Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Uğurkan,E. (2015) "AB 36 Mümkün mü?".Sentez yayınları. ss.620-654
- Keesing's Record of World Events,News Digest for February, 1992,VOL:38,No:1,s38779.
- <http://www.tuicakademi.org/avrupa-birliginin-bati-balkan> politikası.(Erişim Tarihi: 13.092017)

http://www.amerikanin_sesi.com/a/ab-bosna-hersek-in_tam_uyelik-basvurusunu-kabul-ett./3517972(Erişim Tarihi: 10.10.2017)

http://www.kamuguvencuk.com/bosna-hersekin-ab-uyeligine-basvurusunun_kabul-edilmesi-ne-anlama-gelior.(Erişim Tarihi:11.10.2017)

<http://www.dw.com/trbosna-herseke-abye-%C3%BCyelik-yolu> .(Erişim Tarihi:11.10.2017)

<http://www.dw.com/trbosna-herseke-abye-%C3%BCyelik-yolu> .(Erişim Tarihi:13.10.2017)

AB'NİN LİDER ÜLKESİ ALMANYA MI ?

Özlem TAN
Namık Kemal Üniversitesi
otan@nku.edu.tr

ÖZET: Günümüzde birçok uzman Almanya'nın küresel bir güç olma yolunda ilerlediği görüşünü paylaşmakta. Bu durum aynı zamanda Almanya'yı AB'nin de lideri olma pozisyonuna getirmektedir. Almanya gerek 1.Dünya Savaşı gerekse 2.Dünya Savaşlarında aldıkları yenilgiler ile ulusal birliklerini oluşturmada geç kalmış ve bunu atlatmak için Alman disiplini adını verdiğimiz sıkı bir çalışma ile birçok Avrupa ülkesi ile yarış edebilecek güce kavuşmuş bir ülkedir. Almanya'nın bugünkü başarısında Alman halkında savaş kaybetmenin travmasından kurtulmak için çok çalışmalarının yattığını söyleyebiliriz. Özellikle 2.Dünya Savaşı Almanya için yıkım getiren bir savaş olmuştur. Çünkü Almanya bu savaş sonucunda bölünüp güç kaybetmiştir. Almanya hiçbir zaman bugün olduğu kadar zengin, özgüvenli olmamıştır. Almanya artık Avrupa'da egemen bir güç olma yolunda önemli mesafeler kat etmeye başlamıştır. Özellikle ekonomik alanda kendini uluslar arası camiaya ispatlamaya çalışan Almanya bunu başarmış gözükmektedir. Almanya son zamanlarda AB'nin kaptanı pozisyonunda görünmektedir. Şu anda Avrupa'nın en büyük ekonomisi pozisyonunda olan Almanya küresel bir güç olma yolunda ilerlemekte gözükmektedir. Almanya son zamanlarda siyasi alanda da etkinliğini arttırmaktadır. Zaten dünyadaki çoğu devlet açısından AB'yi Almanya temsil etmektedir. Almanya'nın AB içerisinde Fransa, İtalya, İspanya gibi önemli ve güçlü ülkelere göre artan bir ağırlığı olduğu şüphe götürmez bir gerçektir. Almanya'nın AB'nin önemli bir gücü, motoru konumunda olduğunu egemeni olmadığını zaten Almanya'nın da bunu istediğini söyleyebiliriz. Bu bildiride, Almanya'nın Avrupa Birliği'nde lider pozisyonunda olup olmadığı incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Almanya, Liderlik, AB

IS GERMANY THE LEADER COUNTRY OF THE EU ?

ABSTRACT: Today, many experts share the opinion that Germany is progressing to become a global power. This situation also makes Germany the leader of EU. Germany is a country that has been late to form its national units because of the defeats in both World War I and the World War II and acquired strength to compete with many European countries with a strict work that we call German discipline in order to overcome this. We can tell that the underlying factor in Germany's success today is the German people's working hard to overcome the trauma caused by losing the war. Especially the World War II has been a war that brought destruction for Germany; because Germany was divided and lost its strength as a result of this war. Germany has never been too rich and confident as it is now. Germany has covered a significant distance towards becoming a dominant power in Europe. Especially in the economic arena, Germany seems to prove itself to the international community. Recently, Germany is seen as the captain of Europe. Currently the largest economy of Europe, Germany is progressing in the arena recently. For many states in the world, EU is represented by Germany. It is an undisputable fact that Germany has an increasing weight among the important and strong countries within EU such as France, Italy and Spain. We can say that Germany is an important power, motor of the EU, it is not dominant within EU and Germany does not want this. In the paper, we will try to analyse whether Germany, which has become prominent within EU recently is in the leader position in the Union.

Key words: Germany, Leadership, AB

GİRİŞ

Almanya'nın son zamanlarda AB içindeki sorunlara yaklaşımı ve bu sorunları çözmek için sarf ettiği çaba neticesinde uluslar arası uzmanlar tarafından AB'nin lider ülkesi olarak ilan edilmiştir. Almanya, dünya'da ekonomik ve siyasi küresel bir güç olarak AB'nin hamisi pozisyonundadır. AB, genişleme politikası çerçevesinde 28 ülkeye ulaşmıştır. Bu üye ülkelerin özellikle son dalga katılım ile üye olan ülkelerin ekonomik ve siyasi yönden zayıf olmaları Almanya'nın AB içindeki bu özelliğini daha belirgin hale getirmiştir. Almanya özellikle her iki dünya savaşında aldığı ağır yenilgiler sonucunda Alman disiplini altında görülmemiş bir mucizeye imza atarak adeta küllerinden yeniden doğmuş ve bu noktaya gelmiştir. Almanya son zamanlarda AB'nin kaptanı pozisyonunda görünmektedir. Şu anda Avrupa'nın en büyük ekonomisi pozisyonunda olan Almanya küresel bir güç olma yolunda ilerlemektedir. Bu bildiriye Almanya'nın uyguladığı dış politika ekseninde AB içindeki gücü değerlendirilmeye ve AB'nin lider ülkesi olup olmadığı sonucuna varılmaya çalışılacaktır.

Almanya'nın AB içindeki Rolü

AB içerisinde tarihsel süreç içerisinde iki liderlik modeli gelişmiştir. İlk model Avrupa Komisyonu modelidir. Bu dönemde AB ortak Pazar ve tek para birimine geçmiştir. İkinci liderlik modeli ise Fransa-Almanya liderliğidir. Bu model ise Almanya'nın ekonomik, Fransa'nın siyasi gücü üzerine inşa edilmişti. Ancak son genişlemeden sonra ve Fransa'nın gücünün azalması ile Fransa-Almanya ortaklığı zayıflamıştır. Bu dönemden sonra ise Almanya üçüncü ülkelere yönelik uzlaşmazlıktan çok işbirliğini tercih etmiştir. Almanya dış politikasını Avrupa ve Transatlantik ortaklığına ve küreselleşmeyi yönetme temeline dayanmaktadır. Almanya'nın savunma ve güvenlik politikasını anti-militarizm ve çok ulusluluk belirlemiştir. Alman anti-militarizmi, Almanya'nın bir daha savaşa girmemesini, çok ulusluluk ise ülkenin komşularından ve ortaklarından uzaklaşmaması felsefesine dayanmaktadır. Bu düşünce Almanya'nın AB, NATO VE BM gibi kuruluşlara bağlılığına ve kendisini bu kurumlarda güvenilir bir ortak olarak gösterme çabaları ile bağlantılıdır. Almanya'nın geleneksel dış politikası, ekonomik araçlara ve uluslar arası etkiye dayanan sivil güç temellidir. Bu geleneksel dış politika Almanya'yı oldukça etkileyen iki dünya savaşından sonra şekil almıştır. Almanya geleneksel dış politika ilkeleri çerçevesinde Avrupa ve ABD ile işbirliğine bağlı kalmakta bununla birlikte AB'nin kapısındaki son krizler, Almanya'yı uluslar arası çabalarının yapısını ve önceliklerini yeniden düşünmeye sevk etmiştir. Günümüzde Almanya'nın, Fransa'dan öne çıkarak hem siyasi hem de ekonomik gücü eline aldığını söyleyebiliriz. Almanya'nın AB içerisinde başat güç konumuna gelmesi ile birlikte liderliğin karakter değiştirdiği görülmektedir. Almanya, AB içerisinde güçlü pozisyonu ile lider konumundadır. Bunu Almanya'ya sağlayan ekonomik, siyasi ve askeri unsurlarının zengin oluşudur. Aynı zamanda kurumların değişmesine ve gelişmesine önem vermesi bir diğer önemli Almanya özelliğidir. Bu özelliklerini Almanya, birlik içinde diğer ülkeler ile ilişkilerinin belirlenmesinde araç olarak kullanmaktadır.



Resim 1: www.Almanya ile ilgili görseller.com

Günümüzde birçok uzman Almanya'nın küresel bir güç olma yolunda ilerlediği görüşünü paylaşmakta. AB'nin uluslar arası alanda proaktif bir yaklaşım sergilemesini sağlayan ülke aslında Almanya'dır. Özellikle son

zamanlarda yaşanan Avro,Rusya'nın Kırım ilhak ve mülteci krizleri karşısında diğer AB üyesi aktörlerin yeterli iradeyi gösterememiş ve AB yanıt vermede ve çözüm üretmede yetersiz kalmıştır.Bu krizlerde Merkel liderliğindeki Almanya,AB'nin yanıtını şekillendiren ülke olmuştur. Bu durum Almanya'yı liderlik görevine itmiştir. Almanya'nın Avrupa'da yaşanan mali ve Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan siyasi krizi çözmek için gösterdiği çaba küresel siyasete yeniden döndüğü olarak algılanmaktadır. Almanya gerek 1.Dünya Savaşı gerekse 2.Dünya Savaşlarında aldıkları yenilgiler ile ulusal birliklerini oluşturmada geç kalmış ve bunu atlatmak için Alman disiplini adını verdiğimiz sıkı bir çalışma ile birçok Avrupa ülkesi ile yarış edebilecek güce kavuşmuş bir ülkedir. Almanya'nın bugünkü başarısında Alman halkında savaş kaybetmenin travmasından kurtulmak için çok çalışmalarının yattığını söyleyebiliriz. Özellikle 2.Dünya Savaşı Almanya için yıkım getiren bir savaş olmuştur. Çünkü Almanya bu savaş sonucunda bölünüp güç kaybetmiştir. Fakat, her iki dünya savaşında Avrupa'nın güç dengelerini etkileyen ve Almanya'nın yenilmesine sebep olan Amerika bu sefer Almanya'yı NATO'ya dahil ederek Avrupa'nın önemli ülkesi haline getirmiştir. Almanya hiçbir zaman bugün olduğu kadar zengin, özgüvenli olmamıştır. Almanya artık Avrupa'da egemen bir güç olma yolunda önemli mesafeler kat etmeye başlamıştır. Özellikle ekonomik alanda kendini uluslar arası camiaya ispatlamaya çalışan Almanya bunu başarmış gözükmektedir. Birçok uzman Almanya'nın ekonomik alanda İkinci Dünya savaşından sonra bir mucize gerçekleştirerek hızla sanayileşen bir ülke olduğu konusunda hemfikirdir. Çünkü Almanya şu anda yaklaşık 4 trilyon dolarlık GSMH ve yaklaşık 2 trilyon dolarlık ihracatı ile dünyanın 4.büyük ekonomisidir. Aynı zamanda AB'nin en büyük ekonomisi durumundadır. Almanya, AB bütçesine yaklaşık her yıl 1.5 milyar Euro'nun üzerinde katkı yapmaktadır. Bu miktarın İngiltere'nin ayrılması ile 2019-2020 yıllarında 4.5 milyar Euro artması beklenmektedir. Nitekim Almanya Dış İşleri Bakanı Sigmar Gabriel "Almanya'nın AB'ye yatırımlarının tasarruftan daha önemli olduğu mesajı vermesi gerektiğini belirterek, bu mesajı daha etkili kılmak için AB bütçesine yaptığı katkısı arttırması gerektiğini" söylemiştir. Dış İşleri Bakanı aynı zamanda "Başbakan Merkel'in Avrupa'da yatırım düzeylerini arttırmasının büyük yarar sağlayacağını AB bütçesine katılan her bir euro doğrudan ya da dolaylı olarak bize birkaç kat fazlası ile geri döneceğini" söylemiştir. Almanya'nın küresel ekonomik gücünün devam etmesi uluslar arası siyasi alandaki istikrarına bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

Almanya, özellikle 2.Dünya Savaşından sonra tüm politikalarını uluslar arası örgütler aracılığı ile gerçekleştirmeye çalışmıştır. Almanya 2.Dünya Savaşı yıkıntıları üzerine kurulan AB'ye bağlı olarak hareket etmektedir. Almanya, AB ile birlikte ekonomik ve ticari çıkarlarını gerçekleştirme fırsatı bulmaktadır. Şu anda Avrupa'nın en büyük ekonomisi pozisyonunda olan Almanya küresel bir güç olma yolunda ilerlemekte gözükmektedir. Almanya son zamanlarda siyasi alanda da etkinliğini arttırmaktadır. Almanya'nın AB içindeki liderlik gücünün oluşmasında iç dinamikler kadar dış dinamikler de etkili olmuştur. Bu noktada Rusya ve ABD önemli konuları AB ile değil, AB'nin en önemli aktörü olarak gördükleri Almanya ile görüşmekteydiler. Bu yüzden Almanya'nın AB içindeki gücünü dış unsurlar tarafından da perçinlenmiş oldu. Zaten dünyadaki çoğu devlet açısından AB'yi Almanya temsil etmektedir. Özellikle cesaretli ve vizyonu olan Merkel, AB'yi siyasi ve ekonomik olarak tekrar bir güç haline getirip, Almanya'nın küresel anlamda güçlenmesini sağlamıştır. Ancak Almanya'nın son zamanlarda artan gücünün AB olmadan bir işe yaramayacağı, Almanya'nın küresel liderliğinin ancak AB ile olabileceğini göz ardı etmemek gerekir. Özellikle dünyadaki diğer küresel aktörler olan ABD, Çin, Rusya gibi ülkeler ile baş edebilmek için Almanya'nın AB'ye ihtiyacı olduğunu ve ancak AB'yi bir sıçrama tahtası olarak kullanırsa yükselebileceğini söyleyebiliriz. Almanya'yı siyasi arenada güçlendiren ve ona bakışların çevrilmesini sağlayan en önemli argüman AB'dir. Almanya AB'nin kurucu devletlerinden biri olarak diğer üye devletleri iyi bir şekilde organize ederek AB'nin nüfus ve ekonomik olarak büyüklüğünden faydalanmış böylece ekonomik olarak kendini geliştirmiştir. Bu yüzden AB'ye duyulan güvenin arkasında da Almanya'nın olduğunu söyleyebiliriz. Bilindiği üzere AB'nin en önemli aktörlerinden İngiltere ayrılma kararı almıştır. AB üyesi başka ülkelerden de ayrılma sinyalleri gelmektedir. Almanya, AB'yi bir arada tutabilecek tutkal olarak görülmektedir. Avrupa'nın gerek ekonomik gerekse siyasi istikrarı Almanya'nın da çıkarınadır. AB'ni son zamanlarda yaşanan tehlikeli ve paranoyak durumdan kurtaracak ülkenin yine Almanya olduğu görülmektedir. AB'nin kurucu devletlerinden olan Almanya, AB'nin kuruluşundan son zamana kadar motor gücü olmuştur. Almanya bugün itibarıyla AB'nin toparlayıcısı konumunda diyebiliriz. Euro Krizinde bunu görebiliriz. Almanya AB'nde yaşanan Euro Krizinde Avrupa'nın resmen maliye bakanı rolünü üstlenmiştir. Yine Göçmen krizinde aktif rol üstlenmiştir. Fakat AB'nin kuruluşundan beri motor gücü olan Almanya'nın tam anlamıyla "AB'nin lideri bir tek ben olayım diğer ülkeler arkamdan gelsin " yaklaşımı içinde olmadığı söyleyebiliriz. Dış politika ve güvenlik konusunda AB'de gönülsüz egemen olan Almanya gücünün de yeni sorumluluklar getirdiğinin farkındadır. Özellikle küreselleşme ile birlikte AB'den yüksek düzeyde faydalanan ülkenin liderlik rolünden kaçması beklenemezdi. Bu yüzden Almanya ,AB içinde "yapıcı güç" rolüne soyunmak zorunda kaldı.Bugün Almanya'nın AB'nin kaptan ülkesi olması bunun sürekli böyle olacağı anlamına gelmeyebilir. Çünkü AB içinde siyasi dengeler sürekli değişiklik göstermektedir. Almanya'nın da bunu arzu ettiğini söylemek yanlış olur. Almanya'nın AB içerisinde liderlik yerine daha çok yol gösterici ya da yönlendirici rolüne soyunduğu yaklaşımı yanlış olmaz. AB içinde güç savaşı yapmak hiçbir üye devlete yarar getirmez. Almanya bunu bilecek kadar siyasi deneyimi olan bir ülkedir. " Avrupa'da liderlik için role

soyunursak, komşularımız bize karşı birleşir” diyen Eski Almanya Başbakanı Helmut Schmidt’in sözleri de bunu doğrular niteliktedir.



Resim 2: www.AB ile ilgili görseller.com

SONUÇ

Almanya büyüklük ve değerleri ile AB'nin tartışmasız en önemli ülkesidir. Çünkü AB'nin kurucu ülkelerinden Fransa ve İtalya AB'nin şekillenmesinde beklentileri karşılayamamışlardır. Bunun sonucunda merkezi güç olma görevi Almanya'ya düşmüştür. Almanya ekonomik olarak da AB'ye dinamizm getiren ülkedir. Alman ekonomisinin temelinde ihracat vardır ve bu ihracat AB için oldukça önemlidir. Bu sebeple AB serbest ticaret bölgesi faaliyetlerine devam etmeli ve Almanya yükü başkalarına dağıtmalıdır. Almanya, AB aracılığı ile Doğu Avrupa'yı kapsayan kendine bir arka bahçe oluşturdu. Birliğe katılan küçük Doğu Avrupa ülkeleri gerçekte doksanlı yıllarda başlayan Almanya genişlemesinin adımları olarak AB üyesi oldular. Bu durum Almanya'nın daha da büyümesi demektir. Almanya'nın AB'nin önemli bir gücü, motoru konumunda olduğunu ama Almanya'nın da buna çok heveslendiğini söyleyemeyiz. Tabii ki Almanya açısından AB içinde başat güç olmak hoş giden bir durum olabilir fakat Almanya bu üstünlüğüne yönelik çekinceleri giderme çabası içerisinde olmalıdır. AB içindeki Liderlik pozisyonuna rağmen, Almanya, AB'nin tek patronu değildir zaten böyle bir çaba içerisinde de değildir. Fransa'da Mayıs ayı içinde yapılan başkanlık seçimlerini Macron'un kazanması ile Fransa'nın yeniden AB sahnesine geri dönebilir. Bu durum aynı zamanda AB'nin itici gücü olarak görülen Almanya-Fransa motorunun tekrar etkili bir şekilde işlemesine katkı yapabilir. AB kendi içinde ekonomik ve siyasi olarak genişleyen ve derinleşen bir birlik olarak kuruldu. AB globalleşen dünyada siyasi sorumluluğunu artırmak zorundadır. AB'nin gündemi birliğin uluslar arası siyasette profilini yeniden şekillendirmek olmalıdır. AB kendisini yenilerse dünya da önemli güç olamaya devam eder. Bunun içinde global, esnek, açık, yaratıcı bir Avrupa'ya ihtiyaç vardır. Almanya'da bu çerçevede dengeleri koruyarak AB'nin bu amaçları gerçekleştirmesine yardımcı olmalıdır. Almanya'nın bu çabası Fransa-Almanya motoru ile işleyen Avrupa'daki güç dengelerini belirleyecektir.

KAYNAKLAR

Can Büyükbay (2017) “Almanya’nın AB içindeki Liderlik Rolü; Uluslar arası Krizler Bağlamında Dış Politikada Süreklilik ve Değişim “ Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, Cilt:8,Sayı 1,s 27-33

Cemil Ertem 14.11.2016 “AB (Almanya) ahlında ne istiyor.?”Milliyet Gazetesi Köşe Yazısı

Gavin Hewitt BBC Avrupa Editörü(26 Haziran 2013) “Almanya:Avrupa’nın vazgeçilmez gücü”
Hürriyet Gazetesi (14.05.2016) .Dış Haberler “AB’nin İki Beklentisi”

Sait Yılmaz “Almanya Kıskaçındaki AB” [https:// acikarsiv. aydin. edu. tr/bitstream/handle/11547/484/sait](https://acikarsiv.aydin.edu.tr/bitstream/handle/11547/484/sait).(Erişim Tarihi:12.04.2017)

Jela de Franceschi (06 Mayıs 2015) “Almanya Küresel Liderliğe mi Soyumuyor.?”
<http://www.amerikaninsesi.com/a/almanya-lidrligeimi-soyunuyor/2752751.html>
(Erişim Tarihi: 14.04.2017)

<http://fikircografyasi.com/makale/merkel-almanyayi-kuresel-gucler-ligine-tasiyabilecek-mi> (Erişim Tarihi: 14.04.2017)
www.Almanya ile ilgili görseller.com (Erişim Tarihi: 05.05.2017)

[http://77www.sde.org.tr/new-sdetail/almanyainin-yukselisi-neden-avrupa-halklarini korkutuyor/4288](http://77www.sde.org.tr/new-sdetail/almanyainin-yukselisi-neden-avrupa-halklarini-korkutuyor/4288) (Erişim Tarihi: 09.04.2017)
www.AB ile ilgili görseller.com(Erişim Tarihi: 14.04.2017)

PLACE OF TURKISH LEATHER IN GLOBAL MARKETING AND IMPORTANCE OF SOCIAL MEDIA IN LEATHER MARKETING

Safiye Meriç AÇIKEL

Istanbul University, Vocational School of Technical Sciences, Leather Technology Program
mericokalp@gmail.com

ABSTRACT: The leather is widely used in every part of our life since the beginning of human history, is the basis of one of the oldest industries. This raw material is created durable and flexible form by different tanning processes. Leather manufacture plays a significant role in the national economy with a good reputation worldwide and the labor-intensive leather and leather products industry's existence in various different cities continued with the establishment of the Turkish Republic. However Turkish leather industry has to develop its technology and design by new marketing strategies in order to improve its current situation and enhance its export potential. Social Media is one of these modern marketing strategies that are used in whole industries in order to reach to different targets. Instead of promotion, advertising or other marketing activities which are need to earn lots of disburse; social media provide easily, fast, effective and cheaply to reach lots of customers or buyers. Generally social media is not commonly used in Turkish leather industry while global luxury leather companies are used it due to continue the brand presence, to share of voice, to influence huge crew and to be originality. So in this work was evaluated the situation of Turkish leather industry in Social Media and Global Marketing.

Key words: Leather, Marketing, Social Media

INTRODUCTION

Raw leather emerging as a by-product of animals, it is transformed into a non-destructive form by various steps of processing. (Figure 1.) From the earliest times, human beings have begun to use the skin from one of the earliest industrial branches, as well as one of Turkey's most established industries. (Koizhaiganova M. ve Koyuncu Okca, A., 2015) Turkey in this production sector; It will continue to exist because of its long-standing experience, competitive power and high production capacity, and will continue to compete with world trends. However, since the raw leather is not sufficiently in the country and the raw leather is not in quality enough, it is imported as raw or semi-finished leather. Also this industry can be easily affected by all kinds of economic, financial, social and cultural events in the country because of be based of exchange rates. (Yamamoto, et al.; 2011) For this reason, it is necessary to develop new marketing strategies so that it can compete with the leading countries and companies. Today, due to its quality and diversity, civil society organizations have created a brand as "Turkish Leather" and are promoting to many fairs and meetings. (ILLPEA, 2012) However, as in all other industries, the power of leather industry to compete in global markets; is related with the use of new technologies, the realization of different designs and the increase of advertising activities. On the other hand, in this era where virtual platforms are becoming widespread, it is aimed to reach wider masses with new marketing strategies. Social media; is a platform where leather producers can be used for this purpose and it is in this way that big masses can be reached in promoting big brands and companies' products in the world. In this study, the position of leather production in the world and in Turkey has been evaluated and the situation and point of view in social media have been investigated.

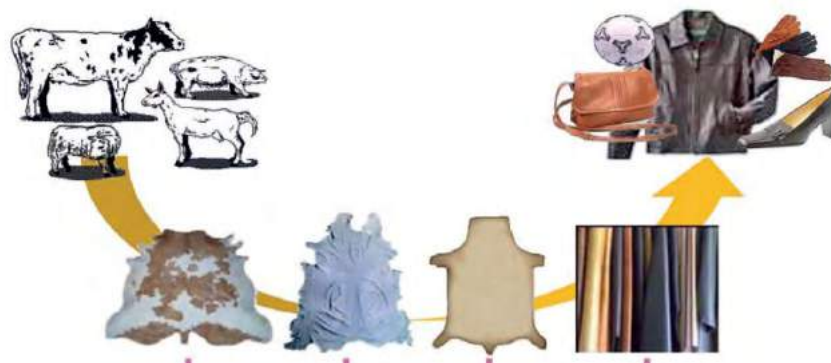


Figure 1. Leather Manufacture (UNIDO, 2011)

Leather

Being organic structure raw leather; is a material which can spoiled in nature. Genuine leather consists of collagen-based protein and is benefited from this protein in leather manufacture. Raw hide is converted to incorruptible form by various tanning process. While leather industry buys raw leather as kilogram, leather products are sold via leather field (foot square or decimeter square). Also in this industry is used high quantity water and various chemicals in whole leather process. These processes are can divide beam house (soaking, liming-unhairing, deliming, bathing, degreasing), tanning, retanning and finishing. (Covington, 2009) On the other hand leather is not homogenous structure like Textile products. So industry diminishes till finished and they loss some part of capital. During the leather production, solid, liquid and gases wastes are occurred. Leather industry; uses leathers of ovine and bovine animals that are cut for meat. In this way live animal stock of country is so important for leather industry. Animal live stock in Turkey is known 33 billion Sheep, 14 billion Cattle and 11 billion Goat. But in Turkey raw leathers are import when it is not enough. (TUIK, 2016) So Leather industry in Turkey generally import raw hide or fur from different countries. However, chosen animal type in global leather industry is seen %68,8 Bovine, %12,9 Sheep, %11,6 Goat, %6,7 Pig and %1 Other types. (UK Leather, 2012) (Figure 2.)

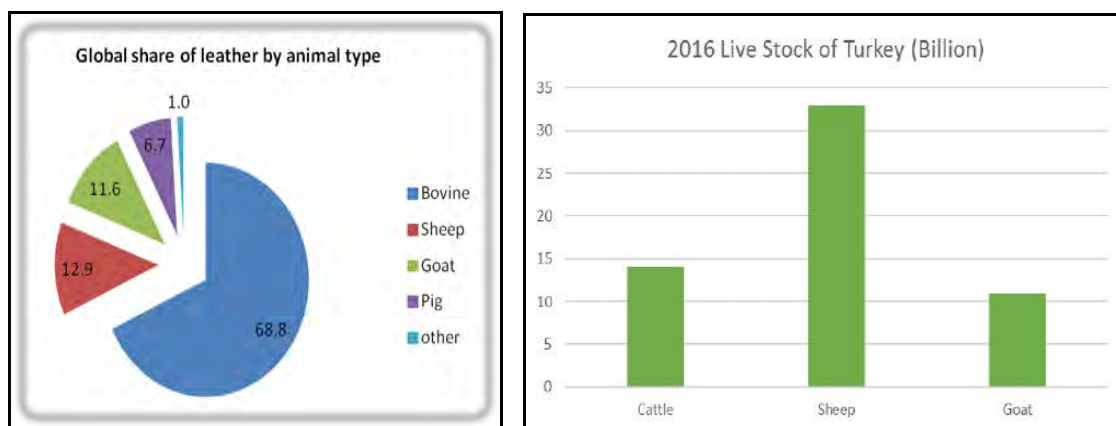


Figure 2. Global Share of Leather by Animal Type and Live Animal Stock in Turkey (TUIK, 2016; UK Leather, 2012)

Importance of Leather in Turkey and Problems of Turkish Leather Industry

Being a part of human life since the beginning of history, leather is one of the oldest industries in Turkey. Anatolian tradition of working with leather advanced when Turks from Central Asia, known for their expertise in leather, migrated to Anatolia in the 11th Century. Since this term, leather industry has been continued to production in Turkey. (Sakaoğlu ve Akbayar, 2002) The objective of the world leather markets is to produce high quality, high added value and fashionable leather products. However Turkish leather industry has some industrial and political problems. Firstly leather industry is a labor intensive sector and in this way Turkish leather producers always is influenced worker price and increasing cost. Also local raw leather sources are not sufficient quality due to has defects problems. it has not sufficient quantity for leather manufacture. So 70% of raw leather in Turkey has been imported. Long maturity, constriction in cash flow, changing in exchange rate and economic crises give finical loss to Turkish leather industry. 98% of Turkish leather industry occurs from SME (Small and Medium-sized Enterprises) and they could not give importance research and development activities because of insufficient capital. Also they could not compete countries which have cheap labor prices like China and every year some part of them have been closed. Brand and advertising activities to global markets are not enough and also different products and designs must be made to compete with other countries. In addition, Turkey is the most expensive country in energy prices than others. So Turkish leather industry influenced negative because of high energy costs. Leather companies are audited by government because of it and government imposes some sanctions to the companies. (Güray, 2004; Şekeroğlu, 2010; Yamamoto et al., 2009; Yamamoto et al., 2011)

Place of Turkey in Leather and Leather Products

In world trade the leather and leather products market involves Raw hides and skins (other than furskins) and leather (41), Articles of leather; saddlery and harness; travel goods, handbags and similar containers; articles of animal gut (other than silkworm gut) (42), Furskins and artificial fur; manufactures thereof (43) and Footwear, gaiters and the like; parts of such articles (64) in world trade. In figure 3. when we examined leather and leather products rates of Turkey; in 2015 shoe trade come in first place by 51% and also was obtained that garments

leather and furskin is 19%, Leather and Furskin is 17%, Leather Goods is 13% and Raw Leather and Furskin is 0,13%. (IDMIB, 2016)

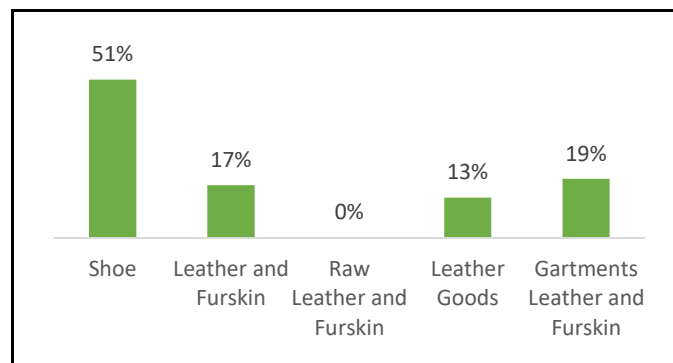


Figure 3. Leather and Leather Products Rates of Turkey

While the total exports of leather and leather products worldwide are approximately 240 billion dollars, the total exports of leather and leather products of Turkey are approximately 1.4 billion dollars. In the January-December period of 2016, exports of the sector decreased by 5.7%. It was realized as about 1.4 billion dollars. With the anniversary Turkey's overall exports decreased by 1.2% to about \$ 142 billion was recorded. This is the share of total exports of leather and leather goods exports calculated as 1.0%. (IDMIB, 2016) As of January-December 2016, leather and leather products are exported The top 10 countries are shown in the Table 1. below.

Table 1. Total Export and Leather and Leather Products Export of Turkey in 2015 and 2016 (1.000 \$)

	2015	2016	Changing %
Turkey Total Export (1.000 \$)	143.838.871	142.138.850	-1,2%
Leather and Leather Products Export of Turkey(1.000 \$)	1.473.231	1.388.615	-5.7%

Export and Import of Turkey in Last 6 Years was given in Table 2. When the exports of leather and leather products of the last 6 years are examined; The highest exports were made in 2013 and are about 1.62 billion dollars. When imports of Turkish leather and leather products of the last 6 years were examined, it was realized as 2.33 billion depending on the increase of production in the same way. When all the years are examined, both export ratios and import ratios have a share of 1% of Turkey's total exports. (IDMIB, 2016)

Table 2. Export and Import of Turkey in Last 6 Years

Years	Turkey Export (1.000 \$)	Leather and Leather Products Export of Turkey (1.000 \$)	Turkey Import (1.000 \$)	Leather and Leather Products Import of Turkey (1.000 \$)
2010	113.883.219	1.056.794	185.544.332	1.623.715
2011	134.906.868	1.261.653	240.841.676	2.178.324
2012	152.461.737	1.391.548	236.545.141	2.141.519
2013	151.802.637	1.626.219	251.661.250	2.337.709
2014	157.715.040	1.613.022	242.223.958	2.116.300
2015	143.838.871	1.473.231	207.234.359	1.605.566

Table 3. Export Countries of Turkey in Leather and Leather Products in 2015-2016

Years	2015	2016	Değişim %	Pay %
Germany	106.557	112.208	5,3	8,1
Russia	246.230	105.579	-57,1	7,6
Iraq	130.195	91.110	-30	6,6
Italy	108.272	74.572	-31,1	5,4
France	59.181	62.273	5,2	4,5
England (UK)	68.685	57.686	-16,0	4,2
Bulgaria	20.606	51.449	149,7	3,7
USA	34.665	42.104	21,5	3,0
Spain	33.890	41.136	21,4	3,0
China	46.720	40.425	-13,5	2,9

Export Countries of Turkey in Leather and Leather Products in 2015 and 2016 years was given in Table 3. When exports of Turkey to countries are examined in 2016, Germany came with an increase of 5.3 in the first place. Second place is Russia, which is the biggest market of Turkey's leather and leather products. In Russia exports in the first place in previous years; due to the crises with Russia in 2016, a decrease of -57.1% has occurred. Also in Iraq, Italy, England and China, declined respectively -30%, -31%, -16% and -13.5. On the other hand, the markets of France, Bulgaria, America and Spain increased by 5.2%, 149.7%, 21.5% and 21.4%, respectively. When the top 10 countries of leather and leather products exports are examined; China have been in the first place by about 80 billion. While Italy ranks second, and Viet Nam ranks third in 2015 and 2016 years, France increased its exports in 2016 and moved to the 4th place. However, Turkey rank twentieth in First 10 Country of Turkey in Global Leather Export. (IDMIB, 2016)

Table 4. First 10 Country and Place of Turkey in Leather Export for 2015 and 2016 Years

Row	Country	2015 (1000\$)	2016 (1000\$)
1	China	88.724.339	79.890.823
2	Italy	23.565.634	23.515.733
3	Viet Nam	15.725.311	22.219.613
4	Hong Kong	12.53.766	9.685.932
5	France	10.366.415	14.496.741
6	Germany	8.737.232	9.548.875
7	Belgium	6.901.340	7.531.253
8	India	6.184.479	6.014.385
9	Netherlands	5.793.406	6.013.571
10	Spain	5.467.116	5.140.218
.....~20	Turkey	1.473.231	1.388.615

Social Media Marketing

Social media marketing is one of the most effective marketing methods of future. It can be determined the whole marketing strategies that is made by Social Networks like Facebook, Twitter, LinkedIn, etc.). It is a marketing methods which you can sell your products, increase your brand triteness, introduce your products or service or announce campaign or news about you by social networks. Social media can have classified as subcategory of internet marketing. Social media occurs a bridge between you and your customers and every time you have to upload your company pages with up-to-date information. Social media is also a good opportunity not only for big companies but also for SMEs and even public institutions that do not make a profit. Unlike traditional means of communication, marketing with social media is in direct contact with the customer and dialogue. Social media is not a one-way access to groups as e-commerce, but a mutual conversation among people. In social media, messages are versatile and messages are sent by marketing staff, people, consumers. At the same time, it is important for social media to notice that these messages and speeches are easily accessible and can be viewed by people using social media.

To achieve a successful marketing strategy, it is important to work with a lot of variables in mind, from the right analysis to the right communication. These analyzes, which have been extremely challenging and challenging in previous years, have become more transparent and easily measurable as Social Media has entered into our lives. Nowadays it is inevitable to take place in social media in terms of marketing managers, it is important that social media platforms are used effectively, otherwise it can lead to time and financial losses in terms of businesses. In order for social media to be used effectively, it is essential that businesses first identify well-being objectives in social media and develop and implement long-term sustainable social media strategies that are appropriate for these purposes. It is then necessary to measure whether the strategies they have implemented have produced appropriate outcomes for their purposes. (Ananda et al., 2016; Saravanakumar and SuganthaLakshmi, 2012)

The leather industry must follow changes in its environment to survive and compete against its competitors. In particular, it should benefit from the possibilities provided by today's information technologies and opportunities of electronic marketing. Summarizing the literature on general marketing strategy, digital or internet-enabled marketing and social media/web 2.0 marketing, SMMS (Social Media Marketing Strategies) is an integrated means and set of actions by which a company or organization expects to achieve its marketing objectives and meet the requirements of its target market through the use of social media tools and capabilities. (Ananda et al., 2016; Niessing, 2014). However, when the interest of Turkish Leather industry to social media in general is examined, it is seen that social media is more on brand recognition than marketing capability. This is an

inadequate solution for customers and consumers who want to get information about the company from social media. When it is thought that all kinds of leather products are interested in fashion, people want to reach the products quickly in order to determine the suitability of the products to the current trends rather than the price expectation. Therefore, the introduction of product folks in social media is gaining importance in this respect. (Kosarizadeh and Hamdi, 2015, Ananda et al., 2016; Sulkowski and Kaczorowska-Spychalska, 2016) And also the number of followers in the social media of big leather firms in Turkey is far below that of the leading brands in the world. (Table 5.)

Table 5. Follower Counts of Twitter and Facebook in Big Leather Companies of Global and Turkey

Company	Twitter	Facebook
Dolce & Gabbana	4.6628.995	10.955.430
Gucci	4.290.172	15.942.151
Prada	791.538	6.032.798
Hermes	38.271	2.713.597
Matraş	7.121	255.868
Desa	4.800	122.890
Deri Mod	3.038	142.994
Kemal Tanca	3.331	113.397
Deriden	25.556	118.498
Hotiç	2.281	123.817

When social media accounts of major leather brands are examined; they live the fashion show in Facebook. Also it was observed that the difference between the product production videos and the others or the social responsibility principles in the products and the brand values were constantly increased. However when the Turkish leather companies are examined in Social Media, their accounts were not kept up to date. Despite the fact that world leather brands are known by everyone, it seems that they are among the targets of increasing followers every passing day. Also it is seen that they provide quick sales and easy access to the products with their link bridges. This ensures that the consumer does not lose interest in the product. In addition, these companies increase advertising effects by click or like buttons of products with high follower numbers or with usage of popular/ fashion persons. It can be say the attractiveness of the product to reach people very quickly on social networks. Therefore, Turkish Leather firms; They need to learn to use social media as a marketing tool by following these types of brands. It has a small but deeply rooted past in Turkey's exports and it has to be renewed with current methods as well as quality understanding.

CONCLUSION

Today, almost all institutions and organizations, factories or companies; they want to learn about people's consumption behaviors, ideas, suggestions, satisfaction or anticipations depending on the products they produce, the services they need to take them further in the future; and for this they search new techniques and current marketing models. Social media is the easiest and easiest way to reach the consumers and today lots of big companies use of it in order to meet customer's expectations. Leather, which is a luxurious and expensive product, is always attracting people's interest and will continue to exist as a productive person. With its quality production understanding, Turkey, which exists in the sector, has an important share in leather production. However, Turkey can easily be affected by possible economic crises because it has a small share in exports and imports of raw materials are imported. In order for the leather producers in Turkey to be influenced by crises, it is necessary to follow current trends, colors and designs in order to compete globally. While it is seen that the big leather companies in the world use social media effectively, it is observed that the big leather firms in Turkey open accounts only for brand recognition. Therefore, in order for the sector to be able to sustain itself in the future, it is necessary to use the possibilities of social media besides the quality production understanding.

REFERENCES

- Covington, T. (2009). *Tanning Chemistry: The Science of Leather*. Cambridge: Royal Society of Chemistry, UK.
- ISO (2015). *Deri ve Deri Ürünleri İmalatı Sanayi Raporu*, ISO, İstanbul.

- ILLPEA (2012), The Turkish Leather Industry. *Istanbul Leather & Leather Products Exporters Association*, Retrieved From <http://www.unindustria.bo.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/5%252F8%252F3%252FD.322c0b31b7d24066f9c7/P/BLOB%3AID%3D82744/E/pdf>
- IDMIB (2016). Deri ve Deri Ürünleri Sektörü 2016 Aralık Ayı İhracat Bilgi Notu, *Istanbul Deri Mamülleri İhracatçıları Birliği Raporları*, İstanbul.
- Koizhaiganova M. ve Koyuncu Okca, A. (2015). Geçmişten Günümüze Denizli’de Dericilik Faaliyetleri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(6), 603-618.
- Sakaoğlu, N. ve Akbayan N. (2002). Derinin Anadolu’da bin yıllık Öyküsü, *Creative Yayıncılık*, İstanbul.
- TUIK (2016). 2016 Yılı Türkiye Canlı Hayvan Varlığı. *Türkiye İstatistik kurumu*, Retrieved from <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21871>
- UK Leather. (2012). Industry Statistics, *UK Leather*, Retrieved from <http://www.ukleather.org/trade-issues/industry-statistics.htm>
- UNIDO. (2011). Introduction to Treatment of Tannery Effluents. *UNIDO*, Retrieved From https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/Introduction_to_treatment_of_tannery_effluents.pdf
- Yamamoto, G.T., Şekeroğlu, Ö. and Bayramoğlu, E.E. (2011). Marketing Activities in The Leather Industry: Comparative Country Analysis. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(3), 37-48.
- Yamamoto, G.T., Bayramoğlu, E.E., Yılmaz, B. and Şekeroğlu, K.Ö. (2009b). Leather Industry E – Commerce and E-Marketing Entrepreneurship. *International Entrepreneurship Congress*, 8-9 October, Izmir University of Economics, Izmir, pp.3.
- Şekeroğlu, Ö.K. (2010) Deri Sanayinde E-Pazarlama İçin Yol Haritası Çıkarılması Üzerine Bir Araştırma. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi, İzmir, 1-94.
- Günay, D., (2004). Deri ve Deri İşleme Sanayii Sektörü, *Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.*
- Ananda, A.S., Hernández-García, A., Lamberti, A.L. (2016). Social media marketing in Italian luxury fashion, *5th Annual International Workshop on Luxury Retail, Operations and Supply Chain Management*, Milano.
- Saravanakumar, M. and SuganthaLakshmi, T. (2012), Social media marketing. *Life Science Journal*, 9(4), 4444-4451.
- Kosarizadeh, M and Hamdi, K. (2015). Studying the Effect of Social Media on Consumer Purchase Intention (Case Study: Leather Products). *Journal of Applied Environmental and Biological sciences*, 5(7)171-181.
- Sulkowski, L. and Kaczorowska-Spychalska, D. (2016). Social Media in the Process of Marketing Evolution in Polish Textile-Clothing Industry. *Fibres & Textiles In Eastern Europe*, 24(5), 15-20.
- Niessing, J. (2014). The Danger of Siloed Social Media, Reterieved From: <http://knowledge.insead.edu/blog/insead-blog/the-danger-of-siloed-social-media-3363>.

SİNERGOLOJİNİN İKNA ÜZERİNDE Kİ ETKİSİ THE EFFECTS OF SYNERGOLOGIE TO PERSUASION

Tuğçe TUNÇER

Selçuk Üniversitesi, tugce.tuncer26@gmail.com

ÖZET: “İkna kabiliyeti olan bir kişi, sadece fikirleri olan yüzlerce kişiyi alt eder” der Winston Churchill.

Hayatımızın her alanında ya birilerini bir şeylere ikna etmek için uğraşırız ya da birileri bizi ikna etmeye çalışıyor. Bu biri eşimiz olabilir, patronumuz olabilir, en yakın arkadaşımız ya da aile bireyi fark etmiyor. Bu insanların birlikte yaşamaya başladıkları zamanda beri böyledir. Biri diğerinin üzerinde etki kurmaya çalışabilir ya da karşısındakini belirli bir amaç için harekete geçirmeye çalışabilir. İknacı istediği davranışı oluşturabilmek için gerek sözlü gerekse sözsüz iletişim yoluyla karşısındaki kişiye çeşitli mesajlar verir.

Birey, iknacın ses tonuna, konuşma hızına, el kol hareketlerine ile söyledikleri sözlerine bakarak iknacıya güvenip güvenmeyeceğimize karar verir. Ses tonu, kıyafet ve aksesuarlar, jest ve mimikler, vurgu olmadan karşımızda ki kişinin söylediği bir anlam ifade etmeyebilir.

Kişi hiçbir şey söylemediğini zannettiği anda bile, aslında çok şey söyleyebilir. Zihin hissettiklerini bedene iletir. Bedenin bilinçsiz hareketleri, kişinin o anki duygusal durumunu yansıtır. Çünkü ikna sürecinde konuştuğumuz ağzımızdan çıkanlar konuşmadıklarımız ise beden dilidir. Sinergoloji bedenin bilinçsiz

hareketlerini saptar ve tek bir şeye dayanır: gözlemlmek, gözlemlmek, gözlemlmek.(Turchet, 2008: 32,50).

Karşımızda ki bir amaca yönlendirmek için, satış temsilcisi müşterisinin ne düşündüğünü, öğretmen öğrencisinin onu gerçekten dinleyip dinlemediğini ya da bir anne çocuğunun ne anlatmak istediğini onun verdiği sessiz mesajlarla iyi okumalı ve beden dilinin haritasını çıkarmalıdır. Eğer kişi karşısındakinin beden dilini iyi gözlemler ve ne anlattığını anlamaya çalışırsa o zaman ikna süreci büyük oranda başarıyla sonuçlanır.

Anahtar Sözcükler: Sinergoloji, Beden Dili, İkna, Sözsüz İletişim

ABSTRACT: "A person who has persuasive ability can easily overcome hundreds of people who have just ideas."William Churchill. In all the areas of our life, we try to persua

de someone to something or someone tries to persuade us to something. This may be our partner, may be our boss, may be our friends or one of our family member, it does not matter. This is stable since people started to live together. One may try to make an impact on the other or may try to mobilize people for a specific purpose. Persuader, to create the behavior, gives some messages to other person with verbal and non-verbal communication. Individual decides to trust or not with persuader's voice, his speaking speed, his gestures and what he says. The things that the person says may be meaningless without gestures and facial expressions and emphasis. Also, accessories are important for this. The mind transmits its feelings to the body. The unconscious movements of the body reflect the person's emotional state. Because at persuasion process, our conversation is out of our mouths and unspeak is our body signs. Synergologie detects unconscious movements of the body and it depends on one thing: to observe, to observe, to observe. (Turchet, 2008: 32,50) To redirect a purpose the people front of us, the sales representative have to understand what his customer things, the teacher have to understand if his students listen to him or not, the mother have to understand what her baby wants to say, as these we have to understand what the front person means with his silence and we have to mapping his body signs. If the people observe the people front of them body sign as good as possible and try to understand what they means then persuasion process largely success.

Keywords: Synergologie, Body Language, Persuasion, Nonverbal Communication

GİRİŞ

İletişim söz konusu ise hareket sözden önce gelir. Hareketin beynin düşünüp söyleyemediklerini de ortaya çıkarır. Sinergoloji'de bir konuşma sırasında bedenin kimsenin bakmadığı yerlerini gözlemler. Bu yerler incelenmedikleri için rahat hareket eder ve konuşurlar. (Turchet, 2008: 36)

Vücut dili günümüzde bambaşka bir anlam ifade eder ve insanlar gerek iş hayatlarında olsun gerekse güncel yaşamlarında olsun iletişim kurarken bedenlerini, jest ve mimiklerini konusunda kendilerini bilinçlendirme çabası içine girmişlerdir. Artık insanlar birbirini vücut hareketleriyle de değerlendiriyor ve yargılıyor.

İnanırcılık sadece sözlerimiz ve sözlerin anlamından değildir. Sözleri hangi hareketlerle sunulduğu da önemlidir.

İkna edici olabilmek için, elimizdeki bilgiyi örgütlemeli, kontrol değişkenliklerini dikkate almalı, aynı zamanda dış görünüşümüze, konuşma tarzımıza ve beden dilimize kadar kendimizle ve iletişim bağlamıyla ilgili birçok faktörü de göz önünde bulundurmalıyız (Demirtaş, 2005: 76-84)

Duygular iknanın oluşmasında önemli etkiye sahiptir. İnsanoğlu kararlarını mantığından ziyade duygularıyla verir. (Morin ve Renvoise, 2013: 7)

Üniversite öğrencilerinin duygusal ve bilişsel değerlendirmelerini öğrenmeyi amaçlayan bir araştırmada, öğrencilerin kamu hizmet duyurularını yorumlaması istenmiş ve onların bilişsel, duygusal ve davranışsal cevapları raporlanmıştır. Araştırma sonucuna göre duyguların güçlü bir ikna oluşturabileceği görülmüştür (Dilard ve Peck, 2000: 489-490)

Aynı kelimeleri her insan farklı ses tonu, vurgu, jest ve mimiklerle söyleyebilir (Ekman, 2003: 205-207). Önemli olan mimiklerinizin, jestlerinizin duruşunuzun söyledikleriniz destekler nitelikte olmasıdır. Bu bağlamda çalışma da öncelikle sinergoloji, ikna kavramı ve sinergolojinin ikna sürecinde ki etkisi incelenmiştir

Sinergoloji Nedir

Sinergoloji, hem bizlerin hem de karşımızda ki kişilerin henüz bilinç düzeyine çıkartmadığı “gerçek duygu ve düşüncelerin” neler olduğunu ortaya koymaya yarayan bir araçtır. (nothingness.blogcu.com) Sinergolojinin temeli tek bir şeye dayanır: gözlemlenmek, gözlemlenmek, gözlemlenmek. (Turchet, 2008: 54). Sinergoloji de iletişim sırasında karşımızdakinin ya da karşımızdakilerin beden hareketlerine bakılır. Kelimelerin gücünü inkar etmesek de iletişimde en önemli unsurun “asla yalan söyleyemeyen” beden dili olduğu tüm uzmanlar tarafından kabul edilir. İkinci sırada tonlama/vurgulama gelir. Çünkü ne söylediğimiz, nasıl söylediğimizden daha önemlidir. Kelimeler ise bu sıralamada en sonda yer alır. (www.sinergoloji.com)

Düşüncenin hızına dil yetişmez. Beden dili bu durumda daha avantajlıdır. Çünkü normal konuşma hızımız dakikada ortalama 100-200 kelimedir. Aynı süre

içinde ortalama bir insan 800 kelime düşünür. Beden dili işte bu söze dökülemeyen düşünce ve duyguların dışa vurum şeklidir. (Özdenal, 2013: 5)

İlk insan konuşma öncesinde beden dili ile iletişim kurmuştur. Hatta günümüz insanı da dillerini bilmediği yabancılarla çoğu kez beden dili ile iletişim kurmaya çalışıyor. Beden dili korkuları, üzüntüleri, sevinçleri, pişmanlığı, kararlılığı, kararsızlığı, saygıyı, saygısızlığı, nefreti, hırsı, cinsel dürtüleri vb. açığa vuran bir dildir. (Şaykol, 2010: 145-147)

Uzmanlara göre bir insan bedeninden 700 bin sessiz sinyal verebilirken günlük konuşmalarında yaklaşık 4 bin sesli sinyal kullanılmaktadır. Bu da sözsüz iletişimin sözlüye oranla çok zengin bir iletişim olduğunu kanıtlamaktadır. (Kirman, 1998: 101)

Örneğin; derin düşünceye dalan kişilerde sağ göz normalden büyük gibi görünmektedir. Mantıklı olduklarında yani mantığın sesini dinlediklerinde, sol beyinlerine düşünebilmelerini sağlamak amacıyla bol miktarda kan gitmektedir. Mantıklı düşünmeden sorumlu kognitif nöronlarda hareketten sorumlu motor nöronların etkileri, mantıklı düşünceye açık olan sağ gözde bir irileşmeye yol açmaktadır. Dışarıdan gelen her yeni bilginin alınışı, gözün bir kere kırılmasına yol açar. (Turchet, 2008: 145)

Tüm bu davranışları yanınızda kimse yokken ya da birileri sizinle iletişim kurmaya çalışırken dikkat etmeden yaparsınız. Koca amfide ders anlatan hocanız sizin göz kırptığınızı anlamaz bile...

Bu nedenle duyguları yansıtan beden dilini anlamak aynı zamanda empati kurabilmek için gerekli olduğu gibi, olumsuz duyguları denetleyebilmek de kişinin beden dilini denetleyebilmesini gerektirmektedir. Empati ve olumsuz duyguların denetlenmesi duygusal zekanın en önemli belirtileri sayıldığından beden dili ve duygusal zeka birbirini tamamlayan iki kavram olarak kabul edilmektedir(Baltaş, 2004: 7)

İkna Nedir

İletişim insanların birbirini etkileme ve birbirlerinden etkilenme yoludur (Krauss ve Fusell, 1996: 655).

İkna; tarihteki çeşitli uygarlıklar ya da dönemlerde bir sanat, bir beceri, bir bilim olarak kabul edilmiştir. Örneğin ortaçağda Avrupa üniversitelerinde, eğitim

görmüş her insanın ikna sanatında yetkinleşmiş olması gerektiği düşünülürdü. (www.nkfu.com).

İkna bir kişinin inancını, durumunu, davranış yönünü değiştirme becerisi anlamına gelir. İletişimde ne kadar etkili olunursa, başarılı olma şansı o kadar yüksek olmaktadır. İkna edici iletişim geliştirmede etkili olan faktörlerden bazıları şunlardır: Geri besleme, bir başkasının duygularını anlayabilme, basitlik, tutum göstergeleri, soru sorma ve dinleme. (Odabaşı, 2009: 81).

Başka bir tanımla ikna: tutum, inanç, düşünce ve davranış değişim süreci olarak tanımlanabilir. Bu tanımlama iknanın bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. (Larson, 2001: 10).

Bu ve benzeri tanımların ortak noktalarından yola çıkarak iknayı kısaca, kaynak kişi ya da kişilerin, hedefin belirli bir ürün, birey ya da görüşe ilişkin olumlu bir tutum oluşturmasını ya da var olan tutumunu değiştirmesini sağlama yönündeki çabası olarak tanımlayabiliriz (Demirtaş, 2005: 76-84).

Politikadan ticarete, reklamdan medya öğelerine kadar birçok alanda ikna çalışmalarının olduğunu görebilirsiniz. İkna etme hayatımızın bir parçası olduğu için çoğu kez üzerimizde uygulanan bu hafif baskıyı hissetmeyiz. (www.timurdemir.com)

İkna ve Sinergoloji

Güncel hayatta yapılan iletişim faaliyetleri içerisinde beden dilinin ayrı bir yeri ve önemi vardır (Mısırlı, 2004: 109). Yaşantımızda iş ilişkilerinde televizyonlarda ki tartışmalarda ve hatta gazete haberlerinde bir fikri, karşısındakine anlatabilmenin bazense anlatamamanın canlı örneklerini yaşıyoruz (Kobu, 1975: 39). Bireyler ilişkilerinde çok sayıda iletişime maruz kalmaktadır. Bu durum, her seferinde karşıdakini istedik yönde harekete geçirme veya tutum oluşturma şeklinde gerçekleşmeyebilir. Daha açık bir ifadeyle gününbirlik olarak fiziki veya sosyal bir ihtiyacın karşılanabilmesi için farklı bireylerle iletişime girilebilir. Bu iletişim, sistematik olarak daha önceden tasarlanmış ve sonuçları kestirilmeye çalışılmış bir süreç değildir. Buna karşın ikna, iletişim sürecinde belli bir amacın, planın ve bu yönde davranışın varlığını gerektirmektedir. Bu nedenle ikna: önceden belirlenmiş amaçlı ve niyetli iletişim ve mesaj yöntemleri ile tercih ve davranış değişikliği yaratmak olarak tanımlanabilir. (Çobanoğlu, 2007: 157)

İkna sürecinde sözsüz iletişim önemli rol oynar (Larson,2001: 39). Sinergoloji de sözsüz, bilinçsiz dili okumaya yönelik bir yöntemdir. Sinergolojinin temeli tek bir şeye dayanır: Gözlemlemek(Turchet, 2008: 50).
Beden fark edilemez şekilde hareket etmekte ve isteklerini, arzularını, hazlarını, hoşnutsuzluklarını, nefretini ya da aşkını ifade etmektedir (Turchet, 2008: 34).
Mesela insan duymak istemediği bir şeyle karşılaştığında, eli bilinçsizce kulağına gider ve kulağını pek de farkına varmadan kaşır. Parmağını duyma organının girişine götüren muhababımız, bize duymamayı tercih edeceği, onu rahatsız eden şeyi işaret etmektedir. Birbiriyle anlaşamayan insanlar, ellerini kulaklarına daha sık götürürler. Anlaşamamalarının başlıca nedeni, birbirlerini dinlemeyi istemiyor olmalarıdır. Kelimeleri kaşınmakta olan kulaklarından kovarlar. (Turchet, 2008: 132)
İş yaşamında etkili ilişkiler kurabilmek ve başarılı sonuçlar alabilmek için yararlanılacak kişisel güç unsurlarından biri, başkaları üzerinde bıraktığınız izlenim, yarattığınız etki ve kazandığınız saygınlıktır (Özdenal, 2013: 190).
Bir satış temsilcisi düşünün müşteriye a ürününü alması için ikna etmeye çalışıyor. Satış temsilcisi eğer karşısında ki kişinin beden hareketlerini iyi gözlemler ve ona göre strateji geliştirirse, yani iyi bir sinergolog olursa bu satış çokta uzun sürmeyecektir. Öncelikle Temsilci müşteriyle olan duruş pozisyonunu iyi ayarlamaları müşterinin mümkün olduğunca karşısında durmamalıdır. Çünkü bu duruş satışıyla müşteriye karşıt iki kişi yapacaktır. Oysaki satışı müşteriye karşıt değil ona yardımcı, sorunlarını çözmeye bir danışman rolü üstlendiğini göstermesi gerekir. Ancak bir satış temsilcisi, müşterilerinde bütün insanlar gibi çevrelerinde görünmez bir koruma alanı olduğunu unutmamalıdır. Hiç kimse bu alanlara istem dışı girilmesini istemez. (Uslu, 2012: 75)
Ayrıca birebir ilişkide, ikna edilen kişiyle tekrar eden göz temasları kurmak için çaba göstermek gerekir. Mesela politikacılar televizyon kamerasının içine doğrudan bakarak emin olur ve bundan sonra her bir izleyiciyle görünüşte göz temasına sahip olurlar. (Sandıkçıoğlu, 2012: 132)
Günümüz rekabet ortamında işletmeler için önemli bir yere sahip olan ikna çalışmaları ile personelin kurum kültürünün benimsemesi daha kolay sağlanır. İşletme verimliliğinin artırılması ve kaynakların harekete geçirilmesi açısından da önemli bir yere sahiptir. (Mısırlı, 2004: 106,107).

Eğitimde beden dilinin önemi, iletişimde beden dilinin önemi kadardır. Öğretmenlerin, öğrencilerinin beden dili aracılığıyla verdikleri mesajları iyi okumaları gerekir. Öğrencilerin anlatılanlara ilgi gösterip göstermediklerini, dersi anlayıp anlamadıklarını, sınıfın motivasyonunu, dersten sıkılıp sıkılmadıklarını anlamak, sınıfa dikkatlice bakan bir öğretmen için zor değildir (Özdenal, 2013: 18). Öğretmen sınıfın potansiyelini keşfetmeli, anlamalı ve ona göre bir harita belirlemelidir. Örneklerden de görüldüğü gibi sinergoloji aslında bize iş görüşmesinden alışverişe, eğitimden çocuk bakımına hatta kendimizi en rahat hissettiğimiz ailemizin ya da arkadaşlarımızın yanında bile bize artılar kazandırır. Unutmayalım sinergoloji de, herhangi bir konuşma sırasında bedenim kimsenin bakmadığı bölgeleri gözlemlenir. Bu bölgeler, incelenmedikleri için rahat hareket eder ve... konuşurlar (Turchet, 2008: 36). Bu yüzden eğer sinergolojiyle ilgileniyorsanız karşınızdaki insanın o an ne hissettiğini büyük oranda biliyorsunuz, memnuniyetinin ya da hoşnutsuzluğunun farkındasınız demektir. Bu da sizin karşınızdakini ikna ederken kullanacağınız stratejiyi zihninizde kolayca kurabileceğinizi anlatır. Hatta bir şeyler yolunda gitmese bile karşınızdakinin farkında olmadan yaptığı vücut hareketleri sizi ikna için başka yollar denemeniz için uyarır. Sonuç olarak; iyi bir sinergoloğun iknada başarısız olması, düşük ihtimaldedir.

SONUÇ

Ruhun gizemi bedenim hareketleriyle açığa çıkar der Michelangelo. Bu tek bir cümle koskoca bilim dalını açıklıyor aslında “sinergoloji”. İnsanlar günlük hayatta yüzlerce hatta binlerce sözlü ya da sözsüz mesaj ile iletişim kurarlar. Sinergoloji sözsüz, bilinçsiz dili okumaya yönelik bir yöntemdir. Sözsüz iletişim adeta otomatik ve içgüdüselidir. İnsanlar hiç tanımadığı kişilerle karşılaştığında ilk izlenimin %93’ü, karşınızdakinin görünümüyle ve ses kullanımıyla başka bir deyişle beden dilinizin de parçası olduğu sözsüz iletişim ile gerçekleşiyor. Çünkü bizim ilk dilimiz beden dilidir. Artık sinergoloji bu yüzyılda herkesin bilmesi gereken bir iletişim sanatı haline geldi. Unutmayalım ki davranış sözden önemlidir. Çünkü; bedenimiz bizlere kalbimizden seslenir. Sinergoloji doğru kullanılabilirse “adeta içimi okuyorsun” denilen ve parmakla gösterilen kişi olmanız kaçınılmazdır.

KAYNAKÇA

- BALTAŞ**, Acar, Zuhul(2004), *Bedenin Dili*, İstanbul: Remzi Kitabevi
- ÇOBANOĞLU**, Şaban(2007), *Suskunluk Sarmalı ve Siyasal İletişim*, İstanbul : Fide Yayınları
- DEMİRTAŞ**, Andaç H.(2005), “Temel İkna Teknikleri: Tutum Oluşturma ve Tutum Değiştirme Süreçlerindeki Etkilerinin Altında Yatan Nedenler Üzerine Bir Derleme” *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 19
- DILARD**, James P. ve **PEK**, Eugenia(2000), *Affect ve Persuasion Emotional Responses to Public Service Announcements*, *Communication Research*, 27
- EKMAN**, P.(2003), *Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*, New York: Times Books.
- LARSON**, Charles U(2001), *Persuasion: Reseption And Responsibility*. Usa: Wadsworth,9th edition
- MORİN** Christophe – **RENVOİSE** Patrick(2013), *Nöro Marketing*, (Çev. yaşar yertutan), İstanbul: Mediacat
- KİRMAN**, A.(1998), *Satışta Profesyonellik*, İstanbul: Rota Yayıncılık, 2.Baskı
- KOBU**, Bülent(1975),” İkna Etme Sanatı”, *Yönetim-İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, Volume: 1, Number: 1
- KRAUSS**, R. M. - **FUSSELL**, S. R.(1996), *Social Psychological Models of Interpersonal Communication*,In E. T. Higgins - A. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: A Handbook of Basic Principles* (pp. 655-701), New York: Guilford
- MISIRLI**, İrfan(2004), *Genel ve Teknik İletişim*, Ankara: Detay Yayıncılık
- ODABAŞI**, Yavuz(2009), *Müşteri İlişkileri Yönetimi(crm)*, İstanbul: Sistem Yayıncılık
- ÖZDENAL**, Tuğba(2013), *Bedenine Kulak Ver*, Ankara: Başak Matbaacılık
- SANDIKÇIOĞLU**, Bilge(2012),” Sözsüz İletişim ve İkna”, *İkna Edici İletişim*, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2508 Açıköğretim Fakültesi Yayını, No:1479, 1.Baskı
- ŞAYKOL**, Erol(2010), *Doğru, Güzel ve Etkili Konuşma Becerisi*, Eskişehir: Sedef Medya, 1.Basım
- TURCHET**, Philippe(2008), *Bedenin İnce Dili Sinergoloji*, (çev. Yeşim Ongan Akyüz - Simla Ongan Kocaoğlu), İstanbul: Sistem Yayıncılık
- USLU**, Aypar(2012), *Kişisel Satış Teknikleri*, İstanbul: Beta Yayınları, 4. Baskı
- <http://www.sinergoloji.com/>, 09.01.2017
- <http://www.nkfu.com/ikna-nedir-ikna-kavraminin-tarihcesi/>, Erişim Tarihi: 09.01.2017
- <http://www.timurdemir.com.tr/ikna-nedir-ikna-etme-teknikleri-nelerdir>, Erişim Tarihi: 09.01.2017

" AMERİKAN SAPIĞI " FİLMİ ÖZELİNDE SİNEMADA ŞİDDETİN ESTETİZE EDİLMESİ

AESTHETICIZATION OF VIOLENCE IN CINEMA CASE OF : " AMERICAN PSYCHO " FILM

Mehmet Emin SATIR
Necmettin Erbakan Üniversitesi
mehmeteminsatir@gmail.com

Büşra KÜÇÜKCİVİL
Necmettin Erbakan Üniversitesi
busraaakcvll@hotmail.com

ÖZET: Şiddet olgusu, insanlık tarihinin tüm evrelerinde karşımıza çıkmaktadır. İlkel-komünal toplumlardan günümüz modern toplumlarına kadar şiddet olgusu çeşitli biçimlerde varlığını sürdürmektedir. Şiddet, gündelik hayatımızın hemen her noktasında karşılaştığımız ve çoğu zaman kanıksadığımız, farkına bile varmadığımız müzmin bir gerçekliktir. Televizyon dizilerinden, sinema filmlerine; haber bültenlerinden, gazetelere kadar günlük rutinlerimiz arasında şiddete defalarca tanık olmaktayız dolayısıyla da şiddet, bireyin yaşamının bir parçası olarak varlık göstermektedir. Birey, kaba olgu olarak şiddetin kendisine tanıklık ettiği gibi kurgusal hale getirilen ve bir medya iletilisi formuna dönüştürülen şiddetle de oldukça sık karşılaşmaktadır. Dolayısıyla şiddet olgusu gerek temsili gerekse de fiili olarak bireyin yaşamında etkili olmaktadır. Şiddetin kendisi, olgusal olarak inceleme konusu olduğu gibi şiddetin kitle iletişim araçlarındaki temsili de ayrı bir inceleme konusudur. Şiddet, sinema filmlerinde çoğu zaman estetize edilerek temsil edilmektedir ve bu durum şiddetin yıkıcı unsurunun perdelenmesine yol açmaktadır. Özellikle slasher (işkenceci) tarzı filmlerde şiddet, estetize edilerek seyirlik bir forma dönüştürülmektedir. Estetize edilen şiddet ise olağanlaşarak rahatsız edici olma özelliğinden uzaklaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bir kitle iletişim aracı olarak kabul edilen sinema filmlerindeki şiddet olgusunun estetize edilmesini incelemektir. Örnek olarak *Amerikan Sapiğı* (2000) filmi seçilmiş olup literatür taramasından elde edilen bilgiler doğrultusunda şiddetin estetize edilmiş biçimleri ele alınıp tartışılmıştır. Analiz sonucunda filmde yer alan cinayet, kan, gözyaşı, ölüm vb. temaların estetik bir forma dönüştürülerek temsil edildiği saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Şiddet, Sinema, Temsil, Estetize Etmek.

ABSTRACT: The phenomenon of violence is encountered in all stages of human history. From primitive-communal societies to contemporary modern societies, the phenomenon of violence continues to exist in various forms. Violence is a reality that we have often encountered in almost every aspect of our everyday life and that we have not even noticed. From television series to motion picture films; from news bulletins to newspapers, we have witnessed violence repeatedly among our daily routines, so violence is present as part of the individual's life. The individual is also often confronted with the violence that has become fictional and transformed into a form of media communication as the violence as a crude phenomenon witnesses itself. Therefore, the fact of violence is both representative and de facto affecting the individual's life. Both violence is a matter of examination and representation of violence in mass media. Violence is often aesthetically represented in cinema films, which leads to the veil of the destructive element of violence. Violence, especially in slasher-style films, is transformed into a spectacular form aestheticized. The aestheticization of violence is becoming usual and away from being disturbing. The purpose of this study is to examine the aestheticization of the phenomenon of violence in motion picture films considered as a means of mass communication. As an example, the American Psychoanalytic (2000) film was selected and the ways in which violence was aestheticized according to the information obtained from the literature review were discussed. As a result of the analysis, the murder, blood, tears, it was determined that the themes were represented by being transformed into an aesthetic form.

Key words: Violence, Cinema, Representation, Aestheticization.

GİRİŞ

Şiddet, hayatımızın her anında karşılaştığımız/karşılaşılabileceğimiz bir olgu olup kökeni insanlık tarihinin başlangıcına eş tutulmaktadır. Gerek ilahi gerekse de beşeri anlatıların birçoğunda şiddet olgusuna rastlamak mümkündür. Doğanın sahip olduğu düzen içerisinde de kendisine yer bulan şiddet, her ne kadar olumsuzlanan ya da istenilmeyen bir olgu olsa da yaşama içkindir dolayısıyla şiddetin tamamıyla ortadan kalktığı bir yaşam düşüncesi ütopya olarak kalacaktır. İnsanlık tarihine ya da doğal yaşama bakıldığında şiddetin ne denli baskın bir olgu olduğu görülmektedir. İkel yaşam formlarından günümüz modern toplumlarına kadar şiddetin her türlüşünün varlığını sürdürdüğü görülmektedir. Günümüz modern toplumlarının bu noktada ayırt edici özelliği ise artık şiddet daha görünür hale gelmiştir. Teknolojinin ve enformasyon tekniklerinin gelişmesiyle beraber iletişim teknikleri de gelişmiştir dolayısıyla toplumsal düzlemde meydana gelen herhangi bir olayın görünürlüğü de artmıştır. Günümüz modern toplumlarında yaşayan bireyler kitle iletişim araçları aracılığıyla şiddetin her türlüşüne tanık olmaktadır. Her gün televizyondan, radyoya; sinema filmlerinden gazetelere kadar geniş bir yelpazede şiddetin birçok türüne tanıklık ederiz, bu noktadan hareketle şiddetin gündelik hayatımızın bir parçası olduğu söylenebilmektedir.

Şiddetin gündelik hayatımızın bir parçası olması hususunda ise bazı noktalara dikkat çekmek gerekmektedir. Şöyle ki, her ne kadar şiddet denilince akıllara ilk olarak kan, göz yaşı ve ölü bedenler gelse de esasen şiddet olgusu çok daha katmanlı bir yapıya sahiptir. Şiddeti salt fiziksel olarak görmek bir noktada kavramın içerisini boşaltmaktadır. Şiddet çok farklı şekillerde karşımıza çıkabilmektedir ki simgesel şiddet, psikolojik şiddet ya da ekonomik şiddet bunlardan yalnızca birkaçıdır. Dolayısıyla şiddet olgusu geniş bir yelpazede kendisini gösterebilmektedir ancak yapılmış olan bu çalışmada genel olarak fiziksel şiddet üzerinden hareket edilerek sinema filmlerinde yer alan fiziksel şiddet olgusu incelenmiştir. Fiziksel şiddete sinema filmlerinde çok sık karşılaşılmışının arkasında yatan nedenlerden birisi ise fiziksel şiddetin görülebilirliğinin kolay olmasıdır.

Yapılmış olan bu çalışmada odaklanılan nokta ise şiddet olgusunun sinema filmlerindeki sunumudur. Şiddet, görsel anlatı türlerinde özellikle de sinema filmlerinde sıkça karşılaştığımız bir olgu olup sosyal bilimlerden önem arz eden bir kavramdır. Gerek ticari kaygılar gerekse de filmin anlatısı gereği şiddet olgusu sinemada sıkça kullanılmaktadır. Bu noktada yapılmış olan bu çalışmanın birinci bölümünde şiddet olgusu genel hatlarıyla incelenmiş olup şiddetin neliğine dair farklı fikirler ışığında şiddet olgusu kavramsallaştırılmıştır. İkinci bölümde genel çizgileriyle şiddetin sinema filmlerindeki sunumu incelenerek şiddetin estetize edilmesi durumu incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise bu çalışma için örnek olarak seçilen *Amerikan Sapığı* (2000) filminde şiddetin görsel bir şölen haline dönüştürülerek estetize edilmesi olgusu incelenmiştir. Bu noktada yapılmış olan bu çalışmanın amacı *Amerikan Sapığı* (2000) filmi özelinde şiddet içerikli filmlerde şiddetin estetize edilmesini tartışmak ve şiddetin estetize edilmiş biçimlerini ortaya çıkartmaktır.

Şiddet Olgusu

Şiddet olgusu, her ne kadar sırtladığı anlam bakımından kötü çağrışımlar yapan, olumsuzluk bildiren bir eylem olsa da hayatın olağan akışında kendisini sürekli olarak göstermektedir. Esasen şiddet; hayatın olağan akışını sekteye uğratan ve yaşamsal döngüyü bozan bir olgudur. Şiddet olgusuna dair genel bir tanımlama yapmak gerekirse şiddet; karşılıklı ilişkiler içerisinde, taraflardan biri ya da birkaçının doğrudan veya dolaylı olarak diğerlerinin bedensel bütünlüğüne, ahlaki değerlerine ya da maddi/manevi bütünlüğüne zarar verecek şekilde davranması olarak tanımlanabilir (Michaud, 1991). Her ne kadar şiddetin ne olduğuna dair evrensel bir tanım bulunmasa da şiddet üzerine birçok çalışma yapılmıştır ve her çalışma kendi içerisinde şiddeti anlamlandırmaya çalışmıştır. Yves Michaud'un tanımında da görüldüğü üzere şiddet, gerek maddi gerekse de manevi bütünlüğe verilen zarar olarak adlandırılabilir. Michaud'un tanımına ek olarak şiddet, aynı zamanda fiziksel zararın ötesinde taraflara sembolik olarak da uygulanabilmektedir. Dilsel şiddet, ekonomik şiddet gibi şiddet türleri bu noktada sembolik düzlemde uygulanan şiddete örnek gösterilebilirler. Şöyle ki, keskin bir dilin şiddeti de fiziksel şiddet gibi olumsuzluk üzerine bina edilmiştir, karşısında bulunan hedefi bir şeylerden yoksun bırakır ve yaralar (Han, 2017:10).

Şiddet, hangi şekilde ortaya çıkarsa çıksın yapısal olarak uygulayan ve uygulanan tarafların varlığını incelemektedir. Tabiki de insan kendisine de şiddet uygulayabilir ancak bu durum şiddetin kavramsallaştırılması açısından farklı bir noktada durmaktadır. Şiddete dair genel bir kategorizasyonda bulunan Artun Ünsal'a göre şiddet, bir araç ve bir dışavurum olarak nitelendirilmektedir. Bir araç olarak şiddet, belirli hedeflere ulaşabilmek amacıyla başkalarına zarar verilir ya da caydırıcı etki yaratılır; dışavurum olarak şiddet ise, bireysel ya da kolektif olmak üzere bir amaçtır, sonucu dikkate alınmayan bir kahramanlık eylemi olarak görülebilir (1996:30). Görüldüğü üzere şiddet her şekilde karşı tarafta bir yıkıma, hasara yol açan bir eylem olup aynı zamanda içerisinde bir keyfilik de barındırmaktadır (Arendt, 2012:10). Bu noktada keyfilik şiddetin, hiçbir surette başvurulması zorunlu bir araç olmadığına vurgu yapmaktadır. Şiddet eylemi olsa da bir tercihtir ve taraflar şiddeti çeşitli amaçlar doğrultusunda tercih ederek karşı tarafa uygulamaktadırlar. Şiddetin bir tercih oluşu bu noktada önemli gözükmemektedir çünkü istenilen hedeflere ulaşmanın şiddetten başka yolları da bulunmaktadır dolayısıyla bireylerin hedeflerine ulaşmak için neden şiddete başvurdıkları kolaylıkla açıklanamaz (Riches, 1989:18). Bu bağlamda şiddetin nedenlerinin gerek psikolojik gerekse sosyolojik ve antropolojik olarak açıklanması oldukça güçtür dolayısıyla şiddetin nedenlerini anlamak ve anlamlandırabilmek için öncelikle şiddetin doğasını anlamak gerekmektedir.

Şiddetin doğasını kavramak için sosyal bilimciler insanlık tarihinin önceki dönemlerini incelemek durumundadırlar çünkü Ünsal Oskay'a göre şiddet, insanın insan ile kurmuş olduğu ilişkiden önce, insanın doğa ile olan ilişkisinde görülmektedir (1996:185). Nihayetinde insan, ilk ve en önemli ilişkilerini doğayla kurmuştur ve insan-doğa arasındaki bu ilişki devam etmektedir. Bir noktada ilişki türü olarak da kabul edilen şiddet -her ne kadar toplumlar ve bireyler tarafından istenilmeyen bir olgu olsa da- de insan-doğa arasındaki ilişki sonucunda gözlemlenmektedir. İnsan-insan ya da insan-doğa arasında kurulan ilişkilerde gözlemlenen şiddet, farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bu noktada şiddetin genel hatlarıyla neliğine baktıktan sonra şiddet türlerinin neler olduğunu belirtmek de şiddeti anlamlandırmak açısından önem arz etmektedir. Jean-Claude Chesnais'in uluslararası polis örgütü Interpol'un sınıflandırmasını temel alarak yapmış olduğu kategorizasyona göre şiddet, genelde ikiye ayrılmaktadır: *özel şiddet* ve *kolektif şiddet*.

1. Özel Şiddet

A. Cürümsel Şiddet

a) ölümle sonuçlanan: Cinayetler, suikastler, zehirlenmeler(ebeveyn ya da çocuk öldürmeleri dahil), idamlar, vb.

b) Bedensel: Bilerek darbe ve yaralamalar.

c) cinsel: Irza geçmeler.

B. Cürümsel Olmayan Şiddet

a) intihar (intihar ve intihar teşebbüsleri)

b) Kaza (araba kazaları da dahil)

2. Kolektif Şiddet

A. Vatandaşların iktidara karşı şiddeti

a) Terör

b) Grevler ve ihtilaller

B. İktidarın vatandaşlara karşı şiddeti

a) Devlet terörü

b) Endüstriyel şiddet

C). Son kertede şiddet: Savaş (Chesnais'den akt. Ünsal, 1996:32).

Yukarıda verilen genel şiddet türleri dışında kalan ancak şiddet olarak nitelendirilebilecek şiddet türleri de bulunmaktadır. Şöyle ki, ekonomik şiddet, medya terörü ve yargısız infaz (Ünsal, 1996:33), dilsel yolla uygulanan şiddet ve dolaylı yoldan uygulanan simgesel şiddet de şiddet kategorileri içerisinde değerlendirilebilir. Şiddet türlerinden de görüldüğü üzere şiddet olgusu çok kapsamlı bir yapıya sahiptir dolayısıyla çok çeşitli yönlerden yaşamı kuşatmaktadır. Şiddetin mevcudiyetinin başlı başına bir sorun olmasının yanında bir de şiddetin medya aracılığıyla sunumu ve estetize edilmesi durumu bulunmaktadır ki yapılmış olan bu çalışma açısından önemli olan nokta da şiddetin sinema aracılığıyla sunumu ve estetize edilmesi durumudur.

Sinemada Şiddet Temsili ve Şiddetin Estetize Edilmesi

Bir temsil sanatı olarak kabul edilen sinema, görsel-işitsel bir anlatım aracı olup kedi yapısına uygun anlatı diliyle kurgusal, yarı kurgusal ya da tamamıyla gerçeğe dayanan anlatıları izleyicilere aktarmaktadır (Özön, 2008:7). Bunu gerçekleştirirken de edebiyattan, müziğe; resimden, tiyatroya kadar tüm sanat dallarından faydalanmaktadır (Özön, 2008:8) ki bu noktada sinema, bir " tüm-sanat " özelliği taşımaktadır. Bir asırdan fazla süredir varlık gösteren sinema, evrensel düzlemde popülerliğini korumaktadır. Görsel ve işitsel özellik göstermesi nedeniyle de etkin bir iletişim aracı olan sinema, gerek bireyler gerekse de toplumlar üzerinde etkilidir dolayısıyla sinema filmlerinin toplumsal açıdan yansımalarının incelenmesi gerekmektedir. Sinema filmleri, ele alınan konular ve bu konuların ele alınış biçimleriyle birlikte toplumsal etkiler yaratmaktadırlar nihayetinde sinema, her ne kadar başlangıç dönemlerinde ilk sinema araçlarını yaratımlar tarafından tam olarak kestirilemese de insan ve toplum yaşamını tümüyle kucaklayan yepyeni bir sanat dalıdır (Gevgilili, 2014:19).

Toplumsal yanı güçlü bir sanat olan sinema, toplumsal hayattan beslenir ve içerikleri bu doğrultuda şekillenir. Sinema, her ne kadar içerisinde yeşerdiği toplumdan beslenip o topluma dair anlamlı göstergeler sunsa da sinema aynı zamanda evrensel bir özelliğe de sahiptir. Bu noktada sinema filmlerinde karşımıza çıkan aşk, cinsellik ve şiddet gibi temalar evrensel temalar olarak değerlendirilebilir. Sinema filmlerin birçoğunda şiddet olgusunun karşımıza çıkmasının arka planında estetik kaygılardan daha çok tecimsel kaygılar bulunmaktadır. Çünkü şiddet olgusu, insanlık tarihinin her döneminde ortaya çıkan anlatılarda baskın bir tema olmuştur. Homeros'tan, Dante'ye; Shakespeare'dan, Dostoyevski'ye kadar birçok edebi kişiliğin anlatıları şiddet ekseninde şekillenmektedir. Bu baskın tema şüphesiz ki kendisini sinema filmlerinde de göstermektedir. Western, gerilim, korku, polisiye, aksiyon ve noir film türleri genellikle şiddetten beslenen türlerdir ve bu türlerin dışında birçok drama filminde de şiddet unsuru baskın olarak kullanılmaktadır. Şiddet olgusunun sinemada bu denli baskın olarak kullanılmasının arka planında şiddetin ilgi çekiciliği ve görsel olarak sunumunun izler kitlede yaratmış olduğu haz duygusu bulunmaktadır.

Gündelik hayattan bir kaçış, filmdeki kahramanlarla özdeşleşme ve arınma duygusu şiddet filmlerinin ilgi görmesinin nedenini bir noktada açıklamaktadır. Bu bağlamda arınma hipotezine göre; bireylerin düşmanlık ve kırgınlıklarını zararsız bir biçimde gerçek hedef yerine ikame hedefe yönelttiğini iddia eden ve kökensel olarak Aristoteles'in *katharsis*

kavramına dayandırılan bu hipotezde şiddetin bir fantazyaya kurgusu dahilinde seyredilmesinin eğlence sağladığı ve ruhsal gerginliği azalttığı ileri sürülmektedir (Oskay, 2014:465). Bu noktadan hareketle şiddet içerikli filmlerin popülerliğinin ve geniş kitleler tarafından izlenilmesinin anlaşılmasında arınma hipotezi bizlere yardımcı olmaktadır.

Şiddetin hangi saikle olursa olsun sinema filmlerinde temsil edilmesi ise başlı başına bir inceleme konusudur çünkü şiddet sinema filmlerinde temsil edilirken aynı zamanda bir kanaat de oluşturmaktadır. Yukarıda da belirtilmiş olduğu üzere sinema, bir temsil sanatıdır dolayısıyla anlatılarını temsil mekanizmaları üzerinden gerçekleştirir. Şiddet de sinema filmlerinde sıkça temsil edilen bir olgu olduğu için sinemada şiddetin temsil edilmesinin incelenmesi gerekmektedir.

Sinema filmlerinde şiddet gerek anlatı gereği gerekse de tür gereği baskın olarak kullanılabilir. İntikama dayalı bir öykünün izleyiciye aktarıldığı bir filmde, şiddet anlatıya içkindir ancak gerilim ya da polisiye tarzı bir filmde şiddet türün bir gerekliliğidir dolayısıyla sinemadaki bazı türler şiddet olmadan varlık gösteremezler. Bu noktadan hareketle şiddet olgusu birçok sinema filmi için aslı özelliği göstermektedir. Bir sinema filmindeki şiddetin varlığından ziyade asıl önemli olan husus o filmde var olan şiddetin temsil edilme biçimidir çünkü temsil edilen şiddet, her ne kadar kurgusal bir anlatının içerisinde yer alsın da bir kanaat oluşturmaktadır. Özellikle günümüz modern toplumlarında şiddetin temsili oldukça sorunludur. George Gerbner'e göre insanlık tarihinin hiçbir döneminde günümüzde olduğu kadar şiddet içerikli görüntülere tanıklık edilmemiştir, günümüzde insanlar şimdiye kadar görülmemiş bir şiddet imajları dalgasında yaşamaktadırlar (2014:390). Şüphesiz ki bunun arka planında görsel iletişim tekniklerinin gelişmesi bulunmaktadır. Görsel iletişim teknikleri arasında en etkili olanlarından birisi olan sinema da şiddetin bu denli yoğun bir şekilde sunulmasında dikkat çekmektedir. Sinema filmlerinde kaba şiddet, belirli bir öykü içerisinde yerleştirilir ve izler kitleye dolaylı olarak sunulur dolayısıyla şiddet kurgusal bir gerçeklik üzerinde temellendirilir. Bu noktada temsil edilen şiddet ise bir araç olarak konumlandırılır ve normalleştirilir. Bir polisiye filmde, suçlunun hukuk tarafından değil de filmin "kahraman polisi" tarafından cezalandırılması bir noktada şiddetin izler kitle tarafından kanıksanmasına yol açmaktadır. Çünkü bu noktada önemli olan suçlunun cezalandırılmasıdır ve "kahraman polis" bunu yerine getirmektedir. Şiddet bu noktada öykünün içerisinde yerleştirilmiştir ancak bir diğer tarafta da bu şiddetin sunumu meselesi bulunmaktadır. Çeşitli sinema teknikleriyle sunumu gerçekleştirilen şiddet, bir noktada estetize edilmek durumundadır çünkü nihayetinde sinema filmlerinin üretilmelerinin arka planında yatan en güçlü motivasyonlardan birisi tecimsel kaygılardır.

Tecimsel kaygıların öne çıktığı ana akım sinema filmlerinin birçoğunda şiddet, rasyonelleştirilmeye çalışılmaktadır. Kurgusal gerçeklik temelinde sunulan şiddet, bir noktada izlenilir kılmak durumundadır dolayısıyla da estetize edilmelidir. Bu noktada şiddetin estetize edilmesi durumu öne çıkmaktadır. Sinema filmlerinde temsil edilen şiddet, çeşitli tekniklerle estetize edilir ki, bu durum da izler kitlenin şiddet üzerindeki kanaatlerini etkilemektedir. Şiddetin estetize edilmesi durumu ile şiddetin izlenilirliğinin artması arasında ilişki bulunmaktadır. Şiddetin estetize edilmesi durumunu genel hatlarıyla nitelendirecek olursak; şiddet olgusunun sinema teknikleri aracılığıyla (slow motion, yakın çekimler) kaba görüntüden ziyade daha soft bir şekilde sunulması durumudur. Örneğin Güney Koreli yönetmen Park Chan-Wook'un *Oldboy* (2003) filminde dövüş sahnelerinin Vivaldi'nin *Dört Mevsim* müziği eşliğinde sunulması şiddetin estetize edilmesine bir örnek olarak gösterilebilir. Bu noktada şiddetin anormalliği normalleştirilerek, izlenir hale getirilmektedir. İçerisinde bulunduğumuz çağda her şeyin estetize edilmeye başladığını öne süren Jean Baudrillard'ın fikirlerinden hareketle şiddetin, sinemasal tekniklerle vahşetinden arındırılarak temsil edildiği söylenebilir (2011:102).

Şiddetin estetize edilmesi sanat eserlerinde özellikle de sinema filmlerinde farklı şekillerde gerçekleştirilmektedir. Şiddetin yıkıcı yönü törpülenmekte ve daha estetik bir üslupla sunulmaktadır. İzler kitle olan bizler ise sanat yapıtlarında yer alan şiddete karşı hiçbir zaman gerçek hayattaki şiddete karşı vermiş olduğumuz tepkileri vermeyiz ki bu durum tam tersi için de geçerlidir (Appelbaum, 2013:125-126). Bu noktada özellikle de sinema filmlerinde sunulan şiddet, olağan bir şey olarak algılanabilir ki genellikle suç, aksiyon ve polisiye tarzı filmlerde şiddet olağanlaştırılır. Şiddetsizlik hali bu tür filmlerin temel dinamiklerini sarsacağı için bu tarz filmlerde şiddet baskın olarak kullanılır. Şiddetin bu denli yoğun kullanılması ve temsili de bir noktada şiddetin estetize edilmesinden geçmektedir. Bazen akan bir damla kanın yavaş çekimlerle sanatsal bir gösteriye dönüştürülmesi, bazen de ışık ve ses teknolojilerinin yardımıyla şiddetin teatral bir şölen olarak sunulması şiddetin estetize edilmesi olgusunu imlemektedir. Şiddetin ayrıca anlatı düzleminde sunumu da estetize edici özellikler gösterebilir. *Bonnie & Clyde* (1967) filmde iki genç aşkın, adrenalin dolu aşk hikayelerinde şiddet, çifte bir araç olarak hizmet etmektedir ve ikili, aşk hayatlarını yaşarken şiddet geri planda kalarak bir nevi estetize edilmektedir. Esasen suç işleyen ve hukuki sapmalar yaşayan çiftin sevgi dolu hikayesi aracılığıyla uygulanan şiddet, estetize edilerek yumuşatılmaktadır. Şiddetin hırpaniliği ve yıkıcılığı bir noktada devre dışı kalarak çiftin aşk dolu öyküsünde bir bileşen görevi görmektedir.

Gerek filmlerin anlatıları gerekse de sinemanın çekim teknikleri sayesinde şiddet, özel bir sunumla estetize edilmektedir. Sinema filmlerinde şiddetin rahatsız ediciliği birçok noktada törpülenmektedir. Özellikle Hollywood film endüstrisinin filmlerinde şiddet vazgeçilmez bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu noktada ABD yapımı bir film olan *Amerikan Sapığı* (2000) filmi şiddetin estetize edilmesi hususunda önemli gözükmektedir.

" Amerikan Sapığı " Filminin Şiddetin Estetize Edilmesi Açısından İncelenmesi

Film Künyesi:

Yönetmen: Marry Harron

Senaryo: Brest Easton Ellis (romanın yazarı), Marry Harron & Guinevere Turner

Görüntü Yönetmeni: Andrzej Sekula

Kurgu: Andrew Marcus

Müzik: John Cale

Süre: 101 dakika

Oyuncular: Christian Bale, Justin Theroux, Jared Leto, Willem Dafoe

Yapım Yılı ve Yeri: 2000, Kanada, ABD

Yapımcı: Chris Hanley, Christian Halsey Solomon

Türü: Suç, korku, gerilim

Dil: İngilizce

Bütçe: 7 Milyon \$



Görsel 1: Film Afışı

Patrick Bateman (Christian Bale) isimli genç ve zengin bir finans şirketi yönetisinin hikayesinin anlatıldığı *Amerikan Sapığı* (2000) filmi şiddetin yüksek dozda kullanıldığı bir film olarak dikkat çekmektedir. Bateman, lüks bir yaşam sürmektedir, oldukça iyi bir işi ve serveti bulunmaktadır ancak içinde durdurulamaz bir şiddet dürtüsü vardır. Bateman karakteri narsisttir ve kendisi dışında hiçbir şeye önem vermemektedir onun için en önemli şey arzularının tatminidir ve bu tatminlerini gerçekleştirmek için yapmayacağı şey bulunmamaktadır. Bateman, oldukça bakımlı ve lüks düşkündür, pahalı yemekler, lüks mekanlar Bateman karakterinin toplumsal katmandaki yerini göstermektedir. Zengin, yakışıklı ve başarılı bir karakter olan Bateman aynı zamanda bir psikopat ve seri katildir. Bu çalışma açısından önemli olan nokta da Bateman'ın psikopat kişiliği özelinde filmde sunulan şiddetin estetize edilmesidir. Bateman'ın, sahip olduğu şiddet dürtüsü filmde ilk olarak siyahi bir dilenciye öldürdüğünde açığa çıkar. Beyaz bir Amerikalı Wall Street zengini olarak karakterize edilen Bateman, bir akşam evine dönerken sokakta gördüğü siyahi asıllı bir dilenciye öldürür ve bundan hiçbir pişmanlık duymaz evine gelir gündelik rutinlerini sürdürür. Spor yapar, fiziksel bakımını gerçekleştirir. Bu noktada filmde sergilenen şiddet, sanki gündelik hayatın bir rutiniymiş gibi temsil edilir ve olağanlaştırılır. Bateman karakteri özelinde gözlemlenen şey zengin ve şık giyimli birinden beklenilmeyecek bir eylemin gerçekleştirilmesidir. Bateman'ın sahip olduğu şiddet dürtüsü film genelinde devam etmektedir.



Görsel 2

Bir akşam arkadaşıyla evde vakit geçiren Bateman, müziğin sesini açar ve dans eşliğinde üzerine bir tulum giyer çünkü birazdan arkadaşını öldürecek. Elinde baltayla dans ederek arkadaşına yaklaşan Bateman, arkadaşını müzik eşliğinde öldürür ve yerde yatan cesedin karşısına geçerek purosunu yakar.



Görsel 3

Yukarıda görselleri sunulan bu sahnede şiddetin estetize edilmesine dair birçok şey bulunmaktadır. Öncelikle şiddetin temsili meselesinde müziğin kullanılması estetize edici bir yaratmaktadır müziğin arka planda olduğu bir şiddet edimi

rahatsız ediciliğinden sıyrılarak şölenselleşmektedir. Ayrıca Bateman'ın cinayeti işledikten sonra puro yakması da ilk cinayette olduğu gibi olağan bir durummuş yanılması yaratmaktadır. Şık bir giyim, yakılan bir puro ve yerde yatan ceset üçlüsü şiddet olgusunun bağlamını değiştirmektedir. Çünkü bu üçlünün normal şartlar altında bir arada bulunma olasılığı çok düşüktür dolayısıyla da şiddetin temsil ediliş biçimi bu noktada dikkat çekmektedir. Bateman karakterinin son cinayeti ise bir kadına yöneliktir. Esasen filmin bütününe bakıldığında Bateman, kadınlara karşı gerek simgesel gerekse de fiziksel olarak yoğun şekilde şiddet uygulamaktadır. Sadistik özellikler de gösteren Bateman, duygulardan bağımsız olarak dürtüleriyle hareket ederek cinselliği de erotizm bağlamından çıkartarak şiddet eksenli bir hale dönüştürmektedir. Birlikte olmak üzere evine davet ettiği bir kadını elektrikli testere ile kovalayan Bateman, yine nedensizce, Arendt'in (2012) bahsetmiş olduğu şiddetin keyfilik özelliği ekseninde kadını öldürmektedir.



Görsel 4

Sembolik ve fiziksel şiddetin yoğun bir şekilde kullanıldığı *Amerikan Sapığı* (2000) filminde şiddet sıradan bir olguymuşçasına sunulmaktadır ve birçok noktada estetize edilmektedir. Gerek müzik kullanımı gerekse sinema tekniklerinin etkili kullanımıyla şiddet olgusunun anormalliği törpülenmektedir. Bateman karakterinin sunuluş tarzı da filmin barındırmış olduğu şiddetin estetize edilmesinde etkili olmaktadır. Zengin, lüks bir hayat süren metroseksüel bir metropol erkeğinin kendisinden beklenilmeyecek derecede şiddet eğilimli olması bir noktada şiddetin uygulayıcısı, seri katil stereotipine uymamaktadır. Tam da bu noktada şiddetin estetik bir forma dönüştürülmesi gerçeğiyle karşılaşmaktadır. Çünkü şiddet olgusunun uygulayıcılarından bağımsız bir şekilde ele alınmaması gerekmektedir.

SONUÇ

Şiddet, her ne kadar istenilmese de gerek kaba gerçeklik gerekse de kurgusal gerçeklik olarak yaşamımızın bir parçası konumundadır. Günümüz modern toplumunda bireyler, Gerbner'in (2014) bahsetmiş olduğu üzere tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar şiddete tanıklık etmektedirler. Bu nedenledir ki şiddet bir noktada kanıksanmaktadır dolayısıyla da bireyler şiddete karşı duyarsızlaşmaktadır. Bu duyarsızlığın oluşmasının arka planındaki etkenlerden birisi de şiddetin kitle iletişim araçlarındaki sunumudur. Şiddet, kitle iletişim araçlarında özellikle de sinemada yalnızca sunulup temsil edilmiyor aynı zamanda estetize de ediliyor. Şiddetin estetize edilmesi de şiddetin yıkıcılığın perdelenmesine, sıradanlaştırılmasına yol açmaktadır. Estetize edilen şiddet bir noktada olağanlaşarak kabul edilebilir bir durum haline gelmektedir. Yapılmış olan bu çalışmada *Amerikan Sapığı* (2000) filminde yer alan şiddetin sunumu ve estetize edilmesi incelendi. Bu filmde yer alan şiddet, yıkıcılığın arındırılmış bir şekilde sunulmaktadır. Şiddeti uygulayan karakterin (Patrick Bateman) inşa edilen kimliği de şiddeti bir noktada estetize etmektedir. Bu noktada *Amerikan Sapığı* (2000) filmi şiddetin estetize edilerek sunulduğu bir film olarak değerlendirilebilir. Kan, gözyaşı, cinayet gibi şiddeti çağrıştıran imgeler estetik bir formda sunulmaktadır ve şiddetin yıkıcı yönü perdelenmektedir. Şiddetin bu denli temsili ise sorunlu gözükmektedir. Filmin öyküsünden bağımsız olarak, anlatının içerisinde yer alan şiddet genel haliyle estetik bir tarzda sunulmaktadır. Teatral bir sunuşla izleyiciye aktarılan şiddet, rahatsız edici olmaktan ziyade arzulanır ve izlenilir bir hale dönüşmektedir.

KAYNAKLAR

- Appelbaum, R. (2013). Notes Toward an Aesthetics of Violence. *Studia Neophilologica*. 85.2, 119-132.
- Arendt, H. (2012). *Şiddet Üzerine*. İstanbul: İletişim Yayınları
- Baudrillard, J. (2011). *Simülakrlar ve Simülasyon*. Ankara: Doğu Batı Yayınları
- Gerbner, G. (2014). " Medyada ve Medyayla Şiddet ve Terör ", *Medyaya Karşı*. M. Morgan (drl.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Gevgilili, A. (2014). *Çağını Sorgulayan Sinema*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık
- Han, B. C. (2017). *Şiddetin Topolojisi*. İstanbul: Metis Yayınları
- Michaud, Y. (1991). *Şiddet*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Oskay, Ü. (1996). " Efendi/Köle İlişkisi Açısından Şiddet ve Görünümleri Üzerine. *Cogito Dergisi*. Kış-Bahar. 6-7. 185-197.
- Oskay, Ü. (2014). *Kitle İletişiminin Kültürel İşlevleri*. İstanbul: İnkılap Kitabevi
- Özön, N. (2008). *Sinema Sanatına Giriş*. İstanbul: Agora Kitaplığı
- Riches, D. (1989). *Antropolojik Açından Şiddet*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Ünsal, A. (1996). Genişletilmiş Bir Şiddet Tipolojisi. *Cogito Dergisi*. Kış-Bahar. 6-7. 29-37.

GİRİŞİMSEL ORYANTASYONUN FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ TATMİNİN ARACILIK ROLÜ

Öğr. Gör. Dr. Pınar YÜRÜK KAYAPINAR

Namık Kemal Üniversitesi

pyuruk@nku.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Senem ERGAN

Namık Kemal Üniversitesi

sergan@nku.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Özgür KAYAPINAR

Namık Kemal Üniversitesi

okavapinar@nku.edu.tr

ÖZET: Günümüz küreselleşen dünyasında yaşanan değişimler işletmelerin farklı arayışlar içerisine girmesine neden olmuştur. Değişen dünyaya ayak uydurmaya çalışan işletmelerin bu arayışları, onların girişim faaliyetlerini arttırmasını, yapılan bu girişimler ise müşterilerin farklı istek ve ihtiyaçlarını doğru zamanda, doğru yerde ve doğru şekilde karşılanmasını sağlamıştır. Böylece hem işletmeler hem de müşteriler açısından memnuniyet ve tatmin de beraberinde gelmiştir. Bu nedenle yapılan çalışmanın amacı, girişimsel oryantasyon, firma performansı ve iş tatmini arasındaki ilişkileri incelemektir. Çalışma, Tekirdağ ilindeki 363 KOBİ üzerinde yapılmış, verilere açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal eşitlik modeli uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, girişimsel oryantasyonun iş tatmini ve firma performansı üzerinde, iş tatminin de firma performansı üzerinde doğrudan etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Ayrıca girişimsel oryantasyonun iş tatmini üzerinden firma performansı üzerinde dolaylı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Girişimsel Oryantasyon, Firma Performansı, İş Tatmini.

ABSTRACT: Changes in today's globalizing world causing businesses to engage in different pursuits. These searches of businesses trying to keep pace with the changing world increased their venture activity, these activities are ensured different needs and desire of customers at the right time, in the right place and in the right way. Thus satisfaction have come along with respect to both the business and the customers. For this reason, the aim of the study is to examine the relationship between entrepreneurial orientation, firm performance and job satisfaction. The study was conducted on 363 SMEs in the province of Tekirdağ, explanatory and confirmatory factor analysis, structural equation model was applied. According to the obtained results, it has been observed that entrepreneurial orientation has direct effects on job satisfaction and firm performance, and job satisfaction has direct effects on firm performance. It was also found that the entrepreneurial orientation has indirect effects on firm performance through job satisfaction.

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Orientation, Firm Performance, Job Satisfaction.

GİRİŞ

Değişim ve gelişim odaklı bir anlayışa sahip olan işletmelerin varlıklarını koruyabilmeleri ve sürdürebilmeleri, pazar dinamizmini yakalamaları ve rekabet edebilmeleri için girişim faaliyetlerini benimsemeleri, uygulamaları ve sürdürebilmeleri yapmaları gereken en önemli faktörler haline gelmiştir. Çevreyi araştırma ve takip etme faaliyetlerinin bir parçası olarak işletmeler, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını öğrenmek ve onları tatmin etmek, risk almak ve riski yönetebilmek, rakipleriyle rekabet edebilmek ve onlara meydan okumak için sürekli bir bilgi arayışındadırlar. Büyük firmalar genel olarak bu tür bilgileri toplamak için geniş bir pazar araştırması yapmak için kaynakları bulundururken, KOBİ'lerin bilgi edinme ve kullanma ile ne ölçüde ilgili oldukları ve bu faaliyetlerinin işletmelerine olan etkileri net olarak bilinmemekte ve açıklanmamaktadır. Bu nedenle KOBİ'lerin faaliyetlerini ne şekilde yürüttükleri, firma performanslarını nasıl arttırdıkları incelenmesi gereken konular haline gelmektedir. Çalışmanın amacı, girişimcilik faaliyetleri ile anılan KOBİ'lerin girişimsel oryantasyon, firma performansı ve iş tatmini arasındaki ilişkilerini incelemektir.

Girişimsel Oryantasyon

Girişimcilik, çevrede bulunan fırsatların ortaya çıkarılması ya da yaratılmasını sağlayan (Morris ve Jones, 1999; Uljin ve Brown, 2004), pazar ihtiyaçlarını ve fırsatlarını yönetebilme kabiliyetine sahip, yaratıcı düşünebilen, riskli bir süreci yönetmeyi başarabilen, kaynak sağlayan, ve çevreye uyum gösterebilme yeteneğine sahip hedef yönelimli dinamik bir süreçtir (Cunningham ve Lischeron, 1991; Long, 1983; Miles ve Arnold, 1991). Girişimsel oryantasyon, girişimcilik yönetimi kavramına benzetmekle birlikte, firmaların girişimci davranmak için kullandığı örgütsel süreçleri, yöntemleri ve stilleri yansıtmakta (Stevenson ve Jarillo, 1990; Lumpkin ve Dess, 1996), yeni girişimlerin nasıl gerçekleştiği, girişimcilik kararlarının nasıl verildiği sorularını yanıtlayan girişimci süreçlerini ifade etmekte (Lumpkin ve Dess, 2001) ve yöneticilerin girişimci davranmaları için kullandıkları yöntemleri, uygulamaları ve karar verme biçimleri olarak tanımlanmaktadır (Lumpkin ve Dess, 1996). Morris ve Paul (1987), girişimsel oryantasyonu, bir işletmenin yöneticilerinin risk alması, yenilikçi ve proaktif olması eğilimi olarak tanımlarken, Lumpkin ve Dess (1996) bu tanıma yönetim açısından özerk davranma eğilimi ve rakiplere karşı agresif olma eğilimini de eklemektedirler. Girişimsel oryantasyonun ortaya çıkışı ve bugüne kadar gelişimi genel olarak 4 aşamada incelenmektedir. Birinci aşama, Schumpeter (1934, 1942)'in "Bireysel Girişimci ve yenilikçi" aşaması, ikinci aşama, Friesen (1978) ve Miller (1983)'in "Örgütsel seviyede girişimcilik", üçüncü aşama, Covin ve Slevin (1991) "Örgütsel davranış olarak girişimciliğin kavramsal modeli" ve son aşama ise Lumpkin ve Dess (1996)'in "Örgütsel davranış olarak girişimsel oryantasyon" aşamalarıdır (Boehm, 2007). Girişimciliğin bir yönetim anlayışına dönüşmesini sağlayan girişimsel oryantasyon kavramı, işletmelerin sahip olmak istedikleri sürekli bir ortamı ifade etmektedir. Yüksek girişimci oryantasyonu olan işletmeler, yeni fırsatlar bulmak ve rekabetçi konumlarını güçlendirmek için işletme ortamlarını sürekli olarak taramakta ve izlemektedir (Covin ve Miles, 1999).

İş Tatmini

İş tatmini, iş şartlarının (işin kendisi, yönetimin tutumu) ya da işten elde edilen sonuçların (ücret, iş güvenliği) kişisel bir değerlendirmesi olup, bireyin normlar, değerler, beklentiler sisteminden geçerek iş ve iş koşullarına ilişkin algılarına karşı geliştirdiği içsel tepkilerden oluşmaktadır (Schneider & Snyder, 1975:31). İş tatmini kişinin iş ve iş şartlarına karşı geliştirdiği bir tutumdur (Luthans, 1994), bireyin, işi olumlu ve zevk veren bir duygu olarak değerlendirmesinin bir sonucudur. Diğer bir deyişle çalışanların işlerinden duydukları hoşnutluk veya hoşnutsuzluktur. İş tatmini işin özellikleriyle çalışanların istekleri birbirine uyduğu zaman gerçekleşir (Davis, 1982). İş tatmininin üç önemli özelliği vardır. Birincisi, iş tatmini, iş durumuna karşı gösterilen durumsal bir yanıttır. Bu nedenle, gözle görülemez, sadece ifade edilebilir veya çeşitli tutum ölçümleri ile tespit edilebilir. İkincisi, iş tatmini, ihtiyaçların ne ölçüde karşılandığı veya beklentilerin ne kadar karşılandığının belirlenmesidir. Üçüncüsü ise, iş tatmini, birbiriyle ilişkili çeşitli tutumları temsil eder. Bunlar; işin kendisi, ücret, terfi imkânları, yönetim tarzı, çalışma arkadaşları vb. şeklindedir (Luthans, 1989).

Firma Performansı

Firma stratejisi, bir endüstri içindeki rekabet ortamında, rekabet avantajının elde edilmesi ve sürdürülmesi için kullanılacak araçlar ile izlenilecek yolların seçilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi ile ilgili karar verme süreçlerinin toplamıdır. Firma performansı ise bu stratejilerin belirli bir dönem sonunda uygulamalardaki ve çıktılardaki hedeflere ulaşma derecesini, başarı düzeyini ifade etmektedir (Porter, 1991). Firma performansı, temel ekonomik amaçlarına ulaşma düzeyinin yanı sıra, işletmenin değişen çevre koşullarına uyum becerisinin göstergesi ve rekabetteki varlığının sürdürülebilirliğinde yenilik başarısı ile ilgili olmaktadır (Hagedoorn ve Cloodt, 2003). Bir firmanın performansı, başarısı ile ölçülmektedir. Başarı ölçütü işletmeden işletmeye göre farklılaşsa da genellikle finansal performansla bakılmakta fakat finansal olmayan ölçütler de bir firmanın performansında etkili olabilmektedir.

Metodoloji

Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Girişimsel oryantasyon, iş tatmini ve firma performansı arasındaki ilişkileri konu alan çalışmalar farklı ülkelerde farklı sektörler üzerinde yapılmıştır. Miller ve Friesen 1982 yılında girişimsel oryantasyon terimini, firma performansında kullanılan en yaygın araç olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ayrıca girişimsel oryantasyon, yüksek firma performansı elde etmek için temel faktör olarak bilinmektedir (Drucker, 1985; Kanter, 1989). Yapılan çalışmalara göre girişimsel oryantasyon, firmaların varlığını sürdürebilmelerine ve performanslarına katkı sağlamaktadır (Miller, 1983; Barringer ve Bluedorn, 1999; McDougall ve Oviatt, 2000). Keh, Nguyen ve Ng (2007), Covin ve Slevin, (1991); Wiklund, (1999) tarafından yapılan çalışmada girişimsel oryantasyonun firma performansı üzerinde çok önemli bir rol oynadığı ve firma performansına doğrudan etkisinin olduğu, Smart ve Conant (1994) tarafından yapılan çalışmada da girişimsel oryantasyon ile organizasyonel performans arasında olumlu ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Zahra (1991) girişimsel oryantasyon ile firma performansları olan karlılık ve büyüme arasında olumlu ilişkilerin olduğunu incelerken, Zahra ve Covin (1995) ise, olumlu ve önemli ilişkilerin olduğunu belirlemiştir. Fakat Covin, Slevin ve Schultz (1994), bu değişkenler arasında önemli bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir. Lumpkin ve Dess (2001), yaptıkları çalışmada girişimsel oryantasyonu iki boyutlu olarak ele almış ve bu boyutların firma performansı üzerinde farklı etkilerinin olduğunu tespit etmiştir. Birinci boyut olan proaktifliğin firma performansı üzerinde güçlü ve olumlu bir etkisinin olduğu belirlenirken, rekabetçi saldırganlığın firma performansı üzerinde olumsuz etkisinin olduğu belirlenmiştir. 2010 yılında Tajeddini tarafından İsviçre’de 156 otel sahibi ve yöneticisi üzerinde yapılan çalışma sonucuna göre, girişimsel oryantasyonun otellerin hizmet performansları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır (Tajeddin, 2010). Araştırmanın hipotezleri belirlenirken literatürdeki çalışmalar ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, bu çalışmalara yönelik olarak hipotezler kurulmuştur.

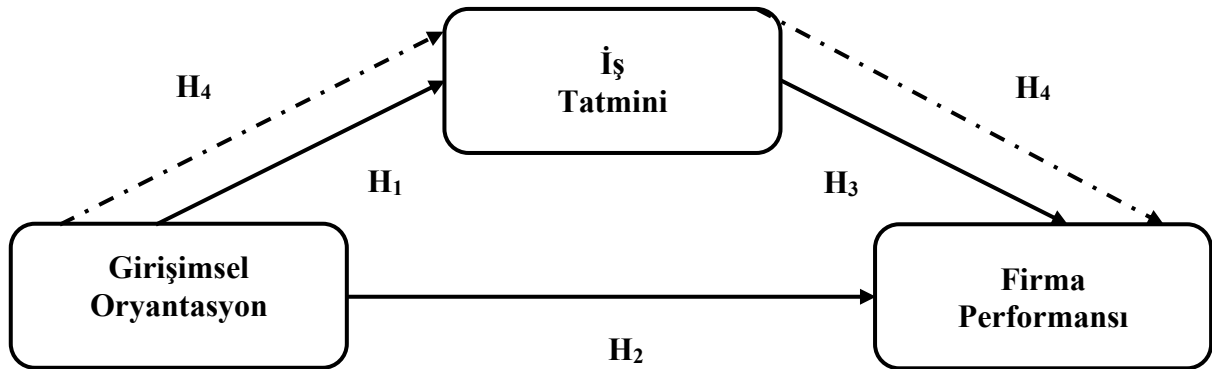
H₁: Girişimsel oryantasyonun iş tatmini üzerinde doğrudan bir etkisi vardır.

H₂: Girişimsel oryantasyonun firma performansı üzerinde doğrudan bir etkisi vardır.

H₃: İş tatminin firma performansı üzerinde doğrudan bir etkisi vardır.

H₄: Girişimsel oryantasyonun firma performansı üzerinde iş tatmini aracılığıyla dolaylı etkisi vardır.

Araştırmanın amacına yönelik olarak oluşturulan hipotezlere göre Şekil 1’deki gibi model oluşturulmuştur.



Veri Toplama Yöntemi ve Ölçek

Araştırmanın ölçeğinde yer alan değişkenler farklı kişiler tarafından farklı makalelerde kullanılan, orijinali İngilizce olan ölçeklerdir. Ölçeklerde yer alan ifadeler, bilimsel yöntemler temel alınarak geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlikleri yapılan araştırmalar ile ölçülmüş ve kullanılabilir olduğu tespit edilmiş olup Türkçeye çevrilerek KOBİ’ler için uyarlanmış ifadelerdir. Ölçekteki girişimsel oryantasyon, iş tatmini ve firma performansı ifadeleri, 1’den 5’e kadar Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Veriler kolayda örneklem yöntemi kullanılarak, Tekirdağ ilindeki KOBİ’lerin yöneticileri ile yüzyüze görüşülerek toplanmış, eksik verilerin bulunduğu anketler çıkarılarak, kullanılabilir 363 anket üzerinde çalışılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak tasarlanmış olan

ölçeğin oluşturulmasında kullanılan ölçeklerin kaynakları aşağıdaki Tablo 1'deki gibidir:

Tablo 1. Araştırma Ölçeğinin Kaynakları

Ölçek	İfade Sayısı	Kaynak
Girişimsel Oryantasyon (GOR)	6	Tajeddini (2010)
İş Tatmini (ITAT)	3	Lee v.d. (2011)
Firma Performansı (FP)	9	Sözüer v.d. (2014)

Verilerin Analizi ve Bulgular

Araştırmadan toplanan verilere SPSS 23.0 ve LISREL 9.30 programları kullanılarak frekans analizi, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin frekans analizi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Frekans Analizi

		Yüzde (%)	Frekans (f)
Cinsiyet	Kadın	25.9	94
	Erkek	74.1	269
	Toplam	100.0	363
Yaş	20 ve altı	4.1	15
	21-30	20.7	75
	31-40	41.6	151
	41-50	14.6	53
	51-60	17.6	64
	61 ve üstü	1.4	5
	Toplam	100.0	363
İşletmedeki Pozisyon	Firma sahibi	57.3	208
	Ortak	23,4	85
	Çalışan	19,3	70
	Toplam	100.0	363
Eğitim Durumu	İlköğretim	30,3	110
	Lise	46,3	168
	Ön Lisans	12,4	45
	Lisans	9,6	35
	Lisansüstü	1,4	5
	Toplam	100.0	363
Faaliyet Alanı	Giyim-Tekstil	9.6	35
	İnşaat	9.9	36
	Perakende	11.3	41
	Gıda	21.5	78
	Berber-Kuaför	7.2	26
	Züccaciye	4.1	15
	Kahvehane	6.3	23
	Maden-Metal	6.3	23
	Marangoz	1.7	6
	Eczane-Sağlık	2.8	10
	Spor	1.4	5
	Elektrik-Elektronik	6.9	25
	Otomotiv	2.5	10
	Eğitim-Kırtasiye	5.5	20
	Fotoğraf	1.4	5
	Terzi	1.4	5

	Toplam	100.0	363
Yer	Malkara	19.6	71
	Saray	24.2	88
	Çerkezköy	18.7	68
	Çorlu	37.5	136
	Toplam	100.0	363
Çalışan Sayısı	1 kişi	16.8	61
	1-5	56.2	204
	6-10	17.1	62
	11-15	5.5	20
	16 ve daha fazlası	4.4	16
	Toplam	100.0	363
Çalışılan Yıl Sayısı	5 yıl ve daha az	26,7	97
	6—10	24.2	88
	11—15	23.4	85
	16-20	10.2	37
	21-25	11.3	41
	26 yıl ve üzeri	4.1	15
	Toplam	100	363

Tablo 2’den görüldüğü gibi araştırmaya katılan katılımcıların %74.1’inin (269) erkek, %41.6’sının (151) 31-40 yaş arasında, %57.3’ünün (208) işletme sahibi, %46.3’ünün (168) lise mezunu olduğu, %21.5’inin (78) gıda sektöründe yer aldığı, %37.5’i (136) Çorlu ilçesinde faaliyet gösterdiği, %56.2’sinin (204) 1-5 kişi arasında çalışana sahip olduğu, %26.7’sinin (97) 5 yıl ve daha az çalışma süresinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan ölçek daha önce geçerlilik ve güvenilirliği tespit edilmiş bir ölçek olmasına rağmen Türkiye’de özellikle Tekirdağ il ve ilçelerinde faaliyet gösteren KOBİ’ler üzerinde daha önceden uygulanmadığından bu ölçeğe geçerlilik ve güvenilirliğinin test edilmesi için öncelikle Varimax döndürme yöntemi ve temel bileşenler yöntemi (Principal Component Analysis) kullanılarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Verilerin tümel anlamlılığına bakmak için KMO ve Bartlett’s küresellik testi uygulamak gerekmektedir (Alpar, 2014; Kaiser & Rice, 1974).

Tablo 3. Değişkenlerin KMO ve Bartletts' Değerleri

Değişkenler	KMO	Bartletts' Küresellik Testi		
		χ^2	df	p
GOR	0.870	873.182	15	0.000
ITAT	0.706	374.374	3	0.000
FP	0.925	1977.061	36	0.000

Tablo 3’den görüldüğü gibi girişimsel oryantasyon değişkeninin KMO değerinin çok iyi düzeyde yeterli olduğu, iş tatminini değişkeninin KMO değerinin iyi düzeyde yeterli olduğu, firma performansı değişkeninin KMO değerinin mükemmel düzeyde yeterli olduğu tespit edilmekte, ayrıca Bartlett’s Küresellik Testinin sonuçlarına bakıldığında tüm değişkenlerin 0.05 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu ve tümel anlamlılığı sağladığı ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4. AFA, Güvenilirlik ve Geçerlilik Sonuçları

Ölçek	Faktör Yükleri	Varyans Açıklama oranı (%)	Eigen-Value	Cronbach Alfa (α)	AVE	Birleşik Güvenilirlik
Girişimsel Oryantasyon		58.965	3.538	0.859	0.590	0.896
GOR1	0.723					
GOR2	0.766					

GOR3	0.814					
GOR4	0.799					
GOR5	0.708					
GOR6	0.791					
İş Tatmini		72.890	2.187	0.814	0.729	0.890
ITAT1	0.840					
ITAT2	0.881					
ITAT3	0.839					
Firma Performansı		61.249	5.512	0.920	0.612	0.934
FP1	0.745					
FP2	0.783					
FP3	0.836					
FP4	0.839					
FP5	0.755					
FP6	0.822					
FP7	0.767					
FP8	0.743					
FP9	0.746					

Tablo 4'e göre araştırma ölçeğinde kullanılan değişkenlerin faktör yükleri, girişimsel oryantasyon değişkeni için 0.814 ve 0.708 arasında, iş tatmini değişkeni için 0.881 ve 0.839 arasında ve firma performansı değişkeni için 0.839 ve 0.743 arasında değerler almaktadır. Girişimsel oryantasyon faktörü varyansın %58.965'ini, iş tatmini %72.890'ını ve firma performansı ise %61.249'unu açıklamaktadır. AFA sonucunda elde edilen faktörler ve ilgili ölçeklerin güvenilirlik analizi için Cronbach's Alfa, AVE (Average Variance Extracted) ve birleşik güvenilirlik değerleri incelenmiştir. Tablo 4'te yer alan güvenilirlik ve geçerlilik analizi sonuçlarına göre Cronbach's Alfa ve birleşik güvenilirlik değerlerinin bütün faktörler için istenen güven sınırları içerisinde yer aldığı ve yüksek güvenilirlikte olduğu görülmektedir. Geçerlilik analizi için ise AVE değerlerine bakıldığında, bütün değerlerin 0.50'den büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle yakınsak geçerliliğin sağlandığı görülmektedir (Altunışık v.d., 2005; Chiang & Hsieh, 2012; Cronbach, 1951; Fornell & Larcker, 1981; Karatepe, 2006; Lorcu, 2015; Perreault & Russ, 1976; Peter, 1981; Peterson, 1994). AFA yapılan ölçeklerin doğrulanması ve değerlendirilmesi için ölçeklere en büyük olabilirlik tahmin yöntemi (Maximum Likelihood-ML) kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır (Byrne, 2010; Çelik & Yılmaz, 2013; Jöreskog & Sörbom, 1993; Schumacker & Lomax, 2010; Tabachnick & Fidell, 2013).

Tablo 5. Ölçeklerin DFA Sonuçları

Ölçekler	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	NFI	NNFI	GFI	AGFI	RMR	SRMR
GOR	16.32	8	2.04	0.054	0.990	0.982	0.982	0.986	0.963	0.011	0.021
ITAT	224.53	125	1.812	0.047	0.972	0.939	0.966	0.937	0.914	0.025	0.040
FP	36.90	22	1.677	0.043	0.992	0.982	0.988	0.978	0.955	0.013	0.020

Tablo 5'te doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeklerin uyum iyiliği değerlerine bakıldığında faktör skorlarının yapısal eşitlik modellemesi (YEM) için kullanılabilir oldukları ve ilgili faktör ve maddeleri açıkladıkları görülmektedir. Araştırma için kullanılan ölçeklerin uyum iyiliklerine bakıldığında kabul edilebilir uyum ve genellikle iyi uyum gösterdiği gözlenmiştir. (Hooper v.d., 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Schermelleh-Engel v.d., 2003).

Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)

AFA ve DFA analizleri yapılan faktörlerin oluşturduğu araştırma modeli yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile doğrulanacaktır. YEM'nin uygulanabilmesi için verilerin normal dağılım gösterip göstermediği ölçülmekte, bu nedenle çok değişkenli normallik testlerinin yapılması gerekmektedir.

Tablo 6. Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi (Çarpıklık ve Basıklık) Sonuçları

Mardia Çok Değişkenlik			Mardia Çok Değişkenli			Mardia Çok Değişkenli	
Çarpıklık			Basıklık			Çarpıklık ve Basıklık	
Katsayı	Z	p-değeri	Katsayı	Z	p-değeri	Ki-Kare	p-değeri
90.200	49.100	0.000	554.474	23.493	0.000	2962.71	0.000

Tablo 4'ten görüldüğü gibi p değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu görülmekte bu nedenle faktörlerin çok değişkenli normallik varsayımını sağlayamadığı ortaya çıkmaktadır. YEM'in varsayımlarından çok değişkenli normallik varsayımının sağlanamaması nedeniyle modelin genel uyumunun değerlendirilmesi için Ki kare testi (χ^2) yerine Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş χ^2 kullanılmıştır. Çok değişkenli normallik sağlanamaması nedeniyle asimptotik olarak dağılımdan bağımsız tahminicileri kullanabilmek için asimptotik kovaryans matris oluşturulup, veriler RML'a (Robust Maximum Likelihood) göre test edilmiştir (Alpar, 2013; Byrne, 2010; Jöreskog, 1999; Kline, 2011; Mardia, 1970).

Tablo 7. YEM Uyum İndeksleri

Uyum Ölçümü	Zayıf Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum	Hesaplanan Değerler
Satorra-Bentler Ölçeklendirilmiş χ^2	$3df < \chi^2 \leq 5df$	$2df < \chi^2 \leq 3df$	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	151.177
χ^2/df	$3df < \chi^2/df \leq 5df$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	1.229
p değeri		$0.000 \leq p < 0.05$	$0.05 \leq p \leq 1.00$	0.291
RMSEA	$0.08 < RMSEA \leq$	$0.05 < RMSEA \leq$	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	0.050
CFI	$0 \leq \hat{CFI} < 0.95$	$0.95 \leq \hat{CFI} < 0.97$	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	0.992
NFI	$0 \leq NFI < 0.95$	$0.95 \leq NFI < 0.97$	$0.97 \leq NFI \leq 1.00$	0.959
NNFI	$0 \leq NNFI < 0.95$	$0.95 \leq NNFI < 0.97$	$0.97 \leq NNFI \leq 1.00$	0.990
GFI	$0 \leq GFI < 0.90$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	0.932
AGFI	$0 \leq AGFI < 0.85$	$0.85 \leq AGFI < 0.90$	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	0.905
RMR		$0.05 < RMR \leq 1$	$0 \leq RMR \leq 0.05$	0.024
SRMR		$0.05 \leq SRMR \leq 1$	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	0.039

Araştırma modeline uygun olarak oluşturulmuş olan hipotezler YEM ile değerlendirilmiş ve yapılan analizler Tablo 7'de gösterilmiştir. Tablo 7'ye göre; Satorra-Bentler Ölçeklendirilmiş χ^2 değerinin 151.177, sd değerinin 123, p değerinin 0.291 ve RMSEA değerinin 0.050 olduğu gözlenmiştir. Ayrıca diğer uyum indeksi değerleri sırasıyla $\chi^2/df = 1.229$, CFI= 0.992, NFI= 0.959, NNFI= 0.990 ve GFI= 0.932 ve AGFI= 0.905, RMR= 0.024 ve SRMR= 0.039 olarak genellikle kabul edilebilir uyum sergilemektedir (Hooper v.d., 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; Schermelleh-Engel v.d., 2003). Çalışmada oluşturulan modelin hipotez sonuçları, yapısal ilişkileri ve bu ilişkilerin standartlaştırılmış yükleri ve t değerleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Yapısal Eşitlik Sonuçları

Yapısal İlişkiler	Yükler	t-değeri
H ₁ : GOR → ITAT	0.61	6.34
H ₂ : GOR → FP	0.49	5.53
H ₃ : ITAT → FP	0.20	2.24
İş Tatminin Aracılık Etkisi	Yükler	t-değeri
H ₄ : GOR → ITAT → FP	0.196	2.241
Yapısal Eşitlikler		R ²

ITAT=0.606*GOR	0.368
FP=0.196ITAT+0.489GOR	0.394
İndirgenmiş Biçimli Eşitlikler	
ITAT=0.606*GOR	0.368
FP=0.608*GOR	0.369

YEM’de t değerlerinin anlamlı olabilmesi için değerlerin 0.05 anlamlılık düzeyinde ± 1.96 aralığında olmaması gerekmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010). Tablo 8’de t değerleri incelendiğinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bütün değerlerin ± 1.96 aralığının dışında yer aldığı görülmekte dolayısıyla bütün hipotezler kabul edilmektedir. SEM sonucunda elde edilen bulgulara göre, girişimsel oryantasyonun iş tatmini ve firma performansı üzerinde, iş tatminin de firma performansı üzerinde doğrudan etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Ayrıca girişimsel oryantasyonun iş tatmini üzerinden firma performansı üzerinde dolaylı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Tablo 8’de yer alan ilk yapısal eşitlikte, iş tatmini ile girişimsel oryantasyonunun aynı yönlü ve doğrudan bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Eşitlikte girişimsel oryantasyon faktörünün regresyon katsayısı 0.606 olarak tespit edilmiştir. Yapısal eşitlik formülüne göre iş tatminin 0.05 anlamlılık düzeyinde 0.368’lik kısmı girişimsel oryantasyon ile açıklanabilmektedir. İkinci yapısal eşitlikte ise, firma performansı ile girişimsel oryantasyonun ve iş tatminin aynı yönlü ve doğrudan bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Eşitlikte girişimsel oryantasyon faktörünün regresyon katsayısı 0.489 ve iş tatminin faktörünün ise regresyon katsayısı 0.196 olarak tespit edilmiştir. Yapısal eşitlik formülüne göre firma performansının 0.05 anlamlılık düzeyinde 0.394’lük kısmı iş tatmini ve girişimsel oryantasyon ile açıklanabilmektedir. YEM sonuçlarına göre girişimsel oryantasyonun firma performansı üzerinde dolaylı etkileri görülmektedir. Bu dolaylı etkilerde girişimsel oryantasyonda meydana gelen bir birimlik artış iş tatmini üzerinden firma performansında 0.196 birimlik bir artışa sebep olmaktadır. İndirgenmiş biçimli son yapısal eşitlikte ise iş tatmini ve firma performansı üzerinde girişimsel oryantasyon faktörünün aynı yönlü ve doğrudan etkileri belirlenmiştir. Regresyon katsayılarına bakıldığında girişimsel oryantasyon faktöründe meydana gelebilecek bir birimlik artışın iş tatmini üzerinde 0.606 birimlik bir artışa ve firma performansı üzerinde ise 0.608’lik bir artışa neden olabileceği tespit edilmiştir. Değişkenler indirgenmiş yapısal eşitlik formülüne göre 0.05 anlamlılık düzeyinde iş tatminin 0.368’lik kısmını ve firma performansının 0.369’luk kısmını açıklayamamaktadır.

Sonuç

Girişimcilik faaliyetleri denildiğinde akla ilk gelen işletmeler KOBİ’lerdir. Varlıklarını devam ettirmeleri, kendilerini geliştirmeleri, değişime sürekli ayak uydurmaları müşterilerin sürekli olarak değişen istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için gelişmeleri takip etmek ve uygulamak zorundadırlar. Bu süreç, onları bu değişime hazır hale getiren girişimcilik faaliyetlerini uygulama becerileri ile ölçülmektedir. Bu çalışmada amaç, girişimcilik faaliyetleri ile anılan KOBİ’lerin girişimsel oryantasyon, firma performansı ve iş tatmini arasındaki ilişkilerini incelemektir. Elde edilen sonuçlara göre, t değerleri incelendiğinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bütün değerlerin ± 1.96 aralığının dışında yer aldığı görülmekte dolayısıyla bütün hipotezler kabul edilmektedir. SEM sonucunda elde edilen bulgulara göre, girişimsel oryantasyonun iş tatmini ve firma performansı üzerinde, iş tatminin de firma performansı üzerinde doğrudan etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Ayrıca girişimsel oryantasyonun iş tatmini üzerinden firma performansı üzerinde dolaylı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Kaynakça

Barringer, B. R., & Bluedorn, A. C. (1999). The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. *Strategic Management Journal*, 20, 421–444.

Boehm, J. (2007). *Entrepreneurialorientationinacademia*. Frankfurt/Main: Gabler Edition.

- Covin, J.G., & Slevin, D.P., (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice* 16, 7–25.
- Covin, J. G., Slevin, D. P., & Schultz, R. L. (1994). Implementing strategic missions: Effective strategic, structural and tactical choices. *Journal of Management Studies*. 31(4), 481-505.
- Covin, J.G., & Miles, M.P., (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice* 23, 47–63.
- Cunningham, J. B. & Lischeron, J. (1991). Defining Entrepreneurship, *Journal of Small Business Management*, 29, 45-61.
- DAVIS, K. (1982). *İşletmelerde İnsan Davranışı Örgütsel Davranış*, (Çeviren Kemal Tosun v.d.)” 5. İstanbul: İstanbul Matbaası.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper and Row.
- Kanter, R. M. (1989). *When giants learn to dance*. New York: Simon and Schuster.
- Keh, H.T., T.T.M. Nguyen, & H.P. Ng. 2007. The Effects of Entrepreneurial Orientation and Marketing Information on the Performance of SMEs. *Journal of Business Venturing* 22, 592-611.
- Lee, L., Wong, P. K., Foo, M. D. & Leung, A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of Business Venturing*, 26, 124-136.
- Long, W. (1983). The Meaning of Entrepreneurship, *American Journal of Small Business*, 8, 47-59.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: The Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle, *Journal of Business Venturing*, 16, 429-451.
- Luthans, F. (1989). *Organizational Behavior*, Mc Graw Hill International Edition.
- Luthans, F., (1994). *Organizational Behavior*, Newyork: McGraw-Hill, Inc.
- McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (2000). International entrepreneurship: the inter-section of two research paths. *Academy of Management Journal*, 43, 902–908.
- Miles, M. P. & Arnold,, D. R. (1991). The Relationship Between Marketing Orientation and Entrepreneurial Orientation, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15, 49-65.
- Miller, D., & Friesen, P.H., (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal* 3, 1–25.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1983). Strategy-making and environment: the third link. *Strategic Management Journal*, Summer, 221–235.
- Morris, M.H. & Jones, F.F. (1999). Entrepreneurship in established organizations: The case of the public sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24 (1), 71-91.
- Morris, M. H., & Paul, G. W. (1987). The relationship between entrepreneurship and marketing in established finns. *Journal of Business Venturing*, 2, 247-259.
- Porter, E. M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12 (Özel Sayı 2): 95-117.
- Schneider, B., & Snyder, R. (1975), Some Relationships Between Job Satisfaction And Organizational Climate, *Journal Of Applied Psychology*, 60(3), 318-328. ,
- Smart, D. T. ve Conant, J. S. (1994). Entrepreneurial orientetion, distinctive marketing competencies and organizational performance, *Journal of Applied Business Research*, 10(3), 28-38.
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal [Special issue]*, 11: 17-27.
- Sözüer, A., Altuntaş, G. & Semerciöz, F. (2014). Uluslararası Girişimcilik ve İhracat Pazar Performansı:

Türkiye'deki İhracatçı İşletmeler. 22. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Konya.

Tajeddini, K. (2010). Effect of Customer Orientation and Entrepreneurial Orientation on Innovativeness: Evidence from the Hotel Industry in Switzerland, *Tourism Management*, 31, 221-231.

Ulijn, J. & Brown, T.E. (2004). *Innovation, entrepreneurship and culture: The interaction between technology, progress and economic growth*. UK: Edward Elgar Publication.

Wiklund, J., (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice* 24, 37-48.

Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 6, 259-285.

Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10, 43-58.

NIHAİ TÜKETİCİLERİN LOJİSTİK HİZMET KALİTESİ ve ALT BOYUTLARINA OLAN ALGILARININ, DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Özgür KAYAPINAR
Namık Kemal Üniversitesi
okayapinar@nku.edu.tr

Pınar YÜRÜK KAYAPINAR
Namık Kemal Üniversitesi
pyuruk@nku.edu.tr

Sibel SELVİDEN ALBAYRAK
Trakya Üniversitesi
sibelselviden@trakya.edu.tr

ÖZET: Tüketicilerden ve çevresel değişimlerden en çok etkilenen kalite kavramı, işletmelerin gündemini en çok meşgul eden konuların başında gelmektedir. En üst düzeyde kalite algısını amaçlayan tüketici beklentilerinin bilincine varan işletmeler, en iyi kalite sunumu ile hem rakiplerine üstünlük kurmayı hem de tüketicilerine katkıda bulunmayı kendilerine görev edinmektedirler. Dolayısıyla endüstriler tamamen tüketici odaklı bir şekil almaya başlamış, tüketiciler de bunun bilincine varmışlardır. Son yüzyılda tüketiciler açısından fiziksel ürünlerden ziyade fiziksel ürünlere destek şeklinde sunulan hizmetler önemli bir rekabet aracı ve farklılaştırma yöntemi olarak görülmektedir. Özellikle destek olarak sunulan hizmetler, tüketicilerin ürünleri tercih etmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Tüketiciler yaşam standartları doğrultusunda hayatlarını ve standartlarını en iyi şekilde geliştiren ve etkileyen hizmetleri satın alma konusuna dikkat etmektedirler. Gerek ürünle birlikte gerekse üründen hariç bir şekilde sunulan lojistik hizmetlerde ortaya konulan kalite algısı, tüketicilerin beklentilerini doğrudan etkileyebilmektedir. Aynı endüstriyel tüketiciler gibi nihai tüketiciler de lojistik hizmetlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkin bir şekilde kullanmaktadır. Lojistik çeşitli şekillerde bir hizmet olarak sunulmakta ve tüketiciler tarafından kalite belirleyicisi olarak algılanabilmektedir.

Çalışmanın amacı, literatürde daha önce endüstriyel tüketiciler üzerinde uygulanan “lojistik hizmet kalitesi ölçeğinin nihai tüketiciler üzerinde uygulamak ve tüketicilerin demografik özelliklerinin, ölçeğin alt boyutları ve ölçek üzerinde bir farklılık yaratıp yaratmadığını tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda Namık Kemal Üniversitesi, Saray Meslek Yüksekokulu öğrencilerinden toplanan SPSS 23.0 istatistik paket programları ile lojistik hizmet kalitesi ölçeği ve alt boyutlarının demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadıkları t-testi ve Anova testi ile analiz edilmiş ve bulgular yorumlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Kalite, Kargo, Lojistik, Lojistik Hizmet Kalitesi

GİRİŞ

Yoğun rekabetin bütün sektörlerde boy göstermesi bunun yanı sıra üretimin müşteri odaklı hal almaya başlaması sonucunda işletmeler farklılık yaratarak sektörel gerekleri yerine getirmek istemektedir. İşletmelerin bu isteklerinin yanına eklenen müşteri beklentileri işletmeleri ayırt edici özelliklerini ortaya çıkarmaya itmektedir. Bu ayırt edici özellikler işletmelerin lojistik açıdan düşüncelerini gerekli kılmaktadır. Ziyade zorunluluk haline gelen lojistik algı ve düşünce yapısı son yıllarda büyük bir farklılaştırma ve inovasyon aracı olarak kendisini göstermektedir. Bu doğrultuda bazı sorular serbest piyasada sıkça cevap aramaya başlanmıştır. Lojistik sadece endüstriyel bir olgu mudur? Lojistik bakış açısı sadece işletmeler açısından mı önemlidir? Lojistik açıdan müşteri kavramı nihai olarak da ele alınamamakta mıdır? Sorular genel çerçevesi ile müşterilerin kim olduğu sorunsalı üzerine odaklanmaktadır. Bu sorulara bakarak lojistik bakış açısında müşteri kavramının endüstriyel tüketici dışına çıkarak nihai tüketiciler üzerine de yoğunlaştığı söylenebilir. Endüstriyel tüketici; bir ürün veya hizmet üretebilmek için ham madde, yarı mamul ve mamul satın alıp, alımlarını başka bir ürün üretmek için kullanan işletmeler olarak görülmekteyken nihai tüketici ise bir ürün ya da hizmeti kendine fayda sağlaması için kullanan bireyler olarak görülmektedir. Dolayısıyla müşteriler ister endüstriyel olsun ister nihai olsun satın aldıkları ürünlerde kalite kavramına önem vermektedir. Kalite, genel olarak ihtiyaçların optimum seviyede karşılanması olarak tanımlanabilir. Nihai tüketicilerin günümüzde en çok kullandığı lojistik hizmetler toplu ulaşım ve kargo üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Çalışmada özellikle endüstriyel tüketiciler üzerinde uygulanmış olan lojistik hizmet kalitesi ölçeklerinin nihai tüketiciler üzerinde de uygulanıp uygulanamayacağı, uygulanabilirse bireylerin algıladıkları kalite algısının,

demografik özelliklerine göre farklılaşmış farklılaşmadıklarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda öncelikle, lojistik, lojistik hizmet kalitesi ve lojistik hizmet kalitesinin alt boyutları kavramsal olarak ele alınmıştır. Daha sonra nihai tüketiciler üzerinden toplanan anket verileri bireylerin demografik özelliklerine göre farklılıklar açısından hipotezler kurularak incelenmiştir.

Lojistik Hizmet Kalitesi

Gerek nihai gerek endüstriyel açıdan olsun tüketicilerin en büyük beklentileri, işletmelerin, tüketici istek ve ihtiyaçlarını anlayarak onlara en uzun süre fayda sağlayabilecek ürün ve hizmetleri, tüketiciler için uygun yer, zaman ve miktarda, uygun maliyet döngüsünde sunmalarıdır. Uzmanlaşmanın bütün sektörlerde önem kazanması ile birlikte lojistik hizmetler yaygın olarak dışarıdan temin yoluyla işletmelere getirilmektedirler.

Lojistik, firmalar açısından, üretim ve tüketim arasındaki ilişkiyi sağlayabilmek için gerekli bir olgu olarak kabul edilmekte (Gil Saura, Servera Frances, Berenguer Contri, & Fuentes Blasco, 2008), hammadde ve bitmiş ürün akışının koordinasyonunu sağlamaya çalışmaktadır (Berkowitz, Kerin, A., Hartley, & Rudelius, 1997). Türkiye’de lojistik kavramı genellikle, nakliye ve taşıma faaliyetleri şeklinde algılsa da, günümüzde sadece firmaların tedarik zincir sorunlarını çözen bir olgunun ötesinde bir paradigma olarak ortaya çıkmaktadır (Keskin, 2011). Dolayısıyla lojistik kavramının algılanandan öte bir anlam içerdiği görülmektedir. Lojistik, işletmelerin ve bireylerin bütün faaliyetlerinde ek bir katkıda bulunulması, bireylerin ve işletmelerin kendi uzmanlaştıkları alanlara daha fazla eğilmesi anlamına gelmektedir.

Birçok açıdan gerek endüstriyel tüketicilere gerekse nihai tüketicilere avantajlar sağlayan lojistik, B2B (business to business- firmadan-firmaya) çerçevesinde yer faydası sağlamaya odaklanmakta, tedarikçinin etkin ve verimli lojistik hizmetleri ile endüstriyel müşterilerine en iyi karşılığı nasıl verebileceğini incelemektedir (Rao, Goldsby, Griffiths, & Iyengar, 2011). Lojistik sistemlerinin en önemli müşterileri endüstriyel müşterilerdir. Endüstriyel müşterilere sunulan lojistik hizmetler, sadece hizmeti sağlayan firmanın amaç ve ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda alıcı firmanın da amaç ve gereksinimlerini içermelidir (Andraski & Novack, 1996). Lojistik hizmetler, mallar için zaman ve mekân kısıtlamalarını aşmak adına, kurumlar arası sistemlerin tasarım ve işletimini kapsamaktadır (Bienstock, Royne, Sherrell, & Stafford, 2008). Nihai tüketici açısından bakıldığında ise kendi yaptığı daha zor ve maliyetli işlerin, bu hizmetleri sunan firmalara yaptırılması neticesinde maliyet ve zaman tasarrufu elde edilebilmesi olarak görülebilmektedir.

Diğer bir bakış açısında ise lojistik; alıcılara satın aldıkları ürünler ve onlara ödedikleri fiyatlara ek olarak sunulan değer üzerinde, önemli bir etkiye sahip olan temel iş fonksiyonlarından biri olarak kabul edilmektedir (Gil Saura, Ruiz Molina, & Servera Frances, 2008). Sonuç olarak lojistik işletmelerin fonksiyonları ile entegre bir şekilde çalışmaya başlamış ve işletmelerin müşterilerine bakış açılarına büyük katkıda bulunmuştur. Lojistiğin firma içerisine entegrasyonu, firmanın diğer fonksiyonları ile fonksiyonlar arası bağ kurulmasına olanak tanımıştır (Murphy & Poist, 1992). Firma içerisinde, değişen hammadde tedarikinin, ürün ve hizmetlerin nihai kullanıcıya tesliminin ve satılmayan veya tek kullanımlık ürünlerin müşterilerden geri dönüşünün yapılabilmesi için yüksek derecede operasyonel entegrasyon gereklidir (Stank, Keller, & Daugherty, 2001).

Berkowitz, Kerin, A., Hartley, & Rudelius (1997) lojistik çerçevesinde kaliteyi, müşteri hizmeti, zaman, güvenilirlik, iletişim ve kolaylık açısından lojistik hizmeti kullanan kullanıcıları memnun etmek ve müşteri memnuniyeti sağlamak için lojistik sisteminin bir yeteneği olarak ele almaktadır.

Literatürde lojistik hizmet kalitesi açısından kalite, objektif (daha çok fiziksel bir nesne şeklinde) ve subjektif (müşterilerin değerlendirmesi şeklinde) ifade edilirken müşterinin satış sonrası hizmet algısı, hizmet algısının niteliği ve müşteri hizmetleri temsilcileri, sipariş ve teslimat işlemleri tarafından sağlanan bilgilerin uygunluğu olarak da belirlenebilmektedir (Aivaz & Capatina, 2013; Gil Saura, Servera Frances, et al., 2008).

Nihai tüketiciler genel olarak lojistik açıdan endüstriyel tüketicilere yakın bir beklenti içerisinde olacaklardır. Kalite algısı işletmelerde sunulan hizmetin müşterilerin algılamalarında optimum seviyede görülmesi olarak ele alınmaktadır. Yani lojistik hizmet kalitesi nihai tüketici açısından, optimum maliyet, zaman ve yer tasarrufu sağlayabilecekleri bir çalışma düzlemi olarak ele alınabilir.

Lojistik hizmeti (stok seviyeleri, sipariş çevrim süresi vb.), müşteri memnuniyetini belirleyebilmek için diğer çeşitli pazarlama değişkenleri (fiyat, müşteri ilişkileri, konumlama, marka, reklamlar vb.) ile etkileşime girmektedir (Bowersox, Mentzer, & Speh, 2008). Lojistik hizmet sağlayıcı firmalar çerçevesinde örgütsel öğrenme, lojistik hizmet sağlayıcılar ile müşteriler mübadelesinde ilişki gelişimi açısından olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Örgütsel öğrenmenin etkin bir şekilde gerçekleşmesi, lojistik hizmetinin sunumunu ve lojistik hizmet sağlayıcının etkinliğini arttıracaktır (Panayides, 2007).

Dolayısıyla endüstriyel tüketiciler için önemli olduğu literatür tarafından kabul edilen lojistik hizmet kalitesi kavramı aynı zamanda bireysel anlamda nihai tüketiciler açısından da önemli bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.

Literatürde lojistik hizmet kalitesinin ölçülmesi için birden fazla ölçek bulunmaktadır. Hizmetin bir sektör haline gelmesi ile birlikte ortaya çıkan, Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1988)'nin SERVQUAL (Hizmet Kalitesi) ölçeğinden esinlenerek Bienstock, Mentzer, & Bird (1996) hizmet kalitesi ölçeğindeki lojistik açıdan fonksiyonel ve yapısal yetersizlikleri ortadan kaldırmak adına "fiziksel dağıtım hizmet kalitesi" ölçeğini geliştirmişlerdir. Müşteri kavramının biraz daha önem kazanması ile birlikte Mentzer, Flint, & Kent, (1999) lojistik açıdan müşteri hizmetleri için geleneksel, operasyonel bazlı yaklaşımlardan ziyade müşteri merkezli bir yaklaşım temel alan ve fiziksel dağıtım hizmet kalitesini de içeren "lojistik hizmet kalitesi" ölçeğini geliştirmişlerdir. Sonrasında ise Mentzer, Flint ve Kent'in geliştirmiş oldukları ölçek temel alınarak Thai (2013) tarafından son lojistik hizmet kalitesi ölçeği geliştirilmiş geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiştir.

Genel olarak bakıldığında Thai (2013) tarafından geliştirilmiş olan lojistik hizmet kalitesi; personel iletişim kalitesi; bilgi kalitesi, sipariş işleme kalitesi, fiziksel dağıtım hizmet kalitesi, dakiklik, zamanlılık, imaj ve sosyal sorumluluk olmak üzere yedi alt boyutta ölçülmektedir.

Personel İletişim Kalitesi (PIK)

Personel iletişim kalitesi, tedarikçinin lojistik iletişimi konusundaki personelinin müşteri odaklılığını ifade etmektedir. Özellikle müşteriler, müşteri hizmetleri personelinin yeterince bilgi sahibi olup olmadığına, problemlerinin çözümünde kendilerine ne derece yardımcı olduklarına, içinde buldukları durumlar ile empati kurup kurmayacaklarına önem vermektedirler. Aynı zamanda personel iletişim kalitesi, çalışan ile müşteri iletişimini yani firmanın ara yüzünü oluşturmaktadır (Mentzer, Flint, & Hult, 2001). İletişim personelinin performansı, hizmet firması tarafından sunulan kalite düzeyinin bir göstergesini oluşturmaktadır (Nguyen & LeBlanc, 1998). Özellikle hizmet sunan bir firmaya gidildiğinde, personelin güler yüzlü yaklaşımı ve müşterinin ihtiyaçlarını anlama istekliliği ya da yanlış anlamaması, firmanın, müşteriye verdiği kalite standardının bir göstergesi olarak görülebilir. Çünkü hizmet firmalarının ürünleri anında tüketilebilen ve konu hakkında müşterinin hemen bir yargıya varabileceği ürünlerdir. Sonuç olarak işletmeler müşterilerini ellerinde tutmak istiyorlarsa özellikle nihai tüketicileri ile iletişimlerini değerlendirmeli ve müşterilerin iletişim konusundaki kalite algılarını arttırmalıdır.

Bilgi Kalitesi (BK)

Günümüz teknolojilerinin gelişmesi işletmelerin, tedarikçilerin ve müşterilerin bilgiye istenilen yerde istenilen zamanda ulaşmasına olanak sağlamaktadırlar. Bilgi teknolojisi, hızlı büyüme ve rekabet aracı olarak fabrikaların ve makine gücünün yerini almaya başlamıştır (Doyle, 2008). Bilgi paylaşımı, üretimin planlanması, stokların kontrolü ile yönetimi ve dağıtımın iyileştirilmesi açısından firmalara ileri görüş olanağı sağlamaktadır (Sanders & Premus, 2005). Bu verilerden elde edilen bilgilerin, firma içine ve dışına anında ve doğru olarak ulaştırılması, başarılmak istenen işin gerektiği gibi yapılması anlamına gelmektedir. İşin başarılmaması, formal ve informal iletişim süreçlerinde bu bilgilerin entegre edilmesine bağlıdır. Firmanın performansı, müşteri tatmininin ve iş verimliliğinin sağlanması için firmanın bilgileri kullanabilme yeteneğiyle ilişkilendirilebilmektedir. Müşterinin seçebileceği ürünler ile ilgili tedarikçi tarafından sağlanan bilgilerin müşteri tarafından algılanması bilgi kalitesi olarak ifade edilmektedir. Bilgi ulaşılabilir ve yeterli kalitede ise müşteriler bu bilgiyi satın alma kararlarında kullanmaktadırlar (Mentzer et al., 2001).

Sipariş İşleme Kalitesi (SK)

Müşteriler açısından zaman, yer ve maliyet konuları satın alma kararlarında önemli bir yer tutmaktadır. İşletmeler arasında seçim yaparken siparişin alınmasından kendilerine teslim edilene kadar geçen süreyi, siparişlerinin eksiksiz yerine getirilip getirilmediğini ve ürünlerin kendileri açısından satın alma maliyetlerini değerlendirmektedirler. Sipariş doğruluğu; ürünleri set halinde ele almaktadır. Sipariş durumu; ilgili ürünlerin taşıma esnasında gördüğü zararların düzeyini, sipariş kalitesi de ürünlerin imalatını konu edinmektedir (Mentzer et al., 2001). Eğer müşteriler, kötü durumda olan ya da zarar görmüş ürünlerle karşı karşıya kalırlarsa sorumluluğu üretici firmaların yanı sıra lojistik firmalarında ya da aracı firmalarda da aramaktadırlar. Diğer taraftan sipariş kalitesi, ürünün sorunsuz bir şekilde teslim ve çalışması ile ilgili bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.

Fiziksel Dağıtım Hizmet Kalitesi (FDHK)

Perreault & Russ (1976) fiziksel dağıtım hizmetini, tedarikçi ile alıcı arasındaki ilişkide zaman ve yer faydası oluşturularak karşılıklı faydayı garantileyen, birbiri ile ilişkili faaliyetlerin bütünü olarak tanımlamaktadır. Fiziksel dağıtım hizmetleri, yeni satış fırsatları yaratmada firmalara yardımcı olmaktadır (Mentzer, Gomes, & Krapfel Jr, 1989). Elde edilen bilgiler işlenerek müşterilere fiziksel dağıtım, hizmet kalitesi olarak geri dönmektedir. Ürünlerin fiziksel dağıtımında; alıcıların, satın aldıkları ürün ve bunun karşılığında ödedikleri fiyata ek olarak siparişlerin tam olarak yerine getirilmesi ve ek değerler sunulması da önemli bir etken olmaktadır (Gil-Saura & Ruiz-Molina, 2011).

Dakiklik, Zamanlılık (ZAM)

Alıcı açısından dakiklik, sipariş alınması ve dağıtım arasında geçen zamanı ifade etmektedir. Dakiklik, tek bir müşteri için sipariş çevrim süresinin yanı sıra bir ya da birden fazla müşteri için birden çok sipariş çevrimlerindeki değişkenlik ve merkezi eğilimi kapsamaktadır. Sipariş çevrimi, ilk satın alma taahhüdünden mal veya malzemelerin gelişine kadar geçen toplam süre olarak tanımlanabilmektedir (Bowersox, 1969). Tipik sipariş çevrimini oluşturan çeşitli unsurlar; sipariş ihtiyacının belirlenmesi, siparişin iletilmesi, sipariş işleme, dokümantasyon ve nakliye (Berkowitz et al., 1997). Müşteriler, özellikle nihai müşteriler, ürünlerinin bir an evvel ellerinde olmasını istemektedirler. Diğer taraftan satın aldıkları ürünlerin satış sonrası hizmetlerinin de etkin ve zaman avantajı olacak şekilde gerçekleşmesini istemektedirler. Dolayısıyla işletmeler ele aldıkları siparişlerin çevrim süresini doğru bir şekilde işleyerek müşteri memnuniyeti yaratabilirler. Rekabet avantajı oluşturabilecek bir konu olan sipariş çevrim süresi, müşterilerin bağlılıklarında ve müşteri kayıplarında önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır.

İmaj (IM)

Son zamanlarda işletmeler hakkında bilgi toplamanın kolay olması ve tutundurma çabalarında halkla ilişkilerin önem kazanması, işletmelerin kurumsal olarak imajlarını kontrol etmeye itmektedir. İşletmeler müşteri memnuniyeti doğrultusunda güven de verebilmek için piyasada var olan imajlarını daha güven endeksli bir şekilde sergileme eğilimindedirler. Kurumsal imaj, firmanın müşterileri ile etkileşimde olan her bir kişi tarafından sunulan, firmanın fiziksel ve davranışsal nitelikleri, ürün/hizmet çeşitliliği, kalite algısı ve firmanın mimarisi ile ilişkilidir (Nguyen & Leblanc, 2001). Fiziksel olarak sunulan hizmetlerin gerek lojistik alanda gerekse firmanın diğer faaliyet alanlarında müşterilere katkı sunması beklenmektedir. Normatif lojistik hizmetler, standardize edilmiş faaliyet ve prosedürler olarak firmaların profesyonelliğini ve firmaların imajını yansıtırken aynı zamanda müşteri psikolojileri üzerinde de etkileri olabilmektedir (Yongqing, Nan, Meijian, & Shanshan, 2011).

Sosyal Sorumluluk (SS)

Sosyal sorumluluk, firmaların kurumsal sürdürülebilirliğini ve ekonomik, çevresel ve sosyal yönü ile firmaların üretimlerine ve faaliyet prosedürlerine katkıda bulunabilmektedir (Nikolaou, Evangelinos, & Allan, 2013). Firmalarda, kurumsal sosyal sorumluluk ilkelerine etki eden standart politika ve uygulamaların ve tedarik zincirinin sürdürülebilir yönetimi ile ilişkili özel faaliyetleri kapsayan lojistik entegrasyonunun (paydaşların şeffaflığı ve katılımının da dahil olduğu) oluşması beklenmektedir (León & Juan, 2014). Toplumların firmalardan genel beklentileri söz konusudur. Müşteriler kendilerine saygı gösteren toplum faydası gözetken firmalara kendilerini daha yakın hissedebilmektedirler. Toplumun firmalardan beklentisi, ekonomik görevlerini yasal gereksinimler çerçevesinde yerine getirmeleridir (Carroll, 1979).

YÖNTEM

Çalışma genel olarak endüstriyel tüketicilerin lojistik hizmet kalitesi algısının ölçülmesinden yola çıkarak nihai tüketicinin lojistik açıdan kalite algısını ölçmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede öncelikle araştırma konusu olarak belirlenen lojistik hizmet kalitesi ile ilgili literatür taranmıştır. Literatürde yer alan lojistik hizmet kalitesi ölçeklerinden en güncel olanı seçilerek nihai tüketicilere uygulanmıştır. Elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizine (AFA) tabi tutulmuş ve daha önce yurt dışında geçerlilik ve güvenilirlikleri sağlanan ölçeklerin Türkiye’de nihai tüketiciler üzerinde geçerlilik ve güvenilirliklerinin olup olmadığı, ölçeğin faktörleşip faktörleşmediği test edilmiştir. Faktörleşmesi gözlemlenen ölçeğin alt boyutlarının nihai tüketicilerin demografik özellikleri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturup oluşturmadıklarının incelenmesi için t testi ve Anova testi uygulanmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Hipotezler

Çalışmada, daha önce geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmış olan lojistik hizmet kalitesi ölçeğinin nihai tüketiciler üzerinde de uygulanıp uygulanmayacağı, uygulanabilirse bireylerin algıladıkları kalite algısının, demografik özelliklerine göre farklılaşp farklılaşmadıklarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Amaç doğrultusunda şu hipotezler kurulmuştur.

H₁: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, kullanılan kargo firmalarına göre farklılık göstermektedir.

H₂: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, yaşa göre farklılık göstermektedir.

H₃: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H₄: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.

H₅: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, okudukları bölüme göre farklılık göstermektedir.

H₆: Algılanan lojistik hizmet kalitesi, okudukları sınıfa göre farklılık göstermektedir.

Verilerin Toplanması ve Ölçeği

Çalışmada kullanılan ölçek, orijinali İngilizce olan ve farklı çalışmalarda endüstriyel tüketicilerin lojistik hizmet kalitesi algısının ölçülmesi için kullanılmış Thai (2013) tarafından geliştirilmiş ve otuz dört ifade ve yedi alt boyuttan oluşan bir ölçektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda ölçek dil konusunda uzman görüşleri de alınarak Türkçeye çevrilmiş ve anket katılımcıları tarafından anlaşılabilirliğinin incelenmesi için çevirisi yapılan sorular küçük bir örneğe sorularak dil geçerliliği test edilmiştir. Dil geçerliliği test edilen ve başarılı ölçeğe demografik özelliklerin de eklenmesi ile birlikte anket formu oluşturulmuştur. Lojistik hizmet kalitesi ölçeği içerisinde yer alan ifadeler beşli likert tipi ölçek kullanılarak “1=Çok Kötü ve 5=Çok İyi” arasında puanlar verilerek oluşturulmuştur. Örneklem yöntemi belirlenirken kolayda örneklem yöntemi benimsenmiştir. Araştırma Namık Kemal Üniversitesi Saray Meslek Yüksekokulu öğrencilerini kapsayacak şekilde 243 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Bulgular

Anket uygulaması sonucunda elde edilen araştırma verileri, SPSS 23.0 istatistik paket programı yardımıyla öncelikli olarak araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerinin tespit edilmesi için frekans analizi yapılmış daha sonra ölçeğin faktörleşmesinin gerçekleşip gerçekleşmediğinin tespit edilmesi adına AFA uygulanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirliklerinin tespiti için ölçeğe ve oluşan faktörlerin güvenilirlikleri Cronbach α testi yapılmıştır. Ayrıca yapısal AFA sonucunda yapısal geçerliliğin sağlanıp sağlanmadığının incelenmesi için faktörleşen ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Son olarak faktörleri belirlenen ölçeğin kurulan

hipotezlere göre T-testi ve ANOVA analizleri yapılarak demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Kargo Firması	Aras	85	35
	Yurt İçi	59	24.3
	MNG	53	21.8
	PTT	33	13.6
	UPS	4	1.6
	Sürat	9	3.7
Yaş	18 ve altı	45	18.5
	19-22	187	77.0
	23-26	4	1.6
	27-30	3	1.2
	31 ve üstü	4	1.6
Cinsiyet	Kadın	115	47.3
	Erkek	128	52.7
Ailesinin Yaşadığı Yer	Erzincan, Kırşehir, Ordu, Sakarya	1'er	0.4
	Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Edirne, İzmir, İzmit	2'şer	0.8
	Kırklareli	3	1.2
	İstanbul	107	44.0
	Tekirdağ	117	48.1
Gelir Durumu	1000 TL ve altı	184	75.7
	1001-2500 TL	44	18.1
	2501-4000 TL	8	3.3
	4001 TL ve üstü	7	2.9
Okumakta Olduğu Programlar	Dış Ticaret	76	31.3
	Dış Ticaret (2. Öğretim)	70	28.8
	İşletme Yönetimi	45	18.5
	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	52	21.4
Okumakta Olduğu Sınıf	1. Sınıf	128	52.7
	2. Sınıf	115	47.3

Tablo 1'de de görüldüğü gibi ankete katkıda bulunan 243 öğrencinin frekans dağılımlarına göre en çok %35 (85) oranla Aras Kargo firmasını kullandıkları, ayrıca %77'sinin (187) 19-22 yaş aralığında olduğu, %52.7'sinin (128) erkek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca alilerinin yaşadığı yer açısından en çok %48.1 (117) Tekirdağ'da ikamet ettikleri, katılımcıların gelir durumlarının %75.7'sinin (184) 1000 TL ve altında olduğu gözlenmiştir. Son olarak öğrencilerin okudukları programlar ve hangi sınıfta oldukları incelendiğinde %31.3'ünün (76) Dış Ticaret Programı 1. Öğretim öğrencisi oldukları ve %52.7'sinin (128) 1. Sınıf öğrencisi olduğu belirlenmiştir.

Faktör Analizi

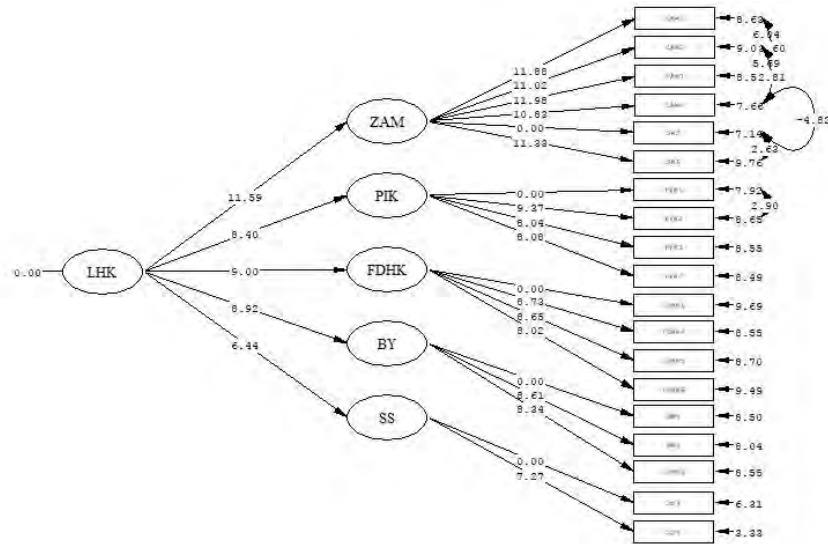
Anket formunda yer alan ölçek daha önce geçerlilik ve güvenilirliği tespit edilmiş bir ölçek olmasına karşın Türkiye'de özellikle nihai tüketiciler üzerinde daha önceden uygulanmamış bir ölçektir. Bu sebeple ölçeğin yeniden geçerlilik ve güvenilirliğinin test edilmesi için öncelikle Varimax döndürme yöntemi ve temel bileşenler yöntemi (Principal Component Analysis) kullanılarak AFA uygulanmıştır. Uygulanan AFA sonuçlarına göre 15 ifade soru setinden çıkartılmıştır. Son yapılan analiz sonucunda KMO değerinin 0.907 ile mükemmel düzeyde örneklem yeterliliğini sağladığı ve Bartlett's Küresellik Testi sonucunda değişkenlerin 0.05 düzeyinde anlamlı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca ters görüntü matrisinin köşegenleri incelendiğinde bütün değişkenlerin KMO'larının ayrı ayrı 0.50 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Ortak faktör varyansları (Communalities) incelendiğinde bütün değerlerin 0.50'den büyük olduğu. Değişkenlerin ortak varyanslarının 0.517 (PIK4) ve 0.789 (SS3, SS4) arasında değer aldıkları belirlenmiştir.

Tablo 2. LHK AFA ve Güvenirlik Sonuçları

Ölçek	Faktör Yükleri	Varyans Açıklama oranı (%)	Eigen-Value	Cronbach Alfa (α)	AVE	Birleşik Güvenilirlik
Lojistik Hizmet Kalitesi		67.138		0.949		
Zamanındalık (ZAM)		20.950	7.572	0.906	0.561	0.883
ZAM1	0.862					
ZAM2	0.839					
ZAM3	0.822					
ZAM4	0.670					
SK6	0.638					
SK5	0.626					
Personel İletişim Kalitesi (PIK)		13.623	1.771	0.775	0.516	0.809
PIK2	0.783					
PIK1	0.774					
PIK3	0.696					
PIK4	0.608					
Fiziksel Dağıtım Hizmet Kalitesi (FDHK)		12.868	1.241	0.772	0.453	0.767
FDHK6	0.745					
FDHK5	0.706					
FDHK4	0.636					
FDHK1	0.596					
Bilgi Yeterliliği (BY)		10.713	1.109	0.724	0.492	0.740
BK4	0.787					
BK5	0.733					
FDHK3	0.564					
Sosyal Sorumluluk (SS)		8.984	1.063	0.751	0.707	0.829
SS3	0.852					
SS4	0.830					

Tablo 2'ye göre faktör yükleri incelendiğinde ZAM faktöründe yüklerin 0.862 ve 0.626 aralığında, PIK faktöründe 0.783 ve 0.608 aralığında, FDHK faktöründe 0.745 ve 0.596 aralığında, BY faktöründe 0.787 ve 0.564 aralığında ve son olarak SS faktöründe 0.852 ve 0.830 aralığında dağıldıkları görülmektedir. Ayrıca beş faktör toplam varyansın %67.138'ini açıklamaktadır. AFA sonucunda elde edilen faktörlerin güvenilirliklerini ölçmek için Cronbach's Alpha, AVE (Avarage Variance Extracted) ve birleşik güvenilirliklerine bakılmıştır. Geçerlilik analizi sonuçlarından Cronbach's Alfa ve birleşik güvenilirlik değerlerine bakıldığında bütün değerlerin geçerli güven sınırları içerisinde yer aldığı gözlenmektedir. Diğer taraftan geçerlilik analizi amacıyla AVE değerlerine incelendiğinde, bütün değerlerin 0.50'den büyük yada yakın oldukları görülmektedir. Bu nedenle yakınsak geçerliliğin sağlandığı görülmektedir (Chiang & Hsieh, 2012; Cronbach, 1951; Fornell & Larcker, 1981; Lorc, 2015; Perreault & Russ, 1976; Peter, 1981; Peterson, 1994).

AFA sonuçlarının doğrulanması için ölçeğe hem birinci dereceden hem de ikinci dereceden DFA uygulanmıştır. Bulunan sonuçlar doğrultusunda modifikasyon endeksleri uygulanmadan da kabul edilebilen model üzerinde daha iyi bir sonuç alınabilmesi için "SK5-SK6", "PIK1-PIK2", "ZAM2-ZAM1", "ZAM2-ZAM3", "ZAM4-SK5", "ZAM3-ZAM1" ve "ZAM2-ZAM4" modifikasyon endeksleri uygulanmış ve model kabul edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. LHK Ölçeğinin 2. Derece DFA Yol Diyagramı

Yapılan DFA sonucunda $\chi^2=192,90$. $sd=140$. $p=0,0000$ ve $RMSEA=0,039$ (iyi uyum) olduğu gözlenmiştir. Diğer uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde; $\chi^2/sd=1,378$, $CFI=0,975$, $NFI=0,917$, $NNFI=0,970$ ve $GFI=0,924$ ve $AGFI=0,897$, $RMR=0,0399$ ve $SRMR=0,0461$ olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre χ^2/sd , CFI , $NNFI$, RMR ve $SRMR$ değerlerinin iyi uyum sınırları içerisinde olduğu, GFI ve $AGFI$ değerlerinin kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde olduğu ve son olarak NFI 'nin zayıf uyum sınırları içerisinde yer aldığı görülmüştür (Çelik & Yılmaz, 2013; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003; Tabachnick & Fidell, 2013).

T-Testi ve ANOVA Testi Sonuçları

Nihai tüketiciler için faktörleşen ölçeğin normal dağılımını görebilmek amacıyla alt boyutlara normallik testi yapılmış ve normallik testleri sonucunda ölçeğin normal dağılım sergilediği gözlenmiştir. Demografik özelliklere göre alt boyutlarda farklılık olup olmadığının ölçülebilmesi için T-Testi ve ANOVA testi uygulanmıştır.

Tablo 3. Kullanılan Kargo Firması için ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ZAM	Gruplar Arası	5.073	5	1.015	1.406	0.223
	Gruplar İçi	171.045	237	0.722		
	Toplam	176.119	242			
PIK	Gruplar Arası	1.166	5	0.233	0.590	0.708
	Gruplar İçi	93.710	237	0.395		
	Toplam	94.876	242			
FDHK	Gruplar Arası	7.348	5	1.470	3.393	0.006
	Gruplar İçi	102.649	237	0.433		
	Toplam	109.997	242			
BY	Gruplar Arası	2.630	5	0.526	0.889	0.489
	Gruplar İçi	140.242	237	0.592		
	Toplam	142.872	242			
SS	Gruplar Arası	2.774	5	0.555	0.805	0.547
	Gruplar İçi	163.300	237	0.689		
	Toplam	166.074	242			

Tablo 3'te de görüldüğü gibi p değerlerinin FDHK dışında 0.05 değerinden büyük olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla H_1 hipotezi FDHK alt boyutu dışında bütün alt boyutlarda reddedilmiş ve öğrencilerin algıladıkları lojistik hizmet kalitesinin alt boyutların FDHK dışında kargo firmalarına göre herhangi bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan FDHK alt boyutu çerçevesinde incelendiğinde kargo firmalarına göre farklılık

gösterdiği görülmüş ve H_1 hipotezi FDHK için kabul edilmiştir. Kargo firmaları açısından FDHK karşılaştırıldığında en yüksek ortalamanın Yurt İçi Kargo'yu kullanan öğrencilerde ($N=59$, $X=3.924$, $SS=0.635$) olduğu ve bunu sırasıyla Aras ($N=85$, $X=3.826$, $SS=0.668$), MNG ($N=53$, $X=3.741$, $SS=0.70$), PTT ($N=33$, $X=3.705$, $SS=0.536$), Sürat ($N=9$, $X=3.583$, $SS=0.586$) ve UPS ($N=4$, $X=2.625$, $SS=1.199$) olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi firmalar arasında olduğunun tespit edilmesi için Post Hoc testlerinden Tukey testi ile test edilmiştir. FDHK alt boyutu için Post Hoc testleri sonuçlarına göre farklılığın yönü ve derecesi Yurt İçi-UPS (1.299), Aras-UPS (1.201), MNG-UPS (1.116) ve PTT-UPS (1.080) şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 4 Yaş için ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ZAM	Gruplar Arası	12.013	4	3.003	4.356	0.002
	Gruplar İçi	164.106	238	0.690		
	Toplam	176.119	242			
PIK	Gruplar Arası	3.752	4	0.938	2.450	0.047
	Gruplar İçi	91.123	238	0.383		
	Toplam	94.876	242			
FDHK	Gruplar Arası	7.535	4	1.884	4.376	0.002
	Gruplar İçi	102.462	238	0.431		
	Toplam	109.997	242			
BY	Gruplar Arası	5.972	4	1.493	2.596	0.037
	Gruplar İçi	136.900	238	0.575		
	Toplam	142.872	242			
SS	Gruplar Arası	16.212	4	4.053	6.437	0.000
	Gruplar İçi	149.862	238	0.630		
	Toplam	166.074	242			

Yapılan ANOVA testi sonucunda Tablo 4'te de görüldüğü gibi yaş grupları için p değerinin 0.05'ten düşük olduğu gözlenmiş ve öğrencilerin algıladıkları lojistik hizmet kalitesinin yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği dolayısıyla H_2 'nin kabul edildiği sonucuna varılmıştır. Yaş açısından hangi gruplar arasında farklılık olduğu alt boyutlar açısından tek tek Tukey Post Hoc testi ile incelenmiştir. ZAM faktörü açısından yaş demografisi incelendiğin en yüksek ortalamasının 18 ve altı ($N=45$, $X=3.827$, $SS=0.876$) yaş grubunda olduğu gözlenmiştir. Bu faktör açısından diğer ortalamalar sırasıyla; 19-22 ($N=187$, $X=3.673$, $SS=0.809$), 27-30 ($N=3$, $X=3.667$, $SS=1.447$), 31 yaş ve üstü ($N=4$, $X=3.350$, $SS=0.915$) ve 23-26 ($N=4$, $X=2.050$, $SS=0.823$) olarak gözlenmiştir. PIK faktörü açısından yaş demografisi incelendiğin en yüksek ortalamasının 18 ve altı ($N=45$, $X=3.956$, $SS=0.668$) yaş grubunda olduğu gözlenmiştir. Diğer ortalamalar sırasıyla; 31 yaş ve üstü ($N=4$, $X=3.750$, $SS=0.354$), 19-22 ($N=187$, $X=3.747$, $SS=0.580$), 27-30 ($N=3$, $X=3.583$, $SS=1.422$), ve 23-26 ($N=4$, $X=3.062$, $SS=1.231$) olarak tespit edilmiştir. FDHK faktörü açısından yaş demografisi incelendiğin en yüksek ortalamasının 18 ve altı ($N=45$, $X=3.961$, $SS=0.713$) yaş grubunda olduğu gözlenmiştir. Diğer ortalamalar; 19-22 ($N=187$, $X=3.775$, $SS=0.633$), 27-30 ($N=3$, $X=3.667$, $SS=0.878$), 31 yaş ve üstü ($N=4$, $X=3.625$, $SS=0.595$) ve 23-26 ($N=4$, $X=2.563$, $SS=1.001$) olarak belirlenmiştir. BY faktörü açısından yaş demografisi incelendiğin en yüksek ortalamasının 31 yaş ve üstü ($N=4$, $X=3.833$, $SS=0.430$) yaş grubunda olduğu gözlenmiştir. Diğer ortalamalar; 19-22 ($N=187$, $X=3.813$, $SS=0.717$), 18 ve altı ($N=45$, $X=3.785$, $SS=0.868$), 27-30 ($N=3$, $X=3.667$, $SS=1.453$) ve 23-26 ($N=4$, $X=2.583$, $SS=1.067$) olarak belirlenmiştir. Son olarak SS faktörü için yaş demografisi incelendiğin en yüksek ortalamasının 27-30 ($N=3$, $X=3.833$, $SS=0.764$) yaş grubunda olduğu gözlenmiştir. Diğer ortalamalar; 18 ve altı ($N=45$, $X=3.533$, $SS=0.944$), 19-22 ($N=187$, $X=3.468$, $SS=0.740$), 31 yaş ve üstü ($N=4$, $X=2.125$, $SS=0.828$) ve 23-26 ($N=4$, $X=2.000$, $SS=0.913$) olarak gözlenmiştir.

Post Hoc testi sonuçlarına göre ZAM faktöründeki farklılığın yönü 18 yaş ve altı-"23-26" (1.777) ve "19-22"- "23-26" (1.623) olarak görülmektedir. PIK faktöründeki farklılığın yönü 18 yaş ve altı-"23-26" (0.893) olarak, FDHK faktöründeki 18 yaş ve altı-"23-26" (1.399) ve "19-22"- "23-26" (1.213), BY faktöründeki farklılığın yönü 18 yaş ve altı-"23-26" (1.202) ve "19-22"- "23-26" (1.230) olarak gözlenmiştir. Son olarak SS faktöründeki farklılığın yönü 18 yaş ve altı-"23-26" (1.533), 18 yaş ve altı-31 yaş ve üstü (1.408), "19-22"- "23-26" (1.468), "19-22"-31 yaş ve üstü (1.343), "27-30"- "23-26" (1.833) ve "27-30"-31 yaş ve üstü (1.708) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5. Cinsiyetin T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	T	p
ZAM	Kadın	115	3.845	0.821	3.104	0.002
	Erkek	128	3.511	0.854		
PIK	Kadın	115	3.817	0.510	1.056	0.292
	Erkek	128	3.732	0.714		
FDHK	Kadın	115	3.993	0.560	4.745	0.000
	Erkek	128	3.600	0.714		
BY	Kadın	115	3.991	0.645	4.073	0.000
	Erkek	128	3.602	0.824		
SS	Kadın	115	3.513	0.721	1.336	0.183
	Erkek	128	3.371	0.912		

Tablo 5'e göre p değeri 0.05'ten küçük olan ZAM, FDHK ve BY faktörleri için cinsiyetin öğrencilerin algıladıkları lojistik hizmet kalitesinde farklılık gösterdiği gözlenebilmektedir. Ortalamalar incelendiğinde kadın öğrencilerin ortalamalarının ZAM (3.845), FDHK (3.993) ve BY (3.991) faktörlerinde erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu dolayısıyla cinsiyeti kadın olan öğrencilerin erkeklere göre bu faktörlerde lojistik hizmet kalitesi algılarının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu faktörler için H_3 'ün kabul edildiği PIK ve SS faktörleri için ise reddedildiği sonucuna varılmaktadır.

Tablo 6. Gelir Durumuna Göre ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ZAM	Gruplar Arası	1.178	3	0.393	0.536	0.658
	Gruplar İçi	174.940	239	0.732		
	Toplam	176.119	242			
PIK	Gruplar Arası	0.493	3	0.164	0.416	0.742
	Gruplar İçi	94.383	239	0.395		
	Toplam	94.876	242			
FDHK	Gruplar Arası	0.227	3	0.076	0.165	0.920
	Gruplar İçi	109.770	239	0.459		
	Toplam	109.997	242			
BY	Gruplar Arası	0.389	3	0.130	0.217	0.884
	Gruplar İçi	142.484	239	0.596		
	Toplam	142.872	242			
SS	Gruplar Arası	2.494	3	0.831	1.215	0.305
	Gruplar İçi	163.580	239	0.684		
	Toplam	166.074	242			

Tablo 6'da yer alan öğrencilerin gelir durumuna göre lojistik hizmet kalitesi algılarında bir farklılık olup olmadığını gösteren ANOVA sonuçlarına göre p değerlerinin hiç birinin 0.05 anlamlılık düzeyinin altında olmamasından dolayı H_4 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Okudukları Bölüm için ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ZAM	Gruplar Arası	4.013	3	1.338	1.858	0.137
	Gruplar İçi	172.105	239	0.720		
	Toplam	176.119	242			
PIK	Gruplar Arası	4.350	3	1.450	3.828	0.010
	Gruplar İçi	90.526	239	0.379		
	Toplam	94.876	242			
FDHK	Gruplar Arası	2.344	3	0.781	1.734	0.161
	Gruplar İçi	107.654	239	0.450		
	Toplam	109.997	242			
BY	Gruplar Arası	1.716	3	0.572	0.969	0.408

	Gruplar İçi	141.156	239	0.591		
	Toplam	142.872	242			
SS	Gruplar Arası	0.450	3	0.150	0.216	0.885
	Gruplar İçi	165.625	239	0.693		
	Toplam	166.074	242			

Tablo 7'ye göre lojistik hizmet kalitesi alt boyutlarından sadece PIK faktöründe öğrencilerin okudukları bölüme göre bir farklılık görülmektedir. Bu sebeple sadece PIK faktörü için H_5 hipotezi kabul edilmiş diğer faktörler için reddedilmiştir. Farklılıkların hangi bölümler arasında olduğunun tespit edilmesi için Tukey Post Hoc testi uygulanmıştır. Tukey Post Hoc test sonucunda PIK faktöründe ortaya çıkan farklılığın yönü ve derecesi Dış Ticaret-Dış Ticaret "2. Öğretim" (0.300), Muhasebe ve Vergi Uygulamaları- Dış Ticaret "2. Öğretim" (0.323) olarak belirlenmiştir.

Tablo 8. Sınıf Değişkeni için T- Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	T	p
ZAM	1. Sınıf	128	3.6297	0.902	-0.760	0.448
	2. Sınıf	115	3.7130	0.797		
PIK	1. Sınıf	128	3.7578	0.684	-0.389	0.689
	2. Sınıf	115	3.7891	0.558		
FDHK	1. Sınıf	128	3.7832	0.741	-0.068	0.947
	2. Sınıf	115	3.7891	0.594		
BY	1. Sınıf	128	3.7578	0.812	-0.603	0.547
	2. Sınıf	115	3.8174	0.719		
SS	1. Sınıf	128	3.4492	0.858	0.217	0.828
	2. Sınıf	115	3.4261	0.798		

Tablo 8'e göre p değerlerinin hepsi 0.05 anlamlılık düzeyinin üstünde çıkmıştır. Lojistik hizmet kalitesi algısının öğrencilerin okudukları sınıf doğrultusunda farklılık göstermemektedir. T-Testi sonucunda H_6 hipotezi lojistik hizmet kalitesi alt boyutları için reddedilmiştir.

SONUÇ

Kargo işletmeleri gerek nihai tüketicilere gerekse endüstriyel tüketicilere lojistik hizmeti sunmaktadırlar. Üniversite öğrencileri özellikle ailelerinden uzakta yaşayan öğrencilerin kargo işletmelerini sıklıkla kullanabileceği varsayımı üzerinde durularak çalışma tasarlanmıştır. Çalışmada daha önce sadece endüstriyel tüketiciler üzerine uygulanmış olan lojistik hizmet kalitesi ölçeğinin nihai tüketiciler üzerinde de uygulanıp uygulanamayacağı üzerinde durularak toplanan veriler öncelikle açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak geçerlilik ve güvenilirlikleri sağlanmıştır. Zamanındalık, personel iletişim kalitesi, fiziksel dağıtım hizmet kalitesi, bilgi yeterliliği ve sosyal sorumluluk şeklinde faktörleşen lojistik hizmet kalitesi alt boyutlarının öğrencilerin demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermedikleri toplanan veriler çerçevesinde oluşturulan hipotezler yardımıyla T-Testi ve Anova (veriler normal dağılım göstermektedir) ile test edilmiştir.

Çalışmada ilk olarak öğrencilerin lojistik hizmet kalitesi algılarının kullandıkları kargo şirketine göre farklılaşp farklılaşmadıkları H_1 hipotezine göre test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda anlamlılık değerlerinin lojistik hizmet kalitesinin dört boyutunda 0.05 anlamlılık seviyesinden büyük olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin lojistik hizmet kalitesi algısının zamanındalık, personel iletişim kalitesi, bilgi yeterliliği ve sosyal sorumluluk açısından farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Kargo şirketleri açısından lojistik hizmet kalitesinde farklılık olan tek boyutun fiziksel dağıtım hizmet kalitesi boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre özellikle Yurt İçi, Aras, MNG ve PTT kargo şirketlerini tercih eden öğrencilerin, UPS kargo şirketini tercih eden öğrencilere göre fiziksel dağıtım hizmet kalitesi algısının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçların bu şekilde çıkmasının sebepleri arasında UPS kargo şirketinin diğer firmalara göre yaygın bir ağına olmaması, belirli bölgelerde bayilerinin bulunması gösterilebilir. Frekans analizleri incelendiğinde ankete katılım sağlayan öğrencilerden sadece dört kişinin UPS kargo şirketi hakkında bilgi sahibi olduğu da söylenebilir.

İkinci olarak öğrencilerin lojistik hizmet kalitesi algılarının yaş doğrultusunda farklılık gösterip göstermedikleri H_2 hipotezi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda 0.05 anlamlılık seviyesinde anlamlılık değerlerinin hepsinin 0.05'ten küçük olduğu dolayısıyla hipotez kabul edilmiştir. Yani öğrencilerin algıladıkları lojistik hizmet kalitesi öğrencilerin yaşları ile ilişkili olarak farklılık gösterebilmektedir. Farklılığın hangi yaş grupları arasında olduğu incelendiğinde, zamanındalık, personel iletişim kalitesi ve fiziksel hizmet kalitesi boyutları için 18 ve altı yaş grubunda olan öğrencilerin 23-26 yaş grubunda olan öğrencilere göre algıladıkları lojistik hizmet kalitesi daha fazla olarak tespit edilmiştir. Bilgi yeterliliği boyutunda ise 19-22 yaş grubundaki öğrencilerin, 23-26 yaş grubunda bulunan öğrencilere göre daha fazla lojistik hizmet kalitesi algıları olduğu belirlenmiştir. Son olarak sosyal sorumluluk boyutu açısından incelendiğinde, 27-30 yaş grubunda yer alan öğrencilerin, 23-26 yaş grubunda bulunan öğrencilere göre algıladıkları lojistik hizmet kalitesi daha fazla olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin beklentilerinin yaş grubu doğrultusunda ele alınmasıyla 18 yaş ve daha küçük yaşta olan öğrencilerin diğer yaş gruplarına göre zaman, iletişim ve dağıtım kalitesi konusunda beklentilerinin farklı olduğu ve lojistik hizmet kalitesini algıladıkları söylenebilir. Sosyal sorumluluk açısından lojistik hizmet kalitesi algısını değerlendiren öğrencilerin yaşlarının kendilerinden yaşça küçük grupta yer alanlara göre daha fazla oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin kadın ya da erkek olmalarının algıladıkları lojistik hizmet kalitesi açısından farklılık gösterip göstermediğinin test edilmesi için T-Testi kullanılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar üç boyutta lojistik hizmet kalitesi algısının farklılık gösterdiği belirlenmiştir. H_3 hipotezine göre zamanındalık, fiziksel dağıtım hizmet kalitesi ve bilgi yeterliliği boyutlarında algılanan lojistik hizmet kalitesinin kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla oldukları tespit edilmiştir.

Gelir durumu açısından lojistik hizmet kalitesi algısı H_4 hipotezinde test edilmiştir. Elde edilen test sonuçlarına göre 0.05 anlamlılık düzeyinde gelir durumunun lojistik hizmet kalitesi algısı oluşturmadığı farklılık yapmadığı gözlenmiştir. Sonuç olarak hipotez reddedilmiştir. Öğrencilerin gelir durumlarının birbirlerinden çok farklı olarak ortaya çıkmaması buna sebep olarak gösterilebilmektedir.

Öğrencilerin bölümlerine göre algılanan lojistik hizmet kalitesinde farklılık olup olmadığının test edilmesi için Anova testi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre sadece personel iletişim kalitesi boyutunda H_5 hipotezi kabul edilmiştir. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programında okuyan öğrencilerin Dış Ticaret 2. Öğretimde okuyan öğrencilere göre personel iletişim kalitesi boyutunda algıladıkları lojistik hizmet kalitesi daha fazla olarak gözlenmiştir.

Son olarak öğrencilerin okudukları sınıfın 1. veya 2. Sınıf olmasının algıladıkları lojistik hizmet kalitesi açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığı H_6 hipotezi ile test edilmiştir. T-Testi sonuçlarına göre 0.05 anlamlılık düzeyinde öğrencilerin okumakta oldukları sınıf, lojistik hizmet kalitesi algısında bir farklılık yaratmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Aivaz, K., & Capatina, A. (2013). Implications of logistic service quality on the satisfaction level and retention rate of an e-commerce retailer's customers.
- Andraski, J. C., & Novack, R. A. (1996). Marketing logistics value: Managing the 5 P's. *Journal of Business Logistics*, 17(1), 23.
- Berkowitz, E. N., Kerin, A., R., Hartley, S. W., & Rudelius, W. (1997). *Marketing*. USA: Irwin McGraw-Hill.
- Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., & Bird, M. M. (1996). Measuring physical distribution service quality. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(1), 31–44.
- Bienstock, C. C., Royne, M. B., Sherrell, D., & Stafford, T. F. (2008). An expanded model of logistics service quality: Incorporating logistics information technology. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 205–222.
- Bowersox, D. J. (1969). Physical distribution development, current status, and potential. *The Journal of Marketing*, 63–70.
- Bowersox, D. J., Mentzer, J. T., & Speh, T. W. (2008). Logistics leverage. *Journal of Business Strategies*, 25(2), 85.
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505.
- Chiang, C.-F., & Hsieh, T.-S. (2012). The impacts of perceived organizational support and psychological empowerment on job performance: The mediating effects of organizational citizenship behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 180–190.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- Çelik, H. E., & Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel Kavramlar-Uygulamalar-Programlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Doyle, P. (2008). *Değer Temelli Pazarlama*. (G. Barış, Trans.). İstanbul: Mediacat Kitapları.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39–50.
- Gil-Saura, I., & Ruiz-Molina, M. E. (2011). Logistics service quality and buyer–customer relationships: the moderating role of technology in B2B and B2C contexts. *The Service Industries Journal*, 31(7), 1109–1123.
- Gil Saura, I., Ruiz Molina, M. E., & Servera Frances, D. (2008). Logistic service quality and technology: A comparison between supplier–retailer and retailer–consumer relationships. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(5), 495–510.
- Gil Saura, I., Servera Frances, D., Berenguer Contri, G., & Fuentes Blasco, M. (2008). Logistics service quality: a new way to loyalty. *Industrial Management & Data Systems*, 108(5), 650–668.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles*, 2.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <http://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Keskin, H. (2011). *Lojistik, Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği)* (4th ed.). Ankara: Nobel.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modelling*. New York: The Guilford Press.
- León, R., & Juan, A. A. (2014). Promoting corporate social responsibility in logistics throughout horizontal

- cooperation. *Managing Global Transitions*, 12(1), 79–93.
- Lorcu, F. (2015). Örneklerle Veri Analizi SPSS Uygulamalı. *Ankara: Detay Yayıncılık*.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82–104.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Kent, J. L. (1999). Developing a logistics service quality scale. *Journal of Business Logistics*, 20(1), 9.
- Mentzer, J. T., Gomes, R., & Krapfel Jr, R. E. (1989). Physical distribution service: a fundamental marketing concept? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17(1), 53–62.
- Murphy, P. R., & Poist, R. F. (1992). The logistics-marketing interface: Techniques for enhancing cooperation. *Transportation Journal*, 14–23.
- Nguyen, N., & Leblanc, G. (2001). Corporate image and corporate reputation in customers' retention decisions in services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(4), 227–236.
- Nguyen, N., & LeBlanc, G. (1998). The mediating role of corporate image on customers' retention decisions: an investigation in financial services. *International Journal of Bank Marketing*, 16(2), 52–65.
- Nikolaou, I. E., Evangelinos, K. I., & Allan, S. (2013). A reverse logistics social responsibility evaluation framework based on the triple bottom line approach. *Journal of Cleaner Production*, 56, 173–184.
- Panayides, P. M. (2007). The impact of organizational learning on relationship orientation, logistics service effectiveness and performance. *Industrial Marketing Management*, 36(1), 68–80.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of Retailing*, 64(1), 12.
- Perreault, W. D., & Russ, F. A. (1976). Physical distribution service in industrial purchase decisions. *Journal of Marketing*, 40(2), 3–10.
- Peter, J. P. (1981). Construct validity: A review of basic issues and marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 133–145.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381–391.
- Rao, S., Goldsby, T. J., Griffis, S. E., & Iyengar, D. (2011). Electronic logistics service quality (e-LSQ): its impact on the customer's purchase satisfaction and retention. *Journal of Business Logistics*, 32(2), 167–179.
- Sanders, N. R., & Premus, R. (2005). Modeling the relationship between firm IT capability, collaboration, and performance. *Journal of Business Logistics*, 26(1), 1–23.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Daugherty, P. J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics*, 22(1), 29–48.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. New Jersey: Pearson.
- Thai, V. V. (2013). Logistics service quality: conceptual model and empirical evidence. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(2), 114–131.
- Yongqing, Y., Nan, L., Meijian, L., & Shanshan, L. (2011). *Study on the Effects of Logistics Service Quality on Consumers' Post-Purchase Behavior of Online Shopping*. *INTERNATIONAL JOURNAL ON Advances in Information Sciences and Service Sciences* (Vol. 3). <http://doi.org/10.4156/aiss.vol3.issue11.30>

II. INES Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (INES-2017)

18-21 Ekim 2017, Alanya/Antalya

**BİYOİKTİDAR POLİTİKALARI BAĞLAMINDA
GELENEKSELDEN MODERNE DEĞİŞİM ÖRNEĞİ:
MEKÂN OLARAK CAMİLERİN VE CEMEVLERİNİN TEMİZLİĞİ****Gamze Merve Erarslan¹
Serpil Aygün Cengiz²****Amaç**

Bu çalışmanın amacı, mekânın temizliğinin kutsal mekânlar olarak cami ve cemevlerinde gelenekselden moderne doğru evrildiğini ve bu dönüşümün sonucunda «kutlu temizlik» olan arınmanın «hayatta kalmak» için mikroplardan temizlenme bağlamında biyoiktidar stratejileri doğrultusunda evrilmesine karşın temelde bedene ve mekâna yönelik belirleyici siyasal yapının değişmediğini göstermektir.

Kavramsal Çerçeve ve Yöntem

Şehir kültürü içinde 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren endüstriyel kentlerde bulaşıcı hastalıkları önlemek ve ölüm oranlarını azaltmak amacıyla hijyene verilen ağırlık sonucunda temizlik, sağlığın korunması alanına alınarak kutsalla bağlantılandırılan temizlik anlayışının değiştiği ve temizliğin kutsallık ideolojisinden hijyen ideolojisine dönüştüğü görülmektedir. Böylece biyoiktidar politikaları kutsal kabul edilen mekâna da yansımakta ve kutsal alanın temizliği algısını da değiştirmektedir. Bu değişimi göstermek amacıyla, Mart-Nisan 2017'de Ankara'daki büyük bir cami olan Ahmet Hamdi Akseki Camii (Beytepe Köyü Yolu, Üniversiteler, Çankaya) ile küçük bir cami olan Yeni Kıbrıs Mahallesi Merkez Yıldırım Camii (Kıbrıs Mahallesi, Akşemseddin Caddesi, Mamak) temizliğinden sorumlu on kişiyle (bkz.: **Tablo 1**) ve büyük bir cemevi olan Serçeşme Cemevi (Yeni Batı Mahallesi, Şht. Mehmet Kolcu Sokak, No:18, Yenimahalle) ile küçük bir cemevi olan Tuzluçayır Cemevi (Tuzluçayır Mahallesi, 285. Sokak, Mamak) temizliğinden sorumlu beş kişiyle (bkz.: **Tablo 1**) görüşülerek etnoğrafik alan çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada görüşülen kişiler öncelikle camide veya cemevinde temizlik yaparlarken gözlemlenmiş, ardından yaptıkları temizliği anlatmaları istenmiş, sonrasında temizliği nasıl tanımladıkları, cami/cemevi dışında temizliğinden sorumlu oldukları yer/ler olup olmadığı ve bu konuda nasıl bir karşılaştırma yapabilecekleri sorulmuştur.

¹ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (gamzee.merve@hotmail.com).

² Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü öğretim üyesi (serpilayguncengiz@gmail.com).



Ahmet Hamdi Akseki Camii, 15.03.2017



Tuzluçayır Cemevi, 20.04.2017

Tablo 1: Ahmet Hamdi Akseki Camii, Yeni Kıbrıs Mahallesi Merkez Yıldırım Camii, Serçeşme Cemevi ile Tuzluçayır Cemevi'nde Temizlik Yapan Kişilere İlişkin Bilgiler

Cinsiyeti	Yaşı	Eğitim Durumu	Temizlik Yapılan Mekân
Erkek 1	33	Önlisans	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 2	23	Lise	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 3	26	Lise	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 4	24	Ortaokul	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 5	38	Ortaokul	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 6	27	Ortaokul	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 7	51	İlkokul	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Kadın 1	38	İlkokul	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Kadın 2	38	Lise	Ahmet Hamdi Akseki Camii
Erkek 8	54	Üniversite	Yeni Kıbrıs Mah. Merkez Yıldırım Camii
Kadın 3	61	İlkokul	Serçeşme Cemevi
Kadın 4	65	İlkokul	Serçeşme Cemevi
Erkek 9	55	İlkokul	Serçeşme Cemevi
Erkek 10	55	Üniversite	Serçeşme Cemevi
Erkek 11	80	İlkokul	Tuzluçayır Cemevi

Bulgular/Tartışma

Bu çalışmada görüşülen kişilerin yaptıkları temizlik gözlemlenip ardından yaptıkları temizliği nasıl tanımladıkları sorulduğunda camileri temizleyenlerle cemevlerini temizleyenlerin, temizliği «kutsal»ın ideolojisiyle ilişkili bir durum olarak gören yanıtlarıyla değil, «hijyen sağlamak» (Erkek 6, Erkek 7), «... İnsanın bulunduğu ortamdan hoşlanmasıdır» (Erkek 1),

«Temizlik insanın kendini yaşam alanında daha düzenli, daha kaliteli, daha içine sinen ve huzur veren bir şekilde yaşayabilmesidir» (Kadın 2) gibi hijyen ideolojisini yansıtan yanıtlarla karşılaşmıştır. Görüşülen on altı temizlik görevlisinden yalnızca biri kutsal mekânda yaptığı temizliği anlatırken temizlik ile kutsallık arasında doğrudan ve tam bir ilişki kurmuştur: «Gurur duyuyorum. Rabbimin yanındayım. Rabbinin yanında olduğu biliyorsun. Gurur duyuyorsun. Sanki bir tozu bile almasan için rahat etmiyor. Dua okuyarak günümü geçiriyorum» (Kadın 1). Görüşülen on altı kişiden biri temizlik ile erdemli olmak arasında bir bağ kurarak «Maddi temizliğin yanı sıra manevi temizlik de vardır: İnsanın kalbinde, gönlünde, temiz duygular besleyip, yaradılanı yaradandan ötürü hoş görmesi, kalbinde kin, nefret, intikam duygusu yerine; sevgi, muhabbet beslemesi» (Erkek 8) şeklinde soruyu yanıtlamıştır. Görüşülen on altı temizlik görevlisine kutsal mekânda yaptıkları temizlik ile kutsal olmayan mekânda yapılan temizlik arasında farklılık görüp görmedikleri sorulduğunda kutsal alanın temizliğinin herkesi ilgilendirdiğini, ama temizlik konusunda her mekânda «aynı özeni» gösterdiklerini söylemişlerdir: «Temizlik insanın kendini yaşam alanında daha düzenli, daha kaliteli, daha içine sinen ve huzur veren bir şekilde yaşayabilmesidir» (Kadın 2), «Temizlik herşeydir, genel olsun, evde olsun, herşeyde beden de dahil olmak üzere çok önemlidir» (Kadın 4). Camilerin ve cemevlerinin temizliğinde çalışan on altı kişi yaptıkları temizliği anlatırken temizledikleri yerin kutsal bir mekân olduğunu özellikle söylemişler, ancak yapılan on altı görüşmeden birinde sadece bir kişi camide temizlik yaparken dua okuduğunu söylemiş (Kadın 1) ve sadece bir kişi de (Kadın 5) cemevinde yapılan temizlik öncesinde bir ayın olarak sembolik bir temizliği nasıl yaptıklarını anlatmıştır.

Sonuç

Alan çalışmasının sonucunda şehirde küçük cami ve cemevinde yapılan temizliğin beden ruhsal arınması anlamında kutsal olanla daha fazla ilişkilendirildiği; öte yandan büyük cami ve cemevinde yapılan temizliğin (örneğin cemevinde ritüelin bir parçası olarak mekânın sembolik temizliğinin yapılması gibi kutsalla bağlantısı kurulmuş olsa da) ağırlıklı olarak mikroplardan temizlenme anlamında modern kültürün hijyen ideolojisiyle bağlantılandırıldığı görülmüştür. Bu modernist dönüşümün temelinde bulunan en önemli belirleyicilerden biri büyük cami ve cemevinde kadrolu temizlik işçileri bulunurken küçük cami ve cemevinde temizliğin gönüllü kişiler tarafından yapılıyor olmasıdır. Görüşülen küçük caminin imamının artık halkın «eski şevkle» caminin temizlik işine katılmıyor oluşunu söylemesi ve ayrıca büyük cami/cemevini temizleyenlerin yaptıkları temizliği bu mekân/lar/ı kirden arındırmak olarak gördüklerini ifade etmeleri şehir kültürü içinde kutsalla bağlantılandırılan temizlik anlayışının anlayışının ve temizliğin modern hijyene dönüştüğünü gösteren öğelerdendir. Etnografik alan çalışmasında elde edilen bu sonuçlara göre (yapılan alan çalışması çerçevesinde) temizliğin kutsal olan için yapılmasından modern dönemde beden sağlığı için yapılmaya doğru evrildiğini söylemek olanaklıdır. Ancak, daha derin bir katmanda, her ne kadar biyopolitika tartışmaları «modern dönem»de beden ve yaşamın iktidar tarafından tasarlanmasına odaklanmış olsa da kutsallıkla ilgili söylemin egemen olduğu dönemler içinde de var olan biyopolitika stratejileri üzerine tartışılması gerektiği sonucu çıkmaktadır. Bu durum, halkbilim uzmanı Linda Dégh'in değişen/dönüşen folklor için kullandığı «yeni şişede eski şarap» eğretilemesini anımsatmaktadır; başka bir deyişle biyoiktidar stratejileri bağlamında geleneksel kültürde tapınma mekânının merkezinde bulunan kutsalın yerine modern kültürün «kutsal» olan hijyenin geçtiğini söylemek olanaklıdır. Bedenler üzerinde cinsellik, nüfus ve eğitim açısından iktidarın sağlanması olan biyoiktidar politikaları mekâna da yansımakta ve biyoiktidar/biyopolitika kavramlarını sosyal bilimlerde de tartışmaya açan Michel Foucault'nun dediği gibi iktidar –biçim değiştirerek- kendini her yerde göstermektedir. Geleneksel kültürde de, modern kültürde de «temizlik», üretilen biyopolitikalarla iktidar tarafından tanımlanmaktadır.

Kaynaklar

Aytekin, Nihan (2013) «Tiksindirici Olanı Yok Etmek, Kendimizi Temizlemek: Detan ve Domestos Reklamları Örneğinde Bir Güç Savaşı», *(Re)Making and Undoing of Peace/Conflict* içinde, Eds.: Tuğrul İter, Hanife Aliefendioğlu, Pembe Behçetoğulları, Nurten Kara. Famagusta: Eastern Mediterranean University Press.

Bozok, Nihan (2011) «Biyoktidara Özgür Bir Özne(l)leşme Pratiği Olarak Popüler Sağlıklı Yaşam Söylemi», *Toplum ve Bilim*, Sayı 122, 37-52.

Koyuncu, Emre (2016) «Foucault'nun Siyaset Felsefesinde Biyopolitikanın Doğuşu». *Biyopolitika –Foucault'dan Günümüze Biyopolitikanın İzdüşümleri (Cilt 2)* içinde, Ed.: Onur Kartal. Ankara: NotaBene Yayınları.

Yılmaz, Ebru (2016) «Modernite, Hijyen ve Bedenin Teşhiri», *MEGARON*, 11(4): 502-514.

Teşekkür

Bu poster bildirinin kaynaklandığı Gamze Merve Erarslan'ın (danışmanlığını Prof. Dr. Serpil Aygün Cengiz'in yaptığı "Ankara'da Bulunan Ahmet Hamsi Akseki Camii ve Yeni Kıbrıs Mah. Merkez Yıldırım Camii ile Batıkent Serçeşme Cemevi ve Tuzluçayır Cemevi Örneğinde İbadethanelerde Temizlik Üzerine Halkbilimsel Bir İnceleme" başlıklı) bitirme tezi kapsamında kutsal mekânların temizliği üzerine araştırmamıza ilişkin olarak bize farklı bir bakış açısı kazandıran halkbilim uzmanı Dr. Sema Demir'e teşekkür ederiz.

II. INES Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (INES-2017)
18-21 Ekim 2017, Alanya/Antalya

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ İÇİN KÜLTÜRLERARASI DENEYİM ALANI OLARAK ERASMUS DEĞİŞİM PROGRAMI

Bilge Mine Özdemir¹
Serpil Aygün Cengiz²

Amaç

Bu çalışmanın konusu, Yunanistan'ın Attiki bölgesinde bulunan Pire Üniversitesi, Ulusal ve Kapodistirian Atina Üniversitesi ile Sosyal ve Siyasal Bilimler Panteion Üniversitesi'nde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Erasmus Değişim Programı (EDP) öğrencisi olarak bulunan beş Türk öğrencinin kültürlerarası deneyim olarak Avrupa Birliği Erasmus Değişim Programı sürecine katılımlarının yaşamlarına yaptığı olumlu-olumsuz deneyimler üzerine bir tartışma açmaktır.



Erasmus Değişim Programı Öğrencisi Bilge Mine Özdemir
(Akropolis/Atina, 10.02.2017)

Yöntem

Araştırmaya katılan, yaşları 23 ilâ 31 arasında değişen beş öğrencinin (üç erkek ve iki kadın) dördü lisans, biri yüksek lisans öğrencisidir. Mart-Nisan 2017'de öğrencilerle Yunanistan'da ayrı ayrı yüz yüze görüşme yapılmış, ayrıca İnternet üzerinden de çeşitli zamanlarda iletişim kurulmuştur. Görüşme yapılan beş Türk öğrenciyle EDP'den haberdar olma süreçleri, programın kendileri için anlamı, Yunanistan'ı tercih etme nedenleri, Yunanistan'da yaşayacakları mekânı belirleme ve üniversitedeki ders seçme süreçleri, aldıkları eğitim ve

¹ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (bmineoozdemir@gmail.com).

² Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü öğretim üyesi (serpilayguncengiz@gmail.com).

kültürel ortam üzerine deneyimleri ile farklı ülkelerden gelen yabancı öğrencilerle ilgili deneyimleri üzerine görüşme yapılmış ve ayrıca bu öğrenciler (sınıf ortamı, kafeterya, öğrenci partileri gibi) farklı ortamlarda gözlemlenmiştir.

Bulgular

Araştırma için belirlenen beş katılımcı öğrenciyle yapılan görüşmelerde EDP'den nasıl haberdar oldukları sorulduğunda öğrencilerin üniversitelerindeki duyurulardan daha çok sosyal çevreleri sayesinde haberdar olduklarını belirtmelerinin yanısıra yine sosyal çevre etkisi ile daha önceki eğitim- öğretim döneminde bu programa katılan kişilerin duygu ve düşüncelerini öğrenmenin EDP'nin öğrenciler tarafından farkındalığını arttırdığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte öğrenciler EDP'yi daha çok lise eğitimi aldıkları dönemlerde bu programla yurt dışına giden öğrencilerin olduğunu kendi sosyal çevre ve akrabalarından duyduklarını da belirtmişlerdir. Yakın çevrelerinden aldıkları bu bilgilerin kendilerini de programa katılmaları yönünde motive ettiğini söylemişlerdir.

EDP'ye katılan Türk öğrencilerin Türkiye'den başka EDP öğrencileriyle zaman geçirmeyi tercih etmek yerine çoğu zaman edindikleri yabancı arkadaşlarıyla zaman geçirmek istediklerini dile getirmişlerdir. Bununla birlikte Türkiye'den ve diğer ülkelerden gelen öğrencilerin ortaklaşa planlayıp düzenledikleri etkinlikler Türk öğrenciler tarafından görüşme süresince heyecan verici bir şekilde anlatılmıştır. Aynı zamanda Yunanistan'da öğrenimini sürdüren öğrenciler ya yurt dışına bir daha çıkmayı ya da Yunanistan'da kalmayı istediklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler için EDP'nin anlamı yurt dışında eğitim görmeyi yanında, özellikle başka bir ülkede yaşama ve farklı ülkelerden insanlarla tanışmak olduğunu söylemişlerdir. Yunanistan'a ilk adım attıklarında yabancılik problemi çeken öğrenciler bu alışma sürecini atlattıktan sonra kendilerini buldukları ülkenin bir vatandaşı gibi hissettiklerini de belirtmişlerdir. Öğrencilerin Yunanistan'ı tercih etme nedenlerinde farklı değişkenler etkili olmuş görünmektedir. Üç öğrenci, EDP'ye başvuru için istenen not ortalaması puanının düşük olmasından dolayı daha az tercih edilen bir ülke olan Yunanistan'ın eldeki son seçenek olması nedeniyle yeğlediklerini belirtmiştir. Bir öğrencinin Yunanistan'ı Türkiye'ye yakın bulması ve kültürel benzerliklerden dolayı rahat edeceğini düşünmesi ve bir öğrencinin de Yunanca bilmesi ve Yunancasını Yunanistan'a geldiğinde daha da geliştirebileceğini düşünmesi Yunanistan'ın bir tercih nedeni olmasına sebep olmuştur. Yunanistan'da yaşayacakları mekânı belirlerken çeşitli zorluklar yaşadıklarını belirten öğrencilerden farklı kültürden bir insanla birlikte yaşayamayacağını düşünenler bulunurken, aynı zamanda tek başına evde yaşamayı tercih eden de veya İngilizce bilgisini geliştirmek amacıyla yabancı EDP öğrencileriyle aynı evde kalmayı tercih eden öğrenci de bulunmaktadır. Bir öğrenci ise hiçbir telâş duymadan Yunanistan'a geldikten sonra kendine kalacak bir bulmuş ve ülkeye alışma süreci boyunca eşyasını yanında tutacak şekilde saklamayı sürdürdüğünü söylemiştir. Öğrencilerin birçoğunun diğer yabancı ülkelerden gelen insanlarla birlikte yaşamaya sıcak baktıkları gözlemlenmektedir; fakat yine de Yunanistan'daki üniversitelerin öğrencilere yutta kalma olanağı sağlamadığını ve sosyal medya üzerinden ev bulmanın zor olduğunu özellikle belirtmişlerdir. Öğrencilerin yaşam alanı seçmelerindeki zorluklara karşın üniversitedeki eğitim sırasında kendilerine her konuda yardımcı olunduğunu belirtmelerinin yanısıra özellikle mühendislik alanında Türkiye'deki sisteme karşılık Yunanistan'da laboratuvarların daha çok kullanılması yoluyla pratiğin çokça yapılmasını öğrenciler kazanç olarak görmektedirler. Sosyal bilimler alanında ise derslerin etkileşimli bir şekilde çok yoğun olarak yapıldığı; fakat İngilizce bilgisinin yetersizliğinden dolayı zorlandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda Yunanistan'daki üniversitelerin öğrencilerden İngilizce bilgisi istemesine karşılık okullardaki birçok dersin Yunanca işlenmesinden ötürü öğrencilerin seçebileceği ders sayısının çok kısıtlı olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrencilerden bu iki farklı kültürü karşılaştırmaları istendiğinde farklı kültürlerden insanları kıyaslarken stigmatize edici (damgalayıcı) bir genelleme yapmadan kendi kişisel deneyimleri üzerinden konuşmaları ise dikkat çekici olmuştur. Sorulan sorular karşısında öğrenciler başkalarının deneyimlerinden bahsetmek yerine yeni sosyal yaşamları içerisinde karşılaştıkları durumlar üzerinden değerlendirme yapmaktadırlar. Aynı zamanda bir insanla tanışmanın o ülkedeki bütün insanlar üzerine bir genellemeye gidilmesini hoş karşılamadıklarını da özellikle söylemektedirler. Öğrencilerin öğrenim hareketliliği içinde edindiği deneyimlerle kendi düşüncelerinin oluştuğu ve ülkelerine döndüklerinde farklı kültürlerle ilgili damgalayıcı söylemler karşısında Yunanistan'daki kendi deneyimlerini temel aldıkları görülmektedir. Öğrenciler kültürel açıdan Yunanistan'da zorluk çekmediklerini, ülkenin Türkiye'ye çok benzediğini, yine de bazı farklılıklar gözlemlediklerini, örneğin insanların birbirlerine karışmadan -Türkiye'ye göre daha özgürce- hareket etmelerinin çok dikkatlerini çektiğini vurgulamışlardır. Yunanistan'da kafe ve barlarda müşterilere ikram amaçlı verilen su kendilerinin çok ilgilerini çeken ve sevdikleri bir durum olduğunu, Yunanistan'daki yemek kültürünün Türkiye'yle benzerlik göstermesinin kendileri için yemek konusunda da bir zorluk yaratmadığını söylemişlerdir.

Sonuç

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yunanistan'daki EDP deneyimlerinden söz ederlerken genellikle olumlu bir biçimde söz etmekte ve bu programa katılarak doğru bir karar verdiklerine inandıklarını ifade etmektedirler. Sonuç olarak, görüşme yapılan öğrencilerin yorumları ve alan çalışması sırasında yapılan gözlemler öğrencilerin hem gündelik yaşamda hem eğitim alanında kültürlerarası deneyimi çok boyutlu (ve kendi ifadelerine göre de "çok olumlu") olarak yaşadıklarını ve bu deneyimlerinden çeşitli ruhsal ve kültürel kazanımlar sağladıklarına inandıklarını göstermektedir. Erasmus Değişim Programı'na katılan Türk öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, EDP'ye sadece bir dönem için bile katılan öğrencilerin hayatlarında bu programın önemli bir yer edindiği ve öğrencilerin farklı kültürlerle birlikte kendi kültürlerine bakış açılarının da etkilenecek şekilde değiştiği görülmektedir.

Kaynaklar

Ersoy, Ali (2013) "Türk Öğretmen Adaylarının Kültürlerarası Deneyimlerinde Karşılaştıkları Sorunlar: Erasmus Değişim Programı Örneği", *Eğitim ve Bilim*, Cilt 38, Sayı 168, 154-166.

Yağcı, Esed – Çetin, Sevda – Turhan, Bugay (2013) "Erasmus Programı ile Türkiye'ye Gelen Öğrencilerin Karşılaştıkları Akademik Güçlükler", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44: 341-350.

Teşekkür

Bilge Mine Özdemir'in Yunanistan'da EDP öğrencisi olarak ve bu araştırmanın kaynaklandığı (danışmanlığını Prof. Dr. Serpil Aygün Cengiz'in yaptığı "(Yunanistan) Panteion Üniversitesi'nde Bulunan Erasmus Değişim Programı'nın Türk Öğrencilerinin Program Deneyimleri Üzerine Halkbilimsel Bir İnceleme" başlıklı) bitirme projesini gerçekleştirirken ortaya çıkan sağlık sorunları sırasında destek verip ilgilenerek yardımcı olan Ankara Üniversitesi AB Eğitim Programları Kurumsal Koordinatörü Prof. Dr. Sibel Süzen ile Uzman Onur Hoşnut'a, AÜ Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dekanı Prof. Dr. İhsan Çiçek'e ve AÜ DTCF öğretim üyesi Doç. Dr. Meryem Bulut'a teşekkür ederiz.

TÜRKİYE'DEKİ REKLAM AJANSLARININ SOSYAL MEDYA KULLANIMI: 2015 YILININ EN BÜYÜK 10 REKLAM AJANSININ 2016 YILI İÇERİSİNDE TWİTTER ÜZERİNDEN YAPTIKLARI PAYLAŞIMLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

SOCIAL MEDIA USE OF ADVERTISING AGENCIES IN TURKEY; A RESEARCH OF 10 BIGGEST ADVERTISING AGENCIES IN 2015 ON SHARES AT TWITTER IN 2016.

Prof. Dr. Süleyman KARAÇOR
Selçuk Üniversitesi, skaracor@selcuk.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Erhan SUMMAK
Selçuk Üniversitesi, summak@selcuk.edu.tr

Bekir BULUT
Selçuk Üniversitesi, bulbekir@gmail.com

ÖZET: Web 2.0 ile birlikte sosyal medyanın kitlesel olarak giderek artması yeni pazarlama alanlarını da beraberinde getirmektedir. Reklamcılık açısından bakıldığında zaman sosyal medyanın günümüzde aktif bir şekilde neredeyse tüm dünyayı sarması, sektöre farklı bir bakış açısı getirmekle birlikte yeni reklam ajansı türlerini de beraberinde getirmiştir. Sosyal medyanın günümüzde insan hayatında aktif rol alması ve insanların tüm sosyal faaliyetlerini anında takipçileri ile paylaşma isteği reklam ajanslarının da ilgisini çekmiştir. Reklam Ajansları, bu durumu fırsata çevirmeye çalışmakla birlikte ajanslarını tanıtabilecekleri sanal bir ağın içinde kendilerine yer edinmeye çalışmaktadır. Reklam Ajanslarının kendilerini tanıtmaya ve tanınma ihtiyacı duyarak sosyal ortamlarda aktif rol almaya başlaması, ajanslar hakkında bilgiler verirken onların ihtiyaçlarını da ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Mediacat verilerine göre Türkiye'de 2015 yılının en büyük reklam ajanslarının 2016 yılı içerisinde resmi twitter hesaplarından yaptıkları paylaşımlarla neyi amaçladığı, bu araştırmada kullanılan içerik analizi ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: sosyal medya, twitter, reklam ajansları, içerik analizi.

ABSTRACT: With Web 2.0, massive growth of social media brings new marketing areas. In terms of advertising, social media is actively taking over almost all around the world which not only brings different viewpoint to the sector but also brings different types of new advertisement agencies. Taking active role of social media in people's life and wishes of people to share their all social activities with their followers taking attention of advertising agencies. With turning this situation into an occasion, advertising agencies are trying to take place in virtual network where they advertise themselves. With needs of advertise themselves and introduce and starting actively to take part in social media of advertising agencies, gives information of agencies and shows their needs. Regarding of this, according to Mediacat statistics, the biggest advertising agencies of 2015 in Turkey, what they aim at with their sharings on their official accounts in 2016, it is tried to put forward with this content analyse in this research.

Key words: social media, twitter, advertising agencies, content analysis.

GİRİŞ

Dünyada Web 2.0'ın doğuşu ile iletişim mecralarında farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu farklılıklardan en önemlisi, klasik iletişim mecralarında (Örneğin; Gazete ve Televizyon) üretilen içerikler yayıncı tarafından oluşturulurken, Web 2.0'ın doğuşu ile birlikte internet sitesi sahipleri de içerik oluşturabilme imkanına sahip olmaktadır. İnternet sitesi sahiplerinin ürettikleri içerikler kullanıcılar tarafından takip edilebilme imkanı sağlamakta, aynı zamanda kullanıcılara, kendi ürettikleri içerikleri paylaşma ve içerikler hakkında yorumlar yapabileme imkanları sunmaktadır. Bu imkanlar doğrultusunda, insan hayatında sosyalleşmenin temeli olan 'Paylaşım'ın Web 2.0 ile birlikte daha fazla değer kazandığı söylenebilir. Özellikle açısından içerik üretme imkanı sağlayan Web 2.0 ile birlikte insanlar artık takip eden, beğenen, istedikleri sayfa ya da beğendikleri bir şeyi (Örn: metin, fotoğraf, video vb.) kolay bir şekilde paylaşma imkanına sahip olmaktadır. (Genç, 2010: 481). İnsanların sanal ortamda ürettikleri içeriklerin sayısı her geçen gün artmakta ve daha çok 'paylaşım' üzerine

kurulu bir ortam oluşmaktadır. Paylaşımın kolaylaşması ve içerik üreticilerin artması Web 2.0'da toplumsal katılımçılık seviyesini yükseltirken, bu durum reklam ajanslarının da ilgisini çekmiştir.

Reklam ajansları, müşterilerine yaptıkları işleri sunabilmek ve ajanslarını tanıtılabilmek için faydalandıkları en etkili aracın Web 2.0 teknolojisi üzerine kurulu olan sosyal medyanın olduğu görülmektedir (Aslan-Güz,2016:192). Reklam ajanslarının, takipçilerine yaptıkları işleri doğrudan sunabilme imkanı tanıyan sosyal medyada (Tosun, 2010: 391; (Akt. Aslan-Güz, 2016: 192) insanların ilgisini çekebilmek için iletişim, işbirliği, eğitim ve eğlence gibi yolları kullanarak (Safko-Brake, 2009: 25);(Akt. Aslan-Güz, 2016: 192) takipçilerinin kendisi hakkında fikir edinmelerini sağlamaya çalışmaktadır. Reklam ajanslarının sosyal medyada yaptıkları paylaşımlarda hangi stratejilerden yararlandıklarını açıklamak amacıyla yapılan bu çalışmada yöntem olarak; literatür taraması ve içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren 2015 yılının en büyük reklam ajanslarının 2016 yılı içerisinde resmi twitter hesaplarından yaptıkları paylaşımlarda nasıl bir yaklaşım izledikleri analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda ele alınmış reklam ajanslarının Twitter paylaşımları içerik analizine tabi tutulmuştur. Reklam ajanslarının sosyal ağlardan biri olan twitter’da kullandıkları stratejilerin, alana yeni katkılar sunması beklenmektedir.

ARAŞTIRMA METEDOLOJİSİ

Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Türkiye’de faaliyet gösteren reklam ajansları, sosyal medya platformlarından Twitter üzerinde hazırladıkları kampanyaları ve çalıştığı markaları takipçileri ile paylaşarak bir takım bilgilendirme ve sempati oluşturma faaliyetlerinde bulunmaktadır. Paylaştıkları tweetlerin yüzbinlerce takipçiye ulaşmasıyla reklam ajansları aynı zamanda kendi reklamlarını da yapmaktadırlar. Reklam hakkında takipçilerin ve twitter kullanıcılarının feedbackleri ile ajanslar, aynı zamanda çalışmalarını hakkında topladıkları verileri değerlendirme imkanı bulmaktadırlar. Bu araştırma, 2015 verilerine göre Türkiye’deki en büyük reklam ajanslarının 2016 yılı içerisinde twitter üzerinden yaptıkları paylaşımların nasıl gerçekleştiği ve nasıl bir strateji izledikleri üzerinde durmaktadır. Araştırmanın amacı, reklam ajanslarının sosyal medyada nasıl bir davranış sergilediklerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak içerik analizi kullanılmıştır. Temel amacı, elde edilen verileri açıklayabilmeyi sağlayan kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olan içerik analizi (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 227) ile; reklam ajanslarının Twitter’ı nasıl kullandıklarını ortaya koyma, ajansların sosyal medyayı kullanma alışkanlıkları ve yöntemleri ile ilgili bir durum tespiti yapmak amaçlanmıştır.

İçerik analizi, farklı alanlarda çeşitli söylemlere uygulanan bir takım metodolojik araç ve tekniklerin bütünü olup, bu araç ve teknikler her şeyden önce kontrollü bir yorum çabası olarak ve genellikle tümden gelime dayanan bir okuma aracı olarak ifade edilebilir. Söz konusu okuma, sınırları belirlenmiş söylemlerin çözümlenmesine dayanmaktadır. (Bilgin, 2006: 1). Bu yöntemde bir söylemi anlama ve yorumlamada sübjektif etkenlerden ve değerlendirmelerden kaçınmak amacı güdülür.

Reklam ajanslarının 2016 yılı içerisinde Twitter kullanımlarını konu alan bu araştırma, reklam ajanslarının dönemsel twitter kullanımını da kapsamaktadır. Araştırmada, ajansların twitter kullanımlarının davranış şekilleri analiz edilmiştir. Verilere, içerik analizi için önceden hazırlanmış olan ölçeğe elde edilen verilerin kaydedilmesiyle ulaşılmıştır. Araştırma ile ilgili veriler, 2017 yılının Ocak ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de faaliyet gösteren ve Twitter üzerinde Türkiye sayfası bulunan reklam ajansları oluşturmaktadır. Örneklem olarak ise Mediacat verilerine göre 2015 yılının en büyük ilk 10 reklam ajansı seçilmiştir. (<http://www.mediacaonline.com/2015in-en-buyuk-reklam-ajanslari/>)

Tablo 1. 2015’in En Büyük Reklam Ajansları

1	Tbwa\İstanbul
2	Y&R İstanbul + Team Red İstanbul
3	Publicis Türkiye

4	Havas Worldwide Turkey Group
5	Alametifarika
6	Medina Turgul Ddb
7	Rafineri
8	4129grey
9	M.A.R.K.A
10	Ogilvy&Mather

Araştırma örneklemini, Tablo 1’de de görüldüğü üzere sırasıyla şu şekildedir: TBWA/İstanbul, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, Publicis Türkiye, Havas Worldwide Turkey Group, Alametifarika, Medina Turgul DDB, Rafineri, 4129grey, M.A.R.K.A, Ogilvy&Mather. Söz konusu bu ajanslardan M.A.R.K.A Reklam Ajansı’nın aktif olarak twitter kullanmadığı tespit edilmiştir. Diğer dokuz reklam ajansının ise Twitter sayfalarını aktif olarak kullandığı belirlenmiştir.

BULGULAR

Mediacat verilerine göre, 2015 yılının Türkiye’deki en büyük 10 reklam ajansının, 2016 yılı içerisinde attıkları tweetlerle nasıl bir davranış sergilediklerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, elde edilen veriler ve bu verilerin analizi sonucu ortaya çıkarılacak olan bulgular, reklam ajanslarının twitter kullanımlarına yeni bir bakış açısı sunacaktır. İçerik analizinde; verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması aşamaları izlenmiştir.

Tablo 2: Reklam Ajanslarının Twitter Hesaplarına İlişkin Genel Görünüm

Sayı	Ajans Adı	Takipçi Sayısı	Takip Ettikleri	Tweet Sayısı	Resmi Twitter Adresi
1	Tbwaİstanbul	15.703	196	1.169	https://twitter.com/Tbwa_Istanbul
2	Y&R İstanbul + Team Red İstanbul	2.154	30	164	https://twitter.com/yristanbul
3	Publicis Türkiye	4.348	40	247	https://twitter.com/publicisIST
4	Havas Worldwide Turkey Group	3.149	138	382	https://twitter.com/HavasIST
5	Alametifarika	17.314	86	2.043	https://twitter.com/alametifarika11
6	Medina Turgul Ddb	52.890	6	1.014	https://twitter.com/MedinaTurgulDDB
7	Rafineri	5.184	106	166	https://twitter.com/RafineriAjans
8	4129grey	13.935	120	1.823	https://twitter.com/4129Grey
9	M.A.R.K.A	18	0	0	https://twitter.com/MARKA_REKLAM
10	Ogilvy&Mather	9.649	31	401	https://twitter.com/Ogilvy_Istanbul
	Genel Toplam	124.344	753	7.409	

Bu öngörüler çerçevesinde yapılan bu çalışmada, öncelikle reklam ajanslarının resmi Twitter hesaplarının genel görünümüne bakmak yerinde olacaktır. Tablo 2’de de görüldüğü üzere örneklem olarak alınan reklam ajansları içerisinde en çok takipçisi bulunan ilk üç reklam ajansı arasında 52.890 takipçisiyle Medina Turgul DDB ilk sırada, 17.314 takipçisiyle Alametifarika ikinci sırada, 15.703 takipçisiyle TBWA/İstanbul üçüncü sırada yer almaktadır. En az takipçisi olan reklam ajansları sırasıyla M.A.R.K.A, Y&R İstanbul+ Team Red İstanbul ve Havas Worldwide Turkey Group olurken, en fazla tweet atan ajans sıralamasında Alametifarika 2.043 tweetle birinci, 4129Grey, 1.823 tweetle ikinci, TBWA/İstanbul ise 1.169 tweet ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Araştırmada yer alan reklam ajanslarını takip ettikleri kişi sayısı üzerinden değerlendirdiğimizde en fazla kişiyi takip eden reklam ajansı TBWA/İstanbul (196) olurken, ikinci sırada Havas Worldwide Turkey Group (138),

üçüncü sırada ise 4129Grey (120) yer almaktadır. En az kişiyi takip eden reklam ajansı sıralamasında ise takipçisi bulunmayan M.A.R.K.A ilk sırada yer almaktadır. Araştırmanın kalan bölümlerinde aktif olarak twitter kullanmayan M.A.R.K.A reklam ajansının verilerine yer verilmeyecektir.

Bununla birlikte araştırmaya konu olan reklam ajanslarının araştırmanın yapıldığı 01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2016 tarihleri itibariyle attıkları tweetlerin toplamı 7.409 olarak gerçekleşmiştir. Bu ajanslar toplamda 124.344 kişi tarafından takip edilirken, 753 kişi ise reklam ajansları tarafından takip edilmektedir.

Tablo 3: Reklam Ajanslarının 2016 Yılı İçerisinde Attıkları Tweetlere İlişkin Veriler

Reklam Ajansı	Tweet Sayısı	Retweet Sayısı	Kişiyi Tweet Sayısı	Tweetlere verilen yanıt sayısı	Hastag sayısı
Tbwa\İstanbul	1.169	3	8	0	31
Y&R İstanbul + Team Red İstanbul	164	5	14	0	20
Publicis Türkiye	247	1	2	0	3
Havas Worldwide Turkey Group	382	0	0	0	0
Alametifarika	2.043	18	61	1	37
Medina Turgul Ddb	1.014	0	2	0	46
Rafineri	166	9	26		15
4129grey	1.823	58	94	3	96
M.A.R.K.A	-	-	-	-	-
Ogilvy&Mather	401	8	9	1	7
Genel Toplam	7.409	102	216	5	255

Reklam ajanslarının Twitter hesapları üzerinden gerçekleştirdikleri paylaşımlar Tablo 3’de yer almaktadır. İçerik analizi ile elde edilen veriler dikkatle incelendiğinde, reklam ajanslarının toplamda 7.409 tweet attıkları, kişileri etiketleyerek 216 tweet attıkları, 102 retweet paylaşımında buldukları, kendilerine yöneltilen 5 tweet’e yanıt verdikleri ve hastag oluşturarak 255 tweet attıkları görülmektedir.

Tablo 4: Reklam Ajanslarının 1 yıl içerisinde gerçekleştirdikleri paylaşım türlerine ilişkin veriler

Reklam Ajansı	Metin	Fotoğraf	Video	Link
Tbwa\İstanbul	42	5	15	28
Y&R İstanbul + Team Red İstanbul	31	10	10	4
Publicis Türkiye	42	4	8	30
Havas Worldwide Turkey Group	3	1	0	0
Alametifarika	109	11	76	42
Medina Turgul Ddb	117	47	46	4
Rafineri	44	12	23	9
4129grey	241	89	59	50
M.A.R.K.A	-	-	-	-
Ogilvy&Mather	23	9	8	13
Genel Toplam	652	188	245	180

**Bu verilerde bir paylaşımda birden çok türe yer verildiği göz önüne alınmalıdır. Örneğin, metin + link, fotoğraf veya video tek seferde paylaşılabilir.

Reklam ajanslarının resmi twitter hesapları üzerinden attıkları tweetlerin paylaşım türleri Tablo 3'te yer almaktadır. İçerik analizi ile elde edilen veriler dikkatle incelendiğinde, ajansların toplamda 652 tweeti metin olarak attıkları, 188 tweeti fotoğraf olarak paylaştıkları, 245 tweeti video olarak paylaştıkları ve 180 tweette link paylaştıkları görülmektedir. Bu veriler ışığında reklam ajanslarının 2016 yılı boyunca Twitter'da verdikleri mesaj içeriklerinin büyük çoğunluğunun (652) metin türünde olduğu söylenebilir. Bu durum Twitter'ın başlangıçtaki metin paylaşımına dayalı yapısıyla uyum göstermektedir.

Tablo 5: Reklam Ajanslarının paylaşım temalarına ilişkin veriler

Reklam Ajansı	Tbwa\ls tanbul	Y&R İstanbul + Team Red İstanbul	Publicis Türkiye	Havas Worldwide Turkey Group	Alam etifarka	Medina Turgul Ddb	Rafineri	4129 grey	M. A. R. K. A	Oglvy&Mather	Toplam Tweet
1-Reklam Ajansının sosyal medya sayfası hakkında bilgi vermeye yönelik paylaşımlar	0 %0	0 %0	0 %0	0 %0	0 %0	0 %0	0 %0	21 %95,5	-	1 %4,5	22
2-Reklam ajansının yeni reklamları hakkındaki paylaşımlar	12 %4,5	9 %3,3	36 %13,4	0 %0	80 %29,7	42 %15,6	24 %8,9	55 20,4	-	11 %4,1	269
3-Reklam ajansının yeni müşterileri ile ilgili paylaşımlar	0 %0	0 %0	2 %8,3	0 %0	4 %16,7	4 %16,7	1 %4,2	12 %50	-	1 %4,2	24
4-Reklam ajansının yaptığı reklamlar hakkında teknik bilgi vermeye yönelik paylaşımlar	0 %0	0 %0	1 %9,1	0 %0	5 %45,5	1 %9,1	0 %0	4 %36,4	-	0 %0	11
5-Özel gün ve geceleri kutlamaya yönelik paylaşımlar	1 %4,5	0 %0	4 %18,2	0 %0	5 %22,7	0 %0	0 %0	11 %50,0	-	1 %4,5	22
6-Etkinlikler hakkında paylaşımlar	22 %11,8	16 %8,6	3 %1,6	2 %1,1	13 %7,0	69 %36,9	18 %9,6	41 %21,9	-	3 %1,6	187
7-Reklam ajansının yaptığı illüstrasyon ve tasarımlara yönelik paylaşımlar	3 %2,6	3 %2,6	11 %9,5	0 %0	12 %10,3	13 %11,2	12 %10,3	50 %43,1	-	12 %10,3	117
8-Eğlenceye yönelik paylaşımlar	6 %1,3	17 %3,6	36 %7,5	0 %0	78 %16,4	62 %13,0	36 %7,5	228 %47,8	-	14 %2,9	447
9-Reklam ajansının sempati oluşturmaya yönelik paylaşımları	16 %2,6	20 %3,2	46 %7,4	3 %0,5	107 %17,3	116 %18,7	45 %7,3	245 %39,5	-	22 %3,5	620
10-Reklam ajansını konumlandırmaya yönelik paylaşımlar	1 %3,0	2 %6,1	4 %12,1	1 %3,0	3 %9,1	6 %18,2	7 %21,2	8 %24,2	-	1 %3,0	33
11-Sosyal sorumluluk ile ilgili paylaşımlar	4 %20,0	0 %0	0 %0	0 %0	1 %5,0	1 %5,0	1 %5,0	12 %60,0	-	1 %5,0	20
12-Gerçekleştirilen reklam kampanyaları ile ilgili paylaşımlar	9 %5,0	5 %2,8	22 %12,2	0 %0	71 %39,2	31 %17,1	14 %7,7	27 %14,9	-	2 %1,0	181
13-Hatırlatmaya yönelik paylaşımlar	0 %0	0 %0	1 %1,7	2 %3,3	15 %25,0	18 %30,0	6 %10,0	15 %25,0	-	3 %5,0	60
14-Reklam ajansının ünlüden yararlanmaya yönelik paylaşımları	18 %11,6	0 %0	13 %8,4	0 %0	47 %30,3	32 %20,6	14 %9,0	25 %16,1	-	6 %3,9	155
15-Ajans içi etkinliklere yönelik paylaşımlar	1 %1,1	1 %1,1	0 %0	1 %1,1	4 %4,5	3 %3,4	3 %3,4	75 %84,3	-	1 %1,1	89

16-Ajansın aldığı ödüllere yönelik paylaşımlar	2 %4,1	9 %18,4	2 %4,1	1 %2,0	9 %18,4	12 %24,5	7 %14,3	7 %14,3	-	0 %0	49
17-Ajansın iş ilanlarına yönelik paylaşımları	1 %2,6	1 %2,6	7 %18,4	0 %0	1 %2,6	1 %2,6	0 %0	26 %68,4	-	1 %2,6	38

Türkiye’de faaliyet gösteren reklam ajanslarının paylaşım türleri genel olarak incelendiğinde, reklam ajanslarının içerik açısından en fazla paylaşımı 620 tweet ile ‘Reklam ajansının sempati oluşturmaya yönelik paylaşımı’, ikinci sırada 447 tweet ile ‘Eğlenceye yönelik paylaşımlar’, üçüncü sırada ise 269 tweet ile ‘Reklam ajansının yeni reklamları hakkındaki paylaşımlar’ olduğu tespit edilmiştir.

Tabloda en az paylaşımda bulunan içerik türleri incelendiğinde, ‘Reklam ajansının yaptığı reklamlar hakkında teknik bilgi vermeye yönelik paylaşımlar’ 11 tweet ile birinci sırada, 22 tweet ile ‘Özel gün ve geceleri kutlamaya yönelik paylaşımlar’ ve ‘Reklam Ajansının sosyal medya sayfası hakkında bilgi vermeye yönelik paylaşımlar’ ikinci sırada, 24 tweet ile ‘Reklam ajansının yeni müşterileri ile ilgili paylaşımlar’ ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Türkiye’de faaliyet gösteren reklam ajanslarının Tablo 5’te yer alan twitter paylaşım temaları incelendiğinde, ‘Ajansların sosyal medya sayfası hakkında bilgi vermeye yönelik paylaşımları’nda %95,5 ile en çok paylaşımda bulunan ajansın 4129Grey olduğu görülmektedir. Ogilvy&Mather %4,5 ile paylaşımda bulunurken, diğer reklam ajanslarının ‘sosyal medya sayfası hakkında bilgi vermeye yönelik paylaşımları’nın bulunmadığı tespit edilmiştir.

‘Reklam ajansının yeni reklamları hakkındaki paylaşımları’ incelendiğinde Alametifarika %29,7 ile en çok paylaşımda bulunan ajans olduğu tespit edilirken, M.A.R.K.A’nın twitteri aktif olarak kullanmadığı ve Havas Worldwide Turkey Group’un paylaşımda bulunmadığı belirlenmiştir.

‘Reklam ajansının yeni müşterileri ile ilgili paylaşımlarında %50 ile 4129Grey en çok paylaşımda bulunan reklam ajansı olmuştur. TBWA/İstanbul, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul ve Havas Worldwide Turkey Group’un ise paylaşımda bulunmadığı görülmektedir.

‘Reklam ajansının yaptığı reklamlar hakkında teknik bilgi vermeye yönelik paylaşımlar’ incelendiğinde Alametifarika’nın %45,5 ile en çok paylaşımda bulunan reklam ajansı olduğu görülmektedir. TBWA/İstanbul, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, Havas Worldwide Turkey Group Rafineri ve Ogilvy&Mather ise paylaşımda bulunmadığı belirlenmiştir.

‘Özel gün ve geceleri kutlamaya yönelik paylaşımlar’ incelendiğinde 4129Grey’in %50 ile en fazla paylaşımda bulunan ajans olduğu, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, Havas Worldwide Turkey Group, Medina Turgul DDB ve Rafineri’nin paylaşımda bulunmadığı tespit edilmiştir.

‘Etkinlikler hakkında paylaşımlar’ teması incelendiğinde Medina Turgul DDB’nin %36,9 ile en çok paylaşımda bulunduğu, %1,1 ile Havas Worldwide Turkey Group’un en az paylaşımda bulunan ajans olduğu görülmektedir.

Tabloda ‘Reklam ajansının yaptığı illüstrasyon ve tasarımlara yönelik paylaşımlar’ incelendiğinde %43,1 ile 4129Grey’in en çok paylaşımda bulunan ajans olduğu, Havas Worldwide Turkey Group’un ise paylaşımı bulunmadığı belirlenmiştir.

‘Reklam ajanslarının eğlenceye yönelik paylaşımları’ incelendiğinde %47,8 ile 4129Grey’in en fazla paylaşımda bulunan ajans olduğu belirlenmiştir. Havas Worldwide Turkey Group’un ise eğlenceye yönelik paylaşımı bulunmamaktadır.

‘Reklam ajansının sempati oluşturmaya yönelik paylaşımları incelendiğinde’ %39,5 ile 4129Grey’in en fazla paylaşımda bulunan reklam ajansı olduğu, en fazla paylaşımda bulunan ikinci ajansın %18,7 ile Medina Turgul DDB, üçüncü ajansın ise %17,3 ile Alametifarika olduğu belirlenmiştir. En az paylaşımda bulunan ajansların ise sırasıyla, %2,6 ile TBWA/İstanbul, %3,2 Y&R İstanbul + Team Red İstanbul ve %0,5 ile Havas Worldwide Turkey Group’un olduğu belirlenmiştir.

‘Reklam ajansını konumlandırmaya yönelik paylaşımları’ incelendiğinde en çok paylaşımda bulunan ajansın %24,2 ile 4129Grey, en az paylaşımda bulunan reklam ajanslarının ise, %3,0 ile TBWA/İstanbul, Havas Worldwide Turkey Group ve Ogilvy&Mather olduğu görülmektedir.

‘Sosyal sorumluluk ile ilgili paylaşımlar’ incelendiğinde %60 ile 4129Grey’in en fazla paylaşımda bulunduğu, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, Publicis Türkiye ve Havas Worldwide Turkey Group’un ise hiç paylaşımda bulunmadığı tespit edilmiştir.

Tabloda ‘Gerçekleştirilen reklam kampanyaları ile ilgili paylaşımlar’ incelendiğinde en fazla paylaşımda bulunan ajansın %39,2 ile Alametifarika olduğu, ikinci sırada %17,1 ile , Medina Turgul DDB, üçüncü sırada %14,9 ile 4129Grey’in yer aldığı görülmektedir. En az paylaşımda bulunan ajansların ise %2,8 ile Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, %1,0 ile Ogilvy&Mather olduğu tespit edilirken, Havas Worldwide Turkey Group’un paylaşımda bulunmadığı görülmektedir.

Reklam ajanslarının ‘Hatırlatmaya yönelik paylaşımları’ incelendiğinde en çok paylaşımda bulunan ajansın %30 ile Medina Turgul DDB’nin olduğu, en az paylaşımda bulunan ajansın ise %1,7 ile Publicis Türkiye olduğu belirlenirken, TBWA/İstanbul ve Y&R İstanbul + Team Red İstanbul’un paylaşımda bulunmadığı tespit edilmiştir.

‘Reklam ajansının ünlüden yaralanmaya yönelik paylaşımları’ incelendiğinde en fazla paylaşımda bulunan ajansın %30,3 ile Alametifarika olduğu, en az paylaşımda bulunan ajansın ise %3,9 ile Ogilvy&Mather olduğu tespit edilmiştir. Y&R İstanbul + Team Red İstanbul ve Havas Worldwide Turkey Group’un ise paylaşımda bulunmadığı gözlemlenmektedir.

‘Ajans içi etkinliklere yönelik paylaşımlarda’ en fazla paylaşımda bulunan ajansın %84,3 ile 4129Grey’in olduğu, Publicis Türkiye’nin ise paylaşımda bulunmadığı belirlenmiştir.

‘Ajansın aldığı ödüllere yönelik paylaşımlarda’ Medina Turgul DDB’nin %24,5 ile en fazla paylaşımda bulunan ajans olduğu tespit edilirken, %2,0 ile Havas Worldwide Turkey Group’un en az paylaşımda bulunan ajans olduğu, Ogilvy&Mather’in ise paylaşımda bulunmadığı tespit edilmiştir.

‘Ajansın iş ilanlarına yönelik paylaşımları’ incelendiğinde ise, %68,4 ile 4129Grey’in en fazla paylaşımda bulunan ajans olduğu tespit edilmiştir. TBWA/İstanbul, Y&R İstanbul + Team Red İstanbul, Alametifarika, Medina Turgul DDB ve Ogilvy&Mather’in %2,6 ile en az paylaşımda bulunan ajanslar olduğu, Havas Worldwide Turkey Group ve Rafineri’nin ise paylaşımda bulunmadığı tespit edilmektedir.

SONUÇ

Reklam Ajanslarının 2016 yılı içerisinde twitter üzerinden yaptıkları paylaşımlar incelendiğinde, ajansların buldukları ortam ve yaptıkları çalışmalar bağlamında paylaşım sayılarının az olduğu, paylaşımlarının daha çok ajansa karşı sempati oluşturma ve eğlenceye yönelik paylaşımlar olduğu tespit edilmiştir. Bu yöntem ile ajanslar varlıkları devam ettirdiklerini, çalışma ortamlarının ve yaptıkları işin eğlenceli olduğunu ortaya koymuştur. Reklam ajanslarının 2016 yılı içerisinde sosyal medya kullanımları üzerine gerçekleştirilen bu araştırmada twitter örneğinden elde edilen bulgular dikkatli bir şekilde yorumlandığında şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

- Reklam ajanslarının paylaşımları daha çok ajansa karşı sempati oluşturmaya yöneliktir.
- Reklam ajansları paylaşımda buldukları temalarda dikkatli davrandıkları twitteri çok aktif bir şekilde kullanmadıkları fakat takipçi sayılarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir.
- Reklam ajansları Retweet ve kişilere verdikleri yanıt oranlarının çok düşük olduğu tespit edilmiş ve reklam ajanslarının sosyal medya üzerinden iki yönlü iletişime yeterli önemi vermedikleri gözlemlenmiştir.
- Reklam ajansları paylaşımda buldukları tweetlerde özenli davranmaktadırlar. Reklam ajansları sosyal medya üzerinden çatışmaya yönelik paylaşımlarda bulunmadıkları tespit edilirken bu durumun çatışma oluşturacak iki yönlü iletişimi daha az kullanmalarının nedeni olarak görülebilir.
- Reklam ajansları paylaşımlarında ağırlıklı olarak metin kullandıkları, bunların yanında videonun ikinci sırada yer aldığı, fotoğraf paylaşımlarının üçüncü sırada olduğu ve son sırada link paylaşımlarının bulunduğu belirlenmiştir. Bu durum, sosyal medya üzerinden yapılan paylaşımlarda twitterin varoluşundan bugüne devam eden karakter sınırlaması olarak görülmekle birlikte, paylaşımların videolar ile desteklenmesi görsellik açısından takipçilere daha zahmetsiz bir hizmet sunması olarak yorumlanabilir. Ayrıca yapılan video ve fotoğraf paylaşımlarının hem ajansa karşı sempati oluşturmaya yönelik paylaşımlar olduğu hem de reklam ajanslarının markalar için hazırladıkları reklamları paylaşarak takipçileri ile buluşturma yönünde olduğu söylenebilir.

Tüm çıkarımlar çerçevesinde, şurası bir gerçektir ki, bu araştırma ile ortaya koyulan bu sonuçlar başka araştırmalarla teyit edilmeye ihtiyaç duymaktadır. Araştırmacıların farklı bir bakış açısı ile reklam ajanslarının nasıl davrandıklarını ortaya koyacakları yeni araştırmalar yapmaları, daha sağlıklı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Ayrıca, bu araştırmanın ardından ikinci bir araştırmayla reklam ajanslarının twitter paylaşımlarında kullandıkları mesajlarda söylem açısından bir değişiklik yaşanıp yaşanmadığı veya yaşandıysa nasıl bir değişim yaşandığının ortaya koyulması, alana bilimsel bir katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Aslan, E. Ş., & Güz, H. (2016). Global Markaların Sosyal Medyada Gündem Belirlemesi: Markaların 2.0 Gündemi Üzerine Bir Araştırma. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 42(42).

Aslan, E. Ş. (2016). Markaların Kriz Dönemlerinde Sosyal Medya Kullanımı Stratejileri: Gezi Parkı Olayları Sürecinde Twitter Üzerine Bir İnceleme. 24 cilt, 505.

Fisk, Peter(2011). Yaratıcı Deha (Çeviri: Nadir Özata). İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.Ş.

Genç, H. (2010). İnternetteki etkileşim merkezi sosyal ağlar ve e-iş 2.0 uygulamaları. Akademik Bilişim, 481-487.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.

<http://www.mediacaonline.com/2015in-en-buyuk-reklam-ajanslari/> (Erişim Tarihi: 16 Ocak.2017)

https://twitter.com/Tbwa_Istanbul (Erişim Tarihi: 20 Ocak 2017)

<https://twitter.com/yristanbul> (Erişim Tarihi: (22 Ocak 2017)

<https://twitter.com/publicisIST> (Erişim Tarihi: (22 Ocak 2017)

<https://twitter.com/HavasIST> (Erişim Tarihi: (24 Ocak 2017)

<https://twitter.com/alametifarika11> (Erişim Tarihi: (24 Ocak 2017)

<https://twitter.com/MedinaTurgulDDB> (Erişim Tarihi: 25 Ocak 2017)

<https://twitter.com/RafineriAjans> (Erişim Tarihi: (27 Ocak 2017)

<https://twitter.com/4129Grey> (Erişim Tarihi: (27 Ocak 2017)

https://twitter.com/MARKA_REKLAM (Erişim Tarihi: 27 Ocak 2017)

https://twitter.com/Ogilvy_Istanbul (Erişim Tarihi: 28 Ocak 2017)

SEÇMENLERİN SİYASİ PARTİLERE GİTİŞİM MARKA KİŞİLİKLERİNE ALGISI: TRABZON ÖRNEĞİ

VOTERS' PERCEPTION OF THE BRAND PERSONALITY OF POLITICAL PARTIES: TRABZON SAMPLE

Aytaç Burak DERELİ
Karadeniz Teknik Üniversitesi, abdereli@ktu.edu.tr

Erdem TAŞDEMİR
Karadeniz Teknik Üniversitesi, tasdemir@ktu.edu.tr

ÖZET: Marka kişiliği, bir markanın rakiplerinden demografik, sosyal, kültürel, bilişsel ve duygusal özellikler yönünden farklılaşmasını sağlayan nitelikler bütünü olarak ifade edilirken, markanın bir varlığa atfedilen bir takım özelliklere sahip olmasıdır. İnsanların kişilikleri olduğu gibi siyasi partilerinde kişilikleri vardır. Siyasi partileri de bir marka olarak kabul ettiğimizde, siyasi partilerin marka kişilikleri seçmenler açısından önem arz etmektedir. Siyasi partiler, var oldukları süre içerisinde gerçekleştirdikleri iletişim faaliyetleri ve siyasi söylemleri ile kendilerine ait bir marka kişiliği inşa etmektedirler. Oluşan bu marka kişiliklerinin seçmenler tarafından algılanmış biçimleri kültürel, ekonomik ve toplumsal beklentiler bağlamında farklılıklar göstermektedir. Siyasi partilerin marka kişilikleri, seçmen ile parti arasında güçlü bir bağ ve ilişki kurmasından dolayı önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırma ile siyasi parti kişiliklerinin seçmen nezdinde nasıl algılandıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilerek betimsel bir analiz yapmaktadır. Bu çalışmada, Aaker'ın (1997) markalar için geliştirdiği kişilik ölçeğinin Gereth Smith (2009) tarafından siyasal markalar için uyarlanmış versiyonu olan "Birleşik Krallık İçin Siyasi Partilerin Marka Kişiliği Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek altı boyuttan ve 34 ifadeden oluşmaktadır. Araştırma Trabzon ilinde gerçekleştirilerek 1 Kasım 2015 tarihli 26. Dönem Milletvekili Genel Seçim sonuçlarına göre TBMM'de temsil edilen Adalet ve Kalkınma Partisi, Cumhuriyet Halk Partisi, Milliyetçi Hareket Partisi ve Halkların Demokratik Partisi'nin marka kişiliklerinin ölçülmesi ile sınırlandırılmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmış olup seçmenler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, siyasi partilerin dürüstlük, canlılık, benzersizlik, liderlik, imaj ve dayanıklılıktan oluşan siyasal marka kişiliği boyutları bağlamında katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim ve oy verdikleri siyasi parti değişkenlerine göre analiz edilmiş algısal farklılıklar araştırılarak yorumlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Parti, Seçim, Siyasal İletişim, Marka Kişiliği

ABSTRACT: Brand personality is the total quality of a brand that differentiate it in terms of demographic, social, cultural, cognitive, and emotional characteristics – a set of characteristics of a brand that are attributed to an entity. The political parties have personality as human beings do. When the political parties are accepted as brands, their brand personalities become important for voters. Political parties construct their own brand personality, as they exist, through their communicative activities and political discourses. The manner of perception of constructed brand personalities differs according to the cultural, economic, and social expectation contexts of voters. Because the political brands establish a mutual relation between the voters and the parties, it appears as an integral concept. In this study, it is aimed to reveal how the political parties' brand personalities are perceived by the voters. This study carried out a prescriptive analysis by conducting qualitative research method. This research is inspired by Aaker (1997) and used Gareth Smith's (2009) "The Political Parties" Brand Personality Scale in The United Kingdom" brand personality scale, which is prepared with six agents

and thirty-four statements. This research is conducted in Trabzon, and it is limited to the brand personality evaluation of The Justice and Development Party (AKP), The Republican People's Party (CHP), The Nationalist Movement Party (MHP), and The Peoples' Democratic Party (HDP), which are represented in the Turkish Grand National Assembly according to the results of November the 1st, 2015 26. Period General Election of Deputy. In the study, survey is used as a data collection tool and the survey is conducted to the voters. The obtained findings, as a result of the study, and their perceptual distinctions are investigated and interpreted through the contexts of political parties' honesty, liveliness, uniqueness, leadership, image, and durability, according to the contexts of voters' age, gender, education, and voted political parties' variables.

Key words: Party, Election, Political Communication, Brand Personality

GİRİŞ

Aristo, siyaseti "bilimlerin efendisi" olarak isimlendirmiştir. Siyaset bilimi, iyi devlete ve iyi yönetime vurgu yaparken iktidardakilere her şeyin iyi olmadığı uyarısını yapmaktadır (Roskin ve diğerleri, 2015: 22,37). Siyaset, bireylerin yaşamlarını düzenleyen genel kuralları yapmak, korumak ve değiştirmek için gerçekleştirdikleri faaliyetler olarak ifade edilebilir (Heywood, 2007: 3). Birey ve/veya toplulukları yönlendirmek, onların istenilen yönde hareket etmelerini sağlayarak güç oluşturmak ve böylece bireysel veya kurumsal amaçları gerçekleştirmek insanoğlunun yüz yıllardır en büyük arzularından biridir. Bu arzulanın hedefleri gerçekleştirmek isteyen insanoğlu çeşitli araç ve yöntemlere başvurmaktadır. Kullanılan bu araç ve yöntemlerden biri de iletişimdir (Taşdemir, 2011: 648). İletişim ise en genel anlamıyla duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılmasıdır (tdk.gov.tr). Siyaset yapımcılar amaçlarına ulaşabilmek için topluma ulaşmak zorunda olup toplum tarafından beğenilmek durumundadırlar. Bu durumda karşımıza "siyasal iletişim" kavramını çıkarmaktadır. Siyasal iletişim, yaşamın tüm dinamiklerini kapsayan, etkileme ve ikna etme prensiplerine dayanan bir sosyal disiplindir. Siyasal iletişim, siyasal süreçler ile iletişim süreçleri arasındaki ilişkileri ele alan akademik alanın ismidir (Mutlu, 2012: 275). Aziz (2007: 3) siyasal iletişimi, "*siyasal aktörlerin belli ideolojik amaçlarını, belli gruplara, kitlelere, ülkelere ya da bloklara kabul ettirmek ve gerektiğinde eyleme dönüştürmek, uygulamaya koymak üzere çeşitli iletişim tür ve tekniklerini kullanmaları*" olarak tanımlamaktadır. Siyasal iletişimi kullanan siyasal partiler ve siyasal aktörler başarıları oranında bu alanda marka haline gelmektedir. Siyasi partilerin iletişim çalışmaları doğrultusunda ortaya koydukları duygusal ve rasyonel ayırt edici unsurlar dikkate alındığında "siyasal marka" olarak değerlendirilebilmektedir. Bu bağlamda siyasette marka olmak isteyen siyasi partiler için siyasal konumlandırma, siyasal kimlik, siyasal kişilik, siyasal vaat, siyasal farkındalık, siyasal değer gibi kavramlar önem kazanmaktadır. Amerikan Pazarlama Derneği'nin tanımına göre marka, "*Bir satıcının ürün veya hizmetini diğer satıcılardan farklı olarak belirleyen veya tanımlayan, isim, ifade, tasarım, sembol veya herhangi bir diğer özeldir*" (www.ama.org). Mucuk (2015: 134,135) ise markayı, üretici veya satıcıların malını tanıtan, onu başkalarının mallarından ayırmaya yarayan isim, terim, sembol, şekil veya bunların bileşimi olarak tanımlamaktadır. Marka ve kişilik terimlerinden hareketle ortaya çıkan marka kişiliği kavramı ise bir marka ile çağrıştırmış insani özellikler olarak, çağdaş, genç, entelektüel, tutucu, yaşlı vb. gibi özelliklerin markaya verilmesi olarak açıklanmaktadır (Uztuğ, 2003: 41). Tıgılı (2003: 68) marka kişiliğini, tüketicinin çeşitli markaları birbirinden ayırt edebilmesine olanak sağlayan kişilik özelliklerinin, markalara atfedilmesiyle oluştuğunu ifade etmektedir. Marka kişiliği, bir markanın rakiplerinden demografik, sosyal, kültürel, bilişsel ve duygusal özellikler yönünden farklılaşmasını sağlayan nitelikler bütünü olarak ifade edilirken, markanın bir varlığa atfedilen bir takım özelliklere sahip olmasıdır (Tosun, 2014: 95).

Politik Pazarlama Açısından Siyasal Marka Kişiliği

Kaya (2009: 248) politik pazarlamayı, "*Pazarlama tekniklerinin siyasal alana uygulanmasıdır. Yüzyıldan fazla bir zamandır uygulanmaktadır. Siyasal pazarlama sadece seçim kampanyalarından ibaret değildir. Seçim kampanyaları siyasal pazarlamanın alt küme elemanlarından biridir.*" şeklinde

ifade etmektedir. Amerikan Pazarlama Derneği politik pazarlamayı tanımlarken bir kişi veya kuruluş tarafından yalnızca tutumları değiştirmek için yapılan girişimlerin olmadığını ifade etmektedir (www.ama.org). Kısaca politik pazarlama, siyasi partilerin ve siyasal aktörlerin stratejileri doğrultusunda ortaya koydukları amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek için pazarlama tekniklerini kullanması olarak tanımlanabilir. Bu teknikleri üç başlık altında sıralayabiliriz:

- Kişisel Propaganda
- Tanıtım ve Halkla İlişkiler
- Siyasal Reklam

Siyasal aktörler, yukarıda belirtilen teknikleri kullanarak siyasal marka kişiliği ve siyasal marka imajı oluşturmaktadırlar. Demokratik toplumlarda sürdürülebilir bir iktidar için seçmen nezdinde siyasal imaj ve algılanan kişilik daha da önem kazanmıştır. Bu doğrultuda yapılan tüm iletişim faaliyetleri seçmenler tarafından bir siyasal kişilik algısı oluşturmaktadır. İnsanların kişilikleri olduğu gibi siyasi partilerinde kişilikleri vardır. Siyasi partileri de bir marka olarak kabul ettiğimizde, siyasi partilerin marka kişilikleri seçmenler açısından önem arz etmektedir. Siyasi partiler, var oldukları süre içerisinde gerçekleştirdikleri iletişim faaliyetleri ve siyasi söylemleri ile kendilerine ait bir marka kişiliği inşa etmektedirler. Oluşan bu marka kişiliklerinin seçmenler tarafından algılanış biçimleri kültürel, ekonomik ve toplumsal beklentiler bağlamında farklılıklar göstermektedir. Siyasi partilerin marka kişilikleri, seçmen ile parti arasında güçlü bir bağ ve ilişki kurmasından dolayı önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Liderler ve partiler tarafından oluşturulan kamuoyu, temelde ikna faaliyetlerini içeren ve seçmenlerde davranış değişiklikleri sağlayacak imaj çalışmaları ile doğru orantılıdır. Bu bağlamda kitle iletişim araçları ve kişisel iletişim temelli sürdürülen iletişim çalışmaları sonucunda oluşan siyasal söylemler ile açığa çıkan ve yansıtılan siyasal kişilik planlı ve sistematik bir süreç sonucunda oluşmaktadır. Siyasal marka kişiliği, seçmenlerin yalnızca seçim süreçlerinde değil tüm zamanlarda partileri birbirinden ayırt etmek için insanlara has özellikleri zihinlerinde partilere kodlamaları sürecidir. Bu süreç güçlü bir marka imajı yaratmak için hayati önem taşımaktadır.

7 Haziran ve 1 Kasım 2015 Seçimleri: Türkiye ve Trabzon

7 Haziran 2015 25. Dönem Milletvekili Genel Seçimi sonuçlarına göre 56.608.817 kayıtlı seçmenden 47.507.467'si oy kullanmıştır. Bu oyların 46.163.243'ü geçerli sayılırken 1.344.224'ü geçersiz sayılmıştır. 7 Haziran seçimlerine katılım % 83,92 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye geneli partilerin oy oranları % 40,9 AKP, % 25 CHP, % 16,3 MHP, % 13,1 HDP ve % 2,1 SP şeklindedir. Bu sonuçlara göre Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) 258, Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) 132, Halkların Demokratik Partisi (HDP) 80 ve Milliyetçi Hareket Partisi (MHP) 80 milletvekili ile temsil edilmiştir. Trabzon ilinde toplam seçmen sayısı 559.231'dir. 7 Haziran seçimlerinde kullanılan geçerli oy sayısı 466.753'dür. İlde seçime katılım oranı ise % 83,46'dır. 7 Haziran seçim sonuçlarına göre Trabzon ilinde % 55,45 AKP, % 21,01 MHP, % 17,01 CHP ve % 3,6 ile SP şeklindedir. Bu sonuçlara göre AKP 4, MHP 1 ve CHP 1 milletvekili ile temsil hakkı elde etmiştir (ysk.gov.tr).

1 Kasım 2015 26. Dönem Milletvekili Genel Seçimi sonuçlarına göre 56.949.009 kayıtlı seçmenden 48.537.695'i oy kullanmıştır. Bu oyların 47.840.231'i geçerli sayılırken 697.464'ü geçersiz sayılmıştır. 1 Kasım seçimlerine katılım %85,23 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye geneli partilerin oy oranları % 49,50 AKP, % 25,32 CHP, % 11,90 MHP, % 10,76 HDP ve % 0,68 SP şeklindedir. Bu sonuçlara göre AKP 317, CHP 134, HDP 59 ve MHP 40 milletvekili ile temsil edilmiştir. Trabzon ilinde toplam seçmen sayısı 561.114'dür. 1 Kasım seçimlerinde kullanılan geçerli oy sayısı 478.130'dur. İlde seçime katılım oranı ise % 85,21'dir. 1 Kasım seçim sonuçlarına göre Trabzon ilinde % 66,8 AKP, % 13,1 MHP, % 16,4 CHP ve % 1,4 ile SP şeklindedir. Bu sonuçlara göre AKP 5 ve CHP 1 milletvekili ile temsil hakkı elde etmiştir (ysk.gov.tr).

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Siyasi partiler var oldukları süre içerisinde gerçekleştirdikleri iletişim faaliyetleri ve siyasi söylemleri ile kendilerine ait bir marka kişiliği inşa etmektedirler. Oluşan bu marka kişiliklerinin seçmenler

tarafından algılanış biçimleri kültürel, ekonomik ve toplumsal beklentiler bağlamında farklılıklar göstermektedir. Siyasi partilerin marka kişilikleri, seçmen ile parti arasında güçlü bir bağ ve ilişki kurmasından dolayı önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırma ile siyasi parti kişiliklerinin seçmen nezdinde algılanış biçimlerini ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Araştırma Soruları

Araştırmaya yönelik ortaya atılan araştırma soruları aşağıda yer almaktadır.

- Seçmenler siyasi partilerin marka kişiliklerini nasıl algılamaktadırlar?
- Farklı siyasal partilere oy veren seçmenlerin diğer partilerin siyasal marka kişiliği algısı farklılaşmakta mıdır?
- Partiler bağlamında, seçmenlerin siyasal marka kişiliği algısı yaş, cinsiyet ve eğitim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

Ana Kütle ve Örneklem

Araştırmanın ana kütlelerini Türkiye’de yaşayan seçmenler oluşturmaktadır. Yüksek Seçim Kurulu rakamlarına göre 1 Kasım 2015 tarihinde yapılan 26. Dönem Milletvekili Genel Seçiminde toplam seçmen sayısı 54.049.940’dır. Araştırmanın örnek kütlelerini ise Trabzon ilinde kayıtlı seçmenler oluşturmaktadır. Trabzon ilindeki seçmen sayısı ise 561.114 olarak tespit edilmiştir (ysk.gov.tr) Bu kapsam doğrultusunda tesadüfi olmayan örnekleme türlerinden kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Örneklem büyüklüğü % 99 güven düzeyi ve %10 güven aralığı baz alınarak hesaplanmış ve 167 seçmen üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Yöntemi, Kullanılan İstatistiksel Yöntemler ve Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada, veri toplama amacıyla kantitatif araştırma metodu olan anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Anket uygulaması Trabzon il ve ilçe merkezlerinde 1 Temmuz 2016 ile 10 Temmuz 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmada “T Testi” ve “Tek Yönlü Varyans Analizi” kullanılmıştır. Yapılan ölçümlerde değerlendirme yapmak için puanlama 1,00 - 1,79 çok düşük; 1,80 - 2,59 düşük; 2,60 - 3,39 orta; 3,40 - 4,19 yüksek; 4,20 - 5,00 çok yüksek şeklinde gerçekleştirilmektedir (Güngör ve Görür, 2015: 182).

Araştırma, 1 Kasım 2015 tarihinde yapılan 26. Dönem Milletvekili Genel Seçim sonuçlarına göre TBMM’de temsil edilen Adalet ve Kalkınma Partisi, Cumhuriyet Halk Partisi, Milliyetçi Hareket Partisi ve Halkların Demokratik Partisi ile sınırlandırılmıştır. Katılımcılar ise oy verme hakkına sahip olan kişilerden seçilmiştir. Anket uygulamasının gerçekleştiği dönemde olağan üstü hal uygulamasının olması kişilerin siyasi anketlere katılmama eğilimi göstermelerine neden olmuştur. Bu durum katılımcı sayısının düşük olmasının nedenidir.

Anket Formu ve Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmada kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin yaş, cinsiyet ve eğitim durumları ile ilgili sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise siyasi partilerin marka kişiliklerinin ölçülmesi için hazırlanan ve dört siyasi parti için ayrı ayrı uygulanan sorular yer almaktadır. Anketin üçüncü ve son bölümünde ise “en son oy verdiğiniz siyasi partiyi belirtiniz” sorusu yer almaktadır.

Araştırmada katılımcıların siyasal marka kişiliğine yönelik algılarını ölçmek amacıyla Aaker tarafından oluşturulan marka kişiliği ölçeğinin Gereth Smith (2009) tarafından geliştirilen versiyonu olan “Siyasi Partilerin Marka Kişiliği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert ölçeğinde düzenlenmiş (5: Kesinlikle Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 3: Kararsızım, 2: Katılmıyorum, 1: Kesinlikle Katılmıyorum) olup, 6 boyuttan ve 34 ifadeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçeleştirilmesi için bir Türk Dili ve Edebiyatı ve bir İngiliz Dili ve Edebiyatı uzmanından destek alınmıştır. Ölçek için faktör

analizi (varimax rotasyon) ile yapılarak ölçeğin 6 boyuttan oluştuğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin boyutlarına ilişkin hesaplanan Cronbach“ Alfa değerleri (0,976) ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir ($\alpha > 0,60$). Araştırmada kullanılan “Siyasi Partilerin Marka Kişiliği Ölçeği”nin boyutları ve ifadeleri tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Siyasal Marka Kişiliği Boyutları

Dürüstlük	Dürüst İnanılır Sağlıklı Samimi Gerçekçi Duygusal Pratik Arkadaş Canlısı	Liderlik	Kendine Güvenen Lider Zeki Çalışkan Başarılı Teknik Güvenli	Önaj	Pürüzsüz İyi Görünümlü Modaya Uygun Genç Havalı Heyecan Verici Çağdaş
Canlılık	Heyecanlı Cesur Yaratıcı Güncel Neşeli	Dayanıklılık	Açık Havaya Düşkün Dayanıklı Sağlam Erkek Gibi	Benzersizlik	Benzersiz Bağımsız Orijinal

Kaynak: Smith G. (2009). Conceptualizing and Testing Brand Personality in British Politics. *Journal of Political Marketing*, 8,3. 209-232.

BULGULAR

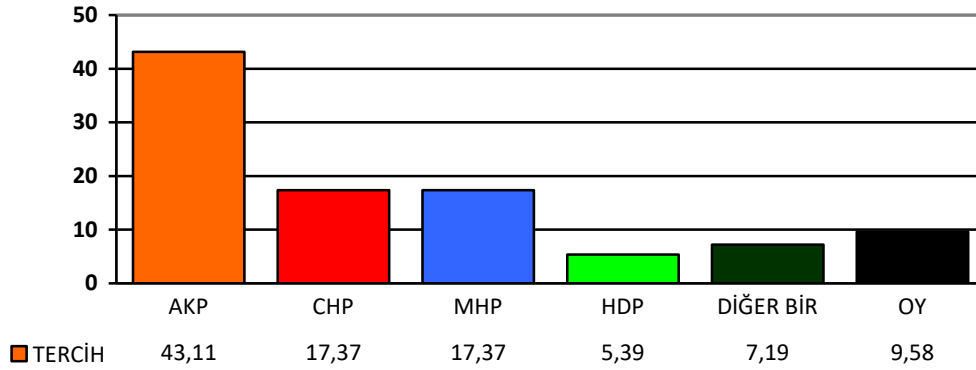
Demografik Verilerin Analizi ve Katılımcıların Oy Verdikleri Partiler

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans analizleri ve yüzde dağılımları ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Toplam 167 kişi ile yapılan araştırmada katılımcılar yaş değişkenine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi 167 kişinin 28’i (%16,8) 18-24 yaş aralığında, 48’i (%28,7) 25-34 yaş aralığında, 30’u (%18) 35-44 yaş aralığında, 36’sı (%21,6) 45-54 yaş aralığında ve 25 (%15) kişi ise 55 yaş ve üzerindedir. Katılımcılar cinsiyet değişkenine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi 167 kişinin 86’sı (%51,5) erkek ve 81’i (%48,5) kadındır. Araştırmada katılımcılar eğitim değişkenine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır. Bu sonuçlara göre 167 kişinin 19’u (%11,4) okuryazar, 30’u (%18) ilkökul, 26’sı (%15,6) ortaokul, 15’i (%9) lise, 16’sı (%9,6) ön lisans, 30’u (%18) lisans ve 31’i (18,6) lisansüstü düzeyinde eğitim seviyesine sahiptir.

Tablo 2. Demokratik Veriler

	Kategori	Frekans	Yüzde	Toplam Yüzde
Yaş	18-24	28	16,8	16,8
	25-34	48	28,7	45,5
	35-44	30	18,0	63,5
	45-54	36	21,6	85,0
	55+	25	15,0	100,0
Cinsiyet	Kadın	61	48,5	48,5
	Erkek	86	51,5	100
Eğitim	Okur-Yazar	19	11,4	11,4
	İlkokul	30	18,0	29,3
	Ortaokul	26	15,6	44,9
	Lise	15	9,0	53,9
	Ön Lisans	16	9,6	63,5
	Lisans	30	18,0	81,4
Lisansüstü	31	18,6	100,0	

Çalışmaya katılan katılımcıların son seçimdeki siyasal tercihleri şekil 1,de yer almaktadır. Katılımcıların %43,11'i AKP'ye, %17,37'si CHP'ye, %17,37'si MHP'ye, %5,39'u HDP'ye, %7,19'u diğer bir siyasi partiye oy verdiğini belirtirken, %9,58'i ise oy kullanmadığını ifade etmiştir.



Şekil 1. Katılımcıların Son Seçimdeki Siyasal Tercihleri

Partilerin Siyasal Marka Kişiliği Ortalamaları

Siyasi partilerin seçmenler nezdindeki marka kişilik algılamalarının istatistiksel ortalamaları tablo 3'de yer almaktadır. Tüm boyutlar dikkate alındığında seçmenler, AKP (3,33), CHP (2,67) ve MHP'nin (3,13) siyasal marka kişiliklerini orta düzeyde algılayırken HDP'nin siyasal marka kişiliğini düşük düzeyde algılamaktadır. Seçmenlerin tamamı dikkate alındığında AKP için dürüstlük, canlılık, imaj, benzersizlik boyutları orta düzeyde algılanırken dayanıklılık ve liderlik boyutları yüksek seviyede algılanmaktadır. CHP için dürüstlük ve benzersizlik boyutları düşük düzeyde, imaj, canlılık, liderlik ve dayanıklılık boyutları orta düzeyde algılanmaktadır. MHP için tüm boyutlar orta düzeyde algılanmaktadır. HDP için ise dürüstlük boyutu çok düşük, canlılık, imaj, liderlik ve benzersizlik boyutları düşük düzeyde algılanırken dayanıklılık boyutu orta düzeyde algılanmaktadır.

Tablo 3. Siyasal Marka Kişiliği Ortalamaları

Partiler	Dürüstlük	Canlılık	İmaj	Liderlik	Dayanıklılık	Benzersizlik
AKP	3,21	3,37	3,23	3,53	3,47	3,22
CHP	2,37	2,74	3,23	2,68	2,65	2,45
MHP	3,20	3,10	2,97	3,11	3,25	3,19
HDP	1,77	2,24	2,27	2,22	2,93	1,95

Partilerin Siyasal Marka Kişiliklerinin Demografik Özelliklere Göre Farklılaşması

Yaş kategorileri dikkate alındığında AKP'nin dürüstlük, imaj, benzersizlik ve liderlik boyutlarında anlamlı bir farklılık vardır. Canlılık ve dayanıklılık boyutlarında ise AKP için anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Yaş kategorileri dikkate alındığında CHP için tüm siyasal marka kişiliği boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Yaş kategorileri dikkate alındığında MHP'nin dürüstlük ve canlılık boyutlarında anlamlı farklılıklar varken imaj, liderlik, benzersizlik ve dayanıklılık boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Yaş kategorileri dikkate alındığında HDP için ise siyasal marka kişiliği boyutlarında benzersizlik boyutu hariç tüm boyutlarda anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet kategorileri dikkate alındığında AKP için liderlik ve dayanıklılık boyutlarında anlamlı farklılıklar mevcuttur. CHP için dayanıklılık boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. MHP için ise dürüstlük, liderlik ve dayanıklılık boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. HDP için cinsiyet kategorileri dikkate alındığında hiçbir boyut için anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda eğitim kategorisi dikkate alındığında AKP'nin dürüstlük, canlılık, imaj ve liderlik boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilirken dayanıklılık ve benzersizlik

boyutlarında böyle bir tespit yapılamamıştır. CHP'nin bu kategoride imaj, dayanıklılık ve liderlik boyutlarında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilirken dürüstlük, canlılık ve benzersizlik boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Eğitim kategorisi dikkate alındığında MHP ve HDP için siyasal marka kişiliği boyutlarının tümünde anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır.

Partilerin siyasal marka kişiliklerinin demografik özelliklere göre farklılaşmasını ifade eden istatistiklere tablo 4'de ayrıntılı şekilde yer verilmiştir.

Tablo 4. Demografik Verilere Göre Siyasal Marka Kişiliği Farklılıkları

	Kategori	AKP		CHP		MHP		HDP		
		Mean	Sig.	Mean	Sig.	Mean	Sig.	Mean	Sig.	
Yağ Kategorisi	Dürüstlük	18-24	3,02		1,83		2,90		1,46	
		25-34	2,84		2,63		3,07		1,91	
		35-44	3,60	,022	2,14	,000	3,23	,030	1,60	,012
		45-54	3,34		2,42		3,50		1,95	
		55+	3,47		2,71		3,34		1,84	
	İmaj	18-24	3,02		3,29		2,70		1,71	
		25-34	2,84		2,72		2,82		2,28	
		35-44	3,60	,000	3,66	,000	2,94	,084	2,40	,001
		45-54	3,34		3,28		3,35		2,24	
		55+	3,47		3,56		2,97		2,82	
Dayanıklılık	18-24	3,17		2,08		3,11		2,65		
	25-34	3,55		2,76		3,19		2,91		
	35-44	3,69	,149	2,45	,000	3,17	,586	2,92	,025	
	45-54	3,54		2,86		3,47		3,16		
	55+	3,17		3,03		3,33		2,98		
Canlılık	18-24	3,32		2,26		2,77		1,46		
	25-34	3,14		3,03		2,95		2,45		
	35-44	3,55	,235	2,36	,000	3,31	,002	2,17	,000	
	45-54	3,43		2,80		3,51		2,25		
	55+	3,60		3,10		2,97		2,78		
Liderlik	18-24	3,21		2,07		2,99		1,60		
	25-34	3,14		2,92		3,09		2,38		
	35-44	3,55	,035	2,66	,000	3,19	,844	2,40	,000	
	45-54	3,44		2,75		3,22		1,95		
	55+	3,60		2,86		3,07		2,82		
Benzersizlik	18-24	3,71		2,15		2,76		1,67		
	25-34	2,77		2,81		3,15		2,00		
	35-44	3,41	,002	2,19	,000	3,19	,080	2,18	,066	
	45-54	3,49		2,31		3,44		1,75		
	55+	2,92		2,64		3,49		2,19		
Cinsiyet Kategorisi	Dürüstlük	Erkek	3,19		2,28		3,37		1,80	
		Kadın	3,33	,856	2,47	,176	3,03	,008	1,75	,598
	Canlılık	Erkek	3,50		2,71		3,18		2,30	
		Kadın	3,24	,079	2,77	,699	3,03	,251	2,18	,347
	İmaj	Erkek	3,33		3,33		3,04		2,26	
		Kadın	3,13	,204	3,12	,204	2,90	,361	2,30	,816
Liderlik	Erkek	3,76		2,58		3,33		2,32		
	Kadın	3,29	,002	2,78	,128	2,89	,001	2,13	,141	
Dayanıklılık	Erkek	3,69		2,42		3,59		2,98		
	Kadın	3,25	,003	2,90	,000	2,88	,000	2,89	,380	
Benzersizlik	Erkek	3,07		2,32		3,32		1,89		
	Kadın	3,38	,097	2,60	,083	3,07	,125	2,02	,346	
Eğitim Kategorisi	Dürüstlük	Okur-Yazar	3,16		2,35		2,94		1,68	
		İlkokul	3,41		2,67		3,32		1,94	
		Ortaokul	3,65		2,52		3,25		2,02	
		Lise	3,01	,022	2,59	,084	2,87	,000	1,82	,040
		Ön Lisans	3,12		2,39		2,98		1,83	
		Lisans	2,62		2,22		2,79		1,45	
		Lisansüstü	3,39		2,01		3,90		1,74	

İmaj	Okur-Yazar	3,20		3,20		2,86		2,49
	İlkokul	3,40		3,40		2,85		2,41
	Ortaokul	3,62		3,61		3,20		2,81
	Lise	2,63	,013	2,62	,013	2,83	,000	2,64
	Ön Lisans	3,19		3,18		2,96		2,67
	Lisans	2,83		2,82		2,41		1,45
	Lisansüstü	3,46		3,46		3,59		2,01
Dayanıklılık	Okur-Yazar	3,38		2,96		3,01		2,66
	İlkokul	3,64		3,09		3,09		3,03
	Ortaokul	3,69		2,76		3,12		3,10
	Lise	3,07	,109	3,03	,000	2,72	,000	2,87
	Ön Lisans	3,17		2,72		2,91		2,76
	Lisans	3,27		2,50		3,20		2,54
	Lisansüstü	3,77		1,87		4,14		3,36
Canlılık	Okur-Yazar	3,34		2,91		2,74		2,51
	İlkokul	3,32		2,89		3,31		2,27
	Ortaokul	3,53		2,85		3,28		2,60
	Lise	2,79	,000	2,53	,288	2,86	,000	2,16
	Ön Lisans	3,41		3,08		2,99		1,91
	Lisans	3,00		2,63		2,53		1,61
	Lisansüstü	3,96		2,45		3,72		2,57
Liderlik	Okur-Yazar	3,22		2,47		2,86		2,30
	İlkokul	3,55		3,33		2,91		2,38
	Ortaokul	3,89		2,84		3,24		2,73
	Lise	3,03	,001	2,75	,000	2,88	,000	2,75
	Ön Lisans	3,61		2,86		2,88		2,51
	Lisans	3,13		2,40		2,80		1,42
	Lisansüstü	3,99		2,22		3,91		2,00
Benzersizlik	Okur-Yazar	3,37		2,12		3,12		1,58
	İlkokul	3,27		2,66		3,17		2,33
	Ortaokul	3,67		2,69		3,03		2,56
	Lise	2,69	,175	2,91	,102	2,53	,000	2,22
	Ön Lisans	2,94		2,10		2,71		2,04
	Lisans	3,02		2,43		2,88		1,50
	Lisansüstü	3,31		2,24		4,31		1,55

Seçmen Tercihlerine Göre Diğer Siyasi Partilerin Marka Kişilikleri Algısı

Katılımcıların siyasal marka kişiliği algıları siyasal tercihlerine göre ayrıntılı şekilde incelenerek tablo 5'de sunulmuştur. Seçmenlerin marka kişilik algıları oy verdikleri siyasi partilere göre değerlendirildiğinde CHP seçmeni AKP için dürüstlük imaj ve benzersizlik boyutlarını düşük düzeyde, canlılık, liderlik ve dayanıklılık boyutlarını orta düzeyde algılamaktadır. MHP seçmeni ise AKP için dürüstlük, benzersizlik, liderlik ve imaj boyutlarını orta düzeyde, canlılık ve dayanıklılık boyutlarını ise yüksek düzeyde algılamaktadır. HDP seçmeni AKP için dürüstlük boyutunu düşük, canlılık boyutunu orta, imaj, benzersizlik, dayanıklılık ve liderlik boyutlarını yüksek düzeyde algılamaktadır. Seçmenlerin marka kişilik algıları oy verdikleri siyasi partilere göre değerlendirildiğinde AKP seçmeni CHP için dürüstlük, canlılık, benzersizlik, liderlik ve dayanıklılık boyutlarını düşük düzeyde algılamakta imaj boyutunu yüksek düzeyde algılamaktadır. MHP seçmeni CHP için dürüstlük, dayanıklılık ve benzersizlik boyutlarını düşük, liderlik, imaj ve canlılık boyutlarını orta düzeyde algılamaktadır. HDP seçmeni CHP için dürüstlük boyutunu çok düşük, dayanıklılık, canlılık ve liderlik boyutlarını düşük, benzersizlik ve imaj boyutlarını orta düzeyde algılamaktadır. Seçmenlerin marka kişilik algıları oy verdikleri siyasi partilere göre değerlendirildiğinde AKP seçmeni MHP'yi tüm boyutlarda yüksek düzeyde algılamaktadır. CHP seçmeni MHP için liderlik ve benzersizlik boyutlarında düşük, dürüstlük, canlılık, imaj ve dayanıklılık boyutlarında orta düzeyde algılamaktadır. HDP seçmeni ise MHP için imaj boyutunu düşük, dürüstlük, canlılık, liderlik ve benzersizlik boyutlarını orta, dayanıklılık boyutunu ise yüksek olarak algılamaktadır. Seçmenlerin marka kişilik algıları oy verdikleri siyasi partilere göre değerlendirildiğinde AKP seçmeni HDP için dürüstlük boyutunu çok düşük, imaj, canlılık, benzersizlik ve liderlik boyutlarını düşük, dayanıklılık boyutunu ise orta düzeyde algılamaktadır. CHP

seçmeni HDP için dürüstlük boyutunu düşük, diğer boyutları orta düzeyde algılamaktadır. MHP seçmeni HDP için dürüstlük ve benzersizlik boyutlarını çok düşük, liderlik, imaj, canlılık boyutlarını düşük, dayanıklılık boyutunu ise orta düzeyde algılamaktadır.

Tablo 5. Partilere Göre Siyasal Marka Kişiliği Algılamaları

Boyut	Kategori	AKP		CHP		MHP		HDP	
	Siyasi Tercih	Mean	Sig.	Mean	Sig.	Mean	Sig.	Mean	Sig.
Dürüstlük	AKP	4,01		2,18		3,64		1,66	
	CHP	2,49		3,36		2,99		2,34	
	MHP	2,65	,000	2,16	,000	3,48	,000	1,34	,000
	HDP	2,58		1,56		2,87		1,69	
	Oy kullanmadım	2,52		2,06		2,10		1,87	
	Diğer bir parti	2,94		2,69		2,12		2,12	
Güç	AKP	3,78		3,78		3,37		2,24	
	CHP	2,56		2,56		2,75		2,75	
	MHP	3,27	,000	3,27	,000	3,29	,000	2,19	,008
	HDP	3,38		3,38		2,43		1,56	
	Oy kullanmadım	2,57		2,57		2,16		1,98	
	Diğer bir parti	2,21		2,21		1,86		2,50	
Dayanıklılık	AKP	3,88		2,33		3,53		3,14	
	CHP	3,14		3,66		2,80		3,02	
	MHP	3,46	,000	2,42	,000	3,91	,000	3,06	,000
	HDP	4,03		2,50		3,67		2,74	
	Oy kullanmadım	2,67		2,64		2,12		2,16	
	Diğer bir parti	2,62		2,81		2,25		2,36	
Canlılık	AKP	3,92		2,38		3,45		2,13	
	CHP	2,68		3,85		2,94		2,61	
	MHP	3,41	,000	2,98	,000	3,43	,000	2,22	,101
	HDP	3,24		2,49		2,87		2,04	
	Oy kullanmadım	2,70		2,59		2,10		2,00	
	Diğer bir parti	2,70		2,05		2,20		2,50	
Liderlik	AKP	4,04		2,33		3,48		2,16	
	CHP	3,26		3,81		2,52		2,42	
	MHP	3,33	,000	2,65	,000	3,73	,000	1,98	,020
	HDP	3,78		2,17		2,94		1,79	
	Oy kullanmadım	2,55		2,71		2,27		2,43	
	Diğer bir parti	2,79		2,54		2,18		2,82	
Benzersizlik	AKP	3,82		2,11		3,55		1,96	
	CHP	2,43		3,39		2,48		2,41	
	MHP	2,69	,000	2,03	,000	3,91	,000	1,31	,000
	HDP	4,04		2,78		2,85		1,44	
	Oy kullanmadım	2,96		2,29		2,29		1,92	
	Diğer bir parti	2,58		3,25		2,58		2,75	

SONUÇ VE ÖNERİLER

Seçmenlerin siyasal marka kişilikleri algısında, çok yüksek düzeyde herhangi bir algılamalarının olmaması üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. AKP sadece liderlik ve dayanıklılık boyutlarında yüksek düzeyde algılanırken diğer partiler tüm boyutlarda orta, düşük ve çok düşük düzeyde algılanmaktadır. Dürüstlük ve benzersizlik boyutları ele alındığında AKP ve MHP'nin benzer düzeyde algılandığı gözlemlenmektedir. CHP'nin siyasal marka kişiliği algısı yaş kategorilerinin tamamında farklılaşmaktadır. MHP ve HDP'nin siyasal marka kişiliği algısında eğitim kategorisi dikkate alındığında anlamlı farklılaşma olmaması da önemli sonuçlardan bir tanesidir.

Türk siyasi hayatında temsil gücü olan dört siyasi partinin de stratejik marka yönetimi faaliyetinde bulunması gerekmektedir. Söz konusu partiler, seçmenlerine, potansiyel seçmenlerine ve tüm paydaşlarına yönelik marka konumlandırması yaparak siyasal söylemlerine uygun siyasal marka kişiliği belirlemek mecburiyetindedir. Bu mecburiyet 21. yy siyasetinin en önemli konularından birisi haline gelmiştir. Güçlü siyasal markalar için güçlü siyasal marka iletişimi de kritik bir noktadır.

Siyasal marka iletişimi faaliyetlerinde belirlenen siyasal marka kişiliklerinin siyasal mesajlarda bütünleşik bir şekilde iletilmesi kuvvetli bir siyasal marka imajı oluşmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca toplumsal, kültürel ve ekonomik değerlerin araştırılarak siyasal propaganda faaliyetlerinde kullanılması ve dini hassasiyetlerin dikkate alınması siyasal iletişim sürecinde siyasal marka kişiliğine katkı sağlayacaktır. Kişilik algısı ile siyasal davranışlarına yön veren seçmenlerin siyasal aktörleri algılayışları bu değerler ile gerçekleşmektedir.

Çalışmanın örnekleminin genişletilerek uygulanması durumunda Türkiye genelinde daha kapsayıcı sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir. Türk siyasi kültürüne yönelik siyasal marka kişiliklerinin belirlenmesi sonucunda oluşturulacak bir ölçeğin geliştirilmesi gerekmektedir. Geliştirilecek bu ölçek hem siyasal iletişim çalışmalarına önemli ölçüde katkı sağlayacak hem de siyasal iletişimin bağlantılı olduğu disiplinler için seçmen davranışlarının ve tercihlerinin belirlenmesine öncülük edecektir.

KAYNAKLAR

- American Marketing Association Dictionary*. Erişim Tarihi: 03.06.2017. www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx.
- Aziz, A. (2007). *Siyasal İletişim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Güngör, A., Görün, M. (2015). Türk Kamu Yönetim Sisteminde Devlet Okullarındaki Yöneticilerin Performanslarının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13, 26. 175-192.
- Heywood, A. (2007). *Siyaset*. İstanbul: Adres Yayınları.
- Kaya, İ. (2009). *Pazarlama Bi' Tanedir! Bir Pazarlamalar Ansiklopedisi*. 4. Dijital Baskı. <https://goo.gl/DUhfTj>.
- Mucuk, İ. (2015). *Temel Pazarlama Bilgisi*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Mutlu, E. (2012). *İletişim Sözlüğü*. Ankara: Sofos Yayınları.
- Roskin M. G., Cord R. L., Medeiros J. A., Jones W. S. (2015). *Siyaset Bilimi*. Çev: Atilla Yayla. Ankara: Adres Yayınları.
- Smith G. (2009). Conceptualizing and Testing Brand Personality in British Politics. *Journal of Political Marketing*, 8,3. 209-232.
- Taşdemir, E. (2011). Bütünleşik Pazarlama İletişimi Temelinde Sosyal Medya. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6, 3. 648-650.
- Tıgılı, M. (2003). Marka Kişiliği, *Marmara Üniversitesi SBE Öneri Dergisi*, 5, 20. 67-72.
- Tosun, N. (2014). *Marka Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Türk Dil Kurumu. İletişim*, Erişim Tarihi: 20.11.2017. <https://goo.gl/LdpLbq>.
- Uztuğ, F. (2003). *Markan Kadar Konuş*. İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Yüksek Seçim Kurulu. 25. Dönem Milletvekili Genel Seçim Sonucu*, Erişim Tarihi: 09.02.2017. <https://goo.gl/Ch5jy9>.
- Yüksek Seçim Kurulu. 26. Dönem Milletvekili Genel Seçim Sonucu*, Erişim Tarihi: 09.02.2017. <https://goo.gl/7wzvs3>.

ABDÜLAZİZ DÖNEMİ OSMANLI DONANMASI

OTTOMAN NAVY DURING THE REIGN OF ABDÜLAZİZ

Funda SONGUR
Piri Reis Üniversitesi
fsongur@pireis.edu.tr

ÖZET: Dünya denizciliğinde yaşanan dönüm noktalarından biri aynı zamanda bir deniz tutkunu olan Sultan Abdülaziz'in padişahlık dönemine (1861-1876) isabet etmiştir. Özellikle teknolojik dönüşümün çok hızlı olduğu bu dönemde gemi inşasından seyir esaslarına, denizci eğitiminden kurumsal teşkilatlanmaya kadar çeşitli değişimler yaşanmıştır. Modern deniz tarihi bu nedenle teknoloji, finans ve operasyon yönetimi konularını kapsamak zorundadır. Bu çalışmada, Osmanlı bahriyesi için de başlamış olan dönüşüm donanmaya ait gemiler özelinde ve arşiv kayıtları çerçevesinde incelenmektedir. Kırım Harbi ile başlayan zırhlı gemilerin önemi ve bu zırhlı gemi fikrinin çok kısa bir zaman diliminde yaygınlaşması sonrası buhar ve zırhlının eş anlı faydası Batı donanmalarının omurgasını oluştururken, Osmanlı Devleti ileri seviyede deniz gücüne sahip diğer ülkeleri takip etmeye özen göstermiştir. Sinop baskını sonrası yok olmaya yüz tutmuş donanma Sultan Abdülaziz zamanında yeni bir inşa sürecine girmiştir. Teknolojik olarak yetersiz kalan Osmanlı bu yeni inşa sürecini daha çok İngiltere ve Fransa'dan gemi ve ateşli silahlar satın almak suretiyle yönetmeye çalışmıştır. Eğitim alanında gerçekleşen ilerici adımların yetersiz kalması ve deniz gücünün donanma dışı diğer alanlarında yaşanan eksiklik neticesinde, Osmanlı donanması dönemin en büyük donanmalardan biri olarak sayılsa dahi, bir yıkım ile karşı karşıya kalmıştır. 1867 yılında kaptanpaşalık teşkilatının son bulması ile oluşan Bahriye Nezareti kurumsal olarak modern yapılanmayı yakalama çabası içerisinde olan bir Osmanlı Devletini karşımıza çıkarmaktadır. Hız ve dayanıklılık unsurlarının beklentileri özetlediği buharlı gemilerde yaşanan en büyük problemin kaliteli kömür olduğu bu dönemde, Osmanlı Devleti de büyüyen donanması karşısında kaliteli kömüre ulaşmak durumundaydı. Diğer taraftan, 1870 yılında Rusya'nın Paris Barış Antlaşmasını feshettiğini bildirmesi ile Karadeniz tarafsızlığı yok olmuş, Sultan Abdülaziz bir Karadeniz sorunu ile de karşı karşıya kalmıştı. Siyasi havanın çok hızlı değişim gösterdiği bu dönemde Avrupa genelinde yaşanan dönüşüm devletleri deniz gücünü kuvvetlendirme çabası içerisinde olduğu kadar Osmanlı Devleti de bu yönde kendini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: Osmanlı, bahriye, deniz gücü, zırhlı.

ABSTRACT: One of the milestones of world seafaring coincides with the era of Sultan Abdülaziz (1861-1876) who was passionate about sea. Especially technological change was swift as thought in ship construction, navigation rules, seaman training, institutional organisation. Modern maritime history therefore has to include technology, finance and operation management issues. Ottoman navy transformation is reviewed in this study particularly specific to ships and archive documents. Armoured ships importance began with Crimean War and expanded within a very short time of period. When simultaneous advantage of steam and armour became main subject for western navies, Ottoman Empire followed carefully those states who were at advance level in sea power. Ottoman navy tended to fade away after Sinop invasion came into a new era with Sultan Abdülaziz. Technologically insufficient Ottoman Empire tried to manage new formation by buying ships and firearms from England and France. Ottoman Empire was faced with destruction due to the fact that insufficient progressive steps in naval training and deficiency within other areas of sea power even though the empire was listed as one of the big navies. The year 1867 brought new institutional organisation showing improvement in modernisation efforts of Ottoman navy. The most important problem for steamed ships was to find qualified coal in the era in which speed and strength were key expectations. Therefore, transformed Ottoman navy also had to reach qualified coal. Besides political conjuncture in the era, as in Black Sea neutrality process in 1870, evolved fast. Transformation of Europe in general forced states to strengthen their sea power as it did for Ottoman Empire.

Key words: Ottoman, navy, naval force, ironclad.

GİRİŞ

Avrupa için genel anlamda 19. yüzyıl milliyetçilik akımının hâkim olduğu ve bazı devletlerin milli birliklerini yeni yeni sağladığı, sömürge kurma arzularının bu devletler için de geçerli olduğu karmaşık bir yüzyıldır. Osmanlı ise yapısı gereği bu gelişmelerden ileri düzeyde etkilenmiş, milliyetçilik akımının etkileri yüzyılın başından sonuna kadar Osmanlı Devleti'nin peşini bırakmamıştır. Yoğun ayaklanmaların yaşandığı bütün bir yüzyıl içerisinde Osmanlı Devleti'nin diğer devletler karşısında tutumu dönemsel farklılıklar taşımakla birlikte genel anlamda yoğun diplomasi üzerine kurulmuş denge politikasını işaret etmektedir. Bu yüzyılın özellikle

ikinci yarısında ayaklanmalar ve yoğunlaşan mali krizlere toprak kayıpları ve göç dalgaları da eklenince Osmanlı Devleti için sosyal, ekonomik ve politik birçok sıkıntı birlikte baş göstermiştir.

Aynı dönemde denizcilik alanında gelişim çabaları ise teknolojik gelişmeler karşısında daha çok eğitim hizmeti ithalatı ile başlayıp daha sonra yurt dışına öğrenci göndermekle devam etmiş ve gemi makineleri ile zırhlı gemi alımı da buna eklenince Osmanlı Devleti denizcilik alanında dışa bağımlı bir hal almıştır. Diğer bir deyişle, donanma tüm yüzyıl boyunca çok sayıda yabancı mühendis ve eğitmenlerin müdahali olduğu bir gelişme seyri izlemiştir. Mısırın belirsiz durumu, Yunanistan'ın bağımsızlığı, adalarda ortaya çıkan isyanlar, Kırım Harbi, Osmanlı-Yunan harbi gibi bir dizi siyasi sorunlar ve savaşlar yeterli bir deniz gücünün Osmanlı Devleti için ne kadar önemli olduğunun benimsenmesine ayrıca yardımcı olmuştur. Fakat Osmanlı Devleti'nde deniz gücünün varlığı, onun genel anlamda donanma yönünden güçlü olması inancı şeklinde tezahür etmiştir. Oysa 19. yüzyılda gerçek anlamda toptan bir deniz gücünün inşasına rastlanmamaktadır. Bu çalışmanın konusu olan Sultan Abdülaziz dönemi (1861-1876) ise Osmanlı donanmasının mali güçlüklerine rağmen 20-25 kadar büyük küçük zırhlı gemiler ile birlikte niceliksel olarak dünyanın sayılı donanmaları arasına girdiği bir süreci ifade eder (Gencer, 2001, s. 315). Sultan Abdülmecid döneminden farklı olarak zırhlı gemiler ön plandadır ve Sultan Abdülaziz Devleti'ni bu anlamda ileri çıkarmaya çabalamıştır. Ahşabın gemi inşasında esas malzemeyi ifade ettiği uzun yıllar geride kalmış, buhar makinasının savaş gemileri ile bütünleşmesini takiben dayanıklı zırhlı gemiler önem kazanmıştı. İlk buharlı savaş ve yelkenli donanmaların sonu olan Kırım Savaşı ise birçok bağlamda yeni bir çağın başlangıcıydı (Lavery, 2010, s. 212-3). Müttefikleri sayesinde bu savaştan galip çıkan Osmanlı, gemi sanayinde gerçekleşen atılımı yakalayamamış ve gemicilik endüstrisinde yaşanan gelişmelerde sadece izleyici olabilmıştır. Buhar gücü ile hareket eden zırhlı harp gemi inşa yarışı Fransa'nın (Gloire) ve İngiltere'nin (Warrior) başı çektiği yoğun rekabetin olduğu bir dönemi açmıştır. Bundan sonraki 30 yıl gemi tasarımı ve inşalarında istikrar sağlanamamış ayrıca Amerikan iç savaşı ile birlikte gemi silahlarında taret ortaya çıkmıştır (Lavery, 2010, s. 220). Bu iki ülke 19. yüzyıla denizcilikte rekabet ile başlamış olsa da İngiltere bu yarışı kazanmıştır (Akalin ve Çelik, 2012, s. 27). Deniz gücü teknolojisi ve eğitimi alanında ilerlemiş durumu, İngiltere'yi Akdeniz'de en büyük güç konumuna getirmiş, hem ticari hem devletler nezdinde potansiyelini karşı durulamaz boyutlara çıkarmıştır. 1864 yılında yayımlanan Ceride-i Askeriyye kayıtlarına göre Osmanlı Devleti bu gelişmenin farkında olarak başta İngiltere olmak üzere deniz kuvvetleri bağlamında güçlü ülkeleri buldukları denizler ve sahip oldukları gemi teknolojileri kapsamında yakından takip etmekteydi.

Buhar teknolojisinin önem kazandığı bu dönem beraberinde en önemli malzeme ihtiyacını ortaya çıkarmıştı. Artık bu dev zırhlı gemiler hareket için ikmal noktaları ile birlikte kaliteli kömüre ihtiyaç duyuyorlardı. Buharlı savaş gemileri büyüklüğüne göre günde ortalama 50 ton kömüre ihtiyaç duymaktaydı. Bu sebepten ki, ortalama her on günde bir limana uğrayıp kömür ikmal yapmak zorundaydı. Her ne kadar gemilerin kömür ambarları geniş tutulsa da bu ikmal ihtiyacı hiç azalmadı (Arı, 2009, s. 127). Abdülaziz döneminde bu hususta ilk adım atılarak kömür ambarları oluşturulmaya başlanmıştır. Kömür nakliye işlerinde önceleri devlet ve tüccar gemileri çalışırken, 1867 yılı sonrasında nakliye İstanbul Kömür İdaresi aracılığı ile yapılmıştır (Gencer, 1986). Kömür ve maden bilgisine ihtiyaç ve ilgi artarken, büyük güçler sömürü alanlarında bulunan kaynaklara da kısa zamanda el attı. Osmanlı ise büyük Avrupa devletlerinin bu ilgisine resmi olarak yaptığı düzenlemeler aracılığıyla karşılık verdi. En erken örneklerden biri 1854 yılında Osmanlı Devleti'nin müttefik gemilerinin gereksinimini karşılamak üzere Kozlu, Zonguldak, Üzülmüş bölgelerindeki bazı ocakları bir anlaşma ile geçici olarak İngiliz yönetimine bırakmasıdır (Arı, 2009, s. 139-140). 1838 yılında İngilizlerle imzalanan Balta Limanı Muahedesi İngilizleri Osmanlı ekonomisinde daha etkin bir konuma çıkarmıştır. Bu sebepten ki ihtiyaç duyulan kömür herkesten önce İngilizlerin ilgisine mazhar olmuştur. Osmanlı kömür kaynakları, Abdülmecid ve Abdülaziz dönemlerinde maden işletme hakları üzerinde yapılan değişiklikler neticesinde, İngilizlerin işletmeciliğine kalmıştır. Ereğli kömür ocağının işletilmesi hususunda ise İngiltere'nin başarılı olduğu söylenemez. Tersane ve filolar için yeterli miktarda üretim yapılmamış, İngiltere'den kömür ithal edilmeye devam edilmiştir. Kaliteli kömür ihtiyacının ileri derecede olduğu bu döneme ilişkin arşiv kayıtlarında Cardiff ve Newcastle kömürü alımı hakkında birçok belge mevcuttur. Ocaklar birçok kez el değiştirmiş ve nihayetinde tüm yabancılara resmi olarak tanınan sonsuz işletme hakkı, bir yabancıyı bir Osmanlı'dan farksız kılmıştır (Sarıkoç, 1993, s. 317-319). Bu el değiştirmeler esnasında kömür madenleri işletme ve Fevaid-i Osmaniyye Vapur-ı Hümayunları idaresi 1865 yılında yeniden Tersane-i Âmiri hesabına devrolmuştur (ŞUB-45/ 48A).

Gemi inşa süreçleri yoğun teknolojiler gerektiren yeni buharlı makineler ve pervane sistemleri ile tanışmış, ticari hayata yön vermeye başlamış bu sistemler harp gemilerine de tanıtılmış ve zırhlıların doğması ile birlikte teknolojik modernleşme önü alınamayan bir gelişme olarak ortaya çıkmıştı. Artık rüzgar ya da insan gücünden bağımsız buharlı sistemler rüzgarsız havaya ya da kürek çekilemeyen dalgalı denizlere meydan okur hale gelmişti. Bu gelişme aynı zamanda inşa, bakım ve tutum faaliyetlerini etkileyecek yeni iş kolları doğmasına sebep olurken bazı mesleklerin ise yok olmasına neden olmuştu. Teknolojide yaşanan bu gelişme eğitim unsurunu ön plana çıkarmış, etkin deniz gücü oluşturmak isteyen ülkelerde bu yeni iş kollarına mensup teknik

personel ihtiyacını ileri safhaya yükseltmiştir. Diğer taraftan yeni tarzda tasarlanmış seyir aletleri ve detaylı haritalar ile deniz silahlarının ortaya çıkması eğitimli personel ihtiyacını daha üst seviyelere çıkarmıştır.

SULTAN ABDÜLAZİZ VE DÖNEMİ ÜZERİNE

Çalkantılı bir siyasi durum içerisinde Sultan Abdülaziz, tahtta bulunduğu yıllarda Karadağ İsyanı, Hersek Olayları, Sırbistan Olayları, Eflak-Boğdan Olayları, Lübnan ayaklanmaları, Girit İsyanı gibi iç isyanları bastırmak zorunda kalmış ve yine kuzey komşusu Rusya ile Boğazlar merkezinde Karadeniz sorununu tecrübe etmiştir. Tahta geçer geçmez devletin içinde bulunduğu durum sebebiyle sadrazama gönderdiği Hatt-ı hümayunda ordu ve donanmanın güçlendirilmesi gereğinden bahsederken (Gencer, 2001, s. 312) ülkesinin içinde bulunduğu istikrarsızlığın farkındaydı. Daha çocukluk yıllarında Kırım Savaşı sırasında tanıştığı güçlü Batı donanmaları onu derinden etkilemişti. Padişah olduğunda ise donanmada bulunan eski korvet, kalyon ve gambotların yenilenmesini bir gereklilik olarak görmüştü (Arı, 2009, s. 141). Savaş gemileriyle bütünleşen buhar makinelerinin zirhliler devrini açtığı bu özel dönemde devletin büyük bir maddi külfet altına gireceğini bilse de donanmanın güçlenmesi için elinden geleni yaptı. İngiltere'den satın alınan ilk zirhliler olan Osmaniyeye ve Mahmudiye Abdülaziz'in kendi hazinesinden karşılanmıştı. Bütçenin neredeyse ¼'ü donanma için harcanmaktaydı (Zorlu, 2010, s. 366-367). Sultan gemileri sever, denize indirme ve karşılama törenlerine önem verirdi. Örneğin 20 Mayıs 1874 tarihinde Osmanlı'yı ziyaret eden İran şahına Boğaz girişinde hoş geldin merasimi yaptırmıştır (Bal, 2003, s. 5). Mali kaynağın olmadığı dönemde donanmaya yaptığı bu yatırımlar onun reform hareketlerinde ne kadar ısrarcı olduğunu gösteren en önemli faktörlerden biridir.

Abdülaziz, ekonomik yetersizlikler içinde eğitim, askeri ve bayındırlık alanlarında modernleşme açılımlarını devam ettirmiş sporcu, eğitimli ve hassas kişiliğe sahip olmakla birlikte bestekâr, hattat ve ressam olan donanımlı ve reformist bir sultandı (Talihsiz Bir Padişah Belgeseli). Mesudiye Fırkateyni'nde görevli olan Nutki Bey görev aralarında gazete okumanın ve siyasi yorumlarda bulunmanın serbest olduğunu aktarıırken onun reformist kişiliği için örnek sunmaktadır. Ayrıca, onun sanatçı kişiliği, bestelediği Batı tonunda eserlerin kendi portresini taşıyan albümler aracılığıyla Londra, Paris, Viyana gibi şehirlerin seçkin müzik dükkanlarında bulunmasıyla açıklanabilir (Aracı, 2006, s. 108). Bu anlamda Abdülaziz, Osmanlı Devleti için bir başka ilki gerçekleştirmiştir. Yine ilk kez onun döneminde Sultan yurt dışı seyahatlere çıktı. 1863 yılında Mısır, 1867 yılında Avrupa gezisine çıkan Sultan hem içeride hem dışarıda olumlu ve olumsuz birçok izlenim yaratmıştır. Bununla birlikte Avrupa ziyaretlerinde gördüğü gelişme ve değişim, ülkesine geri döndüğünde reformlarını hızlandırmasına neden olmuştur. Sultanın Mısır'a yaptığı seyahatte seyir öncesi bakım tutuma tabi tutulması şartıyla İsmail Paşa'nın hediyesi olan Feyz-i Cihad vapuru kullanılmıştı. Peyk-i Zafer, Fethiye, Malokof ve Beyrut korvetleri, Mecidiye ve Taif Fırkateynleri, İzmir Korveti, at ve arabalar için Kars buharlı gemisi, iletişim için Peyk-i Şeref gemisi ile Gemlik isimli gemileri İstanbul'dan hareketle Gelibolu, Sakız, İstanköy ve Rodos üzerinden Mısır'a doğru seyretmişti (Bağçeci, 2003, s. 28-30). Avrupa'ya yaptığı seyahatte ise konvoyunda Sultaniye Yatu, Pertevpiyale Yatu, Aziziye ve Orhaniye Fırkateynleri bulunmaktaydı (Karaer, 2003, s.58). Her ziyaret bölgesinde görkemli bir şekilde karşılanan Sultan ise devleti için sosyal, siyasi ve ekonomik ittifaklar elde etme gayesindeydi. Avrupa gezisinde Girit için İngiltere kraliçesine bir takım sözler verirken, karşılığında İngiltere'den Rus niyetlerine karşı olumlu bir destek vaadi edebilmişti (Karaer, 2003, s. 164-167).

Avrupa devletlerinin içindeki gerilim ve savaşlar, Abdülaziz Dönemi için de ciddi etkiler yaratmıştı. 1870 yılında Fransa ile Rusya savaşının galibi olan Rusya, o zamana kadar mevcut Avrupa dengesi içinde cesaret edemediği Paris Antlaşması'nın Karadeniz hükümlerini 31 Ekim 1870'te tüm taraf devletlere verdiği nota ile ilga etmişti. Bu karşı duruşa en büyük tepki ise İngiltere ve Osmanlı Devleti'nden gelmişti. Fakat diğer devletler de İngiltere'nin bir milletlerarası konferansta bu sonuca ulaşmak istemesine onay verince Rusya'nın bireysel isteği ile değil de *tüm tarafların ortak kabulü ile* 1871 yılı başında Londra Konferansı toplanmış, 1856 tarihli Paris Antlaşması'nın Karadeniz ile ilgili maddeleri iptal edilmiştir (Armaoğlu, 2016, s. 331-334). Böylece Rusya Karadeniz'de istediği gibi bir siyasi konum elde etmiş ve hükümlerini haklarını zedeleyen hükümleri etkisizleştirmişti. Rusya'nın Karadeniz üzerindeki bu başarısı Osmanlı Devleti'nin Ortodoks tebaası üzerinde heyecan taşıyan tepkilere sebebiyet vermişti (Subaşı, 2002).

Siyasi istikrarsızlık birbiri ile sürekli rekabet içerisinde olan devlet adamları üzerinden de etkili bir şekilde kendini gösteriyordu. Bu dengesizlik sultanın donanma tutkusunda olduğu gibi tahttan indirilmesinde de devlet adamlarının kendi ihtiyaçları çizgisinde hareket etmesine yol açmıştır. Mithat Paşa, Sadrazam Mehmed Rüşi Paşa, Serasker Avni Paşa, Şeyhülislam Hayrullah Efendi ve Bahriye Nazırı Kayserili Ahmed Paşa Sultan'ı hal ettiğinden görülmektedir ki, Abdülaziz'in büyük bir titizlikle güçlendirmek istediği kurum ona karşı gelmiştir (Beşirli, 2004, s. 249-250). 1854 doğumlu Bahriyeli Nutki Bey hatıralarında Abdülaziz'in tahttan indirildiği günün bir gece öncesinde sarayın denizden kuşatılmış olduğunu yazmış ve karadan kuşatıldığını görmemiş olduğunu belirtmiştir. Abdülaziz, tahttan indirildiği gün sarayından deniz yoluyla uzaklaştırılmıştı.

OSMANLI DONANMASINDA GENEL VAZİYET

Donanmanın içinde bulunduğu durumu araştırırken devletin mali yapısı ve siyasi durumu önem arz eder. Bu sebeple bir önceki bölümde ana hatlarıyla genel siyasi durum verilmiştir. Özellikle ifade edilmelidir ki deniz gücü yeni inşa, bakım-tutum, satın alma, işletme gibi bir dizi unsurları barındırdığından hem güçlü bir mali durum hem eğitimli işgücü üzerinde yükselebilir. Bu ön gereklilik durumunda Osmanlı'nın Abdülaziz Dönemi mali yapısına baktığımızda Kırım Savaşı ile başlayan dış borçlanmanın çoğunun bu dönemde yapıldığı görülebilir. Özellikle gemi alımları ve borç ödemeleri için yapılan borçlanmalar devleti daha zor mali duruma sürüklemiş ve 1875 yılında devlet moratoryum ilan etmişti. Sonuçta ekonomik yetersizliklerin yoğun olduğu bu dönemde deniz gücünün tüm yönleriyle güçlendirilememiş olması, donanmanın, devletin güç mücadelesi içinde etkin bir araç olamadığını göstermektedir (Erbaş, 2016, s.152). Diğer taraftan asker nakliyesinde ihtiyaç duyulan denizcilik firmaları olmadığı için mevcut savaş gemileri kullanıldığından bu durum artan lojistik ihtiyacını daha maliyetli hale getirmiş ve buharlı gemilerde yolcu yanında askeri malzeme de taşınır olmuştur (Güleryüz & Langensiepen, 2007, s.10). 1866-69 yılları arasında yaşanan Girit ayaklanmasını çözmek için savaşacak bir deniz kuvveti yoktu. Rumeli ve Anadolu filosu olarak ayrılmış filolarda kömür ikmal ve kaliteli kömür temini bir sorundu. Teşkilatın başında ise ilk Bahriye Nazırı olarak Hacı Mustafa Paşa bulunmaktaydı. Yunan gemisi Arkadion bu savaşa ele geçirilip *Arkadi* olarak Osmanlı donanmasına katılsa da bu ayaklanmanın bastırılma çabalarının sekteye uğramasının en önemli nedenlerinden biri ikmal problemiydi (Güleryüz & Langensiepen, 2007, s. 14). Kısacası, oluşturulan donanmayı tecrübe etmek için fırsat olarak görünen Girit İsyanı büyük zorluklar yaşatmış olup, yirmi dört geminin bu hususta görevli olmasına rağmen komuta kademelerindeki sorunlar, ikmal ve onarım tesislerinin olmayışı, donanma gemi ve denizcilerinin talimli olmaması, yedek parça teminindeki sorunlar gibi nedenlerle tüm çabalar olumsuz kalmıştı.

Bu dönemde gemiler sefain-i safiyye, sefain-i muhafaza, sefain-i nakliye şeklinde üç grupta sınıflandırılmıştı (Yüksel, 2016, s. 90). Bu gemilerde vukuatin günlük olarak kayda alındığı jurnal defterlerinden hareketle bahsi geçen gemilere ait günlük operasyonlar hakkında detaylı bilgiye ulaşılabilir. Bu çalışma için örnek olarak seçilmiş *Arayış-i Derya Korveti Jurnalı* (Deniz Müzesi Arşivi) 1863 yılına ait olup 15 Mart-12 Temmuz tarihleri arasında gerçekleşen vukuatı vermektedir. Bahsi geçen gemi İstanbul ve Sinop arasında farklı liman ve koylarda bulunmuştur. Bu süre zarfında sefine mevcudundan kullanılan ya da taşradan gelen erzak listelenmiş olup özellikle ekmek, et (bazen koyun eti) ve taze bakliyatın taşradan temin edildiği görülmüştür. Taşradan nakledilen erzak her gün farklı ağırlıklarda gemiye ulaşmış ve neredeyse her gün gemiye bir filika su temin edilmiştir. Askerler belirli günlerde namaz ve çamaşır yıkama gibi nedenlerle taşraya gönderilmişlerdir. Rahatsızlanan askerler ise tedavi edilmek üzere bahriye hastanesine gönderilmişlerdir. Nisan ve Mayıs aylarında Sinop'a doğru sefere çıkmadan evvel iki aylık zahire istenmiş ve bu istekleri zahire ambarından temin edilmiştir. Gemi seyirde iken taşradan her hangi bir ihtiyaç temin edilememiş, limana demir atılır atılmaz su başta olmak üzere ihtiyaçlar taşradan sağlanmıştır. Seyir rüzgarın fırsat verdiği ölçüde yelken açılarak tamamlanmıştır. Sinop'ta bulunan Ak Limanı'nda taşradan sandal ile kereste ve odun getirilmesi işine devam edilmiştir. Bu limanda yakınlarda evi olan erler geri dönmek üzere silaya gönderilmiştir. İstanbul'a geri dönen gemiye ait bu jurnalde eksik sayfalar olduğundan dolayı iki bölge arası seyir güzergahı tam olarak belirlenememiştir. Gemi İstanbul'a vardıktan sonra rutin işlerine dönmüş olup askerlerin maaş ödemeleri de burada yapılmıştır. Haziran ayı içinde Kaptan-ı Derya bu gemiyi ziyaret etmiştir. Taşradan ya da zahire ambarından gemiye gelen tüm malzeme her zaman jurnal defterine kaydedilmiş, gemi mevcudunda azalmalar oldukça yeni takviyeler gecikmeden yapılmıştır. Askerlere sabun teslimi ise aylık olarak planlanmıştır. Ayrıca, ihtiyaç duyulan er kıyafet ve ayakkabıları da Debboy-ı Bahriye'den temin edilmiştir. Bu gemiden iki kişi bahsi geçen süre içerisinde Patrona-i Hümayun Edhem Paşa'ya süvariye şikayet ederek gemiden ayrılmak istemişlerse de bir süre daha gemide kalmaları için erlerin ikna edilmesi yoluna gidilmiştir. Gemi seyri sırasında erlerden firar edenler olmuş, bazıları yakalanamamış bazıları ise halk tarafından gemiye teslim edilmiştir. Örneğin 8 Temmuz'da kaçak iki neferi yakalayan Hacı Ali'ye Sinop Tersanesi bütçesinden 50 *guruş* ödenmiştir.

Eğitim

1773 yılında kurulan Bahriye Mektebi'nde kuruluşundan itibaren uzun bir süre yabancı denizci eğitimciler ve mühendisler aktif rol oynamıştır. Yabancılar bahriyenin tüm gücünü elinde tutuyormuş gibi görünse de Osmanlı denizciliği bu eğitimden fayda da sağlamıştır. Bu yabancı mühendisler geleceğin gemi ve havuz inşacılarının yetişmesinde, yeni harp taktiklerinin öğrenilmesi hususlarında katkıda bulunmuşlardır (Gençoğlu, 2015, s. 607). Sultan Abdülaziz döneminde denizcilik modernleşmesinde eğitimin önemi benimsenmiş ve bu alanda atılımlar yapılmıştır. Öncelikle gemi endüstrisindeki değişimlere ayak uydurmak gerekli görüldüğünden harp sınıfı denilen mevcut güverte ve inşaiye sınıflarının yanında gemi makineleri işletme mühendisi yetiştirmek üzere Bahriye Mektebi içinde ayrı bir *Buhar Sınıfı* kurulmuştur. Bu sınıfın kurulmasıyla birlikte yabancı eğitimci subayların yerini Türk subayların alması hedeflenmişse de Abdülaziz döneminde Bahriye Mektebi'nde görev

almış yabancı eğitimciler sistem içinde kalmışlardır. Ayrıca yine bu dönemde yüksekokullara öğrenci yetiştiren tüm idadiler, Bahriye Mektebi idadi sınıfları dahil olmak üzere, bir süre birleşmişlerse de yine Sultan Abdülaziz döneminde ayrılmışlardır. Bahriye Mektebi bu dönemde dört yıl idadi, iki yıl Harbiye ve iki yıl da eğitim gemisinde olmak üzere toplam sekiz yıl teorik ve pratik öğretim veren bir eğitim kurumu olarak gelişme göstermiştir. Yine bu dönemde Mekteb-i Rüştîye-i Bahri Ortaokulu bahriye mekteplerinin idadi sınıflarına öğrenci yetiştirmiştir (Çoker, 2007, s.I-18-19; Zorlu, 2009). Teşkilat yapısında gerçekleştirilen değişiklik sonrasında ise Bahriye Mektebi sorunları için Mekteb-i Bahriye Nazırı görevlendirilmiştir.

Özellikle İngilizlerden seyir öğretmeni Morris, İngilizce öğretmeni Wells, top ve kılıç talim öğretmeni Conolly, makine ve İngilizce öğretmeni Warren hizmet vermiştir (Bedirhan ve Atabey, 2013, s. 132). İngiliz Redhouse ise Bahriye Meclisi'nde mütercim tercüman olmuş ve Bahriye Mektebi'nde hocalık yapmış olup, 1853 yılında ülkesine dönmüş, 1856 yılında Umûr-ı Ecnebiye Nezareti Mütercimliği görevindeyken 20 lira maaşla İngiltere'deki Osmanlı öğrencilerinin nezaretini üstlenmiştir. Eğitim sürecinde önemli bir isim olan Redhouse, 1861 yılında dahi öğrencilerin nezaret işini müdürlük sıfatıyla yürütmekteydi (Gençoğlu, 2015, s. 614). Bu çerçevede Woods Paşa'nın 1867 yılında hizmete başlayıp 42 yıl hizmet ettiğini, Hobart Paşa'nın yine aynı yıldan itibaren 15 yıldan fazla hizmette bulunduğunu da ifade etmek gerekir. Hobart Paşa Girit isyanındaki başarıları sayesinde koramiral rütbesine kadar yükselmiş, aynı zamanda Kumanda Meclisi ve Bahriye Nezaretinde görevlerde bulunmuştur. Woods Paşa ise Bahriye Mektebi'nde eğitimlik yapmış olup Nutki Bey'in hatıralarında okul eğitim gemisi olan Hüdavendigar gemisinde bulunduğu belirtilmiştir. Abdülaziz döneminde yurtdışı eğitimleri "Tersane-i Âmire nizam ve mühimmatı İngiltere usulünde olduğu için" İngiltere'de görülmeye devam ediyordu (Gençoğlu, 2015, s. 617). Osmanlı deniz eğitiminde yurt dışına gönderilen subay ve erler de önem taşır. İngiltere'ye sipariş edilen zırhlı gemilerin inşası sırasında inşa bilgileri temin etmek ve yurda döndüklerinde izlenimlerini aktarmak üzere Tersane-i Âmire'de çalışan 16 nefer, 1864 yılında İngiltere'ye gönderilmiştir (Ceride-i Askeriyye 13, s. 3). Bu dönem içerisinde teknoloji ve bilgi transferi için sıklıkla çaba sarf edildiği gözlenmektedir. 1868 yılında Londra'ya 6 subay gönderilmiş, subaylar İngiliz zırhlılarında seyir yapmış, 1871 yılında yurda dönerek bahriye hizmetinde bulunmuş ve birçok kitap yazmışlardır (Gençoğlu, 2015, s. 618).

Sanayi Devriminin 19. yüzyılda hız kazanıp seviye atlaması sonucunda ortaya çıkan teknoloji mevcut teknolojik ürünleri geliştirmiş ve yeni sistemler yaratmıştır. Gelişmiş ülkeler bu yeni duruma bir yarış içerisinde katılmış olmakla birlikte teknoloji ihracı hem nihai mallarda hem de eğitim hizmetlerinde ivme kazanmıştır. Bu yazıda da bahsi geçen ve her iki anlamda da Osmanlı'nın dışa bağımlılığının üstesinden gelmek için Sanayi Alayları fikri gelişmiştir. Bu alayların amacı hem gelişen donanma teknolojisini kullanmak ve halihazırda devletin içinde bulunduğu dar boğaz nedeni ile teknik personelde dışa bağımlılığını rahatlatarak daha ucuz bir işgücü yaratmak hem de yoğun göç dalgası sonucu oluşan sosyal sorunların üstesinden gelmektir. Alaylar bu amaçlar çerçevesinde Abdülaziz döneminin sonuna doğru takviye edilerek sayıca arttırılmıştır (Kurt, 2015, s. 87-88). Bahriye sanayi alaylarına alınacak neferler hakkında çıkarılan nizamnameye göre alınacak çocuklar *namuslu ve şerefli Dersaadet halkından olup yaşayan en yakın akrabalarının istek ve rızaları çerçevesinde sağlık muayenelerinin tamam olması sonrası* kayıt altına alınmıştır (Ceride-i Askeriyye 2, s. 4). Küçük yaşta çocukların sanata özendirilmesi için oluşturulan Bahriye Sanayi Sıbyan Taburlarında çocuklar sağlıklarına olumsuz etki oluşturmayacak şekilde çalışacak, aynı zamanda okuma-yazma eğitimine tabi tutulacak ve İngiliz ustalarının refakatinde eğitileceklerdi (Kurt, 2015, 98). Çok amaçlı bu sanayi alayı fikri uzun bir süre geçerliliğini korumuştur. Tüm bunların dışında Deniz Kurmay Okulu temeli yine bu dönemde atılmış olmasına rağmen tüm eğitim konulu çabalara karşı esas ihtiyaç karşılanamamış, bu da ivedi dönüşümü engellemiştir.

Teşkilat

Teşkilat yapısı, Abdülmecid dönemindeki yapının korunması ile başlamışsa da 1861 yılında Bahriye veya Tersane Müsteşarlığı kaldırılarak bu birimlerin tüm görevleri kaptanpaşaya devrolmuştu; diğer bir deyişle idari, mali ve askeri işler diğer bazı ilave memuriyetlikler ile birlikte tek başına kaptanpaşada toplanmıştı (Gencer, 2001, s. 317). Çeşitli vezirlik vazifeleri, donanma komutanlığı, atamalar, adli davalara bakma, eyalet yöneticiliği gibi görevleri onun geniş yetkilerini göstermekle birlikte merkezi otoriteye bağlılığı tüm diğer kamu görevlilerinde olduğu gibiydi (Pamir, 2004, 51-52). 1864 yılında yine bir değişiklikte bahriye işlerini yerine getirecek Meclise bağlı yeni daireler oluşturulmuş ve teşkilat yapısında kendisinden sonraki dönemleri etkileyecek en büyük değişiklik 1867 yılında gerçekleştirilmiştir. Bahriyenin en büyük amiri ve donanmanın başkumandanı (Uzunçarşılı, 1988, 414) olan kaptanpaşalık kurumu kaldırılarak yerine Bahriye Nazırlığı kurulmuştur. Artık, idari ve mali işler kaptanpaşanın kontrol ve güdümünden çıkmış o artık sadece askeri unsurların idaresinden sorumlu olmuştur. Böylece deniz işlerinde en yetkin makam artık kaptanpaşalık olmamakla birlikte teşkilat yapısı içerisinde ise Bahriye Nazırlığına bağlanmıştır. Mali ve askeri tüm bahri konularda tek ve en yetkili merci Bahriye Nazırı olmuş ve tüm görevlerinde ona yardımcı olacak dört ana daire

oluşturulmuştur. Bu aşamada Bahriye Meclisi varlığına devam edecek, tüm raporlar nezarete iletilmeden önce Meclis tarafından görüşülecekti (Gencer, 2001, 338). Teşkilat yapısında korunan kaptanlık makamı ise ancak bir ay varlığını koruyabilmiş sonrasında tüm idari ve askeri yönetimi kapsayan deniz işleri Bahriye Nezaretine devrolmuştur. Liman işleri ise liman reisliğine bağlanmıştı (Uzunçarşılı, 1988).

Bu kurumun başındaki nazırların sürekli değişmesi hem bu kurumun ve memurlukların işlerliğini olumsuz etkilemiş hem de denizcilik eğitiminin ve yönetiminin vasat altı kalmasına sebep olmuştur. Bu kurumun varlığı 1876 yılında çok kısa bir süre için kesintiye uğrasa da Osmanlı Devleti'nin yıkılışına kadar devam etmiştir. Damat Mehmet Ali Paşa Osmanlı'nın son derya kaptanı unvanına sahiptir. Sultan Abdülaziz'in yardımcılarında Ahmet Vesim Paşa Osmanlı Devleti Donanmasını dünyanın en güçlü donanması konumuna getirme çabalarında büyük katkısı olmuştur (Çoker, 2007, s.III-21). Donanmayı yeniden kurma amacıyla olan Sultan Abdülaziz ilk dönemlerinde deniz işlerini tecrübeli olanlara verme gayesi taşımıştır. 1863 yılında kaptanıderya görevini idare eden İngiliz Mustafa Paşa'nın yerine Londra'dan zamanının ikinci Hayreddin Paşası olarak adlandırılan Ateş Mehmed Salih Paşa getirilmiştir. Onun zamanında Osmanlı tersanelerinde zırhlı gemi ve korvet inşası yapılmıştır. Ertuğrul fırkateyni onun döneminde inşa edilmiştir. İstanbul, İzmit, Gemlik ve Sinop tersaneleri çalışmış on üç fırkateyn, kapak ve korvet yapılmış olup aynı zamanda İngiltere'den on iki korvet ve birkaç nakliye vapuru satın alınmıştır (Bostan, 2014, s.233-34).

Teknoloji

Nutki Bey, Abdülaziz döneminde özellikle makine gücü olmayan gemilerin yurt dışına gönderilerek makine ile donatıldığından bahsetmektedir. Bu kapsamda yelkenli bir gemi olan Hüdavendigar Eğitim Fırkateynine 1865 yılında motor monte edilerek buharlı gemiye dönüştürülmüştür. Hüdavendigar gibi ömrü dolmak üzere olan Kosova ve Ertuğrul gemileri de bu zırhlı dönemde büyük masraflara rağmen makine donanımı için İngiltere'ye gönderilmiştir. Osmanlı Devleti, Osmaniye zırhlı fırkateyn sınıfının üzerinde yoğunlaşmışsa da aynı zamanda ahşap buharlı fırkateyn programına da devam etmiştir (Güleryüz & Langensiepen, 2007, s. 11). Bu cihetle, eskimiş gemilerin makinaları çıkarılıp başka gemilere de takılmaktaydı. Örneğin, 1864 yılında Kervân-ı Bahri isimli fırkateynin makinası alınıp Lübnan isimli fırkateyne nakledilmek üzere tersane hazırlıklarının başlatıldığına dair resmi askeri gazete haberi yayımlanmıştır (Ceride-i Askeriye 1, s. 4).

Deniz teknolojisinin de iyileştirildiği bir dönem olan Abdülaziz döneminde bahriye için birçok yeniliğe imza atılmıştır (Zorlu, 2010, 368-370): gemi toplarının yapımında kullanılmak üzere torna makinalarının alımı, yurt içinde tersanenin ihtiyaç duyduğu demirin üretimi, İngiltere'den çelik halat ithali, harp gemileri için sandal-stimbot yapılması. Gemilerde ispirotolu pusula, harita, portolon, oktant ve sekstant kullanımı; şifreli haberleşme usulü, jurnal defterlerinin tutulması, makinaların silindir parçalarının yurt içinde dökülmesi, su gemisi inşası, yeni ölçüm aletlerinin satın alınması, tüfek ithalatı, egedeki adalar ile iletişimi sağlamak üzere deniz telgraf hatlarının döşenmesi, el işaret bayraklarının kullanımı, deniz mayınları imalatı, yangın dubası yapımı, arkadan dolma kamalı toplara geçiş, devlet limanlarına giren çıkan gemilerin liman kayıtlarının tutulması bu kapsamda yaşanan gelişmelerin bir kısmıdır. Sultan Abdülaziz tersane tezgahlarında yeni makinalar ve top tüfek imalatı için fabrikalar yaptırmak suretiyle büyük devletlere özgü tesisler kurdu ve buralarda zırhlı gemiler inşa ettirdi (Gencer, 2001, s.315; Zorlu, 2009). Uluslararası seyir esasları yine ilk defa 1867-8 senesinde Osman Paşazade Ahmet Bey'in İngilizceden çevirisi ile Bahriye Kanununa eklendi (Bal, 2003, s.117). Sultan Abdülaziz'in selefinden gelen donanma çok da zayıf olmamasına rağmen eski ve tonaj olarak küçük bir görünüme sahipti. Hem eğitim hizmeti hem de makine ve zırhlı gemi ithalatı yapmak suretiyle adımlarını hızlandırdı. Yabancı eğitimcilerin yetiştirdiği teknik personel ile donanmanın üçüncü havuzu yapılmıştı (Zorlu, 2010, s. 365). Aynı usta III. Selim döneminde yapılan ilk kuru havuzu da genişletmek suretiyle yenilemiştir. Gemilerin bakım onarımı için ayrıca yüzer dok inşa edilmiştir. İlk fener dubası Karadeniz Boğazı'nda yapılmıştır (Yüksel, 2016, s. 98). Bu gelişmeler başkent merkezli olduğu için bakım ve onarıma muhtaç gemiler İstanbul'a gelmekteydi (Ceride-i Askeriye 7, s. 4).

Özellikle 19. yüzyılın ortalarından I. Dünya Savaşı'na kadar değişen dünya güç dengeleri kapsamında ülkeler denizcilikte, deniz silahlarında ve donanma stratejilerinde yaşanan gelişmeler kapsamında ciddi bir yarışa girmişlerdir (Gülboy, 2002). Abdülaziz tahta çıktıktan kısa süre sonra Osmanlı tersanelerinde inşa faaliyetlerini hızlandırmış ve Osmanlı'nın ilk zırhlı gemilerine ait siparişi denizcilikte en güçlü ülke olan İngiltere'ye vermiştir. Osmaniye sınıfı olan Osmaniye, Aziziye, Orhaniye ve Mahmudiye Osmanlı Devleti'nin ilk zırhlıdır. Siparişleri büyük ölçüde İngiltere'ye vermiş olsa da Fransa'ya da zırhlı siparişi veren Osmanlı, Âsâr-ı Tevfik, Avnillah, Muin-i Zafer, Necm-i Şevket, Asar-ı Şevket, Hıfzırâhman ve Lütfücelil zırhlı korvetlerini bu ülkelere inşa ettirmiştir. Osmanlı Devleti 1864 yılında 55m boyunda olan ve kırk yılı aşkın bir süre hizmette kalacak olan Muzaffer korvetini İzmit'te inşa etmiştir (Bal, 2003, s. 16). Bunun yanında Sinop, Edirne, Bursa, İskenderun, Zuhaf ve Kervan-ı Bahri uskurlu ahşap korvetleri, Ertuğrul ve Selimiye fırkateyni,

Mansure ve İclaliye korveti ile Utarid ve Merih uskurlu korvetleri İstanbul ve İzmit tezgahlarında inşa edilmiştir (Arı, 2009, s. 141-2). Hem ithal edilen gemiler hem de Osmanlı tezgahlarında inşa edilen gemiler Osmanlı Donanmasında niceliksel olarak yükselişin gerçekleşmesini sağlamışlardır.

Gemi operasyonları başlı başına teknolojinin uygulamaya dökülmüş durumunu ifade ettiğinden gelişim olgusunu anlamak açısından önemlidir. Rüştiye, İdadi ve Harbiye eğitimini Abdülaziz döneminde tamamlayan Nutki Bey'in donanma ile ilgili hatıraları dönemin deniz operasyonlarına ışık tutmaktadır. Donanmanın dışardan pek heybetli ve düzgün görüldüğünü düşünen Nutki Bey atandığı ilk gün ümit etmiş olduğu düzen ve yücelikten eser göremediğini belirterek yaşadığı hayal kırıklığını dile getirir. Üzerinde sıklıkla durduğu problemlere bakıldığında bunlar arasında subay lokantaları için ödenek verilmediğinden subayların kendi yemeklerini tedarik etmek zorunda kalmaları, subay kamaralarının mobilyasız olduğu, mürettebatın sayıca eksik olduğu, gemilerde düzenli eğitimin olmadığı ve tüm eğitim kararlarının süvarilerin kendisine bağlı olduğu, maaşların düzgün ödenmediği, görgü kurallarının eksik olduğu ifade edilmiştir. Askerin subayı *baba* ve subayın askeri *oğlum* diye çağırıldığını çünkü askerin hala milletin askeri değil padişahın oğlu olarak görüldüğünü belirterek iki tarafın da bir arada olma amaçlarının sadece Sultanı korumak olduğunu altını çizmiştir. Ayrıca bu durumun askerlerin subaylarına karşı kayıtsız kalmasına neden olduğunu belirtmiştir (Bal, 2003, s. 23-24). Gemilerin seyir bilgisi ile kömür ve su tedarikine baktığımızda, 1873-75 yılları arasında Nutki Bey okuldan mezun olmak için okul gemisi ile seyre çıkmıştır. Bu seyirde okul gemisi yiyecek ve kömür nakli için Karaçi Limanı'na demir atmıştır. Oysa Nutki Bey'e göre uluslararası sulara seyir planlandığında gemi bu mesafeye göre teçhiz edilmeli ve tedarik işleri tamamlanmalıdır. Bu ön hazırlığın planlanmamış olması, o geminin bırakacağı etkinin hesaba katılmadığını göstermektedir. Nutki Bey'e göre asıl sorun eksik maddi kudret olmakla birlikte bilgisizlik ve acizliktir. Bahriye yönetiminin ihtiyaç kapsamında masrafları planlayamamış olduğunu bu sebeple peksimetlerinin ve kömürlerinin henüz seyirdeyken bitmiş olduğunu yazar. Eksik malzemeleri ancak yardıma gelen bir Mısır vapurundan sağlamışlardır. Buna rağmen rota üzerinde (Tor Limanı'nda) kömürleri kalmadığından beklemek zorunda kalmışlardır (Bal, 2003, s. 17-20). Bu konu hakkında arşiv kaynaklarına baktığımızda özellikle kömür ikmalleri hakkında bilgi bulmak mümkündür. Örneğin, 1875 yılında ikinci ordunun Vidin'e sevkini gerçekleştirecek Tuna İdâre-i Nehriyyesi vapurları için ihtiyaç duyulan kömür bir süre temin edilememiş ve bu sebeple asker nakli gerçekleştirilememiştir (MKT-197/56).

Sultan Abdülaziz, 1875 yılı sonunda hem satın alınan hem de inşa edilen 30 kadar farklı boylarda zırhlı envanteri ile Osmanlı Devletine ulusal gemi inşa tecrübesi yaşatmış, yeni tezgahlar ve teknik personel varlığını kuvvetlendirmiş, ahşap gemiler dahil donanmadaki gemi sayısını yüzün üzerine çıkarmıştır. Artık Osmanlı dünyanın en büyük donanmalarından birine sahipti. Nicelik olarak konumu belli olan donanmanın eğitim ve personel açığı bu kadar hızlı bir şekilde kapatılamadı. Özetle Abdülaziz dönemi donanmasında zırhlılar, nehir monitörleri, uskurlu kalyonlar, firkateynler, açık deniz gambotları, yatlar ve sörvey gemileri, römorkörler, nakliye gemileri, destek gemileri, su tankeri – yangın söndürme teknesi gibi liman hizmet gemileri ve silahlı vapurlar bulunmaktaydı (Güleryüz & Langensiepen, 2007). Bu gemilerin inşa periyodlarına baktığımızda birçoğunun Abdülaziz döneminde hizmete girdiğini söyleyebiliriz. Abdülmecid döneminden Abdülaziz dönemine devreden mevcutlar ise uskurlu kalyon ve korvetler, yandan çarklı firkateyn ve korvetler, gambotlar, çoğu ahşap yandan çarklı silahlı vapurlar, çoğu ahşap yandan çarklı nakliye gemileri, destek gemileri, römorkör ve liman hizmet gemileridir. Sayıca karşılaştırıldığında esas atılım Abdülaziz döneminde gerçekleştirilmiştir. Abdülaziz döneminden sonra İngiltere, Fransa ve Rusya'nın ilk üçü paylaştığı niceliksel donanmalar listesine ABD, Almanya ve Japonya eklenecektir (Yüksel, 2016, s. 100).

SONUÇ

Denizlere hâkim olan dünyaya hâkim olur fikrinin yayıldığı bu yüzyılda Abdülaziz Dönemi, Osmanlı Donanmasının teknolojiyi yakalama çabaları ile doludur. Birbirlerinin gelişim aşamalarını fitilleyen teknolojik yenilikler savaş gemilerini buhar teknolojisi ile tanıştırmadan önce gemilerin zırhlı olarak inşası ile başladı. Zırhlılarda toplar merkezi bataryaya dönüşerek silahlanmanın seyrini değiştirdi. Gelişen teknoloji ile birlikte donanma stratejilerinde gemilerin bakım-onarımı önemli bir unsur olarak ortaya çıkmış, başta kömür nakliyatı olmak üzere lojistikte avantajlı olmak üstünlük sayılmıştır. Osmanlı Devleti için Abdülaziz dönemi donanma stratejisi, büyük ve güçlü zırhlı harp gemilerine sahip olmak şeklinde karşımıza çıkar. Ayrıca, nitelik itibarıyla donanmanın durumuna göz atmak için dönemin inşa edilen gemilerine, yetişmiş personeline, ülkede süre giden deniz eğitiminin varlığına bakmak gerekmektedir. Donanmada modernleşme hareketlerinin bu çerçevede yoğunlaştığı, büyük bir deniz gücünün öneminin kavrandığı ve niceliksel olarak güçlü bir donanmanın yaratıldığı bu dönemin hükümdarı Sultan Abdülaziz ordu ve donanmanın işbirliği ile tahtan indirilmiştir. Derin mali problemler ve hızla artan dış borçlar ile sorunlu siyasal duruma rağmen Sultan Abdülaziz donanmayı sürekli iyileştirmeye özen göstermiştir. Tüm çabalar karşısında kurumsallaşma gerçekleştirilememiş, niceliksel büyüme niteliği olan bir gelişmeye evrilememiştir.

KAYNAKLAR

Deniz Müzesi Arşivi:

ŞUB- 45/ 48A. MKT-197/56. MKT-197/56.

Ârâyiş-i Derya Korveti Seyir Defteri, Gemiler Bölümü.

- Akalin, D., & Çelik, C. (2012). XIX. Yüzyılda Doğu Akdeniz'de İngiliz-Fransız Rekabeti ve Osmanlı Devleti. *Electronic Turkish Studies*, 7(3), 22-45.
- Aracı, E. (2006). *Donizetti Paşa Osmanlı Sarayının İtalyan Maestrosu*. İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Arı, K. (2009). Yelkenliden Buharlıya Geçiş, Z. Arıkan – L. Sancar (Ed.), *XVIII. Başından XX. Yüzyıla Kadar Türk Denizcilik Tarihi II* (ss.125-145), İstanbul, Deniz Matbaası.
- Armaoğlu, F. (2016). *19. Yüzyıl Siyasi Tarihi 1789-1914*. 15. Baskı, İstanbul, Timaş Yayınları.
- Bağçeci, Y. (2003). *Sultan Abdülaziz'in Mısır Seyahati*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi.
- Bal, N. (2003). *Süleyman Nutki Bey'in Hatıraları*. İstanbul, İstanbul Deniz İkmal Grup Komutanlığı Basımevi Müdürlüğü.
- Bedirhan, Y., & Atabey, F. (2013). Osmanlı Bahriyesi'nde Yabancı Danışmanlar (1808-1918). *Electronic Turkish Studies*, 8(5), 127-139.
- Beşirli, M. (2004). Sultan Abdülaziz'den Birinci Dünya Savaşı'na Osmanlı Donanması. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 243-274.
- Bostan, İ. (2014). *İstanbul'un Yüz Denizcisi*. İstanbul, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür AŞ Yayınları.
- Ceride-i Askeriyye, Def'a 1, Fî 23 Şa'bân 1280, "Vukû'ât-ı Dâhiliyye". Ceride-i Askeriyye, Def'a 2, Fî 14 Şa'bân 1280, "Mevâdd-ı Bahriyye". Ceride-i Askeriyye, Def'a 7, Fî 20 Ramazan 1280, "Mevâdd-ı Bahriyye". Ceride-i Askeriyye, Def'a 13, Fî 2 Zi-l-ka'de 1280, "Mevâdd-ı Bahriyye".
- Çoker, F. (2007). *Deniz Harp Okulumuz 1773*. İstanbul, Deniz Basımevi.
- Erbaş, F. (2016). 19. Yüzyıl Doğu Akdeniz Donanma Mücadelesinde Öne Çıkan Devletler ve Faktörler. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, (8), 133-158.
- Gencer, A. İ. (1986). *Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları*. İstanbul, Türkiye Denizciler Sendikası.
- Gencer, A. İ. (2001). *Bahriye'de Yapılan İslahât Hareketleri Ve Bahriye Nezâreti'nin Kuruluşu (1789-1867)*. Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Gençoğlu, M. (2015). Batı Bilgi ve Teknolojisinin Osmanlı Bahriyesine Aktarımı. *TAD*, C. 34/58, 603-628.
- Gülboy, B.S. (2002). *I. Dünya Savaşı'nın Nedeni Olarak Denizlerde Silahlanma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Güleryüz, A. ve Langensiepen, B. (2007). *1828-1923 Osmanlı Donanması*. İstanbul, Denizler Kitabevi.
- Karaer, N. (2003). *Sultan Abdülaziz'in Avrupa Seyahati İle Osmanlı ve Batı Kamuoyundaki Yankıları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Kurt, B. (2015). Osmanlı Donanmasında Modern Teknolojiyi Yakalamak: Bahriye Sanayi Alayları. *U.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17/28, 79-111.
- Lavery, B (2010). *Empire of the Seas: How the Navy Forged the Modern World*. UK, Naval Institute Press.
- Pamir, A. (2004). Kaptan Paşa ve Hukukî Statüsü. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 53/3, 39-60.
- Sarikoyuncu, A. (1993). Emperyalizm ve Zonguldak Kömür Havzası. *Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi Otam*, 4(04), 309-327.
- Subaşı, T. (2002). Sultan Abdülmecid ve Sultan Abdülaziz. H.C. Güzel ve diğerleri (Ed.), *Türkler*, c.12 (ss. 753-781), Ankara, Yeni Türkiye Yayınları.
- Talihsiz Bir Padişah: Sultan Abdülaziz* (2013), Belgesel, Türk Tarih Kurumu.
- Uzunçarşılı, İ.H. (1988). *Osmanlı Devleti'nin Merkez ve Bahriye Teşkilatı*. Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Yüksel, M (2016). *Osmanlı'dan Cumhuriyete Donanma Politikası*. Bursa, Dora Yayınları.
- Zorlu, T. (2009). Bahriye Nezâreti'nin Kuruluşu ve Abdülaziz Dönemi'nde Osmanlı Denizciliği. Z. Arıkan – L. Sancar (Ed.), *XVIII. Başından XX. Yüzyıla Kadar Türk Denizcilik Tarihi II*, İstanbul, Deniz Matbaası.
- Zorlu, T. (2010). Deniz Teknolojisinin Gelişmesinde Bir Üs Olarak İstanbul. *Tarih İçinde İstanbul Uluslararası Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, İstanbul, 357-372.

MARŞLAR TARİHİ ÜZERİNE BİR DENEME: TÜRK DENİZ KUVVETLERİ

A STUDY ON HISTORY OF MARCHES: THE CASE OF TURKISH NAVY

Funda SONGUR
Piri Reis Üniversitesi
fsongur@pirireis.edu.tr

Y. Barbaros BÜYÜKSAĞNAK
Piri Reis Üniversitesi
ybbuyuksagnak@pirireis.edu.tr

ÖZET: Donanma, üç tarafı denizlerle çevrili Türk yurdu için çok değerli bir kurumdur. Onun kıymetli tarihi içerisinde yaşadığı zaferlere, simgeleşmiş gemilerine ve okullarına ithaf edilen pek çok marş yazılıp bestelenerek günümüzde milli deniz tarihinin anlatımına vesile olmuştur. Her marş, ardında yatan gizli tarih içerisinde o dönemde yaşananların bıraktığı derin izler ile bu izlerin toplumsal bir ortaklık çerçevesinde aktarılabilmesi amacını taşır. Bu sebeple marşlar, yazıldığı kurumların zaferleri ya da kayıplarının hatırlanması için önemli bir kültürel miras ögesidir ki Türk milleti için oldukça büyük öneme sahip marş algısı aynı zamanda donanma bilincini ortaya çıkarma hususunda yardımcı olmaktadır. Zira birlik simgesi olan marşlar, kurum üyelerinde ortaklık hissi ile yarattığı duygu durumu bağlamında bütünlüğün oluşması için esas teşkil eder. Bu çalışma, Türk Deniz Kuvvetleri'nde öne çıkan marşlardan bazılarının tarihini irdelemek, verdiği mesajların altını çizmek, yazım ve besteleme esnasında ortaya çıkan tarihsel durumu analiz etmek suretiyle bugün hala aktarılmaya devam eden bahri anıların detaylı olarak gün ışığına çıkarılmasını amaçlamaktadır. Bu çalışma, toplumsal dönüşümün şekillendirdiği ve bugün sadece Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Internet sayfasından dinleyerek elde edebileceğimiz Deniz Kuvvetleri marşlarının tarihsel değerlendirmesini içermektedir. Araştırmada birincil ve ikincil kaynaklar kullanılmış olmakla birlikte emekli Deniz Kuvvetleri mensupları ile konu kapsamında mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Tarih biliminin yazılı kaynakları yanında sözlü tarih ile elde edilen bilgiler geçmişe daha farklı bir ışık tutar. Sözlü tarih uygulaması sırasında elde edilen bilgiler, hatıra ve fikirlerin bugüne aktarılmasında yardımcı olur. Bu çalışmanın konusu olan marşlar emekli donanma mensuplarında, onların eğitimlerinin ilk evresinden başlamak üzere tüm çalışma hayatları boyunca, bıraktığı etkiler bağlamında da dikkate alınmıştır.

Anahtar sözcükler: Deniz Kuvvetleri, donanma, bahriye, marş.

ABSTRACT: The Navy is an invaluable institution for Turkey surrounded by sea on three sides. Many of the anthems dedicated to victories, symbolic ships and schools were written and composed which became means for narratives of national maritime history. Secret history of each anthem along with its societal participation aims to convey deep traces of life experiences specific to era written in. For this reason, anthems are important cultural heritage elements for remembering triumphs or losses of the institutions. The perception of anthem, which has rather great importance for Turkish nation, also helps to reveal the navy consciousness. Yet marches, which are the symbols of unity, constitute the basis for the formation of integrity in the context of participation between the members of the institution. The aim of this study is to bring into daylight the naval memories in detail which are still being conveyed today by examining the history of some of the prominent anthems in the Turkish Naval Forces, underlining the messages they give and analyzing the historical situation that emerged during writing and composing. This study includes the historical evaluation of the naval anthems shaped by social transformation and can only be obtained from website of Turkish Naval Forces Command. Primary and secondary sources are used in the study together with interviews conducted with retired naval personnel. In addition to the written sources, the information obtained by oral history holds a different light to past. The information gathered during the practice of oral history helps to convey the memories and ideas to present. Anthems as main concern of this study are also taken into account in the context of their effects on retired Navy members during their entire working life, beginning with the initial phase of their training in military schools.

Key words: navy, fleet, march, naval songs.

GİRİŞ

Osmanlı modernleşmesi içerisinde Batı müziğinin askeri kurumları etkilediği ilk ciddi adımlar III. Selim döneminde atılmıştır. Fakat Yeniçeri Ocağı'nı ilga eden II. Mahmud mehterhaneyi kaldırmış, yeni askeri teşkilat olan Asâkir-i Mansûre-i Muhammediyye'ye bağlı Batı ezgisi merkezli askeri bando alanında ilk kurumsal hareketlenmeyi başlatmıştır (Üngör, 1965, s. 11; Özcan, 2006, s. 422). Özellikle 1828 yılı itibarıyla Giuseppe Donizetti'nin yönetimine verilen bu ilk teşkilatlanma 1831 yılında Muzıka-i Hümâyun adı altında başlamış ve bugünün Türk bandoculuğunun temeli bu kurumla birlikte atılmıştır (Aracı, 2006, s. 57; Üngör, 1965, s. 31). Uzun yıllar sürecek olan modernleşme çabaları her padişah döneminde farklı bir yol almış olmakla birlikte bandolar profesyonelleştikçe askeri merasimlerde boy göstermeye ve devlet törenlerinde gerekli bir unsur olarak anılmaya başlamıştır. Bandonun kurumsallaşmasında ilk adımı atan II. Mahmud, öğrenciler ve Donizetti Paşa ile yakından ilgilenmiş, onları teşvik etmiş özellikle vapur yolculuklarında ve yemek sırasında bando ekibinden müzik dinlemiştir (Aracı, 2006, s. 60). Hemen akabinde Sultan Abdülmecid döneminde ortaya çıkan eserler askeri marş niteliğine kavuşmuştur. Askeri bünyede ve bandolarda başlayan müzik reformları salon müziğine dönüşmüş olsa da marş geleneği kuvvetlidir (Aracı, 2006, s. 152). Bando, Sultan Abdülaziz döneminde devlet töreni sistemine girmiş, II. Abdülhamid döneminde ise mevcudu azaltılmıştır¹. Zamanla yükselen rütbelere karşısında masrafi artınca II. Meşrutiyet döneminde de mevcudunun azaltılması yoluna gidilmiş fakat saltanatın sonuna kadar varlığını korumuştur (Pakalın, 1993, s. 588). Batılı müzisyenler tüm bu dönemlerde Osmanlı Devleti için marş yazmış ve karşılığında maddi kazanç sağlamışlardır. Örneğin Çanakkale Deniz Savaşları yıllarında Avusturyalı Tormerhagan tarafından Çanakkale başlığıyla yazılan ve sultana takdim edilen marş, kendisine bir madalya kazandırmıştır (Altıntuğ, 2010, s. 54).

Muzıka-i Hümâyun 19. yüzyılda dünya çapında kurulan ilk bandolardan biri olmuştur (Üngör, 1965, s. 31; Kolçak, 2003, s. 16) ve kurulduktan sonra padişahlar, yerli ve yabancı müzisyenler ile Osmanlı tebaası pek çok marş yazmışlardır. Marş formunun milli müzik kültürümüzde yer etmesi ise özellikle Rifat Bey ve Zekâi Dede ile başlamıştır (Üngör, 1965, s. 41). Türklerde askeri müzik anlayışı Göktürklerle kadar götürülse de 19. yüzyılda modern askeri müzik evrilip geliştikçe bandoların sayısı artmış, bu durum bandoya verilen önemin artmasını sağlamış ve yurt dışından Osmanlı'ya yönelen eğitimciler, Osmanlı Devleti'nden yurt dışına giden öğrenciler sayesinde profesyonelleşmenin önü açılmıştır. Muzıka-i Hümâyun mehterhanenin yerine kurulan saray bando ve orkestrası; buna icracı yetiştirmek ve Türk mûsikisi öğretimi vermek amacıyla oluşturulan kuruluş (Özcan, 2006, s. 422) olup, onun haricinde birçok askeri ve sivil bando kurulmuştur. Bahriye kapsamında kurulan bandoları incelediğimizde *Sıbyan Muzikası* dikkate değer bir kurumdur. 1888 yılında Tersane Sanayi Okulu'nda kurulmuş olan ve İtalyan Lombardi'nin eğitici olduğu bu okul uzun ömürlü olmamış, öğrencileri Ertuğrul yatına, Mesudiye, Hamidiye, Barbaros ve Turgut gemileri ile Çanakkale, Rodos, Basra deniz üssü bandolarına dağıtılmıştır. *Ertuğrul Bandosu*, Bahriye bandoları arasında en tanınmış olup uzun ömürlü yapısı ile 1905 ile 1922 yılları arasında teşkilat kapatılana kadar aktif olarak çalışmıştır (Üngör, 1965, s. 38). Muzıka-i Hümâyunun faal üyelerinden Faik Bey, Mesudiye, Hamidiye ve Mecidiye harp gemileri için yazdığı marşlar sayesinde Ertuğrul Bandosu'nda görevlerde bulunmuştur (Gazimihal, 1955, s. 209). Dönemin ihtiyacı olan bir okul ise *Bahriye Musiki Mektebi* adı altında Nazır Cemal Paşa'nın çabalarıyla 1916 yılında Tir-i Müjgan okul gemisinde deniz bandolarını takviye amacıyla kurulmuştur. Okul 1926 yılında lağvedilmiş olup bando ve orkestra kısmı Yavuz zırhlısına aktarılmış, ardından 1939 yılına kadar canlı kalacak Donanma Bandosu yeniden kurulmuştur. Bu bandonun en önemli eserleri ise marşlar olmuştur (Gazimihal, 1955, s. 212-216). 1826 yılından Cumhuriyete kadar faaliyette bulunmuş önemli deniz bandoları, Mahmudiye, Mızıka Okulu, I. Ertuğrul Fırkateyni, Hamidiye Fırkateyni, Fanfar Mızıkası, II. Ertuğrul, Merkez, Barbaros Donanma, Donanma, Deniz Mızıkası ve Yavuz Bandolarıdır (Sabah, 1993, s. 13-14). Bugün Deniz Kuvvetleri içerisinde bölgesel bandolar bulunmakla birlikte bu bandoların sayısı ile bando mevcutları giderek azaltılmaktadır.

Deniz Müzesi arşiv kayıtlarında Osmanlı ve Cumhuriyet dönemleri Bahriye Bandosu hakkında bilgi mevcuttur. 19. yüzyıl sonu ile 20. yüzyıl başında devletin, gayrimüslim tebaanın ve diğer ülkelerin sefaretlerinin farklı sebeplere dayanarak pek çok kez bahriye bandosu talebi olmuş (DMA, Mülga Bahriye: 744/40-41-42, 732/107-8, 677/46-47, MBN1723/130-2098, MBN573/200-5789, MBN619 456-18172, MBN3084/231-4400, MBN501/325-7275) ve bando bu taleplerin her birine yetişememiştir. Dönemin bando çalışma esasları bu sebeple güncellenmek zorunda kalmıştır. Arşiv kayıtlarında özellikle Bahriye Merkez Bandosu'nun çeşitli faaliyetlerde boy gösterdiğini görmekteyiz. Culus yıldönümlerinde kullanılan bando hakkında verilen kararlar (DMA, Mülga Bahriye 1027/80), padişah çocuklarının sünnet törenlerinde Bahriye Sıbyan Bandosunun görev alması (DMA, MBN1712/264-7952), bando için sipariş edilen müzik aletleri, aletlerin alım işlemleri ve ilgili ödemeleri arşiv kayıtlarında bulunmaktadır (DMA, Mülga Bahriye 1002/504, MBN1028/167-4378).

¹ Tanzimat döneminde "Sivastopol önünde yatan gemiler, Atar nizam topunu yer gök iniler" gibi marşlar okunsa da, II. Abdülhamid döneminde yasaklanmış ve *padişahım çok yaşa* ile biten neşideler okunmaya başlanmıştır (Ergin, 1977, s. 93).

Cumhuriyet döneminde donanma bandosu için gerçekleşen bando efradı temini 1933 ve 1934 yıllarında Milli Müdafaa Vekâleti Donanma Şubesi Müdürlüğü ile Deniz Yeni Efrat Alayı Kumandanlığı, Harp Filosu Kumandanlığı ve Sağlık Heyetleri arasında yapılan yazışmalar ışığında açıklanabilir. Bu yazışmalarda öncelikle ihtiyaç duyulan müzisyen sayısı belirlenmiş olup, temin edilecek kişilerin askerliklerinden evvel bir müzik sanatıyla uğraşmış olup olmadığı önem kazanmıştır. Her hâlükârda müzik öğretmenlerinin yaptıkları müzik sınavında başarı beklenmektedir. Zira aksi durumda bu askerler bandoya seçilmemektedir. Sınavı geçen erler sağlık muayenelerinden de geçmek zorunda bırakılmışlardır (DMA, MBN822A/193-5530).

YÖNTEM VE BULGULAR

Bu çalışmada birincil ve ikincil kaynaklara ek olarak sözlü tarih yöntemi kullanılmak suretiyle mikro bilgiye ve bahsi geçen kaynaklarda bulunmayan verilere ulaşmak hedeflenmiştir. Soruların hazırlanması ve görüşme yapılacak bireylerin belirlenmesi akabinde ön bilgi verilmiş ve görüşmeler 14 kişi ile 24 Ağustos-12 Eylül 2017 tarihleri arasında olmak üzere 425 dakika olarak tarafımızca gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında sesli kayıtların alınması sonrasında tamamlanan dizin çalışmaları araştırma konusunu açığa çıkarmada yardımcı olmuştur. Soruların bireysel algı ve eğitim ağırlıklı olması, konu hakkında yapılması gereken ön hazırlık aşamasını genişleterek müzik modernleşmesi literatür araştırmasını da gerekli kılmıştır. Görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilerin mikro gerçeklerden hareketle bahri yaşam kültürüne ışık tuttuğu düşünülmektedir. Sözlü tarih kapsamında sorulan sorular genelden özele planlanmış olup, marşlar algısı önce tüm toplum üzerinde ardından deniz kuvvetleri mensupları üzerinde neyi ifade ettiği ile bağlantılı olarak anlaşılmaya çalışılmıştır. Katılımcılar hassasiyetle seçilmiş olup özellikle yurt dışı görevinde bulunmuş bahriyeliler çalışmamıza katkıda bulunmuşlardır. Görüşmeler sırasında adı geçen marşlar tekrar sırasına göre listelenmiş, en çok bahsi geçen ilk üç marş analiz edilmiştir. Görüşmelerin bir ileri evresinde algının en yoğun toplandığı bu marşlar hakkında detaylı bilgilere ulaşmaya çalışılmıştır. Son olarak katılımcıların marşların kültürel aktarımı üzerindeki yaklaşımları incelenmiş olup çalışma hayatları boyunca bu konu hakkındaki etkileri araştırılmıştır.

MARŞLAR VE MARŞLAR TARİHİ ÜZERİNE

Marşlar ölçülü yürüyüşlerde kullanılan, hitap ettiği topluluğu simgeleyen müzik parçalarıdır (Batur, 1999, s. 4). Diğer bir ifade ile “genelde eğitim ya da törenlerde kullanılmak üzere bağdanmış, en az iki konusu bulunan yürük akışlı tür” olarak tanımlanabilir (Sabah, 1993, s. 51). Çok çeşitli olmakla birlikte sözlü olabileceği gibi sözsüz de olabilen müzik çeşididir (Üngör, 1965, s. 9). Marş çeşitleri olarak asker, okul, gençlik, yürüyüş, bayrak, konser, opera, düğün, yas ve cenaze marşları sıralanabilir. Batıda örneklerine 16. yüzyıl itibarıyla rastladığımız ve kaynağını ordudan alan marşlar için bir başka çeşitlendirme ise dört grup olarak karşımıza çıkmaktadır: cenaze marşları, ağır marşlar, orta akışlı marşlar, hızlı marşlar (Sabah, 1993, s. 47). Varlığı görece uzun bir geçmişe dayanan ve form olarak yürüyüş formu olmakla beraber şarkı formunda da olduğundan cenaze marşı, taç giyme marşı gibi çeşitleri vardır (F. Muratal). Marşların genel niteliklerine bakıldığında Cumhuriyet kurulana kadar yazılanların askeri marş niteliğinde olduğu görülmektedir ve büyük bir kısmı derleme eksikliği yüzünden günümüze ulaşamamıştır. Cumhuriyet döneminde oluşturulan marşlar sayıca az olmakla birlikte çeşitli olarak askeri özellikten sıyrılmış okul ve gençlik marşı türünde yazılmıştır (Üngör, 1965, s. 41). Türkiye marş tarihinde konser ve opera marşı olmadığı gibi düğün ve cenaze marşları üzerine çeşitlilik de bulunmamaktadır (Üngör, 1965, s. 41). Diğer bir deyişle, süregelen marş yazımında bir tekdüzelik bulunmaktadır.

Sözlü marşlara baktığımızda marşların yarattığı duygular tamamen tarihsel olaylar ve kurumlar ile onların toplumlar üzerinde bıraktığı duygusal izler bütünüdür. Yaptığımız görüşmeler ışığında marşların genel izlerini sorguladığımızda üzerinde en fazla durulan kelimeler *yürüyüşte nizam, yönlendirici, takım ruhu, ortak dil, ortak hedef, gönüllülük, manevi güç, kuvvet çarpanı, simge, ulusal birlik ve bütünlük, motivasyon aracı, askeri kavram, iletişim, aidiyet pekiştirme, kitleleri etkileme, ortak kültür, denizcilik bilinci, tarihsel hatırlatıcı, tarihsel canlılık, kahramanlık, saygı, gurur* şeklinde sıralanmaktadır. Marşlara yüklenen görevler arasında sosyal bilimler ve ulusal yapının pekişmesi işlevi vardır (K. Sağdıç). Marşların edebi yönü olsa da kitleleri etkilemesi ön planda olur (N. Çeşmeci). Yapılan görüşmelerde marş sözlerinin mi, marş melodisinin mi ön planda olduğu bir ikilem olarak karşımıza çıkmıştır. Zira marşlarda yazım hataları manayı değiştirmeyeceği gibi melodi sözün önüne geçebilir (İ. Akın). Kişisel tercihler bağlamında şekillenen bu durum marşların güfte ve bestelerinin birlikte koruma altına alınması gereğini yeniden ortaya çıkarmaktadır. Marşların milli duygu ve heyecan yaratma amacını taşıdığı, toplumların birlik ve beraberliklerinde etkin bir araç olduğu düşünüldüğünde özellikle askeri bandolar, birlikleri için etkili olduğu kadar topluma açık sunumlarda halkın bütünleşmesi üzerinde de etkilidir. Diğer taraftan, cumhuriyet tarihinde yayımlanan bazı marş kitapları da bu amaçları taşımakla birlikte okurlarının belli marşları öğrenmesi, onların okuma eğitimini kuvvetlendirmede araç olması ve moral sunması amaçlarını da taşımaktadır (Öz, 1964; TSK Sözlü Marşlar, 2004). Tarihte milletin başından geçenler nasıl tarih

kitaplarında yazılıp araştırmalarla daha niceleri ortaya çıkarılıyorsa bu tarihi anekdotlar aynı zamanda marşlara da işlenmiştir. Yıllar içinde notaya alınmadığı için kaybolma tehlikesi yaşamış olan marşlar, türkülerin derlenmesi için gösterilen hassasiyete özne olamamışlardır (Canselen, 1956, s. 1). Örneğin ilk Türk marşlarına ses veren mehter takımının çaldığı eserler notaya alınmadığı için günümüze kadar yaşatılamamıştır (Kolçak, 2003, s. 14). Canselen, gençlik için hazırladığı eserinin özellikle marş sayısını arttırabilmek, marşları yaşatmak, marşları söyletmek, ağız ve ruh birliği sağlamak amaçlarını taşıdığı için altını çizmiştir. Başka bir kaynak kitabımızın yazarı olan Deliorman (1999) marşların, kişilikleri oluşmuş toplumsal yaşamda başarılı bireyler yetiştirmede önemli olduğuna vurgu yapmış, marşları çağdaş uygarlığın devamı için bir yardımcı olarak göstermiştir. Eğitimeiler tarafından milli şuuru uyanık tutacak ve onu nesilden nesile aktaracak araç olarak görülen marşlar manevi bir güç yaratan kültür mirası olarak milli birlik ve beraberliği sağlamada da etkilidir (Süer, 1975). 1977 basımı *Deniz Kuvvetleri Marşları*'nin amacı da eski marşların unutulmaması ve bu marşların gelecek kuşaklara aktarılmasıdır. 1984 yılında Deniz Harp Okulu (DHO) tarafından basılan *Deniz Marşları* da sanıyoruz ki bu amaçla derlenmiş bir eserdir. Deniz melodilerini araştıran bir araştırmacı olan Güngen (1998), denizi ve denizciliği yaşatan bir toplum için çocukların denize ve denizciliğe yatkın bireyler olmasına yardımcı olacak bir denizci derlemesi yaratmıştır. Bir bütün olarak *Deniz Antolojisi* olarak karşımıza çıkan bu çalışma unutulmaya yüz tutmuş şiir ve şarkıları da ortaya çıkarmaktadır. Yine bu alanda çalışma yapan Sabah (1993)'in yayımladığı marşlar buldurusunda yer alan marşlardan kırk dokuzunun deniz marşı olduğu görülmüştür. Bu çalışmada değerlendirilen eserleri yan yana koyduğumuzda mevcut deniz marşlarının sözlerinde farklılıklar olduğu, güfte ve beste sahiplerinin değişik isimler altında yazıldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada ve bahsi geçen diğer çalışmalarda adı geçen tüm marşlar ayakta kalmayı başarabilmiş eserler olsa da içeriklerinin en doğru şekli ile araştırılması gereği ortaya çıkmıştır. Şimdiye kadar aktarılamamış tüm bilmediğimiz marşlar ise hâlihazırda kayıp kültürü ifade eder. Unutulmamalıdır ki müzik, zamanla dile göre daha az değiştiğinden müziğin ve onun tarihinin devletlerin gelişiminde tarihsel dönemlerle ilişkisi oldukça yakındır (Tepebaşılı, 2013, s. 48). Bu suretle kayıp olmuş olan sadece kültür değil aynı zamanda ortaya çıkarılamamış tarihsel gerçekler olur. Marşlar hakkında derin bir araştırma içerisine giren belki de ilk araştırmacımız olan Üngör, en yetkili mercilerin bile marşlarla ilgili mühim sorularına cevap veremediğinden yakınmakta, bireysel olarak yürüttüğü araştırma esnasında ancak yüzeysel bilgilere ulaştığını dile getirmektedir. 1965 yılında basılan eserini yeterli görmemekle birlikte milli kültüre yaptığı bu katkının ilk olduğunun altını çizmektedir. Bu çalışmanın en önemli kaynaklarından birisi olan bahsi geçen eser tüm benzer çalışmalarda ana kaynakların başında gelmektedir. Marş koleksiyonunu bir araya getirmeyi amaç edinmiş olan Üngör, toplamda 750 adet marş tespit etmiş olup, birçok marşın da kaybolmuş olduğunun altını çizmiştir.

DENİZ KUVVETLERİ MARŞLARI

Marşlar edebi açıdan iddialı metinler değildir. Sıkça tekrarlanan dinleyeni etkileme amacı taşıyan bir özelliği vardır. Marşlar politik gelişimlerin etkisine açıktır, ulusal kahramanlardan orduya kadar pek çok konuyu ele alır (Tepebaşılı, 2005, s. 385). Bu anlamda donanma marşlarına baktığımızda, dalga-deniz-gemi-birey bütünleşmesi ile metale ruh vermesi en büyük özelliğidir (K. Sağdıç). Marşlar sürekli bir şekilde dinlense dahi yarattığı etkide azalma olmaz. Çok eski tarihi geleneklerden ve birikimlerden gelir. Özellikle Cumhuriyet döneminde yazılan marşlar Türklerde emperyalizme karşı kazanılan bir savaşı ifade eder (C. Güllapoğlu). Deniz Bando Yarbay Halid Recep Arman'ın çalışmaları ile vücut bulan marşlarda çokseslilik ve marşlarına yansıttığı milli değerlerden feyz alan tekniği yeni nesil tarafından yaşatılmaktadır. Çalışma kapsamında gerçekleştirdiğimiz tüm görüşmelerde adı geçmiş, özellikle deniz marşları hakkında alanında çığır açtığı dile getirilmiştir. Gürdeniz, Arman'ın Deniz Kuvvetleri için önemine vurgu yaparken Deniz Kuvvetleri'ne bir büstünün yapılması gereğinin özellikle altını çizmiştir. Cumhuriyet tarihinde Gölcük Marşı ve Gemici Marşı gibi geçit törenlerine ve ulusal bayramlara damgasını vuran sayısız marş ile döneminin en iyi marş bestecisi olarak ün salmış ve birçok askeri okul ve birliğe marş yazmıştır (Akman, 2012, s. 35-39; 78-80). 1970 yılı sonrası Türk müziği ve denizci şarkılarından oluşan armoni orkestrası için düzenlemeler yapmış; Şen Gemiciler Marşı ile Barbaros Hayreddin Marşı'nı bu dönemde düzenlemiştir. Henüz Cumhuriyet kurulmadan evvel marş için zamanlamanın uygun olmadığını düşünenler olduysa da Donanma Marşı'nı 1921 yılında bestelemiştir. Bugün törenlerde çalınan çoğu marş onun yaratıcılığının ya da onun esin kaynağı olduğu nice bestecilerin ürünleridir. Arman, yerel havalardan uzak kalmayan besteleri, marş dışında diğer birçok türden müzik eserleri, tarihçi ve araştırmacı yönü ile Türk müzik tarihine ışık tutmuş olup aynı zamanda Afganların Donizetti Paşa'sıdır (Antep, 2011).

Marşlar ve Öyküleri

Sözlü tarih kapsamında yaptığımız görüşmelerde marşların genel anlamda yarattığı etki araştırılırken toplumdan topluma etkisinin ne ölçüde olacağı sorusu bireysel bir bakış açısı sunmaktadır. Toplumlarda marşların etkisi ulusal bütünlüğü sürekli ön planda tutan özellikle büyük ülkeler karşısında marşlarından güç alan küçük

ülkelerde daha üstün olur (K. Sağdıç). Ayrıca, geç tarihlerde ulusal bütünlüğünü elde eden ülkelerde geç oluşan bir duygudur (N. Çeşmeci). Altı görüşmenin sonunda marşların Türklere apayrı yüksek önemi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım, marşların diğer ülkelerde önemsiz olduğunu ifade etmemekle birlikte bilakis İngiltere ve Almanya gibi batı ülkelerinde halkın özellikle deniz kuvvetlerine ait marşları oldukça iyi bildiği ve tüm ilgili faaliyetlerde hep bir ağızdan söylediği dile getirilmiştir. Marşların Doğusu ya da Batısı olmadığı fikri araştırmamızda önemli bir sonuç olarak dikkatlerden kaçmamalıdır. Marşlar Batı dillerinde teknik özellikler bakımından farklılık göstermektedir. Görüşmelerimizde, Batı marşlarının daha detaylı olduğu ve teknik olarak daha zor olduğu ifade edilmiş olmakla birlikte kurum bireyleri üzerinde bıraktığı aidiyet duygusunun aynı olduğu ifade edilmiştir. Diğer bir deyişle, marş nasıl ki milli duyguları şahlandıırıyorsa bu durum her toplumun askeri teşkilatında aynı etkiyi yaratmaktadır. Özellikle yurt dışı görevlere katılmış olan bahriyeliler, marşların toplumlar üzerindeki etkisi farklılaşsa bile ülkelerin deniz kuvvetleri mensuplarında, askeri formasyondan hareketle, aynı etkiyi yaşattığını ifade etmiştir.

Bu kapsamda marşların görüşme yaptığımız Deniz Kuvvetleri mensuplarında bıraktığı etki araştırılmıştır. Aktarılan ortak değerler çerçevesinde, marşlar (1) askeri formasyonda bir araç ve (2) ulusal değerleri yaşatmada bir araç olmak üzere iki boyutludur. Tüm kuvvet mensuplarında ülkü birliği sağlar, ortak yemin ifadesi taşıdığı için ortak bir güç verir. Mesleğe bağlılık yaratan marşlar bireyleri bir arada tutan unsurdur. Deniz örf ve adetlerini aşılır zira marşların sözlerindeki derin tarihsel zenginlik nesilden nesile söylenerek aktarılacak bir gurur kaynağı yaratır. Görüşmeye katılanlarda en fazla dile getirilen etki *duygu yoğunluğu* yaratıyor olmasıdır ve görüşmeler sırasında hafızalarını yoklayanlar büyük bir şevkle hatırladıkları marşları söylemişlerdir. Amaç ortaklığında önemli bir yeri olan marşlar aynı zamanda öğrencileri hayata ve mesleğe alıştırmada, sözlerindeki tarihsel anlamlarla birlikte mesleki terimleri de öğreten bir özelliği sayesinde meslek ile bütünleşme sağladığı üzerinde durulmuştur. Formasyonda oldukça önemli olduğunun altı çizilmiş geleneklerin devamını sağladığı kadar deniz savaşları ve denizci kahramanların anılması açısından da önemli görülmüştür. Deniz sevgisini aşılacak ise marşların etkilerinden bir diğeridir. Bu etkinin yaratıldığı alanların genellemesini yapacak olursak askeri eğitim-öğretim yıllarında gece yat taburlarında, diploma törenlerinde, beden eğitimi hazırlık ve koşullarda, Vatan Caddesi'ndeki ulusal törenlerde ve ceza talimlerinde olduğu gibi; aktif görev boyunca da denizde ikmal sırasında, sancak toka-arya ederken, gemiler hizmete girer ve çıkarken, ulusal günlerde gerçekleştirilen törenler şeklinde ifade edilebilir. Emeklilik günlerinde ise mensupların bir araya geldikleri özel günlerde yaşamaya devam eder. Diğer taraftan görüşmeye katılım sağlayanların yarısından fazlası aktif olarak bando ile bağlantılı kalmış, ya bir müzik aleti çalmış ya da marş yazmıştır. Buradan hareketle üzerinde durulan tüm etkilerin aktif olarak müzik ile uğraşılması nedeni ile daha güçlü olduğu ifade edilebilir. Bahsi geçen etkilerin tüm kurum üyelerinde var olup olmadığını sorguladığımız soruya aldığımız cevap çok az bir farkla aynı olacağı yönündedir ki bu cevap askeri formasyonun tektipliği ile ilişkilendirilebilir.

Sözlü tarih kapsamında yapılan bu çalışmada bireyler üzerindeki en etkili marşları tespit etmek üzere hatırlanan deniz marşlarına dair bir soru yöneltilmiştir. Aynı soru kapsamında eğitim süreleri boyunca marşları nasıl öğrendikleri ve marşlar tarihi ya da marşların sözleri üzerine sorgulamalarının ne yönde olduğu araştırılmıştır. Elde edilen bilgilere göre eğitim hayatları içerisinde tarihsel bilgi, söz eğitimi, marşların durum değerlendirmesi konulu bir ders görülmemiş olmakla birlikte, deniz-kara ayrımı yapmadan özellikle lise çağında tüm marşların ezberlendiği ifade edilmiştir. Marşların aktarımında öğrenciler başat rolü oynarken yaygınlaştırma mekanı olarak da okullar görülmüştür. Marşlar üst sınıf öğrenciler tarafından alt sınıflara aktarılacak suretiyle öğretilmiştir. Fakat görüşmelerde eğitim müfredatı içerisinde marşların tarihsel arka planının anlatılmadığı hususu bir eksiklik olarak ortaya çıkmıştır. Görüşmelerimizde en çok bahsi geçen ilk üç marş olan Karadeniz Marşı, DHO Marşı ve Gemicilik Opereti tarihsel arka planı kapsamında aktarılmaya çalışılmıştır. Bahsi geçen marşlar dışında Deniz Kuvvetleri'nin marş repertuarının geniş olduğu dikkatlerden kaçmamalıdır.

Marş I: Karadeniz Marşı

Çerçeve Metin: 1920'li yılların ortalarında yazılmış olan bu marş, en çok söylenen ve yürüyüşe kolay uyarlanabilen bir forma sahip denizcilik marşıdır. 1977 yılında Halid Recep Arman tarafından düzenlenmiş olup zaman içerisinde güftesinde değişiklik gözlenmiştir. Marşın yazıldığı ilk dönemlerde Veli Kanık tarafından yapılan düzenleme marşın en doğru ve son düzenlemesidir (F. Muratal). Mehmet Veli Kanık'ın eseri marş kalıbına uyarlanmasıyla son şeklini alan marş, Bahriye içerisinde kısa sürede benimsenmiş ve Arman'ın son düzenlemesi ile yürüyüşlerde daha rahat söylenebilir olmuştur. Bu çalışmanın kaynakları kapsamında bilgi uyumsuzlukları olsa da sözlerinin Şükrü Arsel'e, bestesinin Muhlis Sabahattin Ezgi'ye ait olduğu en çok bahsi geçen bilgidir. *Algısal olarak* sözlü tarih kapsamında istisnasız olarak severek söylenen birinci marş olma özelliğine sahip olan bu marşın tarihsel arka planı hakkında farklı yorumlar bulunmaktadır. Anadolu işgal altındayken milli mücadele sürecinde çokça söylenmiş olan ve işgal altında olan vatanda Mustafa Kemal ve

arkadaşlarıyla bağımsızlığa inanmış bir halkın Karadeniz'e seslenişidir (F. Muratal). Marşın sözlerinde bahsi geçen elli sene Karadeniz'e özlemin bitişini simgeliyor olabilir. Bu durumda marşın denize yazıldığı söylenebilir. Marşın konusunu teşkil eden Karadeniz, 1774 yılına kadar neredeyse üç yüz yıl boyunca Osmanlı hakimiyetinde kalmıştır. Özellikle 19. yüzyılda Karadeniz'de etkinliğin Kırım Savaşı sonrasında ortadan kaldırıldığı bir durumdan sonra en büyük hareket milli mücadele döneminde gerçekleşmiştir. Denize çıkmanın özlemi bu mücadelede bir silya dönüşmüş olabilir. Özellikle eğitim süreçlerinde marşların kaynağına inilmemiş olmasının eğitimde eksiklik olduğunu ifade eden Tarakçı Karadeniz Marşının Karadeniz ile alakalı olduğunu dile getirmiş, deniz nakliyesi sayesinde var olan Türkiye Cumhuriyeti'ne can veren deniz olan Karadeniz'e ithaf edilmiş olduğunu eklemiştir. Bu kapsamda Güllapoğlu, Karadeniz marşının Kırım Harbi ile ilgili olarak milli bir ihtiyaç sonucu ortaya çıktığını düşündüğünü ifade etmekle birlikte bu marşın *ülkelerine saldıran zalim düşmana karşı zafer günü geldi diyerek vatan evlatlarını silah başına çağıran* sözleriyle bilinen Fransız Ulusal Marşı (La Marseillaise) tarzı bir marş olduğunu belirtmiştir. Sağdıç 19. yüzyılın son dönemlerinde Slavlarla Türkler arasında bölgede yaşanan birçok acı olay sonrası Türkiye'ye doğru çok sayıda göç yaşandığını, Karadeniz'e ne zaman çıkılmak istense geri dönüldüğünü ve denizin özgürce kullanılmadığını; cumhuriyetin ilan edilmesiyle artık elli yıl sonra Karadeniz'de özgür olduğu anlamında bu marşın yazılmış olabileceğini düşündüğünü ifade etmiştir. Bununla birlikte, Karadeniz'in doğası gereği deniz şartları zor olan bir deniz olduğu ve marşın Türkler tarafından Karadeniz'e seslenmek suretiyle gelenin dost olduğunu hatırlatmak istediği söylenebilir. Bu durumda marş bir gemiye değil denize yazılmıştır (C. Akyol). Akdağlı, bu marşın Rusların uzun süre tacizine maruz kalmış, bir anlamda saldırılardan sinmiş ve korkmuş, gelen geminin Rus gemisi mi, Osmanlı gemisi mi olduğunu bilemeyen bölge halkına ithafen yazılmış olabileceğini belirtmiştir. Tüm bu yaklaşımlardan farklı olarak marşın 1924 yılında birçok Avrupa limanlarına uğrayarak Türkiye Cumhuriyeti'ni tanıtan Karadeniz isimli gemiye ithafen yazılmış olma olasılığıdır. Bu kapsamda Ezgi'nin özellikle geminin uğurlanması törenine katılıp bu törenden sonra besteyi meydana getirmiş olduğu bilgisine de ulaşılmıştır.

Daha Bahriye Mektebi'ne başlamadan marşı ezberlediğini ve ailesinde herkesin bu marşı bildiğinin altını çizen Özdağdeviren, 1960'lı yıllarda bu marşın radyolardan da verildiğini dile getirmiştir. Bunun özellikle denizcilik kültürü ve toplumsal dönüşüm için önemli bir araç olduğu düşünülürse denizcilik kültürü vizyonunun oluşmaya başladığı ifade edilebilir. Diğer taraftan günümüzde de aktif olarak deniz kültürü paylaşımında rolü olan bu marş, örneğin Foça'da düzenlenen Levent filikasının denize indirme töreninde Çıkarma Filosu Badosu tarafından izleyiciler için çalınmıştır (C. Gürdeniz). Sözlü tarih kapsamında en sevilen marş olma özelliğine sahip olup oldukça fazla anının birikmesine vesile olan bu marş hiç unutulmayan (İ. Akın), aile bireylerinin de söylerken eşlik ettiği ve lise hatıralarını canlandıran (K. Talun) bir özelliğe sahiptir.

Marş II: Deniz Harp Okulu Marşı

Çerçeve Metin: 1967 yılında Halid Recep Arman tarafından bestelenmiş olup, sözleri Bekir Sıtkı Erdoğan'a aittir. Bu çalışmanın kaynakları kapsamında incelendiğinde ise marşın sözlerinde ya da mısraları arasında bilgi uyumsuzlukları tespit edilmiştir. Güfte sahibi sözlü tarih kapsamında adı sıklıkla geçen bir edebiyatçıdır. Bu marş ile birlikte ilk defa okulun marşı olmuş ve bundan sonraki dönemlerde Halit Recep Arman'a kurumsal olarak pek çok marş siparişi verilmiştir. Popüler düzenlemesi bulunmakla birlikte siviller için kapsayıcı değildir.

Algı: Özellikle B. Sıtkı Erdoğan'ın hocalık yaptığı dönemlere şahitlik eden sözlü tarih yorumcuları bu marşın 1970 yılından itibaren coşkuyla söylendiğini dile getirmişlerdir. K. Sağdıç, Deniz Harp Okulu'nda eğitime başladıklarında DHO Marşı olmadığını, mezuniyetine yakın çok sevdiği şair hocaları B. Sıtkı Erdoğan'ın güftesini yazmış olan marşa beste yapıldığını ve okul marşı olarak söylenmeye başladığını ve zamanla çok sevildiğini belirtmiştir. Marşın yazıldığı tarihlerde DHO öğrencilerden oluşan Genç Denizciler Orkestrası Erkut Taşkın gibi sanatçıların doğmasına da vesile olmuştur. Cumhuriyet Bahriyesinin önemli öğrenci gruplarından müteşekkil bu grup sahnelerinde marşlar da icra ederek askeri ortam dışında sivil alanlarda da marşların bilinmesinde öncülük etmişlerdir (N. Koral).

Marş III: Gemici(lik) Opereti

Çerçeve Metin: Alman müzisyen Leon Jessel tarafından bestelenmiş olan Schwarz Wald Naedel operetinden seçilen parçalar üzerinde Türkçe adaptasyonunun Emrullah Nutku tarafından yapılmasıyla ortaya çıkmıştır. Nutku, bu opereti 1924-25 yıllarında öğrencilerine söylediğinin altını çizmiştir (Deniz Kuvvetleri Marşları, 1977, s. 57). Bu çalışmanın kaynakları incelendiğinde marşın sözlerinde farklılıklar bulunduğu belirtilmelidir. Çokseslilik bilinci oluşturmak adına oldukça yüksek öneme sahip olan bu operetin söylenişinde zamanla farklılıklar oluşmuştur. 1973 yılında Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Özel Senfoni Orkestrası ve Korosu eşliğinde

Serdar Öztürk tarafından en az marşlar kadar etkili sonuç getiren Barbaros Senfonisi isimli bir plak hazırlanmış ve bu plakta Gemicilik Opereti de söylenmiştir. Deniz Kuvvetleri Bandosu'nun şefliğini yapmış olan Muratal, ancak S. Öztürk'ün sınıfında bu operetin en doğru söylenmiş olduğunu, diğer sınıflarda bu versiyonundan daha farklı bilindiğinin altını çizmiştir.

Algı: Tüm görüşmelerimizde söylenmesi ve ezberlenmesi zor olan Gemicilik Opereti üzerinde sıklıkla durulmuştur. Uzunluğu ve zorluğu ile ceza talimlerinde sıklıkla başvuru alan araçlardan biri olmuştur. Özellikle gece yat taburlarında söylenen tüm marşlarda olduğu gibi bu marş için de marşın askeri formasyonda önemi üzerinde durulmuştur. Özellikle Akdağlı, kendi öğrencilik dönemlerinde söylenmesi en zor olan marş olarak adlandırsa da görüşmemizde marşın sözlerinin neredeyse tamamını hatırlamış olmasını “bunlar kodlar, çocukluk ve gençlik dönemlerimizin hafızalarda kalan kodları” şeklinde nitelendirmiştir. Marşların üst sınıf öğrenciler tarafından aktarılacak suretiyle öğretildiği hatırlanırsa üst sınıfların bu marşı öğretirken zorlanmış olabileceği düşünülebilir. Görüşmemizde operetin sözlerini seslendirecek kadar hatırlayan Sağdıç, Donanma'ya çıktıktan sonra gökyüzünde ay olmadığı ve yıldızların parıldadığı bazı gecelerde gemisiyle seyrederken bu opereti içinden geçirdiğini ve kendisiyle, gemiyle ve denizle bütünleşen bir ortam yarattığını ifade etmiştir.

Sözlü tarih kapsamında yaptığımız araştırmaya katılan Deniz Kuvvetleri mensuplarının marş kültürünün aktarımına katkıları konusunu da araştırmamıza dahil ettik. Özellikle müzik ve bando ile ilgilenenlerin marş kültürü aktarımına aktif olarak katıldıkları, ya marş yazarak, ya da gemi görevleri sırasında (tatbikat, ikmal, personel motivasyon) marşların söylenmesi için çabalarda bulunması bu faaliyetlerine örnek olarak verilebilir. Örneğin Talun hücumbotlar Ege krizindeyken talimler sırasında yapılan ikmal sonrası gemilerin birbirlerinden ayrılması esnasında marşlara başvurulduğunun altını çizmiştir. Akdağlı, Deniz Lisesi Komutanlığı görevini icra ederken marşların erozyonunu görmüş ve unutulmuş marşları canlandırdığını ifade etmiştir. Gürdeniz, öğrenci bölük komutanıyken bahriye kültürü sohbetleri düzenlediğini ve bu sohbetlerde marş sözlerini sormak suretiyle marşların öğrenilmesi gereğinin üzerinde durduğunu ifade etmiştir. Sağdıç “müzik bütünsel eğitim sağlayan psikomotor araçlardan biridir. Atatürk'ün de dediği gibi sanat toplumun can damarlarının başında gelir. Deniz Eğitim Komutanı'yken tarihe meraklı oldum ve eğitim üzerine seminerler düzenledim” diyerek yaptığı katkıyı dile getirmiştir. Özdağdeviren, Komutan olduğu dönemlerde özel festivaller için deniz bandolarının getirilmesi suretiyle halka marş dinletisi sunulmasını planlamıştır. Kültürel olguların yaşaması için halka indirmek gereği düşünüldüğünde bu önemli bir yöntemdir (N. Tarakçı). Daha önce tanınmamış eski marşların ortaya çıkarılması ya da yeniden marş yazılması bir diğer örnek katkıdır. Muratal, 2008 yılında Deniz Kuvvetleri Günü vesilesiyle Ankara'da yaşayan tüm yabancı deniz ataşelerine deniz konulu bir konser verdiğini ifade etmiştir. Katılımcı tüm ülkelerin marşlar dahil deniz konulu eserlerinin çalındığı bu faaliyet kültür paylaşımında önemli bir etki yaratmıştır. Uluslararası ilişkiler yönü de olan bu paylaşım kültürün canlı tutulması için yapılmış faaliyetlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Muratal, aynı zamanda en büyük hizmeti olarak nitelendirdiği ve daha önce kayıtlı olmayan deniz marşlarını Deniz Kuvvetleri İnternet sayfasında sunulmak üzere düzenlemiştir.

SONUÇ

Tarihsel mirasın sentezine ruh katan ve toplumsal hafıza yaratmada araç olan marşlar güfte ve armonisiyle bir kuvvet çarpanıdır; zaferler, yenilgiler, başarılar, kayıplar, ümitler taşır. Yeni eserler vücuda getirilmemekle birlikte mevcut marşların yaşatılması ve aktarılması hususunda neler yapıyoruz? 2008 yılında yapılan Uluslararası Türk Deniz Gücü Tarihi Sempozyumu sırasında gerçekleştirilen *Tarihten Günümüze Saray, Donanma ve Müzik Konseri* Batılı örneklerini aratmayacak bir tür yaşatma faaliyetidir. Bir nevi ortak hafıza yaratan bu kültürel belleğin korunması ve geliştirilmesi açısından gerçekleştirilecek akademik çalışmalar, Türk Silahlı Kuvvetleri Armoni Müzikası ile Kuvvet Komutanlıklarına ait orkestraların yurtiçi ve yurt dışı konserlerinde, denizcilik festivallerinde marşların icra edilmesi bu aktarımda önemli paya sahip araçlardır.

Deniz sonsuz hareket, tükenmez titreşim, ebedi canlılık, yaşam karmaşasının kaynağı ve bu gezegende ortaya çıkmış tüm hayatların başlangıcıdır. Akıl ve cesaretin aynı zamanda çağdaşlığın beşiğidir. Geniş su kitlelerinin büyük şiiri, bilinmeyen hareketi, sonsuzluk, gizem ve çelişkilerin başlangıcı, yaratıcılığın ve akılcılığın kaynağıdır. Tüm büyük medeniyetler denizde başlamıştır. Bütün imparatorluklar güçlerinin doruğuna denizlerde egemenlik kurarak erişmiş ve hepsinin çöküşü önce denizlerde gerileme ile başlamıştır. İşte deniz marşları toplumların tarihini bu çerçevede gözler önüne serer. Yazılı kaynaklarda ulaşılması güç nice mikro bilgiye ulaşma imkanı sağlar. Bu anlamda marşların canlı tutulması ve aktarılması tarihin de yaşatılması demektir. Milli kültür ile sözlü tarih ilişkisi yazılı kaynaklardan temin edilmesi her zaman mümkün olmayan bilgilere ulaşmayı hedeflediğinden sözlü tarih yaklaşımı çalışma konumuzun tüm veçheleriyle araştırılmasına somut bir fayda vermiştir. Mevcut çalışmamız tamamen sonuçlandığında, milli kültür değerlerimizden olan deniz marşlarının Türkiye'nin modernleşmesi ile birlikte ele alındığı, tarihi arka planının gün yüzüne çıkarıldığı, literatürde

bulunan ve birbirine uyumsuz bilgilerin üzerine gidildiği bir çalışmayı ortaya çıkarmayı umut etmekteyiz. Bahsi geçen araştırmanın uzun zaman alacağı öngörüsü bu çalışmayı hazırlama gereksinimini ortaya çıkarmış, özellikle Deniz Kuvvetleri mensupları ile yapılan görüşmeler ekseninde ulaşılan bilgilerin bu çalışma yardımı ile sunulması uygun bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda ulaşılmış olduğumuz marşların söz ve besteleri ile bu marşların düzenleyicileri konusunda farklılıklar olduğu ve tamamına ulaşılabilecek tek bir kaynak bulunmadığı belirlenmiştir. Askeri okullarda deniz marşlarının bir ders kapsamında öğretilmediği ve bu marşların tarihsel arka planının eğitim süreçlerine dahil edilmediği tespit edilmiştir. Bu hususun önemli bir eksiklik olduğu ve marşlar tarihini irdeleyen güncel bir esere ihtiyaç duyulduğu saptanmıştır. Yazılı tarihin boşluklarını da doldurmayı hedef alan sözlü tarih çalışmamız bu anlamda deniz marşları kültür birikiminin devam edebilmesi ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için kullanılacak bir çalışmayı ortaya çıkarmayı hedeflemiştir.

KAYNAKLAR

- Deniz Müzesi Arşivi*: Mülga Bahriye: 744/40-41-42, 732/107-8, 677/46-47, 1027/80, 1002/504, MBN 1723 130-2098, MBN573 200-5789, MBN619/456-18172, MBN3084/231-4400, MBN501/325-7275, MBN1712/264-7952, MBN1028/167-4378, MBN822A/193-5530.
- 16'ncı ve 17'nci Yüzyıllarda Hint Okyanusu'nda Osmanlı Deniz Varlığı* (2008). Uluslararası Türk Deniz Gücü Tarihi Sempozyumu. İstanbul, Deniz Basımevi Müdürlüğü.
- Akman, F. (2012). *Halid Recep Arman'ın Çoksesli Türk Müziğinin Gelişimine ve Armoni Orkestrası Repertuarına Katkıları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Altıntuğ, O. (2010). *Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Avrupalı Müzisyenlerin Padişahlara İthafen Yazdıkları Marşlar*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Antep, E. (2011). Türk Marşının Babası, Afganlar'ın Donizetti'si, *Andante Dergisi*, s. 63, http://www.muzikoloji.org/kose/kose_yazisi_goster.aspx?yazi_id=16, Erişim Tarihi: 11.09.2017.
- Aracı, E. (2006). *Donizetti Paşa Osmanlı Sarayının İtalyan Maestrosu*. İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Batur, S. & Ul, Y. (1999). *Sözleri ve Notaları ile Marşlarımız*. İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi.
- Canselen, F. (1956). *Eski ve Yeni Marşlarımız İlk, Orta, Lise, Askeri Okullar, Öğretmen Okulları İçin*. Ankara.
- Deliorman, L. (1999). *Marşlarımı*. İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.
- Deniz Kuvvetleri Marşları* (1977). İstanbul, Deniz Basımevi.
- Deniz Marşları* (1984). İstanbul, Deniz Harp Okulu.
- Ergin, O. (1977). *Türk Maarif Tarihi*. İstanbul, Eser Matbaası.
- Gazimihal, M.R. (1955). *Türk Askeri Müzikaları Tarihi*. İstanbul, Maarif Basımevi.
- Güngen, C. (1998). *Şiirlerimiz ve Şarkılarımızda Deniz*. İstanbul, Deniz Basımevi.
- Kolçak, O. (2003). *Ulusal Kimliğimizin Sesi Marşlarımız*. İstanbul, Kastaş Yayınevi.
- Marşlar, Türk Deniz Kuvvetleri, https://m.dzkk.tsk.tr/icerik.php?dil=1&icerik_id=21, Erişim Tarihi: 01.08.2017.
- Marşlarımız, Deniz Harp Okulu, http://www.dho.edu.tr/sayfalar/00_Anasayfa/numpages/page0005.html, Erişim Tarihi: 01.08.2017.
- Öz, F. (Der.). (1964). *Marşlar*. Ankara, MEB Yayın Müdürlüğü Basılı Eğitim Malzemeleri Hazırlama Merkezi.
- Özcan, N. (2006). Muzika-i Hümayun, *TDV İslam Ansiklopedisi*, c. 31, 422-423.
- Pakalın, M.Z. (1993). Muzika-i Hümayun ve Muzika-i Hümayun Mektebi, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü II*. İstanbul, MEB Yayınları, 588-591.
- Sabah, E. (1993). *Batu Musikisinin Türkiye'deki Gelişimi Sürecinde Bando ve Marş Türünün Yeri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Bitirme Çalışması, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Silahlı Kuvvetler Bando Okulları Komutanlığı Tarihçesi*, http://www.kkk.tsk.tr/Okullar/Bando_Okullari/hazirlama/hakkında/tarihce.html, Erişim Tarihi: 03.08.201.
- Süer, R. (Düz.). (1975). *Milli Marşlarımızdan Bir Demet*. İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.
- Tepebaşılı, F. (2005). Kullanımlık Metin Türü Olarak Ulusal Marş Kavramı ve İşlevleri, *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(17), 383-393.
- Tepebaşılı, F. (2013). *Ulusal Marşlar ve Kimlikler*. Konya, Çizgi Kitabevi.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Sözlü Marşlar Albümü*, (2004). Ankara, Genelkurmay Basım Evi.
- Üngör, E. (1965). *Türk Marşları*. Ankara, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü.
- Yamaner, B. (1993). *Bestekar Rifat Bey Hayatı ve Eserleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sözlü Tarih Kapsamında Yapılan Görüşmeler*: (E.) Koramiral Kadir SAĞDIÇ, (E.) Tümamiral Cem GÜRDENİZ, (E.) Tuğamiral Nazif ÖZDAĞDEVİREN, (E.) Tuğamiral Ömer AKDAĞLI, (E.) Tuğamiral İbrahim AKIN, (E.) Deniz Kurmay Albay Nazmi ÇEŞMECİ, (E.) Deniz Kurmay Albay Celalettin GÜLLAPOĞLU, (E.) Deniz Kurmay Albay Nejat TARAKÇI, (E.) Deniz Kurmay Albay Kadri TALUN, (E.) Deniz Kurmay Albay Cem AKYOL, (E.) Deniz Kurmay Albay Ali Rıza İŞİPEK, (E.) Deniz Albay Nejat KORAL, (E.) Deniz Bando Albay Ferhat MURATAL, (E.) Bando Astsubay Uğur İLEEZ.

İMAJ VE İTİBARIN KAVRAMSAL FARKLILIKLARI BAĞLAMINDA PUBLIC RELATIONS REVIEW DERGİSİNDE YAYIMLANAN MAKALELER ÜZERİNE BİR İNCELEME

A STUDIES ON THE ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL OF PUBLIC RELATION REVIEW IN THE CONTEXT OF CONCEPTUAL DIFFERENCES OF “IMAGE” AND “REPUTATION

Doç. Dr. Hasan GÜLLÜPUNAR
Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi
hgullupunar@erciyes.edu.tr

ÖZET: “İmaj” ve “itibar” son dönemin önemli stratejik halkla ilişkiler kavramlarından biri haline gelmiştir. Kurumsal halkla ilişkiler uygulamalarında kurum itibarı ve imajı ile ilgili çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu konuda firmalar tarafından başta sosyal sorumluluk çalışmaları olmak üzere önemli bütçeler ayrılmaktadır. Sektörde önemli bir faaliyet alanı haline gelen imaj ve itibar çalışmaları, aynı zamanda akademik çalışmaların da önemli konuları arasına girmiştir. Ancak genellikle sahadaki uygulamalardan kaynaklı olarak her iki kavramın birbirinin yerine kullanıldığı durumlarla karşılaşmaktadır. Özellikle imaj kavramı, itibar kavramının anlamıyla kullanılabilir. Özetle imaj kavramı, itibar kavramının anlamıyla kullanılabilir.

Bu çalışma, “imaj” ve “itibar” kavramlarının akademik alanda kullanıldığı anlamı ele almaktadır. Diğer bir anlatımla, uygulamada birbirine yakın anlamlarda kullanılan imaj ve itibar kavramlarının akademik çalışmalarda kavramsal anlam bakımından bir farklılığa sahip olup olmadığı üzerinde durulmaktadır. Bu amaçla, halkla ilişkiler alanında yayımlanan, uluslararası ve indekste taranan bir dergi olan Public Relations Review’de yayınlanmış makaleler incelenmiştir. Derginin yayınlanmaya başladığı 1975’ten 2017’ye başlığında “imaj” ve “itibar” kavramları geçen makaleler taranmıştır. Makaleler konusu, çerçevesi, yöntemi, “imaj” ve “itibar” kavramlarıyla ilişkilendirilen diğer konular ve her iki kavramın birbirinin yerine kullanıldığı durumların varlığı gibi temalarla incelenmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgular “imaj” ve “itibar” kavramlarının 1975’ten 2017’ye artan bir sıklıkla akademik çalışmalara konu edildiğini göstermektedir. Public Relations Review dergisinde 1975’ten 2017’ye başlığında “imaj” kavramı geçen 85, “itibar” kavramı geçen 45 makale bulunmuştur. Bu makalelerin önemli bir bölümü 2000 yılından sonra yayınlanmıştır. Dolayısıyla “imaj” ve “itibar” kavramları halkla ilişkiler alanında son dönemin önemli konu başlıkları arasındadır. Bununla birlikte genel olarak her iki kavram da makalelerde kavramsal tanıma uygun olarak kullanılmıştır. Ancak bazı çalışmalarda “imaj” kavramının “itibar” kavramına ait anlamda kullanıldığı durumlarla karşılaşmıştır.

Anahtar sözcükler: itibar, imaj, halkla ilişkiler, Public Relations Review.

ABSTRACT: "Image" and "reputation" have recently become one of the important strategic public relations concepts. Various studies are carried out about the reputation and image of the institution as an institutional public relations practice. In this context, the companies allocate significant budgets to activities such as social responsibility in relation to image and reputation. Studies related image and reputation, which have become an important field of activity in the sector, become an important subject of academic studies. Sometimes, however, concepts of “image” and “reputation” are used in replace of each other in terms of meaning due to the practices in the field. In particular, the concept of image may be used to mean the concept of reputation

This study focuses on how the concepts of “image” and “reputation” are used in terms of meaning in the academic field. In other words, it is dwelt on whether the concepts of “image” and “reputation” used in close meaning in practice have a difference in conceptual meaning in academic studies. For this purpose, the articles published in The Journal of Public Relations Review were analysed. The Public Relations Review is an international journal which published in the field of public relations and indexed. The Journal has been published since 1975. Therefore, the articles published between 1975-2017 and included the concepts of “image” and “reputation” in the title were scanned. Articles are analysed depending on the themes such as topic, frame, method, the other topics associated with the concepts of "image" and "reputation", and the existence of situations in which both concepts are used in place of each other.

Findings show that the concepts of "image" and "reputation" are increasingly subject to academic studies from 1975 to 2017. In the between these years, there are 85 articles existing the concept of "image" and 45 articles existing the concept of "reputation" in the title in the Journal of Public Relations Review. A significant number of these articles have been published since 2000. Therefore, the concepts of "image" and "reputation" are among the important topics in the field of public relations in the last period. However, both concepts in the articles are generally used in accordance with the conceptual definition. But, in some studies, the concept of "image" is used in the meaning of "reputation".

Key words: reputation, image, public relations, Public Relations Review.

GİRİŞ

Merriam Webster’de itibar kavramı: a) genelde insanlar tarafından yargılanan veya görülen karakter veya toplam kalite, b) bazı yetenek ve karakterlerin diğer insanlar tarafından onaylanması, c) halkın verdiği değerdeki veya saygısındaki bir yer olarak tanımlanırken; imaj kavramı: a) bir nesnenin ya da bir kişinin görünüşünün imitasyonu ya da yeniden üretimi, b) bir şeyin görsel temsili, c) tam benzerlik, d) bir kişinin çarpıcı bir şekilde başka bir kişiye benzemesi, e) somut veya görünür bir temsil gibi anlamlarda tarif edilmektedir (www.merriam-webster.com).

Türk Dil Kurumu Sözlüğüne bakıldığında ise itibar: a) saygınlık, b) borç ödemede güvenilir olma durumu olarak tanımlanırken; imaj kavramı: a) imge, b) görüntü olarak ifade edilmiştir (www.tdk.gov.tr).

İtibar ve imaj kavramlarının hem İngilizce karşılığı sözlük anlamları hem de Türkçe karşılığı sözlük anlamları iki kavramın da birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. İtibar, daha çok iletişim sürecinde kaynağın doğrudan aktif bir eylemiyle müdahil olmadığı ancak uzun süreçte gösterdiği duruşu nedeniyle hedef kitle zihninde oluşan genel bir algıya karşılık gelirken; imaj, iletişim sürecinde kaynağın aktif olarak eylemde bulunduğu ve bu eylemin alıcı tarafından algılanışını ifade etmektedir.

İtibar, kurumun performansı ile ilgili çeşitli paydaşların toplam algısını tanımlayan kolektif bir inşadır. Dolayısıyla itibar, bireysel olarak her bir paydaşın kurumun performansı ile ilgili algısını yansıtan çok yönlü bir kavramdır (Fombrun vd. 2000:242). Bu algı bir işletmenin geçmiş ve geleceğe dönük eylemleri ile ilgili inançların bir toplamıdır (Ponzi vd., 2011:30).

Barnett ve arkadaşları (2006:36), itibarın imaj gibi farkındalık odağından kurtarılması ve yargılama, değerlendirme, düşünce, tahmin gibi terimlere yoğunlaşarak dilbilimsel bir tanımlama yapılması gerektiğini ifade etmektedirler. Kavramlar uygulamada birbiriyle karıştırılmaktadır. Özellikle imaj kavramına itibar gibi bir anlam yüklenebilmektedir. İmaj, bir kurumun dışarıya yansıyan bir görüntüsü (Göksel, 2010:133) olarak kurumla ilgili algıların yine kurum tarafından oluşturulmasını ifade etmektedir. Bu nedenle imaj, kazanılan bir durumdur (Engin, 2014:5). Bir kuruluşun dışarıya yansıyan görüntüsüdür. "Mış" gibi davranmanın bir sonucudur. Çünkü imaj Latince "imitari" yani imitasyon kelimesinden gelmektedir (Saydam, 2012:125). Geniş bir izler kitle için meşruluk ve kabul edilebilirliği ifade eden (Griffin, 2014:2) itibar ise şirketin aktif bir tasarlama eylemiyle oluşmamaktadır. Ancak kurum tarafından gerçekleştirilen her aktif tasarımın oluşturduğu imajlar itibar açısından da belirleyici bir konumdadır (Peltekoğlu, 2016: 582). Marconi (2002: 70) kurumun görünüş şeklinin ve yaptıklarının imajları oluşturduğunu, imajların ise zaman içerisinde itibarı yarattığını belirtmiştir (Peltekoğlu, 2016, 581). Dolayısıyla itibar, kuruma ya da kişiye ait bütün değerlerin hedef kitlelerde oluşturduğu algıya bağlıdır. Bu değerler, kurum ya da kişinin farklı zaman ve konularla ilgili çıktılarına karşılık olarak hedef kitlede bıraktığı izlenim olan imajını içerebileceği gibi üretimden personelin tutum ve davranışlarına kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Dolayısıyla itibar, kurumun gerçekleştirdiği bir davranışın veya durumun hedef kitlede oluşturduğu algıdan ziyade hedef kitlelerin uzun bir zaman diliminde kurumla ilgili oluşan toplam düşüncelerini anlatmaktadır.

Bu çalışmada son dönemde halkla ilişkiler uygulamaları ve alandaki akademik çalışmalar açısından önemli iki kavram olan imaj ve itibar kavramları arasındaki farklılık üzerinde durulmaktadır. Halkla ilişkiler uygulamalarında genellikle imaj kavramı, itibar kavramına karşılık gelecek anlamlarda kullanılabilir. Bu bakımdan her iki kavram arasındaki anlam farkı literatüre dayalı olarak kısaca açıklandıktan sonra halkla ilişkiler alanında yayımlanan önemli dergilerden biri olan Public Relation Review’de konu ile ilgili yayımlanmış olan makaleler incelenmiş ve halkla ilişkiler alanında yayımlanmış olan akademik çalışmalar çerçevesinde şu araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- İmaj kavramı nasıl çerçevenmektedir?

- İmaj kavramı teorik ve saha araştırmasına dayalı çalışmalarda diğer halkla ilişkiler konularıyla ilişkilendirilmiş midir?
- İtibar kavramının nasıl çerçeveselendirilmektedir?
- İtibar kavramı diğer halkla ilişkiler kavramlarıyla ilişkilendirilmiş midir?
- İmaj ve İtibar kavramları anlam bakımından birbirinin yerine kullanılmış mıdır?

YÖNTEM

Anlam bakımından uygulamada birbirinin yerine kullanılabilen imaj ve itibar kavramlarının akademik çalışmalarda hangi çerçevede ve nasıl ele alındığının ortaya konması amacıyla yürütülen bu çalışmada, halkla ilişkiler alanındaki en önemli akademik yayınlardan biri olan Public Relations Review’de bu kavramlarla ilgili yayımlanmış makaleler çalışmanın konusu, çerçevesi, yöntemi, ilgili kavramların ilişkilendirildiği diğer konular ve her iki kavramın kavramsal tanımı dışında çerçeveselendirilerek bir birinin yerine kullanıldığı durumların olup olmadığı gibi temel başlıklar altında incelenmiştir.

Public Relations Review dergisi 1975 yılından beri halkla ilişkiler alanındaki çalışmaları yayımlayan ve alanın en önemli süreli yayınlarından biridir. Çalışmada, halkla ilişkiler alanında imaj ve itibar kavramlarının son dönemde daha önemli hale gelmesi nedeniyle derginin yayım yılı olan 1975’ten itibaren bir tarama yapılarak bu kavramların tarihsel süreçteki çalışılma sıklığı da belirlenmiştir. Ancak çalışmada son 5 yılın makaleleri analiz edilmiştir. Tarama kriteri olarak makale başlığında imaj (image) ve itibar (reputation) kavramlarının geçmesi esas alınmıştır.

BULGULAR

Public Relations Review dergisinin ilk yayınlandığı tarih olan 1975 ile 2017 tarihleri arasında başlığında “itibar” (reputation) kavramının geçtiği toplam 45 makale yayımlanmıştır. Bu çalışmaların 3’ü 1975-1985, 3’ü 1986-1995, 3’ü 1996-2005, 11’i 2006-2010 ve 25’i 2011–2017 tarihleri arasında yayımlanmıştır. “İmaj” kavramına bakıldığında ise 1975 – 2017 tarihleri arasında başlığında “imaj” kavramı olan toplam 86 makale yayımlanmıştır. Bu çalışmaların 10’u 1975-1985, 6’sı 1986-1995, 18’i 1996-2005, 19’u 2006-2010 ve 33’ü 2011-2017 arasında yayımlanmıştır. Her iki kavram açısından son 5 yıldaki yayın sayılarına bakıldığında başlığında “imaj” kavramı olan yayın sayısı 18, “itibar” kavramı olan yayın sayısı 16’dır.

Genel istatistik verileri hem “imaj” kavramının hem de “itibar” kavramının halkla ilişkiler alanındaki akademisyenler tarafından son yıllarda yoğun olarak çalışıldığını göstermektedir. Ayrıca “İmaj” kavramı “itibar” kavramına göre daha önce çalışılan bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Derginin yayımlanmaya başladığı tarihten 1985’e kadar başlığında “itibar” kavramının geçtiği çalışmalar “imaj” kavramına göre çok daha azdır. Dolayısıyla “imaj” kavramı “itibar” kavramına göre daha önceden ve daha yoğun olarak çalışılmaya başlanmıştır.

Başlığında “İmaj” Kavramı Geçen Makaleler

Başlığında “imaj” kavramı bulunan makaleler ele alındığında genellikle Benoit’in imaj düzeltme teorileri bağlamında çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda herhangi bir kurum ya da kişinin olumsuz bir durumdan kaynaklı olarak imajının sarsılması sonrasında bu olumsuzluğu gidermek için yaptığı açıklama ya da adımlar Benoit’in imaj düzeltme teorileri bağlamında analiz edilmiştir. Ayrıca ülke imajı konusu da bu makalelerde çalışılan bir konudur. Aşağıda yayın tarihine göre sıralanarak bu makaleler değerlendirilmiştir.

Başlığında “imaj” kavramı yer alan çalışmalardan biri Anagondahalli (2013) tarafından yapılmış ve 2011’deki Arap Baharı sürecinde Mısır’da ortaya çıkan krizde Hüsnü Mübarek’in imajını düzeltmek için kullandığı stratejileri ele alınmıştır. Çalışmada Hüsnü Mübarek’in Mısır Radyo ve Televizyonunda yayımlanan iki konuşmasının İngilizceye çevrilmiş metni üzerinde niteliksel içerik çözümlemesi yapılmıştır. Dolayısıyla Benoit’in 5 imaj düzeltme teorisinden 4’ünü Hüsnü Mübarek’in kullandığı sonucuna varılmıştır. Bunlar reddetme, sorumluluktan kaçma, saldırıyı azaltma ve düzeltici davranış stratejileridir. Çalışmada Mübarek’in sadece imaj düzeltmediği aynı zamanda yeni bir imaj oluşturmaya çalıştığı kanaatine de varılmıştır.

Hillary Clinton, ABD ordusunun Irak’a gönderilmesine destek vermesi nedeniyle 2007-2008’deki Demokratların başkan adaylığı yarışında savaş karşıtları tarafından eleştirilmiş ve onun halkla ilişkiler kampanyaları açısından sorunlu bir durumu ortaya çıkarmıştır. Bunun nedenleri Clinton, katıldığı tartışmalarda bu olumsuz algıyı düzeltebilmek için çeşitli stratejiler kullanmıştır. Bu örnekten hareketle Davis (2013)

makalesinde Clinton'un başvurduğu imaj düzeltme teorilerini ele almıştır. Frederich (2014) ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, Amerikan Futbol oyuncusu Monti Te'o'nun sahte kız arkadaşı ile ilgili çıkan haberlerin ardından Katie Couric ile yaptığı röportajda kullandığı imaj düzeltme yöntemlerini ele almıştır. Çalışmada Benoit'in imaj düzeltme teorisi kullanılmıştır.

İmaj düzeltme teorilerinin kullanıldığı diğer bir çalışma teorii ortaya koyan Benoit (2014) tarafından yapılmıştır. Çalışma Amerika'daki yeni sağlık düzenlemesi sonrasında vatandaşların sigorta seçimini yapabilmeleri için kurulan HealthCare.com sitesinde çıkan çok sayıdaki sorun nedeniyle sağlık sigortası alan sayısının beklenenin altında gerçekleşmesi üzerine Başkan Obama'nın uğradığı eleştiriler sonrasında verdiği röportaj ve düzenlediği basın toplantısında kullandığı imaj düzeltme stratejileri ele alınmıştır.

Chang ve Lin (2014), Çin'in 1950 ile 2009 yılları arasındaki uluslararası propagandadan kamu diplomasisine geçiş sürecini ülkenin imajı çerçevesinde ele almaktadırlar. Propaganda ve kamu diplomasisi kavramlarını ele alan makalelerin tarandığı çalışmada, uluslararası televizyon kanallarının kurulmasıyla ülkelerin yürüttüğü uluslararası imaj çalışmalarına değinilmekte ve Çin'in de özellikle 2000'li yıllarla birlikte bu çalışmalara ağırlık verdiği ifade edilmektedir. Propaganda ve kamu diplomasisi kavramları çerçevesinde yapılan akademik taramalarda Çin'i konu alan çalışmalarda 1950'lerden 2000'lere doğru kamu diplomasisi kavramının daha fazla kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Bu durum, Çin'in uluslararası pazarda yer alabilmesi ve uluslararası alanda kabulü açısından önemli bir değişim olarak görülmektedir. Bu çalışma "imaj" kavramının "itibar" kavramı yerine kullanıldığı bir çalışma olarak değerlendirilebilir. Çünkü 1950'den 2009'a kadar gelişen süreçte Çin'in uluslararası çevrelere anlatımında gerçekleşen birçok değişim ve zamanla gelişen bir algı nedeniyle Çin'e olan bakışta meydana gelen farklılaşma ele alınmaktadır. Dolayısıyla geçen süreçte birçok somut durum söz konusudur. Bunların birleşimiyle birlikte Çin'in imajı değil Çin'in uluslararası alandaki itibar değeri açısından bir farklılaşma olabilir.

Holdener ve Kauffman (2014) köpek dövüşleri düzenleyip yasa dışı bahis oynatan Amerikan Profesyonel Futbol Oyuncusu Michael Vick'in bozulan imajını düzeltmek için bir basın toplantısında kullandığı stratejileri incelemiştir.

Bir fast food restoranı olan Arby, bir reklam kampanyasında dilimlenmiş etlerinin tazeliğini Iowa'daki metroda dilimlenen etlerden daha taze olduğunu dile getirerek vurgulamak istemiştir. Reklam kampanyasının asıl hedef kitlesi metro yolcuları olmasına rağmen bazı Lowalılar bunu bir saldırı olarak algılamışlardır. Bu olayla ilgili olarak Compton (2014) tarafından yapılan çalışmada Arby Restoranının imaj düzeltme stratejileri ele alınmıştır.

Ho ve arkadaşları (2014) çalışmalarında kriz ve kalıcı imaj konusunu ele almışlardır. 5 ayrı kriz vakasının incelendiği çalışmada kalıcı imaj kavramı araştırılmaktadır. Bu bağlamda kalıcı bir imajın nasıl oluşturulabileceği ve bunun kriz anında kriz iletişimi çabalarına nasıl bir katkı yapabileceği konuları üzerinde durulmaktadır. Burada tanımlanan "imaj" kavramının "itibar" kavramının yerine kullanıldığı söylenebilir. Çünkü çalışmanın giriş bölümünde yer alan literatürde de belirtildiği gibi imajların birleşmesiyle itibar oluşabilir ve bu algı imaja göre daha kalıcı bir algıdır. Kalıcı bir imaj olarak değerlendirilebilecek algı, kuruma dönük genel algının bir ifadesi olarak yorumlanabilir. Dolayısıyla kriz anında kurumun manevra alanını genişletecek imkanlar sunan algı türü itibar olarak tanımlanabilir.

Liu ve Fraustino (2014) literatüre dayalı bir çalışma yaparak imaj yönetimini kriz iletişimi teorisinin geliştirilmesi için bir öneri olarak sunmaktadırlar. Çalışmada kurumsal itibarın halkla ilişkilerin önemli bir ilgi alanı olmasına rağmen araştırmacıların gelecekte yoğun olarak imaj yönetimine ve kriz yönetimine odaklanacağını belirtilmektedirler. Kavramsal tanımları nedeniyle "İmaj" ile açıklanacak algı türünün "itibar" ile açıklanan algı türüne göre daha yapay bir algıyı doğuracağı söylenebilir. Dolayısıyla, gelişen iletişim teknolojileri ve bilginin dağılması açısından ortaya çıkan fırsatlar, itibarı daha önceleyen bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Bu bakımdan gelecekte firmaların imaj konusundan daha çok itibar konusuna önem vereceği söylenebilir. Nitekim bu çalışmada "imaj" kavramının "itibar" kavramına göre halkla ilişkiler açısından daha önce çalışılan bir konu olduğu ancak yeni bir konu olarak "itibar" kavramının önemli bir çalışma konusu haline geldiği yukarıda belirtilen dergi yayın istatistiklerinden çıkarılabilir.

2011 yılında Amerika'da kürtaj karşıtı bir sivil toplum kuruluşunun planlı çocuk sahibi olma ile ilgili gizlice çektiği bir video nedeniyle konu ülke gündemine oturmuş ve ülke genelinde birçok sivil toplum kuruluşu tarafından planlı çocuk sahibi olmayı destekleyen çok sayıda kampanya başlatılmıştır. Rasmussen (2015) yaptığı çalışmada bu kampanyalarda planlı çocuk sahibi olmayla ilgili imaj düzeltme stratejilerinin sosyal medya ve kontrollü online medya açısından bir fark oluşturup oluşturmadığını araştırmıştır. Bu çalışma planlı çocuk sahibi olma ile ilgili toplumda olumlu bir kanaat oluşturulması açısından kampanyaların kullandığı imaj

düzeltilme teorilerini ele almıştır. Burada oluşturulan algı, planlı çocuk sahibi olma ile ilgili beslenen duygulardır. Dolayısıyla ele alınan konu bir fikir, düşünce ya da yaşayış tarzına destek aramak olduğu için itibar kavramıyla daha iyi açıklanabilir.

Xifra ve Collell (2015) çalışmalarında lobi faaliyetlerinin imajını ele almışlardır. Onlar halkla ilişkilerin sinematik anlatımı bağlamında Frederick Wiseman'ın "State Legislature" (yasama organı) filmi ve Steven Soderbergh'in yönettiği televizyon dizisi "K Street" (K Caddesi) örneklerinin anlatsal yapısını analiz etmektedirler. Her iki yapıt da lobi faaliyetleri içermekte ve Amerika'daki lobi faaliyetlerinin analizi açısından etnografik bir kaynak özelliği taşımaktadır. State Legislature filmindeki lobiler lobilerlik yöntemi ve siyasal karar alma kültürü açısından önemli bir örneği temsil etmektedir. "K Street" dizisindeki lobi faaliyetleri ise bir televizyon kurgusunun çerçevesi olarak servis edilen aktiviteleri kapsamaktadır. Lobilerin imajının "K Street" dizisinde State Legislature filmine göre daha basmakalıp olduğu belirtilmektedir.

Li ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada Dünyanın büyük ülkelerinin Çinli üniversite öğrencilerinin gözündeki imajı araştırılmıştır. Bölge, bağımsızlık, hükümet, şirketler ve nüfus bileşenleri bağlamında öğrencilerin ülkelere dönük algıları ele alınmıştır. Bu bağlamda Dünyanın ilk 10 büyük ülkesi sıralanmıştır. Çinli öğrencilerden birçok faktör açısından ülkelerle ilgili değerlendirme yapılmıştır. Diğer bir ifadeyle öğrenciler diğer ülkeleri sıralarken birçok konuda oluşmuş algılarının bir toplamı olarak genel bir değerlendirme yapmışlardır. Dolayısıyla itibar kavramı açısından bir anlamlandırma yapmanın daha mümkün olduğu söylenebilir. Ülke imajı ile ilgili yapılan diğer bir çalışma da Özdemir (2016) tarafından yapılmıştır. Çalışmada Cumhuriyet Gazetesinin Genç Türkiye Cumhuriyetinin tanıtımı amacıyla 1920'lerin sonundan 1930'lara kadar düzenlemiş olduğu güzellik yarışmalarının modern bir batı ülkesi olarak Türkiye'nin temsiline katkısı olup olmadığı ele alınmıştır.

Lauzen (2016) yaptığı çalışmada Cannes Film Festivalinde festivalin genel temsilcisi ve artistik direktörü Thierry Fremaux'un feminist gruplar tarafından festival filmlerinin seçiminde cinsel ayrımcılık yaptığı iddiasıyla suçlanması nedeniyle yaptığı açıklamalarda kullandığı imaj düzeltme teorilerini ele almaktadır.

Maiorescu (2016) Deutsche Telekomun casusluk skandalı sonrasında yürüttüğü imaj düzeltme çalışmalarını ele almıştır. Bu bağlamda şirketin Alman iş dünyasına uyum sağlama ve imaj düzeltme söylemleri analiz edilmiştir. Analizler, Hofstede'nin belirsizlikten kaçınma ve uzun dönem uyum sağlama kültürel boyutları bağlamında yapılmıştır. Sonuçlar, saldırganlığı azaltma ve küçük düşme stratejilerinin doğrulayıcı strateji çerçevesinde geliştiğini, reddetmenin ise üstünlük temasıyla temsil edildiğini göstermiştir. Çalışma, imaj düzeltmenin kültürel boyutuna ağırlık vermesi nedeniyle işletmelerin bir kriz durumunda itibarına olan olumsuz etkilerin azaltılması için Almanya'da başvurabilecekleri uygulamaları ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışmada imaj düzeltme stratejileri itibarla doğrusal bir yönde ilişkilendirilmektedir.

Başlığında "imaj" kavramı bulunması nedeniyle incelenen son makale Arrendt (2017) tarafından yazılmıştır. Çalışmada 1986-2016 yılları arasında kriz durumlarında krize maruz kalan şahısların ya da kurumların hangi imaj düzeltme stratejilerini izlediklerini ortaya koyabilmek için 51 hakemli dergiden seçilen 110 makale incelenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda "düzeltici eylemin" en başarılı ve en yaygın 3'üncü kullanılan strateji, "inkarın" ise en başarısız strateji olduğu görülmüştür. Buna rağmen inkar, yine de en çok başvurulan en sık kullanılan strateji olmuştur.

Başlığında "İtibar" Kavramı Geçen Makaleler

"İtibar" kavramının geçtiği çalışmalarda, itibar kavramı genellikle kurumsal yapıya dönük toplam bir algı olarak tanımlanmakta ve bu algının diğer kurumsal çıktılar üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Diğer bir ifadeyle, itibar oluşumuyla ilgili makaleler oldukça azdır. Makalelerde genellikle "itibar" kavramı, kurumsal sosyal sorumluluk, sosyal medya, kriz iletişimi ve sorun yönetimi gibi diğer halkla ilişkiler uygulamalarıyla ilişkilendirilmiştir. Aşağıda yayımlanma tarihine göre başlığında "itibar" kavramı olan makaleler kısaca değerlendirilmektedir.

Tong (2013) Hong Kong'da yaptığı çalışmada 38 halka açık firmanın hisse senedi fiyat değişimlerinde yazılı medyada çıkan finansal haberlerin medya organının itibarıyla ilgili olarak bir etkisinin olup olmadığını ele almıştır. Makalede itibar kavramı toplam bir taraftarlık, genel bir kavram olarak tanımlanmaktadır.

Kim'in (2014) kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarını stratejik iletişim boyutuyla ele aldığı çalışmasında firmanın sosyal sorumluluk nedenlerini hem kendine hem de topluma hizmet etme ya da yalnızca topluma hizmet etme olarak açıkladığı durumlarda, bu çalışmaların paydaşlar tarafından nasıl algılandığını ele almıştır.

Çalışmanın diğer bir konusu ise kurumsal itibarın bu sosyal sorumluluk nedenleri üzerindeki etkisidir. Araştırma sonucunda düşük itibarlı şirketlerin sosyal sorumluluk çalışması yapma amaçlarını açıklarken kendine hizmet etme sebeplerini dışarda bırakarak yalnızca topluma hizmet etme gerekçesini vurguladıklarında, sosyal sorumluluk çalışmasının ters bir etki yaptığı görülmüştür. Bu araştırma itibara genel bir algı olarak bakmaktadır. Yani kuruma dönük genel algı onun sosyal sorumluluk çalışmalarının nedenleriyle ilgili açıklamasının paydaşlar tarafından kabulünü etkilemektedir.

Claeys ve Cauberghe (2015) çalışmalarında kriz öncesi itibarın kriz durumunda işletmeyi korumadaki rolünü ele almışlardır. Buna göre, iyi bir itibara sahip olan işletmelerin kriz durumunda düşük itibarlı işletmelerden daha az olumsuz etkilendikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmada iyi itibarın işletmeyi yalnızca krizin zararına karşı korumadığı, aynı zamanda sonradan gelebilecek olumsuz tanıtım ve dış suçlamalara karşı da bir koruyucu olduğu kanaatine varılmıştır. Dolayısıyla itibar, kuruma karşı genel bir algı olarak görülmekte ve kuruma karşı gelişmiş olan bu olumlu genel bakış kriz döneminde kuruma önemli avantajlar sağlamaktadır. Richards jR ve arkadaşları da (2017) kriz iletişim stratejilerinin kurumsal itibara etkisini ele alan bir çalışma yapmıştır.

Ott ve Theunissen (2015) itibarın risklerini sosyal medya bağlamında ele almışlar ve sosyal medya aracılığıyla ortaya çıkan bir kriz durumunda odaklanma stratejilerinin neler olması gerektiği üzerinde durmuşlardır. Kar amaçlı çok uluslu 3 şirketin Sosyal medya krizi deneyimlerinin derinlemesine analiz edildiği çalışmada, sosyal medyanın itibarla ilgili krizin büyümesine nasıl neden olduğu, sosyal medya krizlerinin yarattığı riskin işletmeyi nasıl etkilediği ve sosyal medya krizlerinde kurumların nasıl bir hareket tarzı benimsedikleri üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada sosyal medyanın iyi yönetilmediği takdirde kurumsal itibar üzerinde yapabileceği yıkıcı etkiler ele alınmıştır.

Horowitz (2015) küçük ölçekli nanoteknoloji işletmelerinin kimlik ve itibar yönetimi faaliyetlerini incelemiştir. 23 işletme yöneticisi ve bu işletmelerde görev alan 14 çalışanla gerçekleştirilen mülakatların analiz sonuçlarına göre itibar yönetiminin güvenilirlik, şeffaflık ve meşruluk temasına dayalı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kavramlar itibarın kavramsal olarak tanımlanması açısından oldukça önemlidir. Özellikle güven ve meşruiyet algısı bütünüyle hedef kitlelerin kuruma karşı bakışının bir sunucudur. Bu bakış kurumun uzun süreli çıktlarına verilen bir anlamdır. Zamanı, mekanı ve planı somut olarak ortaya konan bir çalışmaya bağlı bir algı değildir.

Charest ve Bauffard (2015) e-etkisine sahip kamu yöneticilerinin karakteristik özelliklerini kurumun e-itibarı bağlamında ele almıştır. E-etki kavramı işletmenin hizmet, ürün ve davranışlarının sosyal medya kullanıcıları tarafından desteklenen ya da desteklenmeyen şekilde değerlendirilmesidir. Çalışmada bu e-etki karakterlerinin neler olduğu üzerinde durulmuştur. Araştırma sonucunda bu karakterlerin kişilik ve maddi içerik, sosyal medyada sürekli var olma, çıkar grupları oluşturma ve içeriklerin güvenilirliği olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada bir kurumun e-itibarının oluşabilmesi için kurum yöneticisinin sosyal medya kullanma karakteristiklerinin neler olduğu ortaya konmaktadır. Dolayısıyla yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada itibarın oluşturulma kriterleri üzerinde durulmaktadır.

Aksak ve Arkadaşları (2016) kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarını kurumsal itibarın bir öngörüsü olarak görmektedirler. Bu nedenle başlığında ve özetinde itibar ve kurumsal sosyal sorumluluk terimlerinin geçtiği makaleleri incelemişlerdir. Araştırmada, kurumsal sosyal sorumluluk ve itibar ile ilgili makalelerin çoğunun teorik çerçeveye bir katkıda bulunmaktan ziyade uygulama alanına dönük olduğunu görülmüştür. Ayrıca araştırmada, kurumsal sosyal sorumluluğun endüstrinin değer ve normlarına göre iletişim kurmak için temel bir halkla ilişkiler faaliyeti olduğu ve bunun meşruiyet sağladığı sonucuna varılmıştır. Meşruiyet kavramı itibarın tanımlanmasında temel kriterlerden biri olarak değerlendirilebilir. Çünkü kurumsal bir meşruiyet kurumun bütün çıktılarıyla ilgili oluşan bir algıyı temsil etmektedir.

Shim ve Yang (2016) kötü itibara sahip ve kriz durumundaki bir kurumun kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının nasıl algılanabileceği üzerinde durmuşlardır. Çalışmada, kötü itibar ya da kriz durumunda yapılacak kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının kurumsal riyakarlık olarak algılanabileceği sonucuna varılmıştır. Burada “itibar” kavramı ile ilgili olarak “kötü itibar” tanımlaması yapılmaktadır. Bu tanımlama başka kaynaklarda da olumsuz itibar olarak geçebilmektedir. Ancak itibar kavramı anlam bakımından bir olumsuzluk algısı taşımamaktadır. Daha çok itibar derecesi bakımından bir sınıflama yapılabilir. Çünkü etimolojik olarak incelendiğinde “imaj” ve “itibar” kavramlarının anlam farklılıkları ortaya çıkmaktadır. Yansıyan tüm iletilerin imaja etkilerinden söz edildiğinde imaj olumlu ya da olumsuz bir mana alabileceği söylenebilir. Buna karşın kurumun itibarından söz edildiğinde sözcüğün yüklendiği olumlu anlam nedeniyle herhangi bir olumsuzluk çağrısı oluşturmamaktadır (Peltekoğlu, 2016: 580).

Woods (2016) Amerika'daki iki hastanenin Ebola hastası tedavisiyle ilişkili olarak karşılaştığı belirsizlik ve güçlükleri ele almış ve sorun yönetiminin ve proaktif planların kurumsal itibarın korunmasında hastaneleri daha yetkin kıldığı sonucuna varmıştır. Dolayısıyla bu makale de itibarın oluşumu ile ilgili süreç değerlendirilmektedir.

Ji ve Arkadaşları (2017) bir işletmenin paylaşımlarıyla Facebook'u yoğun bir şekilde kullanmasının kurumsal itibar üzerindeki etkisini ele almışlardır. Araştırmada işletme ile ilgili olumlu ya da olumsuz yorum yaparak Facebook temelli etkileşim sağlayan paydaşların işletmenin itibar değerinin tahmini açısından önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Crijns ve Arkadaşları (2017) çalışmalarında Belçika'daki artan terör tehdidine karşı koymada devletin itibarının etkisini incelemişlerdir. Kavramsal anlam açısından bakıldığında, vatandaşın devletle ilgili var olan genel bir algısı söz konusu ve bu algının teröre karşı mücadelede devletin uyguladığı politikalara katkısı ele alınmaktadır. Diğer bir ifadeyle devletin uzun bir süreçte vatandaşları nezdinde oluşturmuş olduğu genel bir algı söz konusudur.

Xifra (2017) 17. yy'da Thomas Hobes'un güç ve kuvveti sosyal davranışı belirleyen güdüler olarak tanımlaması nedeniyle "bilinirlik" kavramından yola çıkarak eleştirel halkla ilişkiler tarih yazımının 17 yüzyıla kadar yani Hobes'a kadar götürülebileceğini ifade etmektedir. Xifra, güç kazanmanın temel bir amaç olduğu çatışmacı bir toplumda insanın en önemli elementlerinden birinin itibar ve bilinirlik olduğu düşüncesiyle Hobbes'un eleştirel halkla ilişkiler düşüncesini önceden sezdiğini söylemektedir. Xifra, Hobbes'cu sistemde bilinirliğin sosyal bir sermaye olması nedeniyle itibar yönetiminin güç kazanmada ve müzakerede en uygun ilişki stratejisi olduğunu söylemektedir. Dolayısıyla Xifra, bilinirlik kavramını 17 yüzyılın sembolik bir sermayesi ve itibarı olarak değerlendirmektedir. Burada itibar bilinirlik olarak tanımlanmakta ve güç kazanmanın bir aracı olarak değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Halkla ilişkiler uygulamadan doğan ve gelişen bir bilim alanıdır. Diğer bir ifadeyle, halkla ilişkilerin tanımlanmasında sahadaki örneklerin önemli bir etkisi olmuştur. Diğer birçok bilim alanının kuramsal çıktılarının da katkısıyla sahadaki uygulamalardan yola çıkarak yapılan birçok kavramsal tanımlamaya sahiptir. Dolayısıyla, halkla ilişkiler alanında yapılan çalışmalarda birçok alt kavramsal tanımlama söz konusudur. Bunların en önemlilerinden ikisi "itibar" ve "imaj" kavramlarıdır. Bu kavramlar saha çalışmalarında, kuramsal çalışmalarda tanımlanmış olduğu manasından farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu çalışma, uygulama alanında bu iki kavramın hangi çerçeveye ele alındığı üzerinde durmuş ve bununla ilgili olarak daha çok araştırma makalelerinin yayımlandığı ve indekste taranan Public Relations Review Dergisinde başlığında bu kavramların olduğu makaleleri ele almıştır.

Araştırma sonucunda derginin yayımlanmaya başladığı 1975'ten 2017'ye "imaj" ve "itibar" kavramlarını içeren makalelerin yayımlandığı ancak bu makalelerin özellikle 2000'li yıllardan sonra daha arttığı görülmüştür. "itibar" kavramı "imaj kavramına daha geç çalışılmaya başlayan bir kavramdır. Toplamda "imaj" kavramı ile ilgili 85, "itibar" kavramı ile ilgili ise 45 makale yayımlanmıştır.

Taranan makalelerin tamamına yakını araştırma makalesi özelliği taşımaktadır. Dolayısıyla bu makalelerde ele alınan konular "imaj" ve "itibar" kavramlarının tanımlanmasında sahadaki uygulamaların önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu durum, halkla ilişkiler alanındaki uygulamalarda "imaj" ve "itibar" kavramları açısından ortaya çıkacak anlam karmaşası açısından önemlidir.

Yapılan çalışmada "itibar" kavramının kelime anlamı itibariyle daha doğru kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Ancak burada üzerinde durulması gereken önemli hususlardan biri "itibar" kavramı ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların itibar oluşum sürecinden ziyade var olan itibarın çeşitli kurumsal eylemlere etkisinin ele alınmış olmasıdır. Dolayısıyla itibar kurum, kuruluş ve işletme hakkındaki toplam algıyı ifade etmektedir. Bu da "itibar" kavramının literatür anlamına uygun bir çerçeveyi oluşturmaktadır.

"İmaj" kavramına bakıldığında ise çoğunlukla doğru anlamda kullanıldığı söylenebilir. Makalelerde somut bir duruma bağlı olarak kişi ya da kurum ile ilgili olarak oluşan algı değerlendirilmektedir. Yani, kısa dönemli, somut bir gereğe ya da somut bir kurumsal tasarıma dayalı algı türüdür. Ancak bazı makalelerde "imaj" kavramı "itibar" kavramı yerine kullanılmıştır. Uzun dönemde birçok etkene dayalı olarak oluşan algı imaj olarak çalışılmış ya da kalıcı imaj gibi kavramlardan bahsedilmiştir. Kavramsal olarak "imaj" kavramı uzun

dönemde itibarı oluşturmaktadır. Yani birçok somut kurumsal tasarımla oluşan imajlar birikerek uzun dönemde kuruma dönük toplam algının oluşmasına kaynaklık etmektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışmada halkla ilişkiler alanında yayımlanan ve indekste taranan bir dergi olan *Public Relations Review* dergisinde başlığında “imaj” ve “itibar” kavramlarının olduğu makaleler incelenerek bazen sahada birbirinin yerine kullanılabilen her iki kavramın anlaşılmasına katkı sağlamaya çalışılmaktadır. Araştırmada uluslararası makalelerde “imaj” ve “itibar” kavramlarının çalışmada iddia edildiği gibi anlam karmaşasını ortaya koyan çok önemli bulgulara ulaşılamamıştır. Dolayısıyla bundan sonraki çalışmalarda konuyla ilgili olarak hazırlanan Türkçe makalelerin taranması, konunun Türkiye’deki durumunun ortaya konması açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Aksak, E.O., Ferguson, M.A. & Duman, S.A. (2016). Corporate Social Responsibility and CSR Fit as Predictors of Corporate Reputation: A Global Perspective. *Public Relations Review*, 42, 79-81
- Anagondahalli, D. (2013). Prior Reputation and The Transition from Image Repair to Image Makeover: The Case of Hosni Mubarak. *Public Relations Review*, 39, 241-244
- Arendt, C.; Lafleche, M. & Limperopulos, M.A. (2017). A Qualitative Meta-Analysis of Apologia, Image Repair, And Crisis Communication: Implications for Theory and Practice. *Public Relations Review*, xxx, 1-10
- Barnett, M. L.; Jermier, J. M. ve Lafferty, B.A. (2006). Corporate Reputation: The Definitional Landscape. *Corporate Reputation Review*, 9, 26-38.
- Benoit, W.L. (2014). President Barack Obama’s Image Repair on Health Care.gov. *Public Relations Review*, 40, 733-738.
- Chang, T.K. & Lin, F. (2014). From Propaganda to Public Diplomacy: Assessing China’s International Practice and Its Image, 1950–2009. *Public Relations Review*, 40, 450-458.
- Charest, F. & Bouffard, J. (2015). The Characteristics of The e-Influence of Community Managers: Issues for The e-Reputation of Organizations. *Public Relations Review*, 41, 302-304.
- Claeys, S. & Cauberghe, V. (2015). The Role of A Favorable Pre-crisis Reputation in Protecting Organizations During Crises. *Public Relations Review*, 41, 64-71.
- Compton, J. (2014). Arby’s Image Repair Tactics as A Public Relations Strategy, *Public Relations Review*, 40, 122-124.
- Crijns, H., Cauberghe, V. & Hudders, L. (2017). Terrorism Threat in Belgium: The resilience of Belgian Citizens and The Protection of Governmental Reputation by Means of Communication. *Public Relations Review*, 43, 219-234.
- Davis, C.B. (2013). An Inconvenient Vote: Hillary Clinton’s Iraq War Image Repair Debate Strategies and Their Implications for Representative Democracy. *Public Relations Review*, 39, 315-319.
- Engin, E. (2014). Kurum İmajı Çerçevesinde Kimlik, İmaj ve İtibarı İlişkisine Genel Bir Bakış. G.I. Aydınalp (ed.), *İmaj Üretimi* (ss. 1-16). Ankara: Nobel Yayınları.
- Fombrun, C. J.; Gardberg, N. A. V& Sever J.M. (2000). The Reputation QuotientSM: A Multi Stakeholder Measure of Corporate Reputation. *A Journal of Brand Management*, 7, 241-255.
- Frederick, E.L.; Burch, L.M.; Sanderson, J. & Hambrick, Marion E. (2014). To Invest in The Invisible: A Case Study of Manti Te’o’s Image Repair Strategies During the Katie Couric Interview. *Public Relations Review*, 40, 780-788.
- Göksel A. B.; (2010). Stratejik Halkla İlişkiler Yönetimi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Griffin, A. (2014). Crisis, Issues and Reputation Management. Great Britain and USA: Kogan Page.
- Ho, B.; Pang, A.; AuYong, G.X.P. & Lau, L.T. (2014). Enduring Image: Capturing Defining Moments in Crises. *Public Relations Review*, 40, 519-525.
- Holdener, M. & Kauffman, J. (2014). Getting Out of The Doghouse: The Image Repair Strategies of Michael Vick, *Public Relations Review*, 40, 92-99.
- Horowitz, H.N.C. (2015). Public Relations in The Small Business Environment: Creating Identity and Building Reputation. *Public Relations Review*, 41, 345-353.
- <https://www.merriam-webster.com/dictionary/reputation>, erişim tarihi: 06-07-2017.
- <https://www.merriam-webster.com/dictionary/image>, erişim tarihi: 06-07-2017.
- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.595e071d1be5f2.65959686, erişim tarihi: 06-07-2017.
- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.595e088901e6b9.80357804, erişim tarihi: 06-07-2017.

- Ji, Y.G.; Li, C.; North, M. & Liu, J. (2017). Staking Reputation on Stakeholders: How Does Stakeholders' Facebook Engagement Help or Ruin a Company's Reputation? *Public Relations Review*, 43, 201-210.
- Kim, Y. (2014). Strategic Communication of Corporate Social Responsibility (CSR): Effects of Stated Motives and Corporate Reputation on Stakeholder Responses. *Public Relations Review*, 40, 838-840.
- Lauzen, M.M. (2016). Image Repair: A Case Study of Thierry Frémaux and the Cannes Film Festival. *Public Relations Review*, 42, 170-175.
- Li, W.; Wang, Q.; Li, J. & Zhang, Kun. (2016). National Image of World Major Countries in Chinese Undergraduates' Minds An Evaluation Based on Components of A Nation. *Public Relations Review*, 42, 476-478.
- Liu, B.F. & Fraustino, J.D. (2014). Beyond Image Repair: Suggestions for Crisis Communication Theory Development. *Public Relations Review*, 40, 543-546.
- Maioreescu, R.D. (2016). Deutsche Telekom's Spying Scandal: An International Application of The Image Repair Discourse. *Public Relations Review*, 42, 673-678.
- Ott, L. & Theunissen, P. (2015). Reputations at risk: Engagement during social media crises. *Public Relations Review*, 41, 97-102.
- Özdemir, B.P. (2016). Building a "Modern" and "Western" Image: Miss Turkey Beauty Contests From 1929 to 1933. *Public Relations Review*, 42, 759-765.
- Peltekoğlu, F. B. (2016). Halkla İlişkiler Nedir? İstanbul: Beta Yayınları.
- Ponzi, L.J.; Fombrun, C.J. & Gardberg, N. A. (2011). RepTrak™ Pulse: Conceptualizing and Validating A Short-Form Measure of Corporate Reputation. *Corporate Reputation Review*, 14, 15-35.
- Rasmussen, L. (2015). Planned Parenthood Takes on Live Action: Ananalysis of Media Interplay And Image Restoration Strategies in Strategic Conflict Management. *Public Relations Review*, 41, 354-356.
- Richards JR, O.; Wilson, C.; Boyle, K. & Mower, J. (2017). A Knockout to The NFL's Reputation?: A Case Study of The NFL's Crisis Communications Strategies in Response to The Ray Ricescandal. *Public Relations Review*, xxx, 1-9.
- Saydam, A. (2012). Algılama Yönetimi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Shim, K. & Yang, S.U. (2016). The Effect of Bad Reputation: The Occurrence of Crisis, Corporate Social Responsibility, and Perceptions of Hypocrisy and Attitudes Toward A Company. *Public Relations Review*, 42, 68-78.
- Tong, S.C.(2013). Media Reputation in Initial Public Offerings: A Study Offinancial News Coverage in Hong Kong. *Public Relations Review*, 39,470-483
- Woods, C.L. (2016). When More Than Reputation is at Risk: How Two Hospitals Responded to Ebola. *Public Relations Review*, 42, 893-902.
- Xifra, J. (2017). Recognition, Symbolic Capital and Reputation in The Seventeenth Century: Thomas Hobbes and The Origins of Critical Public Relations Historiography. *Public Relations Review*, xxx, 1-8.
- Xifra, J. & Collell, M.R. (2015). Capturing The Recent History of Public Affairs Occupational Culture: A Comparative Case Study on The Image of Lobbying in The Early 21st Century. *Public Relations Review*, 41,696-702.

1975'TEN 2017'YE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA YAYINLANAN MAKALELERİN TEMALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: “PUBLIC RELATIONS REVIEW” DERGİSİ ÖRNEĞİ

AN ANALYSIS ON THEMES OF ARTICLES PUBLISHED IN THE FIELD OF PUBLIC RELATIONS FROM 1975 TO 2017: THE CASE OF “PUBLIC RELATIONS REVIEW”

Doç. Dr. Hasan GÜLLÜPUNAR
Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi
hgullupunar@erciyes.edu.tr

ÖZET: Halkla ilişkiler 1900'lerin başında Amerika'daki uygulamalara bağlı olarak kavramsallaştırılan bir bilim alanıdır. Diğer bir ifadeyle, pratikten doğmuş bir bilimdir. Bu bakımdan pratikten beslenen bir bilim alanı olarak sahada meydana gelen değişimler halkla ilişkiler bilim alanının alt başlıklarını sürekli değiştirmiştir. Ayrıca halkla ilişkiler birçok sosyal bilimin etkisinde kalmış ve kuramsal gelişiminde bu bilim alanlarının önemli katkısı olmuştur. Dolayısıyla özellikle uygulama alanı için bu değişimleri yaratan en önemli faktörlerden biri teknolojik gelişmelerdir. Genel bir tabirle hedef kitle ve kurum arasında aracı bir konumda olan halkla ilişkilerin temel görevi olan iletişim, iletişim teknolojilerindeki gelişime bağlı olarak sürekli değişkenlik göstermektedir. Bu durum, halkla ilişkiler ile ilgili akademik alanda yapılan çalışmaların ana temalarını da değiştirmektedir.

Bu çalışma, halkla ilişkiler alanında yapılan akademik çalışmaların konu dağılımını ve çalışılan bu konuların tarihsel olarak farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymaktadır. Bu amaçla 1975 yılından beri Halkla İlişkiler Bilim Alanında yayınlanmakta olan uluslararası ve indekste taranan Public Relations Review Dergisinde yayınlanan makaleler taranmıştır. Çalışmada, yayınlanmış makale başlıkları içerik analizi yöntemiyle incelenerek halkla ilişkiler alanında çalışılan temalar kodlanmıştır. Kodlamalar, hem halkla ilişkilerin ilişkili olduğu diğer bilim alanları hem de pratikte gerçekleşen ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve teknolojik değişimlere bağlı olarak yapılmıştır.

Yapılan çalışma hem bilim alanı hem de güncel gelişmeler açısından halkla ilişkilerin ilişkili olduğu çerçeveyi ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle bu çalışma, uluslararası alanda hem kavramsal tanımı hem pratikleri hem kuramsal gelişimi hem de akademik çalışma alanı bakımından halkla ilişkileri ele almaktadır. Çalışmada halkla ilişkiler alanında yayınlanan makalelerde halkla ilişkilerin tanımlanması, kriz yönetimi ve halkla ilişkiler eğitimi temalarının en sıklıkla ele alınan temalar olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Halkla İlişkiler, Public Relations Review, Halkla İlişkilerin Tarihi

ABSTRACT: Public relations is a field of science conceptualized depending on practices of America in the early 1900s. In other words, it is science born from practice. In this respect, the changes that have taken place in the field as a science which are fed from practice have constantly changed the sub-headings of the public relations. In addition, many social sciences influence the public relations and are important contributors in its theoretical development. One of the most important factors creating these changes, especially for the practice, is technological improvements. In general terms, the main task field of the public relations which have an intermediary position between the target group and the institution is communication. Communication has constantly changed depending on the development of communication technologies. This situation has also changed the main themes of academic studies on public relations.

This study reveals the subject distribution of academic studies conducted in the field of public relations and whether these subjects are historically differentiated. For this purpose, published articles in The Journal of “Public Relations Review” which has published since 1975, which is indexed were scanned. In this study, the articles published in this journal are analysed by using content analysis method and the subjects studied in the field of public relations are coded. The coding is made in accordance with both the other scientific fields that public relations are related and the economic, social, cultural, political, and technological changes that develop in practice.

The study reveals the framework in which public relations are related both in terms of science and practices. In other words, this paper deals with public relations in terms of conceptual description, practices, and theoretical development, and academic field of study in the international area. In the study, it is concluded that the definition of public relations, crisis management and education of public relations are the most frequently themes which are dealt with.

Key words: Public Relations, Public Relations Review, History of Public Relations

GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal, teknolojik ve hukuki alanda gündelik hayatın doğurduğu ve özellikle iletişim temelli uygulamaların tanımlanmasına dayalı olarak gelişen halkla ilişkiler, geniş bir alanda kavramsallaştırılmaktadır. Modern anlamda 1900'ü yılların başında tanımı yapılan halkla ilişkiler zamana ve mekana bağlı olarak sürekli bir şekilde yenilenmektedir. Bu nedenle hem günlük yaşamdaki hem de bilim alanındaki değişimler, halkla ilişkilerin tarihsel ilerleyişi açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla uygulamadan doğan bir bilim alanı olarak halkla ilişkilerin ilgili olduğu alt başlıklar değişkenlik gösterebilmektedir.

Halkla ilişkiler ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal anlamda gündelik hayatın ihtiyaçlarına cevap verebilmek için uygulanan ve bu anlamda farklı bilim alanlarından etkilenen bir alan olarak tanımlanabilir. Portekiz'de yapılan bir çalışmada, halkla ilişkiler programlarının iletişim bilimleri alanına yoğunlaştığı ve çerçevenin sosyal bilimler ve işletme bilimleri gibi temel bilimler üzerine odaklandığı görülmüştür (Goncalves vd., 2013:614). Dolayısıyla psikolojiden sosyolojiye, ekonomiden siyaset bilimine, teknik iletişimden stratejik iletişime kadar geniş bir alanda halkla ilişkilerin konu başlıklarını belirlemek mümkündür.

Yapılan bir çalışmada 12 akademik dergi incelenmiş ve 2006 -2011 yılları arasında çıkmış sayılar incelenmiştir. Ülkeler bazında incelenen makalelerin çoğunlukla kültür ve kültürel boyutlar üzerine odaklandığı görülmüştür. Bunun dışında ülkelerin medya altyapısı, uygulamaları, sosyo-ekonomik düzeyler, siyasal çevre konuları ele alınmıştır. Yasal çevre, yasal düzenlemeler ve aktivizm gibi konuların ise en az düzeyde ele alınan konular olduğu görülmüştür (Jain vd., 2014).

Halkla ilişkilerin tanımlanmasında ve halkla ilişkiler bağlamında ele alınan konuların belirlenmesinde ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel ve teknolojik yapının önemli bir etkisi vardır. Teokratik, totaliter ya da komünist politik sistemlerde çoğulcu toplumlara göre halkla ilişkiler faaliyetleri açısından daha kısıtlayıcı bir atmosfer bulunmaktadır (Sriramesh ve Duhe, 2009:373). Gelişmiş ülkelerde piyasanın rekabete dayalı olarak işlemesi nedeniyle halkla ilişkiler daha etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Akdağ ve Tanyeri, 2009:150). Çünkü ekonomik güç olmadan toplumun devlet karşısında özerkleşerek ona karşı bir direnç oluşturması mümkün değildir (Cihan ve Doğan, 2007: 13). Gelişmiş ülkelerdeki tam rekabet ortamı, etkin kaynak kullanımını, tam istihdamı, dengeli büyümeyi ve refah artışı sağlanmaktadır (Durukan, 2003:170). Bu nedenle batı toplumlarında halkla ilişkiler, üretilen hizmet ya da ürünün hedef kitlelerce kabul edilip benimsenmesine dönük ticari bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Buna karşın kapalı veya demokrasiye yeni geçen ve gelişmemiş ya da geliştirmekte olan ülkelerde ulus inşa etme sürecinin bir alanı olarak kullanılmaktadır (Tunca, 2009:118).

Ulaşım, iletişim ve teknolojik altyapı, halkla ilişkiler programlama olan bakışı büyük ölçüde etkilemektedir (Zaharna, 2001:138). Dolayısıyla son dönemde iletişim teknolojilerindeki gelişme ve rekabetin artmasına bağlı olarak ortaya çıkan yeni anlayış, kurum ve halkı arasındaki ilişkiyi ve buna bağlı olarak halkla ilişkiler örgütlenmesini etkilemektedir (Taşcıoğlu, 2011:7). Halkla ilişkiler örgütleri açısından önemli bir yönetim fonksiyonu haline gelmiştir. Çünkü halkla ilişkilerin stratejik yönetimin önemli bir parçası olduğu anlayışı yaygınlık kazanmaktadır. Dolayısıyla uzmanlar halkla ilişkilere stratejik karar alma sürecinin bir parçası olarak bakmaktadırlar (Bronn ve Elson, 1999:351). Halkla ilişkiler, kurumun genel iletişimini planlamak ve değerlendirmek açısından üst yönetime yardımcı olan bir alt sistem olarak kabul edilmektedir (Grunig, 1984:9). Diğer bir anlatımla halkla ilişkiler, kurumsal amaçlara ulaşılması, kurumsal felsefenin belirlenmesi ve kurumsal değişim açısından etkin bir yönetim sürecidir (Gordon, 1997:59).

Moss ve Warnaby (1999: 67-69) ise halkla ilişkileri önemli bir stratejik yönetim teorisi olarak görmemişlerdir. Onlara göre halkla ilişkiler, etkin bir kurum imajı oluşturmak için yönetimin fonksiyonel bir faaliyet alanıdır. Onlar halkla ilişkileri bir iletişim teknisyenliği olarak görmektedirler. Bu teknisyenlik yönetim danışmanlığı, çevreyi tarama ve analiz etme gibi faaliyetleri içermektedir.

Halkla ilişkiler uygulayıcılarının üstlendikleri rollerle ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmaktadır. Broom ve Smith'in öncülük ettikleri modelde, halkla ilişkiler uygulayıcılarının rol tiyolojileri: uzman tanımlayıcı, iletişimi kolaylaştırma, sorun çözme sürecini kolaylaştırma ve iletişim teknisyeni olarak ifade edilmektedir (Okay ve Okay, 2007:196-198). Cutlip ve arkadaşları ise, halkla ilişkiler uygulayıcılarının rollerini iletişim teknisyeni, uzman tavsiyeci, iletişimi kolaylaştırıcı ve problem çözücü yönetici rolü olarak belirtmişlerdir (Oktay, 2002:75-76).

Hem uygulama hem de teorik açıdan halkla ilişkilerin çalışma alanındaki farklılaşmanın nedenlerinden biri olarak uluslararası alanda ortaya çıkan farklılıklar sayılabilir. Çünkü uluslararası halkla ilişkiler araştırmalarındaki eğilimleri ve teorik paradigmayı incelemek amacıyla yayınlanmış makalelerin analiz edildiği bir araştırmada, son dönemdeki makalelerin evrensel bir ele alış yerine ulusal uygulamalara yoğunlaştığı görülmüştür (Jain vd. 2014:597). Dolayısıyla ülkelere göre halkla ilişkilerin ele aldığı konular değişiklik gösterebilmektedir. Bosna’da yapılan bir çalışmada, halkla ilişkiler uygulamalarının dinamik bir süreç olduğu ve bir teorinin değişik ülkelerdeki halkla ilişkiler uygulamalarının tek bir açıklayıcısı olamayacağı kanaatine varılmıştır (Kent ve Taylor, 2007:19). Dolayısıyla ülke kaynaklı farklar; ülkenin gelişmişlik düzeyi, yerel politik durum, kültürel çevre, dil farklılıkları, aktivizm, kitle medyasının rolü (Wakefield, 2008:186), politik yapı, ekonomik yapı, kitle iletişimi, altyapı, yasal yapı ve sosyal yapı (Zaharna, 2001:137) olarak sayılabilir. Ancak siyasi etkinin azalması; kültür, eğlence ve insanın ilgisini çeken hikayelerin artması halkla ilişkiler anlayışında bir benzeşimi doğurmaktadır (Servaes, 2012:650).

Halkla ilişkilerin ilgili olduğu en önemli ve en temel konu başlıklarından biri iletişimdir. Halkla ilişkiler, kurumsal iletişim yönetimi olarak da ifade edilmektedir. Dolayısıyla iletişim alt başlığındaki birçok konu halkla ilişkiler çalışma başlıkları olabilmektedir. Bu iletişim, hem kurum içine hem de kurum dışına dönük olarak ayrılmaktadır. Bu bakımdan halkla ilişkiler alanında belirlenen amaca ulaşabilmenin öncelikli koşullarından biri, en etkili iletişim araç ve yöntemlerinin belirlenmesidir (Peltekoğlu, 2016:225). Bu yöntemlerle dış hedef kitle üzerinde oluşturulacak meşruiyet kadar; kurumsal değer, politika ve stratejilerin çalışanlara benimsetilmesi ve çalışanların desteğinin sağlanması da önem taşımaktadır (Aydede, 2009:37).

YÖNTEM

Teknolojik, siyasal, yasal, sosyal, kültürel ve ekonomik alanda gerçekleşen değişimin güçlü bir şekilde etkisinde kalarak gerçekleşen mesleki uygulamalar ve gerek kendi bilim alanı gerekse ilişkili olduğu diğer bilim alanlarındaki gelişmeler halkla ilişkilerin odaklandığı konu başlıklarını zamana ve makana göre farklılaştırmaktadır. Bu çalışmada hem sahadaki uygulamalar hem de bilimsel olarak etkisi altında bulunduğu diğer bilim alanlarının oluşturduğu geniş çerçeve nedeniyle halkla ilişkilerde çalışılan konuların tarihsel süreç içerisinde farklılaşmış ve farklılaşmadığı üzerinde durulmaktadır. Bu amaçla 1795 yılından beri yayınlanan “Public Relations Review” dergisindeki makaleler konuları bakımından içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. 1975’ten 2002’ye kadar her yıl 4 sayısı yayınlanan derginin 2002 yılından itibaren her yıl 5 sayısı yayınlanmıştır. Buna göre çalışmanın yapıldığı Ağustos 2017 yılına kadar derginin 187 sayısı yayınlanmıştır. Çalışmada her yıl bir sayıda yayınlanan makaleler incelenmiştir. Örnekleme alınan sayının belirlenmesinde ise ilk sayıdan başlayarak bir sonraki yıl ikinci sayı olarak devam edilmiş ve dört sayı tamamlandıktan sonra yine bir sonraki yılın ilk sayısına dönmüştür. Böylece 43 sayıda yayınlanan toplam 614 çalışma incelenmiştir. Bunların 505’i makale, 109’u ise halkla ilişkilerle ilgili kavramların açıklandığı çalışmalardır. Derginin ilgili sayılarında kitap eleştirileri de yayınlanmıştır. Çalışmada kitap eleştirileri analiz edilmemiştir. İncelenen çalışmaların başlıklarına bakılarak halkla ilişkilerle ilgili araştırma temaları ortaya konmuştur. Çok az sayıda çalışmada başlığa bakılarak yayınlanan çalışmanın hangi tema çerçevesinde değerlendirilebileceğine karar verilemediği için çalışmanın özeti okunmuştur. Ayrıca bir çalışmanın halkla ilişkiler ile ilgili belirlenmiş olan birden fazla temayı kapsayabildiği durumlarla da karşılaşmıştır. Diğer bir ifadeyle az sayıda çalışma halkla ilişkiler ile ilgili birden fazla tema ile çerçevelenmiştir.

BULGULAR

Public Relations Review Dergisi’nde 1975 yılından beri yayınlanmış olan 614 çalışmanın başlıklarının incelenmesi sonucunda derginin yayınlanmaya başladığı ilk 20 yılda ve son 13 yılda her sayıda daha fazla çalışmanın yayınlandığı görülmüştür. 1990’lardan 2000’li yılların ilk yarısına kadar dergide kitap eleştirisine de diğer sayılara göre daha fazla yer verilmiştir. Dolayısıyla kitap eleştirilerinin bu çalışmanın konusu edilmemesi nedeniyle bu yıllarda incelen makale sayısı diğer yıllara göre oldukça düşüktür.

Çalışmada halkla ilişkiler konuları ilgili 36 adet ana tema belirlenmiş ve bu temalara ait 629 adet veri elde edilmiştir. Bu veriler 5’er yıl aralıklarla oluşturulan tabloda (Tablo: 1) 1975-1979 arasında 86, 1979-1984 arasında 80, 1985-1989 arasında 44, 1989-1994 arasında 64, 1995-1999 arasında 34, 2000 -2004 arasında 38, 2005 – 2009 arasında 84, 2010 – 2014 arasında 115 ve 2015-2017 arasında 84 olarak görülmektedir. Dolayısıyla özellikle son 8 yıl içerisinde dergide yayınlanan makale sayısında önemli bir artış olduğu söylenebilir.

Tablo 1: Halkla İlişkilerle İlgili Makalelerin Temaları Bağlamında Oluşturulan Sayısal Veriler

MAKALELERİN TEMALARI	1975 / 1979	1980 / 1984	1985 / 1989	1990 / 1994	1995 / 1999	2000 / 2004	2005 / 2009	2010 / 2014	2015 / 2017	Toplam
Halkla İlişkilerin Tanımlanması - Ne İşe Yaradığı, Gelişmesi, Meslekleşmesi, İlkeleri vs.	17	3	17	8	4	4	10	7	5	75
Kriz Yönetimi		-	2	4	7	6	16	14	8	57
Halkla İlişkiler Eğitimi	7	6	-	-	9	-	7	13		42
Halkla İlişkilerde Araştırma	5	7	5	1	-	-	3	5	3	29
Uluslararası halkla ilişkiler	1	2	3	8	1	-	4	4	2	25
Sosyal medya	-	-	-	-	-	-	2	9	14	25
İletişim teknolojileri	2	1	2	3	1	3	4	7	1	24
Sosyal Sorumluluk	3	3	-	-	-	-	8	4	6	24
Medya ve medya ile ilişkiler	4	5	2	1	-	-	1	6	5	24
İletişim	9	9	1	2	-	1	-	-	1	23
Halkla ilişkiler uygulamaları	2	2	1	4	1	2	3	3	3	21
Etik	1	1	-	2	4	1	2	3	6	20
İmaj	1	-	-	-	-	5	6	7	1	20
Halkla ilişkilerin teori ve modelleri	-	-	-	-	-	6	2	6	3	17
Halkla ilişkiler tarihi	1	2	2	-	-	2	2	4	3	16
Kurum içi halkla ilişkiler	4	3	4	1	1	-	-	1	1	15
Politika	-	1	1	4	-	-	3	2	3	14
Kültür	1	-	-	3	1	1	1	1	6	14
Yönetim	5	4	-	-	-	-	-	-	1	10
Kamuda halkla ilişkiler	1	-	-	2	-	1	1	2	3	10
İtibar	1	1	-	1	-	1	3	1	2	10
Kurumsal İletişim	2	1	-	-	1	-	1	2	2	9
Reklam	4	2	-	1	-	-	-	1	-	8
Kamuoyu oluşturma	3	1	-	1	-	1	-	1	-	7
Halkla İlişkilerde değerlendirme	-	4	-	1	1	-	1	-	-	7
Halkla ilişkilerde cinsiyet	-	-	1	2	2	1	-	1	-	7
Azınlıklar	1	5	-	-	-	-	-	-	-	6
Tanıtım	1	2	-	2	-	-	-	-	-	5
Lobi	2	1	-	-	1	-	-	1	-	5
Pazarlama	2	1	-	1	-	-	-	-	-	4
Finansal halkla ilişkiler	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3
Propaganda	1	-	-	1	-	-	-	-	1	3
Kurumsal kimlik	-	-	1	-	-	1	-	1	-	3
Sağlık iletişimi	1	1	-	-	-	-	-	1	-	3
Stratejik iletişim	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Diğer	3	10	2	11	-	2	4	5	4	41
TOPLAM	86	80	44	64	34	38	84	115	84	629

Public Relations Review Dergisi'nde yayınlanan çalışmalarda en çok tekrarlanan tema halkla ilişkilerin tanımlanması ile ilgilidir. Daha açık bir anlatımla halkla ilişkilerin nasıl tanımlandığı, ilkelerinin ne olduğu, nasıl yapılabileceği, gelişim süreci ve meslekleşmesi gibi temalardır. Derginin yayınlanmaya başladığı yıllardan itibaren her dönemde halkla ilişkilerin mesleki ve teorik olarak tanımlanması açısından çalışmalar yapılmıştır. Dolayısıyla halkla ilişkiler sürekli bir değişim halindedir. Bu değişim halkla ilişkilerin dinamik bir uygulama alanı olduğunu göstermektedir.

“Kriz yönetimi” dergide yayınlanan makalelerde en fazla konu edinilen ikinci tema olmuştur. İncelenen dergi sayılarında 1984'e kadar kriz yönetimi ile ilgili olarak hiçbir çalışmanın yapılmadığı anlaşılmaktadır. Daha sonraki yıllarda bu konuyu içeren çalışmalar yapılmış olsa da 2005'ten sonraki döneme göre anlamlı bir farkla daha az sayıdadır. Bu durum iletişim teknolojilerinin gelişmesine bağlanabilir. Özellikle internetin sağladığı iletişim ortamlarının yaygınlaşması ve hedef kitlelerin hem daha fazla ileti ile karşılaşması hem de daha fazla iletişim olanağına sahip olması sonucunda kriz iletişiminin daha önemli hale geldiği ifade edilebilir. İncelenen

sayılarda “kriz yönetimi” temasıyla sınıflandırılan makalelerin önemli bir bölümü imaj düzeltme teorilerini kapsamaktadır. Diğer bir ifadeyle, kriz sonrası iletişim konu edinilmektedir. Ayrıca makalelerde kriz yönetimi kavramı yerine daha yoğun olarak kriz iletişimi kavramı kullanılmıştır.

“Halkla ilişkiler eğitimi” teması ele alınma sıklığı bakımından üçüncü sırada yer almaktadır. “Halkla ilişkiler eğitimi” ile ilgili toplam 42 verinin 13’ü 1975 ile 1984 yılları arasında kapsamaktadır. 2005 ve sonrasında ise 20 veri elde edilmiştir. Diğer bir anlatımla “halkla ilişkiler eğitimi” temalı çalışmaların 33’ü belirtilen bu dönemlerde yayınlanmıştır. Dolayısıyla ilk yıllarda ve son dönemde “halkla ilişkiler eğitimi” konusu daha fazla gündeme gelmektedir. İlk yıllardaki veri anlamlı bir durum olarak düşünülebilir. 2005 ve sonrası için ise bu artışın sebebinin internet teknolojisiyle birlikte halkla ilişkiler eğitiminde etik başta olmak üzere yeni konuların gündeme gelmiş olması üzerinde durulabilir. Çünkü etik konusu 2000’li yıllardan itibaren sürekli artan bir şekilde makalelerde ele alınan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır.

“Halkla ilişkilerde araştırma” teması halkla ilişkilerde kullanılan araştırma araçları, yöntemleri, araştırmanın halkla ilişkiler açısından önemi gibi konuları ele alan çalışmaları kapsamaktadır. “Halkla ilişkilerde araştırma” teması toplam veriler içerisinde en çok tekrarlanan dördüncü temadır. Dolayısıyla makale konusu yapılan önemli temalardan biridir. Derginin yayınlanmaya başladığı ilk dönemde ve son dönemde daha yoğun olarak araştırma konusu kapsamında makale yayınlanmıştır.

“Uluslararası halkla ilişkiler” teması yayınlanan makalelerde ele alınan önemli konulardan biridir. Bu konu ile ilgili olarak toplamda 25 veri elde edilmiştir. 2000-2004 dönemi dışında bütün dönemler açısından veri elde edilmiştir. Dolayısıyla her dönemde “uluslararası halkla ilişkilerle” ilgili çalışmaların yayınlandığı görülmektedir.

“Sosyal medya teması” halkla ilişkiler alanında yayınlanan son dönem makaleler açısından oldukça önemlidir. Çünkü toplamda 24 verinin elde edildiği “sosyal medya” teması ile ilgili çalışmalar son 3 dönemdeki sayılarda yer almaktadır. Özellikle 24 verinin 14’ünün son 3 yılda elde edilmiş olması halkla ilişkiler bilim alanı açısından sosyal medyanın çok önemli bir tema olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum önümüzdeki dönemde de sosyal medyanın halkla ilişkiler alanıyla ilgili olarak yoğun şekilde çalışılacağını göstermektedir. İnternet başlığı “iletişim teknolojileri” teması kapsamında ele alınmıştır. 24 verinin elde edildiği “iletişim teknolojileri” temasında diğer iletişim teknolojilerinin varlığı da düşünüldüğünde sosyal medyanın internetle bağlantılı diğer konuların önüne geçtiğini göstermektedir.

“Sosyal sorumluluk” teması simetrik iletişim sürecinin önemli uygulama alanlarından birini oluşturmaktadır. Hedef kitle ile karşılıklı etkileşime dayalı bir iletişimin gerçekleşmesi açısından sosyal sorumluluk uygulamaları önem taşımaktadır. Çünkü son dönemde siyasal, yasal, ekonomik ve sahip olduğu iletişim imkanları açısından kuruma karşı daha güçlü bir konuma gelen hedef kitlelerle iki yönlü iletişim kurmak, kurumların meşruiyeti açısından zorunluluğa dönüşmüştür. Çalışmada sosyal sorumluluk teması ile ilgili 24 veri elde edilmiştir. Bu verilerin önemli bir bölümü son 12 yılda yayınlanan makalelere aittir.

Medya ile ilişkiler halkla ilişkiler alanının sahadaki en somut uygulamalarından birini oluşturmaktadır. Günümüzde kurumların birçoğu halkla ilişkiler faaliyeti olarak medya ile ilişkilerin yürütülmesinden başka bir eylemde bulunmamaktadır. Dolayısıyla “medya ve medya ile ilişkiler” teması halkla ilişkiler alanında çalışılan önemli konu başlıklarından birini oluşturmaktadır. Yapılan incelemede toplam 24 veri elde edilmiştir. Genel olarak bakıldığında 1995-2004 yılları arasında yer alan dönem dışındaki bütün dönemlerde medya konusu çalışılmıştır. Bu dönemde yayınlanan makale sayısının azlığı nedeniyle böyle bir durum olmuş olabilir. Bu bakımdan “medya ve medya ile ilişkiler” teması teknolojik gelişime bağlı olarak araçlarda değişim olsa da ele alınmaya devam edecektir.

Halkla ilişkiler, hem bilimsel açıdan hem de sahadaki teşkilatlanması bakımından iletişim yönetimi olarak görülmektedir. Bu bakımdan halkla ilişkilerin önemli çalışma başlıklarından biri de “iletişim” temasıdır. “İletişim” teması içerisinde hem iletişim kavramı hem de kitle iletişimi kavramı yer almaktadır. Çalışmada “iletişim” teması ile ilgili olarak toplam 23 veri elde edilmiştir. Bunların çok önemli bir bölümü 1975-1984 yıllarını kapsamaktadır. Dolayısıyla halkla ilişkilerin ilk yıllardaki tanımlanma çalışmalarında iletişim kavramının önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

Uygulamadan beslenen bir bilim alanı olan halkla ilişkiler alanında “halkla ilişkiler uygulamaları” teması ile değerlendirilebilecek birçok çalışma yapılmıştır. “Halkla ilişkiler uygulamaları” teması ile ilgili 21 veri elde edilmiştir. Bu verilerin derginin yayınlandığı her dönem açısından dengeli bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

Dolayısıyla halkla ilişkiler uygulamaları konusunda her dönem çalışma yapılabilmektedir. Çünkü halkla ilişkiler alanında meydana gelen değişim uygulamalardaki temel yaklaşımları da değiştirebilmektedir.

“İmaj” teması son dönemin önemli halkla ilişkiler çalışma alanlarından biridir. Özellikle “itibar” ve “imaj” temaları sıklıkla çalışılan konular arasındadır. Çalışmada elde edilen 20 verinin 19’u 2000 yılından sonraki çalışmalarda tespit edilmiştir. “İtibar” teması ile ilgili verilerin önemli bir kısmı da 2000 ve sonrasında yayınlanan çalışmalara aittir. Bu tarihten önce “İtibar” teması ile yayınlanan çalışmalar kurumun güvenilirliği konusunu ele almaktadır. Bu nedenle ilgili çalışmalar “itibar” teması kapsamında değerlendirilmiştir. Dolayısıyla hem “imaj” hem de “itibar” kavramlarının 2000’li yıllardan itibaren artan bir yoğunlukla çalışılan konular olduğu görülmektedir.

Halkla ilişkilerin teorik altyapısının oluşturulması bakımından halkla ilişkiler kuram ve modelleri önemli bir başlıktır. Çalışmada “halkla ilişkiler teori ve modelleri” teması kapsamına giren çalışmaların olduğu görülmüştür. “Halkla ilişkilerin teori ve modelleri” teması ile ilgili verilerin tamamı (17) 2000 yılından sonra yayınlanan çalışmalarda tespit edilmiştir. Bu kapsamda hem Grunig ve Hunt tarafından ortaya konan halkla ilişkiler modelleri hem internetin ve sosyal medyanın gelişmesiyle son dönemde sıklıkla çalışılan diyalog halkla ilişkileri hem de diğer kuramsal değerlendirmeler bu tema çerçevesinde yayınlanan makalelerde ele alınmıştır.

Çalışmada “halkla ilişkiler tarihi” belirlenen diğer bir temadır. Genel olarak derginin yayınlandığı her dönem açısından bu konuda makale bulmak mümkündür. “Kurum içi halkla ilişkiler” teması ise genellikle işletmelerin personeli ile yürüttüğü iletişim çalışmaları ve kurumsal yayımlar gibi konuları kapsamaktadır. Elde edilen veriler bu temanın özellikle derginin yayın sürecinin ilk 15 yılında daha yoğun olarak çalışıldığını göstermektedir.

Çalışmada 15 ve daha az veri elde edilen temalar ise sırasıyla “politika” (14), “kültür” (14), “yönetim” (10), “kamuda halkla ilişkiler”(10), “kurumsal iletişim” (9), “reklam” (8), “kamuoyu oluşturma” (7), “halkla ilişkilerde değerlendirme” (7), “halkla ilişkilerde cinsiyet” (7), “azınlıklar” (6), “tanıtım” (5), “lobi” (5), “pazarlama” (4), “finansal halkla ilişkiler” (3), “propaganda” (3), “kurumsal kimlik” (3), “sağlık iletişimi” (3), “stratejik iletişim” (3) ve “diğer” (41) olarak gerçekleşmiştir.

SONUÇ

Halkla ilişkiler alanında yapılan akademik çalışmaların konu dağılımının ortaya konması amacıyla 1975 yılında yayınlanmaya başlayan Public Relations Review Dergisi’nde yayınlanan makalelerin incelendiği bu çalışmada örnekleme alınan 43 sayıda toplam 614 akademik çalışma incelenmiştir. Bu çalışmaların başlıklarından hareketle yapılan içerik analizinde üretilen toplam 36 tema kapsamında 629 veri elde edilmiştir. Bu verilere genel olarak bakıldığında halkla ilişkileri anlamaya dönük çalışmalar ilk sırada yer almaktadır. Bunun yanında en çok veri elde edilen temalar “kriz yönetimi” ve “halkla ilişkiler eğitimi” olarak ifade edilebilir. Bu temalarla ilgili 40 ve üzerinde veri elde edilmiştir. 20 ile 30 arasında veri elde edilen ikinci çoğunluktaki grupta “halkla ilişkilerde araştırma”, “uluslararası halkla ilişkiler”, “sosyal medya”, “iletişim teknolojileri”, “sosyal sorumluluk”, “medya ve medya ile ilişkiler”, “iletişim”, “halkla ilişkiler uygulamaları”, “etik” ve “imaj” temaları yer almaktadır. Diğer bir grup olarak sınıflandırılabilir ve 10 ile 19 arasında veri elde edilen temalar “halkla ilişkiler teori ve modelleri”, “halkla ilişkiler tarihi”, “kurum içi halkla ilişkiler”, “politika”, “kültür”, “yönetim”, “kamuda halkla ilişkiler” ve “itibar”dır. 1 ile 10 arasında veri elde edilen ve son grup olarak ifade edilen temalar ise “kurumsal iletişim”, “reklam”, “kamuoyu oluşturma”, “halkla ilişkilerde değerlendirme”, “halkla ilişkiler ve cinsiyet”, “azınlıklar”, “tanıtım”, “lobi”, “pazarlama”, “finansal halkla ilişkiler”, “propaganda”, “kurumsal kimlik”, “sağlık iletişimi” ve “stratejik iletişim olarak sıralanmıştır.

Yukarıda ifade edildiği gibi en çok veri “halkla ilişkiler tanımlanması, ne işe yaradığı, gelişmesi, meslekleşmesi, ilkeleri vs.” şeklinde belirlenen tema kapsamında elde edilmiştir. Sürekli devinim içinde bulunan halkla ilişkilerin tanımlanması, meslekleşmesi, ilkeleri, uygulama standartları ve bilimsel dayanakları akademik çalışmalara konu edinilmiştir. Çünkü halkla ilişkilerin kapsamı ve tanımlanma biçimi siyasi, sosyal, ekonomik ve özellikle teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişmektedir. Bu da şartların değişmesine göre dinamik bir bilim alanı olan halkla ilişkilerin sürekli olarak tartışılacağı anlamına gelmektedir. Çalışmada da 1975’ten 2017’ye geline nokta belirlenen her dönemde bu konunun ele alındığı görülmektedir. Dolayısıyla geçmişte olduğu gibi gelecekte de halkla ilişkilerin tanımlanması, ne işe yaradığı, ilkelerinin neler olduğu, uygulama kriterleri gibi konularda çalışmaların yapılmaya devam edeceği söylenebilir.

Çalışmada varılan diğer bir önemli sonuç, kriz yönetimi temasının en çok ikinci yoğunlukta ele alınan konu olmasıdır. Bir iletişim yönetimi olan halkla ilişkilerin özellikle günümüzün iletişim imkanları ve hedef kitlelerin geçmişe göre daha baskın konumu nedeniyle kriz yönetimi konusuna odaklanmasına neden olmuştur. Çalışmada

da internetin ve sosyal medyanın giderek yaygınlaştığı son dönemde kriz yönetimi temasının daha yoğun olarak işlendiği görülmüştür. 2005'ten itibaren yayınlanan çalışmalarda sosyal medya konusu ele alınmaya başlamıştır. Ancak sosyal medya ile ilgili çalışmaların yarısından fazlası son 3 yıla ait dönemde yayınlanmıştır.

Kısaca belirtmek gerekirse çalışmada belirlenen temaların birçoğu her dönem araştırmalara konu edinilen başlıklardır. Buna karşın “iletişim”, “kurum içi halkla ilişkiler”, “yönetim”, “reklam”, “tanıtım”, “lobi” ve “pazarlama” gibi temalar ilk dönemde daha yoğun olarak ele alınan konular olurken; “kriz yönetimi”, “sosyal medya”, “sosyal sorumluluk”, “imaj”, “kültür”, “itibar” ve “kurumsal iletişim” gibi temalar ise son dönemin önemli konu başlıkları arasındadır. Dolayısıyla son dönemde daha sıklıkla işlenen bu başlıkların gelecekte de halkla ilişkiler alanının önemli çalışma konuları olacağı söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akdağ, M. & Tanyeri, E. (2009). Büyük Ölçekli Bir Halkla İlişkiler Faaliyeti Olarak Uluslararası Halkla İlişkiler: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığının 2007 Yılı İtibariyle Avrupa Birliği Ülkelerinde Gerçekleşmiş Olduğu Halkla İlişkiler Faaliyetleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler Sempozyumu Bildiri Kitabı Cilt 1*, (ss. 148-160), Antalya: Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Aydede, C. (2009). Teorik ve Uygulamalı Halkla İlişkiler Kampanyaları. İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Bronn, P. S. & Elson, E. L. (1999). Mapping The Strategic Thinking of Public Relations Managers in a Crisis Situation: An Illustrative Example Using Conjoint Analysis. *Public Relations Review*, 25(3), 351-368.
- Cihan, A. & Doğan, İ. (2007). Osmanlı Toplum Yapısı ve Sivil Toplum, İstanbul: 3 F Yayınevi.
- Durukan, T. (2003). Pazar Ekonomisi Uygulanan Ülkelerin Yeni Ürün Geliştirme ve Ar-Ge Harcamaları: Gelişmiş Batı Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 170-181.
- Goncalves, G.; Spinola, S.D. C. & Padamo, C. (2013). Analysing Public Relations Education Through International Standards: The Portuguese Case. *Public Relation Review*, 39, 639-614.
- Gordon, J.C. (1997). Interpreting Definitions of Public Relations: Self Assessment and Symbolic Interactionism –Based Alternative. *Public Relations Review*, 23, 57-66.
- Grunig, J.E. (1984). *Managing Public Relations, USA*: Thomson.
- Jain, R.; Moya, M.D. & Moleda, J.C. (2014). State of International Public Relations Research: Narrowing the Knowledge Gap About the Practice Across Borders. *Public Relations Review*, 40, 595-597.
- Kent, M.L. & Taylor, M. (2007). Beyond Excellence: Extending the Generic Approach to International Public Relations The Case of Bosnia. *Public Relations Review*, 33,10-20.
- Moss, D. & Warnaby, G. (1999). *Strategy and Public Relations*. D. Moss, D. Vercic and W. Gary (eds) *Perspectives on Public Relations Research*, (pp.59-85), London: Routledge.
- Okay, A. & Okay, A. (2007). *Halkla İlişkiler Kavram, Strateji ve Uygulamaları*. İstanbul: Der Yayınları.
- Oktay, M. (2002). *Politikada Halkla İlişkiler*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Peltekoğlu, F. B. (2016). *Halkla İlişkiler Nedir?* İstanbul: Beta Yayınları.
- Servaes, J. (2012). Soft Power and Public Diplomacy: The New Frontier for Public Relations and International Communication Between The US and China. *Public Relation Review*, 38, 643-651.
- Sriramesh, K. & Duhe, S.C. (2009). Extending Cultural Horizons: Political Economy and Public Relations. *Public Relations Review*, 35, 368-375.
- Taşçıoğlu, R. (2011). Yerel Yönetimde Halkla İlişkiler Örgütlenmesi: Erzurum Örneğinde Genel Bir Değerlendirme. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 20, 1-10.
- Tunca, E. A. (2009). Uluslararası Halkla İlişkiler Bağlamında Kırgızistan’da Halkla İlişkilerin Yapısı. *Uluslararası Halkla İlişkiler Sempozyumu Bildiri Kitabı Cilt 1*, (ss.110-120), Antalya: Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Wakefield, R.I. (2008) Preliminary Delphi Research on International Public Relations Programming. D. Moss, D. Vercic and G. Warnaby (eds), *Routledge Advances in Management and Business Studies: Perspectives on Public Relations Research*, (pp. 179-208), London and Newyork: Roudledge.
- Zaharna, R.S. (2001). In-Awareness” Approach to International Public Relations. *Public Relations Review*, 27, 135-148.

MEDYA OKURYAZARLIĞI

Yrd.Doç.Dr. Mustafa MUTLU

Adıyaman Üniversitesi

Fen-Edebiyat Fakültesi

Sosyoloji Bölümü

mus.c.mutlu@gmail.com

ÖZET

Medya, günümüzde insan hayatının her alanını etkileyen bir güç haline gelmiştir. Kamuoyunu ilgilendiren konularda halkın en önemli bilgi ve enformasyon kaynağı medyadır. Bilinç endüstrisi haline gelen medya, değerlerimizi, kararlarımızı, zevklerimizi ve beklentilerimizi de etkilemektedir. Günümüzde çocuklar, gençler ve yetişkinler bilgilerinin önemli bir kısmını medyadan alıyorlar. Bugün toplumun tüm üyeleri medyadan gelen bir mesaj bombardımanı ile karşı karşıyalar.

Ülkemizde son 10 yılda önem kazanan medya okuryazarlığının amacı kişilerin bilinçli ve eleştirel medya tüketicileri olmalarını sağlamak böylece medya kuruluşlarını daha doğru ve sorumlu yayıncılığa teşvik etmektir. Medyanın, özellikle de televizyonun çocuk ve gençler üzerinde etkisi olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir. Medya karşısında toplumun en savunmasız kesimi çocuklardır. Bugün medyaya özellikle de televizyona getirilen en büyük eleştiri, televizyonun şiddet ve saldırganlığa yol açtığı, çocuklar ve gençleri saldırgan davranışlara özendirildiği yönündedir. Medyanın olumsuz etkilerinden çocuk ve gençleri korumak, onları bilinçli, donanımlı ve eleştirel medya tüketicileri konumuna getirmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Genelde hemen her ülkede medya okuryazarlığı çocuk ve gençlere medyanın sosyal ve kültürel rolünü anlatmak, medyanın manipülasyonuna karşı eleştirel bir bakış açısı ve farkındalık kazandırmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada son 10 yılda ülkemizde önem kazanan medya okuryazarlığı kavramı, önemi, amacı, dünyadaki farklı yaklaşımlar üzerinde durularak konuya genel bir bakış açısı kazandırılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okuryazarlık, Medya Okuryazarlığı, Medya Eğitimi.

MEDIA LITERACY

ABSTRACT

Today, mass media become essential and important aspect of our personal and social life. It is impossible to deny that an enormous portion of our lives is spent in interaction with mass media. Almost all of us in modern societies have experienced heavy message bombardment from the media, particularly from television.

In a pluralistic, democratic society media is important social institution. The media are central to the creation and maintenance of our culture. The medias' messages help define our realities, shaping the way we think, feel and act. In today's world, media is an important agent of socialization. People are concerned about the effects of media. There are abundant criticism about media.

The media literacy is the ability to effectively and efficiently comprehend and use mass media. The function of media literacy education is to advocate philosophy of empowerment through education, calling for the ability to access, to analyze, evaluate and create media in variety of forms, thereby enabling citizens world-wide to participate in a global media world. Therefore people, especially young people became wise consumers, responsible producers and active participants. :-

– **Key Words:** Literacy, Media Literacy, Media Education

MEDIA LITERACY

1.GİRİŞ

Medya, günümüzde insan hayatının hemen her alanını etkileyen bir güç konumuna gelmiştir. Kısaca “medya” olarak tanımlanan gazete, dergi, radyo, televizyon, sinema, internet gibi kitle iletişimi araçları bireylerin ve toplumun günlük yaşantısında önemli bir yere ve işleve sahiptir. Günümüzün modern toplumunda yaşayan bütün bireyler medyadan kaynaklanan yazılı, görsel ve işitsel bir mesaj bombardımanı ile karşı karşıyadır. Bugün, çocuklar, gençler ve yetişkinler bilgilerinin önemli bir kısmını medyadan almaktadır.

Son 10 yılda ülkemizde bir hayli önem kazanan “medya okuryazarlığı” kavramının geçmişi batılı ülkelerde 1980’li yıllara kadar uzanmaktadır. Günlük yaşantımızda vazgeçilmez bir konuma gelen medyanın gönderdiği iletiler kurgulanmıştır ve ekonomik, sosyal ve siyasal bağlamlar içerisinde üretilir.

Kişilerin bilinçli ve eleştirel medya tüketicileri olmalarını sağlamayı amaçlayan medya okuryazarlığı bugün tüm bireyler için yaşamsal bir öneme sahiptir.

Bu çalışmanın amacı yaşadığımız “bilgi çağı”nda medya okuryazarlığı kavramının ana hatlarını teorik bir bakış açısıyla gözden geçirmektir.

2.OKURYAZARLIK KAVRAMI

Okuryazarlık (Literacy) kavramı Anglo-Saxon geleneğinin kavramsal bir ürünüdür. İngilizce kavramında “Literacy” olarak okuma (reading) ve yazma (writing) kelimelerinden gelir. [Altun, 2005:v]

Okuryazarlık: Bireylerde yaşam boyu öğrenme bilincini oluşturma, bu bilinci geliştirme, daha etkin öğrenme için bireylerin yeni beceriler kazanmalarını sağlamadır. (Kurt ve Kürüm, 2010:23)

Hızlı gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerine paralel bir şekilde günümüzde değişik okuryazarlıklar bir gereksinim olarak ortaya çıkmıştır.

Birleşmiş Milletlerin 1990 yılını “Uluslararası Okuryazarlık Yılı” ilan etmesi okuryazarlık kavramına olan ilgiyi artırmış ve pek çok okuryazarlık alanı tanımlanmıştır. Alan yazıda tanımlanan bilgi okuryazarlığı, bilgisayar okuryazarlığı, ekonomi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, görsel okuryazarlık gibi 34 farklı okuryazarlık alanından birisi de medya okuryazarlığıdır. [Kurt ve Kürüm, 2010:21]

Toplumsal bir varlık olan insanın doğumundan itibaren yaşamını sürdürebilmesi, doğaya hakim olabilmesi, değişime ayak uydurabilmesi, çevresinde başarılı ve saygın bir konuma gelebilmesi okur-yazar olmasıyla mümkün olabilir.

3.MEDYA OKURYAZARLIĞI

Son 10 yılda ülkemizde önem kazanan “medya okuryazarlığı” kavramının geçmişi batılı ülkelerde 1980’li yıllara kadar uzanmaktadır.

Bugün, toplumun tüm bireyleri özellikle de çocuklar medyadan, daha çok da televizyon ve internette gelen bir mesaj bombardımanı ile karşı karşıyadır.

Medyanın gerçekleri bizlere yeterince sunmadığı, toplumun gündemini kendi çıkarları ve ideolojisi doğrultusunda belirlediği, kültürel değerlerimizle bağdaşmayan basit ve sansasyonel içeriği tercih ettiği yönünde eleştiriler sık sık dile getirilmektedir. Ayrıca, medyanın en önemli tüketicilerinden olan çocuk ve gençleri medyanın olumsuz etkilerinden koruyarak eleştirel bir bakış açısına sahip yaratıcı ve katılımcı nesiller yetiştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Böylece; medyanın mesajlarına maruz kalan bireyler pasif bir tüketici olmaktan çıkarak, aktif, bilinçli ve demokrat bireylere dönüşebileceklerdir.

Medya Okuryazarlığı: Yazılı ve yazılı olmayan farklı formatlarda (televizyon, radyo, video, sinema, reklamlar, internet v.s.) iletilere erişim, onları çözümleme, değerlendirme ve iletme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. (İnceoğlu, 2007:21).

Medya okuryazarlığı öğrencilerin sadece gördükleri medya ürünlerini pasif bir şekilde okumalarıyla yetinmeyip, medya ürünlerinin yapımı ve yaratılması sürecinde daha etkin ve aktif biçimde rol almaları gerektiği görüşünü savunur.

Medya doğası gereği manipülatif eğilimlere sahiptir. İletiyi tasarlayan kaynağın; yaptığı vurgularla, öne çıkardığı görüntülerle ve de yok saydığı gerçeklerle alıcıyı istediği davranışlara yönlendirmesi manipülasyon kavramıyla açıklanır. İletiler karşısında pasif alıcı konumunda olan kişiler üzerinde kısa vadede istenilen davranışlara yönlendirme uzun vadede ise çıkar sağlamaya yönelik kültür inşa etme amaçları güdülen uygulanan manipülasyon medya okuryazarlığı kavramının önemini artırmaktadır. Bilindiği gibi kitle iletişim araçlarının gönderdiği iletiler kurgulanmıştır ve ekonomik, sosyal ve siyasal bağlamlar içerisinde üretilir. Medya okuryazarlığı eğitiminin vurguladığı olguların başında muhakeme becerisi, eleştirel tutum geliştirme, gerçek ve kurgu arasındaki farkı ayırt edebilme gibi hem kişisel hem de toplumsal gelişime doğrudan katkı sağlayacak iletişim tabanlı kavramlar gelmektedir. (Bilican, t.y.).

Kişilere eleştirel düşünme ve sorun çözme yetenekleri kazandırarak bilinçli ve eleştirel bir medya tüketicileri olmalarını sağlamayı amaçlayan medya okuryazarlığı, bireylere güncel tartışmaları anlama, bu tartışmalara katılma ve kendini ifade etme yeteneklerinin de kazandırılmasında yardımcı olur.

Medya okuryazarlığı özellikle eleştirel biçimiyle ulus devlete bağlılık ve sadakatten ziyade her türlü otoritenin gücünü sorgulamaya yönelik olarak şekillendirilmektedir. (İnal, 2009:26).

Medya okuryazarlığının hedefleri çok çeşitli olup ülkeden ülkeye değişir. Medya okuryazarı olan bir bireyin özellikleri şu şekilde açıklanabilir. [Kalan, 2010:63]

1. Medya okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve kendini ifade etme becerilerini kazandırarak, demokratikleşme sürecinde bireyin bir vatandaş olarak “siyasi sınıflandırma yapabilen, toplumsal tartışmaları anlayan, katılabilen ve seçim sürecinde karar verebilen” hale gelmesini,

2. Medyanın mesaj bombardımanı altında hayatını imajlardan uzak güvenli bir biçimde sürdürebilmesini,

3. Medyanın düşüncelerimizi, inançlarımızı ve davranışlarımızı şekillendirmedeki gücünü anlamamızı sağlayarak medya bağımlılığından kurtulmayı sağlar.

4. Görsel temelli iletişimin değişik tabakalarının nasıl okunacağını öğretir,

5. Bilginin kaynağını ve amacını anlama konusunda değişik görüşlere ulaşmasına yardımcı olmaktadır.

4. MEDYA

Medya, Latince ortam, araç anlamına gelen, medium kelimesinin çoğulundan gelmiştir. Yaygın kullanımıyla medyayı kitle iletişim araçları (gazete, dergi, radyo, televizyon, sinema ve internet) olarak tanımlamak mümkündür. (M.E.B. ve RTÜK. 2007:29).

Medya, demokratik rejimlerde yasama, yürütme ve yargı erklerinden sonra gelen dördüncü güçtür. Hemen her toplumda medyanın yasal çerçevesi ve ifade özgürlüğü yasalarca güvence altına alınmıştır.

Modern demokrasilerde dördüncü güç konumuna gelen medyanın işlevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür. (Mac. Bride, 1993:15).

-Habercilik, toplumsallaştırma, motivasyon, tartışma ve diyalog, eğitim, kültürel geliştirme, eğlence, bütünleştirme.

Günümüzde, televizyon en yaygın ve etkili kitle iletişim aracıdır. Bugün ülkemizde hemen her evde en az bir, birçok evde de 2-3 televizyon bulunmaktadır. Dünyaya açılan bir pencere olan televizyon hem sesi hem de görüntüyü barındırması nedeniyle diğer iletişim araçlarından daha popüler ve çok daha etkilidir.

Türkiye dünyada ABD’den sonra en çok televizyon izlenen ikinci ülkedir. Ülkemizde insanlar günde 5 saate yakın televizyon izlemektedir.

Özellikle çocuklar ve gençler için televizyon en vazgeçilmez eğlence ve zaman geçirme aracıdır. Yapılan bilimsel araştırmalar, hemen her ülkede çocukların lise bitirme yaşına geldiklerinde öğretmen karşısında oturdukları süreden % 50 daha fazla bir süreyi televizyon karşısında geçirdiklerini saptamıştır.

Çocuklar ve gençler her gün medyadan özellikle de televizyondan kaynaklanan mesaj, haber ve bilgi bombardımanına maruz kalıyorlar. Gelişen ve yaygınlaşan bilgi ve iletişim teknolojileri eğitimi de etkilemiştir. İsviçre’de yapılan bir araştırmaya göre 1935’te 20 yaşında bir gencin kafası %75’ini okuldan, %25’ini aileden, kendi çevresinden, gazete ve dergilerden edindiği bilgilerden oluşuyordu. 1970’te ise okul kaynaklı bilgilerin oranı %25’e düşmüştü. Bilgilerin %75’inin kaynağı ise çevre, radyo, televizyon ve gazetelerdir. [Türkoğlu ve Cinman, 2007:16]

Televizyonun çocuklar ve gençler üzerindeki etkisi olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir.

Televizyonun çocukların yaşantılarını zenginleştirilmesi, hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını harekete geçirmesi, eğitimlerini ve bilgilerini genişletmesi, çok kültürlüğe toleransı teşvik etmesi, toplumsal eşitsizlikleri azaltması, kalkınma ve demokratikleşmeyi teşvik etmesi konusunda büyük ümitler ve yüksek beklentiler vardı. Öte yandan televizyonun hisleri uyuşturması, başkalarının acılarına kayıtsız kalması, yıkıcı davranışları teşvik etmesi, ahlaki değerlerde bozulmaya sebep olması, yerel kültürleri bastırması ve toplumsal yabancılaşmaya sebep olduğu yönünde büyük endişeler vardı. Girdiği her kültürde kamusal tartışmalarda televizyonunun hem bir mesih-kurtarıcı, hem de iblis-şeytan olduğu iddia ediliyordu. Birçok kimse televizyondaki şiddetin, aşırı cinselliğin, reklamlarda tüketim kültürünün teşvik edilmesi ve televizyonun çocukları pasifliğe ve sosyal ilgisizliğe sevk etmesi konusunda endişeliler ve televizyonun sebep olduğu “ahlaki panik”ten bahsediyorlar. (Lemish, 2007:2).

Bilindiği gibi; kitle iletişim araçları özellikle de televizyon çocuklar ve gençleri için bir toplumsallaşma aracıdır. Toplumsallaşma bireyin yaşamında en önemli olgudur. Sosyal öğrenme kuramına göre, insanlar ahlaki ilkeleri model alma, özdeşleşme yoluyla kazanmaktadır. Bu bağlamda evvela çocuğun veya gencin yakın çevresinde bulunan anne-baba, yakın akrabalar ve öğretmenlere büyük sorumluluk düşmektedir. Bundan başka, daha erken yaşlardan itibaren çocuk ve gençleri mesaj bombardımanına tutan medyanın da bir toplumsallaşma aracı olarak olumlu mesajlar vermesi gerekir.

Özellikle Amerikan yapımı televizyon programları, çizgi filmler ve sinema filmleri sebebiyle yurdumuzda olduğu gibi bütün dünyada Süperman, Batman ve Örümcek Adam gibi süper kahramanlar çocuklar ve gençler için rol modellerdir. Daha çok genç erkeklerce taklit edilen bu süper kahramanların hepsi mükemmel, güçlü-kuvvetli, cesur, her zaman güçsüzleri korumaya hazır, yenilmez, sportmen, macerayı seven ve kadınların hayran olduğu kişilerdir. (Lemish, 2007:113).

Bilindiği gibi çocukların yaşları küçük olduğundan soyut düşünce yetenekleri gelişmemiştir. Bundan dolayı çocuklar gerçek olanla-olmayanı ayırt edemezler. Televizyon ve diğer iletişim araçlarında sık sık sanal dünya, hayal ile gerçek kavramını birbirinden ayırt edemeyen çocukların başlarına gelen olumsuz haberleri, yaralanma ve ölüm haberlerini izleriz.

Örneğin, Norveç’te Ninja Kaplumbağalar filminden etkilenen 2 çocuk arkadaşlarını tekmeleyerek öldürdü. Japonya’da 16 Aralık 1997 akşamında 700 çocuk titreme ve nöbet geçirerek hastaneye kaldırıldı ve çocukların %91’inin o anda televizyondaki Pokemon isimli çizgi filmi seyrettiği saptandı. Türkiye’de Adana’da 12 yaşındaki bir çocuk televizyondan izlediği Örümcek Adam filmine özenerek tavandaki vantilatöre bağladığı iple uçmak istedi. Bağladığı ip boynuna dolanan çocuk yaşamını yitirdi. Mersin’de izlediği Pokemon çizgi filmin etkisinde kalan küçük çocuk filmin uçan kahramanlardan Cherister olduğunu düşünerek 7. kattaki evlerinin penceresinden aşağı atladı. [Sayar ve Dinç, t.y.]

Günümüzde televizyona getirilen en büyük eleştiri televizyonun şiddet ve saldırganlığa yol açtığı ve çocukları saldırgan davranışlara özendirildiği yönündedir. Yapılan bilimsel araştırmalar televizyon seyretmenin çocuklar üzerinde saldırganlığı artırdığı doğrultusundadır. Kavgalı-dövüşlü, vurdu-kırdılı, öldürmeli programların, filmlerin çocukları daha da saldırgan yaptığını şüphe yoktur.

İngiltere, Avustralya, Kanada ve ABD’de medya okuryazarlığı eğitimcileri medya mesajlarının ortak özellikleri konusunda uzlaşmaya varmışlardır. Medya mesajlarının ortak özelliklerini şu şekilde özetleyebiliriz: (İnceoğlu, 2007:23).

1. Medya mesajları itinayla seçilmiş, düzenlenmiş, gözden geçirilmiş ve kurgulanmış yapılarıdır. Her ne kadar gerçek gibi görünse de bize sergilediği dünya gerçek olan değil, gerçeğin medya tarafından temsil edilmiş biçimidir.

2. Medyanın bize dünyayı sunuş biçimiyle medya tüketicilerinin dünyayı algılayışı arasına sıkı bir ilişki vardır.

3. Medya iletileri, ekonomik, sosyal, siyasal, tarihsel ve estetik bağlamlar içerisinde üretilir.

5. Medya iletileri insanların sosyal gerçekliği kavramalarını sağlar.

5. MEDYA OKURYAZARLIĞINA FARKLI BAKIŞ AÇILARI

Genelde hemen her ülkede medya okuryazarlığı çocuk ve gençlere medyanın sosyal ve kültürel rolünü anlatmak, medyanın manipülasyonuna karşı eleştirel bir bakış açısı ve farkındalık kazandırma amaçlamaktır. Amaç, hoşgörülü, bilinçli ve demokrat nesiller yetiştirmektir.

İletişim bilimci Art Silverblatt medya okuryazarlığı tanımının dayandığı öğeleri şu şekilde sıralamaktadır. (Baran, 2004: 50-56)

1. Medyanın etkileri konusunda farkındalık,

2. Kitle iletişim sürecini anlama,

3. Medya mesajlarını tartışacak ve analiz edecek stratejilerinin geliştirilmesi,

4. Kültürümüz ve yaşantımız hakkında bilgi veren medya içeriklerini anlama,

5. Medya içeriklerinden zevk alma, anlama ve içeriklerin kıymetini bilme,

6. Medya sektöründe çalışanların etik ve ahlaki yükümlülüklerini anlama,

7. Medya çalışanlarının uygun ve etkili mesajları üretme becerisi.

Her ülkenin medya okuryazarlığı hakkındaki politikaları kendi toplumsal yapısı, tarihi, coğrafyası, kültürü ve politik yapısına göre değişmektedir. Farklı ülkelerin medya okuryazarlığına bakış açılarını şöylece sıralayabiliriz: [Binark ve Gencel Bek, 2007:42]

-Kamu politikası sorunu olarak-düzenleyici kurullar ve ebeveyn denetiminin öngörülmesi,

-Kültürel üretim ve tüketim sorunu olarak, medya temsil pratiklerinin ve izler-küme anlama pratiklerini incelenmesi,

-Bilişsel beceriler sorunu olarak-sözsüz, sözlü ve görsel enformasyon işleminin düzenlenmesi, bir takım becerilerin kazandırılması,

-Medya etkileri sorunu olarak-şiddet, cinsiyetçi içerik ve basmakalıp yargıların denetlenmesi,

-Ekonomi-politik sorunu olarak-medya sahipliğinin ve ideolojinin sorunsallaştırılması,

-Üretim sorunu olarak-türsel uzlaşmaların ve teknolojinin incelenmesi,

-Estetik bir sorun olarak-medya dilinin, gramerinin ve artistik ifadenin incelenmesi.

6. MEDYA OKURYAZARLIĞI EĞİTİM PROGRAMLARININ AMAÇLARI

Disiplinlerarası bir alan konumuna gelen medya okuryazarlığı eğitim programlarının amaçları, ülkelerin tarihi, kültürü, eğitim sistemi ve kitle iletişim mevzuatına göre şekillenmektedir.

Hemen her ülke medyanın insanların davranışlarını, değerlerini ve beğenilerini biçimlendirip yönlendirdiği gerçeğinden hareket eder. Bu bağlamda medya mesajlarının çocuklar ve gençler tarafından doğru algılanması, medyanın olumsuz etkilerinden korunması ve eleştirel bir bakış açısı geliştirmesini sağlayacak bir müfredat programı geliştirmeye çalışmaktadır. Medya okuryazarlığı eğitim programının çocukların ve gençlerin zihinsel, duygusal, felsefi, ahlaki ve artistik bakış açılarını ve yeteneklerini geliştirip, daha da mükemmel bir seviyeye getirmeyi amaç edinmesi hedeflenir.

Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı ve Radyo Televizyon Üst Kurulu tarafından medya okuryazarlığı dersinin temel amaçları şu şekilde belirtilmiştir. (M.E.B. ve RTÜK, 2007:43).

-Medyayı doğru okuyarak yaşadığı çevreye duyarlı, ülkesinin problemlerini bilen, medyada gördüklerini aklın süzgecinden geçirerek bilinç kazanır.

-Televizyon, video, sinema, reklamlar, internet gibi ortamlardaki mesajlara ulaşarak bunları çözümleme, değerlendirme ve iletme yeteneği elde eder.

-Yazılı, görsel, işitsel medyaya yönelik eleştirel bakış açısı kazanır.

-Mesajların oluşturulmasına ve analizine dönük olarak cevap bulmaktan soru sorma sürecine doğru bir değişimi gündeme getirir.

-Bilinçli bir medya okuryazarı olur.

-Toplumsal yaşama daha aktif ve yapıcı şekilde katılır.

-Kamu ve özel yayıncılığın daha olumlu noktalara taşınması noktasında duyarlılık oluşturulmasına katkı sağlar.

7.TÜRKİYE'DE MEDYA OKURYAZARLIĞI

Türkiye'de medya okuryazarlığının geçmişi oldukça yenidir. Oysa, batılı ülkelerde medya okuryazarlığı kavramının geçmişi 1920'li yıllara kadar uzanır.

Ülkemizde Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) ile Milli Eğitim Bakanlığının 2004 yılında başlattıkları işbirliğiyle 30 sosyal bilgiler öğretmeninin eğitimden geçirilmesinin ardından 2006-2007 öğretim yılında beş pilot ilde (Ankara, İstanbul, İzmir, Adana ve Erzurum) medya okuryazarlığı dersi okutulmaya başlandı. Medya okuryazarlığı dersi yine Milli Eğitim Bakanlığının kararıyla 2007-2008 öğretim yılından itibaren ülke genelinde 81 ildeki 35 bin ilköğretim okulunun 6, 7 ve 8. sınıflarında okutulmaya başlandı. RTÜK'ün zaman içerisinde bu dersin zorunlu derse dönüştürülmesi konusundaki eğilimi de kamuoyuna aktarıldı.

SONUÇ

Medya, günümüzde insan hayatının her alanının etkileyen bir güç konumuna gelmiştir. Bir kültür ve bilinç endüstrisi konumuna gelen medya değerlerimizi, kararlarımızı, zevklerimiz ve beklentilerimiz de etkilemektedir. Bugün, çocuklar, gençler ve yetişkinler medyadan gelen yazılı, görsel ve işitsel bir mesaj bombardımanı ile karşı karşıyadır.

Günlük yaşantımızda adeta bizleri esir alan medyanın gönderdiği iletiler kurgulanmıştır ve bünyesinde bir takım değer ve ideolojiler barındırırlar. Medya doğası gereği manipülatif eğilimlere sahiptir.

Ülkemizde son 10 yılda önem kazanan medya okuryazarlığının amacı kişilerin bilinçli ve eleştirel medya tüketicileri olmalarını sağlamaktır. Medya okuryazarlığı günümüzde tüm bireyler için yaşamsal bir öneme sahiptir.

Medyanın, özellikle de televizyonun çocuk ve gençler üzerindeki etkisi olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir. Medya karşısında toplumun en savunmasız kesimi çocuklardır. Türkiye'de gençler günlük zamanlarının önemli bir bölümünü televizyon karşısında geçirmektedirler. Türkiye dünyada ABD'den sonra en çok televizyon izlenen ikinci ülkedir. Ülkemizde insanlar günde ortalama 5 saat televizyon izlemektedirler.

Medya mesajlarıyla kuşatıldığımız günümüz dünyasında medyanın olumsuz etkilerinden çocukları ve gençleri korumak, onları bilinçli ve eleştirel medya tüketicileri konumuna getirmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda medya okuryazarlığı hayati bir önem kazanmıştır.

KAYNAKÇA

- AKÇALI, S. İ. (2009). *Çocuk ve Medya*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- ALTUN, A. (2005). *Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- AVŞAR, Z. (2014). "Medya Okuryazarlığı"
<http://www.ilesimvediplomasi.com/medya-okuryazarligi>
- BARAN, J.S. (2004) *Introduction To Mass Communication. Media Literacy and Culture*, New York: Mc Graw-Hill.
- BİLİCAN, A. *Eğitim Dergisi*.
http://www.egitirim.gen.tr/site/...734_medya_okuryazarligi_uzerine
- BİNARK, M.; M.G.G. BEK (2007). *Eleştirel Medya Okuryazarlığı*, İstanbul: Kalkaden Yayınları.
- ERTÜRK, Y.D.; G. A. Akkor (2006). *Çocuğunuzu Televizyona Teslim Etmeyin*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- İNAL, K. (2009). *Medya Okuryazarlığı El Kitabı*, Ankara: Ütopya Yayınevi.
- İNCEOĞLU, Y. (2007). *Medyayı Doğru Okumak*, (Editörler), Nurçay Türkoğlu ve Melda Cinman Şimşek. *Medya Okuryazarlığı*, İstanbul: Kalemus Yayınları, s.21-26.
- KALAN Ö. G. (2010) "Medya Okuryazarlığı ve Okul Öncesi Çocuk: Ebeveynlerin Medya Okuryazarlığı Bilinci Üzerine Bir Araştırma", İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi s.59-73.
- KURT, A. A.; KÜRÜM D. (2010) "Medya Okuryazarlığı ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişki: Kavramsal Bir Bakış", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Bahar, 2015. No. 2, S.20-34.
- LEMİŞ, D. (2007). *Children and Television*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Mc BRİDE, S.(1993). *Birçok Ses, Tek Bir Dünya*, Ankara:Unesco Türkiye Milli Komisyonu.
- M.E.B; RTÜK (2007). *İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretmen El Kitabı*, Ankara:
- SAYAR ve DİNÇ (t.y.). www.bahcevan.org/televizyon ve çizgi filmlerin-çocukların değer oluşumuna etkileri.
- TAŞKIRAN, N.Ö. (2007). *Medya Okuryazarlığına Giriş*, İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım.
- TÜRKOĞLU, N.; M. Ş. CİNMAN, (2007). *Medya Okuryazarlığı*, İstanbul: Kalemus Yayınları.

SPOR-KAMP TURİZMİNİN TERMAL TURİZME ENTEGRASYONU: “KONYA ILGİN TERMAL TURİZM MERKEZİ ÖRNEĞİ”

Öğr. Gör. İsa Serhan CİHANGİR

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Ürgüp Sebahat ve Erol Toksöz Meslek Yüksekokulu
iscihangir@nevsehir.edu.tr

Fikret GÖKÇE

Öğr. Gör. İskenderun Teknik Üniversitesi
Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu
fikret.gokce@iste.edu.tr

ÖZET

Günümüzde, en hareketli ve hızlı gelişen sektörlerinden birisi olan turizm, sağladığı yüksek ekonomik girdiler ile sosyal ve kültürel değerler kapsamında ülkelerin ulusal ve uluslararası politikalarında önemli yer tutmaktadır. Her yıl milyonlarca insan değişik amaçlar ile turizm hareketlerine katılmaktadır. İnsanları turizm faaliyetlerine yönlendiren güdüler ve çekim unsurları sürekli olarak yenilenmektedir. Bu güdüler kimi zaman dinlenme, yeni yerler görme, farklı kültürler tanıma, prestij güdülerinin tatmini, sağlık ve zindeliğe kavuşma, spor yapmak için seyahate çıkma şeklinde olabileceği gibi bu unsurların dışında kalan farklılaştırılmış bir çok amaçla da olabilmektedir. Farklılaşmalardaki ortak nokta ise insanoğlunun sürekli popüler olanın peşinde koşmasıdır. Bahsedilen bu popüler kültür öğeleri içerisinde en fazla ilgi toplayan unsurların ilki, insanların bozulan sağlıklarını tedavi etmeleri, sağlıklı olanların sağlıklarını korumaları, yaşamlarını daha kaliteli, sağlıklı ve dengeli bir şekilde sürdürülebilmeleri olarak tanımlanan termal turizm, ikincisi ise spor-kamp turizmidir.

Yılın her mevsimi sektöre dinamizm kazandıran, savaşsal ve sporsal yaralanmalar sürecinde etkin rol üstlenen termal turizm gibi, spor-kamp turizmi de bedensel ve ruhsal olarak bireylerin sağlıklı olmasına ortam hazırlamakta, yarışmalar vasıtasıyla da insanlara zevk ve eğlence kaynağı olmaktadır. Bu nedendir ki, binlerce insan sevdiği spor faaliyetlere katılmak, izlemek ve desteklemek için önemli mesafeler kat ederek seyahat etmektedir. Bu yönüyle sportif faaliyetler düzenlendiği yerlere hem ekonomik hem de kültürel birçok katkı sağlanmaktadır. Özellikle coğrafi temellere dayanan antrenman ve kamp organizasyonları sezon içerisinde başarının ön şartı ve vazgeçilmezi olarak kabul görmekte olup, turizm aktivitesi içerisinde değerlendirilmektedir. Öyle ki, küçük-büyük bütün yerleşim alanları ulusal ve uluslararası arenada sportif faaliyetlere ev sahipliği yapabilmek için her türden sportif faaliyet alanları inşa etmekte ve rakipleriyle kıyasıya mücadele içerisine girmektedir. Ilgın İlçesi de doğası, milli parkı, sportif tesisleri, coğrafi konumu, ulaşım kolaylığı ve birçok hastalığın tedavisinde etkin rol üstlenen jeotermal kaynaklarıyla bu hususta değerlendirilmesi gereken önemli bir destinasyon konumundadır.

Bu bağlamda çalışma; Bakanlar Kurulu Kararıyla 2006 yılında Termal Turizm Merkezi ilan edilen ve yer altı-yer üstü zenginlikler açısından önemli bir coğrafyada yer alan Ilgın'ın, spor-kamp turizm potansiyeli arz verileri ve sınırlılıklarını ortaya koymaya yöneliktir. Araştırma yöntemi olarak katılımcı gözlem ve mülakat teknikleri kullanılmıştır. Sonuç olarak, termal turizm odaklı tesisleşme ve hizmet anlayışıyla ekonomik girdiler açısından önemli bir kaynak olan sportif faaliyetlere yönelik bir takım öneriler geliştirilmektedir.

Anahtar Kelimeler; Turizm, Turizm Çeşitleri, Termal Turizm, Spor-Kamp Turizmi, Ilgın

MERGING OF SPORT-TRAININ CAMPING TOURISM INTO THERMAL TOURISM : “A SAMPLE OF KONYA – ILGİN THERMAL TOURISM CENTER”

ABSTRACT

Nowadays, Tourism –one of the dynamic and improving sectors- has a big importance upon national and international politics of most countries within the scope of providing high economic returns and social & cultural values. Every year, millions of people attend on touristic move regarding different purposes. Motivations and attractive factors directing people to the touristic attractions have always been renovated. These motivations are not only being consisted of relaxation, exploring new places, recognizing new cultures, satisfying of prestige motivations, health care and vigour, traveling for sport; but differentiated many goals as well. The common point of differentiation is that people are always

following popular cases. The first attractive fact within these mentioned cultural items is Thermal Tourism described as curing people's health, preserving their own health, sustaining their lifes more quality, healthy and balanced; the second fact is Sport-Training Camping Tourism.

Beside thermal tourism which causes sector to earn dynamism year in year out, having active role in martial and sprotive laceration, Sport-Training Camping also paves the ways for being healthy of individuals regarding physical and spritual cases and inspires people for pleasure and amusement through competitions. Therefore, thousands of people travel by gaining important grounds for attending, watching and supporting their favourite sportive activities. From this aspect, these sportive activities contribute economic and cultural benefits to the places where being organised. Exercises and Training Campings back to geographic circumstances have been accepted as precondition for success and irrevocable item and evaluated as a part of touristic activities. So that, small-big all settlements build all kinds of sportive scops in order to host sportive activities at national and international scene. Ilgın district is such an important destination to be considered with its nature, national park, sport complex, geographical location, transportation easiness and geothermal resources having effective role on curing many illnesses.

In this respect, this study is devoted to put forward potential supplement data and boundedness of Sport-Training Camping Tourism of Ilgın where declared as Thermal Tourism Center via Cabinet Decision in 2006 and located in very important geography with its rich over & under ground resources. Field Study as observations of participants and interview technique have been used as an investigation method. As a result, some proposals, devoted to sportive activities which are very important funds in terms of economic incomes with target oriented thermal tourism establishments and services, have been developed.

Keywords; Tourism, Kinds of Tourism, Thermal Tourism, Sport-Training Camping Tourism, Ilgın

GİRİŞ

Dünya'da 1960'lı yıllardan sonra, Türkiye'de ise 1980'li yıllardan sonra öneminin anlaşıldığı turizm, günümüzün en hızlı gelişen sektörlerinden birisidir. Bu gelişmelerin temelinde yatan en önemli faktörler ise, turizmin öneminin kavranması ve turizm sektörüne yönelik teşviklerdir (Cihangir ve Özer, 2016). Nitekim turizm sektörü ciddi ekonomik girdiler bağlamında cari açığın kapatılması, sosyo-kültürel etkileşim boyutuyla da gerek ulusal gerekse uluslararası stratejik yaklaşımların belirlenmesi noktasında etkin rol oynamaktadır. Bu nedenle son yıllarda birçok zenginliğe sahip gelişmiş ve/veya gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye'de turizmin ekonomik ve sosyo-kültürel etkisinden daha fazla yararlanmak için turizmi çeşitlendirme yoluna gitmiştir (Cihangir, 2016).

Coğrafi konumu itibariyle Alpin-orojenik kuşağı olarak adlandırılan genç bir dağ zinciri ve aynı zamanda önemli bir jeotermal kuşak üzerinde yer alan Türkiye (Özdemir, 2015: 7), insan sağlığının korunmasında ve sağlıklı yaşam anlayışının sürdürülmesinde etkin rol oynayan termal ve spor-kamp turizmi türlerine yönelmiştir. Çünkü, Türkiye'nin termal suları hem debi (2-500 l/sn) ve sıcaklıkları (20-110°C) hem de çeşitli fiziksel ve kimyasal özellikleri ile Avrupa'daki termal sularından daha üstün nitelikler taşımaktadır. Ayrıca, teorik potansiyel açısından Dünya sıralamasında yedinci, uygulamalar açısından Dünya'da beşinci, Avrupa'da ise birinci sırada yer almaktadır (Kaptan, 1997: 12/13; Özbek ve Özbek, 2008: 108; Kuter, 2009: 85; Türksoy ve Türksoy, 2010: 699; Akbulut, 2010: 38; Dinler, 2014:6; Timur, 2015: 5; Özdemir, 2015: 7; Cihangir, 2016: 18). Bu yönelimi tetikleyen diğer bir husus ise, termal turizm faaliyetlerine bağlı ortalama geceleme süresinin (7-21 gün) diğer turizm çeşitlerine göre çok yüksek oluşudur. Bu yönüyle termal turizm ülke ve bölge ekonomileri için çok önemli bir turizm çeşidi konumundadır (Uygun, 2008; Cihangir, 2016).

Bu denli önemli bir arz potansiyeli olan ve "Termomineral su banyosu, içme, inhalasyon, çamur banyosu gibi çeşitli türdeki yöntemlerin yanında iklim kürü, fizik tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi, diyet gibi destek tedavilerin birleştirilmesi ile yapılan kür (tedavi) uygulamaları yanı sıra termal suların eğlence ve rekreasyon amaçlı kullanımı ile meydana gelen turizm türü" olarak tanımlanan (Akat, 2000: 23/24; Doğanay, 2001; İbret, 2007; T.C. Kültür Turizm Bakanlığı, 2009; Kuter, 2009: 82; Çiçek ve Adveren, 2013; Özdemir, 2015: 5) termal turizmin geçmişi, ilk çağlara kadar dayanmaktadır. İlk çağlarda insanların dikkatlerini üzerine çeken sıcak su kaynakları antik dönemlerde temizlik, ruhsal dinlenme ve özellikle de tedavi amaçlı kullanılmıştır.

Yaratıcının dünya coğrafyasının değişik bölgelerine ve farklı özellikte bahşettiği bu yer altı sıcak su kaynaklarının sağlık açısından değerlendirilmesi, hekimlerin babası sayılan İstan Köylü hekim

“Hippocrates” tarafından milattan 400 yıl önce talebelerine hastalıkları ilaç yerine su ile tedavi etmesini öğretmesi ile başlamış olup, miladın 2. yy. Bergamalı meşhur hekim “Calinos” ile devam etmiştir (Atademir, 1946: 1; Kaçar, 2014: 12). Daha sonra ise, Roma döneminde ağırlı ve sızılı hastaların, savaşta yararlanan ve yorgun düşen askerlerin kaplıca suyuna girmekle yaralarının çabuk kapandığı ve çok kısa zamanda zindelik kazandıklarının görülmesiyle bu kaynaklardan sistemli bir şekilde yararlandığı görülmüştür (Üyümez ve İlaslı, 2009: 63; Akbulut, 2010: 36; Üçpunar, 2013: 103; Gül, 2015: 90; Cihangir, 2016: 14). Ayrıca, tedavi amacıyla kullanılan bu sular dolaşım, solunum, sindirim ve diğer sistemlerde oluşan hastalıkların giderilmesi, iş gücü verimliliği ve üretimin artırılması süreçlerinde de aktif rol üstlenmektedir (Belkayalı, 2009). Bir başka ifadeyle jeotermal kaynaklar sadece yıkanma için kullanılan sular değil, insanların sosyal, psikolojik ve sağlıksal yönden rahatlamaları ve iyileşmelerini sağlayan alternatif bir tıbbi yöntemdir (Özbek, 1991). Aynı termal sular gibi sportif faaliyetlerde bireylerin bedensel ve ruhsal olarak sağlıklı olmasına ve zinde kalmasına yardımcı olmaktadır. Öyle ki, termal turizm merkezleri adı verilen binlerce kişi kapasitesine sahip görkemli ve ihtişamlı kompleks yapılar; eğitim odaları, spor sahaları vb. pek çok faaliyetin aynı anda yapılabileceği mekanlar olarak inşa edilmektedir (Ülker, 1992; Belkayalı, 2009; Üyümez ve İlaslı, 2009; Özbek, 2015). Böylece, termal turizm aktivitesi sürecinde spor yaparak sağlıklı yaşam alışkanlıklarının devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır. Spor etkinliklerinin önemli bir katkısı da insanların bir araya gelmelerine, toplumsal olarak ortak heyecanları yaşamalarına dolayısıyla yaşam kalitesine katkı sağlamasıdır (Gibson, Wilming ve Holdang, 2003; Yolal vd., 2013). Ayrıca spor, kendisi dışındaki diğer alanlarla ilişkisinden dolayı oluşan bütünü, etkileyen ve etkilenen bir parçası konumundadır (Batmaz vd., 2016). Son yıllarda gerek profesyonel gerekse regrezyonel sportif faaliyetler ile termal turizm ilişkisinin arttığı bir gerçekliktir (Yolal vd., 2013). Çünkü termal turizm odaklı jeotermal kaynaklarda olduğu gibi spor ve spor müsabakalarının da bireyleri turizme yönlendirme, turistik ürün çeşitliliği sağlama, turizm olayı içerisinde turistin doyuma ulaşmasına katkıda bulunma, turizm gelirlerini direkt veya dolaylı şekilde etkileme ve artırma gibi çok olumlu katkıları bulunmaktadır (Hazar, 2007: 1; Yolal vd., 2013: 872). Dolayısı ile spor turizmi de termal turizm gibi, küresel seyahat ve turizm endüstrisinin en hızlı büyüyen turizm çeşitlerinden biri haline gelmiş durumdadır (Ehsani, 2009:1; Yolal vd., 2013: 872).

2014 yılında dünyada 1,2 trilyon dolara yakın büyüklüğe ulaşan turizm sektöründen sporun aldığı pay 180 milyar dolar seviyesindedir. Küresel turizmin büyümesi %4-5’lerde seyrederken, spor turizminde bu rakam %14’lere kadar çıkmaktadır. 2014 yılına ilişkin Türkiye’deki durum ise 550 bininin üzerinde yabancı turist ve 900 milyon doların üzerinde harcama potansiyelindedir. Türkiye’nin spor turizminden aldığı pay (Bir spor turisti ortalama bir turistin 2 katı kadar harcama yapmakta olup, bir yabancı sporsever turistin harcaması 1648 dolar civarındadır.) toplam turizmden aldığı payın %1,5’i düzeyindedir. Günümüzde ekonomik anlamda ciddi girdilerin elde edildiği turizm çeşidi olan sportif faaliyetler, hem katılım hem de seyir açısından toplumsal hayatta ve gelişmiş ülkelerin hizmet ekonomisi içerisinde (Taylor, Shardland, Cronin and Bullard, 1993; Gratton, Shibli and Coleman, 2005) önemli bir yer tutmakta olup, genel bir Pazar haline getirmiştir (Mulin, Hardy and Sutton, 1993; Yıldız, 2009).

Bir toplumsal kurum olarak sporun, ekonomik ve kültürel örgütlenmeler içerisinde her geçen gün giderek büyüyen bir yapısının olması bu toplumsal olgunun dünyanın değişen ekonomik ve sosyal koşulları göz önüne alınarak yeniden değerlendirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Öyle ki, spor olgusu turizm aktiviteleri içerisinde çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir (Selim vd., 2012). Bunlardan bir tanesi de performansa dayalı, güç ve dayanıklılık isteyen spor türlerinde başarının anahtar faktörü, iyi organize edilerek doğru zaman ve uygun ortamda yapılan antrenmanlardır (Koca vd., 2007). Yapılan antrenman çalışmaları, yıl boyunca çeşitli dönemlerden oluşur. Bunun en önemlisi olarak kabul göreni kuşkusuz hazırlık dönemindedir. Katılımcılar için büyük öneme sahip olan bu hazırlık dönemlerini, yaygın olarak kullanılan ismiyle kamp dönemi olarak da adlandırmak mümkündür. Sezon içerisindeki başarının ön şartı ya da vazgeçilmezi olarak kabul gören bu hazırlık kampları takım sporlarında her bir takım için yaklaşık 40 kişiyi bulan sporcu, çalıştırıcı ve yardımcıları, masör, doktor, yöneticiler, malzemeciler ve diğer yardımcı personel ile birlikte önemli bir nüfusun katılımı ile gerçekleştirilmektedir. Takımların popülaritesine göre, yerel ve ulusal, hatta kimi durumlarda uluslararası medya mensupları ve bazı fanatik seyirci gruplarının da katılımlarıyla bu sayı artmakta ve dolayısıyla söz konusu faaliyetler bir anda kitlesel turizm etkinliklerine dönüşebilmektedir. Farklı spor türlerinin hazırlık dönemleri olarak da tanımlanabilecek olan bu kamp dönemlerinin, turizm olgusu

içerisinde değerlendirilmesi olayını kısaca spor-kamp turizmi olarak adlandırmak mümkündür (Koca vd., 2007).

Spor-kamp turizmi faaliyetlerinde, kamp yeri seçimini birinci derecede etkileyen (Yeryüzü şekilleri, yükselti ve iklimik faktörler gibi doğal çevre etmenleri) pek çok coğrafi etmen bulunmaktadır (Koca vd., 2007). Bu etmenlerden bir tanesi de antrenmanlar sürecinde yaşanan sakatlanmalar ve yaralanmaların tedavisine yönelik aktivitelerdir. Coğrafi etmenlere bağlı jeotermal kaynaklar, geçmişte askerlerin yararlarının iyileştirilmesi ve zihinsel yönden rahatlamalarının sağlanması sürecinde olduğu gibi, antrenmanlar esnasında yaşanan ve/veya yaşanabilecek olan yaralanma ve sakatlıkların tedavisi sürecinde de doğal ve alternatif bir tıbbi yöntem olarak aktif rol üstlenebilecek durumdadır. Nitekim yıllık antrenman periyotlarının en önemli bölümünü oluşturan söz konusu dönem, sporcuların bedensel, teknik, taktik, teorik ve zihinsel olarak müsabakalara hazırlandıkları süreçtir (Sevim, 2002:167). Öyle ise, doğal ve alternatif yollar ile sporcuların bedensel ve zihinsel tedavi sürecine katkı sağlayan termal turizm ile spor-kamp turizmi ikilisinin uyumu/entegrasyonu sağlanmalıdır. Uyum/entegrasyonu gerekli kılan diğer bir husus ise spor-kamp turizm amaçlı seyahat eden bireylerin, doğal ve kültürel turistik değerleri tanımak istemeleridir. Bu nedenle, bir ülke veya yörede spor-kamp turizminin gelişebilmesi için sportif potansiyel (spor tesisleri vb.) yanında, doğal ve kültürel varlıkların zenginliğini ön plana çıkarmak da önemlidir (Hazar, 2007). Böylece sporcuların sportif verimliliği artırılacağı gibi bu tür turizm çeşitlerine ev sahipliği yapan ülke, bölge ve şehirlerin ekonomik gelişimine de katkıda bulunulacağı ön görülmektedir.

Bu bağlamda; sağlıksal gelişime bağlı ekonomik girdiler açısından uyumlu bir ikili olan spor-kamp turizmi ile termal turizm uyumuna/entegrasyonuna ortam hazırlayan destinasyonlardan bir tanesi de Konya-Ilgın İlçesidir. İlçe ulaşım kolaylığı, yükseltisi, iklimi, doğası, sportif tesisleri ve jeotermal kaynaklarıyla bir bütünlük içeren ve spor-kamp turizmine uyumlu bir destinasyon konumundadır. Birçok turizm çeşitliliğine ev sahipliği yapmasının yanı sıra özellikle verimli termal kaynak sularına sahip olan (kaynağından 42 derece olarak çıkan ve havuzlara 38 derece olarak dökülen kaynak suları) ve dünya üzerinde yer alan önemli üç kaynaktan birisi olan Kaplıcalarıyla ünlü Ilgın'da, Romalılar ve daha sonrada Bizanslılar zamanında bile kaynaklar üzerine hamamlar yapılmış olduğu bilinmektedir (Samur, 1992; Boran vd., 2001; Cihangir vd.,2010; Cihangir vd., 2011). İnsan vücut sıcaklığı ile uyumlu ısıtma ve soğutma gerektirmeyen debi sıcaklığı, kür ve içme olarak kullanılabilen yapısıyla birçok hastalığı tedavi edici ve zindelik kazandırıcı özelliğe sahip olan tesisleriyle Ilgın; 2006 yılında Bakanlar Kurulu Kararıyla "Termal Turizm Merkezi" ilan edilmiştir.

Bu çalışmada, yer üstü ve yer altı zenginlikler açısından önemli bir coğrafyada yer alan Ilgın'ın termal turizm potansiyeli ve bu potansiyelin destekleyicisi konumunda yer alan spor-kamp turizmi arz verileri irdelenerek sınırlılıkları ortaya konulmaya çalışılmış olup, termal turizm odaklı tesisleşme ve hizmet anlayışıyla ekonomik girdiler açısından önemli bir kaynak olan sportif faaliyetlere yönelik birtakım öneriler geliştirilmek istenmektedir.

METODOLOJİ

Birçok yönüyle turizm faaliyetleri içerisinde yer alan jeotermal kaynakların ve sportif aktivitelerin doğal ve beşerî çevre faktörleriyle doğrudan veya dolaylı olarak güçlü bağları olduğu göz ardı edilemez bir gerçektir. Coğrafi etmenlere bağlı olarak her geçen gün önemini artıran bu faaliyet kollarının turizm sektörü kapsamında ele alınması ve çeşitlendirilmesi ekonomik girdiler ve bölgesel tercih edilebilirlik açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda çalışmanın hedefi; yeterli tanıtım ve amaca uygun yatırımların yapılması halinde Ilgın için önemli bir ekonomik kaynak olacağını ön gördüğümüz turizm çeşidi olan termalizm ve spor-kamp turizminin Ilgın'da potansiyel yapısının belirlenmesi ve etkin yönetsel metotlarla gelişme olanaklarını tespit etmektir.

Araştırma kapsamında birincil ve ikincil verilerden yararlanılmıştır. Araştırmaya yönelik ikincil veriler olarak daha önceden termal turizm ve spor-kamp turizmi üzerine yapılan çalışmalar tek tek incelenmiştir. İncelemeler sonucu elde edilen verilere istinaden çalışmaya yön verilmiş ve birtakım önerilerde bulunulmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan birincil yöntemler ise katılımcı gözlem ve mülakat tekniklerinin uygulamasıdır. Bu bağlamda ilk olarak Ilgın İlçesinin termal turizm odaklı spor-kamp turizmi açısından olumlu ve olumsuz yönleri irdelenerek, İlçenin coğrafi konumundan kaynaklanan özellikleri, doğal çevre özellikleri ve beşerî çevre özellikleri ayrı ayrı ele alınarak incelenmiştir. Ayrıca rast gele örneklem yoluyla ilçede bulunan Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü, termal tesis işletmecileri ve yöneticileri, spor kulüp yöneticileri ve sporcular, yerel karar vericiler, spor basını

ve yerel halktan oluşan 20 kişi ile yüz yüze mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Yapılan alan çalışması sonucu elde edilen bulgular neticesinde bölgesel ekonomik girdiler, bölgesel tercih edilebilirlik ve bölgesel tanınırlık odaklı birtakım önerilerde bulunulmuştur.

ARAŞTIRMA SAHASI ÖZELLİKLERİ VE MÜLAKAT GÖRÜŞMELERİ

Coğrafi Konum ve Ulaşım

İlgin, İç Anadolu Bölgesinin güney-bastısında yer alan Konya İline bağlı şirin bir ilçedir. İlçe merkezi Konya'da 87 km kuzey-batıda geniş bir ova üzerine kurulmuştur. İlçe sınırları 37° 17" enlem (kuzey paralelleri), 31° 55" boylam (meridyenleri) arasında yer almaktadır. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği ise 1030 rakımdır. İlgin'in jeolojik yapısını kalker tabakalar ile dağlık bölgelerde linyit damarları oluşturmaktadır. Ayrıca ilçede bulunan sıcak su kaynağı da jeolojik açıdan ayrı bir önem taşımaktadır (Boran vd., 2001; Cihangir vd., 2010).

İlgin, elverişli coğrafi konum özellikleri itibariyle çevresindeki yerleşim alanlarından farklıdır. Nitekim, İlgin'in neolitik dönemden günümüze kadar geçen tarihi süreç içerisinde önemli bir ticaret (tarihi ipek yolu, hicaz ticaret yolu) merkezi ve kulvarı olma özelliği kendine özgü coğrafi konumundan kaynaklanmaktadır. İlgin coğrafi konumu itibariyle ulaşım sürecinde de aktif rol üstlenmektedir. İlçe önemli kara ve demir yolları üzerine kurulmuş olup, tarihi ipek yolunun uzantısı niteliğindedir. İlçe merkezi doğu-batı güzergâhını birbirine bağlayan özelliğinden (Konya-İstanbul ve Konya-İzmir yol bağlantıları) dolayı ulaşımı canlı kılmaktadır. İlçenin Ankara'ya uzaklığı ise 318 km'dir (Boran vd., 2001). Ayrıca ilçenin hava ulaşımı da 87 km uzaklıktaki Konya İli merkezinde bulunan hava alanından kolaylıkla sağlanabilmektedir.

Çalışma sahasının hava, kara ve demir yolu ulaşımı açısından aktif kullanımı, spor-kamp otellerine kısa sürede ulaşım kolaylığı, konaklama ücretlerinin düşüklüğü, konaklama alanlarında 7/24 kullanıma hazır termal su kaynakları ve tedaviye cevap verebilecek özelliklerinin bulunması gibi ekonomik avantajları da söz konusudur. Bu yönüyle araştırmaya konu olan turizm çeşitlerine yönelik talep yükünü kaldırabileceği ön görülmektedir.

Doğal Çevre Özellikleri ve Çalışmaya Konu Olan Turizm Çeşitleri ile Etkileşimi;

Herhangi bir yerde gerçekleştirilen sportif faaliyetlerin kuruluş ve gelişme olanakları büyük oranda coğrafi temellere dayalıdır. Bu nedenle söz konusu faaliyetlerin kuruluş yeri özellikleri ele alınırken öncelikli olarak coğrafi çevre özellikleri ile gerçekleştirilen etkinlik arasındaki etkileşim irdelenmelidir. Bu bağlamda, spor-kamp turizmi gibi ayrıcalıklı doğal ve beşeri çevre istekleri bulunan bir faaliyetin, yer seçiminde son derece seçici olduğu söylenilebilir (Koca vd., 2007).

Spor-kamp faaliyetinin gerçekleştirileceği zaman, bu faaliyete katılacak sporcular ve gerçekleştirilecek spor türü, kamp ve antrenman yerinin belirlenmesinde etkili olan başlıca unsurlardır. Bazı spor faaliyetlerinde ayrıcalıklı spor istekleri talep edilmektedir. Özellikle de performansa dayalı, güç ve dayanıklılık isteyen spor türlerinde başarı, iyi organize edilerek doğru zaman ve uygun ortamda yapılan antrenmanlara bağlı olmaktadır. İlgin ilçesi dağ, göl, trekking, termal vb. doğal çevre özellikleri açısından zengin bir konumda yer almaktadır. Bu özellikleri itibariyle spor-kamp turizmi açısından yeterlilik arz etmekle birlikte doğal bir kamp alanı konumundadır.

İklim ve Bitki Örtüsü Özellikleri ve Çalışmaya Konu Olan Turizm Çeşitleri ile Etkileşimi;

Turizm destinasyonlarının tercih edilebilirlikleri noktasında iklim koşullarının önemli bir yeri bulunmaktadır. Özellikle spor-kamp turizmi faaliyetleri açısından sporcu sağlığı, kamp yeri seçimi ve kamp sürelerinin belirlenmesi sürecinde iklim koşulları önemle üzerinde durulan bir husustur. Çünkü aşırı sıcak veya soğuk havalar sportif aktiviteleri doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca sürekli yağışlar ve yüksek nem oranları da kamp alanlarının seçiminde dikkat edilen bir başka noktadır. Bu nedenle kamp alanı olarak tercih edilen bölgenin sıcaklık, rüzgâr, yağış ve nemlilikle ilgili iklim elemanları oldukça önem arz etmektedir.

Karasal bir iklime sahip olan İlgin'da yıllık ortalama sıcaklık değeri 10°C'nin birazcık üzerindedir. Kış aylarında aylık ortalama sıcaklık (Aralık-Mart) değeri yaklaşık 7°C, yaz aylarında ise ortalama sıcaklık (Mayıs-Eylül) değeri yaklaşık 20°C'dir (www.mgm.gov.tr, 2016). Yaz aylarına ait

ortalama sıcaklık değerleri spor-kamp turizmi açısından uygun değerler olarak kabul edilmektedir. Sıcaklık değerlilikleri itibariyle Ilgın, mayıs aylarında atletizm, karate, judo, masa tenisi vb. bireysel sporlar açısından, haziran ve eylül ayları için ise futbol, basketbol, voleybol, hentbol vb. takım sporları açısından kamp dönemi olarak değerlendirilebilecek zaman aralıklarıdır.

Ortalama değerlerden de anlaşılacağı üzere Ilgın'da Mayıs ayından Eylül ayına kadar olan dönemde termal turizm faaliyetlerinde olduğu gibi spor-kamp turizmini de olumsuz etkileyecek bir sıcaklık düzeyi bulunmamaktadır. Aksine Antalya gibi spor-kamp turizmiyle yoğun ilgi gören bir şehre göre, spor turizmine özgü iklimsel yapısı ve özellikle yaz aylarına uygun sıcaklık değerleriyle alternatif bir destinasyon hizmeti sunabilmektedir. Ayrıca bireysel ve takım sporlarına dayalı sezon öncesi iyi bir hazırlık imkânı bulunmaktadır.

Sporcuların performansını etkileyen iklim elemanlarından birisi de nem oranıdır. Özellikle nemli ve sıcak havalar termal turizm odaklı üçüncü yaş grubunu olduğu gibi spor-kamp turizmi odaklı sporcuları da olumsuz yönde etkilemektedir. Ilgın ilçesine ait bağıl nem oranları dikkate alındığında yarı kurak-yarı nemli bir iklimsel özelliğe sahiptir. Yine İlçe için Mayıs-Eylül aylarına görülen yağış oranları ve rüzgâr hızı dikkate alındığında ortalama yağış miktarının 18,6 kg/m², rüzgâr hızı ortalamasının da 5 km/sa gözlenmektedir (www.mgm.gov.tr, 2016). Yağış miktarı ve rüzgâr ölçümleri incelendiğinde ilçenin, ön görülen spor-kamp organizasyonları için uygun koşullar taşıdığı sonucuna ulaşılmaktadır.

İlçenin sahip olduğu bitki örtüsü karasal iklime bağlı bozkır (step) dir. Bozkırlar genel de ilkbahar aylarında yeşerir, haziran ayları sonlarında ise sararırlar. Ancak, ilçenin coğrafi özelliğine bağlı olarak ormanlık arazileri de mevcuttur. İlçede 12.000 hektarlık orman arazisi, 20.900 hektarlık çayır ve meralar ve 127.384 hektarlıkta kültür arazisi bulunmaktadır (Boran vd., 2011, 11). Sporcuların oksijen ihtiyaçları dikkate alındığında ormanlık alanların önemi bir kez daha ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda ilçe sınırları içerisinde yer alan Bulcuk/Kamışlı Çukur Milli Parkı da spor-kamp turizmi açısından oldukça önemli bir kamp alanı konumundadır.

Beşeri Çevre Özellikleri ve Çalışmaya Konu Olan Turizm Çeşitleri ile Etkileşimi;

Bir ülke ve/veya bölgede geliştirilmesi hedeflenen turizm sektörü için çekicilikler, ulaşım ve konaklama kolaylıkları ile bunları tamamlayıcı alt-üst yapı unsurlarının bazı kurum ve kuruluşlarca sağlanması ve sürdürülebilirliği gerekmektedir (Özgüç, 2003; Koca vd., 2007). Söz konusu özellikler açısından Ilgın İlçesi irdelenecek olur ise,

Konaklama Olanakları;

Spor-kamp turizmi açısından potansiyel değerliliğini analiz ettiğimiz Ilgın İlçesi, ulusal ve uluslararası önemde termal turizm merkezine (jeotermal kaynaklara) sahip olduğu için çok fazla olmasa da yaklaşık 1000 adet yatak kapasitesine sahip bulunmaktadır. Yatak kapasitesinin planlanan turist potansiyelini karşılayabilecek düzeyde olduğu söylenemez. Bu sebeple ilçenin doğal çevresel koşulları spor-kamp turizmi açısından yeterlilik arz etse de beşeri yatırım eksikliği nedeniyle bu tür turizm faaliyetlerinin hızla gelişimi ve bölgesel kabul edilebilirliği noktasında engel teşkil etmektedir. Ancak son dönemlerde yapımına başlanan konaklama tesislerinin hizmete açılması ile bu eksikliklerin giderilebileceği ön görülmektedir.

Konaklama tesislerinde yapılan mülakatlarda; termal turizm odaklı spor-kamp turizmine yönelik yapılan bu çalışma işletmecileri ve yöneticileri tarafından son derece olumlu karşılanmıştır. Bu bağlamda işletmecileri ve yöneticileri bu tür turizm çeşitliliğinin uygulamaya dönüştürülmesi ve geliştirilmesi için katkılar yapabileceklerini beyan etmektedirler. Spor-kamp turizmine yönelik gerekli alt yapının tesisi halinde ulusal ve uluslararası düzeyde ses getiren bütün spor kulüplerini işletmelerine davet ederek ücretsiz ağırlayabileceklerini dile getirmektedirler. Böylece spor-kamp turizmi bağlamında termal turizmin tanınırlığı, doluluk oranının artırılması ve bölgesel tercih edilebilirlik kat sayısının artırılabilirliğini ifade etmektedirler.

Ulaşım Olanakları;

Ilgın ilçesi günümüz ulaşım koşulları çerçevesinde karayolu, demiryolu ve havayolu ulaşım sistemleri aracılığı ile Türkiye'nin her yerine kolay ulaşım ağına sahip bir konumdadır. Coğrafi konumu ile Türkiye'nin ortalarında yer alan Ilgın ilçesi tarihin her sahnesinde yerini almış doğu-batı ulaşım ağına önemli bir durak ve ticaret şehri olmuştur. Ayrıca tarihin farklı dönemlerinde şifa kaynağı kaplıcalarıyla da "Kaplıcalar Diyarı/Ab-ı Germ/Hayat Suyu" isimleriyle de anılmıştır. Ancak, bölgeye yönelik yeterli

düzye iş gücü yatırımlarının yapılmaması nedeniyle görkemli geçmişe sahip bu ilçe beklenen ilgiyi görememiştir.

İlçe konum itibariye tarihi ipek yolunun değişmeyen tek yol güzergâhı olmakla birlikte hızlı tren hattının geçtiği, kara yolu açısından sürekli ulaşımın sağlandığı bir özelliğe sahiptir. Havalimanına 87 km uzaklıkta bulunan ilçe hava yolu ulaşımı açısından da kolay ulaşılabilir pozisyonda yer almaktadır.

Yerel yönetimler ve karar vericiler ile yapılan mülakatlarda edinilen bilgilere göre; ilçe de termal turizmin canlandırılması ve çalışmaya konu olan bir diğer alternatif turizm çeşidi olan spor-kamp turizminin geliştirilmesine yönelik ulaşım parkurlarının planlandığı ve en kısa zamanda hayata geçirilerek bölgenin farklılaştırılmış bir destinasyon anlayışına kavuşturulacağı ifade edilmektedir.

Sportif Alt ve Üst Yapı Faaliyetleri;

İlçe termal kaynak açısından zengin olmakla birlikte göl, doğa ve kültürel turizm faaliyetleri açısından da birçok çeşitliliğe ev sahipliği yapmaktadır. Özellikle Bulcuk/Kamışlı Çukur Milli parkı eşsiz doğası ve bol oksijenli ortamı ile kros ve trekking çalışmaları için uygun bir ortam sunmaktadır. Ayrıca göl ve çevresindeki koşu parkurları ve su sporlarına uygun ortamlar ilçede spor-kamp turizminin gelişimini kolaylaştıracak pozisyondadır. Yine termal tesis bölgesinde yer alan olimpik havuz ve diğer termal havuzlar, su sporlarına (yüzme, su topu vb.) yönelik hazırlık kamplarına entegre bir alt yapıya sahiptir. Ancak bu olanaklar, incelemeye konu olan faaliyetler için organize edilmediğinden, potansiyel olmaktan ileri gidememektedir. Bu bağlamda ilçe basit düzenlemeler ve yatırımlar ile amaca uygun hale getirilebilir.

Termal Turizm Merkezi ile aynı adada yer alan İlçe kapalı spor salonu ve futbol sahası, ilçede spor-kamp turizmine yönelik kullanılabilir konumdadır. İlçe Gençlik ve Spor Müdürlüğü ile yapılan mülakatlarda atletizm branşlarında kullanılmak üzere yapılan pist çalışmaları, okçuluk sporu üzerine antrenman sahası, badminton ve masa tenisi antrenman sahası çalışmalarına da hız verildiği bildirilmiştir. Ayrıca, amatör ve profesyonel sporların oynanacağı kompleks yapıların (kapalı tribün, soyunma ve dinlenme odaları vb.) ilçeye kazandırılması noktasında çalışmaların devam ettiği belirtilmiştir.

Jeotermal Kaynaklar ve Çalışmaya Konu Olan Turizm Çeşitleri ile Etkileşimi;

İlgın jeotermal bölgesinde jeolojik olarak en altta Devoniyen yaşlı şist, meta çakıl taşı, mermer, kuvarsitten oluşan metamorfik kayalar, üzerinde Permiyen yaşlı mermerler, Pliyosen yaşlı çakıl taşı ve kireç taşı ile en üstte ise Kuvaterner yaşlı alüvyon yer almaktadır (Üngör, 1975). Arazi I. bölge deprem kuşağı üzerinde oturmaktadır. İki fay hattı mevcuttur. I. fay hattı Çiğil bölgesinden gelip kaplıca dağı eteklerinden güneye, Çavuşçugöl kasabasına doğru uzanmaktadır. İkinci fay hattı da Sivri ve Tekne dağlarının eteklerini takip ederek yine Çavuşçugöl kasabası ile Haremi linyit işletmelerine uzanmaktadır. Sıcak su kaynakları, bir horst-graben sistemini oluşturan yaklaşık KB-GD yönlü faylardan batıdakine bağlı olarak çıkmaktadır. Ayrıca bu fayı K-G bir fay kesmektedir. Kaynaklar bu iki fayın kesim noktasına yakındır. Su, hamam dağı eteklerinde güneyden kuzeye doğru uzanan aliviyum tabakası ile örtülü bir kırık üzerindedir. Aynı fay hattı üzerinde bulunan Çavuşçugöl'ün güneyinde ve İlgın'a 10 km kadar uzaklıktaki Açık Ilıca olarak bilinen sıcak su, sazlıklar arasından Çavuşçu gölüne dökülmektedir.

Prof. Dr. E. CHAPUT İlgın kaplıcası ile Açık ılıca suyunun aynı membaya tâbi olduğunu ayrıca Çavuşçugöl'ün içindeki ada da aynı suyun mevcut olduğunu yazmaktadır (www.ilginkaplicaları.com). 5.11.1975 tarihinde MTA tarafından yapılan ölçümlere göre; fay hatları boyunca yüzeyleyen kaynakların sıcaklıkları 40,5°C, toplam debileri ise pompa ile 30 l/sn dir. Ayrıca bölgede 1992 yılında MTA tarafından 300 m derinlikte bir sondaj yapılmıştır. Sondaj suyunun sıcaklığı 41°C, debisi ise 50 l/sn dir.

Şifa kaynağı ılgın kaplıca suları tahlil sonuçlarına göre “Kalsiyumlu, magnezyumlu, bikarbonatlı termal sular” sınıfına, 1992 yılındaki MTA sondajından alınan numune ise "Flüorür içeren mineralce fakir sıcak su" sınıfına girmektedir. Tadı normal olan bu sulardan gaz çıkışı gözlenmemiştir. Radyoaktivitesi 19,1 eman olan suların az miktar da tuz ihtiva etmesi ile dünyanın tanınmış sularına benzediği bilinmektedir.

Yukarıdaki özelliklerinden dolayı kaplıca suları; göz hastalıkları, egzama, cüzam, felç hastalıkları, sinir hastalıkları, akciğer iltihaplanmaları, böbrek ve idrar yolları hastalıkları, kadın hastalıkları, her türlü iltihap ve yara, deri ve cilt hastalıkları ve romatizma hastalıklarının şifasında kullanılmaktadır. Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde Selçuklu devleti Sultanlarından Alâeddin

Keykubat'ın Romatizma (Nikris-Ayak sızısı) hastalığına yakalanmasından dolayı yapılan tavsiye üzerine Ilgın Kaplıcasına geldiğini ve kaplıcada hastalığına şifa bulunduğunu bundan dolayı da var olan inşaatın üzerine bir kubbe yaptırdığını yazmaktadır.

Şifa kaynağı olarak bilinen Ilgın Kaplıcaları ilçe merkezinin 2,5 km batısında, Ilgın- Akşehir asfaltı üzerinde Hamam Tepe eteklerinde dir. İki ayrı dönemde yapılan kaplıcanın ilk defa 1236 yılında I. Alâeddin Keykubat döneminde, ikinci defa ise 1267 yılında II. Gıyaseddin Keyhüsrev zamanında Sahip Ata Fahrettin Ali tarafından yaptırıldığı anlaşılmaktadır. Evliya Çelebi, Ilgın isminin şehrin batısında Selçuklu ve Beylikler döneminde (Ab-ı Germ) diye bilinen ılıcadan geldiğini bildirmektedir. Kâtip Çelebi Cihannüma adlı eserinde Selçuklu sultanı Alâeddin Keykubat tarafından kaplıcanın kâgir kubbe ve içindeki havuza iki mevziden aslanagızlı lülelerden su akan hamam bina ettirdiğini söylemektedir. Hammer'in eserine göre Sultan Murat 1638 de Bağdat'a giderken kaplıca önünde otağını kurmuş ve burada bir saray inşa ettirmiştir. Yapılan kazılarda ortaya çıkarılan ardıc kazıklı temellerin II. Murat'ın yaptırdığı saray temelleri olduğu ileri sürülmektedir. Böylece kaplıcanın geçmişten günümüze kadar bazı değişikliklere uğradığı ortaya çıkmaktadır.

Kaptajları mevcut olan Ilgın Kaynakları, yeterli debi ve sıcaklıktaki sularla termal turizm kapsamında hizmet vermektedirler. Ilgında oldukça modern kaplıca tesisleri ve işletmeler bulunmaktadır. Ilgın kaplıcalar bölgesinde ki tesisleri üç başlık altında incelemek gerekmektedir. Bunlardan ilki Ilgın Belediyesi tarafından işletilmekte olan tarihi kaplıca ve buna bağlı tesisler, ikincisi yine belediyeden kiralanarak işletilmekte olan Grand İpek Palas Termal Otel, üçüncüsü ise mülkiyeti ve işletmesi özel şahıs bünyesinde olan Öztürkler Termal Otel'dir. Bunların dışında irili ufaklı pek çok otel işletmesine de rastlamak mümkündür (Cihangir, 2016).

Ilgın Jeotermal Kaynaklarının Tedavi Edici Etkileri;

Ilgın jeotermal kaynakları yüksek sıcaklık ve içerisindeki kükürtlü hidrojenin etkisi ile tedavide başarılı sonuçlar vermektedir. Özellikle sıcak banyoda (38-43°C) dış damarlar genişler ve bütün vücudun kan dolaşımı üzerine etki eder. Sıcak banyolar kan (tazyikini) akış hızını düşürür, mide özsuyu salgısını azaltır, idrar miktarını artırır, kanda şeker miktarını azaltır, adale ve sinir ağrıları üzerine iyi tesir eder. Ayrıca, sıcak su içerisinde oynak (mavsal) kapsülleri terler ve gevşer. Bundan dolayı ağırlı oynaklar sıcak su içerisinde kolayca hareket ettirilebilir. Oynaklardaki sertleşmeler ve bitişiklikler sıcak su içerisinde yavaş yavaş alıştırılarak tedavi edilebilir. Kükürtlü hidrojenlerin de mavsalardaki kan dolaşımı üzerine, artırıcı etkisi vardır.

Kükürtlü hidrojenin jeotermal kaynak suyunda bulunması birçok deri hastalıkları (egzama, akne (yağ bezeleri üzerinde oluşan sivilce), frunkulose (Alabalık hastalığı), psoriasis/daüssedef (Sedefi andıran bir deri hastalığı), pururigo/kızarma, pururitus/kaşınma, bacak çıbanı, cerrahi verem, scrofulose (soğuk apse), nefes borusu intihabı, nikris ve şeker hastalığı tedavilerinde olumlu sonuçlar verir. Bu kaynaklardan sinir intehaplarında ve siyatikte de ayrıca faydalanılabılır.

İlçede yapılan akademik araştırmalar ve mülakatlar sonucu elde edilen bilgiler ışığında; jeotermal kaynakların birçok uzuvsal hastalıkların tedavisinde etkin rol oynamakla birlikte alternatif bir tıp türü olarak doktorlar tarafından reçete edilen bir tedavi yöntemi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öyle ki, ilçede bulunan jeotermal kaynaklar, termal turizm çatısı altında birçok ziyaretçi tarafından yılın on iki ayı ziyaret edilmektedir. Bu bağlamda ilçe, geliştirilmesi ön görülen spor-kamp turizmi açısından da önemli bir destinasyon konumundadır. Özellikle hazırlık dönemlerinde kamp esnasındaki sakatlanmaların ve yaralanmaların tedavisi sürecinde etkin rol üstlenebilecek bir özellik taşımaktadır. Ayrıca jeotermal kaynakların, içme-kür uygulamalarıyla, solunum, dolaşım, kalp ve damar hastalıklarının tedavisinde de olumlu yönde sonuç vermesi, gerek sporcu gerekse spor odaklı hizmet veren doktor ve masörlerin başvuracakları etkilisel bir yardımcı tedavi uygulamasıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

“Her destinasyon kendi içerisinde benzersiz olma özelliği taşımaktadır; ancak bu benzerliğin farkında olarak ve deneyimini bilerek turizmin gelişimi ve planlanmasını gerçekleştirmek önemlidir” (Özdemir, 2008:3). Ilgın İlçesi bu bağlamda değerlendirildiğinde termal turizm arz potansiyeli gibi spor-kamp turizm potansiyelinin de yüksek olduğu bir coğrafi konuma sahip bulunmaktadır. Öyle ki, zaman zaman bireysel sporcuların ve amatör spor kulüplerinin tercih ettiği bir antrenman bölgesidir. Gerek doğası, gerekse beşeri varlıklarıyla profesyonel sporcular ve spor kulüpleri düzeyinde de ilgi görebilmesi için yeterli sayıda antrenman sahalarının yapılması ve bu potansiyel yapının amaca uygun

organizasyonlar ile tanıtılması gerekmektedir. Şayet önerilen unsurlar yerine getirilir ise, Antalya kadar olmasa da özellikle hazırlık kamp dönemlerinde spor-kamp turizminin gelişeceği yerlerden bir tanesi de Ilgın İlçesidir. Bölgesel kalkınma ve ekonomik gelişime ciddi oranda katkı da bulunması ön görülen bu turizm çeşidinin uygulanabilir bir yapı kazanmasına yerel yönetimler ve karar vericiler nazarında çok iş düşmektedir. Özellikle ilk aşama için yeterli olabileceği ön görülen mevcut konaklama tesislerinin ileriye dönük planlamalar çerçevesinde, termal ve spor turizmi açısından ihtiyaç duyulan yatak kapasitesine ulaştırılması gerekmektedir. Ayrıca, alt ve üst yapının tamamlanması, sportif sahaların çoğaltılması ve kullanıma sunulması, ulusal ve uluslar arası organizasyonların ücretsiz veya düşük ücretler karşılığında gerçekleştirilmesi hususunda talepte bulunulması gibi süreçlerde karar vericilerin (İlçe kaymakamlığı, İlçe belediye başkanlığı, İlçe gençlik ve spor müdürlüğü, sivil toplum örgütleri, tesis işletmeci ve yöneticileri) ivedilikle bir konsey çatısı altında toplanarak gerekli tedbir ve atılımları gerçekleştirilmesi diğer bir ön görü olarak değerlendirilebilir.

Ilgın ilçesi açısından yüksek bir potansiyel olduğunu düşündüğümüz bu tür turizm faaliyetlerinin arzu edilen seviyeye gelmesi halinde (satılan araç ve gereçleri, yapılan tesisler ve bunların işletim maliyetleri, organize edilen etkinlikler ve bu etkinliklerin ekonomik girdileri (giriş-büfe gelirleri, katılım, hakem ücretleri) açısından incelendiğinde özellikle gelişmiş ülkelerin ekonomisinde önemli yer tutmaktadır.) ekonomik faaliyet yelpazesine zenginlik katacağı tahmin edilmektedir. Bu bağlamda atılacak adımlar ise;

- Stratejik eylem planı hazırlanmalı,
 - Etkinliklerin hedef ve yönünü tanımlanmalı,
 - İş planı ve izlenecek yol haritası çıkarılmalı,
 - Organizasyonlarda her mevkiinin yapısı ve görevi net olarak tanımlanmalı,
 - Zaman çizelgesi hazırlanıp, izlenecek yol adım adım saptamalı,
 - İhtiyacı karşılayacak ayrıntılı bir bütçe yapısı oluşturulmalıdır şeklinde sıralanabileceği gibi,
 - * İlçenin tanıtımlarda spor ve sağlıklı yaşam destinasyonu olarak konumlandırılması,
 - * İlçe ziyaretçilerinin ihtiyaçları doğrultusunda cazip paket turların hazırlanması sağlanmalı,
 - * İlçe genelinde ilgili turizm türlerine yönelik ulusal ve uluslar arası çapta düzenlenen etkinliklere yer verilmeli ve sayılarının artırılması hususlarında da etkin rol oynayacağı ön görülmektedir.
- Sonuç itibarıyla ilçe açısından son derece elverişli doğal çevre koşullarının beşeri yatırımlar ile desteklenmesi, tanıtımının yapılması ve planlanması bu yüksek potansiyel sahasını kullanılabilir hale getirecektir. Çünkü benzer örnekler hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akat, Ö. (2000). *Pazarlama Ağırlıklı Turizm İşletmeciliği*, Ekin Kitapevi, Bursa
- Akbulut, G. (2010). Türkiye’de Kaplıca Turizmi ve Sorunları, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1)-ISSN: 1303-0094
- Atademir, S.R. (1946). *Konya Ilgın Kaplıcası Şifalı Su Tedavisinin Esasları ve Türkiye’nin Meşhur Kaplıcaları*, Aksiyon Basım Yayın, Ilgın
- Batmaz, H.Ç., Yıldırım, F. ve Karadağ, M. (2016). Küresel Rekabetin Spor Endüstrisine Etkisi, *The Journal of Academic Social Science Studies, International The Journal of Social Science*, Doi Number: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3207>, Number: 42, P. 521-534, Winter III
- Belkayalı, N. (2009). Jeotermal Enerji Kaynaklarının Sağlık, Turizm ve Rekreasyon Amacıyla Kullanımı ve Ekonomik Değerinin Tespiti: Yalova Termal Kaplıcaları Örneği, *TMMOB Jeotermal Kongresi 23-25 Aralık 2009*, Ankara
- Boran, A. vd., (2001). *Geçmişten Günümüze Bütün Yönleriyle Ilgın*, Ardıçlı form Matbaacılık, Ilgın
- Cihangir, İ.S., Gökçe, F., ve Özdemir, F. (2010). Tarihi ve Kültürel Değerlerin Turizm Açısından Değerlendirilmesi: Ilgın Örneği, *1. Ulusal Ilgın Sempozyumu, 30 Haziran-2 Temmuz 2010 (Sempozyum Kitabı Yayın Yılı: 2012)*, Ilgın, Syf: 127-139
- Cihangir, İ.S., Gökçe, F., Özdemir, F. ve Kocaboşdoğan, K. (2011). Bölgesel Kalkınmada Termal Turizmin Ekonomik Rolü: Ilgın Termal Tesisleri, *1. Uluslar arası Turizm ve Otelcilik Sempozyumu, 29 Eylül – 1 Ekim 2011*, Konya
- Cihangir, İ.S. (2016). Termal Turizm Potansiyelinin Bölgesel Kalkınmada Ekonomik Rolü: Ilgın Termal Tesislerinde Bir Uygulama, *T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, Konya

- Cihangir, İ.S. ve Özer, O. (2016). Yerel Halkın Gözüyle Sürdürülebilir Termal Turizm: Kozaklı Termal, 2. *Uluslar Arası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu, 02-04. 05.2016*, Nevşehir
- Çiçek, R. ve Adveren, S. (2013). Sağlık Turizmi Açısından İç Anadolu Bölgesindeki Kaplıca ve Termal Tesislerin Mevcut Yapısının ve Potansiyelinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, *Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(25), ISSN:1309-9132
- Dinler, M. (2014). Hizmet Sektöründe Halkla İlişkiler Faaliyetlerinin Tüketici Algısına Etkisi: Termal Turizm Sektöründe Bir Araştırma, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, - Yüksek Lisans Tezi*, Afyonkarahisar
- Doğanay, H. (2001). *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Çizgi Kitapevi Yayınları No:23, Konya
- Ehsani, M. (2009). Spor Turizmi Eğitimi, *Uluslar Arası Herkes İçin Spor ve Spor Turizmi Kongresi, 05-08.11.2009*, Syf: 10-11, Antalya
- Gibson, H., Willming, C. and Holdnak, A. (2003). Small-scale Event Sport Tourism: College Sport as a Tourist Attraction, *Tourism Management*, 24(2): 1881-190
- Gratton, C., Shibli, S. and Coleman, R. (2005). Sport and Economic Regeneration in Cities, *Urban Studies*, 42 (5&6), Syf: 985-999
- Gül, M. (2015). Müşteri Temelli Marka Değerinin Yaratılması ve Termal Turizm Amaçlı Seyahat Eden Turistlerin Marka Algılarının Ölçülmesi: Balçova Örneği, *Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, - Doktora Tezi*, Balıkesir
- Hazar, A. (2007). *Spor ve Turizm*, Detay Yayıncılık, Ankara
- İbret, B.Ü. (2007). Türkiye’de yeni gelişen bir Turizm Merkezi: Çavundur Kaplıcası, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı: 5, Syf: 38, Konya
- Kaptan, Ş.T. (1997). *Şifa Kaynaklarımız; Denizli’de Kaplıca-Ilıca ve Şifalı Sular*, Sistem Ofset Matbaacılık, Denizli
- Koca, H., Zaman, S. ve Coşkun, O. (2007). Erzurum’un Spor-Kamp Turizmi Potansiyeli, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 18, Syf: 205-224
- Kuter, N. (2009). Çankırı Kenti ve Yakın Çevresinin Termal Turizm Açısından Değerlendirilmesi, *TMMOB Jeotermal Kongresi 23-25 Aralık 2009*, Ankara
- Mullin, B.J., Hardy, S. and Sutton W.A. (1993). *Sport Marketing*, Champaign, Illonis: Human Kinetics Publishers
- Özbek, T. (1991). Dünyada ve Türkiye’de Termal Turizmin Önemi, *Anatolia Turizm ve Çevre Dergisi*, Yıl 2 (17-18)
- Özbek, D. ve Özbek T. (2008). Jeotermal Kaynakların Sağlık ve Termal Turizme Entegrasyonu, *Haber Bülteni Dosyası*, 2/3
- Özbek, T. (2015). *Jeotermal Kaynakların Sağlık ve Termal Turizmde Etkin Kullanımı*, Editör. Prof. Dr. Mustafa Altın Diş, Nobel Kitapevi, Syf. 57-78, Ankara
- Özdemir Ş. (2015). *Termal Turizm: Türkiye’nin Termal Sağlık Turizmi Potansiyeli*, Editör. Prof. Dr. Mustafa Altın Diş, Nobel Kitapevi, Syf. 1-12, Ankara
- Samur, T. (1992). *İlgin’da Türk Devri Yapıları*, Sebat Ofset Matbaacılık, Konya
- Selim, C., Mutlu, S.S., Selim, S. ve Tosun, Ş. (2012). Futbol Turizminin Peyzaj Mimarlığı Meslek Disiplini Kapsamında Değerlendirilmesi, *II. Disiplinler Arası Turizm Araştırmaları Kongresi, 12-17.04.2012, Antalya*, Syf: 798-808
- Sevim, Y. (2002). *Antrenman Bilgisi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Taylor, S.A., Sharland, A., Cronin, J.J. and Bullard, W. (1993). Recreational Service Quality in the International Setting, *International Journal of Service Industry Management*, 4(4), Syf:68-86
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2016). *Sıcaklık, Nev, Yağış ve Rüzgar Hızı Oranları*, Web Sitesi <http://www.mgm.gov.tr/sondurum/turkiye.aspx#sfU>, Erişim Tarihi: (23.06.2016)
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2009). *Termal Turizm*, Web Sitesi: <http://www.kultur.gov.tr>, <http://www.turizm.gov.tr>, Erişim Tarihi: (10.08.2009)
- Timur, B. (2015). Termal Turizmde Hizmet Kalitesi, Algılanan Destinasyon İmajı ve Tekrar Ziyaret Niyeti Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Turizm İşletmeciliği Bilim Dalı, - Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir
- Türksoy, A. ve Türksoy S.S. (2010). Termal Turizmin Geliştirilmesi Kapsamında Çeşme İlçesi Termal Kaynaklarının Değerlendirilmesi, *Ege Akademik Bakış/Ege Akademik Review 10 (2)*

- Uygun, H. (2008). Konya İlinin Termal Turizm Potansiyeli, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı – Yüksek Lisans Tezi*, Konya
- Üçpınar, G. (2013). Sağlık Hizmetleri Pazarlaması Sağlık ve Termal Turizm, *Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, - Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul
- Ülker, İ. (1992). *Health and Recreation in Turkey*, Proceedings of International Congress on Health and Recreation Management, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, İstanbul
- Üyemz, M. ve İlaslı, A. (2009). Antik Dönemden Günümüze Kaplıcalar ve Afyonkarahisar’da Kaplıca Kültürü Tarihi, *TMMOB Jeotermal Kongresi*, Ankara
- Yıldız, S. (2009). Katılıma Dayalı Spor Hizmetlerinde Hizmet Kalitesi Modelleri, *Ege Akademik Bakış*, 9(4), Syf: 1213-1224
- Yolal, M., Birdir, S.S., Karacaoğlu, S. ve Birdir, K. (2013). Futbol Seyircileri Üzerine Bir Araştırma: XVII. Akdeniz Oyunları Örneği, *14. Ulusal Turizm Kongresi, 05-08.12.2013, Syf: 870-890*, Kayseri

AKREBİN YOLCULUĞU FİLMİNDE KARAKTERLERİN ANLATI YAPISI İÇERİSİNDEKİ YERİ

CHARACTERS OF AKREBİN YOLCULUĞU IN THE PLACE OF NARRATIVE STRUCTURE

Gülşah SARI

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, gulsah.sari@ibu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada sinemada geleneksel ve çağdaş anlatının özellikleri incelenmiş olup Türk Sineması auteurslerinden Ömer Kavur'un "Akrebın Yolculuğu" filmindeki karakterler, geleneksel ve çağdaş anlatı üzerinden incelenmiştir. Çalışmada film incelemesi yapılırken yöntem olarak anlatı çözümlemesi yöntemi tercih edilmiştir. Akrebın yolculuğu filmi anlatı kalıpları açısından değerlendirildiğinde çağdaş anlatı açısından değerlendirilebilir. Çağdaş anlatıda geleneksel anlatının aksine belirsizlik vardır, berraklık yoktur. Akrebın yolculuğuna bakıldığında filmin sonunda kesin bir belirlilik yoktur. Filmin içerisindeki zaman döngüsü filmin sonunda da adeta devam etmektedir. Kerem filmin başında aslında arafta olduğu için öldürüldüğü zamana tekrar tekrar dönmektedir. Filmin sonunda Kerem, filmin başındaki gibi bir trenin içindedir. Kendi ölümüne olan yolculuğuna devam edecektir. Filmde berrak bir son bulunmamaktadır.

Anahtar sözcükler: anlatı, çağdaş anlatı, geleneksel anlatı, Türk Sineması.

ABSTRACT: In this study, the features of traditional and contemporary narration in cinema are examined and from the Turkish cinema auteurs Ömer Kavur's film "Akrebın Yolculuğu" has been studied through traditional and contemporary narrative. Turkish cinema. While conducting a film review in the study, narrative analysis method are preferred. Akrebın Yolculuğu can be evaluated in terms of contemporary narrative when the film is evaluated in terms of narrative patterns. Contrary to the traditional narrative, there is uncertainty in contemporary narrative, there is no clarity. When we look at the film, there is no clarity at the end of film. Time in the film continues at the end of film. Because Kerem is at the beginning of Filmin when he was killed he returned again and again. At the end of film, Kerem is in a train like the beginning of the Film. He will continue his journey to his own death. There is no clear ending in the film.

Key words: narrative, contemporary narration, traditional narration, Turkish Cinema.

GİRİŞ

Bu çalışmada Ömer Kavur'un 1997 yapımı filmi Akrebın Yolculuğu'ndaki karakterlerin anlatı yapısı içerisindeki yerine bakılmıştır. Sinemadaki geleneksel ve çağdaş anlatının özelliklerine değinerek gerek filmin karakterleri gerekse film bazında hangi anlatı türüne uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmada filmin çağdaş anlatıya uygun bir anlatı sergilediği görülmüştür. Filmdeki karakterler derinlemesine çözümlenmiştir. Karakterlerin filmin içerisindeki yeri ve anlatı yapısı çağdaş anlatıya uymaktadır. Başı sonu berrak olmayan bir anlatım söz konusudur. Filmin başındaki sahne filmin sonunda da devam etmiştir, filmde bir son değil sanki sürekli olarak devam edecek bir döngü bulunmaktadır.

GELENEKSEL VE ÇAĞDAŞ ANLATIYA BAKIŞ

Klasik ya da geleneksel bir anlatının tanımı, Aristotel'in başlangıcı, ortası ve sonu olan ve karakter odaklı bir yapıya yönelik iddiaları üzerine inşa edilebilir. Bu anlatı şekli Bordwell, Staiger ve Thompson tarafından 1960 yılına kadar Hollywood sinemasına odaklanan klasik Hollywood sineması için tarif edilmiştir. Hollywood sinemasının anlatısı tanımlanırken Aristoteles, kronoloji, açıklık ve ileri bir akıştan bahsedilmiştir (Cameron; 2008: 3-4).

Brecht'in dramatik tiyatro ile epik tiyatro karşılaştırması geleneksel ve çağdaş anlatıya uyarlanabilmektedir. Brecht'e göre dramatik tiyatrodaki seyircinin ilgisi oyunun sonu üzerinde

toplanmaktadır. Her sahne bir öteki için vardır. Olaylar düz bir çizgide gelişmektedir. Son olarak olayların akışı evrimsel bir zorunluluğu içermektedir (Brecht, 2004: 54). Brecht'tin dramatik tiyatro için açıkladığı bu özellikler geleneksel anlatı sinemasında karşımıza çıkmaktadır. Geleneksel anlatıda başı sonu belli olan, kapalı uçlu bir anlatım söz konusudur. Gösterilen her sahnenin bir amacı vardır. Olaylar giriş gelişme sonuç ekseninde ilerler. Kahramanın gelişme bölümünde yaşadığı çatışma sonuç bölümünde sonuca ulaşır. Nitekim seyirci de bu durumu bildiğinden sonuç bölümüne odaklanır. Brecht, epik tiyatro için de açıklamada bulunmuştur. Topçu geleneksel anlatı filminde her sahnenin bir sebebi-motivasyonu olduğunu belirtmektedir. Anlatıdaki sebep-sonuç zinciri ve aksiyon-motivasyon ilişkileri, bir sahne içine, o sahnede olması gereken bilgi sağlayıcı unsurları yerleştirmeyi gerektirir. Geleneksel anlatı filmlerinde olay örgüsü içerisinde öyküyü ve aksiyon çizgisini ileri doğru taşıyacak unsurlardan ikisi 'isteğin kullanımı' ve 'çatışma' yaratmaktır. Olay örgüsü içerisinde bir karakterin bir isteği bir amaç olarak belirlenir ve anlatımın gelişim çizgisi bu amacı gerçekleştirebilmek için ileri doğru hareket eder (Topçu; 2004: 59). Brecht, epik tiyatrodaki seyircinin ilgisinin oyunun yürüyüşü üzerine çekildiğini, her sahnenin kendisi için var olduğunu, olayların düz bir çizgi yerine eğriler çizdiğini ve olayların sıçramalı olduğunu belirtmektedir (Brecht, 2004: 54). Brecht'in epik tiyatro için söylediği bu özellikler sinemadaki çağdaş anlatıma benzemektedir. Çağdaş anlatı başı sonu belli olmayan, anlatıda sıçramaların yaşanabildiği, açık uçlu sonların bulunduğu, sahnelerin hikâyenin sonuna hizmet etmeden anlamsız yere bulunabileceği bir anlatımdan söz edilebilmektedir.

Topçu'ya göre çağdaş anlatı filmlerindeki olaylar doğrudan olay örgüsüne katkıda bulunmayabilirler. Olaylar arasında bir bağlantı kurulmaksızın olaylar sadece gösterilmekle kalabilir. Geleneksel anlatıda izleyicinin ilgisi yapıtın sonu üzerine çekilirken çağdaş anlatı yapısına sahip filmlerin klasik anlamda kapalı bir sonu yoktur, dramatik yapının atlamalı, sıçramalı özelliği nedeniyle izleyicinin ilgisi olayların gelişimi üstündedir (Topçu; 2004: 61).

YÖNTEM

Bu çalışmada sinemada geleneksel ve çağdaş anlatımın özellikleri incelenmiş olup Türk Sineması auteurlerinden Ömer Kavur'un "Akrebın Yolculuğu" filmindeki karakterler, geleneksel ve çağdaş anlatı üzerinden incelenmiştir. Çalışmada film incelemesi yapılırken yöntem olarak anlatı çözümlemesi yöntemi tercih edilmiştir.

BULGULAR

Ömer Kavur, 1997 yapımı Akrebın Yolculuğu filminde gezgin bir saat ustası olan Kerem'in Gölköy'deki saat kulesinin saatini onarmak için Gölköy'e yaptığı yolculuğu ve burada yaşadıklarını anlatmaktadır. Esrarengiz birinden aldığı anahtarla Gölköy'deki saat kulesine giden Kerem burada kulenin ve kasabadaki birçok şeyin sahibi Agah Bey ve eşi Esra ile tanışır. Kerem bir yandan saati onarıp Esra'nın istediği çanı yapmaya çalışırken bir yandan Esra ile yakınlaşır ve aslında kendi geçmişiyle de yüzleşir.

Film sıçramalı bir yapıya sahiptir ve muğlaklıkları barındırır. Filmde Kerem'in durumu finalde anlaşılmaktadır. Esen, filmdeki zaman için iç içe geçen üç zamanın olduğundan söz etmektedir. Birisi, gördüğümüz trenle Gölköy'e saat onarmaya gelen gezginci saat ustası Kerem'in yaşam halkası. Gölköy'deki saat kulesinin sahibi Agah ve karısı Esra ile ilişkileri anlatılmaktadır. Kerem usta Gölköy Oteline gelip yerleşir ve saati onarmaya başlar. Kerem, bu arada kırmızı el dokuması boyun atkısıyla, bir önceki yaşamında da aynı otelde kalır, aynı saati onarmaya çalışır, yine Esra'yı sever. Bu nedenle Esra'nın kocası Agah tarafından tehdit edilir. Ama, Esra tarafından öldürülür. Çünkü Esra, çocukluk aşkı da olan, Kerem'in onu bırakıp gitmesini istememektedir (Esen; 2002: 362-363).

Karakterler üzerinden filmi anlamaya çalışırken filmin ana ekseninde bulunan karakterler Kerem, Agah Bey, Esra, otelci, Agah Bey'in yardımcı ve kasabaya panayır için gelen ve Kerem ile aynı otelde kalan Körler korosudur. Filmin üç zaman diliminde yaşayan Kerem bir saat ustasıdır. Filmin başlangıcında esrarengiz bir kişiden aldığı anahtarla Gölköy'e saat kulesini tamir etmek için trenle Gölköy'e gelen Kerem görülmektedir. İpek'e göre filmin baş karakteri Kerem, sabit bir yerde

durmuyan gezgin ve tam manasıyla yersiz yurtsuz bir karakterdir. Filmin başlarında tren vagonundaki monolog ve otelciyle girdiği diyalog onun bu gezgin kimliğini ele vermektedir (İpek; 2016: 6). Bir otelde konaklar ve kasaba, kasabada yaşayanlar hakkında bilgi öğrenmeye çalışır. Meraklı kişiliği onun geçmişi hakkında da bir şeyler öğrenmesine sebep olur. Filmde iç içe geçen zamanlar sayesinde Kerem'in aslında bu kasabada Tekerrür sokakta bir dükkanının olduğu ve burada saat tamirciliği yaptığı, Agah Bey'in karısı Esra ile bir ilişkisi olduğu ve bu ilişkiden Deniz adında bir kızlarının olduğunu, Agah Bey'in bu yasak ilişkiyi öğrendiğinde kızları Deniz'i öldürdüğünü ve sonunda da Kerem'in öldürüldüğü görülmektedir. Filmdeki diğer bir Kerem ise Esra ile aynı kasabada yaşayan Esra'nın çocukluk aşkı Kerem'dir. Aslında bu üç kişi aynı kişilerdir. Filmde zaman geçişleriyle aslında kasabaya trenle gelen Kerem'in kendi geçmişine yaptığı yolculuk görülmektedir.

Filmin diğer bir karakteri de Esra'dır. Esra kendisi hakkında bir şey anlatmaz. Ancak Kerem'in meraklı kişiliği sayesinde Esra hakkında bir şeyler öğrenilmektedir. Esen'e göre; Esra, genç, güzel ve tutkulu bir kadındır. İstediklerini elde etmek için her şeyi yapabilecek yapıda olan Esra, saat kulesini istediği için kendinden yaşlı Agah Bey'le evlenmiştir. Kerem'i sevdiği için onun gitmesini önlemeyi, Kerem'i öldürme pahasına başarmıştır. Agah Bey'in yaptığı bütün baskılara ve acılara karşın Kerem ustayı sevmeyi ve onunla birlikte olmayı sürdürmüştür (Esen; 2002: 364).

Filmde Kerem'in kaderini belirleyen kasabadaki en önemli kişi Agah Bey'dir. Varlıklı ve yaşlı biri olan Agah Bey kendi içinde zıtlıkları da barındırmaktadır. Kasabada Esra da dahil olmak üzere her şeyin sahibi olan Agah Bey cinsel olarak iktidarsız biridir ve bu nedenle de Esra'ya tam olarak sahip olamamaktadır. Esen Agah Beyi karısını seven, ona tutkuyla bağlı, ama cinsel iktidarsızlığını yaşamadaki iktidarı ile kapatmaya çalışan biri olarak tanımlamaktadır. Agah Bey kültürlü ve okumuş biridir, ayrıca ava da meraklı ve hayatta her şeyin denenmesi gerektiğini düşünmektedir (Esen; 2002: 364).

Agah Bey'in yardımcısı da Agah Bey gibi zıtlıkları içerisinde barındıran bir kişiliktir. Fiziksel olarak iri yarı bir kişi olsa da sağır ve dilsizdir. Agah Bey ve Kerem'in arasındaki sıkıntıları fark etse de müdahale etmemektedir. Esra'nın Kerem'i öldürdüğü sahnede de Kerem'in göle atılmasında yardım etmiştir. Olaylara sessizce tanık olur ancak müdahalede bulunmaz.

Filmde görülen diğer bir karakter de otelcidir. Esen'e göre otelci yalnız ve yaşama yabancılaştırmıştır, dışarıdaki yaşamı unutmıştır. Yalnızlığını, yıllardır, bir cücenin bırakmış olduğu papağan ile paylaşmaktadır. Her şeyini paylaştığı, içini döktüğü, arkadaşı papağan alındığı gün ölüyor. Artık bu dünyada kalması için hiçbir neden kalmamıştır. Onu arayan, dinleyen, yalnızlığını paylaşan kimse olmayınca oturduğu yerde uyur gibi ölüp kalmıştır (Esen; 2002: 365).

Son olarak bahsedilmesi gereken karakterler otelde konaklayan ve kasabaya panayır için gelen panayır bittiğinde de kasabayı terk eden Körler Korosudur. Kerem gibi gezginci olan Körler Korosu hayatı bir oyun gibi gören ve hayatla barışık yaşayan kişilerdir. Esra, Kerem ve Agah Bey arasındaki gerilimi ve Kerem-Esra aşkını hissedebilirler. Yönetmen bunu panayırdaki konser sırasında söylenen bir şarkı ile görsel bir şölen şeklinde yansıtmıştır. Esra ile Agah Bey konseri dinlerken Kerem de buraya gelir. Durumu fark eden Agah Bey Esra'nın sahibi olduğunu onun elini sıkarak Esra'ya hatırlatmak ister. Esra hızla kalkıp uzaklaşırken Agah Bey ve Kerem de alandan ayrılır. Kerem, Agah Bey ve Esra arasında bunlar yaşanırken koronun şarkısının sesi artar ve gerilimin en tepe noktasında panayırdaki ampul patlar. Bununla birlikte Körler Korosu'nun solisti olan kadın geleceği hissedebilen bir kadındır. Panayırın bittiği akşam Kerem'in oteldeki odasına gelip ona avcuna baktığında Kerem'in ölümünü hissederek kendisine söyleyemez.

Ömer Kavur, filmdeki karakterleri içeridekiler ve dışarıdakiler olarak ayırmıştır. Agah Bey, Agah Bey'in yardımcısı ve otelci karakteri içerideki kişiliklerdir. Kasabaya dışardan gelenler bunlar tarafından hoş karşılanmaz çünkü kurulan düzenin bozulmasından endişe duyarlar. Filmin dışarıdaki kahramanları başta Kerem, Esra ve Körler Korosudur. Esra her ne kadar kasabaya sonradan gelen bir kişiye de kızı Deniz'in ölümüyle kendi zamanını durdurmuş ve kasabada sıkışmıştır. Kerem ile diyaloglarında, Kerem'in Esra'yı kendisiyle gitmesi için yaptığı çağrıda bu durum görülmektedir. Esra

kasabadan ayrılmak istemez çünkü kızı Deniz'in mezarı buradadır. Esra kendisi ayrılamayacağı için Kerem'in de gitmesini istemez. Bu nedenle Kerem çok sevmesine rağmen öldürür.

SONUÇ

Akrebin yolculuğu filmi anlatı kalıpları açısından değerlendirildiğinde çağdaş anlatı açısından değerlendirilebilir. Çağdaş anlatıda geleneksel anlatının aksine belirsizlik vardır, berraklık yoktur. Akrebin yolculuğuna bakıldığında filmin sonunda kesin bir belirlilik yoktur. Filmin içerisindeki zaman döngüsü filmin sonunda da adeta devam etmektedir. Kerem filmin başında aslında arafta olduğu için öldürüldüğü zamana tekrar tekrar dönmektedir. Filmin sonunda Kerem, filmin başındaki gibi bir trenin içindedir. Kendi ölümüne olan yolculuğuna devam edecektir. Filmde berrak bir son bulunmamaktadır. Önceki bölümlerde çağdaş anlatının özelliklerinden bahsederken, bu anlatının soyut sorunlarla ilgilendiğinden bahsedilmişti. Akrebin Yolculuğu'na bakıldığında filmin ölüm nedir, yaşam nedir gibi soyut kavramlarla ilgilendiği görülmektedir. Filmde önemli olan Kerem'in öldürülmesi değildir, önemli olan Kerem'in ölüm nedir? sorusuna tekrar tekrar aradığı cevaplardır.

Filmin ana kahramanı Kerem, olay örgüsünde kendi kaderini kendi çizmektedir. Kendini olayların akışına bırakmamaktadır. Önceden bulunduğu kasabaya öldükten sonra tekrar gelmiş, onaramadığı saat kulesini onarmış, bu durum tekrarlanacak ölümünü hızlandırmış ve saat kulesinin tamiri sonrasında Esra tarafından öldürülmüştür.

KAYNAKLAR

- Camaron, A. (2008). *Modular Narratives in Contemporary Cinema*. New York: Palgrave Macmillian.
- Esen, Ş. (2002). *Sinemamızda Bir 'Auteur' Ömer Kavur*. İstanbul: Alfa.
- İpek, Ö. (2016). Akrebin Yolculuğu: Zamanın İçinde Kaybolmak. In G. Erol (Ed.), *Filmin Sonuna Yolculuk* (pp. 3-13). İstanbul: Beta.
- Parkan, M. (2004). *Brecht Estetiği ve Sinema*. İstanbul: Donkişot.
- Topçu Doğan, A. (2004). Sinema ve Zaman: Geleneksel (Klasik) Anlatı ve Çağdaş Anlatı Filmlerinde Zamanın Kullanımı ve Anlatısal Yapı ile İlişkileri. In F. D. Küçük Kurt, A. Gürata (Ed.), *Sinemada Anlatı ve Türler*, (pp.49-93). Ankara: Vadi.

SİNEMA VE ŞEHİR İLİŞKİSİ BAĞLAMINDA PANDORANIN KUTUSU FİLMİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF PANDORA'NIN KUTUSU IN THE CONTEXT OF CINEMA AND CITY RELATIONSHIP

Gülşah SARI

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, gulsahdumen@hotmail.com

Derya ÇETİN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, dryctn@yahoo.com

ÖZET: Sinema ve şehir birbirinden ayrılamayan iki kavramdır. Bu çalışmada Yeşim Ustaoglu Pandora'nın Kutusu filminde sinema ve şehir ilişkisi incelenecektir. Şehrin bir mekân olarak filmde nasıl temsil edildiği ve karakterlerin şehirle ilişkisine bakılacaktır. Yeşim Ustaoglu'nun Pandora'nın Kutusu filminde İstanbul şehri ve Karadeniz'in bir köyü filmin ana çatışmasının taşıyıcısı görünümündedir. Yönetmenin ifadesiyle; orta sınıf kentli bir ailenin eleştirisini yapan film, İstanbul'un Tarlabası, Eminönü gibi bazı bölgelerini ikon olarak kullanmaktadır.

Anahtar sözcükler: mekân, sinema, şehir, İstanbul.

ABSTRACT: Cinema and city are two concepts that can not be separated. In this study, movie and city relation will be examined in Yeşim Ustaoglu's film Pandora'nın Kutusu. How the city is represented in the film as a space and the characters will be looked at in relation to the city. Yeşim Ustaoglu's Pandora'nın Kutusu is a city of Istanbul and a village in the Black Sea, the carrier of film's main conflict. By the expression of the director; criticizing a middle-class urban family, the film uses icons such as Tarlabası and Eminönü of Istanbul as icons.

Key words: place, cinema, city, Istanbul

GİRİŞ

Sinema ve şehir ilişkisi sinemanın doğuşundan beri iç içe geçmiş kavramlardır. Bu konuda çok sayıda araştırma literatürde bulunmaktadır. Bu çalışmada da literatüre bir katkı olması dileğiyle Yeşim Ustaoglu *Pandora'nın Kutusu* filminde sinema ve şehir ilişkisi incelenmiştir. Şehrin bir mekân olarak filmde nasıl temsil edildiği ve karakterlerin şehirle ilişkisine bakılmıştır.

Sinema ve şehir ilişkisini Mehmet Öztürk'ün Sinemasal Kentler adlı kitabında incelediği görülmüştür. Öztürk'e göre insan soyu, kentle birlikte yeni bir yaşam tarzına ulaşmış, sinemanın da kentsel yaşama katılması, kentsel yaşam tarzına yeni bir hayat anlayışı getirmiştir (Öztürk; 2002:10). Çiçekoğlu (2007:29) da, sinema ve şehir ilişkisi bağlamında şehirlerin sinemayla birlikte geliştiğini ifade etmektedir. Çiçekoğlu'na göre şehirlerin ve sinemanın birlikte geliştiği, birbirlerini kurguladığı ve birbirlerinin ritmini belirlediği 20. yüzyılın ilk çeyreğinde yeniden bakılmaya, o dönemden yeni sonuçlar çıkarılmaya başlanmıştır.

İstanbul şehri de Türk sinemasının doğuşundan beri en çok kullanılan mekânlardan biri olmuştur. Özellikle Yeşilçam filmlerinde İstanbul köyden kente göle yoksullara bir umut kapısı olarak izleyiciye gösterilmiştir. Ancak 1990'larla birlikte sinemada İstanbul artık Yeşilçam filmlerinde görülen umut kapısı görünümünden çok katmanlı bir şehir görünümünde belirginleşmektedir. 1990'lardan günümüze kadar çekilen filmlere bakıldığında İstanbul'un gökdelenlerle dolu, sitelerin içerisinde steril bir hayat yaşan modern insanının yanında Tarlabası, Eminönü gibi İstanbul'un modern olmayan, İstanbul'a göçle gelip hayatını idame ettirmeye çalışan insanların yaşamları gözler önüne

serilmektedir. İstanbul'un bu iki yüzünü temsil eden en başarılı örneklerden birisi de Handan İpekçi'nin 2001 yapımı *Büyük Adam Küçük Aşk* filmidir. İstanbul'un modern sayılan semtlerinden Ulus'ta yaşayan Rıfat Bey'in, Hejar adındaki küçük bir kızın ailesini bulmak adına Ayazma'ya yaptığı yolculuk ona İstanbul'un bambaşka bir yüzünü göstermiştir. Bu çalışmaya esas olan filmin yönetmeni Yeşim Ustaoglu'nun 1998 yapımı *Güneşe Yolculuk* filminde de İstanbul'un göçle gelen taşralı gözünden İstanbul şehrinin görüntüsünü gözler önüne sermektedir.

Nilüfer Narlı ve Aslı Kotaman (2008:221), İstanbul şehri kenti tümüyle kullanamayan, kentlileşemeyen ve kentli olmanın sağladığı özgürlükleri yaşayamayan insanlarla dolu bir şehir olarak tasvir etmektedir. Narlı ve Kotaman'a göre kent, içinde yaşayan kentlilerini ortak sosyal ve kültürel aktivite alanlarında buluşturamadığı için birbirlerine yabancı kılmış ve halk bu çarpık düzenin avantajlarını sinema temsillerinde izlemiştir. Alt gelir gruplarının yaşam alanları olan varoş veya gecekondu bulduğu gettolar ve üst gelir gruplarının kapandığı lüks sitelerdeki kent yaşamıyla birlikte, İstanbul'da farklı sosyal sınıfların buluşması ve kentsel talepleri oluşturmaları zorlaşmıştır.” (Narlı ve Kotaman; 2008: 221).

YÖNTEM

Bu çalışmada Yeşim Ustaoglu'nun 2008 yapımı Pandora'nın Kutusu filmi sinema ve şehir ilişkisi bağlamında incelenmiştir. Filme, mekân ve karakterlerinin ilişkisi bağlamında içerik analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Nesrin, Güzin ve Mehmet İstanbul'un farklı semtlerinde kendilerine göre farklı hayatlar yaşayan 3 kardeştir. Birbirleriyle olan kopuk ilişkileri Alzheimer hastası olan anneleri Nusret Hanım'ın yaşadığı köyde kaybolduğu haberinin gelmesiyle tekrar birleşir. Annelerini bulmak için kendilerinin de doğduğu Karadeniz'in bir köyüne yaptıkları yolculuk aslında kendi iç dünyalarına ve problemlerine de bir yolculuk olur. Filmin adı gibi adeta pandoranın kutusu yavaş yavaş açılır ve karakterlerin birbirleriyle hesaplaşmaları başlar. Araba yolculuğundaki konuşmalarda bu üç kardeşin babalarının başka bir kadın için annelerini terk ettiği ortaya çıkmıştır. Yaşartürk'e göre üç kardeş için de bu ayrılık travmatiktir, ortanca kız kardeş annesini suçlamakta ve annesinden öç almak için evli bir erkekle birlikte olmaktadır. Film boyunca üç karakterin, travmalarına dair konuşmalarını izlenmektedir (Yaşartürk; 2014: 12-13). Aydemir'e göre bu üç kardeşin bildikleri anneleri, kendi geçmişlerindeki anneleridir. Anneleriyle karşılaştıkları andan itibaren şimdiki anneleri ile geçmişlerindeki anneleri arasındaki farkla baş etmeye çalışırlar. Nesrin, Güzin ve Mehmet annelerini yeniden konumlandırıp anneleriyle ancak bu takdirde etkileşime girebilirler. Film boyunca, alzheimerlı yaşlı bir annenin yeniden konumlandırılması için yakınları tarafından sarf edilen çaba görülmektedir (Aydemir; 2014: 9).

Karakterler bazında bir analiz yapıldığında büyük kardeş Nesrin'in, gelir durumu iyi sayılabilecek, evli, Murat adında bir oğlunun olduğu ve İstanbul'un çok katmanlı yapısında bir site içerisinde görece steril bir hayat yaşadığı görülmektedir. Ev içi yaşamında ve aile ilişkilerinde kontrolü elden bırakmayan Nesrin, hiç bilmediği İstanbul'un diğer yüzünü oğlu Murat'tan haber alamadığı bir gün deneyimlemiştir. Oğlunun bilgisayarında birtakım insanlarla yaptığı görüşmelere ulaşan Nesrin, oğlu Murat'ın peşine düşmesiyle İstanbul'un izbe, karanlık yüzüyle karşılaşmıştır. Oysa İstanbul'un bu yüzü kardeşi Mehmet için oldukça tanıdıktır. Mehmet İstanbul'un Tarlabası semtinde yaşamaktadır. Mehmet, eski, yıkık dökük bir apartmanda yaşamaktadır. Ortanca kardeş Güzin ise aslında bu iki kardeşin sentezi gibidir. Bir gazetede çalışan Güzin orta halli bir apartman dairesinde yaşamakta ve bir plazada çalışmaktadır. Güzin'in işi sayesinde İstanbul'un plaza yaşamı da gözler önüne serilmektedir. Annelerini bulmak için köye yaptıkları araba yolculuğunda Güzin'in annesiyle sorunlu bir ilişkisi

olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim eve ulaştıklarında Güzin'in "şu evden bir türlü kurtulamıyoruz" sözü Güzin'in geçmişini hatırlamak istemediğini göstermektedir. Oktan'a göre her ne kadar annesinin yaşamını sürdürdüğü aile evi, Güzin'in yaşadığı şehre, mekânsal ve toplumsal bağlam açısından oldukça uzak olsa da imledikleriyle, onun yaşam evrenine dokunmaya devam etmektedir. Güzin'in yaşamında ev, adeta bir hayalet gibi varlığını sürdürmektedir (Oktan; 2016: 347). Yaşartürk ve İlboğa'ya göre film bu üç kardeş ekseninde kentin küresel deneyimlerini yaşayan zengin kentliler ve taşra deneyimlerini sürdüren yoksulların karşılaşmaları ve farklılıklarına odaklanmaktadır (Yaşartürk ve İlboğa; 2014: 171-172).

Film boyunca İstanbul ve Nusret'in köyünden görüntüler görülmektedir. İstanbul görüntüleri puslu, karanlık ve insanların sıkışmışlığını gösterircesine dar açılı planlarla verilirken Nusret'in köyü doğanın güzelliklerini yansıtmak adına uçsuz bucaksız ve geniş planlarla seyirciye sunulmaktadır. Filmde İstanbul mutluluk vadeden bir şehir değildir. Nesrin steril site yaşantısında mutlu değildir. Kocasıyla problemleri vardır, oğlu ile sağlıklı bir iletişimi yoktur. Güzin annesiyle olan geçmişteki problemlerini şimdiki yaşamına yansıtmış ve evli bir erkekle birlikteliği bulunmaktadır. Güzin'in de bu kent yaşamında mutlu olduğu söylenemez. Mehmet İstanbul'un kenar bir semtinde izbe bir hayat yaşamakta ve geçmişinin bulunduğu köyünün uçsuz bucaksızlığına karşın dar bir alanda sıkışmıştır. Oktan'a göre Ustaoglu, yaşlı karakter üzerinden kır yaşamını ve doğayı romantik bir atmosfer içerisinde tasvir etmektedir. Sakin, dingin, kendinden emin doğa, kendisi gibi yaşamdan elini eteğini çekmiş, bakışını kendi içine yöneltmiş ve kendisini bir tür insani tamlığa ulaşmaya adanmış yaşlı karakterlere tüm şefkatiyle kollarını açan bir ana kucağıdır (Oktan; 2016: 346).

Filmde İstanbul'un kaçılması bir kent olduğu filmin en yaşlı karakteri Nusret aracılığıyla verilmektedir. Alzheimer hastası olduğu için çocukları tarafında İstanbul'a getirilmiş önce Nesrin'de sonra sırasıyla diğer çocuklarında kalmıştır. Nusret'in Nesrin'in yüksek katlı sitesinin penceresinden dışarıya şaşkınlıkla bakan görüntüsü Nusret'in kent yaşamını nasıl algıladığını göstermektedir. Filmin açılış sahnesinde Nusret kendi evinin girişinde doğaya karşı bakarken mutludur ancak şehir yaşamında sıkışmıştır. Nitekim filmin son bölümünde kendi ait olduğu yere köyüne dönme isteği belirginleşir ve torunu Murat onun bu isteğini yerine getirir.

SONUÇ

Bu çalışmada Yeşim Ustaoglu'nun 2008 yapımı *Pandora'nın Kutusu* filmi incelenmiştir. Film karakter ve karakterlerin şehirde konumlanmaları açısından değerlendirildiğinde İstanbul'un karakterle açısından umut vadetmediği asıl mutluluğun kökenlerinin olduğu kır yaşamı olduğu vurgulanmaktadır. Kent yaşamından kır yaşamına kaçış da anneleri Nusret aracılığıyla verilmektedir. Doğa ve kır yaşamı özlem duyulan bir yerdir.

KAYNAKLAR

- Aydemir, A. (2014). *Pandora'nın Kutusu* Filminde Alzheimer Hastası Yaşlının Konumlandırılması. *Nesne Psikoloji Dergisi (NPD)*, Cilt 2, Sayı 4, Volume 2, Number 4 s.1- 20.
- Çiçekoğlu, F. (2007). *Vesikalı Şehir*. İstanbul: Metis.
- Narlı, N., Kotaman, A. (2008). Modernleşmeden Küreselleşmeye İstanbul Modeli. *Sinematografik Kentler: Mekânlar, Hatıralar, Arzular*. Der. Mehmet Öztürk. İstanbul: Agora. S. 204-221.

- Oktan, A. (2016). Marazi Bir Hesaplaşmaya Nesne Olmak: Yeşim Ustaoglu Filmlerinde “Yaşlı” İmgesi. *Gözdeki Kıymık: Yeni Türk Sinemasında Madun ve Maduniyet*. Ed. Hüseyin Köse, Özgür İpek. İstanbul: Metis. S.343-359.
- Öztürk, M. (2002). *Sinemasal Kentler*. İstanbul: Om.
- Yaşartürk, G. (2014). Çekirdek Ailenin Kabusları: 2000’li Yıllar Türkiye Sineması’nda Çekirdek Aileye Değişen Bakış. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*. 1(1), s.1-28.
- Yaşartürk, G., İlboğa Uçar, E. (2014). Üç Maymun, Pandora’nın Kutusu, Güzel Günler Göreceğiz, Nar, Geriye Kalan, Şimdiki Zaman ve Zerre Film Örnekleriyle Türk Sinemasında Kentli Kadın Olgusu. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, Sayı 39, s.159-180.

KUZEY BUZ DENİZİ'NDEKİ GELİŞMELERİN ÇİN DENİZ TAŞIMACILIĞINA ETKİSİ

THE EFFECT OF THE DEVELOPMENTS IN THE ARCTIC OCEAN ON CHINA'S MARITIME SHIPPING

Y. Barbaros BÜYÜKSAĞNAK
Pîri Reis Üniversitesi
ybbuyuksagnak@pirireis.edu.tr

ÖZET: Yaklaşık on dört milyon kilometrekarelik alana sahip ve günümüzde yılın dokuz ayı buzlarla kaplı Kuzey Buz Denizi'nde bulunan buzul alanlarının her yıl belirli bir kısmının erimekte olduğu ve ortalama kalınlığının azalmakta olduğu bilinmektedir. ABD'de 2008 yılında yapılan jeolojik araştırmalara göre yeryüzünde kalan ve henüz keşfedilmemiş hidrokarbon rezervlerinin önemli bir kısmının bölgede olduğu, diğer bir deyişle tartışmalı uluslararası suların altında çok miktarda petrol ve doğal gaz bulunduğu tahmin edilmektedir. Bu çalışmanın amacı değerli bir bölge olan Kuzey'de bahsi geçen bu gelişmelere deniz ticareti açısından bakmaktır. Örneğin, Yokohama limanından Rotterdam limanına güneyden Hint Okyanusu ve Süveyş Kanalı yoluyla yapılan yolculuk rotasına alternatif olarak buzulların erimesiyle açılması beklenen kuzeydoğu geçitleri yoluyla Rusya'nın kuzeyinden oluşturulacak rotalar deniz ticareti maliyetlerinde önemli oranlarda tasarruf sağlayacaktır. Kuzey Kutbu'nun hem doğal kaynaklar bakımından zenginliği hem de deniz ticareti alanında dikkatlerden kaçmayacak ölçüde önemi bu çalışmanın temelini oluşturmuştur. Diğer taraftan, 2000 yıl önce Çin İmparatorluğu tarafından kurulan ve sonraları sadece ticaretle uğraşanların değil ama aynı zamanda bilgelerin, orduların, fikirlerin, dinlerin ve kültürlerin de paylaşım yolu olan ve Çin'den başlayarak Anadolu ve Akdeniz aracılığıyla Avrupa'ya kadar uzanan "Silk Road (İpek Yolu)" son yıllarda yeniden dünyanın gündemine farklı bir isimle gelmiştir. Orijinal adıyla "One Belt and One Road (OBOR) (Tek Kuşak, Tek Yol)" olan bu girişimin "Tek Kuşak" kısmı ağırlıklı olarak karayolu taşımacılığını kullanırken, "Tek Yol" kısmı ise Deniz İpek Yolu adıyla denizyolu taşımacılığını öne çıkarmıştır. Bu çalışmada, Deniz İpek Yolu rotaları ile Kuzey Buz Denizi'nde ortaya çıkan fırsatlar karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Çin, Kuzey Buz Denizi, deniz taşımacılığı, ipek yolu, OBOR.

ABSTRACT: It is known that the sea ice in the Arctic Ocean, an area of fourteen million square kilometres and covered by ice throughout nine months of a year, has been melted and therefore average thickness is decreasing every year. According to the geological surveys conducted in the US in 2008, it is estimated that a significant portion of the world's remaining and unexplored hydrocarbon reserves is in the region. In other words, there is a sum of oil and natural gas under the controversial international waters. The aim of this study is to look at this valuable region from maritime trade perspectives. For instance, as an alternative route from Yokohama Port to Rotterdam Port from the south via the Indian Ocean and the Suez Canal, the new routes to be formed from the north of Russia through the North East Sea Route, which are expected to be opened by melting of sea ice, will significantly reduce maritime trading costs. The North Pole's richness both in terms of natural resources and the importance in maritime trade has been the basis for this study. Besides, the "Silk Road" which was established 2000 years ago by the Chinese Empire and then became a road not only for those dealing with trade but also for the way of sharing knowledge, armies, ideas, religions and cultures from China and extending to Europe through Anatolia and Mediterranean has recently come to the agenda of the world with a different name. It is originally "One Belt and One Road (OBOR)" initiative. "Belt" signifies road transportation and "Road" stands for maritime shipping as 21st-Century Maritime Silk Road. In this study, opportunities emerged in the Arctic Ocean and the routes of the Maritime Silk Road have been examined and evaluated in a comparative way.

Key words: China, Arctic Ocean, maritime shipping, silk road, OBOR.

GİRİŞ

1949 yılındaki devrimin sonrasında çok taraflı ticaret sistemi dışında kalan Çin, 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olarak 2011 yılına kadar büyük bir hızla büyümesini sürdürmüştü ve adeta dev bir fabrika gibi üretim gerçekleştirmiştir. Bunu fırsat bilen uluslararası firmalar Çin'e büyük çaplı yatırımlar yapmış, lojistik firmaları ise Çin'de üretilen malları daha hızlı ve daha uygun maliyetle taşımanın yollarını araştırmışlardır. Ancak, Çin'in büyümesinin yavaşlaması, düşen petrol fiyatları ve yaşanan jeopolitik gelişmeler işleyen düzende bir takım değişikliklere neden olmuştur.

İlk olarak, yaklaşık 2000 yıl önce kurulan ve sonraları sadece ticaretle uğraşanların değil, aynı zamanda, doğudan batıya ve batıdan doğuya bilgelerin, orduların, fikirlerin, dinlerin ve kültürlerin yolu olan ve Çin'den başlayarak Orta Asya'yı geçip Anadolu ve Akdeniz aracılığıyla Avrupa'ya kadar uzanan "İpek Yolu" son yıllarda yeniden dünyanın gündemine oturmuş ve orijinal adıyla "One Belt and One Road" (OBOR) veya "Belt and Road Initiative" (BRI) yani "Tek Kuşak, Tek Yol" girişimi olarak isimlendirilmiştir.

Çin'de 2013 yılında iktidara gelen yeni hükümetin Başkanı Xi Jinping, aynı yıl Eylül ve Ekim ayları içinde Orta ve Güney Asya ziyaretleri esnasında tarihi İpek Yolu'nun modern anlamda dengi olarak adlandırılabilir bir girişimle Çin'le Orta Asya, Batı Asya ve Güney Asya'nın bir kısmı arasında demiryolu, karayolu ve boru hatlarından oluşan bir ağ oluşturulmasını önermiştir. OBOR olarak adlandırılan bu girişimin bölgenin fiziki anlamda birbirine bağlanmasının çok daha ötesinde bir anlam taşımakta olduğu düşünülmektedir. OBOR Eylem Planı'nın (Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road) 2015 yılında Çin Devlet Konseyi tarafından onaylanması ile ortaya çıkan "İpek Yolu Ekonomik Kuşağı" ve "21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu" projeleri dünyada daha çok ilgi çekmeye başlamıştır. OBOR'un içindeki tek kuşak Çin'i kara yolu ile tek yol ise deniz yolu ile dünyaya bağlamayı simgelemektedir. Endonezya'da ilan edilen ve başta Güney Asya'da bulunan kıyı devletlerini birbirine bağlayacak olan "Deniz İpek Yolu" girişimi kısa bir süre sonra Akdeniz, Afrika ve Pasifik Okyanusu'na kadar uzanmıştır.

Toplam ekonomileri 21 trilyon dolar olan 68 devleti buluşturacak girişimin beş ana hedefi bulunmakta olup, bu hedefler; siyasi eşgüdüm, yetenek geliştirme, ticaretin kolaylaştırılması ve serbestiyeti, mali işbirliği ve halklar arası yakınlaşma olarak sıralanmaktadır. Çin bu girişimi küreselleşmenin bir parçası olarak görmekte ve başta ABD olmak üzere projenin gizli gündemi olduğu iddialarına karşı çıkmaktadır. Ancak böylesine büyük bir ekonomik projenin jeopolitik sonuçlarının olmaması mümkün gözükmemektedir. Yapılan liman, demiryolu ve kara yolu alt yapı yatırımlarının jeostratejiyi etkilemesi kaçınılmaz olacaktır. Bu projeler sayesinde Çin'in siyasi etki alanı mutlaka genişleyecek ve bu da jeopolitik kırılmalar yaratacaktır. Halen OBOR girişimine anlaşmalar yolu ile bağlı olan 68 devlet, yeryüzündeki kara parçalarının %40'ı, dünya nüfusunun %65'i, küresel ekonominin ise %30'unu oluşturmaktadır (Gürdeniz, 2017).

Kuşak ve Yol girişimi Asya, Avrupa ve Afrika'yı beş güzergâh üzerinden birbirine bağlamayı amaçlamakta ve ekonomik anlamda aşağıda sıralanmış hedefler üzerine odaklanmaktadır (HKTDC, 2017):

1. Çin'i Orta Asya ve Rusya üzerinden Avrupa'ya bağlamak,
2. Çin'i Orta Asya üzerinden Ortadoğu'ya bağlamak,
3. Çin ile Güneydoğu Asya, Güney Asya ve Hint Okyanusu'nu bir araya getirmek.

Buna karşılık 21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu girişimi ise Çin limanlarını kullanarak;

4. Çin'i Güney Çin Denizi ve Hint Okyanusu üzerinden Avrupa'ya bağlamayı ve
5. Çin'i Güney Çin Denizi üzerinden Güney Pasifik Okyanusu ile bağlamayı hedeflemektedir.

Çin, girişim kapsamında bu beş güzergâha odaklanırken işbirliğini daha da kuvvetlendirmek için bazı önemli şehirler ve limanlarla uluslararası taşıma koridorlarından faydalanmayı ve altı uluslararası ekonomik işbirliği koridoru inşa etmeyi planlamakta olup ekonomik koridorlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (HKTDC,2017):

1. Yeni Avrasya Kara Köprüsü Koridoru,
2. Çin - Moğolistan-Rusya Koridoru,
3. Çin - Orta Asya- Batı Asya Koridoru,
4. Çin - Hindîçin Yarımadası Koridoru,
5. Çin - Pakistan Koridoru,
6. Bangladeş-Çin-Hindistan-Myanmar Koridoru.

Diğer taraftan, son yıllarda özellikle küresel ısınma nedeniyle buzulların erimesinin ortaya çıkardığı fırsat ve zorluklar ve deniz dibinde bulunduğu tahmin edilen hidrokarbon rezervleri ile dikkatleri üzerine toplayan, yakın gelecekte tüm dünyanın en önemli gündem maddelerinden biri olmaya aday Kuzey Kutup Bölgesi önem arz etmektedir. Bunun içinde yaklaşık on dört milyon kilometrekarelik alana sahip ve günümüzde yılın dokuz ayı buzlarla kaplı Kuzey Buz Denizi bulunmaktadır. Tüm dünyada beş okyanustan biri olarak kabul edilen, Türkiye’de ise deniz olarak adlandırılan Kuzey Buz Denizi’ni, Kuzey Okyanusu veya Arktik Okyanusu olarak adlandırmak daha doğru olacaktır (bu yazıda Arktik Okyanusu olarak ifade edilmektedir).

1958 yılından bu yana yapılan araştırmalar sonucunda buzul alanlarının kalınlığının % 40 oranında azalmış olduğu ortaya çıkmış durumdadır (Johannessen ve diğerleri, 2004, s. 335). 2008 yılında bir ABD Araştırma Merkezi tarafından yapılan jeolojik araştırmaya göre yeryüzünde kalan ve henüz keşfedilmemiş hidrokarbon rezervlerinin %22’sinin bölgede olduğu, diğer bir deyişle tartışmalı uluslararası suların altında 90 milyar varil petrol ve 48 trilyon metreküp doğal gaz bulunduğu tahmin edilmektedir (Brutchin, 2016, s.147).

Kuzeyde yaşanmakta olan bu gelişmelerin ortaya çıkardığı ekonomik fırsatlar deniz ticareti hacmi çerçevesinde analiz edilmelidir. Hâlihazırda Japonya’nın Yokohama Limanı’ndan Hollanda’nın Rotterdam Limanı’na güneyden Hint Okyanusu ve Süveyş Kanalı yoluyla yapılan yolculuğun, buzulların erimesiyle açılması beklenen kuzeydoğu geçitleri yoluyla Rusya’nın kuzeyinden yapılması halinde 11.200 deniz mili yerine 6.500 deniz mili seyir yapılarak 4.700 deniz mili tasarruf sağlanacaktır. Benzer şekilde, Amerika kıtası kuzeyindeki kuzeybatı geçitleri kullanılarak, örneğin Seattle’dan Rotterdam’a gidilmek istendiğinde ise yol 2000 deniz mili tasarrufla Panama Kanalı yoluyla yapılacak seyre göre %25 oranında azalacaktır (Hong, 2012, s.51). Bu durum denizcilikle uğraşan şirketlere ve bölgeye ilgi duyan devletlere çok cazip gelen bir gelişme olarak karşılanmalıdır.

12 trilyon dolarlık GSYH ile ABD’nin ardından, şimdilik, dünyanın ikinci büyük ekonomisi olan, 1 milyar 380 milyonluk dev nüfusa ve 9,5 milyon kilometrekarelik yüzölçümüne sahip ve kişi başına düşen 8500 dolarlık milli geliriyle (The World Factbook, 2017) Çin de doğal olarak bölgedeki gelişmelere duyarsız kalmamıştır. Ortaya çıkan bu durum, uluslararası ticaretle uğraşan herkese olduğu gibi Çin için de eşsiz bir fırsat yaratmıştır.

ÇİN DENİZ TAŞIMACILIĞI VE 21. YÜZYIL DENİZ İPEK YOLU

Dünyadaki küresel ticaretin hacim olarak %80, değer olarak ise %70’inden fazlası gemilerle ve deniz yoluyla taşınmakta ve bu malların dünyanın çeşitli noktalarında bulunan limanlarda elleçlenerek nihai kullanıcılara ulaştırılması sağlanmaktadır (UNCTAD, 2017). Bu nedenle, deniz taşımacılığının dünya ticareti ve gelişimi üzerindeki önemi her fırsatta vurgulanması gereken bir husustur. 2016 yılında dünyada toplam ticari değeri 17 trilyon dolar olan 11,7 milyar ton yükün yarısına yakını Deniz İpek Yolu güzergâhı üzerindeki bölgelerden taşınmıştır (UNCTAD, 2017). Küresel deniz taşımacılığı hacminin yarısı son yıllarda tartışmalara neden olan ve uluslararası ticaret rotaları için çok önemli konumdaki Güney Çin Denizi’nden geçmektedir (Thomassen, 2017, s.1). 2030 yılında dünya deniz ticaret hacminin 25 milyar ton olması beklenmekte, benzer şekilde 2030 yılına kadar sadece Çin’in ham petrol ihtiyacının 2,5 kat, doğal gaz ihtiyacının ise 10 kat artacağı tahmin edilmektedir (Gürdeniz, 2017). Bütün bu rakamlar dünyanın ticari cazibe merkezinin artık Atlantik’den Pasifik’e doğru kaymakta olduğunu göstermektedir. Toplam hacim açısından bakıldığında dünyadaki en büyük 20 limandan 14’ü Çin’e aittir. Konteyner limanı olarak ilk 10’da yer alan limanların 7’si Çin limanlarıdır. Çin devlet kuruluşu olan COSCO (China Ocean Shipping Company) şirketi dünyanın en büyük ilk beş denizcilik şirketi arasında bulunmaktadır (UNCTAD, 2017).

Çin ekonomisi dış ticarete bağlı olup GSYH'sinin yaklaşık yarısının deniz yolu taşımacılığına bağlı olduğu tahmin edilmektedir (Jakobson, 2010, s. 5). Bu nedenle daha kısa rotaların ortaya çıkması Çin için hayati öneme sahip durumdadır. Şangay'dan Hamburg'a gidecek bir geminin yolu, kuzey geçitlerini kullanarak seyretmesi halinde Malakka Boğazı ve Süveyş Kanalı üzerinden yapılacak güzergâha kıyasla 3455 deniz mili daha kısadır. Batı Avrupa ile Asya arasında en kısa deniz yolu Barents Denizi üzerinden yapılan ve çok ciddi oranda bir tasarruf sağlayarak yolu 3955 deniz mili kısaltan rotalar olarak dikkat çekmektedir. Bu yeni güzergâh stratejik alternatifler sağlayarak, kendi denizcilik endüstrisi ve yabancı enerji kaynaklarına bağımlılığı nedeniyle Çin'i çok önemli bir oyuncu haline sokmaktadır (Hong, 2012, s. 52).

Deniz İpek Yolu'nun en kritik iki düğüm noktasının Hürmüz ve Malakka Boğazları olduğu söylenebilir. Günde 15 milyon varil petrolün geçtiği Malakka Boğazı'ndan 2030 yılında 17 milyon varil petrol taşınacağı tahmin edilmekle birlikte bu miktar denizlerde dolaşan petrolün dörtte birine eşit olacaktır (Gürdeniz, 2017). Ayrıca Çin, 2009 yılından bu yana yatırım yaptığı Yunanistan'ın Pire Limanı'nı Akdeniz'deki ana giriş limanı olarak seçmiştir. COSCO'nun 2016 Ağustos ayında Pire Limanı'nın II ve III numaralı terminallerini 35 yıllığına çoğunluk hisselerini satın almasıyla, limanın yönetimi Çin kontrolüne girmiştir. Bu gelişme Avrupa Birliği için de bir ilktir. Sadece konteyner limanı olarak değil, aynı zamanda yolcu gemileri terminali ile bakım onarım tesisleri ve geniş otomobil terminal parkları da 35 yıllığına Çin'in kontrolüne girmiştir. Pire'nin Çin transit yük payı 2008'de 400 bin TEU iken, bu miktar 2016 yılında 3,5 milyon TEU olmuştur. Bu transit yükler, Üsküp ve Belgrad üzerinden demiryolu ile Budapeşte'ye ve oradan Almanya'ya erişmektedir (Gürdeniz, 2017). Ambarlı bölgesinde bulunan Kumport Limanı'nın önemli bir bölümünün de 2015 yılında COSCO'ya satıldığı bilinmektedir.

ARKTİK OKYANUSU'NDAKİ GELİŞMELER VE ÇİN'İN YAKLAŞIMI

Son 15 yıldır yaz mevsimleri boyunca Arktik Okyanusu'nun merkez kısmındaki sulardaki deniz buzu miktarı giderek azalmaktadır. Bu durum özellikle Bering Boğazı çıkışında ABD ve Rusya'nın kuzeyinde yer alan Chukchi Denizi'nde görülmektedir. 2012 yazında Arktik Okyanusu merkezinde yer alan uluslararası suların %40'ında deniz buzu oranı %15'den az olarak ölçülmüştür (Pan, 2016,s.153). Arktik bölgedeki ekosistemin çok çarpıcı bir şekilde değişmekte olduğu bir gerçektir. Bölgede buzullar erimekte, deniz seviyesi yükselmekte, sahillerde aşınma olmakta, yılın 365 günü donmuş topraklardaki buzlar sürekli olarak erimekte ve sonuç olarak canlı türleri değişikçe tabiat değişmektedir (Arctic Resilience Report, 2016).

Yapılan birçok çalışma sonucunda; 1971-2000 yılları arasındaki otuz yılda Arktik bölgesindeki hava sıcaklığı 2-3 °C artmışken, 2001-2012 yılları arasında bu artış oranının iki katına çıkmış olduğu tespit edilmiştir (Aksenov ve diğerleri, 2016, s.312). Son yıllarda Kuzey Kutup bölgesinde yaşanan bu benzeri görülmemiş değişim sonucunda Arktik Okyanusu'nun yaz ayları boyunca gemi trafiğine hangi yıldan itibaren sürekli açık olacağı konusundaki tahminler kapsamında en uzağı 2060 yılı olmak üzere çok farklı tarihler öne sürülmektedir (Jakobson, 2010, s.1).

Kuzey sularında yaşanan bu değişimin bölgenin gemi trafiğine açılma ihtimalini artırmış olması kuzeydeki denizcilik faaliyetleri açısından önemli bir gelişmedir. Son yıllara kadar buzla kaplı sular ve sert hava koşulları gemilerin ticari maksatlarla bu suları kullanma olasılığını mümkün kılmamakta idi. Nükleer denizaltılar 1960'ların başından beri Arktik sularında harekât yapmakta iken buzkıran özelliğine sahip suüstü gemileri özel donanımları ile ve yaz mevsimi sonunda deniz buzları eridiğinde bu sulara seyir yapabilmektedir (Hong, 2012, s. 50). Konuya uluslararası denizyolu taşımacılığı açısından bakıldığında Arktik Okyanusu'ndan geçebilmek için üç muhtemel güzergâh mevcuttur. İlki Rusya sahillerinin kuzeyinden geçen kuzeydoğu geçidi veya kuzey geçidi olarak adlandırılan rotalar, ikincisi doğrudan kutup noktasından geçen rotalar, üçüncüsü ise Kanada sahillerinin kuzeyinden geçen kuzeybatı geçididir.

Uluslararası taşımacılığın haricinde küresel ısınma nedeniyle buzların erimesi sonucunda bölgede seyir yapan balıkçı gemisi sayısında da artış vardır. Şimdiden birçok balıkçının kalkan ve karides avlamak için Grönland'ın batısına çıktıkları bilinmektedir (Hong, 2012, s.51). Benzer şekilde gün yüzüne çıkarılmayı bekleyen

hidrokarbon rezervleri için bölgeye gelecek araştırma gemileri ve onları destekleyecek yardımcı gemileri de dikkate aldığımızda bölgedeki gemi trafiğinin çok artacağını tahmin etmek zor değildir.

Çin, bahse konu gelişmeler neticesinde Arktik Okyanusu'nu kullanarak AB ile Kuzey Amerika'nın doğu sahillerine 4000 deniz mili daha yakın hale gelmektedir. Hâlihazırda bu Okyanus'un kullanımına ilişkin Süveyş ve Panama Kanalı'nda olduğu gibi gemi boyutları ile ilgili bir kısıtlama veya bir düzenleme bulunmamaktadır. Ayrıca bir ücret ödeme zorunluluğu da yoktur. Daha düşük miktarda yakıt tüketilecek olması nedeniyle gemilerin mil başına daha küçük ekolojik ayak izi bırakması da teşvik edici bir diğer nedendir. Son yıllarda, yakıt verimliliği ve emisyon azalımı gibi çevre hassasiyetini ilgilendiren konuların denizcilik sektöründeki yeri ve önemi dikkate alındığında Arktik rotalarının bir diğer olumlu yönü daha ortaya çıkmıştır. Aden Körfezi veya Arap Denizi'ndeki deniz haydutluğu (korsanlık) riski nedeniyle çok artan sigorta primlerinin ödenmesinden kurtulmak da deniz ticareti için ayrı bir avantaj sağlamaktadır (Hong, 2012, s.52).

Başlangıçta bekle-gör politikası izleyen Çin'e bahsi geçen avantajlar çok cazip gelmiş ve bölgeye yönelik ilgisini artırmıştır. İhracata bağımlılığı ve gemi inşa imkânları Çin'i kuzey geçitleri ile yakından ilgilenmeye teşvik etmiştir. Öte yandan Çin'in küresel stratejisi, kuzeyde deniz dibinde çıkarılmayı bekleyen petrol ve doğal gazın varlığı ve daha kısa deniz ulaştırma yollarının ortaya çıkacak olması nedenleriyle bölgeyle yakından ilgilenmesini adeta zorunlu hale getirmiştir. "Arktik rotalarını kontrol eden dünya ekonomisinin ve uluslararası stratejinin yeni geçitlerini de kontrol eder" sözü Çin Dalian Denizcilik Üniversitesi'nden Doç. Dr. Li Zhenfu'ya aittir (Jakobson, 2010, s.6).

2009 yazında Güney Kore ile Hollanda arasında iki Alman ticaret gemisiyle yapılan başarılı deneme seyri ardından Arktik rotalarının Çin'in kuzeydoğu bölgesiyle doğu sahillerinin gelişmesine katkı yapacağı yorumları da yapılmıştır. Çin Ocean Üniversitesi'nden Prof. Guo Peiqing ise kutup politikalarında geniş araştırma imkanlarına sahip olamayan bir devletin Arktik yönetiminde söz sahibi olamayacağını belirtmiştir (Jakobson, 2010, s.7). Çin'in bilimsel kapasitesi, buzkıran gemisi Xuelong (Snow Dragon) ile daha da artarak kutup ve deniz bilimlerine katkı sağlayabilecek ve Arktik Okyanusu'na kıyaslı olan devletlerle işbirliği içinde çalışabilecek bir duruma ulaşmıştır (Pan, 2016, s.153).

2013 yılında devlet kuruluşu olan COSCO şirketine ait bir gemi kuzeydoğu geçidini kullanarak Arktik Okyanusu'nu ilk kez geçmiş, ardından 2016 yılında beş COSCO gemisi daha buzlu rotaları aşmıştır (Bennett, 2017, s.2). 2015'te Çin bankaları Arktik'te kuzeydoğu geçidi ortasında yer alan Rusya'nın Yamal LNG projesine 12 milyar dolar borç vermiştir. Kuşak ve Yol Girişimi projelerini desteklemek için bir yatırım aracı olarak kullanılan ve Çin hükümeti tarafından kurulmuş olan İpek Yolu Fonu'nun Yamal projesinde %9,9 hissesi olduğu da bilinmektedir. Rusya bu girişime tam destek vermekte ve Çin'in Arktik'e dahil olmasını savunmaktadır (Bennett, 2017, s.3).

Çin son yıllarda, bölgenin stratejik açıdan çok büyük öneme sahip olduğunu düşündüğü bir ada ülkesi olan İzlanda ile ilişkilerini geliştirmekte ve ülkenin derin limanlarını kendi konteynerlerini depolayacağı birer üs olarak kullanmak istemektedir. Çin, bölge ülkelerinden Norveç ve Finlandiya ile de ilişkilerini geliştirmektedir. 20 Haziran 2017 tarihinde Çin Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu ve Çin Okyanus İdaresi tarafından yayımlanan "Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative" belgesi ile bir anlamda beklenen olmuş ve Arktik Okyanusu OBOR'a dahil edilmiştir. Bu belgeyle "Mavi Ekonomik Geçit" olarak söz edilerek bu yolla kuzeyden Avrupa'ya bağlantı kurulmasının planlandığı resmen belirtilmiştir (Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative, 2017).

Çin, Arktik rotaları üzerinde tüm ilgili taraflarla bilimsel çalışmalar yapmayı, karaya konuşlu izleme istasyonları kurmayı, iklim ve çevresel değişiklikler üzerinde araştırmalar yapmayı istediğini ve bölgede denizciliğe yönelik hava tahmin hizmeti verebileceğini açıklamıştır. Ayrıca, Arktik Okyanusu'na kıyaslı olan devletlerin deniz taşımacılığı şartlarını geliştirme çabalarını desteklemekte ve ülkesindeki işletmelerin Arktik rotalarının ticari maksatlarla kullanımını cesaretlendirmektedir. İlgili ülkelerle işbirliği içinde bölgede bulunması muhtemel kaynakların araştırılmasını ve Arktik ülkeleri ile temiz enerji konusunda işbirliğini güçlendirmek istediğini ifade

etmiştir. Arktikle ilgili uluslararası organizasyonlar tarafından koordine edilen çalışmalara aktif olarak katılacağı da belgede belirtilen hususlar arasında yer almaktadır (Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative, 2017).

Öte yandan bir grup Kanadalı akademisyen tarafından ilki 2011 (Lasserre ve Pelletier), ikincisi ise 2016 (Lasserre ve diğerleri) yılında yapılan anket ve telefon görüşmelerine dayalı çalışmalar konuya farklı bir açıdan bakmamıza neden olmuştur. Erimekte olan buzların, aslında 19. yüzyılda terk edilen Avrupa ile Asya'nın daha kısa rotalarla birleştirilmesi projesine yeniden güç verdiği belirtilerek haritaya bakıldığında bu durumun açıkça görüldüğü, bununla birlikte rotaların daha kısa olmalarının mutlaka kullanılacağı anlamına gelmediği vurgulanan çalışmada kuzey rotalarında birçok engelin olduğu ve konunun spekülasyon bir şekilde abartıldığı ve gemi sahipleri açısından konuya bakılmadığı açıklanmıştır. Çalışma kapsamında 98 şirketle görüşmeler yapıldığı, kuzeybatı geçidinden geçen gemi sayısındaki artışın transit değil bölge içinde seyir yapan gemilerde olduğu ve doğal kaynakların işletilmesine yönelik ve yerel hizmet maksatlı gemi faaliyetlerinde bir artış söz konusu olduğu belirtilmiştir. Dökme yük sektörünün bölgeyi kullanma konusunda çok temkinli olduğu, konteyner gemilerinin ise hiç ilgilenmediklerinin tespit edildiği sonucuna varılmıştır (Lasserre ve Pelletier, 2011, s. 1465). Çalışmaya göre Arktik geçitleri 21'inci yüzyılın yeni Panama Kanalı olmayacaktır.

2016 yılında yinelenen çalışmada da (Lasserre ve diğerleri, 2016) benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu çalışmada verilen bilgiye göre; 2010 yılında kuzeybatı geçidinden transit geçen gemi bulunmazken 2011 ilâ 2014 yılları arasında her yıl sadece birer gemi geçiş yapmış, 2015'te yine hiçbir gemi transit geçiş yapmamıştır. Kuzeydoğu geçidinden ise 2010 yılında hiç gemi geçmezken, 2011'de 16, 2012'de 27, 2013'de 28 gemi geçmiştir, 2014 yılında geçen gemi sayısı tam olarak tespit edilememiş, 2015 yılında ise 9 transit geçiş yapılmıştır. 2010 yılında kuzeydoğu geçidinden gemilerin toplam tonajı 2.085.000 metrik ton iken bu rakam 2015 yılında 5.432.000 metrik tona çıkmıştır (Lasserre ve diğerleri, 2016, s.106).

Bahsi geçen ikinci çalışmanın sonucunda, sınırlı sayıda gerçek pazar rakamlarına dayanılarak gerçekleştirilen anketlere göre, buzların erimesinin Arktik rotalarında çok fazla sayıda gemi geçişini tetikleyecek yeterlikte bir gelişme sağlamadığı ve maliyet etken olmayacağını ortaya çıktığı belirtilmektedir. Denizcilik Şirketleri tarafından Arktik Okyanusu'na girme kararının üzerinde çok düşünülmesi gereken stratejik bir karar olacağı ifade edilmiştir. Bunun, hem operasyonel hem de ticari açıdan riskli bir seçim olacağı ve şirketin yer aldığı küresel ve bölgesel pazardaki konumuna göre bir şirket stratejisinin belirlenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır (Lasserre, 2016, s. 111).

Çin'in Arktik Konseyi'ne Üye Olma Çabaları

Arktik Konseyi 1996 yılında kurulmuş ve 8 devlet (Kanada, Danimarka, Finlandiya, İzlanda, Norveç, Rusya, İsveç, ABD) ile 6 bölgesel yerli halk grubundan oluşan hükümetler arası bir forumdur. Kuruluşundan bu yana, üye devletler ve ortak gruplar arasında işbirliği ve koordinasyonu geliştirmeyi amaçlamıştır (Arctic Matters, 2015). Kuzey kutup dairesi kuzeyinde toprakları olan ve yaklaşık 4 milyon insanın yaşadığı 8 üye devletin gözünde bölgesel bir aktör olarak gelişmekte olan Çin, Mayıs 2013'te Arktik Konseyi'nde gözlemci statüsü kazanmıştır. Bununla birlikte kutup bölgesinde toprağı olmaması nedeniyle bölge dışı bir devlet olarak kalan Çin'in devlet yetkilileri, Arktik'in paydaşlarından biri olarak mekânsal olarak tutarsız ancak bölgesel önemi olan iki farklı yaklaşımla Çin'in haklılığını göstermeye çalışmaktadır. Yetkililer bir taraftan, ülkelerinin Arktik'e yakın konumu ve gerçekleştirdikleri bilimsel seferlerin altını çizerek bölgenin ve bölgede varlık göstermenin öneminin farkında olduklarını göstermekte, diğer taraftan Arktik bölgesini, iklim değişikliğinin tüm gezegen için potansiyel sonuçlar doğuracak bir deniz ve küresel alanı olarak tanımlamaktadır (Bennett, 2015, s.645).

Çin'in ve başta Japonya ve Güney Kore olmak üzere diğer Asya devletlerinin Arktik bölgesine artan şekildeki ilgisine Arktik Konseyi üyelerinden Rusya ve Kanada biraz daha kuşkuyla yaklaşırken, Nordik ülkeleri ve ABD daha yumuşak bakmaktadır. Okyanusun dibinde çıkarılmayı bekleyen petrol ve doğal gazın bölgedeki dengeleri ne şekilde değiştireceği bilinmezken özellikle ABD ve Rusya'nın kıyıdaş olarak bulunduğu bölgeye Çin'in de

girecek olmasının işleri iyice karmaşık hale getireceği düşünülmektedir. Bahsi geçen bu gelişmelerin içerisinde Rusya son dönemde komşusu Çin ile politik ve ekonomik alandaki ilişkilerini derinleştirmektedir. Ukrayna krizi nedeniyle batının ambargosu altındaki Rusya, filizlenen ikili ilişkileri enerji işbirliği ile birlikte canlandırarak İpek Yolu'nun gelişimi üzerine odaklanmış durumdadır. OBOR, 2000'lerin başlarında Rusya'daki muhafazakârların bir sosyal, ekonomik ve politik proje olarak "Avrasya" fikrinin popüler olma çabaları ile uyum göstermektedir. Kremlin'in daha Büyük Avrupa yerine daha büyük "Avrasya" oluşturma özlemiyle de uyumludur. Moskova, politik olarak Avrasya Ekonomik Birliği'ni savunurken, aynı zamanda Çin'in liderliğindeki Şangay İşbirliği Teşkilatını da desteklemektedir. Ekonomik olarak Rusya hükümeti Doğu Sibirya ile Rus Uzakdoğusunu geliştirmek için çaba sarf etmektedir ve bu maksatla 2012 yılında Rus Uzakdoğusunu Geliştirme Bakanlığı'nı kurmuştur. Doğuya yönelik bu stratejik çıkarlara bakarak, Rus yetkililer OBOR'un faydalarını, bunu Rus çıkarlarına karşı potansiyel bir Çin tehdidi olarak görmek yerine yeğ tutmaktadırlar (Bennett, 2016, s.349).

Tüm bu olup bitenlerin yanında Çin'in İpek Yolu projesinin ardında yatan gerçek nedenin aslında ne olduğu sorgulanmaktadır. Ayrıca girişimin ana maksadının yatırım ve ticaret olduğu vurgulanırken bunun piyasa tabanlı mı yoksa ekonomik anlamda bir kayıp veya kazanç hesabına dayalı olmayan dış yardım şeklinde mi sürdürüleceği merak edilmektedir. Son olarak ise girişimin içinde olduğu belirtilen 60'dan fazla ülkeden hangilerinin ekonomik işbirliğinde öncelikli olacakları sorgulanmaya devam edilmektedir (Cheng, 2016,s.1).

SONUÇ

Ekonomik olarak dünyanın bir numaralı devleti olma yolunda dev adımlarla ilerleyen Çin, ürettiği malları diğer ülkelere pazarlamanın yolunu tarihi ipek yolu projesini yeniden canlandırmakta bulmuşa benzemektedir. 2013 yılında başlattığı ve kısaca OBOR veya BRI olarak adlandırılan girişimin içine bugüne kadar 68 devlet katılmıştır. Bu girişimi sadece ekonomik bir yatırım projesi olarak görmek mümkün görülmemektedir. Ciddi jeopolitik sonuçları olacak bu girişimin yanında küresel ısınma nedeniyle buzları her geçen gün erimekte olan Arktik Okyanusu'nun gemi trafiğine daha yoğun bir şekilde açılma ihtimalinin önümüzdeki dönemde artması beklenmektedir. Deniz taşımacılığında ciddi tasarruflar sağlayabilecek rotalar sunan kuzey suları diğer devletlerin olduğu gibi Çin'in de dikkatinden kaçmamış ve başlattığı OBOR girişimine kuzey rotalarını 2017 yılı ortasında dahil etmiştir.

Kanadalı akademisyenler tarafından yapılan çalışmalar sonucunda, denizcilik şirketlerinin gemilerini Arktik Okyanusu'ndan geçirmek istemeyecekleri, bunun maliyet-etkin bulunmadığının ortaya çıkmış olmasına rağmen, zamanı geldiğinde devletler tarafından bölgeye stratejik açıdan bakıldığında Arktik rotalarının yoğun şekilde kullanılacağı değerlendirilmektedir. Arktik bölgesi devletlere birçok fırsat sunarken bilinmeyen sorunları da içinde barındırmaktadır. Bölgede mevcut çok sert hava şartları ve altyapı eksiklikleri bunların en başta gelenleridir. Bunun yanında, okyanus dibinde çıkarılmayı bekleyen petrol ve doğal gazın varlığı büyük devletlerin iştahını kabartmakta, tüm devletler bir anlamda ön almaya ve geri kalmamaya çalışmaktadır. Ancak insanlık için büyük tehlikeler yaratabilecek küresel ısınma bir yanda, ekonomik çıkarlar sağlayabilecek yeni deniz yolları ve kaynaklar diğer yanda, bölgenin geleceğinin ne olacağı merakla beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksenov, Y. & Popova, E. E. & Yool, A. & Nurser, A. J. G. & Williams, T. D. & Bertino, L. & Bergh, J. (2017). On the future navigability of the Arctic sea routes: High resolution projections of the Arctic Ocean and sea ice, *Marine Policy*, 75, 300-317.
- Arctic Matters Booklet, (2015). The Global Connection to Changes in the Arctic, The National Academies of Science Engineering, Medicine, <http://nas-sites.org/arctic/2015/06/04/arctic-matters-booklet/>, Erişim Tarihi: 01.09.2017.
- Arctic Resilience Report (2016). Stockholm Environment Institute and the Stockholm Resilience Center, <https://oarchive.arctic-council.org/handle/11374/1838>, Erişim Tarihi: 15.09.2017.

- Bennett, M. (2014). North by Northeast: toward an Asian-Arctic region, *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 55, No. 1, 71-93.
- Bennett, M. (2015). How China Sees the Arctic: Reading Between Extraregional and Intraregional Narratives, *Geopolitics*, 20:3, 645-668, DOI: 10.1080/14650045.2015.1017757.
- Bennett, M. (2016). The Silk Road goes north: Russia's role within China's Belt and Road Initiative, *Area Development and Policy*, 1:3, 341-351, DOI: 10.1080/23792949.2016.1239508.
- Bennett, M. (2017). China's Belt and Road Initiative moves into the Arctic, <https://www.cryopolitics.com/2017/06/27/chinas-belt-and-road-initiative-moves-into-the-arctic/>, Erişim Tarihi: 17.09.2017.
- Brutschin, E. & Schubert, S. R. (2016). Icy waters, hot tempers, and high stakes: Geopolitics and Geoeconomics of the Arctic, *Energy Research & Social Science*, 16, 147-159.
- Cheng, L. K. (2016). Three questions on China's "Belt and Road Initiative", *China Economic Review*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2016.07.008>, Erişim Tarihi: 31.08.2017.
- Gürdeniz, C. (2017). 10 Soruda Deniz İpek Yolu ve Türkiye, <http://www.utikad.org.tr/haberler/default.asp?id=15096>, Erişim Tarihi: 10.09.2017.
- Gürdeniz, C. (22.10.2017). Deniz İpek Yolu'nun Stratejik Boyutu, <https://www.aydinlik.com.tr/deniz-ipek-yolu-nun-stratejik-boyutu-cem-gurdeniz-kose-yazilari-ekim-2017>. Erişim Tarihi: 30.10.2017.
- HKTDC Research (2017). The Belt and Road Initiative, <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/The-Belt-and-Road-Initiative/The-Belt-and-Road-Initiative/obor/en/1/1X000000/1X0A36B7.htm>. Erişim Tarihi: 15.10.2017.
- Hong, N. (2012). The melting Arctic and its impact on China's maritime transport, *Research in Transportation Economics*, 35, 50-57.
- Hu W. & Pelkmans, J. (2017). China-EU Leadership in Globalisation: Ambition and capacity, *Policy Insights*, Retrieved from <https://www.ceps.eu/publications/china-eu-leadership-globalisation-ambition-and-capacity>.
- Lasserre, F. & Pelletier, S. (2011). Polar super seaways? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners' intentions, *Journal of Transport Geography*, 19, 1465-1473.
- Lasserre, F. & Beveridge, L. & Fournier, M. & Tetu, P. & Huang, L. (2016). Polar super seaways? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners' intentions II, *Journal of Transport Geography*, 57, 105-114.
- Jakobson, L. (2010). China Prepares for an Ice-free Arctic, *SIPRI Insights on Peace and Security*, No. 2010/2, <https://www.sipri.org/sites/default/files/files/insight/SIPRIInsight1002.pdf>, Erişim Tarihi: 08.09.2017.
- Johannessen, O. M. & Bengtsson, L. & Miles, M. W. & Kuzmina, S. I. & Semenov, V. A. & Alekseev, G. V. & Nagurnyi, A. P. & Zakharov, V. F. & Bobylev, L. P. & Pettersson, L. H. & Hasselmann, K. & Cattle, H. P. (2004). Arctic climate change: observed and modelled temperature and sea-ice variability, *Tellus A: Dynamic Meteorology and Oceanography*, 56:4, 328-341, DOI: 10.3402/tellusa.v56i4.14418.
- Pan, M. & Huntington, H. P. (2016). A precautionary approach to fisheries in the Central Arctic Ocean: Policy, science, and China, *Marine Policy*, 63, 153-157.
- The World Factbook (2017). Central Intelligence Agency. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2001rank.html>, Erişim Tarihi: 01.10.2017.
- Thomassen, D. (2017). Lessons from the Arctic for the south China Sea, Center for International Maritime Security, <http://cimsec.org/lessons-arctic-south-china-sea/31092>, Erişim Tarihi: 26.09.2017.
- UNCTAD (2017). Review of Maritime Transport 2017, *United Nations Publication*, No. E.17.II.D.10 New York and Geneva.
- Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road (2015). National Development and Reform Commission, People's Republic of China, http://en.ndrc.gov.cn/news_release/201503/t20150330_669367.html, Erişim Tarihi: 02.09.2017.
- Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative (2017). Belt and Road Portal, <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/16639.htm>, Erişim Tarihi: 22.09.2017.

II. INES Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (INES-2017)
18-21 Ekim 2017, Alanya/Antalya

**171 YAŞINDAKİ “FOLKLOR” SÖZCÜĞÜNÜN YANLIŞ KULLANIMI ÜZERİNE
ANKARA’NIN ÇANKAYA İLÇESİNDE BULUNAN FOLKLOR SOKAĞI’NDA
BİR ALAN ÇALIŞMASI**

Serpil Aygün Cengiz¹
Zeynep Nilüfer Özçörekçi Göl²
Volkan Çağlar³
Meryem Karagöz⁴
Bilge Mine Özdemir⁵
Gamze Merve Erarşlan⁶
Aynur Yıldırım⁷
Zuhal Aktaş⁸
Dilan Çelik⁹
Nadiye Kesimci¹⁰
Şeyma Kalkan¹¹
Ali Yılmaz¹²
Eren Zencirden¹³
Nurdan Ulusoy Gazi¹⁴

Amaç

Bu çalışmanın amacı, Ankara’nın Çankaya ilçesinde Bayraktar Mahallesi ile Umut Mahallesi’ne bağlı “Folklor Sokağı”nda ikamet edenlerle posta adreslerinde bulunan “folklor” sözcüğünün içeriğine ilişkin görüşme odaklı bir alan çalışması ile popüler kültürde “folklor” sözcüğünün kullanım biçimleri üzerinden 171 yaşındaki “folklor” sözcüğünün günümüzde anlamının hâlâ bilinmediğinin veya yanlış bir biçimde “halk oyunları” anlamında kullanımının

¹ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü öğretim üyesi (serpilayguncengiz@gmail.com).

² Kültür ve Turizm Bakanlığı Araştırma ve Eğitim Genel Müdürlüğü Folklor Araştırmacısı (nzgol27@gmail.com).

³ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü öğrencisi (vlkncglr@hotmail.com).

⁴ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (erbain810@gmail.com).

⁵ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (bmineoozdemir@gmail.com).

⁶ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (gamzee.merve@hotmail.com).

⁷ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (aynur.yildirim.94@gmail.com).

⁸ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (zuhalaktas.91@gmail.com).

⁹ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (gulruhclk@gmail.com).

¹⁰ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (ndykesimci@gmail.com).

¹¹ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (seyma_kalkan_0403@hotmail.com).

¹² Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (aliylmz066@gmail.com).

¹³ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (eren.svoc@gmail.com).

¹⁴ Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Halkbilim Bölümü mezunu (nurdanulusoygazi@gmail.com).

yaygınlığını göstererek asıl sorunun basit bir enformasyon eksikliği yerine bir söylem mücadelesi olup olduğunu tartışmaya açmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Günümüz Türkçesinde “halkbilim” ve “halk kültürü” anlamlarıyla bilinen “folklor” sözcüğü William John Thoms tarafından ilk defa 1846’da kullanılmıştır. Sözcüğün Almanca karşılığının kullanımının geçmişinin 18. yüzyıla kadar gittiği düşünülecek olursa terimin tarihi iki yüzyılı aşkın görünmektedir. “Folklor”un “halk kültürü” anlamıyla kültürümüze girmesinin tarihi 19. yüzyıla kadar gitmektedir, “folklor”un adının konularak yazılar yazılması ise 1913’ten sonra başlamaktadır (Öztürkmen, 22-39). “Folklor”un “halkbilim” anlamıyla bir akademik disiplin olarak dünyada üniversitelerdeki geçmişi ise yüz yıldan fazladır. Türkiye’de folklorun ilk bağımsız bir akademik birim olarak yapılması 1947 yılında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi’nde Prof. Pertev Naili Boratav tarafından kurulan “Türk Halk Edebiyatı ve Folkloru Kürsüsü”yle olmuştur. Sözcüğün Türkçede kullanılmaya başlanmasının üzerinden bir asır geçmiş olmasına ve “folklor” kelimesinin bu denli köklü bir geçmişi ve yaygın kullanımı olmasına rağmen Türkçede uzun bir süredir “folklor” kavramı yanlış olarak “halk oyunları” anlamında kullanılmakta, kimi zaman ise kelimenin anlamı hiç bilinmemektedir. Söz konusu yanlış kullanımla ve/veya sözcüğün anlamının bilinmemesiyle gazete haberlerinden karikatürlere kadar çeşitli metinlerde sıklıkla karşılaşmak olanaklıdır (bkz.: **Görsel 1**, **Görsel 2**, **Görsel 3** ve **Görsel 4**).



Görsel 1: *Milliyet Gazetesi*, 14.12.1950



Görsel 2: *Milyonluk Resim Yarışması*, FOX TV, 06.09.2017



Görsel 3: Milliyet Gazetesi, 29.03.1970



Görsel 4: Karikatürist: Umut Sarıkaya

Yöntem

Bu çalışma için Ankara'nın Çankaya ilçesinde Bayraktar Mahallesi ile Umut Mahallesi'ne bağlı "Folklor Sokağı"nda bulunan dairelerin her birinden en az bir kişiyle "folklor" sözcüğünün anlamı üzerine ne düşündüklerini sorgulayan bir etnografik alan araştırması yapılması planlanmıştır. "Folklor Sokağı", 10 metre eninde, 275 metre boyunda ve 5 apartmanın bulunduğu bir sokaktır (sokağın tabelası için bkz.: **Görsel 5**). Sokağa isminin hangi tarihte verildiğini gösteren bir belge bulunamamış olmakla birlikte Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı Harita Şube Müdürlüğü'nde 1957 yılına ait bir paftada "Folklor Sokağı" görülmektedir. Araştırma kapsamında Ankara'nın Çankaya ilçesinde bulunan "Folklor Sokağı"ndaki 5 binada yer alan toplam 61 dairede oturan yetişkinlerle görüşme yapmak amacıyla Mart-Temmuz 2017 arasında sokaktaki dairelerin tümüne gidilmiştir. Alan çalışmasında 61 dairenin 20'sinde oturanlara ulaşılamamıştır. Çalışmada 41 dairede oturan (21'i erkek, 22'si kadın) toplam 43 yetişkinle görüşme yapılmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında "folklor" sözcüğünün kullanımıyla ilgili olarak popüler kültür metinlerinde genel bir tarama da yapılmıştır.



Görsel 5: Ankara'nın Çankaya ilçesinde Bayraktar Mahallesi ile Umut Mahallesi'ne bağlı "Folklor Sokağı"nın tabelası

Bulgular

Ankara'da bulunan "Folklor Sokağı"nda oturan mahalle sakinleriyle yapılan görüşmelerde her biri en az 3 aydır veya en çok 27 yıldır bu sokakta oturan kişilerden 43'üyle yapılan görüşmede 6'sı "folklor" sözcüğünü daha önce hiç duymadıklarını, 1'i "folklor"un "halkın kültürü" anlamına geldiğini söylerken görüşme yapılan diğer kişilerin tamamı folklorun "halk oyunu", "halk dansı", "bayramlarda oynanan oyun" veya "halay" anlamına geldiğini söylemişlerdir. "Folklor" sözcüğü üzerine popüler kültür metinlerinde yapılan genel taramada da "folklor" sözcüğünün "halk oyunları" anlamında çok yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir. Örneğin *Google* tarama motorunda "folklor" yazılarak görsellerin taraması yapıldığında ilk görünen yüzlerce sonuçta çeşitli ülkelerin halk dansları ekiplerinin fotoğrafları yer almaktadır. TRT'nin İnternet üzerinden ulaşılabilen arşivinde (<http://www.trtarsiv.com>) anahtar sözcük olarak "folklor" yazılıp tarama yapıldığında da ilk çıkan 21 sonuçta çeşitli halk oyunu ekiplerinin kamera kayıtları bulunmaktadır. Ayrıca (gazete haberleri veya mizah dergilerindeki karikatürler gibi) çeşitli popüler kültür metinlerinde "folklor" sözcüğünün "halk oyunları" anlamında kullanıldığı görülmektedir.



Görsel 6: Folklor Sokağı'na yapılan ilk ziyaret (24 Mart 2017)



Görsel 7: Folklor Sokağı'nda alan çalışması sırasında (5 Nisan 2017)



Görsel 8: Ankara Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Dairesi Başkanlığı Numarataj Şube Müdürlüğü'nde (24 Mart 2017)



Görsel 9: Folklor Sokağı'nda alan çalışması sırasında (19 Temmuz 2017)



Görsel 10: Folklor Sokağı'nda alan çalışması sırasında (20 Temmuz 2017)



Görsel 11: Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı'nda (21 Temmuz 2017)



Görsel 12: Alan çalışması sonuçlarını değerlendirme buluşmasında (25 Temmuz 2017)

Sonuç

Akademik bir disiplin olarak folklor alanında çalışanların bile sözcüğün bu yanlış anlamıyla bilinmesinin sıkıntıları yaşadığı bilinen bir durumdur (Örnek, 1973: 386; Çobanoğlu, 2001: 23-24). “Folklor” sözcüğünün gündelik dildeki yaygın yanlış kullanımının yanı sıra posta adresinde “folklor” sözcüğü bulunan çoğu kişinin de bu terimin doğru anlamını bilmiyor oluşu günümüzde söz konusu yanlış kullanımın ne kadar yaygın olduğunu göstermesi bakımından dikkat çekicidir. İnsanların yaşadıkları yerlerin isimlerinin ne zaman verildiğini ve nereden geldiğini bilmelerinin şehirlî bilincinin gelişimine katkıda bulunduğu (Tamur, 2010: 57) düşünülecek olursa insanların posta adreslerinde yazan sözcüğün anlamını bilmemelerinin veya anlamını yanlış bilmelerinin sorunsallaştırılması gerekmektedir.



Görsel 13: Duvar yazısı (Sivas Devlet Tiyatrosu'nun bahçe duvarı, 11 Haziran 2017)

Fotoğraf: Adil Çelik

Bu sorunun kaynağındaki asıl mesele basitçe bu enformasyona sahip olunup olunmaması değil, sokağın da bir yaşam alanı olarak “kamusal olanla özel olan arasındaki mücadelenin mekanı olduğu gibi; yaşamsal olanla ideolojik olanın; kendiliğinden olanla zorla kabul ettirilenin

mücadele alanı” olmasıdır (Özkan ve Yoloğlu, 2005: 54). Şükrü Günbulut, “folklor” sözcüğünün anlamında 1950’lerden itibaren ortaya çıkan anlam kaymasının arkasında Türkiye’de özellikle bankaların halk oyunlarına ilgisi ve desteği olduğunu, bunun nedeninin de halk danslarının toplumsal eleştiri getirmemesi olduğunu söylemektedir (1980: 606). Öyleyse “folklor” sözcüğünün bu tartışmalı durumunun sözcüğün anlamıyla ilgili olarak basit bir bilgi eksikliği olarak değil, konuyla ilgili birbiriyle mücadele eden söylemler çerçevesinde yeniden ele alınarak irdelenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Çobanoğlu, Özkul (2001) “Türkiye’de Halkbilimi Eğitim ve Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler”. *Türkbilig*, 2, 23-31.

Günbulut, Şükrü (1980) “ ‘Folklor’ Sözcüğünde Anlam Kayması”. *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi*, Aralık, C: XLI, S: 348, s. 604-607.

Örnek, Sedat Veyis (1973) “Türk Halkbiliminin Sorunları”. *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi*, Şubat, C: XXVII, S: 257, s. 385-391.

Özkan, Miray – Yoloğlu, Ali Cenap (2005) “Bir Bellek Projesi Olarak Sokak İsimlendirmesi: Ankara Örneği”, *Planlama*, Sayı: 2005/4, 54-60.

Öztürkmen, Arzu (2006) *Türkiye’de Folklor ve Milliyetçilik*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Tamur, Erman (2010) “Ankara’da Mahal İsimlerine Yansıyan Tarih – I”, *Kebikeç*, Yıl: 15, 29, 57-71.

Teşekkür

Ankara Çankaya Belediyesi Bayraktar Mahallesi Muhtarı Barış Cömert ile Umut Mahallesi Muhtarı Yüksel Yanıktepe’ye, Türkiye Muhtarlar Derneği Muhtarlar Federasyonu Genel Başkanı Ramazan Özunal’a, Ankara Çankaya Belediyesi Fen İşleri Müdürü Sekreteri Ebru Tipi’ye, eski muhtar Oktay Çağlar’a, Ankara Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Dairesi Başkanlığı Numarataj Şube Müdürlüğü’ne, Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı’ndan Nilüfer Sezer, Tülay Uprak, Hadi Aydın ve Vedat Sancaktar’a, çocuk gelişimi öğretmeni Rümeyya Yıldırım’a ve Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Halkbilimi Bölümü Öğretim Görevlisi Adil Çelik’e araştırmaya katkıları için teşekkür ederiz.

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ SOSYAL BECERİLERİ İLE PROBLEM DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ÖĞRETMEN VE VELİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Miray ÖZÖZEN DANACI,
Düzce Üniversitesi, mirayozozen@hotmail.com
Özge PINARCIK,
Düzce Üniversitesi, o_pinarcik@hotmail.com
Zeynep ÇETİN
Hacettepe Üniversitesi, zcetin@hacettepe.edu.tr

ÖZET: Sosyal ve duygusal gelişim, bireylerin sosyal ve duygusal yeterlilik kazanmaları için geliştirdikleri yetenek, yaklaşım ve değerleri öğrenme sürecidir. Sosyal beceri eğitiminin amacı, bireylerin içinde buldukları topluma uyum sağlamasına yardımcı olmaktır. Çocuğun ilk yıllardaki sosyal gelişimi onun daha sonraki sosyal davranışlarının temelini oluşturur. Buradan hareketle sosyal becerisi düşük olan çocukların problem davranışlarının da yüksek olabileceği öngörüsü bu araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Araştırmanın evreni, Düzce ilinde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarında eğitime devam eden 4-5 yaş aralığı çocuklardan oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Düzce ili Milli Eğitim Bakanlığına bağlı merkez anaokullarında eğitim gören 49 kız ve 55 erkek olmak üzere 104 çocuk oluşturmaktadır. İlişkisel tarama modeli olarak yürütülen araştırmada veri toplama araçları olarak denek çocukların, öğretmen ve velilerin demografik bilgilerini elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan ‘Çocuk, Veli, Öğretmen Bilgi Formu’, Kenneth W. Merrell (1994) tarafından geliştirilen ve Okyay (2008) ile Fazlıoğlu, Okyay ve Ilgaz (2011) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yeniden yapılan ve Türkçe’ye uyarlanan ‘Sosyal Beceri Ölçeği PKBS-2’ ve Conners (1969) tarafından geliştirilen ‘Conners Teacher Rating Scale’ kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçların öğretmen görüşlerine göre çocukların tüm alt boyutlar için Sosyal Davranışları ve Davranış Problemleri ile Conners problem davranış derecelendirmeleri arasında anlamlı farklılık bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerden elde edilen verilere göre çocukların yaş değişkeni ile her iki beceri arasındaki farklılığı yordadığı sonuçları elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların davranış problemlerinin çözümünde ve düzenlenmesinde salt sosyal beceri eğitim ve sağaltım programlarının doğrudan etkili olmayacağı önerisi getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, sosyal beceri, problem davranış

GİRİŞ

Çocukların sosyal becerilerini kazanamaması veya eksik sosyal beceriye sahip olmaları davranış problemlerini de beraberinde getirmektedir. Çocuğun sosyal-duygusal gelişimi içerisinde sosyal becerilerin farklı bir önemi bulunmaktadır. Sosyal beceriler; iletişim kurma, karar verebilme, problem çözme, kişisel gelişim, karakter yönetme ve akran ilişkileri, toplumsal ilişkiler gibi tüm sosyal ilişkilerin başlatılması ve sürdürülmesini sağlayan, kişilik ve karakter gelişiminin yanı sıra psikolojik süreçlerde de rol oynayan ruh sağlığını da etkileyen yaşamsal öneme sahip becerilerdir.

Okul öncesi dönem; gelişimin en hızlı olduğu, bireyin kişiliğinin temellerinin atıldığı, çocuğun yakın çevresinden en çok etkilendiği, çevre etkileşiminin bireyin karakterinde en duyarlı olduğu ve her türlü öğrenmeye açık olunan bir dönemdir. Bu dönemde çocuğun toplumsal uyumunun ve sosyal becerilerinin gelişimi ile birlikte problemleri olarak nitelendirilen davranışlarını yönetebilmesi, yaşamın ileriki yıllarında kazanacağı sosyal uyum ve becerilerinin temelini oluşturmaktadır.

Bu gelişim süreçlerinde çocuklardan gelişimleri tamamlamalarının yanı sıra, çevresindeki diğer kişilerle olumlu ilişkiler kurması ve sürdürmesi de beklenmektedir. Olumlu kişilik ve davranışsal sorunlar ortaya çıktığında ise çocukların sosyal becerileri negatif yönde etkilenmektedir (Taner, Derman, Başal, 2013; Sezer, 2006). Ayrıca, okul öncesi eğitimde gözlenen davranış problemleri, öğretmenlerin sınıf aktivitelerini gerçekleştirmelerinde zorluk yaşamalarına ve daha yavaş ilerlemelerine, dolayısıyla okul müfredatı ve kişilik gelişimine katkı sağlayan etkinlikler de dahil olmak üzere tüm eğitim süreçlerinin sekteye uğramasına sebep olur ve çocukların sosyal gelişimlerini olumsuz biçimde etkiler (Alıcıgüzel, 2001; Tenore ve Lipsky, 2001; Al-Sahel, 2006).

Sosyal gelişim, çocuk ve ergenin yaşam boyunca en önemli olgunlaşma şartlarından biridir. Çocuk ve ergenler, kişiler arası deneyimlerle eğitsel sonuçlar alır, daha bağımsız ve özgüvenli olarak yetişirler. (Adams, 1995). Aile içinde çocuğun gördüğü destek arttıkça problem çözmesi becerisi de yüksek olmaktadır (Özgüven, Soykan, Haran, Gençöz, 2003). Anne babanın tutumlarının sağlıklı olması, çocuğun sosyal gelişiminde olumlu etkilere ve dolayısıyla çocuğun huzurlu, dengeli, sevgi içinde yaşamasına neden olmaktadır (Yılmaz, 2000; Yavuzer, 2006). Erikson'a göre kişi, kendi genleri ve çevresel faktörlerin etkisiyle gelişir (Dacey, Kenny, 1994). O'na göre ergenlik kriz dönemidir ve bu dönemde ergenler, ne olduklarını ve ne olacaklarını algılamaya çalışırlar. Ben kimim? sorusuna yanıt arama çabasında olduğu için kimlik karmaşası yaşamaktadırlar (Özbay, 2000). Bu noktada, sosyal gelişimin düzenlenmesinde problem davranışların kontrol altına alınması kilit rol oynamaktadır.

Psikoanalitik kurama göre, ergenlikte çocuk rol kararsızlığı yaşar. Çevrenin etkisiyle çok roller, düşünceler, idealler, değerler benimser, denenir, sonra terk edilir ve yenileri aranır. Bazen keskin kararlı bir bağımsızlık, bazen de bebeksi bir bağımlılık geliştirirler. Bu dönemde çözülemeyen sorunlar, kimlik problemlerine sebep olur (Geçtan, 1995). Davranış sorunlarının büyük çoğunluğu, çocukların ilerideki ruh sağlıklarını etkilemekte ve özellikle de antisosyal davranışların habercisi, belirleyicisi veya sonucu olmaktadır (Galboda-Liyanage, Prince, Scott, 2003; Hughes, Ensor, 2006).

Depresif ve sorunlu duygu ve ruh durumu çocukta okul başarısının düşmesi, aileyle ve arkadaşlarla ilişkilerde sorunlar yaşanması gibi sorunlara neden olmaktadır. Depresyonu ve davranış problemlerini tetikleyen bazı durumlar bulunmaktadır. Bunlar; ebeveynlerin ölümü, boşanması, fiziksel, duygusal ve cinsel taciz, sosyal beceri eksikliği, kronik hastalıklar, ailesinde depresyon hikayesinin olması, okul başarısının düşmesi, arkadaşlar ve sosyal etkinliklerden uzak durması, huysuzluk ve uyumsuzluklar, sinirlilik, alt ıslatma, dışkı kaçırmaya, içe kapanma, özgüveninin düşük olması, kararsızlık, huzursuzluk, yemek ve uyku sorunları, varsa ruhsal bozukluklardır (Tubman, Windle, 1995; Wentzel, Feldman, 1996; Sheeber, Allen, Davis, Sorensen, 2000; Mutallimova, 2014).

Çocuk ve ergenin davranış biçimleri ve sorunları, yaşadıkları kültürel şartlara bağlı olarak da değişmektedir (Adams, 2000). Bu durum çocuk ve ergenlerin davranış sorunlarının sosyal gelişimleri, sosyal çevreleri ile yakından ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Çocukların davranış problemlerinin temelinde sosyal ilişkilerin niteliğinin olması bir çok araştırmaya konu olmuştur. Ancak çocukların bu özelliklerini belirleyici nitelikte olan çevre ve birey etkenlerinin araştırma konusu içine dahil edilmesi önemlidir. Bu nedenle bu çalışma, okul öncesi dönem çocukların sosyal beceri düzeyleri ile davranış problemleri arasındaki ilişkiyi öğretmen ve veli görüşlerine dayanarak incelemek ve etkili olabilecek etmenleri ortaya koyarak tartışmak amacıyla yürütülmüştür.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli olarak yürütülmüştür. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırmalar için uygun bir modeldir (Karasar, 2006). İki ve daha çok değişken arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan tanımlayıcı nitelikteki araştırma modeli, okul öncesi eğitim kurumlarında yer alan çocukların problem çözme becerisi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla ele alınmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Düzce İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında öğrenim gören 4-5 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise Düzce İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkez anaokullarında eğitim gören 49'u kız ve 55'i erkek olmak üzere toplam 104 çocuk oluşturmaktadır. Çocukların 43'ü 5 yaş çocuklarına ait veriler iken, 61'i ise 4 yaş çocuklarına ait verilerdir. Çalışma grubu seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilerek oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde deneklere ilişkin demografik bilgileri içeren soruların yer aldığı ‘Çocuk, Veli, Öğretmen Bilgi Formu’, ikinci bölümde Sosyal Beceri Ölçeği PKBS-2’nin 1. bölümü olan ‘Sosyal Beceri Ölçeği (SBÖ)’, üçüncü bölümde, Sosyal Beceri Ölçeği PKBS-2’nin 2. bölümü olan ‘Problem Davranış Ölçeği (PDÖ)’ ve dördüncü bölümde ise Connors (1969) tarafından geliştirilen ‘Connors Teacher Rating Scale’ kullanılmıştır. Çalışmada öğretmenler tüm veri toplama araçlarını doldururken, CÖDÖ Ölçeğinin maddeleri öğretmenlere yönelik oluşturulmuş olması sebebiyle bu ölçekte sadece öğretmenlerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Çocuk, Veli, Öğretmen Bilgi Formu

Araştırmada çocuklardan bilgi toplamak amacıyla, araştırmacılar tarafından öğretmen ve velilerin demografik bilgilerini içeren ‘Çocuk, Veli, Öğretmen Bilgi Formu’ oluşturulmuştur. Formda çocukların yaşı, cinsiyeti, anne ve babanın hayatta olma durumları, ve ölçeklerle çocuklarını değerlendiren velilerin cinsiyeti, öğretmenlerin mesleki kıdemi, cinsiyeti ve öğrenim durumuna ait bilgiler yer almaktadır.

Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeği PKBS-2

Anaokulu ve Okul Öncesi Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeği Kenneth W. Merrell tarafından 1994 yılında geliştirilmiş ve 2003 yılında ölçek tekrar gözden geçirilerek norm çalışması yapılmıştır. PKBS-2 ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe’ye çevirisi ve geçerlilik güvenilirlik çalışması Okyay (2008) tarafından yapılmıştır. Fazlıoğlu, Okyay ve Ilgaz (2011) tarafından ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışması tekrarlanmıştır. Ölçeğin tümü ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayıları .70’ten yüksektir. Ölçeğin tümü değerlendirildiğinde güvenilirlik katsayısının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fazlıoğlu, Okyay, Ilgaz, 2011). Ölçek, Sosyal Beceri Ölçeği ve Problem Davranış Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

1.Bölüm: Sosyal Beceri Ölçeği (SBÖ): Ölçekte 3-6 yaş çocukların sosyal becerilerini değerlendirmek üzere 34 soru yer almaktadır. *Sosyal iş birliği, sosyal etkileşim ve sosyal bağımsızlık* olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır. Sosyal işbirliği boyutu (Sİ): çocuğun arkadaşları ve çevresiyle olan işbirliği, uyumu, kendini kontrol edebilme ve yetişkinler tarafından verilen yönergeleri takip edebilme becerilerini içeren 12 maddeden oluşur. Sosyal etkileşim boyutu (SE): arkadaş kazanma ve arkadaşlığı devam ettirebilme, arkadaşları ile etkileşimini kapsayan maddeler içerir. Bazı maddeleri ise yetişkinle çocuğun etkileşimine yönelik toplam 11 maddeden oluşur. Sosyal bağımsızlık boyutu (SB): genel olarak arkadaşları arasındaki sosyal bağımsızlık becerisini kapsarken bazı maddeleri de yetişkinlere karşı olan bağımsızlığını kapsar ve toplam 11 maddeden oluşur.

2. Bölüm: Problem Davranışlar Ölçeği (PDÖ): *Dışa Yönelim Problemi* ve *İçer Yönelim Problemi* olmak üzere iki boyutun yer aldığı toplam 42 maddeden oluşmaktadır. Dışa Yönelim problemi (DY): Dışa vurulan saldırgan ve düşüncesiz, aşırı hareketli davranışları ve diğer bireylere zarar vermeyi ifade eden 27 maddeden oluşmaktadır. İçer Yönelim Problemi (İY): Korku, endişe, çekingenlik gibi kendine zarar verme temalı içsel duyguları içeren 15 madde yer almaktadır (Merrell, 2003).

Connors Teacher Rating Scale (CÖDÖ)

Öğretmenlerin, sınıf içindeki davranışlarına ilişkin gözlemlerine dayalı olarak öğrencilerin davranışlarını değerlendirmeleri için Connors (1969) tarafından geliştirilen 28 maddelik bir ölçektir. DEHB ile doğrudan ilgili üç problem alanını ve DEHB ile yakından ilişkili karşı gelme problemlerini değerlendiren alt ölçeklerden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ‘Dikkatsizlik’, ‘Hiperaktivite’, ‘Edilginlik’, ‘Davranım Sorunu’, alt boyutlarının madde içerikleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Ölçeğin ilk formu 39 madde içerirken, 1973 yılında oluşturulan kısa formu ise 28 madde içermektedir. 28 maddelik CÖDÖ'nün ülkemizde Türkçe uyarlama çalışmaları 1995, 1997 ve 2007 yıllarında yapılmıştır (Dereboy, Dereboy, Sertcan, 1995; Dereboy, Dereboy 1997; Dereboy, , ener, Dereboy, 2007). Ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyonları 0.27 ile 0.74 arasında değişirken, ölçeğin tümünden elde edilen Cronbach Alfa katsayısı 0.95'tir. Dereboy, , r ve Dereboy (2007) daha sonraki çalışmalarında CÖDÖ-28'in Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite/Ataklık ve Karşı Gelme Bozukluğu olmak üzere üç faktörlü yapıya sahip olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada ölçeğin dört faktörlü yapısı kullanılmıştır. Ölçekten alınan puanlar, yıkıcı davranış bozukluklarına özgü belirtilerin yoğunluğunu göstermektedir. Ölçekte yer alan sorular öğretmenler tarafından 4'lü likert skalası üzerinde doldurulmuştur.

Veri Analizi

Veli ve öğretmenlerden çocuklara ilişkin elde edilen veriler SPSS programına yüklenmiş ve analiz edilmiştir. Araştırma verileri normal dağılım gösterdiğinden araştırmanın amaçlarına uygun olarak T-Testi, tek faktörlü varyans analizi, korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizi iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki veya daha çok değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Korelasyon analizinde amaç; bağımsız değişkenler (X) değiştiğinde, bağımlı değişkenlerin (Y) ne yönde değişeceğini görmektir (Kalaycı, 2005). Bu nedenle çalışmanın konusu, çift yordayıcı özelliklerinin üçüncü bir değişken ile denemesi temeline dayandığından korelasyon analizine yer verilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Öğretmen Değerlendirmelerine Göre Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Beceri Ölçeği İle Conners Teacher Rating Scale (CÖDÖ) Puanlarının Arasındaki Farklılığa İlişkin T-Testi Sonuçları

Ölçme Araçları	N	\bar{X}	Ss	t	p
CÖDÖ	104	76.51	6,32	6,468	,470
Sosyal Beceri	104	73,58	5,77	3,305	

Tablo 1'de yer alan puan ortalamalarına göre çocukların *Sosyal Davranışları ve Problem Davranışları* Ölçeğinden öğretmenler tarafından elde edilen puanlar ile *Conners Teacher Rating Scale (CÖDÖ)* ölçeği sonucu öğretmenler tarafından elde edilen puanlara göre, çocukların sosyal becerileri ile problem davranışları arasında farklılık olup olmadığı ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre çocukların öğretmen görüşlerine göre Sosyal Davranışları ve Davranış Problemleri ile Conners problem davranış derecelendirmeleri arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 2. Veli Değerlendirmelerine Göre Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki Farklılıklara Yönelik T-Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	t	p
Sosyal Davranış	104	76.33	7.37	6.402	.890
Problem Davranış	104	28.59	4.86	4.890	

Tablo 2'de velilerden çocuklara ilişkin elde edilen verilere göre Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeğinin iki alt boyutu arasında farklılık olup olmadığı sınımlanmıştır. Velilerden elde edilen veriler, çocukların *Sosyal Davranış* alt boyutu ve *Problem Davranış* alt boyutu arasında anlamlı farklılık göstermediği yönündedir.

Tablo 3. Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Davranış ve Davranış Problemleri Ölçeği alt boyut Puanlarının Öğretmen ve Veli Açısından Farklılığına İlişkin T-Testi Sonuçları

Ölçme Araçları	N	\bar{X}	Ss	t	p
Sosyal Beceri	104	71.89	5.63	6.355	.560
Öğretmen					

	Veli	104	72.32	4.25	5.834	
Problem Davranış	Öğretmen	104	36.49	5.37	4.236	
	Veli	104	34.56	5.19	4.712	.704

Tablo 3'te yer alan puan ortalamalarına göre çocukların *Sosyal Beceri ve Problem Davranışlar* Ölçeğinden elde edilen alt boyutlara ilişkin puanlarının, öğretmen ve veli görüşleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre çocukların Sosyal Beceri alt boyutu ile Problem Davranış alt boyutu puanlarında, öğretmen görüşleri ile veli görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ve görüşler arası tutarlılık bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca Tablo 3'te çocukların problem davranışlarının düşük düzeyde seyrettiği de görülmektedir.

Tablo 4. Öğretmenlerden Elde Edilen Veriler Açısından Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Davranış ve Davranış Problemleri Ölçeği ile Conners Teacher Rating Scale (CÖDÖ) Puanlarının Yaş Değişkenine İlişkin Korelasyon Sonuçları

		Sosyal Beceri Ölçeği	CÖDÖ
Yaş Aralığı	r	1.02	1.62
	p	.760	.003
	n	104	104

Öğretmen görüşlerinden elde edilen verilere göre, yaş değişkeni ile Sosyal beceri ölçeğinden elde edilen puanlar arasında bir ilişki gözlenmezken ($r=1.02$, $p>0.05$), CÖDÖ ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü bir korelasyon olduğu görülmüştür ($r=1.62$, $p=0.003$). Korelasyonlar çoklu regresyon dilimlerine ayrıldığında ise 5 yaş çocuklarının sosyal beceri düzeylerinin 4 yaş çocuklarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aradaki farka ilişkin elde edilen bu bulgu, yaş aralığı değişkeninin okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişkiyi yordadığını ortaya koymuş olup varyans analizi sonuçlarında ise 5 yaş çocuklarının 4 yaş çocuklara oranla daha yüksek düzeyde sosyal becerilere sahip olduklarını ve sosyal beceri ile problem davranış arasındaki korelasyonun ise yaşla birlikte olumlu yönde artış gösterdiği görülmüştür.

Tablo 5. Öğretmenlerden Elde Edilen Veriler Açısından Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Davranış ve Davranış Problemleri Ölçeği ile Conners Teacher Rating Scale (CÖDÖ) Puanlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Korelasyon Sonuçları

Cinsiyet	Ölçekler	Sosyal Beceri	CÖDÖ
Kız	Sosyal Beceri	r	1.000
		p	.00
	CÖDÖ	r	1.000
		p	.00
Erkek	Sosyal Beceri	r	1.000
		p	.00
	CÖDÖ	r	1.000
		p	.00

N=104, * $p<0.05$ ** $p<0.01$

Tablo 5'te öğretmenlerden elde edilen veriler açısından okul öncesi çocuklarının Sosyal Davranış ve Davranış Problemleri Ölçeği ile Conners Teacher Rating Scale (CÖDÖ) puanlarının cinsiyet değişkenine ilişkin korelasyon dağılımları verilmiştir. Tabloda yer alan puanlar detaylı incelendiğinde, erkek çocukların Sosyal Beceri Ölçeğinden aldıkları puanların hem ölçeğin kendi alt boyutları içindeki hem de CÖDÖ ölçeğinden aldıkları puanlarla arasındaki korelasyon yüksek ve anlamlı bulunmuştur ($r=1.000$, $p<0.05$). Benzer korelasyonun kızların aldıkları puanlar için de geçerli olduğu görülmektedir ($r=1.000$, $p=0.00$), ($r=0.431$, $p=0.001$).

Aradaki farka ilişkin elde edilen bu bulgu, cinsiyet değişkeninin okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişkiyi yordadığını ortaya koymuştur. Varyans analizi

sonuçlarında ise erkek çocukların kız çocuklara oranla daha yüksek düzeyde sosyal becerilere sahip oldukları ve sosyal beceri ile problem davranış arasındaki korelasyonun, erkek çocuklarda daha belirgin olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçların öğretmen görüşlerine göre çocukların tüm alt boyutlar için Sosyal Davranışları ve Davranış Problemleri ile Conners problem davranış derecelendirmeleri arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre yaş değişkenine göre korelasyonlar çoklu regresyon dilimlerine ayrıldığında ise 5 yaş çocuklarının sosyal beceri düzeylerinin 4 yaş çocuklarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmış, cinsiyet değişkenine göre ise okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişkiyi yordadığını ortaya koymuştur

Veli görüşlerinden elde edilen Sosyal Beceri Ölçeği puanları detaylı incelendiğinde de Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeğinin iki alt boyutu olan ‘*Sosyal Davranış*’ ve ‘*Problem Davranış*’ alt boyutlarında, anlamlı farklılık görülmemiştir. Ayrıca, çocukların *Sosyal Beceri ve Problem Davranışlar* Ölçeğinden elde edilen alt boyutlara ilişkin puanları öğretmen ve veli görüşleri açısından farklılık olup olmadığı ayrı ayrı değerlendirilmiş ve ‘*Sosyal Beceri*’ alt boyutu ile ‘*Problem Davranış*’ alt boyut puanlarında öğretmen görüşleri ile veli görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ve görüşler arası tutarlılık bulunduğu belirlenmiştir.

Problem davranışlara yönelik öğretmen ve veli görüşlerinin genel kanısı, çocukların düşük düzeyde problem davranışlar sergiledikleri yönündedir. Elde edilen bu bulgular, çocukların ev ortamı ile okul ortamında benzer sosyal davranışlar sergilediklerini göstermekte olup çocukların davranışlarında tutarlılık gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu davranış tutarlılıkları ise, çocukların farklı çevresel koşullarda olsalar bile kişilik ve karakter özelliklerine yönelik davranışları ortaya koyduklarını göstermektedir. Çubukcu (2004), Çağdaş (2000), Gander ve Gardiner (1993), Yörükoğlu (1990) yaptıkları çalışmalarda, çocukların sergiledikleri davranışların tutarlılığı konusunda ebeveyn tutumunun etkisinin okulda da devam ettiğini belirtmişler ve yine çalışmaya paralel olarak erken çocukluk döneminde problem davranışların görülme olasılığının oldukça düşük düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışma, yaş aralığı değişkeninin okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişkiyi yordadığını ortaya koymuştur. Çoklu regresyon sonuçları, artan yaşla birlikte sosyal beceri puanlarının arttığını ortaya koymaktadır. Çalışmadan elde edilen bu bulgular; Stewart ve McKay (1995)’in çocukların öfke kontrolünü sağlayabilmesi, saldırgan ve problem davranışlarının azalması konusunda çözüme yönelik yaptığı çalışmaya benzer özellik göstermektedir. Araştırmalara göre 6 yaş çocukları, duygularını ifade etmede daha küçük yaştakilere oranla daha başarılıdırlar. Bu dönemde çocuklar, yetişkinler ile konuşarak duygular konusunda daha fazla bilgi edinerek kardeşleri ve arkadaşları ile özellikle oyunlarda bu bilgilerini paylaşabildiklerinden problem davranış göstermemede önceki yıllara göre daha başarılı olabilirler (Berk, 2006; Papalia, Sally, Olds, Dusiken, 1998). Acun, Kapıkıran, Bora, Ivrendi ve Adak (2006), okul öncesi dönem çocuklarının sosyal becerileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında da yaş değişkenine ilişkin çalışma ile benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Erken çocukluk döneminde çocuklar üzerinde yapılan benzer çalışmaların bir bölümünde çocukların problem davranışlar ile sosyal becerileri arasında ters yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (Denham, Buton 1996, Öz 1997, Kargı, Erkan 2004, Pickens 2009). Ancak test tekrar test yöntemleri ile tekrarlanan çalışmalarda sonuçların farklılık gösterdiği, problem davranışlar ile sosyal beceri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bulguları da ifade edilmiştir. Alanyazında çocukların sosyal beceri düzeyleri arttıkça problem davranışlarının azaldığını ortaya koyan birçok araştırma da tespit edilmiştir (Holland, Merrell, 1998; rli 2007). Ancak bu iki mekanizma arasında belirgin bir ilişki bulunmadığı bulgularına ulaşan da pek çok araştırma literatürde bulunmaktadır (Gülay, Akman, 2009). Tüm bu çalışmaların ortak noktası; erken çocukluk döneminde problem davranışların çözümünde

çocukların sosyal beceri düzeylerini artırmanın kesin bir çözüm olamayacağı ancak olumlu etkide bulunma ihtimalinin de yok sayılamayacağıdır.

Ayrıca, sosyal becerilerin; çocukların sosyal çevrelerinde sorunlarla karşılaşmaksızın, başkaları ile olumlu etkileşimleri başlatma ve sürdürme için gerekli olan özel davranışları sergileyebilmeleridir şeklindeki açıklaması, çocukların kişisel problem davranışlar sergilediği noktalarda tanım dışı kalarak etki mekanizmasında duyarsızlığa sebep olmaktadır. Yani sonuç olarak problem davranışlar ile sosyal beceri arasında anlamlı ilişkinin olmaması durumu ortaya çıkmaktadır (Ladd, Mize, 1983; Walker, Mcconel, Holmes, Todis, Walker, Golden 1988; Westwood, 1993; Önder, 2003).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların sosyal becerileri erken yaşta ve sağlıklı bir biçimde edinimleri; eğitim, sağlık, toplum, meslek gibi ileriki yaşamlarının her alanına uyum sağlamalarında ve erken yaşta özerk birey olmalarında büyük öneme sahiptir. Çocuk; sosyal becerilerini geliştirirken aile, arkadaşlar, okul ve diğer sosyalleşme kaynaklarından doğrudan ya da dolaylı etkilenecek bu becerileri kazanır ve kazandıkça davranışlarında çeşitli düzenlemeler yapar. Ancak bazı çocuklar, sosyal becerileri yeterince kazanamazlar ve çoğunlukla davranış problemlerini de beraberinde gösterirler. Erken yaşlardan itibaren gerek okul gerekse ev ortamı olmak üzere dış çevreden çocuklara sağlanan sosyal becerilerin öncelikle davranışlarında, karakterlerinde ve kişiliklerinde önemli etkilere neden olduğu düşünülse de araştırma sonucunda problem davranışlarının olumlu yönde düzenlenmesini doğrudan ve salt etkileyemediği görülmüştür. Okul öncesi dönemde çocukların sosyal becerileri ile problem davranışları arasında anlamlı farklılığın görülmemesi, çocukların davranış problemlerinin çözümünde ve düzenlenmesinde salt sosyal beceri eğitim ve sağaltım programlarının doğrudan etkili olmayacağı, bu programların problem davranışları önleyeceği düşünülen diğer eğitim ve sağaltım program ve eğitimleriyle bütünleştirilebileceği önerisini gündeme getirmiştir.

Erken çocukluk döneminde gerçekleştirilecek sosyal beceri çalışmalarında öncelikle çocukların sosyal becerilerinin hangi yönlerden eksik olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmada, öğretmen ve veli görüşleri ile çocukların sosyal beceri yetersizlikleri ve eksiklikleri ölçekte yer alan maddeler aracılığıyla elde edilmiş ve çocukların en fazla sorun yaşadıkları maddeler üzerinden gidilerek eğitsel faaliyetlerin planlanması önerilmiştir. Bu maddelerin ise genel olarak sosyal işbirliği konusunda yer aldığı görülmüştür. Bu sebeple, eğitimcilerin ve ebeveynlerin çocukların işbirliği kurma ve grup faaliyeti ile koordine olma yeteneklerini geliştirmeleri desteklenebilir.

Araştırma sonucunda kayda değer en önemli husus ise sosyal beceri eğitim programlarının erken yaşlarda uygulanmasının gerekliliğidir. Çalışmada yaş aralığı değişkeninin sosyal beceri ve problem davranış arasındaki ilişkinin yordayıcısı olarak elde edilmesi, sosyal beceri konusunda erken çocukluk dönemindeki yaş farklılıklarının bile ortaya büyük farklar çıkarması okul öncesi dönemde erken eğitim olgusunu desteklemektedir.

KAYNAKÇA

- Acun Kapıkıran, N., Bora İvrendi, A. & Adak, A. (2006). Okul Öncesi Çocuklarında Sosyal Beceri: Durum Saptaması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 19-27.
- Adams, J. (1995). Ergenliği Anlamak. (Çev.: B. Onur). 1. Baskı. İstanbul: İmge Yayınevi.
- Alicıgüzel, İ. (2001). Çağdaş Okulda Eğitim ve Öğretim. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Al-Sahel, R. A. (2006). Children's Behavioral Problems (Bps) in Kindergarten: Impact of Time of Day and Activity Type. Social Behavior and Personality, 34 (4), 399-412.
- Berk, L. E. (2006). Child Development. America: Pearson Education.
- Connors, C. K. (1969). A Teacher Rating Scale for Use in Drug Studies with Children. American Journal of Psychiatry, 126, 884-888.
- Çağdaş, A. (2000). Okul Öncesi Eğitimde Sosyal Gelişimi Ölçmede Gözlem Formları. Selçuk Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmenliği El Kitabı, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Çubukçu, Z. (2004). Öğretmen Adaylarının Düşünme Stilllerinin Belirlenmesi. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 5, (2), 87-106.

- Dacey, J. S. & Kenny, M. (1994). *Adolescent Development*. USA: Brown & Benchmark Publishers.
- Denham, S. & Buton, R. (1996). A Social Emotional Intervention for at-risk 4-Year-olds. *Journal of School Psychology*, 34 (3), 225-245.
- Dereboy, İ. F. & Dereboy, Ç. (1997). *Batılılaşma ve Kimlik Direnci Psikososyal Bir Yaklaşım*. Cumhuriyet, Demokrasi ve Kimlik. (Yay. Haz.: N. Bilgin). İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Dereboy, C. I, S. er, S. & Dereboy, F. (2007). Validation of The Turkish Versions of The Short-Form Conners Teacher and Parent Rating Scales. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18 (1), 48-58.
- Fazlıoğlu, Y., Okyay, L. & Ilgaz, G. (2011). Okulöncesi ve Anaokulu Davranış Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), 255-268.
- Galboda-Liyanage, K. C., Prince, M. J. & Scott, S. (2003). Mother-Child Joint Activity and Behaviour Problems of Preschool Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44 (7), 1037-1048.
- Gander, M. J. & Gardiner, H. W. (1993). *Çocuk ve Ergen Gelişimi*. (Çev.: A. Dönmez, N. Çelen, B. Onur). 1. Basım, Ankara: İmge Kitabevi.
- Geçtan, E. (1995). *Psikanaliz ve Sonrası*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Holland, M. L. & Merrell, K. W. (1998). Social-Emotional Characteristics Preschool-Aged Children Referred for Child Find Screening and Assessment: A Comparative Study. *Research in Developmental Disabilities*, 19 (2), 167-179.
- Hughes, C. & Ensor, R. (2006). Behavioural Problems in 2-years-olds: Links with Individual Differences in Theory of Mind, Executive Function and Harsh Parenting. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47 (5), 488-497.
- Kalaycı, . (Ed.). (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kargı, E. & Erkan, S. (2004). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sorun Davranışlarının İncelenmesi (Ankara İli Örneği). *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 135-144.
- Ladd, G. W. & Mize, J. (1983). A Cognitive-Social Learning Model of Social Skill Training. *Psychology Review*, 90, 127-157.
- Merrell, K. W. (1994). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales*. Test Manual. Brandon, Vermont: Clinical Psychology Publishing Company, Inc., 4.
- Merrell, K. W. (2003). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales*. Austin, TX: PRO-ED.
- Mutallimova, S. (2014). *Lise Öğrencilerinde Depresyon Düzeyi ve Anne Baba Tutumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. İstanbul: Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Okyay, L. (2008). *6 Yaş Grubu Çocukların Aile Resimlerinin Sosyo-Kültürel Değişkenler Ve Davranış Problemleri Açısından Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Önder, A. (2003). *Okul Öncesi Çocukları İçin Eğitici Drama Uygulamaları*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Öz, İ. (1997). *Çocukta Uyum ve Davranış Bozuklukları*. Kök yayıncılık, Ankara.
- Özbay, H. M. (2000). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine Başvuran Ergenlerin Kendilerini Algılamalarıyla Başvurmayanların Kendilerini Algılamalarının Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özguven, H. D., Soykan, Ç., Haran, S. & Gençöz T. (2003). İntihar Girişiminde Depresyon ve Kaygı Belirtileri ile Problem Çözme Becerileri ve Algılanan Sosyal Desteğin Önemi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 18 (52), 1-11.
- Papalia, D. E., Sally, W., Olds, F. & Duskin, R. (1998). *Human Development*. U.S.A: McGraw-Hill Companies Inc.
- Pickens, J. (2009). Socio-Emotional Programme Promotes Positive Behavior in Preschoolers. *Child Care in Practice*, 15 (4), 261-278.
- Sezer, Ö. (2006). Okul Öncesi Dönemde Bulunan Çocuklarda Sık Rastlanan Uyum ve Davranış Bozuklukları ve Bu Bozukluklara İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi Bildiri Kitabı*, III. Cilt, İstanbul: YA-PA Yayınları, 280-293.
- Sheeber, L., Allen, N., Davis, B. & Sorensen, E. (2000). Regulation of Negative Affect During Mother-Child Problem-Solving Interactions: Adolescent Depressive Status and Family Processes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 467-479.

- Stewart, J. & McKay, R. (1995). Group Counselling Elementary School Children whose Agressive Behaviors. *Guidance and Counselling*, 11 (1), 12-16.
- ri, N. (2007). Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- , , Dereboy, Ç., Dereboy, İ. F. & Sertcan, Y. (1995). Connors Öğretmen Derecelendirme Ölçeği Türkçe Uyarlaması-1. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 6 (6), 19-29.
- Taner Derman, M. & Başal, H. A. (2013). Okulöncesi Çocuklarında Gözlenen Davranış Problemleri ile Ailelerinin Anne-Baba Tutumları Arasındaki İlişki. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 115-144.
- Tenore, J. & Lipsky, M. (2001). Preventive Services for The Adolescent (13-20 years). *Pediatric Clinics of North America*, 48, 289-311.
- Tubman, J. & Windle, M. (1995). Continuity at Difficult Temperament in Adolence: Relations With Depression , Life Events, Family Support and Substance Use Across a One-Year Period. *Journal of Youth and Adolescence*, 24 (2), 133-151.
- Walker, H. M., Mcconel, S., Holmes, D., Todis, B., Walker, J. & Golden, N. (1988). The Walker Social Skills Curriculum. The Accept Program, Austin, TX: Pro-Ed.
- Wentzel, K. & Feldman, S. (1996). Relations between Cohesion and Power in Family Dyads to Social and Emotional Adjustment During Early Adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 6, 225-244.
- Westwood, P. (1993). Commonsense Methods for Children with Special Needs: Strategies for The Regular Classroom. London, New York: Routledge.
- Yavuzer, H. (2006). Çocuk Eğitimi El Kitabı. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yılmaz, A. (2000). Anne Baba Tutum Ölçeğinin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 7 (3), 160-172.
- Yörükoğlu, A. (1990). Gençlik Çağı-Ruh Sağlığı ve Ruhsal Sorunlar. (7. Basım). İstanbul: Özgür Yayınları.

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ PROBLEM DAVRANIŞ DÜZEYLERİ İLE MIZAÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özge PINARCIK,

Düzce Üniversitesi, [o_pinarcik@hotmail.com](mailto:opinarcik@hotmail.com)

Miray ÖZÖZEN DANACI,

Düzce Üniversitesi, mirayozozen@hotmail.com

Zeynep ÇETİN

Hacettepe Üniversitesi, zcetin@hacettepe.edu.tr

ÖZET: Çocuklarda görülen davranış problemleri birçok araştırmacı tarafından farklı açılardan incelenmeye ve etki mekanizmaları tespit edilmeye çalışılmaktadır. Son yıllarda erken çocukluk döneminde çocuklarda görülen davranış problemlerinin, yalnızca çocuğa sunulan sosyal ve materyalist çevre, eğitsel durumlar ile ele alınarak değil çocuğun içsel süreçleri ile de birlikte değerlendirilmesi gerekliliği önem kazanmıştır. Bu noktada içsel süreçler, çoğunlukla mizaç temelli olmakta ve duygusal uyarılabilirlik, dikkat gibi özellikleri içermektedir. Okul öncesi dönemde çocukların mizaç boyut ve kategorileri sosyal davranışlarıyla yakın ilişki içerisindedir. Buradan hareketle duygusal temellerin atıldığı erken çocukluk döneminde çocukların problem davranışlarının mizaçları ile ne şekilde ilişkili olabileceği bu araştırmanın problemi oluşturmaktadır. Çalışmanın evrenini Düzce ili okul öncesi eğitim kurumlarında öğrenim gören 4-5 yaşındaki çocuklar oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen Düzce İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okul öncesi kurumlarında eğitim gören 62 kız ve 89 erkek olmak üzere toplam 151 4-5 yaş çocuğu oluşturmaktadır. İlişkisel tarama modeli ile yürütülen çalışmada, veri toplama araçları olarak; araştırmacılar tarafından oluşturulan 'Kişisel Bilgi Formu' ile çocukların problemli davranış ve mizaç düzeylerine ilişkin değerlendirmelerin yapılabilmesi amacıyla Merrell (1994) tarafından geliştirilen iki boyutlu 'Problem Davranış Ölçeği' ve Yağmurlu, Sanson (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'Çocuklar İçin Kısa Mizaç Ölçeği' kullanılmıştır. Elde edilen veriler çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilere göre, Çocukların Mizaç Özellikleri Ölçeğinin genel test puanı ile Problem Davranış Ölçeğinin genel test puanı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunduğu görülmüştür. Problem Davranış Ölçeği ile en yüksek düzeyde ilişkinin Mizaç Özellikleri Ölçeği'nin alt boyutlarından *Sıcakkanlılık-Utangaçlık* alt boyutundan elde edilmesi, çocuklarda görülebilen davranış sorunlarının çocukların sıcakkanlılığı ya da utangaç davranması ile yakın ilişkili olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre mizacın değişmesi zor, genetik boyutlu bir özellik iken davranış problemlerinin değiştirilebilir ve geliştirilebilir daha olası bir özelliktir. Bu nedenle bireylerin mizacının değiştirilmesinden ziyade olumlu yönlerinin ön plana çıkarılması ve aktive edilmesi için çabalanmalı ve böylece davranış problemlerinin çözülmesi hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, problem davranış, mizaç.

GİRİŞ

Geçmişten günümüze insan davranışı araştırmacılar tarafından merak edilen bir konu olmuştur. Psikolojik anlamda canlıların dış dünyaya karşı gösterdikleri her türlü bilişsel, duyuşsal ve psikomotor (bedensel-fiziksel) tepkilere davranış adı verilir. Davranışın bir diğer tanımlaması da kişinin eylemde bulunarak çevreyle etkileşim içinde olduğu, etkileşim sırasında çevrede değişikliğe yol açan gözlenebilir, ölçülebilir bir dizi eylem ya da tepki şeklinde yapılmıştır (Cüceloğlu, 2013; Arı, Yaban, 2016).

Bazı ruhsal ve bedensel nedenlerle ilişkili olarak, çocukların çevreleriyle sürekli gergin ve çatışmalı ilişkiler içinde olmalarına sebep olan, dikkat çeken, farklı, rahatsız eden ve özel koşullarda meydana gelen davranışlar ise, problemli davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Bee, Boyd, 2009; Yavuzer, 2003). İnsan davranışları ne kadar merak edilen bir unursa, EQ ile davranışları etkileyen ana temalar, davranışlarda bulunan anormal durumlar ve problemler de o derece dikkat çekmektedir (Titrek, 2016).

Mizaç, güçlü bir biyolojik temeli olan ve çocukluğun erken dönemlerinden itibaren kendini gösteren davranış özellikleridir. İnsan davranışlarının nedenlerini anlamak ve bireyler arası farklılıkları açıklamak, uzun yıllar psikolojinin temel konusu olmuştur. Bu neden ve farklılıkları Hipokrat ve Galen mizaç kavramı ile açıklamışlardır (Rothbart, Ahadi, Evans, 2000; Clark, 2005).

Çeşitli boyutlara sahip olan mizaç, bu boyutlar çerçevesinde davranış bilimi ile eşgüdüllü devam eden bir yapı sergilemektedir. Mizaç, çağrışımsal öğrenmedeki bireysel farklılıklara göre tanımlandığında,

mizacın ilk faktörü; yenilik arayışı (novelty seeking), yeniliğe yanıt olarak araştırmacı aktivite, dürtüsel karar verme, ödül alma olasılığı belirdiğinde aşırılık ve taşkınlık, çabuk ve kolay sinirlenme ve engellenmeden kaçınma gibi aktif davranışların etkinleşmesi veya başlamasındaki kalıtsal bir eğilimdir. İkinci mizaç faktörü; zarardan kaçınma (harm avoidance), gelecekte olabilecek sorunlar için kötümser endişeler duyma, belirsizlik korkusu ve yabancılardan utanma gibi pasif kaçınan davranışlar ve kolayca yorulma gibi davranışların ketlenmesinde veya durdurulmasındaki kalıtsal bir yanlılıktır.

Davranış teorisi çerçevesinde düşünüldüğünde, sahip olunan davranışa yönelik tutum, kişisel normlar ve davranış kontrolünün bireyin girişimci olma özelliklerini ve mizacını etkilediği ileri sürülmektedir (Şerif, Şerif, 1996; Pizur, Knutson, 2009).

Costa ve McCrae (1995), doğuştan gelen, değişmeyen, düşünce, duygu ve davranışlardaki kişisel gelişimin konu alanında bulunan kişisel farklılıkları ifade eden özelliklerin mizaç özelliklerine yakın olduğunu öne sürmektedir. Bu aşamada Costa ve McCrae (1995), doğuştan gelen ve değişmeyen özelliklerin kişilik olarak tanımlanmasından ziyade mizacın özellikleri olarak ele alınması gerektiğini öne sürmektedirler.

Mizaç ve kişilik kavramları çoğunlukla birbiri yerine kullanılabilen ancak birbirinden farklı kavramlardır (Hall, Lindzey, Campbell, 1997). Mizaç yapıyla ilişkili, genlere ve biyolojik temellere dayanan tavırları ve davranışları açıklar (Goodwin, Jamison, 1990). Kişilik ise; bireyin fiziksel ve sosyalleşmesinde etkileşim biçimini tanımlayan duygu, düşünce ve davranışların ayırt edici, karakteristik örüntüleri şeklinde açıklanmaktadır (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem, Nolen Hoxkema, 1999). Mizacın biyolojik alt yapı varlığı ve kişilik özelliklerini şekillendirdiği görüşü, klinik çalışmalar ile desteklenmiştir (Kazantseva, Gaysina, Malykh, Khusnutdinova, 2009; Shine, 1998). Caspi, Harrington, Milne, Amell, Theodore ve Moffitt (2003) mizaç özellikleri ile yetişkinlik kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmalarında, çocukların üç yaşındaki davranış şekillerinin 26 yaşındaki kişilik özellikleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Mizaç ve kişilik özelliklerinin bilimsel tekniklerle incelenmesi, Allport (1927)'nin psikolojide ayrııcı özellik kavramını kullanması ile başlamış ve mizacın duygu ve ruhsal durum kontrolü ile bağlantılarının sorgulanmasına sebep olmuştur (Schultz, Schultz, 2002). Davranışsal niteliklerin kişisel boyutun içinde yer alması, bireylerin mizaçlarında aslında davranış biçimlerinin kökeninin yer alabileceğine yönelik ipucu oluşturmaktadır (Kaynak, Ergin, Arslan, Pınarcık, 2015).

Erken çocukluk dönemi ruhsal gelişim süreçlerinde görülen davranış problemlerinin, çocuğu, aileyi ve toplumu olumsuz yönde etkileyebildiği ve çok çeşitli değişkenlerden etkilendiği bilinmektedir. Bu süreçlerden en önemlisinin kişilik ve karakter yapısı olduğu bilinmektedir. Kişilik ve karakterin mizaç tarafından etkilendiği ve kontrol altında tutulduğu göz önünde bulundurulduğunda, mizaç bireylerin problem davranışlarını da etkileyebilmektedir.

Birey yaşamı boyunca iş, aile ve sosyal çevrede bir takım zorluklarla karşılaşabilir. Problemlerin çözülebilmesi, yaşamda karşılaşılan zorlukların üstesinden gelinebilmesi ile mümkün olmaktadır. Birey bu zorlukların üstesinden gelebildiği sürece başarılı ve mutlu olabilir. Bu durumlar ise bireyin mizacı ile ilişkili olabilmektedir. Sanson, Smart, Prior, Oberklaid ve Pedlow (1994) ile Sanson, Letcher, Smart, Prior, Toumbourou ve Oberklaid (2009) diğerlerinden daha belirgin olan üç mizaç boyutu olduğunu belirlemişlerdir. Bunlar; 1.olumsuz tepkisellik, 2.yaklaşma-kaçınma ve 3.kendini düzenleme. Bu üç mizaç tipi güncel çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Yağmurlu, Sanson (2009) ise kendini düzenleme alt boyutunu da çeşitli kategorilere ayırarak mizacın *Tepkisellik*, *Sebatlık*, *Ritmiklik*, *Sıcakkanlılık* olmak üzere dört temel bileşeninden söz etmişlerdir. Bu alt boyutlar arasından olumsuz Tepkisellik, mizacın temel boyutudur ve zor kategorisinin bir bileşenidir ve çocuğun davranış problemlerini içermektedir. Davranış problemleri bireyin ve özellikle okul öncesi dönemdeki çocukların tepkisellikleri, ruhsal durumu ve karakter özellikleri ile ilgilidir ve mizacı içermektedir (Rothbart, Bates, 2006). Mizacın davranışsal boyutundan hareketle bu çalışmada, erken çocukluk döneminde mizacın tepkisellik, utangaçlık, sebatlık ve ritmiklik olarak dört boyutu açısından davranış problemleri ile olan ilişkisi irdelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde çalışma modeli, verilerin toplandığı çalışma grubuna ait özellikler, veri toplama araçları ve verilerin analizleri konusunda bilgi verilmektedir.

1.Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli olarak yürütülmüştür. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırmalar için uygun bir modeldir (Karasar, 2006). İki ve daha çok değişken arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan tanımlayıcı nitelikteki araştırma modeli, okul öncesi çocuklarının problemleri davranışları ve mizaçları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla ele alınmıştır.

2.Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Düzce ili okul öncesi eğitim kurumlarında öğrenim gören 4-5 yaş çocukları oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise Düzce ili Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında öğrenim gören 62 kız ve 89 erkek olmak üzere toplam 151 çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubu çocuklarının 58'i 4, 93'ü ise 5 yaşındadır. Çalışma grubu seçkisiz örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur.

3.Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çocuklara ve ebeveynlere yönelik demografik bilgileri içeren sorular yer almaktadır. İkinci bölümde çocukların problem davranış ve mizaç düzeylerine ilişkin ebeveynlerin değerlendirme yapabilmesi amacıyla Merrell (1994) tarafından geliştirilen 'Problem Davranış Ölçeği' kullanılmıştır. Üçüncü bölümde ise çocukların mizaçlarının değerlendirilmesi amacıyla Yağmurlu ve Sanson (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'Mizaç Ölçeği' kullanılmıştır.

Çocuk ve Ebeveyn Bilgi Formu

Araştırmada çocuklardan bilgi toplamak amacıyla, araştırmacılar tarafından çocuk ve ebeveynlerin demografik bilgilerini içeren 'Çocuk ve Ebeveyn Bilgi Formu' oluşturulmuştur. Formda çocukların yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk olduğu, anne ve babanın hayatta olma durumları, anne ve babanın eğitim düzeyleri, ailenin aylık gelirine ait bilgiler yer almaktadır.

Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeği PKBS-2

Anaokulu ve Okul Öncesi Sosyal Beceri ve Problem Davranış Ölçeği Kenneth W. Merrell tarafından 1994 yılında geliştirilmiş ve 2003 yılında ölçek tekrar gözden geçirilerek norm çalışması yapılmıştır. PKBS-2 ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçeye çevirisi ve geçerlilik güvenilirlik çalışması Okyay (2008) tarafından yapılmıştır. Fazlıoğlu, Okyay ve Ilgaz (2011) tarafından ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışması tekrarlanmıştır. Ölçeğin tümü ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları .70'ten yüksektir. Ölçeğin tümü değerlendirildiğinde güvenilirlik katsayısının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fazlıoğlu, Okyay, Ilgaz, 2011). Ölçek Sosyal Beceri ölçeği ve Problem Davranışlar Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmada ölçeğin 2. Bölümü olan Problem Davranışlar Ölçeği kullanılmıştır.

2. Bölüm: Problem Davranışlar Ölçeği (PDÖ): *Dışa Yönelim Problemi* ve *İçe Yönelim Problemi* olmak üzere iki boyutun yer aldığı toplam 42 maddeden oluşmaktadır. Dışa Yönelim problemi (DY): Dışa vurulan saldırgan ve düşüncesiz aşırı hareketli davranışları ve diğer bireylere zarar vermeyi ifade eden

27 maddeden oluşmaktadır. İçe Yönelim Problemi (İY): Korku, endişe, çekingenlik gibi kendine zarar verme temalı içsel duyguları içeren 15 madde yer almaktadır (Merrell, 2003).

Çocuklar İçin Kısa Mizaç Ölçeği

Çocuklar için Kısa Mizaç Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, çeviri-geri çeviri yolu ile Yağmurlu ve Sanson (2009) tarafından hazırlanmıştır ve Avustralya'da yaşayan Türk çocukların annelerine uygulanmıştır. Bu çalışmada, ölçeğin Türkçe versiyonunun iç tutarlık puanları sıcakkanlılık için .80, tepkisellik için .77, sebatkarlık için .76 ve ritmiklik için .48 olarak bulunmuştur.

Yağmurlu ve Altan'ın (2010) diğer çalışmasında ise Çocuklar için Kısa Mizaç Ölçeği'nin Cronbach's alpha iç tutarlık katsayısı sıcakkanlılık alt boyutu için .79, tepkisellik alt boyutu için .69, sebatkarlık alt boyutu için .75 ve ritmiklik alt boyutu için ise .63 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında, ölçeğin faktör yapısı temel bileşenler analiziyle incelenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .80 olarak hesaplanmıştır. Varyansın %47'sini açıklayan dört faktör elde edilmiştir. Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları tepkisellik alt boyutu için .84, süreklilik alt boyutu için .84, sıcakkanlılık alt boyutu için .81 ve ritmiklik alt boyutu için ise .65 olarak bulunmuştur.

Ritmiklik alt ölçeği, kavramsal olarak çocuktaki sosyal ve duygusal davranış çıktılarıyla ilişkili olmadığı için çalışmada kullanılmamış ve analizlerde ele alınmamıştır.

4.Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada, okul öncesi çocuklarının problem davranış ve mizaç özelliklerine yönelik değerlendirmeler yapmak amacıyla ölçeklerden alınan verilerin çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılmasına yönelik T-testi tek yönlü varyans çözümlemesi, Way Anova ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Çalışmada hatalı ve eksik cevap verdiği düşünülen iki çocuğun formu çalışmaya dâhil edilmemiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin 'Problem Davranış Ölçeği' ve 'Mizaç Ölçeği' puanları arasında ilişki olup olmadığı, varsa ilişkilerin ne şekilde olduğu korelasyon analizi kullanılarak ve Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Korelasyon analizleri öncesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Elde edilen veriler tablolarda sunulmuştur.

Öğrencilerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Araştırmaya katılan çocukların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişken	Seçenek	f	%
Yaş Aralığı	4 yaş	58	38.4
	5 yaş	93	61.5
Cinsiyet	Kız	62	41.0
	Erkek	89	58.0
Ailenin Çocuk Sayısı	1	26	17.2
	2	68	45.0
	3	33	21.8
	4 ve üzeri	24	15.8

Anne Baba Durumu	Birlikte	130	86.0
	Ayrı	21	13.9
Anne Öğrenim Durumu	Okuma-Yazma yok	23	15.2
	İlkokul	61	40.3
	Ortaokul	42	27.8
	Lise	19	12.5
	Üniversite	6	3.9
Baba Öğrenim Durumu	Okuma-Yazma yok	3	1.9
	İlkokul	49	32.4
	Ortaokul	43	28.4
	Lise	38	25.1
	Üniversite	18	11.9

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan çocukların %38.4’ü’i 4 yaşında, %61.5’i 5 yaşındadır. Çalışmaya katılan çocukların %41’i kız, %58’i ise erkektir. Ölçeklerin uygulandığı ebeveynlerin %17.2’sinin 1 çocuğu, %45’inin 2 çocuğu, %21.8’inin 3 çocuğu, %15.8’i ise 4 ve üzeri çocuğu bulunmaktadır. Aile durumu değişkeni açısından çocukların %86’sının anne babası birlikte, %13.9’unun ise anne babası ayrıdır.

Çocukların annelerinin %15.2’si okuryazar değil, %40.3’ü ilkokul mezunu, %27.8’i ortaokul mezunu, %12.5’i lise mezunu, %3.9’u ise üniversite mezunudur. Yine çocukların babalarının %1.9’u okuryazar değil, %32.4’ü ilkokul mezunu, %28.4’ü ortaokul mezunu, %25.1’i lise mezunu, %11.9’u ise üniversite mezunudur.

Tablo 2. Problem Davranış Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistik Analizi

Problem Davranış Boyutları	N	Puan Aralığı	\bar{X}	St. Sapma
Dışa Yönelim Problemi	151	7-10	8.61	3.83
İçe Yönelim Problemi	151	3-15	11.56	3.41
Problem Davranış Toplam	151	1-21	9.43	3.76

Tablo 2’de görüldüğü üzere çocukların Problem Davranış Ölçeğinin *Dışa Yönelim Problemi* boyutundan aldıkları puan ortalamaları $\bar{X}=8.61$, *İçe Yönelim Problemi* boyutundan aldıkları puan ortalamaları ise $\bar{X}=11.56$ ve toplam *Problem Davranış* puan ortalamaları $\bar{X}=9.43$ ’dur. Elde edilen puanların düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Çocuklara yönelik problem davranış testi ile testin alt boyutlarından elde edilen bu bulgular, çocukların düşük düzeyde davranış problemine sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 3. Mizaç Ölçeği Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistik Analizi

Mizaç Boyutları	N	Puan Aralığı	\bar{X}	St. Sapma
Sıcakkanlılık-Utangaçlık	151	11-58	13.32	10.36
Sebatlık	151	5-37	29.68	7.91
Tepkisellik	151	7-28	16.53	7.48
Ritmiklik	151	8-29	14.51	8.54
Toplam Mizaç	151	7-39	23.37	7.28

Tablo 3'te Mizaç Ölçeğine yönelik tanımlayıcı istatistik verileri yer almaktadır. Mizaç Ölçeği alt boyutları detaylı incelendiğinde en yüksek puana sahip olan alt boyutun *Sebatlık* ($\bar{X} = 29.68$) alt boyutu olduğu, en düşük puana sahip alt boyutun ise *Sıcakkanlılık-Utangaçlık* ($\bar{X}=13.32$) alt boyutu olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Çocukların Problem Davranış Düzeyleri ile Mizaç Özellikleri Arasındaki İlişkiye Yönelik T-Testi Sonuçları

Ölçme Araçları	N	\bar{X}	Ss	t	p
Problem Davranış	151	9.43	3.76	6.480	.000*
Mizaç	151	23.37	7.28	-4.560	

P<.05

Tablo 4'te çocukların toplam Problem Davranış Ölçeğinin ters maddeleri ve Mizaç Ölçeğinin tüm ters maddeleri düzenlendiğinde her iki ölçek arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü korelasyon olduğu görülmüştür. Yani çocukların Problem Davranış Ölçeğinden aldıkları puanlar düştükçe Mizaç Ölçeğinden aldıkları puanların da doğrusal oranda artış gösterdiği görülmüştür.

Tablo 5. Problem Davranış Ölçeği ile Mizaç Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi

Mizaç	Problem Davranış Toplam	Dışa Yönelim Problemi	İçe Yönelim
Sıcakkanlılık-Utangaçlık	0.49*	0.36*	0.16*
Sebatlık	0.38*	0.26*	0.38*
Tepkisellik	0.36*	0.49*	0.49*
Ritmiklik	0.09	0.08	0.05
Toplam Mizaç	0.41*	0.23*	0.32*

N=151 0.70 ile 0.89 arasında anlamlıdır.

Tablo 5'te Problem Davranış Ölçeği, alt boyutları ile Mizaç Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik Pearson Korelasyon analizleri yer almaktadır. Veriler detaylı incelendiğinde Mizaç Ölçeğinin *Sıcakkanlılık-Utangaçlık*, *Sebatlık*, *Tepkisellik* alt boyutları ile Problem Davranış Ölçeğinin tüm alt boyutları arasında anlamlı ilişki görülmektedir. Ancak *Ritmiklik* alt boyutu, Problem Davranış Ölçeğinin hiçbir boyutu ile ilişkili çıkmamıştır. Mizaç Ölçeğinin *Sıcakkanlılık-Utangaçlık* alt ölçeği ile Problem Davranış Ölçeği toplam ($r= .49$, $n= 151$, $p<.05$), *Sebatlık* ($r= .38$, $n= 151$, $p<.05$), *Tepkisellik* ($r= .36$, $n= 151$, $p<.05$), *Toplam Mizaç* ($r= .41$, $n= 151$, $p<.05$) boyutları arasında ve genel ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

TARTIŞMA

Ebeveyn görüşmelerinden elde edilen verilere göre çocukların Problem Davranış Ölçeği'nden aldıkları puanların düşüklüğü problem davranış becerilerinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu değerler açısından incelendiğinde araştırmaya katılan çocukların Problem davranış düzeyleri ortalamasının altındadır. *Dışa Yönelim Problemi* alt boyutunun *İçe Yönelim Problemi* alt boyutundan daha yüksek ortalama puanlara sahip olduğu görülmüştür. Mizaç Özelliği ölçeğinde ise en yüksek puan ortalamasının *Sebatlık* alt boyutu olduğu görülmüştür. *Sebatlık* alt boyutundan sonra ise yüksek puandan düşük puana doğru sırasıyla, *Tepkisellik*, *Ritmiklik* ve *Sıcakkanlılık-Utangaçlık* alt boyutlarıdır. Problem Davranış Ölçeği ile en yüksek düzeyde ilişkinin Mizaç Özellikleri Ölçeği'nin alt boyutlarından *Sıcakkanlılık-Utangaçlık* alt boyutundan elde edilmesi, çocuklarda görülebilen davranış sorunlarının çocukların sıcakkanlılığı ya da utangaç davranması ile yakın ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, çocuklarda görülen davranış sorunlarında çocukların karakter yapılarının önemini ortaya koyması açısından önemlidir.

Problem Davranış Ölçeğinin alt boyutları arasında aralığın dar ve birbirine yakın puanlarda olması, genel anlamda alt boyutların birbirleriyle uyumlu derecede istatistiksel etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucunda çocukların problem davranış ve mizaç özelliklerinde demografik özelliklere ilişkin anlamlı farklılıkların bulunmadığı görülmüştür. Alanyazındaki diğer araştırmacılar da, küçük bebeklerin ve çocukların anneleri tarafından değerlendirildikleri çalışmalarda, sosyal özelliklerindeki cinsiyet ve yaşa ilişkin farklılıkların tutarlı olmadığını görmüşler ve sonuç olarak farklılıkların çoğunlukla okul öncesi dönemden sonra ayrılarak ortaya çıkmaya başladığını bildirmişlerdir (Patterson, Sanson, 1999; Akbaş, 2005; Knafo, Plomin, 2006; Hay, Cook, 2007; Bayhan, Yükselen, Çetin, 2009).

Çocukların Mizaç Özellikleri Ölçeğinin genel test puanı ile Problem Davranış Ölçeğinin genel test puanı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunduğu görülmüştür. Yapılan pek çok çalışmada mizacın çocukların okula uyum becerileri ve davranış sorunları ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu belirtilmiştir. Örneğin negatif davranışsal yaklaşımların daha dominant olduğu bebeklerin annelerinin normalden daha agresif yapıda oldukları bulunmuştur (Reed-Victor, 2004; Mendez, Fantuzzo, Cicchetti, 2002; Valiente, Swanson, Chalfant, 2012). Alanyazında yapılan bu araştırmalar, çalışma açısından genel olarak değerlendirildiğinde ise çocukların mizaç özellikleri ile problem çözmenin önkoşul becerileri olan oto-kontrol, uyum ve davranış bütünlüğüne yönelik becerilerinde anlamlı bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür.

Alanyazında mizacın olumlu/olumsuz olma durumlarına ve özellikle *Engellenme* boyutuna odaklanılmıştır. Bu tutarsızlıklar ise mizaç üzerindeki etkenlerin farklı boyutlarına dikkatleri çekmiştir. Oysaki mizaç olumlu/olumsuz şeklinde kesin sınırlara konumlandırılmayan bir özelliğe sahip olmalıdır. Çalışmada mizacın bu özelliği ve ölçeğin yapısı göz önünde bulundurularak mizaç özellikleri yüksek veya düşük şeklinde sınıflandırma yapılmamış, mizacın Utangaç/İçe Dönük, Tepkisel, Ritmik, Sebatsızlık şeklinde kategorilendirmeler yapılmış ve problem davranış özellikleri, bu mizaç türleri ile eşleştirilerek incelenmiştir. Sonuç olarak çocukların davranış problemleri ile mizacın ritmiklik türü hariç her bir alt türü ile anlamlı ilişki gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre utangaç/içe dönük, tepkisel veya sebatlı mizaca sahip çocukların problem davranış düzeyleri anlamlı olarak etkilenirken, ritmik mizaca sahip çocukların problem davranış düzeylerinde ise herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır.

Mizaç üzerine yapılan kategorik yaklaşımlar, ayırıcı özellikleri var/yok şeklinde değerlendirmekte olup temel olarak benzer niteliklere sahip kişilerin aynı kategori içerisinde sınıflandırılacağını öne sürmektedir. Bunun yanı sıra kaç birey tipi olduğunu ve kişilerin hangi tipe ait olduğunu tespit etmektedirler. Boyutsal yaklaşımda ise, kişilerin belli bir ayırıcı özelliğe ne düzeyde sahip olduğunu ve iki uç özellikten hangisine daha yakın olduğunu tespit etmektedir (Shedler, Westen, 2004; Burger, 2006). Bu açıdan araştırma sonucunda ortaya çıkan farklı mizaç kategorilerinin problem davranış düzeyleri ile olan farklı aşamadaki ilişkisi, mizacın çok boyutluluğu açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada, mizacın *Sıcakkanlılık-Utangaçlılık* alt boyutunun problem davranışlar üzerinde en etkili alt boyut olması çocukların mizaçta girişimci ruhunun önemini ortaya koymaktadır. Buna ek olarak araştırmalar, tepkisellik gibi zor mizaç özelliklerinin dışsallaştırılmış sorun davranış riskini arttırdığına, (Rubin, Coplan, Fox, Calkins, 1995; Lewis, Granic, Lamm, 2006; Sanson, Letcher, Smart, Prior, Toumbourou, Oberklaid, 2009; Boström, Broberg, Bodin, 2011), Utangaç/İçe Dönük mizaç özelliklerinin problem davranış özelliklerinin düşük çıkmasına sebep olduğuna (Nelson, Martin, Hodge, Havil, Kamphaus, 1999; Eisenberg, Fabes, Guthrie, Reiser 2002; Stoeckli, 2010), sebatlı mizaca sahip çocukların problem davranış düzeylerinin oldukça yüksek çıktığına işaret etmektedir.

Tubman ve Windle (1995), 1 yıllık süreçte takip ettikleri ergenlerle yürüttükleri araştırmalarında, zor mizaç türü gibi bazı mizaçların, yüksek düzeyde melankoli, depresyon, stres, alkol/madde kullanımı ve düşük düzey aile ilişkileri ile bağlantılı olduğunu saptamışlardır. Dolayısıyla çocuk ve ergenlerin mizaç yapılarının problem davranışları ve duygusal denetimleri ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir.

Mizaç, problem davranış ve psikoterapi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, mizacın psikoterapötik tedavi yaklaşımları üzerindeki etkinliğini ortaya koymaktadır (Luty, Joyce, Mulder, Sullivan, McKenzie, 1998; Kuzgun, Deryakulu, 2006; Joyce, Tong, Woods, 2011). Davranış sorunlarının çözülmesinde ise mizacın denetlenmesi etkili olmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Erken çocukluk döneminde çocuklar günlük yaşamlarında çok çeşitli davranışlar sergileyebilirler. Bu davranışlardan bazıları problemlili davranış olarak nitelendirilmekte ve hem çocuk ve ailesini hem de toplumu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çocukların davranışlarını yönlendirmeleri, karakteristik yapıları ve mizaçları ile ilgili bir durumdur. Davranış problemlilerinin çözülmesinde önerilen bazı yeterliklerin mizacı oluşturan bazı kilit yeterlikler içerisinde yer aldığı bilinmektedir. Çocukların kişiliklerine yönelik davranışlarının sergilenişi mizaçlarının bu kilit yeterlikleri sayesinde olabilmektedir.

Sonuç olarak, problem davranış düzeyleri, bireylerin kişiler arası ilişkilerinin yönetimi ve hayata bakış açısı açısından önemlilik arz etmektedir. Araştırma verileri, bireylerin mizaç türlerinin problem davranış becerileri ile ilişkili olduğunu, mizaç türlerine göre çocukların problemlili davranışlarının farklılaştığını göstermiştir. Bu farklılaşmaların ise demografik değişkenlerle ilişkili olmadığı belirlenmiştir.

Bununla birlikte aynı mizaç özelliğinin yaşamın farklı dönemlerinde farklı biçimlerde kendini gösterebileceği düşünülmesi, duygudurum ve ruh hali değerlendirmeleri buna göre yapılmalıdır. Mizaç değişmesi, zor ve genetik boyutlu olarak tanımlanmaktadır. Ancak davranış problemlilerinin değiştirilmesi ve geliştirilmesi daha olası bir özelliktir. Bu nedenle bireylerin mizacının değiştirilmesinden ziyade olumlu yönlerinin ön plana çıkarılması ve aktive edilmesi için çabalanmalı ve böylece davranış problemlilerinin çözülmesi hedeflenmelidir. Çocukların mizacının olumlu yönleri ön plana çıktıkça problemlili davranışları azalacaktır. Bu amaçla problemlili davranışların düzeltilmesine ve çözülmesine yönelik etkinliklere yer verilmesi mizacın da olumlu yönlerinin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu noktada öğretmen yetiştiren kurumların programlarına, mizaç geliştirilmesine yönelik adımlardan biri olarak problemlili davranışların çözülmesine yönelik ders ve etkinlikler eklenebilir. Öğretmen ve velilere, problemlili davranış, kişilik ve mizaç arasındaki etkileşimlerin açıklanmasına yönelik seminer, konferans ve çalıştaylara daha çok yer verilebilir. Ayrıca çocuklara, karşılaştıkları olumlu/olumsuz duygudurumları karşısında neler yapabilecekleri ve bu durumlarla nasıl baş edebileceklerine ilişkin öz-denetim eğitimleri düzenlenebilir. Çocukların davranış problemlilerinin mi mizaç türlerini etkilediği yoksa mizaç türlerinin mi problemlili davranışlarını etkilediği sayılısından yola çıkılarak öğretmen, veli ve/veya çocuklarla yeni araştırmalar denenebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, S. (2005). Okulöncesi Eğitime Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Sosyal Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Allport, G. W. (1927). Concepts of Trait and Personality. *Art Bulletin*, 24, 284-293.
- Arı, M. & Yaban, E. H. (2016). Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Sosyal Davranışları: Mizaç ve Duygu Düzenlemenin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 125-141.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J. & Nolen Hoxkema, S. (1999). Atkinson and Hilgard, *Introduction to Psychology*. (Çev.: Yavuz, A.). Arkadaş Publishing.
- Bayhan, P., Yükselen, A. I. & Çetin Z. (2009). Self-Perception Levels of Mothers Dealing with Infant Care Problems for Babies 0-12 Months Old. *Pediatrics International*, 51 (5), 726-731.
- Bee, H. & Boyd, D. (2009). Çocuk Gelişim Psikolojisi. (Çev.: Gündüz, O.). İstanbul: Kaknüs Yayınları
- Boström, P. K., Broberg, M. & Bodin, L. (2011). Child's Positive and Negative Impacts on Parents: A Person-Oriented Approach to Understanding Temperament in Preschool Children with Intellectual Disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1860-1871.
- Burger, M. J. (2006). *Kişilik*. (Çev.: İ. Deniz ve E. Sarıoğlu). İstanbul: Kaknüs Publishing.

- Caspi, A., Harrington, H., Milne, B., Amell, J. W., Theodore, R. F. & Moffitt, T. E. (2003). Children's Behavioral Styles at Age 3 are Linked to Their Adult Personality Traits at Age 26. *Journal of Personality*, 71 (4), 495-515.
- Clark, L. A. (2005). Temperament as a Unifying Basis for Personality and Psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 114 (4), 505-521.
- Costa, P. T. & McCrae R. R. (1995). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using The Revised Neo-Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Cüceloğlu, D. (2013). İnsan ve Davranışı. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K. & Reiser, M. (2002). The Role of Emotionality and Regulation in Children's Social Competence and Adjustment. In L. Pulkkinen, & A. Caspi (Eds.), *Paths to Successful Development: Personality in The Life Course*. New York: Cambridge University Press.
- Fazlıoğlu, Y., Okyay, L. & Ilgaz, G. (2011). Okulöncesi ve Anaokulu Davranış Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), 255-268.
- Goodwin, F. K. & Jamison K. R. (1990). *Manic-Depressive Illness*. New York: Oxford University Press.
- Hall, C. S., Lindzey, G. & Campbell, J. B. (1997). *Theories of Personality*. (4th Ed.). Canada: Wiley Publishers.
- Hay, D. E. & Cook, K. V. (2007). The Transformation of Prosocial Behavior from Infancy to Childhood. C. A. Brownwll ve C. B. Kopp (Eds.), *Socioemotional Development in The Toddler Years: Transitions & Transformations*. NY: Guilford Press.
- Joyce, M., Tong, M. & Woods, R. (2011). The United Kingdom's Quantitative Easing Policy: Design, Operation and Impact. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 51 (3), 200-212.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaynak, B., Ergin, B., Arslan & Pınarcık, Ö. (2015). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Benlik Saygıları İle Çocuk Sevmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 14 (1), 86-96.
- Kazantseva, A. V., Gaysina, D. A., Malykh, S. B. & Khusnutdinova, E. K. (2009). Role of Dopamine Transporter Gene (DAT1) Polymorphisms in Personality Traits Variation. *Russian Journal of Genetics*, 45 (8), 974-980.
- Knafo, A. & Plomin, R. (2006). Prosocial Behavior from Early to Middle Childhood: Genetic and Environmental Influences on Stability and Change. *Developmental Psychology*, 42 (5), 771-786.
- Kuzgun, Y. & Deryakulu, D. (2006). Eğitimde Bireysel Farklılıklar. Kuzgun, Y., Deryakulu, D. (Ed.) *Bireysel Farklılıklar ve Eğitime Yansımaları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lewis, M. D., Granic, I. & Lamm, A. C. (2006). Behavioral Differences in Aggressive Children Linked with Neural Mechanisms of Emotion Regulation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 164-177.
- Luty, E. S., Joyce, P. R., Mulder, R. T., Sullivan, P. F. & McKenzie, J. M. (1998). Relationship between Interpersonal Psychotherapy Problem Areas with Temperament and Character: A Pilot Study. *Depression and Anxiety*, 8 (4), 154-159.
- Mendez, J., Fantuzzo, J. & Cicchetti, D. (2002). Profiles of Social Competence Among Low-Income African American Preschool Children. *Child Development*, 73 (4), 1085-1100.
- Merrell, K. W. (1994). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales*. Test Manual. Clinical Psychology Publishing Company, Inc., 4, Brandon, Vermont.
- Merrell, K. W. (2003). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales*. Austin, TX: PRO-ED.
- Nelson, B., Martin, R.P., Hodge, S., Havill, V. & Kamphaus, R. (1999). Modeling the Prediction of Elementary School Adjustment from Preschool Temperament. *Personality and Individual Differences*, 26, 687-700.
- Okyay, L. (2008). 6 Yaş Grubu Çocukların Aile Resimlerinin Sosyo-Kültürel Değişkenler ve Davranış Problemleri Açısından Karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Patterson, G. & Sanson, A. (1999). The Association of Behavioural Adjustment to Temperament, Parenting and Family Characteristics among 5-Year-Old Children. *Social Development*, 5, 125-137.

- Pizur, B. K. & Knutson., J. (2009). A Comparison of The Personality Dimensions and Behavior Changes that Occur during Solitary and Co-occupation. *Journal of Occupational Science*, 16 (3), 157-162.
- Reed-Victor, E. (2004). Individual Differences and Early School Adjustment: Teacher Appraisals of Young Children with Special Needs. *Early Child Development and Care*, 174 (1), 59-79.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Evans, D. E. (2000). Temperament and Personality: Origins and Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (1), 122-135.
- Rothbart, M. K. & Bates, J. E. (2006). Temperament. In Damon W., Lerner R., Eisenberg N. (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3 (6th ed.)*. NY: Wiley
- Rubin, K. H., Coplan, R. J., Fox, N. A. & Calkins, S. D. (1995). Emotionality, Emotion Regulation, and Preschoolers' Social Adaptation. *Development and Psychopathology*, 7, 49-62.
- Sanson, A. V., Smart, D. F., Prior, M., Oberklaid, F. & Pedlow, R. (1994). The Structure of Temperament from Age 3 to 7 years: Age, Sex, and Sociodemographic Influences. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40 (2), 233-252.
- Sanson, A., Letcher, P., Smart, D., Prior, M., Toumbourou, J. W. & Oberklaid, F. (2009). Associations between Early Childhood Temperament Clusters and Later Psychosocial Adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 55 (1), 26-54.
- Schultz, D. P. & Schultz, S. E. (2002). *Modern Psikoloji Tarihi*. (2. baskı.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Shedler, J. & Westen, D. (2004). Dimensions of Personality Pathology: An Alternative to The Five-Factor Model. *The American Journal of Psychiatry*, 161, 1743-1754.
- Shine, R. L. (1998). How Shall We Speak of Childrens Personalities in Middle Childhood? A Preliminary Taxonomy. *Psychological Bulletin*, 124 (3), 308-332.
- Stoeckli, G. (2010). The Role of Individual and Social Factors in Classroom Loneliness. *The Journal of Educational Research*, 103 (1), 28-39.
- Şerif, M. & Şerif, C. (1996). *Sosyal Psikolojiye Giriş*. (Çev.: M. Atakay, A. Yavuz), İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Titrek, O. (2016). *Management to Emotions via IQ from EQ*. (5. Basım). Ankara: Pegem Academy Publishing.
- Tubman, J. G. & Windle, M. (1995). Continuity of Difficult Temperament in Adolescence: Relations with Depression, Life Events, Family Support, and Substance Use Across A One-Year Period. *Journal of Youth and Adolescence*, 24 (2), 133-153.
- Tubman, J. G., Lerner, R. M., Lerner, J. V. & Eye, A. (2010). Temperament and Adjustment in Young Adulthood: A 15-Year Longitudinal Analysis. *American Journal of Orthopsychiatry*, 62 (4), 564-574.
- Valiente, C., Swanson, J. & Chalfant, K. L. (2012). Kindergartners' Temperament, Classroom Engagement, and Student-Teacher Relationship: Moderation by Effortful Control. *Social Development*, 21, (3), 558- 576.
- Yağmurlu, B. & Sanson, A. (2009). Parenting and Temperament as Predictors of Prosocial Behavior in Australian and Turkish Australian Children. *Australian Journal of Psychology*, 61 (2), 77-88.
- Yağmurlu, B. & Altan, O. (2010). Maternal Socialization and Child Temperament as Predictors of Emotion Regulation in Turkish Preschoolers. *Infant and Child Development*, 19, 275-296.
- Yavuzer, H. (2003). *Doğum Öncesinden Ergenlik Sonuna Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

PANOPTİKON'A DÖNÜŞEN HAYATLAR SOSYAL MEDYA UYGULAMALARI, GÖZETİM VE MAHREMİYET HAKKI

LIVES COVERTING INTO PANOPTICONS SOCIAL MEDIA APPLICATIONS, OBSERVATION AND THE RIGHT OF PRIVACY

Arş. Gör. Gülçin CEBECİOĞLU

Ahi Evran Üniversitesi

gulcincebecioglu@ahievran.edu.tr

ÖZET: Hızla gelişen teknoloji ile birlikte internet ve özellikle sosyal medya uygulamalarının kullanımında önemli bir artış görülmektedir. Bu durum insanların özel yaşamlarına ilişkin bilgilerin sanal ortamda paylaşılmasına ve bir anlamda kamusal alan karşısında özel alanın giderek daralmasına sebep olmaktadır. Bu noktada özel yaşam ve mahremiyet hakkı konusunda duyarlılıkların ve ayrıca internet ve sosyal medya uygulamalarından uzak durmayı tercih eden kesimlerin sayısının giderek arttığı göze çarpmaktadır. Yapılan bu araştırmada da Ahi Evran Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bir gözetim aracı olarak da kullanılan sosyal medya uygulamaları ve mahremiyet hakkı konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda örneklem gruba niteliksel araştırma tekniklerinden derinlemesine mülakat uygulanmıştır. Öncelikli olarak demografik bilgileri alınan katılımcılara sosyal medya uygulamalarının hangilerini ne amaçla kullandıkları, özel hayatlarına ilişkin bilgileri paylaşp paylaşmadıkları, arkadaşları veya tanıdıklarının onların özel hayatlarına ilişkin bilgileri takip etmelerinden rahatsızlık duyup duymadıkları ve sosyal medya uygulamalarını kullanırken gizlilik hususuna ne kadar dikkat ettikleri gibi sorular sorulmuştur. Sonuç olarak ise katılımcıların her ne kadar kendi özel hayatlarının sanal ortamda takip edilmelerinden rahatsızlık duysalar da başkalarının hayatları hakkında bilgi sahibi olmanın kendilerine mutluluk verdiği belirtilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Panoptikon, sosyal medya uygulamaları, gözetim, gizlilik, mahremiyet hakkı.

ABSTRACT: With rapid advances in technology there has been an increase in the use of technology and social media applications. As a result of this situation private information of people are shared in virtual environment and in other words private sphere has become narrow against public sphere. It attracts attention that there has been an increase in the susceptibility to private life and the right of privacy and the people who prefer to stay away from internet and social media applications. In this study, it is aimed to find out the ideas of Ahi Evran University students about social media applications and the right of privacy. In this context, profoundly interview, a qualitative research technique, is applied to the target group. Firstly such questions as which social media applications are used why, whether they share information related with their private lives, whether they are disturbed by other people's following their private information and whether they act cautiously while using social media applications are asked to the applicants after their demographic information is gathered. As a result it is found out that although the applicants are disturbed by being followed in virtual environments, they feel happy to be informed about other people's lives.

Key Words: Panopticon, social media applications, observation, privacy, the right of privacy.

GİRİŞ

Günümüz dünyasında bilişim ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak teknoloji ve internet gündelik hayatın vazgeçilmezleri arasında yerini almıştır. Teknoloji insanlara bilgiye ulaşma, alış-veriş yapma, insanlar arasındaki iletişim ve etkileşimi artırma noktalarında katkı sağlamakta ve yaşamı kolaylaştırmaktadır (Toruk ve Rengim 2015: 460; Yılmaz, Şahin ve Akbulut 2016: 27). Ancak dijital ortamda üretilen bilgiler internet hizmet sağlayıcıları ve arama motorları tarafından kaydedilebilmekte, bu verilere kolaylıkla ulaşılabilen, başka işlemler, bilgiler veya sohbetlerle çapraz dizimlenebilmektedir (Tüfekçi 2008: 21). Bu durum kişisel bilgilerin daha sık paylaşılmasıyla insanları daha görünür hale getirirken mahremiyet ve gizlilik hususlarını sekteye uğratmak başta olmak üzere çeşitli risk ve tehlikelere sebep olmaktadır (Canbek; Bozkurt 2000: 76; Gross ve Acquisti 2005: 71).

İnternet kullanıcıları dijital ortamda görünür olduklarını ve dijital ortamdaki mevcut risk ve tehlikeleri bilmelerine rağmen yine de internet kullanmaktan geri durmamaktadırlar (Gross ve Acquisti 2005: 79-80). Bu durum bir paradoks olarak görülmekte ve araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bu anlamda hem yabancı

literatür hem de Türk literatüründe sosyal medya uygulamaları, gözetim ve mahremiyet konularında çok sayıda çalışmanın mevcut olduğu göze çarpmaktadır. Nitekim yabancı literatürde uygulamaya dayalı çalışmalar oldukça fazla yer alırken Türk literatüründe bu çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle uygulamaya dayalı gerçekleştirilen araştırmada üniversite öğrencilerinin bir gözetim aracı olarak kullanılan sosyal medya uygulamaları ve mahremiyet hususundaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Böylelikle elde edilen bulgulardan yola çıkılarak belirlenen eksiklikler noktasında önerilerde bulunularak alana katkı sağlanabilmesi ümit edilmektedir.

Teorik Çerçeve

Sosyal Medya Uygulamaları ve Gözetim

Sosyal medya uygulamaları başta gençler olmak üzere hemen her yaşta insanlar için eğlence ve heyecan verici faaliyetler arasında görülmektedir. Zira bu uygulamalar insanlara arkadaş edinme, her konuda bilgi edinebilme ve bilgileri paylaşabilme noktalarında geniş bir iletişim ağı sunmakta, önceleri ayrı ayrı gerçekleştirilen mesajlaşma, mail gönderme, web sitesi oluşturma vs. gibi aktiviteleri bir araya getirebilmektedir (Livingstone 2008: 393-394; Holmes ve O'Loughlin 2014: 4). Sosyal medya ayrıca insanlara diğer insanların güncel paylaşımlarını takip etme, onlar hakkında bilgi sahibi olma başka bir deyişle onları gözetleme, gözetim altında tutma olanağı da sunmaktadır (Göker 2016: 976). Buna bağlantılı olarak günümüz toplumunun Foucault'nun da deyimiyle gözetim toplumuna dönüştüğünü ve bireylerin gözetlemekten ve gözetlenmekten haz alır hale geldiklerini söylemek çok da yanlış olmayacaktır (İsmayılov ve Sunal 2012: 21-22). Foucault, gözetimi ve gözetim toplumunu anlatabilmek için Bentham'ın "Panoptikon hapishanesi" metaforunu kullanmıştır (Bozkurt 2000: 76). Bu noktadan hareketle bir sonraki kısımda gözetim toplumu kavramı Panoptikon hapishanesi kavramı ile ilişkilendirilerek ele alınacaktır.

Gözetim Toplumu ve Panoptikona Dönüşen Hayatlar

Bentham gözetim altında tutulacak insanların bulunduğu cezaevleri, hapishaneler, ticarethaneler, ıslahevleri vs. gibi kurumlarda uygulanabilecek bir yapı ilkesi tasarlamıştır (Canbek). "Panoptikon hapishanesi" ortasında kule bulunan halka şeklindeki bir yapıdır. Bu halka hem içeriye hem dışarıya bakan hücrelere bölünmüştür. Bu küçük hücrelerin her birinde yazı yazmayı öğrenen bir çocuk, çalışan bir işçi, ıslah edilen bir mahkûm, deliliğini yaşayan bir deli bulunmaktadır. Hücreler içeri ve dışarı baktığından merkez kulede bulunan gözetmen bütün hücreleri görebilmektedir. Hücrelerde herhangi bir karanlık nokta olmadığı için bireyin yaptığı her şey gözetmene açıktır. Ancak her ne kadar gözetmenler hücrelerdeki insanları görebiliyor olsalar da hücrelerdeki insanlar asla gözetmenleri görememekteler. (Foucault 2011: 224).

Görünmeden görme ve gözetim esasına dayanan Panoptikon sistemi modern toplumun ve iktidarın bir ütopyası olarak da görülmektedir. Zira Foucault'nun "insanların iletişim veya eylemlerinin sistematik olarak izlenmesi" olarak tanımladığı gözetim kavramı bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle ayrı bir önem kazanmıştır. Bu bağlamda daha fazla kişisel bilgi paylaşılıp görünür hale gelmiş ve bu bilgileri takip eden insanların da sayısında önemli bir artış olmuştur. Bu durum önemli bir sorunu da beraberinde getirmiştir. Kişisel bilgilerin fazlaca paylaşılması kamusal ve özel alan arasındaki sınırın ortadan kalmasına başka bir ifadeyle mahremiyetin dönüşüm yaşamasına, bir bakış açısına göre tehdit altına girmesine sebep olmuştur (Bozkurt 2000: 77).

Mahremiyet ve Gizliliğin Dönüşümü

Nilüfer Göle (2001: 128) tarafından samimi, içli dışlı, herkes tarafından bilinmemesi gereken ve söylenmeyen, gizli şey olarak tanımlanan mahremiyet kavramı gizlilik ile yakından ilişkilidir. Ve hatta bu gizlilik kavramının mahremiyetin sınırlarını çizdiği söylenebilir (Canbek). Günümüz koşullarında mahremiyet ve gizlilik kavramlarını yakından ilişkili olduğu diğer bir kavram olan gözetim ve gözetleme ile birlikte değerlendirmek gerekmektedir. Bir önceki başlık altında da belirttiği üzere gelişen teknoloji bireye diğerlerini gözetim altında tutarak onlar hakkında bilgi sahibi olma olanağı sağlamaktadır. Bu durum bireylerin görünürlüklerini ve erişilebilirliklerini artırmaktadır. Gelişen bilişim teknolojileri ile bireyler giderek daralan bir çemberin içine hapsedilip; insanların gündelik faaliyetleri elektronik ortamda sürekli izlenmeye ve kayıt altına alınmaya

başlanmıştır. Bununla birlikte de mahremiyetin alanının daraldığı başka bir deyişle bir dönüşüme uğradığı göze çarpmaktadır. Bireyler artık özel alanları kapsamında yer alan konuları ifşa etmekte bir sakınca görmemekte, bu durumu şeffaflık ve dürüstlük olarak değerlendirmektedirler. Görünürlükleri artan birey de her yerde ve her zaman görünür olmak için teknolojik araçlara büyük bir istekle yönelmektedir (Akkaş 2015: 226-230). Bu noktada sosyal medya uygulamalarını sıklıkla kullanan bu bireylerin dijital ortamda takip edilmelerinin onlar açısından nasıl anlaşılıp yorumlandığının belirlenmesi önem arz etmektedir. İşte yapılan bu araştırma da üniversite öğrencilerinin sosyal medya uygulamalarının gözetleme aracı olarak kullanılması konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Sosyal medya ve mahremiyet konusunda yapılmış olana araştırmanın evrenini Ahi Evran Üniversitesi, örneklem grubunu ise internet ve sosyal medya ile birlikte gelişen ve gayri ihtiyarı sosyal medya uygulamalarına maruz kalan öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrenci işlerinden elde edilen bilgiye göre üniversitede sekiz adet fakülte, beş adet yüksekokul, yedi adet meslek yüksekokulda eğitim faaliyetleri sürdürülmektedir. Üniversitede öğrenim gören toplam 19026 öğrenci vardır. Araştırma kapsamında toplamda 25'i kadın 25'i erkek olmak üzere toplamda 50 öğrenciyle niteliksel araştırma yöntemlerinden derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin %20'si Fen Edebiyat Fakültesi, % 12'si İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, %26'sı Eğitim Fakültesi, %6'sı Sağlık Yüksek Okulu, %8'i Tıp Fakültesi, %22'si Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu ve %6'sı da Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda öğrenim görmektedir.

Verilen Toplanması ve Analizi

Uygulamaya dayalı gerçekleştirilen bu araştırma nitel araştırma özelliği göstermektedir. Çalışma kapsamında öncelikli olarak literatür taraması yapılmış ve araştırma probleminin çerçevesi belirlenmiştir. Sonrasında derinlemesine mülakat yapılarak alan verileri elde edilmiştir. Çalışma kapsamında hazırlanan görüşme soruları araştırmacı tarafından bizzat uygulanmış ve Ocak- Temmuz 2017 tarihleri arasında toplamda 50 öğrenci ile görüşülmüştür. Mülakatlara başlanmadan önce katılımcılar konuyla ilgili olarak bilgilendirilmiştir. Gönüllülük esasına dayandırılan görüşmeler yaklaşık 20- 30 dakika sürmüştür.

Çalışmada, teorik açıklamaların sonrasında alan çalışmasının sonuçlarına yer verilmiştir. Elde edilen veriler, '*kategorik bağlamsal çözümleme tekniği*' (Categorical-Content Perspective) kullanılarak analiz edilmiştir. Bu bağlamda öncelikle mülakat formuna göre veriler toplanmış. Elde edilen veriler deşifre edilerek alt kategorilere ayrılmış ve konu başlıkları belirlenmiştir (Lieblich, Tuval-Mashiachand Zilber 1998:112-113). Bu noktada görüşülen kişilerin her birine gizliliğin korunması için kadın öğrenciler için G.K (görüşülen kadın) ve erkek öğrenciler için G.E (görüşülen erkek 1) kısaltmalarıyla numaralar verilmiştir. Görüşme metinleri birebir konuşmacının ağzından çıktığı şekliyle herhangi bir değişiklik yapılmadan aktarılmıştır.

BULGULAR

Görüşülenlerin Demografik Özellikleri

Üniversite öğrencilerinin bir gözetim aracı olarak da kullanılan sosyal medya uygulamaları ve mahremiyet hakkı konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışıldığı araştırmanın örneklem grubu %50 kadın ve %50 erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Yaş durumları ele alındığında Tablo 1'de de görüldüğü üzere öğrencilerin %42'si 18-20, %50'si 21-23 ve %8'i de 24-26 yaş grubu aralığında yer almaktadır. Bir sonraki aşamada öğrencilerin aslen nereli oldukları sorulmuştur. İl bazında verilen cevaplar bölgesel olarak kategorilendirilerek belirtilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%60) memleketi İç Anadolu Bölgesi'nde, %14'ünün Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve %8'inin Karadeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Bu noktada öğrencilerin üniversite tercihlerinde memleketlerine yakınlık ve uzaklığına önem gösterdikleri söylenebilir.

Tablo 1. Üniversite Öğrencilerinin Demografik Bilgileri

Cinsiyet	Kadın:	% 50
	Erkek:	%50
Yaş	18-20:	%42
	21-23:	%50
	24-26:	%8
Memleket (Bölgesel)	İç Anadolu	%60
	Güneydoğu Anadolu	%14
	Akdeniz	%6
	Karadeniz	%8
	Marmara	%4
	Ege	%6
	Doğu Anadolu	%2

Üniversite Gençleri ve Sosyal Medya Uygulamaları

Sosyal medya uygulamaları ve internet gerek ülkemizde gerekse dünya genelinde oldukça yaygın bir şekilde kullanılır hale gelmiştir. Bu noktada her yıl insanların günlük internet ve sosyal medya uygulamalarına ne kadar zaman ayırdıkları, hangi sosyal medya uygulamalarının daha sık kullanıldığına yönelik istatistikleri bilgiler yayınlanmaktadır. “We Are Social” ve “Houtsuite” tarafından 2017 yılında 238 ülkeden toplanan verilerle dünya genelinde internet, mobil ve sosyal medya uygulamaları kullanıcıları istatistiklerine ilişkin bir rapor sunulmuştur. Rapora göre dünya nüfusunun yarısından fazlası en az bir akıllı telefon kullanırken, neredeyse üçte ikisinin bir telefonu vardır. Türkiye genelinde sosyal medya ve internet kullanım istatistiklerine bakıldığında Türkiye nüfusunun %60’ının internete erişim sağladığı, %89’unun cep telefonuna sahip olduğu ve %52’sinin cep telefonlarında internet ve sosyal medya uygulamalarına erişimlerinin olduğu belirtilmektedir. En sık kullanılan sosyal medya uygulamalarının ise sırasıyla %57’lik bir kullanım oranıyla Youtube, %56’lık kullanım oranıyla Facebook, %45 kullanım oranıyla Instagram, %44 kullanım oranıyla Twitter, %40 kullanım oranıyla Whatsapp, %36 kullanım oranıyla Messenger olduğu belirtilmektedir (<https://wearesocial.com>, adresinden 11.10.2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.).

Araştırma kapsamında örnekleme oluşturan öğrencilere hangi sosyal medya uygulamalarına sahip oldukları sorulmuştur. “We Are Social” ve “Houtsuite” tarafından yayınlanan istatistiklerle benzer şekilde öğrencilerin hepsinin Whatsapp uygulamalarına sahipken %84’ünün Instagram, %56’sının Facebook ve %34’ünün de Twitter hesaplarının bulunduğu görülmektedir. Sık kullanılan bu hesapların yanı sıra öğrencilerin %16’sı Snapchat ve Swarm, %10 Lime ve %8’i Youtube, Telegram, Spotify hesaplarının bulunduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin Kullandığı Sosyal Medya Uygulamaları

Whatsapp	%100
Instagram	%84
Facebook	%56
Twitter	%34
Snapchat	%16
Swarm	%16
Lime	%10
Youtube	%8
Telegram	%8
Spotify	%8
TOPLAM	100 (50)

Bir sonraki soruda öğrencilere “Haberlerde şarjı bittiği için sinir krizi geçiren bir kişinin yer aldığını görmüştür. Bu kişi hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve öğrencilerin cevaplarında farklılaşma olduğu göze çarpmıştır. Zira bazı öğrenciler durumun bireyin bağımlı hale geldiğini ve bu durumun da günümüz şartlarında olağan olduğunu belirtmektedirler:

G.K.18: “Bu durumda bahsi geçen kişinin bağımlı olduğunu söyleyebiliriz. Ancak çok da aşırı kaçmayan ve büyütülmemesi gereken bir bağımlılık. Çünkü bu dönemde telefon, internet bizim her şeyimiz oldu. Onsuz değil günü saatleri geçiremez olduk. Bu şartlar altında da bu karşılaşılması mümkün olan tek örnek olmasa gerek.”

G.E.18: "Bence bu durum şahsın telefona ve internete aşırı bağımlı olmasından kaynaklanıyor. Bir çocuğun elinden oyuncuğunu aldığımızda nasıl tepki gösteriyorsa bu şahıs da aynı tepkileri göstermektedir. Bende de sosyal medya bağımlılığı olduğunu söyleyebilirim. Az da olsa. O yüzden bazen ben de bu şahıs gibi kendimi sinirli ve agresif hissedebiliyorum."

G.E.8: "Şahıs tamamen telefon bağımlısı olmuş. Çünkü belirli bir nesneye veya şeye karşı bağımlılığı olan kişilerde, bağımlı oldukları şeye ulaşamadıklarında sinir krizi geçirme olasılıkları yüksektir. Günümüz şartlarında bu tür vakalarla daha sık karşılaşabiliriz. Sonuçta artık bazıları sadece bir telefonla bile yetinmiyor ki bu insanın bir tanesine ulaşımının engellendiğini düşünün."

G.K.5: "Bence bireyin durumu tamamen bağımlılıkla açıklanabilir. Ancak bu durumu abartı olarak görmemek gerekir. Kendinden bir parçası olarak görüyor, sosyal medyayı kendini tanımlamak amacıyla kullanıyor. Kişisel sınırlarına girilmiş gibi hissediyor."

Bu görüşlerin yanı sıra öğrencilerden bazıları da durumun abartılı ve saçma olduğunu belirtmektedirler:

G.E.20: "Çok saçma bir durum bence. Bir insanın bir telefona bu kadar bağımlı olmasını çok doğru bulmuyorum. Elbette telefon günümüz şartlarında ihtiyaç ve kullanmak zorunda kalıyoruz. Ancak kullanım dozunu da ayarlayabilmemiz bizim elimizde."

G.K.19: "Bence birey ilgi çekmek istemiş tamamen. Kendine olan güven eksikliğini böyle bir harekette bulunarak tamamlamak istemiş. Yoksa bu kadar yüksek dozda bir telefon bağımlılığı olamaz, olmaması da gerekir."

G.E.17: "Tamamen psikolojik bir bağımlılık durumu bence. Birey otokontrol yeteneğini kaybetmiş. Ancak oldukça da abartılı bir durum. Hani kendisini kötü hissedebilir, çok kötü de hissedebilir ama sinir krizi geçirmek biraz fazla geldi açıkçası."

Öğrenciler her ne kadar örnek durumu abartılı ve saçma görseler de kendilerinin internet, sosyal medya ve cep telefonuna erişimleri engellenmesi durumunda nasıl hissedecekleri sorulduğunda sinir krizi geçirmeseler de kendilerini kötü hissettiklerini belirtmişlerdir:

G.E.20: "Yok hiçbir zaman bu duygulara kapılmadım. Hatta şarjım o kadar sık bitiyor ki günün büyük çoğunluğunda telefonsuz kalıyorum. Bu durumu dert etmiyorum hiçbir şekilde."

G.K.19: "Yani aslında kötü bir duygu ama abartılı bir tepki göstermem. Bahsettiğiniz şeyler bulunmaz Hint kumaşı değil sonuçta. Hayatta bunlardan daha önemli şeyler ve problemler de var."

Bireyin davranışını bağımlılık olarak tanımlayan ve abartılı bulmayan öğrenciler de benzer cevapları vermişlerdir:

G.K.18: "İnternet, sosyal medya ve cep telefonuna erişimimin engellenmesi örnekteki şahıs gibi hayatımı etkilemiyor elbette. Morali bozuk oluyor. Bir şeyler eksik gibi hissediyorum."

G.K.2: "Normal şartlarda çok etkilenmem. Ancak eğitimim sebebiyle ailemden uzakta yaşıyorum. Ailemden uzakta olduğum zamanlarda böyle bir durumla karşı karşıya kalırsam zannediyorum aynı hislere kapılabilir."

G.E.12: "Bunlara erişimim engellenirse kendimi çok kötü hissediyorum. Ayrıca aynı duyguları hissettiğimiz zamanlar olmuştu."

Belirtilen bu ifadelerden yola çıkılarak cep telefonu, internet ve sosyal medya uygulamalarının insanların gündelik hayatlarında önemli bir yer tuttuğu, bir süre uzak kalmanın dahi onlarda kötü duygular ortaya çıkardığı söylenebilir. Durumu daha detaylı anlayabilmek adına öğrencilere sosyal medya uygulamalarını hangi amaçlarla kullandıkları sorulmuş ve öğrenciler sosyal medyayı kullanma sebeplerini şu şekilde belirtmişlerdir.

G.E.9: "Sosyal medyayı boş zamanlarımı geçirmek için kullanıyorum. Bence oldukça ucuz ve az yorucu bir hobi bence. Ayrıca siteleri takip etmek ve arkadaşlarımdan hareketlerinden haberdar olmak için de kullanırım."

G.K.15: "Sosyal medyayı arkadaşlarımla iletişime geçmek için kullanıyorum. Ama çoğunlukla da arkadaşlarımdan hareketlerinden haberdar olmak için. Onların neler yaptığını, nerelere gittiğini vs. görmek bana keyif veriyor. Ayrıca kendimi arkadaşlarıma göstermek için de kullanırım."

G.K.5: "Çoğunlukla mesleki alanımdaki gelişmeleri dünya genelinde takip etmek ve bilgi edinmek için internet üzerinden mesleki platformları daha çok kullanıyorum."

G.E.2: "Arkadaşlarımla iletişim kurabilmek için, onlardan bilgi- haber almak için, fanatik futbol taraftarıyım, futbolla ilgili gelişmeleri takip etmek için, komik paylaşımları takip etmek için kullanıyorum."

G.E.22: "Daha çok yeni birileri ile tanışıp arkadaş olmak, yeni insanları tanımak için kullanıyorum."

Genel bir değerlendirmek yapmak gerekirse üniversite öğrencilerinin sosyal medya uygulamalarını sıklıkla iletişim kurmak, bilgi edinmek, insanları takip etmek ve onların kendilerini takip etmelerini sağlamak adına kullandıkları söylenebilir. Bu noktada öğrenciler açısından sosyal medya uygulamaları bağımlılık olmasa bile bazı ihtiyaçlarını karşılayan önemli bir görev yerine getirmektedir.

Sosyal Medya Uygulamaları, Mahremiyet ve Gizlilik

Sosyal medya uygulamaları ve internetin yaygın kullanımı insanların görünürlüklerini artırmakla kalmamış aynı zamanda onların gizlilik ve güvenliklerini sağlayabilmek adına bazı uygulamalara gereksinimi artırmıştır. Bu noktada söz konusu uygulamalar bireylere profillerinin başkaları tarafından görülüp görülmemesine ilişkin bir seçenek sunmaktadır (Marwick ve Boyd 2014: 1052). Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilere de sosyal medya uygulamalarındaki hesaplarının herkes tarafından görülüp görülmediği sorulmuştur. Öğrencilerin yalnızca 9 tanesi profillerinin herkese açık olduğunu geri kalan 41 tanesi profillerinin gizli olup yalnızca arkadaşları tarafından görülebildiğini belirtmiştir. Konu ile ilgili görüşlerini G.K.25 şu şekilde dile getirmiştir:

“Aslında Whatsapp dışında herhangi bir sosyal medya uygulaması kullanmıyorum. Onu da arkadaşlarımla iletişim kurmak için kullanıyorum. Ne insanları takip etmekten hoşlanıyorum ne de insanların beni takip etmesinden. O yüzden başka bir uygulama hesabım yok. Whatsapta da yalnızca rehberimde olan kişiler görebiliyor beni. Herkesin bilgilerimi görmesine gerek yok bence.”

Bir diğer öğrenci G.E.20 de görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

“Benim bir tek Instagram hesabım var. Çok sık olmamakla birlikte fotoğraf paylaşıyorum orada. Paylaştığım fotoğrafların, her ne kadar özel olmasalar da başkaları tarafından görülmesi hoşuma gitmiyor. Bu sebeple hesabım yalnızca arkadaşlarıma açık ve onlar tarafından görülebiliyor.”

Profilleri herkese açık olan öğrencilerden bazıları şu sözleri dile getirmişlerdir:

G.K.9: “ Profilimi genellikle gizli tutuyorum. Ama bazen canım sıkıldığında açıyorum. Bu durumun bir sebebi de yok aslında.”

G.K.5: “Twitter, Instagram ve Facebook profillerim herkese açık, özel paylaşım yapmamaya çalışıyorum. Spotify, youtube gibi özel şeylerin olduğu profiller kapalı yalnızca ben görüyorum.”

G.E.8: “Paylaştığım şeye göre değişiyor aslında. Kişisel bir şey paylaşıyorsam sadece arkadaşlarım görebilir. Ama insanları bilgilendirecek bir şey paylaştığımda herkes görebiliyor.”

Elde edilen verilerden yola çıkılarak öğrencilerin çoğunlukla sosyal medya uygulamalarında hesaplarını gizli tuttıkları, tutmadıklarını belirtenlerin de ya bir şey paylaşmama ya da paylaşılan bilgilerin kimler tarafından görülebileceğine karar verme gibi farklı yöntemlerle hesaplarını ve paylaşımlarını kontrol altında tutma yoluna gittikleri söylenebilir. Bir sonraki soruda katılımcılara sosyal medya uygulamalarını kullanırken diğer insanların kendilerini gözetim altında tuttıkları hissiyatına kapılıp kapılmadıkları sorulmuş ve bazı öğrenciler böyle bir hissiyata kapılmadıklarını şu şekilde dile getirmişlerdir:

G.E.8: “Hayır. Çünkü insanlar sadece benim paylaştığım şeyleri görebilirler. Daha fazlasına sahip olmadıkları için gözetim altında tutulduğumu hissetmem.”

G.E.1: “Hayır. İnsanlar için uygun mu? Onlar tarafından beğenilir mi? diye aklıma gelmiyor. Paylaşımlarımla sık değil hatta nadir aralıklarla yaparım.”

G.K.4: “Hayır. Böyle bir hissiyata kapılmıyorum. Kapılsam zaten hesaplarımı kapatırım.”

Bunun yanı sıra bazı öğrenciler de sosyal medya uygulamalarını kullanırken takip edildiklerini düşünmektedirler:

G.K.2: “Evet kapılıyor. Bir yere gidiyorum fotoğraf paylaşıyorum, check-in yapıyorum mesela. İnsanlar benim paylaşımlarımı gördükten sonra benim nerede ne yaptığımı biliyorlar.”

G.E.5: “Bazen kapılıyor. Sanki beni takip ediyorlar. Bu beni rahatsız ediyor.”

G.K.3: “Ben bunu hissedecek kadar çok kullanmıyorum. Ancak çevremde beni böyle düşündürten insanlar var. Mesela arkadaşlar arasında hep “Facede gördüm. Dün falan kişi falan yere gitmiş. Yanında da şu varmış.” gibi muhabbetler dönebiliyor.”

G.K.15: “Evet hiss ediyorum. Çünkü sosyal medya takip yeri ve beni takip edip gözetim altında tutmayan kişilerin orada işi yok.”

Bu noktadan hareketle bazı öğrencilerin sosyal medya uygulamalarında takip edilmelerinin onları rahatsız ettiği ancak bazılarının da sosyal medya uygulamalarının doğası gereği takip edilmenin var olduğunu düşündükleri ve bu takip edilme durumundan da haz duydukları sonucuna ulaşılabilir. Bir sonraki soruda öğrencilere “ sosyal medya uygulamalarını kullanırken bilgilerinizi paylaşmaktan mı yoksa başkalarını takip etmekten mi hoşlanırsınız sorusu sorulmuştur. Konu ile ilgili olarak çeşitli görüşler mevcuttur:

G.E.6: “Belirli bir ayrımı yok aslında benim için. Yaşadığım anı paylaşmaktan da arkadaşlarımla takip etmekten de zevk alıyorum.”

G.K.8: “Kesinlikle başkalarını takip etmekten daha çok keyif alıyorum. Çünkü arkadaşlarım ne yaptıklarını, nerelere gittiklerini vs. merak ederim.”

G.E.19: *“Takip etmeyi daha çok seviyorum. Kendimi tam bir stalker olarak adlandırabilirim.”*

G.K.16: *“Başkalarını takip etmekten daha çok keyif alıyorum. Çünkü kendimle ilgili şeyleri insanlarla paylaşmaktan hoşlanmıyorum. Ne yapıyorum, nereye gidiyorum bilmesinler.”*

G.K.15: *“Bilgilerimi paylaşmak daha çok hoşuma gide. Çünkü insanlara kendimi göstermekten zevk alıyorum. Nereye gittim, kiminle ne yedik falan. Ben paylaşım yapayım onlar beğensinler yorum yapsınlar.”*

Bir diğer soruda katılımcılara insanların sosyal medya uygulamalarını kullanırken mahremiyet hususuna dikkat edip etmedikleri konusunda ne düşündükleri sorulmuştur. Sorunun akabinde yine öğrencilere kendilerinin sosyal medya uygulamalarını kullanırken mahremiyet hususuna dikkat edip etmedikleri sorusu yöneltilmiştir. Sonuç olarak araştırmaya katılan yalnızca bir öğrenci hem kendisinin hem de diğer insanların sosyal medya uygulamalarını kullanırken mahremiyet hususuna dikkat ettiklerini belirtirken geri kalan öğrenciler diğer insanların mahremiyet hususuna önem göstermezken kendilerinin yeterli özeni gösterdiklerini farklı gerekçelerle şu şekilde belirtmişlerdir:

G.K.23: *“Bence günümüzde çoğu insan mahremiyet kavramının ne olduğunu dahi bilmiyor. Özel konuşmalarından, özel anların fotoğraflarına kadar pek çok şeyi rahatlıkla paylaşabiliyorlar. Ben bu konuda oldukça özen gösteriyorum.”*

G.K.18: *“Hayır. Örneğin günümüz anneleri. Çok fazla mahremiyetlerini paylaşıyorlar. Doğum anının fotoğraflarına kadar. Göbek bağı kesilmemiş yeni doğan bebekler görüyoruz. Bu kadar olmamalı. Kendime gelince ben dikkat etmeye çalışıyorum diyebilirim.”*

G.E.12: *“Ben bu konuda çok dikkatliyim diyebilirim. Ancak diğer insanlar bu konuda baya dikkatsizler. Bence en büyük mahremiyetsizliği de bizim güvenliğimizden sorumlu kişilerin yaptığını düşünüyorum. Bizimle ilgili her türlü bilgiyi satma eğilimdedir.”*

Genel olarak ele alındığında araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya uygulamalarını kullanan kişilerin paylaşımlarında mahremiyet sınırlarını aşan durumların olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bu noktada öğrencilere insanların paylaşımlarının sınırlarının ne olması gerektiğini düşündükleri sorulmuştur:

G.K.19: *“Bana göre sosyal medya uygulamalarında fazla öze girilmeden fotoğraflar paylaşılabilir, özel günler anılabilir, oyun oynanabilir, gündem takip edilebilir ve insanlar birbirleriyle sohbet edebilirler.”*

G.K.9: *“Bazı insanlar kötü alışkanlıklarını paylaşıyorlar. Toplum ve özellikle çocuklara iyi örnek olmayacağı düşüncesindeyim. Bundan hiç hoşlanmıyorum. Kendime genellikle fotoğraflarımı paylaşıp altına şairlerin sözlerini koyuyorum.”*

G.E.15: *“Paylaşımlar kimseyi rahatsız etmeyecek, tahrik etmeyecek şekilde olmalı. Bütün bunlar siyasi, sosyal, cinsel her alan için geçerli.”*

G.E.9: *“Bence insanlar yediğini içtiğini paylaşmamalı. Ben paylaşmıyorum. Eşiyle, erkek arkadaşıyla ileri derece samimi pozlar paylaşmamalı.”*

G.E.21: *“Ölçülü ve kendini bilir, toplum kurallarından sapmayacak paylaşımlar yapılmalıdır. Toplumun kuralları örnek alınır kabul edilmeyecek davranışlardan kaçınılmalıdır.”*

G.E.1: *“Başka insanları özendirerek şeylerden kaçınılmalı ve ben kaçınıyorum. İnsanlar sosyal medyada kendilerini kanıtlama çabasına girmemeliler.”*

Kısacası elde edilen verilerden yola çıkılarak gündelik hayatın vazgeçilmezleri arasında yer alan sosyal medya uygulamalarının iletişim, bilgi edinme gibi bazı ihtiyaçları karşıladığı ancak öte yandan da insanların birbirlerini gözetim altında tutmalarına sebep olduğu ve bazılarının mahremiyet sınırlarını ihlal ederek insanları rahatsız edecek veya olumsuz etkileyecek paylaşımlarda bulunduğu sonucuna varılabilir.

SONUÇ

İnsanların iletişim kurma, bilgi edinme gibi pek çok konuda gereksinimlerini karşılayan sosyal medya aynı zamanda gizlilik ve mahremiyet gibi hususların yapılarında bir değişime sebep olmuştur. Bu değişimin sebeplerinin belirlenebilmesi için de öncelikli olarak sosyal medya uygulamaları ve mahremiyet hususlarının nasıl algılandığının ortaya konması gerekmektedir. Bu noktadan hareketle yapılan bu araştırmada üniversite öğrencilerinin sosyal medya uygulamaları, mahremiyet ve gizlilik konularına ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında nitel araştırma tekniklerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamda Ahi Evran Üniversitesi’nde öğrenim gören 50 öğrenciyle görüşülmüştür. Görüşmelerde öncelikli olarak katılımcıların demografik bilgileri alınmış, sonrasında sosyal medya uygulamalarından hangilerini ne amaçla kullandıkları sorulmuştur. Son olarak ise öğrencilerin sosyal medya uygulamalarını kullanırken profillerinin açık olup olmadığı, diğer insanlar tarafından takip edildikleri hissiyatına kapılıp kapılmadıkları ve paylaşımlar ve mahremiyet konuları hususunda sorular yöneltilmiştir.

Yapılan araştırmalarda sosyal medya uygulamaları ve internet kamusal alanı özel alana dönüştürdüğü ve mahremiyeti azalttığı yönünde eleştirilere maruz kaldığı göze çarpmaktadır (Yıldız 2013:541). Öte yandan bu durum bu uygulamaları kullanırken gizlilik ve güvenliğin kontrol altında tutulmasına verilen önemin artmasında etkili olmuştur. Bu noktada öncelikli olarak katılımcılara sosyal medya uygulamalarındaki profillerinin herkese açık olup olmadığı sorusu yöneltilmiş ve %82'sinin hesaplarının gizli olduğu grlmştir. Yine aynı öğrencilere bu uygulamaları kullanırken takip edildikleri hissiyatına kapılıp kapılmadıkları sorulmuştur. Öğrencilerden bazıları takip edildiklerini ve hatta bu durumun onlarda huzursuzluğa sebep olduğunu belirtirken bazıları da sosyal medya uygulamalarının bu amaçla kullanıldığını takip edilme olgusunun normal olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuyla ilişkili olarak bir sonraki aşamada katılımcılara sosyal medya uygulamalarında takip etmekten mi takip edilmekten mi daha çok hoşlandıkları sorulmuştur. Katılımcıların bir kısmının her ikisinden hoşlandığı, bir kısmının takip edilmekten hoşlandığı, bir kısmının da başkalarını takip etmenin onlar hakkında bilgi sahibi olmanın daha keyifli olduğunu düşündükleri göze çarpmıştır. Son olarak katılımcılara insanların sosyal medya uygulamalarını kullanırken mahremiyete dikkat edip etmedikleri sorulmuş ve katılımcıların büyük çoğunluğunun (%98) insanların mahremiyet konusuna dikkat etmedikleri ancak kendilerinin bu konuda dikkatli olduklarını belirtmişlerdir. En genel haliyle katılımcıların daha çok takip etmekten hoşlanan sosyal medya uygulamalarını kullanırken mahremiyet hususlarına oluşturdukları mahremiyet algıları üzerinden önem gösterdikleri söylenebilir.

Sonuç olarak ise sosyal medya uygulamaları, internet ağları ile çevrelenmiş ve Panoptikona dönüşmüş günümüz koşullarında insanların bu uygulamalardan uzak durmalarının oldukça güç olduğu ileri sürülebilir. Bu noktada katılımcıların görüşlerinden de yola çıkılarak insanların öncelikli olarak internet ve sosyal medya uygulamalarını daha etkili nasıl kullanabilecekleri ve sosyal medya uygulamaları paylaşımları noktasında bireylerin toplumun ahlaki değerlerini göz önünde bulundurarak, diğer insanları zendirmeyecek, tahrik etmeyecek, olumsuz yönde etkilemeyecek paylaşımlarda bulunmaları konularında bilgilendirme çalışmaları yapılması önerilerinde bulunulabilir.

KAYNAKLAR

- Akkaş, İ. (2015). Sanal Cemaatlerde Mahremiyet Algısı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(12), 225-239.
- Bozkurt, V. (2000). Gözetim ve internet: Özel yaşamın sonu mu?. *Birikim Dergisi*, 136, 75-81.
- Canbek, A. Akışkan Gözetim ve Denetime Gönüllü Katılımın Yeni Kamusal Alanı Olarak Sosyal Medyaya Bir Bakış. <http://www.umut.org.tr/userfiles/files/Aybek%20Canbek.pdf>, adresinden 05.09.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Foucault, M. (2011). *Büyük Kapatılma*. ev. I. Ergüden ve F. Keskin. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Göker, G. (2016). Bir Gözetim Aracı Olarak Periscope. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 969-992.
- Gle, N. (2001). *Modern Mahrem*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Gross, R., ve Acquisti, A. (2005). Information revelation and privacy in online social networks. In *Proceedings of the 2005 ACM workshop on Privacy in the electronic society*, 71-80.
- Holmes, K. M., ve O'loughlin, N. (2014). The experiences of people with learning disabilities on social networking sites. *British Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 1-5.
- İsmayılov, E. K., ve Sunal, G. (2012). Gzetlenen ve Gzetleyen Bir Toplumda, Beden ve Mahremiyet İlişkisi: Facebook rneği. *Akdeniz İletişim*, (18), 21-41.
- Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R. & Zilber, T. (1998). *Narrative Research, Reading, Analysis and Interpretation Applied Social Research Methods Series*. California: Sage Publications 1998.
- Marwick A.E. ve Boyd D. (2014). Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media. *New Media & Society*, 16(7), 1051-1067.
- Toruk, İ. ve Rengim, S. (2015). Sosyal medyanın toplumsal etkileri bağlamında "black mirror" dizisinin alımlanması. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(37), 457-481.
- Tüfekçi, Z. (2008). Can you see me now? Audience and disclosure regulation in online social network sites. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 28(1), 20-36.
- Yıldız, A. K. (2012). Sosyal Paylaşım Sitelerinin Dijital Yerlilerin Bilgi Edinme ve Mahremiyet Anlayışına Etkisi. *Bilgi Dünyası*, 13(2), 529-542.
- Yılmaz, E., şahin, Y. L., ve Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 26-45.
- <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>, 11.10.2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.

TÜRK - ABD İLİŞKİLERİNDE BİR DÖNÜM NOKTASI: CELAL BAYAR'IN ABD GEZİSİ (27 Ocak - 27 Şubat 1954)

Yaşar SEMİZ*

Yusuf KODAZ**

Özet

Osmanlı döneminde ticaretin ön planda olduğu Türk-ABD ilişkileri, İkinci Dünya savaşı yıllarında Türk-Rus ve ABD-Sovyet ilişkilerinde yaşanan dalgalanmalardan etkilenmiştir. Türkiye, Rus tehdidi sebebiyle ABD ile yakınlaşma ve işbirliği siyaseti izlemeye başlamıştır. Bu politika savaşı takip eden yıllarda askerî, siyasî ve ekonomik işbirliği ile geliştirilmeye çalışılarak, Türkiye'nin NATO'ya (Kuzey Atlantik Paktı) girmesi hedeflenmiştir. 14 Mayıs 1950'ye yani DP'nin yönetimi ele almasına kadar Türkiye'nin NATO içerisinde yer alması konusu bir arzu olmaktan öteye gidememiştir. NATO'nun kuruluş aşamasında başta İngiltere olmak üzere Belçika, Hollanda gibi ülkelerin itirazları sonucunda Türkiye paktın dışında bırakılmıştır. Fakat Türkiye NATO üyeliğinden vazgeçmemiştir. Demokrat Partililer, 1950 seçim kampanyası sırasında yaptıkları konuşmalarda NATO'ya katılmayı, demokratik düzenin geleceğini güvence altına almak için de kaçınılmaz bir teşebbüs olarak görmüşler ve iktidara gelir gelmez NATO üyeliği ve Amerika'nın yanında olmayı bir hedef haline getirmişlerdir. Bayar, 1951 yılı başlarında Türkiye'ye gelen Amerikan heyeti ile bizzat görüşmeler yaparak Türkiye'nin NATO'ya alınması konusunda ısrarcı olmuş, "Türkiye'nin NATO'suz, NATO'nun da Türkiye'siz olamayacağı" fikrini kabul ettirmeye çalışmıştır. Bayar'ın 1954 yılının Ocak ayında başlayan ve bir ay süren ABD gezisi iç ve dış basında büyük ilgi ile karşılanmıştır. Bayar, ABD gezisinin ilk durağı olarak Kraliçe Elizabeth'in özel uçağı ile İngiltere'ye gitmiş, burada iki gün kaldıktan sonra ABD'ye hareket etmiş ve orada görkemli törenlerle karşılanmıştır. Bu çalışmada Cumhurbaşkanı Celal Bayar'ın ABD'ye yaptığı gezi, bu sırada karşılıklı olarak yapılan sosyal, iktisadî ve siyasî görüşmeler ele alınacak ve bunların iki ülke ilişkilerindeki önemi değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, ABD, NATO, Celal Bayar, Demokrat Parti

* Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, Öğretim Üyesi.

** Okutman, Selçuk Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Araştırma-Uygulama Merkezi.

Giriş

Osmanlı döneminde ticaretin ön planda olduğu Türk-ABD ilişkileri, İkinci Dünya savaşı yıllarında Türk-Rus ve ABD-Sovyet ilişkilerinde yaşanan dalgalanmalardan etkilendi. Türkiye, Rus tehdidi yüzünden ABD ile yakınlaşma ve işbirliği siyasetini izlemeye başladı. Bu politika, savaşı takip eden yıllarda askerî, siyasi ve ekonomik işbirliği ile geliştirilmeye çalışıldı.

Missouri zırhlı gemisinin Nisan 1946'da İstanbul'a gelişi ve ABD'li komutanların Millî Şef İnönü'yü ziyaret etmeleri ve ardından Mayıs 1947'de bir ABD deniz filosunun Türkiye'yi ziyareti, Türk-Amerikan ilişkileri açısından önemli bir adımlardı. Truman Doktrini ve Marshall Planı çerçevesinde gelen yardımlarla yeni bir boyut kazandı. İki ülke arasındaki ilişki Demokrat Parti'nin iktidara gelmesi ile daha da geliştirildi.

Bu dönemde Türkiye'nin NATO'ya (Kuzey Atlantik Paktı) girmesi de önemli bir dönüm noktası oldu. 14 Mayıs 1950'ye, yani DP'nin yönetimi ele almasına kadar Türkiye'nin NATO içerisinde yer alması konusu bir arzu olmaktan öteye gidememişti. NATO'nun kuruluş aşamasında başta İngiltere olmak üzere Belçika, Hollanda gibi ülkelerin itirazları sonucunda Türkiye paktın dışında bırakılmıştı. Fakat Türkiye NATO üyeliğinden vazgeçmedi. Demokrat Partililer, 1950 seçim kampanyası sırasında yaptıkları konuşmalarda NATO'ya katılmayı aynı zamanda demokratik düzenin geleceğini güvence altına almak için de kaçınılmaz bir teşebbüs olarak görmüşler ve iktidara gelir gelmez NATO üyeliği ve Amerika'nın yanında olmayı bir hedef haline getirmişlerdi.

NATO'ya üyelik girişimleri hususunda inisiyatifi bizzat ele alan Cumhurbaşkanı Celal Bayar, çeşitli ülkelerde görev yapan büyükelçilerin de görüşlerini aldıktan sonra hükümete direktif vererek NATO üyesi ülkelerin Ankara'daki büyükelçilerine Türkiye'nin bu konudaki kararlılığını ısrarla anlatmalarını istemişti. Bayar, 1951 yılı başlarında Türkiye'ye gelen Amerikan heyeti ile bizzat görüşmeler yaparak Türkiye'nin NATO'ya alınması konusunda ısrarcı olmuş, "Türkiye'nin NATO'suz, NATO'nun da Türkiye'siz olamayacağı" fikrini kabul ettirmeye çalışmıştı. NATO'ya girmek umuduyla Kore'ye de asker gönderen Demokrat Parti iktidarı, NATO'ya girmek için gittikçe sabırsızlanıyor ve Batı bloğunu zorlamaya başlıyordu. Nihayet, harcanılan gayretler sonuç verdi ve Atlantik Konseyi, Eylül 1951'de Ottawa'da yaptığı toplantıda Türkiye'nin de pakta alınmasını kabul etti¹. 16 Şubat 1952'de ABD elçisinin on iki devlet adına kabul davetiyesini sundu ve Lizbon'da yapılacak olan konferansa Türkiye'yi çağırdı.

¹ Cem Eroğul, **DP Tarihi ve İdeolojisi**, Ankara, İmge Kitabevi, 4. bs, Ankara 2003, s. 107.

NATO üyeliğine çağrı daveti 18 Şubat 1952’de TBMM oylanarak “*Kuzey Atlantik Antlaşmasına Türkiye Cumhuriyeti’nin katılmasına dair Kanun*” iktidar ve muhalefetteki milletvekillerinin oybirliği ile kabul edildi².

Türkiye’nin NATO’ya katılımından yaklaşık iki yıl sonra Cumhurbaşkanı Celal Bayar, Amerika Birleşik Devletlerini ziyaret etti. Bu çalışmada Celal Bayar’ın ABD’yi ziyareti ve bu esnada yapılan sosyal, iktisadi ve siyasi görüşmeler ele alınacak ve bunların iki ülke arasındaki ilişkilerindeki önemi değerlendirilecektir.

Celal Bayar’ın Amerika Gezisi

Türkiye’nin NATO’ya girişinden hemen sonra önce NATO Başkomutanı General Eisenhower, 3-5 Mart 1952 tarihlerinde, ardından da NATO İkinci Komutanı Mareşal Montgomery Türkiye’yi ziyaret etti ve Cumhurbaşkanı Bayar tarafından kabul edildiler³. Yapılan görüşmelerden sonra Türk ordusuna daha fazla modern malzeme verilmesi kararlaştırılmıştı. Eisenhower bu ziyareti sırasında Cumhurbaşkanı Celal Bayar’ı ABD’ye davet etmişti.

Bayar, bu daveti memnuniyetle kabul etti. ABD’den resmi davet telgrafı Elçi Dulles imzasıyla Eylül 1953 yılında geldi⁴. Bu telgraftan sonra Bayar, ABD ziyareti için hazırlıklara başladı ve geziye katılacak 10 kişilik heyeti oluşturdu. Heyette Cumhurbaşkanı Bayar ve eşi Reşide Hanım’ın dışında Hariciye Vekâleti Kâtibi Umumi Reisi Büyükelçi Cevat Açıkalın, Washington Büyükelçisi Feridun Cemal Erkin, NATO Konseyi Türkiye Daimi Delegesi Büyükelçi Fatin Rüştü Zorlu, Korgeneral Rüştü Erdelhun, Cumhurbaşkanı Hususi Kalem Müdürü Fikret Belbez, Cumhurbaşkanı Başyaveri Kurmay Yarbay Nureddin Alp Kartal, Dışişleri Vekâleti İkinci Daire Umum Müdürü Orhan Eralp, Emniyet memurları Nevzat Eralp, Reşat Hallı, Hususi Kâtibe Armağan Otman, Tercüman Vadide Pars ve Cumhurbaşkanlığı hizmetlilerinden Emin Sönmez bulunuyordu⁵.

Celal Bayar’ın, Amerika Birleşik Devletleri’ne yaptığı bu ziyaret, Demokrat Parti’nin iktidara gelişinden itibaren dış politikada izlediği Amerikan yanlısı politikanın en renkli aşamalarından birisi ve bir Türk Devlet Başkanının Amerika’ya yaptığı ilk gezidir⁶.

² **TBMM Tutanak Dergisi**, Dönem 9, C., 13, Toplantı 2, 18 Şubat 1952 tarihli kırk birinci birleşim, 338 - 339; Eroğul, s.116.

³ Celal Bayar, **Başvekilim Adnan Menderes**, Der. İsmet Bozdağ, Baha Mat., birinci bs, İstanbul, Tarih yok, s. 133 - 134.

⁴ **Cumhuriyet**, 18 Eylül 1953.

⁵ **Vatan**, 19 Ocak 1954; Emine Özdemir, Hasan Karakuzu, *Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Celal Bayar’ın 1954 Yılı Amerika Ziyaretindeki Konuşmaları ve Kamuoyundaki Yansımaları*, **Cappadocia Journal of History and Social Sciences**, V 4, 2015, (62 - 78) s. 64.

⁶ *Yılmayan Millet - Türkiye Cumhurbaşkanı Celal Bayar’ın Amerika Birleşik Devletlerine Yaptığı Ziyaret* (28 Ocak - 28 Şubat 1954, Copyright 1955 by IBM World Trade Corporation Printed in U.S.A., s. 11.

Dışişleri Bakanlığı tarafından kamuoyuna açıklanan program çerçevesinde Cumhurbaşkanı Bayar'ın Washington'da geçireceği dört güne ait resmî program da açıklandı. Programa göre Cumhurbaşkanı Bayar ve eşi, 27 Ocak Çarşamba günü saat 16.00'da Washington askerî havaalanına inecek ve törenle karşılanacaktı. Karşılama töreninin ardından Bayar ve beraberindekiler, Amerikalı resmî görevlilerin eşliğinde belediyeye giderek Washington'un ileri gelenleri ile görüşecekti. Bayar ve eşi, buradan Beyaz Saray'a geçecek ve ABD Başkanı Dwight David Eisenhower⁷ ve eşleri tarafından karşılanacaktı. O günü Beyaz Saray'da geçirdikten sonra Bayar ve eşi ertesi gün resmî ikamet yerleri olan "Blair House" nakledileceklerdi. Perşembe sabahı Bayar ve beraberindekiler, Washington'un 20 km kadar güneyindeki Vernon tepesinde ABD'nin ilk cumhurbaşkanı George Washington'un kabrini ziyaret edecek, buradan Arlington millî mezarlığına giderek buradaki meçhul asker mezarlığına çelenk koyacaklardı. Aynı gün akşam saat 18.00'de radyo ve televizyon fotoğrafçıları tarafından onurlarına verilen yemeğe katılacaklar, 20.30'da ise Türkiye Büyükelçiliğine giderek bölgede bulunan Türklerle görüşeceklerdi. Cumhurbaşkanı Bayar ve beraberindekiler, 29 Ocak Cuma günü sabah Washington'da muhtelif ziyaretler yapacak, saat 12.00'de de Kongre'ye hitap edeceklerdi. Hitabenin bitiminden hemen sonra saat 13.00'de Dünya Bankası Direktörü R. Black'ın onurlarına verecekleri yemeğe katılacaklar, saat 20.00'de de Bayar ve eşi, Eisenhower ve eşi şerefine Türkiye Büyükelçiliğinde bir akşam yemeği vereceklerdi. 30 Ocak Cumartesi sabah saat 10.00'da ise Birleşik Amerika'daki seyahatine başlamak üzere trenle Princeton'a hareket edeceklerdi⁸.

Cumhurbaşkanı Celal Bayar ve beraberindekiler belirlenen bu program çerçevesinde Amerika'ya gitmek üzere 18 Ocak 1954'te⁹ Yeşilköy Havaalanına geldi¹⁰. Çok kalabalık bir grup tarafından karşılanan Bayar, havaalanında doğrudan şeref salonuna geçerek kendisini bekleyen Amerikan Büyükelçisi Avra Warren ile kısa bir süre görüştü. Görüşmenin ardından basın mensuplarını davet ederek onlara bir açıklama yaptı. Dost Amerika'nın Türkiye'ye yaptığı yardımlara değindi ve bundan duyduğu memnuniyeti ifade etti. Amerika ile hem Birleşmiş Milletler Teşkilatında hem de NATO ailesinde işbirliği içinde hareket edeceklerini, iki ülke iş adamlarının birlikte yeni projelere imza atabilmeleri için görüşmeler yapacağını dile getirdi¹¹.

⁷ Eisenhower, Haziran 1952 ayında NATO Komutanlığı görevinden istifa ederek ABD başkanlığına aday olmuş, yapılan seçimi kazanarak ABD'nin 34. Başkanı olarak 20 Ocak 1953 tarihinde göreve başlamıştı.

⁸ **Yeni İstanbul**, 16 Ocak 1954.

⁹ Cumhurbaşkanı Celal Bayar'ın 17 Ocak 1954'te TBMM'ye sunduğu tezkerede şu ifadeler yer alıyordu; "Türkiye Büyük Millet Meclisi Reisiğine Amerika'yı ziyaret etmek üzere, Reisicumhur Eisenhower tarafından vâki daveti kabul ettiğimden, 18 Ocak 1954 Pazartesi günü İstanbul'dan hareketim mukarrerdir. Teşkilâtı Esasiye Kanununun 33'üncü maddesi mucibince, avdetime kadar, Reisicumhurluğa Türkiye Büyük Millet Meclisi Reisi Refik Koraltan'ın vekâlet edeceğini saygılarımla arz ederim.", **TBMM Tutanak Dergisi**, Dönem 9, C. 27, Toplantı 4, 18 Ocak 1954 tarihli 30'üncü birleşim, s. 211.

¹⁰ **Vatan** ve **Yeni İstanbul**, 18 Ocak 1954.

¹¹ **Yeni İstanbul**, 19 Ocak 1954.

Açıklamanın ardından Bayar ve beraberindekiler ABD gezisinin ilk durağı olarak İngiltere Kraliçesi Elizabeth'in özel uçağı ile İngiltere'ye gitmiş ve burada gayrı resmî olarak iki gün kaldıktan sonra¹² Mauretania adındaki transatlantikle Amerika'ya hareket etti¹³ ve 26 Ocak'ta New York'a yerel saatle 14.20'de (Türkiye saati ile 21.20) ulaştı. Oradan Amerikan Başkanı'nın özel uçağı "Columbine maxi" ile Washington askerî havaalanına indi. Havaalanında, Amerikan Başkanı Muavini Richard Nixon, eşi ve kor diplomatik mensuplar tarafından samimi bir hava ile karşılandı¹⁴. Bayar, karşılama töreninin ardından basına verdiği demeçte Amerikalıların kendilerine gösterdiği yakınlıktan dolayı teşekkür ettikten sonra büyük asker ve devlet adamı Başkan Eisenhower'in daveti üzerine ABD'ye geldiğini, ziyaretinin iki ülke açısından hayırlı neticeler vereceğini ümit ettiğini ifade etti¹⁵.

Bayar ve beraberindekiler 27 Ocak'ta Washington'a geçip belediyeyi ziyaret etti. Oradaki karşılama töreninde District of Columbia Komiserler Heyeti Reisi Samuel Spencer, Washingtonlular adına yaptığı konuşmada, iki ülke arasındaki dostluğun nispeten yeni addedebileceğini, buna rağmen Komünizme karşı direnen demokrasisini güçlendirmeye kararlı olan Türkiye'nin ekonomisini kalkındırmak için gayret edeceklerini belirtti. Sözlerini "*Türk milletinin hür olarak yaşama arzusunun ödüllendirileceğini ve bunun hürriyetlerini seven diğer milletlerin müşterek bir gaye uğrunda birleşmeleri hususunda ilham kaynağı teşkil edeceğine güvenimiz tamdır*"¹⁶ diyerek tamamladı. Konuşmaların ardından Spencer, Washington şehrinin sembolik altın anahtarını Bayar'a verdi¹⁷. Bayar ve eşi, aynı gün saat 17.00'de Başkan yardımcısı Nixon'un refakatinde Beyaz Saray'a geldiler ve Başkan Dwight D. Eisenhower tarafından kapıda karşılandılar¹⁸.

Başkan Eisenhower, karşılamanın ardından daha önce NATO Komutanı olarak yaptığı gezi sırasında tanımak fırsatını bulduğu Türkiye hakkında övgü dolu bir konuşma yaptı. Bu konuşmasında Eisenhower, Türkiye'yi "*Amerika'nın büyük dostu*" olarak nitelendirdi¹⁹. Ardından da Bayar'a Liyakat Nişanı Komondor Rütbesini takdim etti.

Bayar'ın, Başkan Eisenhower'in Türkiye'ye karşı övgü dolu sözleri ve takdim ettiği nişanın ardından yaptığı cevabi konuşmada Amerika'ya ayak bastığı günden itibaren gördüğü iyi

¹² Eroğlu, s. 21.

¹³ **Yeni İstanbul**, 25 Ocak 1954.

¹⁴ *Yılmayan Millet*, s. 15.

¹⁵ **Yeni İstanbul**, 27 Ocak 1954.

¹⁶ **Reisicumhur Celal Bayar'ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, Basın, Yayın ve Turizm Genel Müdürlüğü yay., Ankara 1954, s. 3.

¹⁷ **Reisicumhur Celal Bayar'ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 3; *The Christian Science Monitor*, Volume 46, No. 52, January 27, 1954.

¹⁸ *Yılmayan Millet*, s. 17.

¹⁹ **Zafer**, 28 Ocak 1954.

kabul ve dostluktan dolayı duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Ardından sözü, kendisine verilen nişana getirerek “*Kıymetini tamimiyle idrak ettiğim bu nişanı şu anda dost Amerika topraklarında temsil ettiğim milletime dost Amerikan milletinin değerli bir armağanı olarak kabul ederken büyük bir şeref duyuyorum*” dedi²⁰. Yapılan görüşmelerden sonra birlikte akşam yemeği yendi. Bayar ve eşi o günü Beyaz Saray’da geçirdi²¹.

Celal Bayar, 28 Ocak’ta Washington’da bir dizi görüşme gerçekleştirdi. Bu görüşmeler arasında Ohio temsilcisi Frances Bolton ile yaptığı dikkat çekicidir. Bayar, Bolton’un konuşmasına verdiği cevapta bir ara sözü Amerika’nın Türkiye’ye yaptığı yardıma getirerek “Türkiye’ye yapılan yardım, Amerikan vatandaşlarının alın terlerinin mahsulü olan ve bir ideal uğruna seve seve tahsis edilen yardımların bir parçasını teşkil ettiği”ni belirtti. Ardından “Türkiye’nin hür dünyadaki vazifesi nedir? Müşterek dava için sarf edilen gayretlerdeki hissesi nedir? Niye ayakta kalması için kendisine yardım edilmektedir?” sorularını sorarak Türkiye’nin Kore Savaşındaki rolü ve Ortadoğu’daki önemine dair cevaplarını verdi²².

Bayar, 29 Ocak’ta Amerikan Kongresi’ne hitap etti. Konuşmasında iki konuyu öne çıkardı. Bunlardan birincisi Türkiye’ye yapılan Amerikan yardımı ile ilgiliydi. Türkiye’nin Amerikan yardımını kendi imkânları ile medeniyeti tehdit eden yıkıcı kuvvetlere karşı koymak için sarf ettiğini belirterek, Batı bloğuna kayıtsız sadakatini ifade etti²³. Bu ifadesi, kongredekilerden muazzam alkış aldı.

Bayar, konuşmasının ikinci kısmını Birleşmiş Milletler teşkilatı içinde barış için kararlı bir politika izleyen NATO’ya ayırmış ve Türkiye’nin bu yapı içindeki görevlerini samimiyetle yerine getirerek milletler misakının kabul ettiği esaslar çerçevesinde gayret sarf ettiğini ifade etmişti²⁴.

Bayar’ın, Türkiye Büyükelçiliği’nde aynı gün akşam Başkan Eisenhower’in de katıldığı bir yemek verdi. Orada yaptığı konuşmada da Kongre’deki konuşmanın devamı niteliğindedi. Dünya barışı için gayret sarf eden Amerikan milletinin en yakınındaki yol arkadaşının Türkiye olduğunu dile getirerek, bunun en bariz örneğinin Kore’de yaşandığını dile getirdi²⁵.

²⁰ **Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 7.

²¹ **Yeni İstanbul**, 28 - 29 Ocak 1954.

²² **Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 11; **Yeni İstanbul**, 29 Ocak 1954.

²³ **Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 24.

²⁴ **Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 25 - 26; Ahmet Emin Yalman, *Rüya Gibi Bir Manzara*, **Vatan**, 30 Ocak 1954. ; *Bayar Kongre Azasına Hitap Etti*, **Vatan**, 30 Ocak 1954.

²⁵ **Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 28.

Bayar ve beraberindekiler, Washington'daki resmî görüşmelerini tamamladıktan sonra 30 Ocak'ta Princeton Üniversitesi'ni ziyaret etti ve yerel saatle 17.02'de gerçekleşen bu ziyaretin ardından New York'a geçti. Burada önce Kuzey ve Güney Rum Ortodoks Kilisesi'nin düzenlediği toplantıya katıldı. Kuzey ve Güney Amerika Ortodoks Kilisesi baş metropolitinin başkanlık ettiği ağırlamada Rum ve Yunan asıllı Amerikalılar adına bir konuşma yapan başpiskopos Michael, Türk-Amerikan dostluğunun yanı sıra Akdeniz çocukları diye tanımlanan Türkiye ve Yunanistan'ın dostluğundan ve ortak menfaatlerinden bahsetti²⁶.

30 Ocak akşamında ise Birleşmiş Milletler teşkilatında Bayar onuruna bir ziyafet verildi²⁷.

31 Ocak Pazar günü New York'taki Türk derneklerini kabul etti. Ardından saat 16.30'da Amerika'daki Musevî Komitesinin mensupları ile Savoy-Plaza Oteli'nin Gold Suite Salonu'nda görüştü.

Amerikan Yahudi toplumunun ileri gelen üç yüz kişının hazır bulunduğu resmi ağırlamada Amerikan Yahudi Komitesi Başkanı (AJC) Irving M. Engel ve eski başkan Jacob Blaustein tarafından birer konuşma yapıldı. Konuşmada Ortadoğu'da Müslüman Ülkeler arasında 1948 yılında kurulan İsrail'i ilk tanıyan Türkiye'nin başta Musevîler olmak üzere, ülkesinde yaşayan tüm azınlıklara son derece dürüst davrandığından duyulan memnuniyet dile getirildi ve Bayar'a gümüş madalya taktım edildi²⁸.

Bayar, Amerikan Ermeni toplumunun davetine de katıldı. Bu daveti izleyen *Vatan* gazetesi başyazarı Ahmet Emin Yalman, izlenimlerini aktarırken Ermenilerin, Cumhurbaşkanı Bayar'ın samimi duygularla söyledikleri karşısında coştüğünü ifade etti. Bu ziyaretle iki toplum arasındaki kin ve nefretin tarihin derinliklerine gömüldüğünü yazdı. I. Dünya Savaşı'ndan sonraki süreçte yaşananların ardından, bu ziyaretin iki ülke ilişkilerinin iyileştirilmesi adına önemli bir adım olarak gördüğünü belirtti. Cumhurbaşkanı Bayar'ın Amerika ziyaretinin önemini ise şu cümleler ile ifade etti: *"Türkiye dünya ölçüsünde bir role soyunmuştur. Yepyeni bir mana ve ruhla on beşinci asrın Türkiyesi olmuştur."*²⁹

²⁶ **Reisicumhur Celal Bayar'ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 30-31; **Vatan**, 1 Şubat 1954. Benzer ifadeler Bayar onuruna 4 Şubat 1954'te İllinois'deki Elen Teşkilatı Federasyonunun verdiği akşam yemeğinde *Christian Science Mönitor* gazetesinin Merkezi Haberler Bürosu Başkanı Max K. Gilstrap tarafından da dile getirildi. Aynı eser s. 78 - 80.

²⁷ **Vatan**, 1 Şubat 1954.

²⁸ **Reisicumhur Celal Bayar'ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar**, s. 32-35; **Vatan**, 1 Şubat 1954; Bayar'ın bu görüşmeleri takdim edilen madalya Türkiye'de farklı bir tartışmayı yendi-gündeme taşıdı. Takdim edilen madalyanın, Cevat Rifat Adilhan'ın da kurucuları arasında yer aldığı İslam Demokrat Partisi'nin 1952 yılında kapatılmış olmasında dolayı verildiği iddia edilmişti. Cevat Rifat Atilhan, **Yeryüzünün Hakiki Canileri İsrail**, Aykurt Neşriyat, No 22, İstanbul, ty, s. 65; Atilhan, **31 Mart Faciası**, Aykurt Neşriyat, 4. Bs. İstanbul: 1969, s. 7.

²⁹ Ahmet Emin Yalman, *Vatandaşların Âleminde*, **Vatan**, 5 Mart 1954.

31 Ocak'ta Bayar'ın Amerika'daki ziyaretinin resmî kısmı bitmişti.

Resmî ziyareti bitmiş olmasına rağmen Cumhurbaşkanı bir süre daha Amerika'da kaldı. Bu sürede seçim propagandasına çıkmış bir başkan adayı gibi her tarafı dolaştı. Amerikalılar kendisine olağanüstü yakınlık gösterdiler. Bayar'ın 1 Şubat'tan itibaren ziyaret ettiği yerleri de şu şekilde sıralamak mümkündür:

1 Şubat'ta New York Belediyesi ve Columbia Üniversitesini, 2 Şubat'ta New York Dünya İşleri Konseyini, 3 Şubat'ta Toledo'da Sanat Eserleri Müzesini ve Willys motor fabrikasını, 4 Şubat'ta Chicago'da bir traktör fabrikası ve çelik fabrikalarını, 5 Şubat'ta Indiana'daki Whiting Belediyesi ziyaret etmiş; 6 Şubat'ta San Francisco'ya geçmişti. 7 Şubat'ta California'da Dünya İşleri Konseyini, 8 Şubat'ta Stanford Üniversitesi'ni, 9 Şubat'ta Los Angeles'ta bir film stüdyosunu ve uçak fabrikasını, 10 Şubat'ta Los Angeles'ta petrol sahaları, tasfiyehaneler ve Long Beach Limanı tesislerini.; 11 Şubat'ta Las Vegas'ta magnezyum tesisleri ve Hoover Barajını ve 13-14 Şubat günlerinde de Teksas petrol sahalarını gezmişti. 14 ve 15 Şubat günlerinde ise Dallas zirai tesislerine gitmiş, 16-18 Şubat günlerinde bazı mensucat ve tütün fabrikaları ve Kuzey Carolina Üniversitesi'ni, 19 Şubat'ta Shelton mensucat fabrikasını ziyaret etmişti. 20 Şubat'ta tekrar New York'a dönerek burada bir hafta daha çalışmalarını sürdürmüştü³⁰.

Bayar'a yaptığı bu geziler sırasında kendisine bazı ödüller de verildi. Bunların belli başlı olanları şöyledir: 1 Şubat'ta New York Belediyesi ziyaretinde özel bir takdirname ve New York şeref madalyası; Columbia Üniversitesi ziyareti sırasında Rektörü Graysa Kirk tarafından hukuk doktorluğu unvanı; 3 Şubat'ta Toledo'nun anahtarı; 14 Şubat'ta Dallas'ta Pueblo Pezo'su³¹; 17 Şubat'ta Birmingham Belediye Başkanı tarafından her kilidi açabilir altın bir anahtar; 19 Şubat'ta Carolina eyaletinin armasına sahip bir levha ve Military Order of Purple Heart Cemiyeti tarafından Cumhurbaşkanı Bayar'a verilmek üzere Washington Türkiye Büyükelçiliğine teşekkür mektubu ile Millî Berat.

Cumhurbaşkanı Bayar, ayrılışından tam 52 gün sonra, 10 Mart 1954'te İstanbul'a³² bir gün sonra da Ankara'ya geldi³³. İstanbul'da olağanüstü bir tezahüratla karşılandı. Bu âdeta bir fetih dönüşüydü. Fakat acaba kim, kimi fethetmişti? Celal Bayar İstanbul'a geldiğinde Cumhuriyet muhabirine vermiş olduğu demeçte “*Türk-Amerikan dostluğu milletimizin malı olmuştur*” demişti³⁴.

³⁰ Geziler ve yaptıkları resmî konuşmalar **Reisicumhur Celal Bayar'ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar – Cevaplar**, adındaki eserde mevcuttur.

³¹ Pezo, en seçkin misafirlere verilmek üzere tarihi bir İspanyol yazısı taklit edilerek Pueblo Ticaret Odası için özel olarak yapılmış bir armağandır. *Yılmayan Millet*, s. 73.

³² *Bayar Büyük Törenle Karşılandı*, **Demokrat İzmir, Dünya, Vatan ve Yeni İstanbul**, 11 Mart 1954.

³³ **Cumhuriyet, Demokrat İzmir, Dünya, Vatan ve Yeni İstanbul**, 12 Mart 1954.

³⁴ **Cumhuriyet**, 11 Mart 1954.

Bayar'ın Amerika'daki görüşmelerine devam ettiği sırada Türkiye'de iki önemli konu gündemdeydi. Bunlardan birincisi "Yabancı Sermaye Kanunu" üzerinde yapılacak olan değişiklikler³⁵, ikincisi de "Petrol Kanunu" idi³⁶. Her iki konudaki değişikliğin Bayar tarafından istendiği bilinmekteydi.

Türkiye'de bu konular tartışılırken Amerikan Dışişleri Bakanlığı Ortadoğu ve Yakınoğu İşleri Müdürü Vekili Stephan Dorsey, Ortadoğu Amerikan Dostları konferansında Türkiye'den övgü ile bahsederek iki ülke arasındaki iktisadi münasebetlerin, Türkiye'de yabancı sermaye ile ilgili yapılan yeni düzenlemelerden sonra daha da artacağını dile getirmişti³⁷. Bu açıklamanın yapıldığı günlerde Amerikan Karşılıklı Güven Teşkilatı Türkiye Temsilcisi Özel Misyonu Başkanı Mr. Dayton, Ankara'da yabancı sermayenin Türkiye'ye girmesinin kolaylaştırılması için temaslarda bulunmuştu³⁸. İşte tam da böyle bir dönemde Türkiye'nin Amerikan yardımında "müstesna muamele" göreceği ifade edilmeye başlanmıştı³⁹.

Bayar ve beraberindekileri izleyen Türk gazeteciler Amerika'ya gittikleri ilk günden itibaren, iki ülke arasındaki dostluğun oldukça ileri bir seviyede olduğunu, demokrasi ile idare edilen diğer ülkelerle böylesine dostane bir samimiyetin kurulamadığını yazmaya başladılar. Bayar'ın seyahatini izleyenlerden birisi de *Yeni İstanbul* gazetesi başyazarlarından H. Edip Törehan ve M. Nermi'dir. Törehan, yazısında İkinci Dünya Savaşı'nın sonundan itibaren Türk-Amerikan münasebetlerinin çok ciddi ve derin temellere dayandırıldığını ve Amerika'nın Türkiye'yi kalkındırmak ve askerî açıdan güçlendirmek için gayret sarf ettiğini dile getirdi⁴⁰. M. Nermi de Amerikalılarla ayrıldığımız noktaların yok denecek kadar az olduğunu ve özellikle Sovyet Rusya tehdidi ile dünya barışının korunması konusunda iki ülkenin aynı fikirleri paylaştığını yazmıştı⁴¹. Sara Ertuğrul ise Amerika'da Cumhurbaşkanı Bayar ve eşleri nezdinde Türkiye'ye yakın ilgi duyduklarını belirtmiş ve "*hayatımın en heyecanlı anlarını bugünlerde yaşıyorum. Amerika'da gerek halk tarafından, gerekse basın tarafından Türk milletine ve Bayar'la eşine gösterilen yakın ilgiyi şahit oldukça insanın gayri ihtiyari gözleri yaşıyor. Alanın bu kadar büyük olacağını ümit etmeyenler belki olmuştur. Şunu ısrarla tekrar etmek isterim ki bu şekilde düşünememek büyük hatadır*" demişti. Sara Ertuğrul, Amerika'da Türklere

³⁵ M. Nermi, *Yabancı Sermaye ve Millet Ekonomisi*, **Yeni İstanbul**, 7 Mart 1954; M. Nermi, *Kalkınma Politikamız ve ABD Sermayesi*, **Yeni İstanbul**, 8 Mart 1954.

³⁶ **TBMM Zabıt Ceridesi**, Devre 9, C. 29, İçtima, 54. Toplantı, 1 Mart 1954, a 4, s. 5; *Yırcalı Petrol Kanununun Esaslarını İzah Etti*, **Yeni İstanbul**, 2 Mart 1954; *Petrol Kanunu Tümüyle Kabul Edildi*, **Yeni İstanbul**, 6 Mart 1954.

³⁷ **Yeni İstanbul**, 31 Ocak 1954.

³⁸ **Yeni İstanbul**, 17 Şubat 1954.

³⁹ Ahmet Emin Yalman, *Türkiye Yardımında Müstesna Muamele Görecek*, **Vatan**, 31 Ocak 1954.

⁴⁰ Habip Edip Törehan, *Türkiye ve Amerika*, **Yeni İstanbul**, 25 Ocak 1954.

⁴¹ M. Nermi, *Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri*, **Yeni İstanbul**, 28 Ocak 1954.

bakış açısının ne kadar değişmiş olduğunu otuz üç yıl önce Amerika'ya gelerek yerleşmiş olan şair Rıza Tevfik'in kızı Suat Safa'nın gözlemiyle şu şekilde nakletmişti: “*Otuz üç yıl evvel Amerika ya geldiğim zaman Türk olduğumu söylemekten âdeta çekinirdim. New York'ta ne konsoloshanemiz, ne resmî bir makamımız ne de bayrağımız vardı. Nereye başvurduysak bayrak bulamıyorduk. Allah'a bin şükür bana ve buradaki vatandaşlarımıza bu günü gösterdi. Bugünlerde New York'ta bayram havası var*”⁴².

Cumhurbaşkanı Bayar'ın, Amerika ziyaretini başından sonuna kadar takip edenlerden birisi olan *Cumhuriyet* gazetesi başyazarı Doğan Nadi ise, bu ziyaretten edindiği izlenimlerinden yola çıkarak, Türkiye Cumhurbaşkanı Bayar'ın Türkiye'yi Amerikan halkına tanıtmayı, sevdirmeyi ve anlatmayı büyük ölçüde başardığından bahsetmişti⁴³.

Metin Toker de bu uzun gezinin Türkiye'nin Amerika'daki tanıtımı bakımından çok önemli olduğunu belirttikten sonra, hiçbir Türkiye Cumhurbaşkanı veya Türk devlet adamının o tarihten bu yana Amerika'da böyle bir kabul görmediğini yazmıştır. Bayar'ın Amerikan Kongresinde konuştuğunu, neredeyse bütün Amerika'yı gezdiğini ve her tarafta fevkalade karşılandığını dile getirmiştir. Amerikan medyasının Türkiye hakkında övücü yayınlar yaptığını ve daha Bayar, New York'a varmadan Amerika'nın tam 14 bin sinemasında Türkiye'ye dair bir filmin gösterildiği anlatmıştır⁴⁴. Bu büyük ilginin sebebini Türkiye'nin Kore Savaşı'nda Amerika'nın yanında yer almasına ve Kore'den dönerek Amerika'nın dört bir tarafına dağılan Amerikalı askerlerin “Türkler gibi dostumuz olsun, bize yeter!” şeklinde yaptıkları kahramanlık anlatımlarıyla ilişkili olduğunu ifade etmiştir⁴⁵.

Sonuç

Türk-Amerikan ilişkisi; İkinci Dünya Savaşı ve sonrasında Türkiye'nin sosyal ve ekonomik açıdan Batı dünyasına katılma isteği ve Sovyetler Birliği karşısında güvenlik arayışına girmesi ile gelişmeye başlamış, Sovyet tehdidine karşı NATO'ya girme mücadelesi ile devam etmiştir. Bu durumu, Kore Savaşı'na Türkiye'nin asker göndermesi süreci hızlandırmıştır. Cumhurbaşkanı Bayar'ın 28 Ocak-27 Şubat 1954 tarihleri arasında eşi ve beraberindeki heyetle birlikte Amerika'yı ziyareti bu ilişkinin gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Kore Savaşı'nda Türk askerinin elde ettiği başarının etkisi ile Bayar, Amerika'da her gittiği yerde büyük bir coşku ile karşılanmış, ziyaret ettiği yerlerde o gün “*Türk Günü*” olarak ilân edilmiştir. Başta

⁴² Sara Ertuğrul, *Amerika'da Türklere Olan Sevgi*, *Vatan*, 1 Şubat 1954.

⁴³ Doğan Nadi, *Hayırlı ve Başarılı Bir Seyahatin Sonu*, *Cumhuriyet*, 1 Mart 1954.

⁴⁴ Metin Toker, *Demokrasinin İsmet Paşalı Yılları 1944-1973 - DP'nin Altın Yılları 1950-1954*, Bilgi yayınevi, İkinci bs., Ankara 1991, s. 262.

⁴⁵ Toker, *age*, s. 263-264.

Yahudi lobisi ile yaptığı görüşmelerin Türkiye'ye Amerika'nın yapacağı ekonomik ve askerî yardımlar açısından öne çıkardığı da bir gerçektir. Bu gezinin devam ettiği sırada TBMM'de görüşülerek kanunlaştırılan petrol yasası ve yabancı sermaye ile ilgili yapılan düzenlemeler Amerikan sermayesini Türkiye'ye çekme çabası olarak değerlendirilmiştir.

Bayar'ın, Amerika'da yaptığı konuşmaları özellikle Ortadoğu ve Balkan Devletleri ile dostane ilişkiler kurmak ve var olan ilişkileri iyileştirmek üzerine yoğunlaştırdığı gerçeğinden hareketle, bu yaklaşımının, Amerika'daki Yahudi, Rum-Helen ve Ermeni lobisi tarafından memnuniyetle karşılanmayı beraberinde getirdiği söylenebilir. Cumhurbaşkanı Bayar'ın ziyareti bir nevi Türkiye'nin tanıtılmasına, Amerikalıların da Türkleri yakından tanımasına önemli bir fırsat sağladığı görülmektedir.

Türkiye'de özel sektöre ve yabancı sermayeye daha fazla yer verilmeye başlanması ile birlikte Amerika Birleşik Devletleri için Türkiye yatırım yapılabilecek önemli ülkelerden birisi haline gelmiştir. Yapılan düzenlemeler, Türk-Amerikan ittifakının oluşmasına katkı sağlamış; Amerika açısından İsrail'in güvenliği ve Ortadoğu'daki menfaatleri açısından önemli, Türkiye açısından da askerî ve ekonomik yardımlar bakımından önemli olmuştur.

KAYNAKÇA

A – Kitaplar ve Makaleler

ATILHAN, Cevat, **31 Mart Faciası**, Aykurt Neşriyat, 4. Bs. İstanbul: 1969.

ATILHAN, Cevat, **Yeryüzünün Hakiki Canileri İsrail**, Aykurt Neşriyat, No 22, İstanbul, ty,

BAYAR, Celal, **Başvekilim Adnan Menderes**, Der. İsmet Bozdağ, Baha Mat., Birinci
bs, İstanbul, Tarih yok.

EROĞUL, Cem, **DP Tarihi ve İdeolojisi**, İmge Kitabevi, 4. bs, Ankara 2003

ERTUĞRUL, Sara, **‘Amerika’da Türklere Olan Sevgi’**, **Vatan**, 1 Şubat 1954.

NERMİ, M., **‘Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri’**, **Yeni İstanbul**, 28 Ocak 1954.

NERMİ, M., **‘Yabancı Sermaye ve Millet Ekonomisi’**, **Yeni İstanbul**, 7 Mart 1954.

NERMİ, M., **‘Kalkınma Politikamız ve ABD Sermayesi’**, **Yeni İstanbul**, 8 Mart 1954.

NADİ, Doğan, **‘Hayırlı ve Başarılı Bir Seyahatin Sonu’**, **Cumhuriyet**, 1 Mart 1954.

Reisicumhur Celal Bayar’ın Birleşik Amerika Devletlerini Ziyareti - Nutuklar - Cevaplar,
Basın, Yayın ve Turizm Genel Müdürlüğü yay., Ankara 1954, s. 3.

Sara Ertuğrul, **‘Amerika’da Türklere Olan Sevgi’**, **Vatan**, 1 Şubat 1954.

TBMM Tutanak Dergisi, Dönem 9, C. 27, Toplantı 4, 18 Ocak 1954 tarihli 30’uncü birleşim.

TBMM Tutanak Dergisi, Dönem 9, C., 13, Toplantı 2, 18 Şubat 1952 tarihli kırk birinci birleşim.

TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 9, C. 29, İçtima, 54. Toplantı, 1 Mart 1954.

TOKER, Metin, **Demokrasinin İsmet Paşalı Yılları 1944-1973 - DP’nin Altın Yılları 1950-1954**, Bilgi yayınevi, İkinci bs., Ankara 1991.

TÖREHAN, Habip Edip, **‘Türkiye ve Amerika’**, **Yeni İstanbul**, 25 Ocak 1954.

ÖZDEMİR, Emine- KARAKUZU, Hasan, **‘Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Celal Bayar’ın 1954 Yılı Amerika Ziyaretindeki Konuşmaları ve Kamuoyundaki Yansımaları’**,
Cappadocia Journal of History and Social Sciences, V 4, 2015.

YALMAN, Ahmet Emin, **‘Rüya Gibi Bir Manzara’**, **Vatan**, 30 Ocak 1954

YALMAN, Ahmet Emin, **‘Türkiye Yardımda Müstesna Muamele Görecek’**, **Vatan**, 31 Ocak 1954.

YALMAN, Ahmet Emin, **‘Vatandaşların Âleminde’**, **Vatan**, 5 Mart 1954.

Yılmayan Millet - Türkiye Cumhurbaşkanı Celal Bayar’ın Amerika Birleşik Devletlerine Yaptığı Ziyaret (28 Ocak - 28 Şubat 1954, Copyright 1955 by IBM World Trade Corporation Printed in U.S.A.,

B - Gazeteler

Cumhuriyet, 18 Eylül 1953.

Cumhuriyet, 1 Mart 1954.

Cumhuriyet, 11 Mart 1954.

Cumhuriyet, 12 Mart 1954.

Demokrat İzmir, 11 Mart 1954.

Demokrat İzmir, 12 Mart 1954.

Dünya, 11 Mart 1954.

Dünya, 12 Mart 1954.

Vatan, 18 Ocak 1954.

Vatan, 19 Ocak 1954

Vatan, 30 Ocak 1954.

Vatan, 1 Şubat 1954.

Vatan, 5 Mart 1954.

Vatan, 11 Mart 1954.

Vatan, 12 Mart 1954.

Yeni İstanbul, 16 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 18 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 19 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 25 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 27 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 28 Ocak 1954

Yeni İstanbul, 29 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 31 Ocak 1954.

Yeni İstanbul, 17 Şubat 1954.

Yeni İstanbul, 2 Mart 1954.

Yeni İstanbul, 6 Mart 1954.

Yeni İstanbul, 7 Mart 1954.

Yeni İstanbul, 11 Mart 1954

Yeni İstanbul, 12 Mart 1954.

Zafer, 28 Ocak 1954.

FAMILIAL BACKGROUND OF ALTRUISTIC PERSONALITY¹

Dr. Gökhan ARSLANTÜRK
Polis Akademisi Başkanlığı, Kayseri Polis Meslek Eğitim Merkezi
gokhan_arslanturk@hotmail.com

Doç. Dr. Ayda BÜYÜKŞAHİN SUNAL
Ankara Üniversitesi, D.T.C.F, Psikoloji Bölümü

ABSTRACT: The purpose of this study is to investigate the mediator role of perceived parental involvement of individuals on the relationship between the altruistic personality traits of the parents and their own. In this context, a model has been proposed in the study. The sample of the study consists of a total of 300 participants, composed of 100 university students and their mothers and fathers. A path analysis is conducted to test the proposed model in relation to the main objective of the study. As a result, the hypotheses of the study are supported largely. The findings were discussed in the context of the related literature, and suggestions for future research were presented.

Key Words: altruism, altruistic personality, self-transcendence, self-efficacy

INTRODUCTION

The Altruistic Personality Theory (Oliner & Oliner, 1988) suggests that some individuals are distinguished from others in terms of many traits related to altruism (empathy, justice, social responsibility, self-efficacy, moral reasoning, moral values and virtues, etc.), and this leads to a differentiation on the basis of personality. For this reason, some people may act in an altruistic way when they see someone who needs help, while some others are just bystanders or ignore the situation (Oliner & Oliner, 1988; The Altruistic Personality and Prosocial Behavior Institute, E.t., April, 2017). When the general propositions of the theory are taken into consideration, values and self-efficacy beliefs among the traits related to altruistic personality are important variables that provide motivation towards altruistic behavior. Schwartz (1970) argues that internalized values or personal norms constitute a moral imperative that leads to altruistic help behavior. Values related to altruism constitute the cognitive orientation of the altruistic personality and provide a source of motivation for the individual's behavior (Schwartz & Bilsky, 1987). Individuals with persistent altruistic tendencies seem to have more values associated with altruism (Eisenberg, 1986). These values, which are defined as self-transcendence values in Schwartz's (1992) theory of values, have been found to be in relation to altruistic tendencies in many studies (e.g. Caprara & Steca, 2007; Caprara, Alessandri & Eisenberg, 2012; Schwartz, 2010). Self-efficacy belief, on the other hand, refers to one's self-evaluation about the beliefs on the results of a particular action and skills related to whether or not this action can be realized (Bandura, 1994; 1997a; 1997b). Caprara and Steca (2005) also show that self-efficacy is a predictor of altruistic behavior. In this context, in this study, the beliefs of altruism, values and self-efficacy are considered as important variables related to the altruistic personality.

Family is one of the most influential factors in the development of personality traits (Caspi & Shiner, 2006). Parents' behaviors and feedback in relation to their own personality traits contribute to the child's socialization process and in shaping the personality traits of their children (Caspi & Shiner, 2006; Kagan, 1999; Khan & Cangemi, 1979). When this issue is addressed in the context of social learning theory (Bandura, 1971; 1972; 1977; 1986), children acquire values, attitudes and social behaviors by observing and imitating parental behaviors during their initial socialization processes. Besides the transmission of altruistic tendencies, values and attitudes to the child by being a model (Khan & Cangemi, 1979), parental self-efficacy, expressing self-efficacy beliefs about parenting practices, is also important in the development of the above-mentioned traits about altruistic personality. Parental self-efficacy beliefs affect the preferred parental practices and thus contribute to the child's psychological, emotional and social development (Ardelt & Eccles, 2001). In the work of Steca et al. (2011) it is mentioned that adolescents with high parental self-efficacy report higher levels of competence, freedom, and well-being in peer interaction, family relationships, and learning activities. That is, the high level of self-efficacy beliefs of parents about rearing children provides a positive contribution to their social development. In sum, parents' altruism, self-transcendence values, and parental self-efficacy influence the development of altruistic personality traits by modeling the child's development process in the family environment.

¹ This study is a part of PhD dissertation which first author prepared under supervision of Assoc. Prof. Ayda BÜYÜKŞAHİN SUNAL

Another effect of parents in the acquisition of altruistic personality traits is through warmth, involvement and closeness that they exhibit while rearing children (Halverson & Wampler, 1997). The involvement and closeness that parents exhibit is an important predictor of their child's altruistic personality traits (Carlo, 2006; Dekovic & Janssens, 1992). For example, Carlo et al. (2010) show that both mothers' and fathers' involvement and warmth predict the prosocial behaviour of children. In addition, child rearing styles, an important predictor of altruistic tendencies in terms of involvement and intimacy, are also a typical mediator variable for the transmittance of certain personality traits between generations (e.g. Nakao et al., 2000; Güngör, 2000). Also, parenting practices including involvement, warmth and intimacy have an effect that facilitates the emotional direct transmittance of values and prosocial messages to the child (Carlo, 2006).

Present Study

The purpose of this study is to examine the familial background of the altruistic personality. In other words, it is to analyze the effect of parents' altruistic levels, self-transcendence values and parental self-efficacy on altruism, self-efficacy and self-transcendence values of adult children and to examine the mediator role of parent involvement on this effect.

In the relevant literature, studies on the effect of familial characteristics on altruism are often carried out on the mother (e.g. Michalik et al., 2007; Yağmurlu & Sanson, 2009; Yağmurlu et al., 2005). In addition, these studies mostly focus on the effects on early childhood. This study, on the other hand, is based on the altruistic levels of adult individuals and provides an opportunity to gain insight into the persistence of an impact (the model composed of perceived parental interest, values and altruistic behaviors of parent, parental self-efficacy) coming from childhood in the adulthood. Another point that distinguishes this study is that similar studies are often carried out in American, European and Australian samples. It is expected that a work to be carried out in Turkey will exhibit peculiar results when the relationship of variables such as parental attitudes and values with culture is considered (e.g. Sagiv and Schwartz, 1995; Schwartz and Bardi, 2001; Yağmurlu and Sanson, 2009).

The Hypotheses and Questions of the Study

1. It is estimated that the altruism level, self-transcendence values and self-efficacy of individuals² is predicted by the variables related to the parent. Specifically:
 - 1a) Altruism level of parents will predict altruism level of individuals.
 - 1b) Parental self-efficacy of mother and father will predict the self-efficacy of individuals.
 - 1c) Self-transcendence values of parents will predict the self-transcendence values of individuals.
2. Perceived involvement from the parents is the mediator variable of the impact of familial traits on altruistic personality. Specifically:
 - 2a) Perceived involvement from the parents is the mediator of the relationship between the parental self-efficacy of mother and father and the altruism level and general self-efficacy of individuals.
 - 2b) Perceived involvement from the parents is the mediator of the relationship between the altruism level of the mothers and fathers and individuals.
 - 2c) Perceived involvement from the parents is the mediator of the relationship between the self-transcendence values of mothers and fathers and the altruism level and self-transcendence values of individuals.

Method

Participants

Approximately 1000 scale forms have been distributed to single individuals, who are over the age eighteen, studying at universities in Ankara, Kayseri and Mersin, Turkey, but only 352 of them were returned which was filled by themselves and their mothers and fathers. However 52 persons were excluded from the analysis for reasons such as not being raised by their parents, being married or missing one of the parents' questionnaires. Thus, the data of a total of 300 participants, including 100 university students (45 women and 55 men) and their parents were included in the analysis. The average age of participating individuals was 20.31 (SD = 2.06).

Materials

Personal Questionnaire: The forms included questions about demographic information such as age, gender, marital status, education status, family income, as well as some questions about the child rearing process. The questionnaire consists of two separate forms, one for students and one for parents. In addition, parents were

² From here on, the term "individual" will be used to refer to the adult children of parents, one of the two generations.

asked questions about to what extent they and their spouses took in child care during the rearing of their children, while the children were asked questions about their family structures, and by whom and how long they were cared in the process of their raising.

Altruism Scale: The scale developed by Rushton et al. (1981) in order to measure the altruism level of individuals by self-report is a five point likert scale. The internal consistency reliability values, obtained from different samples of the scale that is consisting of 20 items, vary between .78 and .88. The cronbach alpha internal consistency coefficient was calculated as .87 in the adaptation study conducted by Tekeş and Hasta (2015). High scores from the scale indicate a high level of altruism. The scale was given to both parents and individuals.

Portrait Values Questionnaire: The adaptation of the scale developed by Schwartz et al. (2001) to measure the basic values was done by Demirutku and Sümer (2010). Internal consistency reliability coefficients were calculated for all value subscales included in the scale and it was stated that they changed between .56 (self-direction) and .82 (achievement). Schwartz et al. (2012) re-examined the scale of values by increasing the basic values in the current theory to 19 and the number of items to 57, while the previous version of the scale consisted of 40 items and 10 values. Internal consistency reliability coefficients for this sample of the scale was found to change between .49 (humility) and .85 (tradition and universalism-nature) for the 6-point measurement; and between .38 (humility) .88 (universalism-nature) for the 11-point measurement.

Child Rearing Styles Scale: The scale developed by Sümer and Güngör (1999) based on two dimensions (acceptance/ involvement and strict control/supervision) proposed by Maccoby and Martin (1983) on child rearing styles consists of 22 items. Internal consistency coefficients were obtained as .94 for both mothers and fathers in the perceived *acceptance/involvement* dimension, and .70 for the fathers and .80 for the mothers in the *strict control/supervision* dimension. The scale was given in different forms to parents and children. Mothers and fathers were given a form for evaluating the child rearing styles adopted by them in raising their children; and their children were given two separate forms for evaluating the rearing styles they perceive from their mother and father separately. Because of the two-dimensional structure of the scale, it is not possible to obtain a democratic parenting score as a continuous variable. For this reason, only the acceptance/involvement dimension score was used for democratic parental measurement in the analysis based on the author's suggestion, and the strict control/supervision sub-dimension was not included in the analyzes (personal communication with Nebi Sümer, 6.3.2016).

Parental Self-efficacy Scale: The scale, which was developed by Kaner (2007) in order to measure the parenting self-efficacy (i.e. self-efficacy related to parenting), was found to have a valid structure consisting of two subscales and a total of 52 items as a result of structure validity analysis. Correlation of first factor, the *effective parenting ability* subscale with the parental self-efficacy Scale (PSES) was .98, and the correlation of second factor, the *active participation in education* subscale, was .64. Internal consistency reliability coefficients were .92 for the subscale for effective parenting and .86 for the subscale for the active participation in education. The internal consistency reliability coefficient of all items was found to be .93. In order to reduce the item burden of the questionnaire battery, only a 39-item *effective parenting* subscale was applied to the parents, taking into consideration the high correlation with the PSES, in this study. The author was contacted about the appropriateness of the measurement of parental self-efficacy with the mentioned subscale and approval was gotten (personal communication with Sema Kaner, 21.7.2014). This scale was given only to parents.

General Self-Efficacy Scale: This scale was developed by Sherer et al. (1982) was adapted to Turkish by Yıldırım and İlhan (2010). While the original scale consists of 23 items, the form in Turkish consists of 17 items. The internal consistency coefficient of the scale was found to be .80. High scores from the five-point likert-type scale indicate a high self-efficacy belief. In this study, the total score from the scale was used as the general self-efficacy score and the scale was given only to the individuals.

Procedure

Before proceeding to the implementation phase, approval was obtained from the Ethics Committee of the University of Ankara, and then the data collection phase was started. Questionnaires with informed consent forms, which are intended to inform and get approval of participants about the study and include general information on the subject such as the purpose of the study, the approximate duration of the response, privacy and volunteerism, were given to the students individually or in groups. Three questionnaires (one for self, one for mother and one for father) also were given to the individuals and filling the questionnaires takes about 15-20 min. d father.

Results

The direct effects expressed in the first hypothesis of this study and the mediation relations in the second hypothesis were examined by testing a model in which all of the sub-hypotheses were also included (see Figure 1). Using LISREL, path analysis with observed variables was conducted. The mediation relationships proposed in the model were partial mediation. In other words, in addition to mediation relationships, direct effects were also expected. In the model, perceived mother involvement was defined as mediator between mother (altruism, self-transcendence values and parental self-efficacy) and child variables (altruism, self-transcendence values and self-efficacy). Similarly, perceived father involvement was defined as mediator between father and child variables. Also, direct paths expressed in the first hypothesis were added in the model. The fit indices of the model obtained in the analysis results show that the model has acceptable values ($\chi^2(20, N=100)= 33.62$, $\chi^2/sd=1.68$, $p=0.02$, $RMSEA=0.08$, $GFI= .94$, $AGFI=.80$, $CFI= .96$, $NNFI= .89$). Among the modifications suggested for improving the model, in line with the theoretical structure, error covariances were added between perceived mother and father involvement and between individual's altruism and self-transcendence values. Also, insignificant paths were dropped from the model one by one. The final version of the model, shown in Figure 3.1, after the mentioned changes has acceptable fit indices ($\chi^2(26, N=100)= 42.19$, $\chi^2/sd=1.62$, $p=0.02$, $RMSEA=0.08$, $GFI= .93$, $AGFI=.82$, $CFI= .96$, $NNFI= .92$). Regarding the explained variances, while the variables predicting the perceived mother involvement explain 13% of the total variance, the ratio 20% for the perceived father involvement, 39% for the individual altruism, 45% for the individual self-transcendence and 30% for the general self-efficacy of the individual. When the mediation relationships confirmed by the model were examined, it was seen that the perceived mother involvement was the mediator between mother's self-transcendence values and parental self-efficacy and individual's altruism and self-transcendence values. Hence, except for self-efficacy, hypothesis 2a and 2c were confirmed for the mothers. The perceived father involvement was seen to be the mediator variable between the self-transcendence values and parental self-efficacy of the father and the self-efficacy level of the individual.

According to this, while mother's self-transcendence value ($\beta= .20$, $p<.05$) and mother's parental self-efficacy ($\beta= .24$, $p<.05$) predicted the perceived mother involvement significantly, the perceived mother involvement also predicted individual's altruism ($\beta= .18$, $p<.05$) and self-transcendence value ($\beta= .23$, $p<.05$). When we looked at the direct relations within the mediation relations, partial mediation was seen as only the mother's self-transcendence values directly predicted individual's altruism ($\beta= .29$, $p<.05$). Apart from that, all other mediator effects of the perceived mother involvement were full mediation.

In terms of the mediation role, the perceived father involvement was predicted by father's self-transcendence ($\beta = .28$, $p <.05$) and father's parental self-efficacy ($\beta = .24$, $p <.05$) and it only predicted individual's self-efficacy ($\beta= .47$, $p<.05$). It was seen that the perceived father involvement was full mediator between father's self-transcendence and parental self-efficacy, and individual self-efficacy, as none of the drawn direct paths predicted the individual's self-efficacy significantly. Hence, except for individual's altruism, hypothesis 2a was confirmed for fathers. In addition, considering the insignificant paths it was seen that some of the mediation relations were not confirmed. According to this, although the path from mother's altruism to individual's altruism ($\beta = .46$, $t = 5.46$) was significant (hypothesis 1a), since the path to the perceived mother involvement ($\beta= -.07$, $t= -.75$) did not have significant t values, the mentioned mediation relationship was not confirmed (hypothesis 2b). In addition, while mother's parental self-efficacy predicted the perceived mother involvement ($\beta= .24$, $p<.05$), the perceived mother involvement did not predict the individual's general self-efficacy ($\beta= -.09$, $t= -.93$); thus, no significant mediation relationship was observed here (hypothesis 2a). Considering the father-individual relationship, while father's altruism predicted individual's altruism ($\beta= .18$, $t=2.10$) significantly, it did not predict the perceived father involvement ($\beta= .08$, $t=.79$). Therefore, hypothesis 2b was not supported for the fathers. The path between the perceived father involvement and individual's altruism also did not have significant values ($\beta = .12$, $t = 1.31$). In addition, the perceived father involvement did not predict the self-transcendence value ($\beta = .10$, $t=1.12$); thus the mediation relationship of the perceived involvement between the father and the individual was not confirmed in terms of values (hypothesis 2c). Moreover, as seen in the figure 1, the hypothesis 1b was not confirmed for the fathers. However, the hypothesis 1b was supported for the mothers. Hypothesis 1a and 1c were confirmed for both the mothers and the fathers.

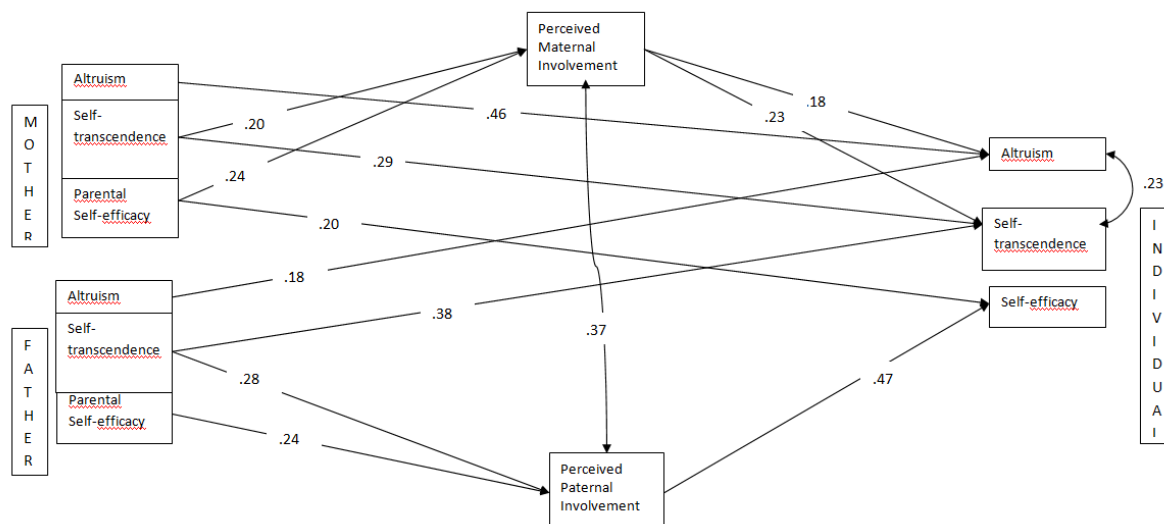


Fig. 1. The model after modifications and removal of insignificant paths

Only significant paths are presented in this figure.

($\chi^2(26, N=100)=42.19$, $\chi^2/sd=1.62$, $p=0.02$, $RMSEA=0.08$, $GFI=.93$, $AGFI=.82$, $CFI=.96$, $NNFI=.92$).

Discussion

The theoretical model based on the aim of this study was constructed so that altruism, self-transcendence and parental self-efficacy of mother and father, in relation to altruistic personality, predicts the child's altruism, self-transcendence and self-efficacy traits via the mediation of perceived involvement from the parents. When the predictive relations are evaluated holistically, findings confirm the mediator role of perceived parent involvement between parent and individual variables. More specifically, hypothesis 2a was supported for both parents substantially. While perceived father involvement was mediator for individual's self-efficacy, perceived mother involvement was mediator for individual's altruism. Hypothesis 2c was confirmed for the mothers but not for the fathers. Hypothesis 2b was neither confirmed for the mothers nor for the fathers. In the related literature, there were studies supporting the mediator role of the parents' child rearing styles in terms of different variables (e.g. Çalışkan, 2015; Güngör, 2000; Dentale et al., 2015; Latendresse et al., 2008). However, the mediator variable role of parental acceptance/involvement in the altruistic personality is one of the original findings of this study. Accordingly, perceived mother involvement is the mediator variable only of altruism and self-transcendence values of the individual, while the perceived father involvement is the mediator variable of self-efficacy beliefs of the individual. Considering that there is a close relationship between child rearing styles and parent participation (e.g. Collins, Madsen and Susman-Stillman, 2002; Gaertner, Spinrad, Eisenberg and Greving, 2007) it is important to pay attention to the differences between the involvement of mother and father. According to the work of Han and Jun (2013) parental involvement in child's development process differ according to areas. According to this, while mothers have more involvement in terms of social and emotional development, fathers exhibit instrumental involvement in areas like income generation. In this respect, the results of this study support these findings.

When we looked at the direct relations, it was seen that the hypotheses were supported considerably. Specifically, as stated previously, while the hypothesis 1b was not confirmed for the fathers, it was supported for the mothers. Also, hypothesis 1a and 1c was accepted for both parents. Regarding the literature on altruism, in terms of direct relationships, it is seen that the predictive relationships were analyzed for the parents and preschool or school age children and similar findings were presented in few related studies (e.g. Bağcı, 2015; Öztürker, 2014). A great majority of researchers at the point of interpreting these findings in close relation to acquisition and development process of altruistic tendencies and pro-social attitudes (see Lipscomb, Larrieu, McAllister & Bregman, 1982; Piliavin & Charng, 1990; Rushton, 1982) often refer to social learning theory and learning processes through observations (through modeling). Therefore, in the family, which is the first social environment of the individual, parents constitute their first models. Similar explanations also apply to self-transcendence values. Values are internal norms and ethical standards that help individuals understand and interpret the world (Rokeach, 1973; Schwartz, 1970, 1992, 1994). The acquisition of values along with the socialization process of the individual takes place through identification with the parent. Hence, parental values

are considered as a strong variable in predicting individual values (Knafo & Schwartz, 2004; Rohan & Zanna, 1996). In terms of values, even though the parent-child identification has been confirmed by many studies (e.g. Boehnke, 2001; Laghi, Pallini & De Scavis, 2012; Rohan & Zanna, 1996), it is known that parent-child identification is permanent in young adulthood as well considering self-transcendence values associated with being prejudice-free, acceptance of others and tolerance (see Rohan & Zanna, 1996).

As expressed in the first hypothesis of this study, parental self-efficacy, in other words, parents' self-efficacy beliefs about child rearing, was expected to predict children's general self-efficacy beliefs. When looked at the resources of self-efficacy among the explanations of Bandura (1977; 1994; 1995; 2012) about self-efficacy beliefs, it is seen that the experiences of others and the encouragement and motivation messages from the environment, called verbal persuasion, are the factors that shape the individual's self-efficacy beliefs. The role of parental self-efficacy can be better understood when evaluated together with the model suggested by Ardel and Eccles (2001). Accordingly, parents who have high self-efficacy beliefs that they can contribute to the child's needs in a healthy way, contribute to their development and success can approach to their children with this encouraging and motivating attitude and can be a suitable model for self-efficacy. With regards to the mother, both this theoretical point of view and the study hypothesis have been confirmed with this study's findings. With regards to the father, such a significant predictive relationship has not been observed. In behaviors related to altruism and self-transcendence, it is sufficient for parents to exhibit such behaviors to be a model. However, in order for the parent self-efficacy to be a model for the child and to be transferred as self-efficacy, parental practices, that is, an active role in rearing the child is needed. Because the father's altruistic traits or self-transcendence values can be observed by the child as a passive model, however, active parenting practices are needed to observe the parental self-efficacy. Because, according to model suggested by Ardel and Eccles (2001), parental self-efficacy influences the success of the child through supportive parental practices. Given the characteristics of the participants of this study, it is believed that the difference between mother and father is understandable considering the fact that all of the participants mentioned mother as the person from whom they received most care and relatively low involvement of fathers in child rearing processes in Turkish family structure (Çimen-Kabaklı, 2003; Ünlü-Çetin, 2015; TÜİK, 2012).

Findings of this study are generally consistent with expectations. Given all the findings, it can be considered that the first foundations of prosocial tendencies are laid in the family and have a decisive character. The increase in the society in the number of individuals with altruistic tendencies, values associated with altruism, self-efficacy to exhibit altruistic behavior, even empathy, awareness of social responsibility, and equality and justice will undoubtedly make that society a more livable one.

Besides all these, there are some limitations of the study. The data were obtained from the provinces of Ankara, Kayseri and Mersin. When the cultural aspect of the family is considered, the data obtained from larger samples, including different family characteristics, will take the results of this study one step further. In addition, due to the difficulty of obtaining data from all family members, the rate of return from the participants remained low. Repeating similar models with higher number of participants would provide more reliable results. On the other hand, in order to have more information about the developmental process, it can be considered that longitudinal studies on similar topics will provide significant contributions to the relevant literature. In addition, comparative studies on how family influences will change with the increase of father's involvement would provide a detailed overview of the role of parents.

References

- Ardelt, M. & Eccles, J. S. (2001). Effects of mothers' parental efficacy beliefs and promotive parenting strategies on inner-city youth. *Journal of Family Issues*, 8 (22), 944-972.
- Bağcı, B. (2015). Çocuk ve yetişkin prososyallik ölçeklerinin geçerlik ve güvenirlik çalışması ve çocuk ile anne-baba prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Unpublished Master Thesis). Aydın: Adnan Menderes University.
- Bandura, A. (1972). Modeling theory: Some traditions, trends, and disputes. In R. D. Parke (ed.), *Recent trends in social learning theory*(pp. 35-62). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1997a). Self-efficacy. *Harvard Mental Letter*, 9 (13), 4-7.
- Bandura, A. (1997b). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1-45). New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management* , 1 (38), 9-44.
- Boehnke, K. (2001). Parent-offspring value transmission in a societal context. *Journal of Cross-Cultural Psychology* , 2 (32), 241 - 255.
- Çalışkan, A. (2015). The relationship between mothers' parenting styles and emotion understanding of children through the mediator role of children's perceived parenting styles of their mothers. (Unpublished Master Thesis). Ankara: Middle East Technical University.
- Çimen-Kabaklı, L. (2003). Türk ailesinde karar mekanizmaları ve kadının rolü. (Unpublished Master Thesis). Sakarya: Sakarya University.
- Caprara, G. V. & Steca, P. (2007). Prosocial agency: The contribution of values and self-efficacy beliefs to prosocial behavior across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology* (26), 218-239.
- Caprara, G. V. & Steca, P. (2005). Self-efficacy beliefs as determinants of prosocial behavior conducive to life satisfaction across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology* , 2 (24), 191-217.
- Caprara, G. V., Alessandri, G., & Eisenberg, N. (2012). Prosociality: The contribution of traits, values, and self-efficacy beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology* , 6 (102), 1289-1303.
- Carlo, G. (2006). Care-based and altruistically-based morality. In M. Killen & J. G. Smetana (eds.), *Handbook of moral development* (pp. 551-579). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Carlo, G., Mestre, M. V., Samper, P., Tur, A., & Armenta, B. E. (2010). The longitudinal relations among dimensions of parenting styles, sympathy, prosocial moral reasoning, and prosocial behaviors. *International Journal of Behavioral Development* , 2 (35), 116-124.
- Caspi, A. & Shiner, R. (2006). Personality Development. In N. Eisenberg (ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 300-365). Hoboken, NJ: John Wiley ve Sons.
- Collins, W. A., Madsen, S. D., & Susman-Stillman, A. (2002). Parenting during middle childhood. In M. H. Bornstein (ed.), *Handbook of parenting: volume I: children and parenting* (pp. 73-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dekovic, M. & Janssens, J. M. (1992). Parents' child-rearing style and child's sociometric status. *Developmental Psychology* , 5 (28), 925-932.
- Demirutku, K. & Sümer, N. (2010). Temel değerlerin ölçümü: Portre değerler anketinin Türkçe uyarlaması. *Türk Psikoloji Yazıları* , 13 (25), 17-25.
- Dentale, F., Verrastro, V., Petruccelli, I., Diotaiuti, P., Petruccelli, F., Cappelli, L. et al. (2015). Relationship between parental narcissism and children's mental vulnerability: Mediation role of rearing style. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* , 3 (15), 337-347.
- Eisenberg, N. (1986). *Altruistic emotion, cognition and behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gaertner, B. M., Spinrad, T. L., Eisenberg, N., & Greving, K. A. (2007). Parental childrearing attitudes as correlates of father involvement during infancy. *Journal of Marriage and Family* , 4 (69), 962-976.
- Güngör, D. (2000). Bağlanma stilleri ve zihinsel modellerin kuşaklararası aktarımında anababalık stillerinin rolü. (Unpublished PhD Thesis). Ankara: Ankara University.
- Han, Y. S. & Jun, W. P. (2013). Parental involvement in child's development: Father vs. mother. *Open Journal of Medical Psychology* , 2, 1-6.
- Kagan, J. (1999). The role of parents in children's psychological development. *Pediatrics*, 104 (1), 164-167.
- Kaner, S. (2007). *öğretmenlerin ve anne-babaların öz-yetkinlik inançları, tükenmişlik alguları ve çocukların problem davranışları*. Ankara: Ankara University scientific research project.
- Khan, K. H. & Cangemi, J. P. (1979). Social learning theory: The role of imitation and modeling in learning socially desirable behavior. *Education* , 1 (100), 41-46.
- Knafo, A. & Schwartz, S. H. (2004). Identity formation and parent-child value congruence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology* (22), 439-458.
- Laghi, F., Pallini, S., & De Scavis, R. (2012). Values similarity between parents and adolescents: A preliminary investigation among Italian adolescents. *Journal of Comparative Family Studies* , 6 (43), 915-923.
- Latendresse, S. J., Rose, R. J., Viken, R. J., Pulkkinen, L., Kaprio, J., & Dick, D. M. (2008). Parenting mechanisms in links between parents' and adolescents' alcohol use behaviors. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* , 2 (32), 322-330.
- Lipscomb, T. J., Larriau, J. A., McAllister, H. A., & Bregman, N. J. (1982). Modeling and children's generosity: a developmental perspective. *Merrill-Palmer Quarterly* (28), 275-282.
- Maccoby, E. E. & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In N. Eisenberg (ed), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (Vol. 4, pp. 1-101). New York, NY: Wiley.

- Michalik, N. M., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Ladd, B., Thompson, M., & Valiente, C. (2007). Longitudinal relations among parental emotional expressivity and sympathy and prosocial behavior in adolescence. *Social Development*, 2 (16), 286-309.
- Nakao, K., Takaishi, J., Tatsuta, K., Katayama, H., Iwase, M., Yorifuji, K., et al. (2000). The influences of family environment on personality traits. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* (54), 91-95.
- Oliner, S. P. & Oliner, P. M. (1988). *The altruistic personality: Rescuers of jews in Nazi Europe*. New York: Free Press.
- Öztürker, B. (2014). 6 yaş çocuklarının olumlu sosyal davranışları ile anne ve öğretmen özgeciliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi . (Unpublished Master Thesis). İstanbul: Maltepe University
- Piliavin, J. A. & Charng, H. W. (1990). Altruism: A review of recent theory and research. *Annual Review of Sociology*, 16, 27-65.
- Rohan, M. & Zanna, M. (1996). Value Transmission in Families. In C. Seligman, J. Olson, & M. Zanna (eds.), *The Psychology of values: The ontario symposium* (Vol. 8, pp. 253-276). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: The Free Press.
- Rushton, J. P. (1982). Altruism and society: A social learning perspective. *Ethics*, 3 (92), 425-446.
- Rushton, J. P., Chrisjohn, J. D., & Fekken, G. C. (1981). The altruistic personality and the self report altruism scale. *Person and Individual Differences*, 2, 293-302.
- Sagiv, L. & Schwartz, S. H. (1995). Value priorities and readiness for out-group social contact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3 (69), 437-448.
- Schwartz, S. H. (2010). Basic values: How they motivate and inhibit prosocial behavior. In M. Mikulincer & P. R. Shaver (eds.), *Prosocial motives, emotions, and behavior: The better angels of our nature* (pp. 221-241). Washington, DC: American Psychological Association.
- Schwartz, S. H. (1994). Beyond individualism and collectivism: New cultural dimensions of values. In U. Kim, H. Triandis, Ç. Kağıtçıbaşı, S. Choi, & G. Yoon (eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method, and* (pp. 85-119). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schwartz, S. H. (1970). Elicitation of moral obligation and self-sacrificing behavior: an experimental study of volunteering to be a bone marrow donor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4 (15), 283-293.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol 25, pp. 1-65). New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H. & Bardi, A. (2001). Value hierarchies across cultures: Taking a similarities perspective. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 3 (32), 268-290.
- Schwartz, S. H. & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3 (53), 550-562.
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., Vecchione, N., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C. et al. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4 (103), 663-688.
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., Harris, M., & Owens, M. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 5 (32), 519-542.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The Self efficacy: Construction and validation. *Psychological Reports* (51), 663-671.
- Steca, P., Bassi, M., Caprara, G. V., & Fave, A. D. (2011). Parents' self-efficacy beliefs and their children's psychosocial adaptation during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 3 (40), 320-331.
- Sümer, N. & Güngör, D. (1999). Çocuk yetiştirme stillerinin bağlanma stilleri, benlik değerlendirmeleri ve yakın ilişkiler üzerindeki etkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 14 (44), 35-62.
- Tekeş, B. & Hasta, D. (2015). Özgecilik ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 3 (6), 55-75.
- The Altruistic Personality and Prosocial Behavior Institute. (tarih yok). *Definitions*. <http://www2.humboldt.edu/altruism/definitions>. accessed 10 April 2017.
- TÜİK. (2012). *İstatistiklerle kadın*. Ankara: Turkish Statistical Institute.
- Yağmurlu, B. & Sanson, A. (2009). Parenting and temperament as predictors of prosocial behaviour in Australian and Turkish Australian children. *Australian Journal of Psychology*, 2 (61), 77-88.
- Yağmurlu, B., Sanson, A., & Köymen, S. B. (2005). Ebeveynlerin ve çocuk mizacının olumlu sosyal davranış gelişimine etkileri: Zihin kuramının belirleyici rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 55 (20), 1-20.
- Yıldırım, F. & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel özyeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 4 (21), 301-308.

MÜDAHALE SONRASI LİBYA: İSTİKRAR ARAYIŞI VE TERÖRİZM

Gül Seda ACET

Yrd. Doç. Dr. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, seda.acet@gop.edu.tr; sedaacet@hotmail.com.

ÖZET: Libya'da şubat 2011'de diktatör Kaddafi'nin gitmesi ve reform talepleri ile başlayan isyanların güvenlik güçleri tarafından şiddetle bastırılması ve ardından çıkan çatışmalar, kısa sürede iç savaş dönümüne geçirdi. Kısa süre sonra uluslararası toplum Libya'ya müdahale etmiş ve 20 Ekim 2011'de Kaddafi'nin ölü ele geçirilmesiyle müdahale son bulmuştur. Müdahalenin ardından demokrasi ile hiçbir geçmişle sahip olmayan Libya'da ilk olarak Temmuz 2012'de demokratik seçimler yapılmış Mahmud Cibril hükümet kurma ile görevlendirilmiştir. Ancak bu hükümet, aynı yıl Ulusal Kongre tarafından çeşitli sebeplerle feshedilmiştir. Kasım 2012'de göreve gelen Ali Zeydan ise görevi sırasında, yeni anayasanın hazırlanması, ülkede asayişin sağlanması ve ülke ekonomisinin canlandırılması gibi meselelere çözüm bulamayınca Kongreden güven oyu alamamış ve 2014'te hükümet düşmüştür. Böyle bir ortamda Abdullah el-Sani Kongre tarafından başbakan olarak atanmış ancak Libya'da istikrar yine sağlanamamıştır. Libya'nın içinde bulunduğu bu siyasi istikrarsızlığa çözüm bulmak amacıyla Ocak 2015'de Cenevre'de Birleşmiş Milletler (BM) aracılığıyla yürütülen görüşmeler sırasında "Libya Siyasi Anlaşması" imzalanmıştır. Anlaşma, ülkedeki çatışmalara ve krize çözüm için bir ulusal birlik hükümeti kurulmasını öngörmüş ve bu doğrultuda Ocak 2016'da Fayiz El-Sarac oluşturulan Libya Ulusal Uzlaşma Hükümeti'nin başkanı olarak seçilmiştir. Libya'daki bu istikrarsız ortamda ülke, rakip aşırı grupların, siyasi oluşumların ve başta İGİD olmak üzere terör örgütlerinin silahlı çatışma alanı haline gelmiş adeta terör örgütlerinin bir üssü olmuştur. 2011 yılının başlarında Libyalıların diktatöre karşı daha fazla siyasi özgürlük umuduyla başlatılan ayaklanmalar uluslararası bir müdahale ile son bulmuştur. Müdahalenin ardından kurulan hükümetler ülkede silahlı grupları kontrol altına alma, çatışmaları durdurma ve ülkeyi normaleştirme noktasında başarılı olamadılar. Sonuç olarak, müdahale sonrası Libya'da demokratik seçimlerin yapılması olumlu bir gelişme olarak kabul edilse de müdahale ardından Libya'da hala çözüm bekleyen birçok sorun (siyasi, ekonomik ve güvenlik) vardır.

Anahtar Kelimeler: BM, Libya Siyasi Anlaşması, Kaddafi, İGİD

AFTER-INTERVENTION LIBYA: SEARCH FOR STABILITY AND TERRORISM

Abstract: In February 2011, the dictator Gaddafi's departure in Libya and the violent repression of the rebellions that started with the reform demands were severely suppressed by the security forces, and the subsequent conflicts soon turned into civil war. Shortly thereafter, the international community intervened in Libya and on October 20, 2011 the intervention ended with Gaddafi's capture. In Libya, which has no history with democracy following the intervention, Mahmoud Jibril, who was the first to hold democratic elections in July 2012, was appointed to the government. However, this government was annulled by the National Congress for various reasons the same year. Ali Zeydan, who came to the opposition in November 2012, the establishment of a new constitution, ensuring public order in the country, and revitalizing the economy of the country, the government failed to find a solution to the crisis and in 2014 the government fell. In such an environment, Abdullah al-Sani was appointed by the Congress as prime minister, but stability in Libya has not yet been achieved. In order to find a solution to this political instability in Libya, During the negotiations held in Geneva in January 2015 through the United Nations (UN), the "Libyan Political Agreement" was formed. The agreement envisaged the establishment of a national unity government for conflict resolution and dispute settlement in the country, and in January 2016 Fayiz El-Sarac was elected President of the Libyan National Reconciliation Government. In this unstable environment in Libya, rival tribes, political formations, and especially terrorist organizations such as ISIS became the area of armed conflict, almost a terrorist organization has become a base. In early 2011, the uprisings that Libyans were launching in hopes of greater political freedom against the dictatorship ended with an international intervention. Governments established after the intervention did not succeed in controlling the armed groups in the country, stopping the conflicts and normalizing the country. As a result, the post-interventionist democratic elections in Libya are regarded as a positive development, but there are still many problems (political, economic and security) in Libya that still remain to be resolved after the intervention.

Keywords: UN, Libya Political Agreement, Qaddafi, ISID.

GİRİŞ

Arap Baharı ortaya çıktığı coğrafyada başta siyasi olmak üzere, sosyal, ekonomik ve kültürel anlamlarda birçok değişiklik yaratmıştır. Bu değişim süreci bölge ülkelerinde oldukça sancılı olmuştur. Bu sancılı dönemi yaşayan ülkelerden biri de Libya'dır. Şubat 2011'de Libya halkının demokratik taleplerle ayaklanmasıyla Kaddafi güçleri ve halk arasında çıkan çatışmalar gittikçe şiddetlenmiştir. Libya'daki bu şiddetli süreç uluslararası bir müdahale ile sonlandırılacak bir iç savaşın neden olmuştur (Morton, 2015: 23). Kaddafi rejiminin halk ayaklanmasını bastırmak amacıyla şiddetli karışıklık vermesi Libya'da sürecin çok daha yıkıcı ve ölümcül olmasına sebep olmuştur. Ülkede ağıretlerin ön planda olması ve bunların önde gelenlerinin isyancıları desteklemesi şiddeti arttıran bir diğer etken olmuştur (Aning, 2016: 13 ve Matthews, 2012: 238). Kaddafi güçlerinin halkına karşı bu tutumu kısa sürede uluslararası toplumun da dikkatini üzerine çekmiş ve konu kısa sürede uluslararası toplumun gündemi haline gelmiştir (Çağırın, 2011: 16).

Libya'da yaşanan şiddet karşısında başta BM olmak üzere uluslararası toplumun üyeleri çözüm arayışları üretmeye çalışmışlardır. İlk olarak Batılı devletler Kaddafi'nin tavırlarına karşılık diplomatik yaptırımlar uygulamış ve Libya'daki büyükelçiliklerini kapatarak personelinin tahliye etmiştir (Ronen, 2013: 687). Bununla beraber İslam İşbirliği Örgütü ve Arap Birliği gibi uluslararası örgütler de Kaddafi'ye karşı bazı önlemlerin alınması gerektiğinden bahsetmiştir (Powell, 2012: 312 ve Lehmann, 2012: 118). Ancak bu ve bunun gibi diplomatik yaptırımlar Kaddafi'nin zulmünün engellenmesine yetmemiş, şiddet artarak devam etmiştir. Bunun üzerine Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK) tarafından 26 Şubat 2011'de 1970 sayılı karar alınmıştır (BMGK, 2011, S/RES/1970). Bu kararda askeri yöntemlere varmayan tedbirlerin alınmasından bahsedilmiş, Libya'ya herhangi bir müdahaleden söz edilmemiştir. 1970 sayılı karar şiddeti durdurmaya yeterli olmamış ve ardından 17 Mart 2011 tarihli 1973 sayılı BMGK kararı alınmıştır (BMGK, 2011, S/RES/1973). Bu karar başta Fransa olmak üzere uluslararası toplum tarafından bir askeri müdahale gerekçesi olarak kabul edilmiş ve 19 Martta Libya'ya askeri operasyon başlatılmıştır (Doyle, 2016: 23 ve Gazzini, 2011: 5). Operasyonlar 20 Ekim'de Kaddafi'nin insanlık dışı bir şekilde yakalanıp öldürülmesi ile de son bulmuştur (Daalder ve Stavridis, 2012: 3).

Libya'ya gerçekleştirilen askeri müdahalenin ardından ülkede 2012 Temmuz'da demokratik seçimler gerçekleştirilmiştir (Vandewalle, 2012: 8). Ancak bu seçim ve ardından kurulan hükümetler sık sık darbe girişimleri ve şiddet olayları ile uzun dönem görev yapamamış ve kesintiye uğramıştır. Bu durum ülkeyi istikrarsızlaştırmış ve buna çözüm bulmak amacıyla BM devreye girerek "Libya Siyasi Anlaşması" hazırlanmıştır (aljazeera.com, 2017).

Uluslararası müdahale sonrası yapılan demokratik seçimler Libya halkı için önemli bir gelişme olarak kabul edilebilir. Ancak kurulan hükümetlerin başarısızlığı ve siyasi istikrarsızlık ortamı ülkeyi başka sorunlarla karşı karşıya bırakmıştır. Bu ortam ülkede terör gruplarının etkili olmasına zemin hazırlamış ve ülke normaleşme sürecine girememiştir. Bu çalışmada, Libya müdahalesi ardından uluslararası toplumun ülkede istikrar sağlamada başarısız olduğunu ve Libya'nın başta siyasi olmak üzere, ekonomik, sosyal ve güvenlik başta olmak üzere birçok sorunla karşı karşıya olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

TARİHSEL VE SOSYAL BOYUTUYLA LIBYA

Harita 1. 1: Libya Haritası



Kaynak: <http://www.aljazeera.com.tr/haber-analiz/asiretler-ulkesi-libya> Erişim Tarihi: 31.10.2017

Libya, haritadan da görüleceği üzere Kuzey Afrika'nın Akdeniz kıyısında stratejik anlamda kilit bir noktada yer almaktadır. Konumu itibariyle Libya, hem kültürel hem de coğrafi olarak Akdeniz, Afrika, Arap ve İslam dünyasının izlerini taşıyor (Otman ve Karlber, 2007: 29). Bunun yanında haritada görülmeyen oldukça zengin yer altı kaynaklarını da barındıran önemli bir ülkedir (Lobban ve Dalton, 2014: 9). Aşağıdaki tabloda Libya'nın genel bilgiler tablosu ve yer altı kaynaklarına ait veriler yer almaktadır.

Tablo 1.1: Libya Genel Bilgiler ve Yer altı Kaynakları Tablosu

Bağlantı	Trablus
Hükümet	Üniter Geçici Parlamenter Cumhuriyet
Bağımsızlık Tarihi	24 Aralık 1951
Libya Devlet Başkanlığı Konseyi Başkanı ve Başbakanı	Fayız El-Saraç (30 Mart 2016'dan beri)
Politik Sistem	Genel Halk Kongresi yasamayı yapar; bu Kongre yetkilerini Genel Halk Komitesi eliyle yürütür
Etnik Grup	%97 Berberi, %3 diğer
GSYİH	41.1 Milyar \$/Dünya Sıralaması-84
GSYİH Büyüme Oranı	%-5.2
Milli Gelir	28.3 Milyar \$
Milli Gelir Büyüme Oranı	%-6.4/Dünya Sıralaması-217
KişiBaşına Milli Gelir	6.5 Bin \$/Dünya Sıralaması-111
Ham Petrol Üretim Miktarı	1.7 Milyon Varil/Günlük/Dünya Sıralaması-17
İhraç Edilen Petrol Miktarı	1.2 Milyon Varil/Günlük/Dünya Sıralaması-18
Kanıtlanmış Petrol Rezervi	48.36 Milyar Varil Dünya Sıralaması-9
Doğal Gaz Üretimi	12 Milyar m ³ /Dünya Sıralaması-40

Kaynak: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ly.html>;
<https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/042916.pdf> Erişim Tarihi: 08.11.17

Tablo 1. 1.'de Libya'nın yer altı kaynaklarının ne derecede zengin olduğu ve dünya sıralamasında oldukça kayda değer bir yerde yer aldığı ifade edilebilir. Libya coğrafi anlamda önemli bir ülke olduğu kadar Antik döneme kadar giden uzun bir tarihi geçmişte sahiptir. Temelde altı dönemde (Antik Dönem, İslam Dönemi, Osmanlı Dönemi, 1911-1951 (İtalya hâkimiyeti) dönemi, Kaddafi Dönemi, uluslararası müdahale süreci ve müdahale sonrası dönem) incelenebilecek olan Libya tarihi (Otman ve Karlber, 2007: 6), bu çalışmada uluslararası müdahale ve müdahale sonrası dönem olarak ele alınacaktır.

Libya tarihinde birden fazla devletin hüküm sürdüğü söylenebilir. Birinci Dünya Savaşı sonrasında Osmanlı hakimiyetinde bulunan ülke Uçyanlaşması ile İtalya hakimiyetine geçmiştir. Bu dönemden itibaren ülkede isyancı hareketler bağımsızlık için çabalamış ve İkinci Dünya Savaşı sırasında etkilerini daha da arttırmıştır. Nihayetinde 24 Aralık 1951'de Libya, Mevuti Krallık (Birleşik Libya Krallığı, Libya Krallığı) olarak bağımsızlığını kazanmış ve BM aracılığıyla bağımsızlığa kavuşmuş ilk ülke olmuştur (Khalidi, 1952: 222, Anderson, 1982: 517, Sammut, 1994: 199). Ancak, Kral İdris'in liderliğindeki monarşi Libya'da ulusal birlik sağlayamamış bununla beraber ekonomik ve sosyal anlamda gittikçe kötüleşen bir sürece girilmiştir (Lobban ve Dalton, 2014: 85).

1969 yılı 1 Eylül'de Muammer Kaddafi liderliğinde bir grup asker darbe gerçekleştirerek monarşiyi son vermiştir (Collins, 1974: 15). Bu tarih Libya için bir dönüm noktası olmuştur. Kaddafi yönetime geldiği ilk dönemlerden itibaren Libya'da çok ciddi değişim ve dönüşümlerin yaşanacağına sinyalini vermiştir. Kısa sürede hazırlayıp yayınladığı Zawara Beyanı ve Yeşil kitap (Hinnebusch, 1984) ile de kuracağı rejimin temel hatlarını anlatarak diktatörlüğe geçişin ilk adımlarını atmıştır. Libya'nın ağırlıklı sosyal yapısı Kaddafi ile siyasi hayatta da kendini göstermiştir. Kaddafi ağırlıkların desteğini almaya oldukça önem vermiş ve bu ağırlıkları otoritesini sağlamlaştırma amacıyla stratejik bir araç olarak kullanmıştır. Bu sayede siyasi anlamda gücünü pekiştiren Kaddafi zamanla diktatör olmaya doğru ilerlemiştir ve bu durum ülke genelinde hoşnutsuzlukla karşılanmıştır. Bu hoşnutsuzlukta Arap Baharı ile ayyuka çıkmıştır.

Libya sosyolojik olarak da diğer ülkelerden farklı bir yapıya sahiptir. Libya tek uluslu bir devlet değildir. Nüfusunun % 92'sini Araplar oluşturmaktadır. Arapların %99'dan fazlası Müslüman'dır. Araplardan sonra % 3 orana sahip olan Berberiler gelir. Berberilerin tamamı Müslüman'dır. Kalan nüfusu Kulaflılar (%2) Tebular (%1'den az), Beriler (%1'den az). Kulaflılar, Tebular ve Berilerin de tamamı Müslüman'dır. Avrupa asıllı Hristiyanlar (%1'den az), Yahudiler (%1'den az) gibi etnik kabileci unsurlar oluşturmaktadır (Pan, 1949: 104-105 ve Anderson, 1986: 72). Bununla beraber Libya için "Ağretler ülkesi" demek yanlış olmaz.¹ Ağretler, Libya'da toplumsal yapının temel bileşenlerindedir. Kaddafi rejimini, siyasi ittifaklardan ziyade ağretlerle yapılan ittifaklar üzerine inşa etmiş ve önde gelen ağretlere yönetimde önemli görevler vermiştir. Libya'da yaşanan gelişmelerin temelinde de Libya'nın bu yapısının etkili olduğu söylenebilir (aljazeera.com.tr, 2017).

Libya'da uluslararası müdahalenin nedenlerini ve sonuçlarını incelemek için Libya'nın tarihsel ve sosyolojik temellerini incelemek elzemdir. Aksi takdirde Libya'yı müdahale sürecine götüren sürecin, müdahalenin nedenlerin ve sonuçlarının analizini yapmak mümkün değildir.

LİBYA'DA ARAP BAHARI VE ULUSLARARASI MÜDAHALE

2010 yılının sonlarında Tunuslu bir esnafın kendini yakarak hayatına son vermesi ile başlayan ve Arap Baharı olarak adlandırılacak olan süreç bölge ülkelerde hızla etkisini göstermiştir (Prashad, 2012: 14). Halkın, diktatörlerden özgürlük ve demokrasi talepleri ile başlayan ayaklanmalar her ülkede farklı şekillerde sonuçlanmıştır. Libya ise üzerinde durulması gereken bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Libya'da Arap Baharının etkisi ile başlayan ayaklanmalar bir iç savaş neden olmuş ve bu iç savaş ise uluslararası müdahale ile sonlandırılmış ve ülkede demokrasiye geçiş süreci başlamıştır.

Libya halkının özgürlük ve demokrasi talepleri ile başladığı gösteriler Kaddafi rejiminin çok sert tepkisi ile karşılık bulmuş ve kısa sürede yüzlerce sivil ölmüştür. Bu gelişmeler karşısında uluslararası toplum diğer ülkelerin aksine Libya'da hızla harekete geçmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak BMGK'da 1970 sayılı karar alınmıştır. Bu kararda Libya'daki durumun vahametinden bahsedilmiş ve Libya rejimi şiddeti durdurması için uyarılmıştır. Ülkede sivillere karşı güç kullanıldığı ve bu durumun da insan hakları ihlali olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bu kararda BM Şartı'nın 7. Bölümünde² yer alan ve askeri güç kullanmaya varmayan yaptırımlardan bahsedilmiştir. 1970 sayılı BMGK kararı ülkede şiddet ve sivil kayıpları durdurma noktasında başarısız olmuştur. Kararın ardından yaklaşık bir ay sonra BMGK'da 1973 sayılı karar alınmıştır (BMGK, 2011: (S/RES/1973). Bu kararda ise Libya'nın sivilleri koruma sorumluluğu ifade edilmiş ancak rejimin bunu başaramadığı ve Libya'da yaşananların "insanlığa karşı suç" olduğu ifade edilmiş ve bu noktada "sivillerin korunması için gerekli bütün tedbirlerin alınması" gerektiği belirtilmiştir.

BMGK'de alınan 1970 ve 1973 sayılı kararlar bir askeri müdahaleden bahsetmemiş olsa da özellikle 1973 sayılı kararda yer alan "sivillerin korunması için gerekli bütün tedbirlerin alınması" ifadesi uluslararası toplum tarafından bir müdahale gerekçesi olarak kabul edilmiştir (Corten ve Koutroulisy, 2013) ve 2011 Mart'ta Libya'ya uluslararası koalisyon tarafından askeri bir müdahale başlamıştır (Omorogbe, 2012: 158). Fransa öncülüğünde başlatılan ve daha sonra İngiltere ve ABD'nin de dahil olduğu operasyonlar daha sonra NATO'ya devredilmiştir (Western ve Goldstein, 2011: 55).

Libya'da 19 Mart 2011'de başlatılan operasyonlar yaklaşık 200 gün sonra 20 Ekim'de Kaddafi'nin insanlık dışı bir şekilde yakalanıp öldürülmesi ile son bulmuştur (Daalder ve Stavridis, 2012: 3). Böylece Libya tarihi için önemli bir dönem olan ve 42 yıl süren Kaddafi devri kapanmıştır. Uluslararası kamuoyunda Libya'ya müdahale gerekçeleri, müdahale süreci ve müdahalenin

¹ Libya'daki ağretler, Varfalla, Kadhafâ, Mağariha, Tarhuna, Zintan, Tuareg, Beni Süleyman, Ubeyde, Braada, El Avakir.

² BM Şartı, 41. Madde; Madde 41 Güvenlik Konseyi, kararlarını yürütmek için silahlı kuvvet kullanımını içermeyen ne gibi önlemler alınması gerektiğini kararlaştırabilir ve Bileşik Milletler üyelerini bu önlemleri uygulamaya çağırabilir. Bu önlemler, ekonomik ilişkilerin ve demiryolu, deniz, hava, posta, telgraf, radyo ve diğer iletişim ve ulaşım araçlarının tümüyle ya da bir bölümüyle kesintiye uğratılmasını, diplomatik ilişkilerin kesilmesini içerebilir. Charter of the United Nations and Statute of the International Court of Justice, <https://treaties.un.org/doc/publication/ctc/uncharter.pdf>, Erişim Tarihi: 26.10.17

sonuçlarına dair tartışmalar hala devam etmektedir. Ancak tartışmalı bir müdahale olsa da operasyonlar sonrasında müdahalenin son adımı olarak Libya’da yeniden inç süreci başlamıştır.

LİBYA’DA YENİDEN İNÇ SÜRECİ VE SAĞLANAMAYAN İSTİKRAR

Uluslararası müdahalenin son bulmasıyla beraber, Libya’da müdahalenin son adımı olan yeniden inç süreci başlamıştır. Bu bağlamda Temmuz 2012’de Libya’da 48 yıl aradan sonra ilk defa demokratik seçimler gerçekleştirilmiştir. Seçimlerde yaklaşık 2,9 milyon kayıtlı seçmenin 1,8 milyonu, yani yüzde 65’i oy kullanmış ve 2013 sonuna kadar ülkeyi yönetecek kurucu meclis niteliğindeki 200 sandalyeli Halk Meclisi üyeleri belirlenmiştir. Bu seçimler sonunda %48 oy alarak Ulusal Güçler İttifakı birinci parti olarak seçilmiş ve Mahmud Cibril hükümeti kurma görevini üstlenmiştir (aljazeera.com.tr, 2017). Kırk yıla aşkın bir süredir diktatörlükle yönetilen, iç savaş ve dış müdahaleye maruz kalan bir ülkede düzen ve istikrarı sağlamak noktasında Cibril’e büyük ve önemli görevler yüklenmiştir. Ancak Cibril bu görevleri yerine getiremeyerek hükümeti feshetmiş ve Abdurrahim El-Kib başkanlığında yeni kabine kurulmuştur (Dietrich, 2013: 344).

Seçimlerin ardından kısa sürede iki defa hükümet değişen Libya siyasi hayatından Kaddafi’nin bütün izlerini silmek adına çıkarılan ve Kaddafi’ye yakın olanların siyaset yapmalarını engelleyen “siyasetten men kanunu” (Vandewalle, 2012: 8) ülkede iç çekişmelerin ayyuka çıkmasına sebep olmuştur. Bu çekişmeli ortam zaten bir türlü kurulamayan düzenin daha da bozulmasına sebep olmuştur. Daha sonra Libya Halk Meclisi geçiş hükümetinin yeni başkanı olarak seçtiği Ali Zeydan, göreve başlamıştır. Zeydan, Meclis’te 14 Ekim 2012’de yapılan seçimlerde 85’e karşı 93 oyla başkan olmuştur (aljazeera.com.tr, 2017). Ali Zeydan’ın kurduğu hükümet ve izlediği politikalar büyük tepki ile karşılanmıştır. Bununla beraber, Zeydan, ülkedeki silahlı grupların kontrol altına alınması, otoritenin sağlanması, anayasanın hazırlanması ve ekonomik iyileştirmelerin sağlanabilmesi konularında da başarısız olmuştur. Ardından Zeydan başarısız bir darbe girişimi ile karşı karşıya kalmıştır. Ardından, Zeydan görevi başındayken kaldığı bir otelden kaçırılmış ve rehin olarak tutulmuştur (Yıldırım, 2014: 385). Görevi başında bir başkanın kaçırılması ülkenin güvenlik sorunlarının ne derece ciddi olduğunu ve hükümetin zaafiyetini ifade etmektedir. Bütün bunlar karşısında Zeydan, parlamentoda yapılan güven oylaması ile görevden alınmıştır.

Libya’da Ali Zeydan’ın görevden alınması üzerine Ulusal Genel Kongre tarafından Abdullah El-Sani ülkenin geçici başkanı olmuş ve hükümet kurmakla görevlendirilmiştir. Ancak önceki hükümetlerde olduğu gibi bu hükümette Kaddafi yanlıları tarafından bir darbeye maruz kalmış ve halk tarafında ciddi eleştirilerle karşı karşıya kalmıştır (aa.com.tr, 201). Abdullah El-Sani katıldığı bir televizyon programında kendine yönetilen eleştirilere daha fazla dayanmadığını belirterek canlı yayında istifa ettiğini açıklamıştır (hurriyet.com.tr, 2017). Libya’nın içinde bulunduğu bu siyasi istikrarsızlığa çözüm bulmak amacıyla Ocak 2015’de Cenevre’de Birleşmiş Milletler (BM) aracılığıyla yürütülen görüşmeler sırasında "Libya Siyasi Anlaşması" imzalanmıştır. Anlaşma, ülkedeki çatışmalara ve krize çözüm için bir ulusal birlik hükümeti kurulmasını öngörmüş ve bu doğrultuda Ocak 2016’da Fayiz El-Sarac oluşturulan Libya Ulusal Uzlaş Hükümeti’nin Başkanı olarak seçilmiştir (aljazeera.com.tr, 2017).

Müdahale sonrası son dönemlerde Libya’da tek bir hükümet yoktur. Bunlardan biri BM öncülüğünde kurulan Ulusal Uzlaş Hükümeti, diğeri Trablus’taki Halife Guvey başkanlığındaki hükümet (Trabkus Milli Genel Kongre (MGK)), sonuncusu ise, Tobruk merkezli Temsilciler Meclisidir (stratejikortak.com, 2017). Ancak Uzlaş Hükümeti diğer hükümetler tarafından kabul edilip Libya’nın tek temsilcisi olamadı. Bu durum da Libya’da sorunları daha da arttırmaktadır. Tek bir ülkede bulunan üç başı yönetim ve üç hükümet ve bunların bir araya gelmemesi ülkedeki gerilimi daha da arttırmış, arttırmaya da devam etmektedir.

SONUÇ

2011 yılının başlarında Libyalıların diktatöre karşı daha fazla siyasi özgürlük umuduyla yaptıkları ayaklanmalar uluslararası bir müdahale ile son bulmuş Libya müdahalesinin ardından dünyanın en uzun süre ayakta kalan diktatörlerinden biri olan Kaddafi devri sona ermiştir. Halkın demokratik talepleriyle yaptığı ayaklanmalar diktatörün ölümüyle sonlanmış ve Libya halkı demokratik hakkı olan seçimlerle başkanını seçmiştir. Ancak bu demokratik anlamda olumlu bir gelişme olsa da Libya için çok daha zor günlerin başlangıcı olmuştur.

Libya’da siyasi ve sosyal hayatta Kaddafi’nin izlerini silmek adına çıkarılan “siyasetten men kanunu” ülkede gerilimi arttıran bir diğer etmen olmuştur. Bu kanun ülkede var olan çekişmelerin belli başlı sebeplerinden birini oluşturmuştur. Uluslararası toplumun Libya’ya özgürlük getirmesi için gerçekleştirdiği müdahalenin bir diğerinin de Libya’nın toparlanması ve istikrara kavuşması için gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceği de merak edilen diğer bir husustur.

2011 yılında Kaddafi’nin devrilmesiyle istikrarın bir türlü sağlanamadığı Libya’da, terör örgütlerinin varlığı artmaya başlamıştır. Özellikle Iğdır git gide ülkede genişlemeye ve güç kazanmaya devam etmekte ve bu da ülkenin geleceğine dair endişeleri arttırmaktadır.

Sonuç olarak, 2012 seçimleri akabinde kurulan hükümet ve devamındaki hükümetler ülkede silahlı grupları kontrol altına alma, çatışmaları durdurma ve ülkeyi normalleştirme noktasında başarılı olamadılar. Sonuç olarak, müdahale sonrası Libya’da demokratik seçimlerin yapılması olumlu bir gelişme olarak kabul edilse de müdahale ardından Libya’da hala çözüm bekleyen birçok sorun (siyasi, ekonomik ve güvenlik) vardır.

KAYNAKÇA

- ANDERSON Lisa (1986), “Religion and State in Libya: The Politics of Identity”, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 483.
- ANDERSON, Lisa (1982). “Libya and American Foreign Policy”, *Middle East Journal*, 36 (4), 516-534
- ANING, Kwesi (2016). “African Agency in R2P: Interventions by African Union and ECOWAS in Mali, Cote D’Ivoire, and Libya”, *International Studies Review*, 18, 120–133
- COLLINS, Carole (1974). “Imperialism and Revolution in Libya”, *MERIP Reports*: 27, 3-22
- CORTEN, Olivier ve Koutroulisy Vaios (2013). “Vaios the Illegality of Military Support to Rebels in the Libyan War: Aspects of Jus Contra Bellum and Jus in Bello”, *Journal of Conflict & Security Law*, 18 (1), 59-93
- ÇAĞIRAN, Mehmet Emin (2011). “ Birleşmiş Milletler Zorlama Tedbirleri ve Libya”, *Orta Doğu Analiz*, 3 (27), 15-20
- DAALDER, Ivo H. ve Stavridis, James G. (2012). “NATO’s Victory in Libya the Right Way to Run an Intervention”, *Foreign Affairs*, 91 (2), 2-7
- DIETRICH, John W. (2013). “R2P and Intervention After Libya”, *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, 5 (2), 323- 352
- DOYLE, Michael W. (2016). The Politics of Global Humanitarianism: The Responsibility to Protect Before and After Libya, *International Politics*, 53 (1), 14-31
- GAZZINI, Claudia (2011). “Was the Libya Intervention Necessary?”, *Middle East*, Report No. 261, 2-9
- HÖNNEBUSCH, Raymond A (1984) , “Charisma, Revolution, and State Formation: Qaddafi and Libya”, *Third World Quarterly*, 6 (1).
- KHALIDI, Ismail R. (1952). “Constitution of the United Kingdom of Libya: Background and Summary”, *Middle East Journal*, 6 (2), 221-228
- LEHMANN, Julian M. (2012). “All Necessary Means to Protect Civilians: What the Intervention in Libya Says About the Relationship Between the Jus in Bello and the Jus ad Bellum”, *Journal of Conflict & Security Law*, 17 (1), 117-146
- Libya'daki Uzlaşma Görüşmelerinde Çerçeme Var, <http://www.aljazeera.com.tr/haber/libyadaki-uzlasi-gorushmelerinde-ilerleme-var> Erişim Tarihi: 02.03.17.

- LOBBAN Richard A ve DALTON, Jr., Christopher H. (2014), *Libya: History and Revolution*, Oxford: England
- MATTHEWS, Daniel (2012). “The Question of Political Responsibility and the Foundation of the National Transitional Council for Libya”, *Law Critique*, 23 (3), 237-252
- MORTON, Jeffrey S. (2015). “The Legality of the North Atlantic Treaty Organization’s Intervention in Libya”, *The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 10, 21-33.
- OMOROGBE, Eki Yemisi (2012). “The African Union, Responsibility to Protect and the Libyan Crisis”, *Netherlands International Law Review*, 59 (2), 141-163
- OTMAN, Waniss A. ve Karlber, Erling, (2007). *The Libyan Economy*, UK: Springer
- PAN, Chia-Lin (1949). “The Population of Libya”, *Population Studies*, 3 (1), 100-125
- POWELL, Catherine (2012). “Libya: A Multilateral Constitutional Moment?” *The American Journal of International Law*, 106 (2), 298-316.
- PRASHAD, Vijay (2012). *Arap Spring, Libyan Winter*, UK: AK Press.
- RONEN, Yehudit (2013). “Britain's Return to Libya: From the Battle of al- Alamein in the Western Libyan Desert to the Military Intervention in the „Arab Spring“ Upheaval”, *Middle Eastern Studies*, 49 (5), 675–695
- SAMMUT, Dennis (1994), “Libya and the Islamic Challenge”, *The World Today*, 50 (10).
- VANDEWALLE, Dirk (2012). “After Qaddafi the Surprising Success of the New Libya”, *Foreign Affairs*, 91 (6), 2012, 8-15
- WESTERN, Jon ve Goldstein, Joshua S. (2011). “Humanitarian Intervention Comes of Age Lessons From Somalia to Libya”, *Foreign Affairs*, 90 (6), 48-59
- YILDIRIM, Bilal (2014). “Libya 2014”, *Ortadoğu Yıllığı*, 2014.

İNTERNET KAYNAKLARI

- __ BirleŞmiŞ Milletler Güvenlik Konseyi 2011 Tarihli 1973 Sayılı Karar, (S/Res/1973) <https://documents-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/268/39/PDF/N1126839.pdf?OpenElement>
- __ Portre- Ali Zeydan (2017), <http://www.aljazeera.com.tr/portre/portre-ali-zeydan>
- __ BirleŞmiŞ Milletler Güvenlik Konseyi 2011 Tarihli 1970 Sayılı Karar, (S/Res/1973) <https://documents-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/245/58/PDF/N1124558.pdf?OpenElement>
- __ Charter of the United Nations and Statute of the International Court of Justice, <https://treaties.un.org/doc/publication/ctc/uncharter.pdf>, EriŞim Tarihi: 26.09.16.
- __ Libya AÇretler Ülkesi (2017), <http://www.aljazeera.com.tr/haber-analiz/asiretler-ulkesi-libya>, EriŞim Tarihi: 31.10.2017
- __ Libya Seçimleri, DemokratikleŞme Sürecinde İlk Adım, (2017), <http://www.aljazeera.com.tr/haber-analiz/libya-secimleri-demokratikleşme-surecinde-ilk-adim>.
- __ Libya Son Durum Haritası(2017), <https://www.stratejikortak.com/2016/06/libya-son-durum-haritasi.html>,
- __ Libya’da Bir Devlet Üç Hükümet (2017), <https://www.timeturk.com/libya-da-bir-devlet-uc-hukumet/haber-137923>
- __ Libya'da Hükümet Kurma Görevi Abdullah es-Sini'de, 2017, <http://aa.com.tr/tr/dunya/libyada-hukumet-kurma-gorevi-abdullah-es-sinide/168649>,
- __ Libya'daki Uzlaş Görüşmelerinde Çerleme Var (2017), <http://www.aljazeera.com.tr/haber/libyadaki-uzlasi-gorushmelerinde-ilerleme-var> EriŞim Tarihi: 02.03.17.
- __ Tobruk hükümeti BaÇbakanı Sani Çtifa Etti (2017), <http://www.hurriyet.com.tr/libyada-tobruk-hukumeti-basbakani-sani-istifa-etti-29790345>

TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK PERAKENDECİLİĞİN GELİŞİMİ

Senem ERGAN
Namık Kemal Üniversitesi
sergan@nku.edu.tr

Pınar YÜRÜK KAYAPINAR
Namık Kemal Üniversitesi
pyuruk@nku.edu.tr

Özgür KAYAPINAR
Namık Kemal Üniversitesi
okayapinar@nku.edu.tr

ÖZET: Değişen çevre koşullarının artması tüketici ihtiyaçlarının çeşitlenmesini, ihtiyaçların çeşitlenmesi ise müşterilerin fiziksel ortamlarda ulaşabileceği ürünlerden fazlasını istemeye başlamasını sağlamıştır. İşletmeler de bu değişen çevre koşullarına ayak uydurabilmek amacıyla kendilerini geliştirme ve teknolojiye adapte olma eğilimindedirler. Gerek sosyal hayatta gerekse endüstriyel hayatta olsun teknolojinin gelişmesi ve internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte elektronik ortamda alışveriş son yıllarda önemli bir ivme kazanmıştır. İnternette alışverişin tüketicilere sağladığı kolaylık, tüketicilerin daha fazla ürüne ulaşabilmeleri, karşılaştırma imkânlarının artması gibi avantajlar elektronik perakendeciliğin daha fazla tercih edilmesini sağlamıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki elektronik perakendecilik kavramının ilk başladığı 1997 yılından günümüze kadarki gelişiminin incelenmesidir. Çalışma kapsamında elektronik perakendecilik alanında faaliyet gösteren işletmelerle istatistikî verilere, konuyla ilgili yapılan akademik çalışmalara yer verilecektir.

Anahtar sözcükler: Elektronik perakendecilik, e-perakendecilik, online alışveriş

ABSTRACT: Increasing environmental conditions have led to the diversification of consumer needs and the diversification of needs has begun to require more than the products that customers can achieve in the physical environment. Businesses also tend to develop themselves and adapt to technology in order to keep pace with these changing environmental conditions. Whether it is in social life or in industrial life, the development of technology and the widespread use of the Internet have made shopping in the electronic environment an important step in recent years. Advantages such as the ease provided by consumers on the internet, the ability of consumers to reach more products, and the increase of comparison possibilities have made electronic retailing more preferred.

The aim of this study is to examine the development of the day-to-day economy from 1997, when the concept of electronic retailing in Turkey first began. Within the scope of the study, the statistical data of the enterprises operating in the field of electronic retailing will be given and academic studies on the subject will be given.

Keywords: Electronic retailing, e-retailing, online shopping.

GİRİŞ

İnternetin insan hayatının önemli bir parçası haline gelmesi tüketicilerin alışveriş tercihlerinin yeniden şekillenmesine neden olmuştur. E-perakendecilerin tüketicilere sağladıkları kolaylık, tüketiciyi istediği ürüne hemen ulaştırabilmeleri, zamandan tasarruf sağlamaları gibi faydaları tüketicileri cezbeder hale gelmiştir. Bu nedendir ki elektronik perakendecilikteki ticaret hacmi gün geçtikçe artmaktadır. Günümüzde bu kadar önemli hale gelen e-perakendecilik Türkiye'de de her geçen gün artan bir hızla büyümektedir. Bu çalışma ile elektronik perakendeciliğin Türkiye'deki gelişiminin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre önce literatür taraması yapılmış, ardından konuyla ilgili yapılan araştırmalar incelenmiştir.

Elektronik Perakendecilik

Yaklaşık olarak iki yüzyıl önce ortaya çıkan perakende sektörünün temelleri, 1858 yılında R.H. Macy tarafından açılan ilk mensucat mağazası ile atılmıştır (Nardal ve Şahin, 2011).

Teknolojinin gelişmesi, perakendeciler arasındaki rekabetin ülke sınırlarını aşması ve sertleşmesi, çalışan kadın nüfusunun artması ile perakendecilik faaliyetleri elektronik mecralarda kendini göstermeye başlamıştır. Her ne kadar elektronik perakendecilik uygulamaları kitap gibi dayanıklı ürünlerle başlamış olsa da günümüzde hemen hemen her ürünün satışı elektronik mecralarda yapılabilmektedir (Bourlakis vd., 2008).

Her geçen gün bilgi teknolojisi ve internetle ilgili artan gelişmeler sayesinde perakendeciler yeni online mecralarda faaliyet göstermeye devam etmektedirler. Alışveriş yapmak için elektronik mecraları tercih eden tüketicilerin sayısının ve satın alma gücünün artması ile mobil ve sosyal online alışveriş formlarının çoğalması gibi etkenler elektronik perakende pazarının büyümesinde önemli bir role sahiptir (Chen vd., 2014).

Tüketiciler ile ürünler arasındaki mesafeyi kaldıran e-perakendecilik (Nardal ve Şahin, 2011) sektörü gitgide artan bir hızda büyüme göstermektedir. Bununla birlikte e-perakendeciliğe olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Buna neden olarak;

- İnternet erişim hızının artması,
- Tüketicilerin istedikleri zaman alışveriş yapabilmeleri,
- İnternete bağlanmak için ödenen ücretlerdeki azalış,
- Yaşadıkları yerde satın almak istedikleri ürünü bulamadıkları zaman o ürüne erişebilme kolaylığı,
- Tüketicinin daha fazla söz sahibi olması gösterilebilir (Changchit, 2006).

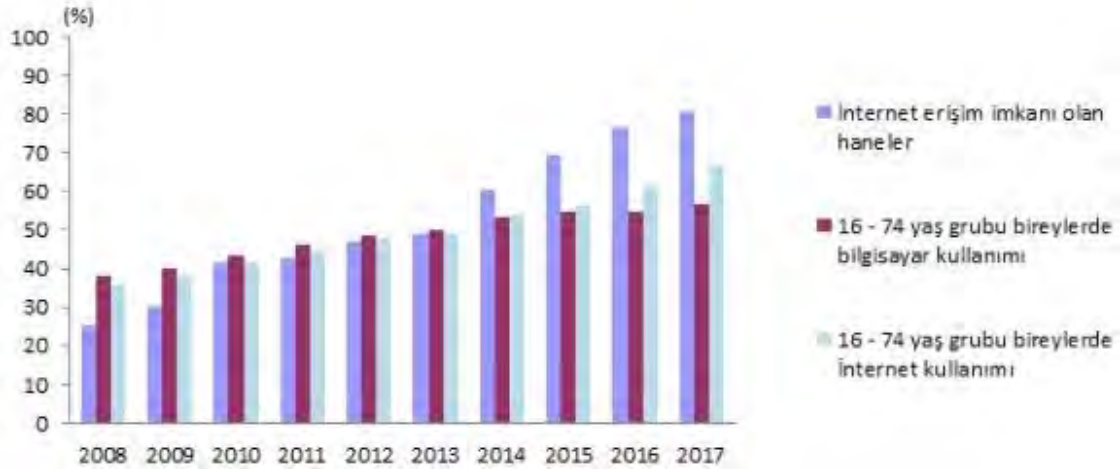
Elektronik perakendecilik; alışverişte kolaylık sağlaması, zamandan tasarruf ettirmesi, ürün hakkında detaylı bilgi sağlanması, kapıdan kapıya teslim, 7/24 erişim ve hizmet sağlanması gibi avantajlardan dolayı özellikle genç nüfus tarafından yoğun bir şekilde tercih edilmektedir (Subramanian vd., 2014). Elektronik perakendecilik aynı zamanda firmalar için de birtakım avantajlar sağlamaktadır. Örneğin; mağaza için yer seçimine ihtiyaç olmaması, yüzölçümü kısıtının olmaması, geleneksel perakendecilere göre daha geniş kitlelere erişimin olması, daha az maliyet yaratması, hizmet vermek için zaman kısıtının olmaması ve 24 saat hizmet verebilmesi, çapraz satış uygulamalarını kolaylaştırması söylenebilir. Ancak bu yararlarının yanında geleneksel perakendecilere göre bazı dezavantajlara da sebep olmaktadır. Örneğin; yüz yüze iletişim sağlanamaması, birtakım yasal zorlukların olması, teknoloji ve know-how gerektirmesi, koku ve tat duyularının olmaması, birtakım operasyonel masraflar, bakım masrafları gibi masrafların olması, satış sonrası hizmet ile ilgili sorunların yaşanması sayılabilir (Baruönu Latif, 2014).

Yapılan birçok çalışma göstermektedir ki; tüketiciler, elektronik perakendecileri sadece bir mal ya da hizmet satın almak için değil, bilgi toplamak ve hatta keyfi göz atmak için bile ziyaret edebilmektedirler (Altuğ ve Özhan, 2012).

Türkiye’de Elektronik Perakendeciliğin Gelişimi

Türkiye’de ilk elektronik perakendecilik uygulaması Remzi Kitabevi’ne ait olan ve 1997 yılında hizmete giren e-dükkandır (Aslan, 2006).

TÜİK’in 16-74 yaş grubundaki bireylerle yaptığı 2017 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasına ait sonuçlar şekil 1’de gösterilmektedir. Ayrıca şekil 1’de 2008 ile 2017 yılları arasındaki değişim de gösterilmektedir.



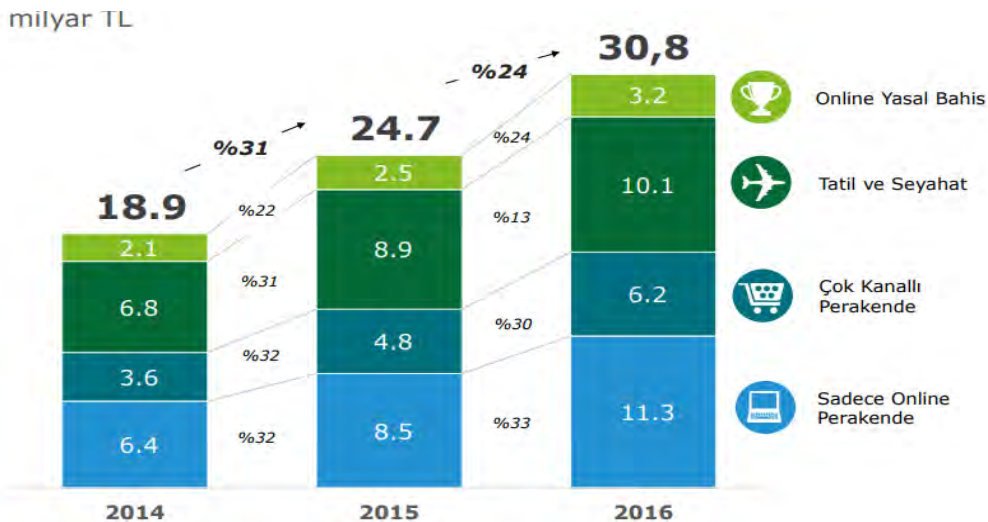
Şekil 1. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2017

Kaynak: TÜİK, (2017). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması.

TÜİK'in 16-74 yaş grubundaki bireylerle yaptığı 2017 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasına göre;

- Türkiye'de her 10 hanenin 8'i internet erişim imkânına sahip
- Bilgisayar kullanım oranı %56,6 (2016 yılında %54,9'du)
- İnternet kullanım oranı %66,8 (2016 yılında %61,2'idi)
- Bilgisayar kullanım oranları erkeklerde %65,7 iken, kadınlarda %47,7
- İnternet kullanım oranları erkeklerde %75,1 iken, kadınlarda %58,7
- İnternet üzerinden kişisel kullanım amacıyla mal veya hizmet siparişi veren ya da satın alan bireylerin oranı %24,9 (2016 yılında %20,9'du)
- İnternet üzerinden alışveriş yapan bireylerin;
 - %62,3'ü giyim ve spor malzemesi,
 - %25,3'ü ev eşyası (Mobilya, oyuncak, beyaz eşya, vb; tüketici elektroniği hariç),
 - %24,1'i seyahat bileti, araç kiralama vb,
 - %21,9'u gıda maddeleri ile günlük gereksinimler
 - %19'u elektronik araçlar (cep telefonu, kamera, radyo, TV, DVD oynatıcı vb.) satın aldı.

Türkiye'de e- perakendenin genel perakende pazarı içindeki payı % 1,3'tür. Maalesef perakendecilerin üçte biri, süpermarketlerin ise dörtte üçü e-ticarete henüz geçmemiştir. Türkiye'deki en büyük 10 perakende şirketi, tüm perakende sektörünün cirosunun %57'sini oluşturmaktadır. Bu da yaklaşık 47,5 milyar TL'ye denk gelmektedir. 47,5 milyar TL ciro yapan bu 10 markadan 5'inin bir e-ticaret sitesi henüz bulunmamakla birlikte en büyük ilk 100 perakendeciye bakıldığında ise 35'inin e-ticaret sitesi olmadığı görülmektedir.



Şekil 2. Türkiye’de E-Ticaret Pazar Büyüklüğü (2014-2016)

Kaynak: TÜBİSAD, Deloitte & ETİD (2016). Türkiye’de E-Ticaret-2016.

2014-2016 yılları arasında Türkiye’deki e-ticaret pazar büyüklüğüne bakıldığında; 2014 ve 2015 yıllarında Türkiye’deki e-perakende sektöründe tatil ve seyahat işletmeleri ilk sırada yer alırken; 2016 yılında 11.3 Milyar TL ile sadece online perakendecilik faaliyetlerinde bulunan işletmelerin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu sonuç iş modelini sadece elektronik ortama göre kuran işletme sayısında ciddi anlamda bir artış olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Ülkeler Bazında E-Perakende Karşılaştırması

Ülke	Online Perakende / Toplam Perakende	Online Alışveriş Yapanlar	Mobil Alışveriş Yapanlar	Nüfus (mn)	
İngiltere	%12,2	%64	%18	64,5	Gelişmiş Ülkeler
ABD	%8,4	%56	%17	319,0	
Almanya	%7,5	%63	%20	81,1	
Fransa	%6,2	%49	%12	63,9	
Japonya	%6,2	%40	%6	127,1	
İspanya	%3,1	%44	%17	46,5	
İtalya	%2,2	%39	%16	60,0	
Çin	%8,5	%37	%27	1.367,8	Gelişmekte Olan Ülkeler
Polonya	%5,8	%44	%14	38,0	
Brezilya	%3,5	%36	%15	202,7	
Rusya	%3,3	%30	%8	143,7	
Türkiye	%1,6	%33	%19	76,9	
Hindistan	%1,5	%14	%9	1259,1	

Kaynak: TÜBİSAD (2015): Türkiye’de E-Ticaret - 2014 Pazar Büyüklüğü, İstanbul, s.10.

Tablo 1’de Türkiye’deki e-ticaret rakamları gösterilmektedir. Türkiye’de internetten alışveriş hacminde bir artış söz konusu olsa da Türk Halkının geleneksel alışveriş alışkanlıklarını bırakmadığı ve henüz Türkiye’deki elektronik perakendeciliği diğer ülkelerin seviyesine çıkamadığı görülmektedir.

SONUÇ

TÜİK’in araştırmasına göre Türkiye’de bireysel internet kullanımının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma paralel olarak elektronik perakendecilerden alışveriş yapma oranı da artmaktadır. Ancak dünya çapında bir sıralamaya tabi tutulduğunda bu büyümenin yeterli olmadığı görülmektedir. Türkiye gelişmekte olan ülkeler arasında oldukça aşağıda yer almaktadır. Bu sonuçlar, internet kullanımındaki ilerlemenin ticarete yeteri kadar etki etmediğini göstermektedir.

Her ne kadar Türkiye’de internetten alışveriş hacminde bir artış söz konusu olsa da Türk Halkının geleneksel alışveriş alışkanlıkları henüz Türkiye’deki e-perakendeciliği diğer ülkelerin seviyesine getirememiştir.

KAYNAKLAR

- Altuğ, N., & Özhan, Ş. (2012). Trakya bölgesi'ndeki üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarının online alışverişten algıladıkları risk ve fayda üzerine bir araştırma. *Öneri*, 10 (38), 1-10.
- Aslan, Ö. (2006). İnternet ekonomisi ve Türkiye. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Hakemli Dergisi*, 26, 75-90.
- Baruönü Latif, F.Ö. (2014). *E-perakendecilikte yaşanan müşteri şikayetleri sonrasında sadakat niyetinin adalet ve bağışlama yaklaşımı ile açıklanmasına ilişkin bir araştırma*, (Basılmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), İstanbul.
- Bourlakis, M., Papagiannidis, S., & Fox, H. (2008). E-consumer behaviour: past, present and future trajectories of an evolving retail revolution. *International Journal of E-Business Research*, July-September 2008, 4(3), 64-76.
- Changchit, C. (2006). Consumer perceptions of online shopping. *Issues in Information Systems*, 7(2), 177-181.
- Chen, Y.G., Zhang, W.Y., Yang, S.Q., Wang, Z.J., & Chen, S.F. (2014). Referral service and customer incentive in online retail supply chain. *Journal of Applied Research and Technology*, 12, 261-269.
- Nardal, S., & Şahin, A. (2011). Ethical issues in e-commerce on the basis of online retailing. *Journal of Social Sciences*, 7 (2), 190-198.
- Subramanian, N., Gunasekaran, A., Yu, J., Cheng, J., & Ning, K. (2014). Customer satisfaction and competitiveness in the Chinese e-retailing: structural equation modeling (sem) approach to identify the role of quality factors. *Expert Systems with Applications*, 41, 69-80.
- TÜBİSAD (2015). Türkiye'de E-Ticaret - 2014 Pazar Büyüklüğü, İstanbul.
- TÜBİSAD, Deloitte & ETİD (2016). Türkiye'de E-Ticaret-2016.

TESTING WEAK-FORM EFFICIENT MARKET HYPOTHESIS: A PANEL DATA APPROACH

Assoc. Prof. Dr. Serpil TÜRKYILMAZ

Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Sciences & Arts, Department of Statistics, Turkey.

Email: serpil.turkyilmaz@bilecik.edu.tr

ABSTRACT

The Efficient Market Hypothesis (EMH), which is compatible with the Random Walk Theory, is a widely accepted phenomenon according to the finance literature. This study examines the Weak-Form Market Efficiency for a selection of D-8 countries, namely Pakistan, Indonesia, Malaysia, Egypt and Turkey, and investigates whether the price series of the stock markets in these countries have a unit root by using Dynamic Panel Unit Root Tests for the testing of EMH. The study shall contribute valuable information to the literature on finance on account of the important implications it has for investors, financial managers, policy makers and academicians.

Key Words: D-8 countries, Panel Unit Root Test, Random Walk Theory, stock market, Weak-Form Efficient Market Hypothesis.

JEL Classification: C19, C22, C23, G14, G15

INTRODUCTION

The idea of the Efficient Market Hypothesis was first introduced in the early part of the 20th century. In 1900, Louis Bachelier proposed “Random Walk” as a basic model for financial asset prices in his PhD thesis “La Theorie de La Speculation”, before the concept of the efficient market was accepted by other academicians. Kendall (1953) showed that stock prices followed a random walk process, while Samuelson (1965) suggested a more specific study related to market price behaviors. This study by Samuelson, which showed that asset prices in efficient markets fluctuate randomly against any new information coming to market, was a seminal piece of work for modern finance literature. Roberts (1967) coined the term “Efficient Markets Hypothesis”, defining it in terms of weak and strong form market efficiency. Fama (1970) extended this classification by adding the Semi-Strong Market Efficiency Form. The concept of market efficiency has grown to enjoy widespread popularity among academicians.

According to the Efficient Market Hypothesis, investors who have position cannot make excessive gains. If markets are inefficient, investors will have greater opportunity to make abnormal profits. The hypothesis indicates that since stock price movements are unpredictable, it is not feasible to expect high returns through the use of technical analysis or new information. In other words, the hypothesis suggests that stock prices reflect all available information on the market. When new information reaches the markets, this information is analyzed and evaluated by market participants to create a new market price for the goods. This new market price will be maintained until the new information reaches everyone. The concept of ‘efficient markets’ refers to markets where securities react instantly, fully and precisely to new information, the prices of securities vary randomly, market rules prevent above normal gains, and professional investors are not able to obtain gains higher than normal (Atan et al. 2009).

The Efficient Market Hypothesis has been one of the cornerstones of the modern financial economy. This concept has been developed in many ways, with thousands of studies having been conducted about it in the literature. Fama (1970) relates the concept of the efficient market directly and rationally to the equilibrium theory. According to Fama “... the ideal is a market that provides accurate signals for resource allocation; that is, a market in which firms can make production-investment decisions rationally, and where investors can choose from among the securities that represent ownership of firms’ activities, under the assumption that security prices at any time fully reflect all available information.” (Fama, 1970).

The ongoing debate on market efficiency in the economic literature is related to Fama's theory. Once the random_(stochastic) structure of the market equilibrium is accepted, according to Fama (1970) and LeRoy (1989), the equilibrium price can be described as a function of the expected return (Abaan, 1995). If the excess

return on a stock is R_t and the price of the stock is P_t , then the return can be defined as $R_{t+1} = P_{t+1} - E(P_{t+1} | \Omega)$ (Abaan, 1995). Here, Ω represents the set of information open to the individual. In pioneering studies, the expected return is based on random walking models of the series. As is known, these models assume that public knowledge at time t only consists of the past values of the variable. A sequence of random variables is “martingale” if it has a finite $E(R_t)$ at any time t , and if the information set, Ω_t , is given for every t , $E(R_{t+1} | \Omega) = R_t$ is satisfied (Abaan, 1995; Davidson & MacKinnon, 1993).

It has been highlighted that the efficient market hypothesis is related to information efficiency in financial markets. In determining and/or testing the effectiveness of capital markets in financial terms, the finance literature shows that some basic criteria must be taken into account: -Allocational Efficiency means providing the distribution of resources to those who use them best. -Informational Efficiency means achieving resource transfer with minimum cost.

Within the context of the efficient market hypothesis, informational efficiency of capital markets is defined as Weak-Form Efficiency, Semi-Strong Efficiency and Strong Form Efficiency, taking into account the type of information content (Timmermann & Granger, 2004).

In weak-form efficiency, investors have only information on past prices and return values of stocks. In such markets, no investor has special advantage to gain excessive earnings based on past prices or return information. Weak-form efficiency is an indication that asset prices reflect all historical prices. It also implies that there is no correlation between asset prices change at t and price changes at $t+1$, and that asset prices follow a random walk, which means that asset prices move around the average. A market where investors have all publicly available information, all political and macroeconomic information, company-specific information, such as financial tables, merger-transfer information, price-earnings ratios, as well as information on past price and return values, and where investors cannot get unusually high returns, is described as semi-strong form efficiency. It is not possible to obtain a gain higher than normal based on information (Timmermann & Granger, 2004; Balaban, 1995). Despite its simplicity, the Efficient Market Hypothesis is a difficult theory to test empirically, and the relevant literature presents a variety of definitions of it. Jensen (1978), for one, describes market efficiency in the following way: “A market is efficient with respect to information set Ω_t if it is impossible to make economic profits by trading on the basis of information set Ω_t .”

Many of the studies in the literature on the testability of equity market returns are concerned with testing weak and semi-strong form market efficiency. For example;

Fama (1965) and Lo and MacKinlay (1999) concluded that stock market movements in developed countries are generally weak-form efficient. Choudry (1994) found that stock markets of seven OECD countries were efficient. Muradoglu and Metin (1996) tested the efficient market hypothesis in Turkey by using the time series econometrics methods, namely unit root and cointegration. They showed that Turkish stock market is inefficient. Mobarek and Keasey(2000) displayed that Bangladesh stock market was non-efficiency in weak-form with ARIMA modeling. Nguyen and MahboobAli (2011) investigated whether the Dhaka Stock Exchange Market in Bangladesh is weakly efficient by using panel data methods. They displayed that Dhaka Stock Market was not informationally efficient. Nguyen et al.(2012) investigated whether the Taiwan Stock Market is weakly efficient by modifying and estimating a multivariate model by using panel data. They found Taiwan stock market was not informationally efficient. Patel et al. (2012) examined the weak form of market efficiency of Asian four selected stock markets by using runs test, unit root test, variance ratio, autocorrelation and other test. Dong et al. (2013) examined weak-form efficiency for the world’s 37 most influential equity market indexes. They showed violations of weak form efficient market hypothesis. Sing and Sapna (2013) investigated the weak-form efficiency for five stock exchanges of Asian countries. The study displayed that the Bombay stock Exchange and Singapore Stock Exchange do not follow random walk behaviour in case of Daily prices. Shaker (2013) implied that both the Finnish and Swedish stock markets were not weak form efficient by employing a serial correlation test, and ADF Unit Root Test. Degutis and Nouickyte (2014) researched stock market efficiency in the Baltic countries, and they confirmed market inefficiency to be dependent on market size and maturity for Baltic Countries. Mishra et al. (2014) tested the random walk hypothesis for the Indian Stock Market. They found that stock indices were mean reverting. Yadirichukwu and Ogochukwu (2014) examined testing the weak-form of efficiency to stock market indexes of Nigeria between 1984 and 2012 using the monthly stock market indexes of the country within the period by employing unit root test and t-test. Hasan (2015) investigated the weak form efficiency for the stock market in Bangladesh using both non-parametric tests and parametric tests. The evidence of this study suggested that the Dhaka Stock Exchange was inefficient in weak form. Kok and Munir (2015) examined the weak-form efficient market hypothesis in Malaysian Stock Market by using panel stationarity test. This study showed that the Malaysian stock market followed a random walk process. Sheefeni (2015) analyzed the strong form efficiency of the capital market in Namibia using

ARCH, GARCH modelling. The results showed that there is no evidence of strong form efficiency in Namibia's stock market. Erdem and Ulucak (2016) investigated the causality relationships to determine validity of EMH among G7 (Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, and United States) countries' stock Exchange markets. Sabogal et al.(2016) investigated the informational efficiency of the Colombian stock market with regard to the information contained in the exchange rates as well as the yield to maturity. They displayed empirical support for the efficient market hypothesis in the Colombian Stock Market.

This study consists of three sections: First section contains introduction, methodology and empirical results are supplied in second section. In Section 3, conclusions and suggestions are given.

METHODOLOGY AND EMPIRICAL RESULTS

The purpose of this study is to examine the weak-form market efficiency for Turkey and other D-8 countries, including Pakistan, Indonesia, Malaysia, and Egypt, and to investigate whether the prices on the stock markets of these countries have a unit root by testing the Efficient Market Hypothesis.

DATA

The data in this study include the closing stock price quotations for Turkey, Pakistan, Indonesia, Malaysia and Egypt for the period between August 24, 2010 and July 19, 2013. This study was supported in part by TUBITAK No. 113K416 Fast Support Project. Stock returns were obtained as follows:

$$R_t = \ln(P_t / P_{t-1}) \quad (1)$$

where P_t is stock price at time t and P_{t-1} is stock price at time $t-1$.

In the weak-form efficient markets, abnormal returns cannot be obtained by using information from the historical stock prices. In such markets, past prices do not make it possible to predict future prices of stocks. Thus, stock prices follow a random walk. The random walk can be shown as follows:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

where $\varepsilon_t \sim N(\mu, \sigma^2)$ is the error term.

The error term (ε_t) is referred to as white noise. In the weak-form efficient markets, investors cannot get abnormal returns by using the historical stock prices. This means that technical analysis is invalid (Torun & Kurt, 2008). Consequently, in this study, to test market efficiency for Turkey and selected D-8 countries (Pakistan, Indonesia, Malaysia and Egypt), the second-generation unit root tests, namely, cross-sectionally augmented Dickey Fuller (CADF) (Pesaran, 2006), CIPS (cross-sectionally augmented Im-Pesaran-Shin) and Z_A^{SPC} and Z_A^{LA} (Hadri-Kurozumi, 2012), were used. Compared to the first-generation unit root tests, which ignore the cross-section dependency, the main advantage of the second-generation tests is that they can be used to evaluate the cross-section correlations. As mentioned by O'Connell (1998) and Guloglu et al. (2012), cross-section correlations between the series may cause rejection of the null hypothesis indicating "the presence of a unit root". For this reason, tests such as Pesaran et al. (2006) CD_{LM} test, Breush-Pagan (1980) CD_{LM1} test and Pesaran et al. (2006) CD_{LM2} tests are used for statistical significance of cross-section dependency before panel unit root tests are applied. In an examination of the existence of cross-section dependence when time dimension is greater than the cross-sectional size ($T > N$), the CD_{LM1} test is used. When the time dimension is equal to the cross-sectional size ($T = N$), the CD_{LM2} test is used, whereas when the time dimension is less than the cross-sectional size ($T < N$), the CD_{LM} test is used. In this study, because there were 5 countries ($N = 5$) and daily data for 3 years ($T = 757$), the CD_{LM1} test was used to test cross-section dependence. The tests applied were carried out with Gaussian codes.

The test group average for CD_{LM} , one of the cross-section dependency tests, is zero, but bias caused individual averages to deviate from zero. Pesaran et al. (2008) corrected this deviation by adding the variance and average into test statistics, resulting in the test being renamed as the *deviation-corrected LM test*. The equation used for the LM test is shown below;

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi^2 \frac{N(N-1)}{2} \quad (3)$$

$$LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \sim N(0,1) \quad (4)$$

where $\hat{\mu}_{Tij}$ is the average and v_{Tij} is the variance. The test statistics have an asymptotic standard normal distribution (Pesaran et al. 2008). The hypotheses of the test are;

H_0 : There is no cross-section dependency.

H_1 : There is cross-section dependency.

If the probability values are less than 5% significance level, the null hypothesis is rejected at the 5% significance level and cross- section dependency is indicated to exist between the units in the panel (Pesaran et al. 2008). CD_{LM} test results for cross- section dependency are given in Table 1.

Table 1. The Results of Cross-Section Dependency Test (Intercept Only)

CD Tests	Stat.	Prob.
CD LM (Pesaran 2004)	14.349	0.000
CD LM _{ADJ} (Pesaran 2004)	73.412	0.000
Bias Adjusted CD Test	1676.678	0.000
(Intercept +Trend)		
CD Tests	Stat.	Prob.
CD LM (Pesaran 2004)	14.335	0.000
CD LM _{ADJ} (Pesaran 2004)	72.485	0.000
Bias Adjusted CD Test	1674.453	0.000

According to the test results given in Table1, the null hypothesis of *no cross-sectional dependency* is rejected since p values are less than 5%, the results of which indicate there to be cross-sectional dependency between stock market prices in the countries constituting the panel data. In other words, an economic shock to one of the countries' stock markets will affect the stock markets of the others. In the study, panel unit root tests that take into account cross-sectional dependency between countries are employed to test market efficiency. For this purpose, CADF and CIPS statistics, which are panel unit root tests, as well as the Z_A^{SPC} and Z_A^{LA} tests, developed by Hadri and Kurozumi (2012), which are second-generation unit root tests that take into account cross-sectional dependency and serial correlation (autocorrelation) were used.

First-generation unit root tests are based on the assumption that cross-sectional independence forms the panel, where if one shock comes on one of the panel units, all cross-sectional units are affected at the same level from the shock. However, it is a more realistic approach that the shock coming from one of the panel units affects the units at different levels. To overcome the shortcomings associated with the first-generation unit root tests, second-generation unit root tests were developed to take into consideration cross-sectional dependency. One of these tests is the CADF test, where it is assumed that the error term has a common factor structure, as shown below:

$$y_{it} = \beta_i y_{i,t-1} + u_{it}, \quad u_{it} = \lambda_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

where f_t is an unobserved common factor and it is assumed that it is always stationary, and ε_{it} is the error term and is independent and identically distributed. In this model, cross-sectional dependency is assumed to be an unobserved common factor and always stationary. Furthermore, in this model, it is assumed that the cross-sectional dependency is due to the presence of the unobserved common factor. The test hypotheses are:

$H_0: \beta_i=0$ (There is unit root)

$H_1: \beta_i<0$ (There is no unit root)

In this test, CADF statistics are calculated for each country. These calculated values are compared with the table values obtained from Monte Carlo simulation by Pesaran (2006). If the CADF test statistics is less than the critical value, the null hypothesis (H_0) is rejected. In other words, this shows that the relevant country series does not have a unit root and that shocks are temporary.

In order to determine the presence of unit root in the whole panel, the CIPS statistic is calculated by taking the arithmetic mean of the CADF statistics for each country, using the following equation (6).

$$CIPS = \frac{\sum_{i=1}^N CADF_i}{N} \quad (6)$$

The calculated CIPS statistic value is compared with Pesaran (2006) table values. If the CIPS statistic value is less than the critical value, H_0 is rejected, which is an indication that there is no unit root and that shocks

are temporary. In this case, for all countries in the panel, this test is repeated to determine whether there is a unit root or not. Similarly, for the unit root test;

The KPSS test, developed by Kwiatkowski et al. (1992), and the Hadri-Kurozumi test, developed by Hadri-Kurozumi (2012) and also known as the panel version of the KPSS test, were used, applying the equation shown below:

$$\begin{aligned} y_{it} &= z_t' \delta_i + f_t \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad , \\ \varepsilon_{it} &= \phi_{i1} \varepsilon_{it-1} + \dots + \phi_{ip} \varepsilon_{it-p} + v_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, N, t = 1, 2, \dots, T \end{aligned} \quad (7)$$

In Equation (7), z_t' is deterministic term, $z_t' \delta_i$ is individual effect, f_t is the one-dimensional unobserved common factor, γ_i is the loading factor, and ε_{it} is the individual specific error term following the AR(p) process. In order to correct cross-sectional dependency for each i , the Hadri-Kurozumi test calculates the test statistic by regressing y_{it} on $w_t = [z_t', \bar{y}_t, \bar{y}_{t-1}, \dots, \bar{y}_{t-p}]$, as shown in the below equation:

$$y_{it} = z_t' \hat{\delta}_i + \hat{\phi}_{i1} y_{it-1} + \dots + \hat{\phi}_{ip} y_{it-p} + \hat{\Psi}_{i0} \bar{y}_t + \dots + \hat{\Psi}_{ip} \bar{y}_{t-p} + \hat{v}_{it} \quad (8)$$

Long-term variance of this equation estimation;

$$\hat{\sigma}_{iSPC}^2 = \frac{\sigma_{vi}^2}{(1 - \phi_i)^2} \quad (9)$$

where

$$\hat{\sigma}_{vi}^2 = (1/T) \sum_{t=1}^T \hat{v}_{it}^2 \quad (10)$$

$$\phi_i = \min \left\{ 1 - \frac{1}{\sqrt{T}}, \sum_{j=1}^p \phi_{ij} \right\} \quad (11)$$

Z_A^{SPC} test statistics (Göçer, 2013; Erataş and Uysal, 2014);

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iSPC}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (12)$$

The other statistic in the Hadri-Kurozumi test is Z_A^{LA} . AR(p+1) model is used for estimation to determine the test statistic of Z_A^{LA} (Hadri & Kurozumi, 2012; Erataş, 2015).

$$y_{it} = z_t' \tilde{\delta}_i + \tilde{\phi}_{i1} y_{it-1} + \dots + \tilde{\phi}_{ip+1} y_{it-p-1} + \tilde{\Psi}_{i0} \bar{y}_t + \dots + \tilde{\Psi}_{ip} \bar{y}_{t-p} + \tilde{v}_{it} \quad (13)$$

The long-run variance from equation (11) and the LA variance obtained using this variance is expressed in the following equations:

$$\hat{\sigma}_{iLA}^2 = \frac{\sigma_{vi}^2}{(1 - \hat{\phi}_i - \dots - \tilde{\phi}_{ip})^2} \quad (14)$$

$$\hat{\sigma}_{vi}^2 = (1/T) \sum_{t=1}^T \tilde{v}_{it}^2 \quad (15)$$

The Z_A^{LA} test statistic is as follows;

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iLA}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (16)$$

The hypotheses of the Hadri-Kurozumi test are:

$$\begin{aligned} H_0: \phi_i(1) \neq 0, \quad \forall i \\ H_0: \phi_i(1) = 0, \quad \text{for some } i, \end{aligned}$$

In Table 2, the results of the Pesaran CADF test, the CIPS statistics – the tests of stock market efficiency used for Turkey, Pakistan, Indonesia, Malaysia and Egypt – and Hadri-Kurozumi Z_A^{SPC} and Z_A^{LA} statistics are given.

Table 2: Panel Unit Root Tests

(Intercept Only)		
Tests	Stat.	Critical Values
CADF statistics (Pesaran 2007) for each country	Turkey -3.0537**	Pesaran (2007) Critical Value (5%) -3.22 H ₀ :Non-Stationary
	Indonesia -2.7785**	
	Malaysia -2.1999**	
	Pakistan -1.9933**	
	Egypt -2.0577**	
Hadri-Kurozumi Test Statistics	Z _A -SPC=1.678** Z _A -LA=6.456**	Z _A -SPC and Z _A -LA test statistics are compared (5%) significance levels with critical value of 1.645 H ₀ : Stationary
(Intercept +Trend)		
Tests	Stat.	Critical Values
CADF statistics (Pesaran 2007) for each country	Turkey -3.055**	Pesaran (2007) Critical Value (5%) -3.22 H ₀ :Non-Stationary
	Indonesia -3.065**	
	Malaysia -2.812**	
	Pakistan -2.504**	
	Egypt -2.405**	
Hadri-Kurozumi Test Statistics	Z _A -SPC=1.855** Z _A -LA=8.017**	Z _A -SPC and Z _A -LA test statistics are compared (5%) significance levels with critical value of 1.645 H ₀ : Stationary

When the CADF test statistics shown in Table 2 are compared against the critical value of -3.22 (Pesaran, 2007) at 5% significance level for each country, the null hypothesis of unit root cannot be rejected. The CIPS statistics supports the same results as the CADF test statistics. Similarly, when the Hadri-Kurozumi test statistics for whole panel, namely, Z_A^{SPC} and Z_A^{LA} , are compared against the critical value of 1.645 at 5% significance level, the null hypothesis of stationary is rejected. According to these results, the daily returns of stock markets for all the countries studied have a unit root, are not stationary, and follow a random walk. Overall, the results conclude that stock markets in these countries are weak-form efficient.

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

In this study, the weak-form efficiency of stock markets in Turkey and a selection of D-8 countries, namely, Pakistan, Indonesia, Malaysia, and Egypt, was tested for the period between August 24, 2010 and July 19, 2013. To test the efficient market hypothesis, the second-generation unit root tests – Pesaran CADF, CIPS statistics and Hadri-Kurozumi Z_A^{SPC} and Z_A^{LA} statistics – were used. For the countries included in the study, the Breusch-Pagan CD_{LM1} test and Pesaran CD_{LM} test were used to investigate cross-section dependency. All test steps were carried out using Gauss software codes. Results of the cross-section dependency analysis show that there was cross-section dependency between these countries. In other words, an economic shock to one of these countries' stock markets affects other countries' markets. The results of the panel unit root tests for market efficiency support the fact that the stock market data for Turkey, Pakistan, Indonesia, Malaysia and Egypt have unit roots, are not stationary, and follow a random walk process. Accordingly, it was concluded that the stock markets of these countries are weak-form efficient, the shocks are permanent and an economic shock to one of the countries' markets affects other countries' markets. Given that the statistic values were less than the critical values confirms these findings for the markets of the five countries. In this context, it is impossible to predict future prices by using past prices; that is, investors are not able to obtain abnormal returns by using historical price data in these markets. Due to the cross-sectional correlations between the countries, it is important that investors as well as the leaders responsible for making political decisions take into consideration the market and political decisions of other countries. The non-stationary status of markets can be a sign of the presence of instabilities in the markets as a result of economic and political factors. Due to the weak-form efficiency of the markets, future returns cannot be estimated by technical analysis using historical returns. Since past price movements cannot affect future prices, market participants cannot provide abnormal returns by using past data.

KNOWLEDGE: This study was supported in part by the TUBITAK No.113K416 Fast Support Project. The data in the study includes the data obtained within the scope of the project.

REFERENCES

- Abaan, E.D. (1995). "Türkiye'de Serbest Döviz Piyasası Etkinliği". T.C.M.B. Araştırma Genel Müdürlüğü, Tartışma Tebliği, 9512:253-295.
- Akçay, A.Ö., and Erataş, F. (2015). "Satın Alma Gücü Paritesi Teorisinin Geçerliliği: G7 Örneği". İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2(1), 81-100.
- Atan, S.D., Ozdemir, Z. A., & Atan, M. (2009). "Weak efficiency on the stock exchange market: an empirical study on ISE". Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences, 24(2), 33-48.
- Balaban, E. (1995). "Informational Efficiency of the İstanbul Securities Exchange and Some Rationale for Public Regulation". Research Paper in Banking and Finance, Institute of European Finance, School of Accounting, Banking and Economics, University of Wales Bangor, Bangor, Gwynedd, United Kingdom, forthcoming. (Discussion Paper 9502, Research Department, The Central Bank of the Republic of Turkey, February).
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). "The Lagrange Multiplier Test And Its Applications To Model Specification In Econometrics". Review Of Economic Studies, Blackwell Publishing. 47 (1), 239-253.
- Choudhry, T. (1994). "Stochastic Trends in Stock Prices: An International Inquiry." Applied Financial Economics, 4, 383-390.
- Davidson, R. and J.G. MacKinnon. (1993). Estimation and Inference in Econometrics. Oxford University Press. New York, NY.
- Degutis, A. and Novickyte, L. (2014). "The Efficient Market Hypothesis: A Critical Review of Literature and Methodology". Ekonomika. 93(2), ISSN 1392-1258, 7-23.
- Dong, H., Bowers, H.,M., and Latham, W.R. (2013). "Evidence on the Efficient Market Hypothesis from 44 Global Financial Market Indexes". Economics Research International, Hindawi Publishing Corporation, Research Article, Vol.2013, 1-11.
- Erataş, F. and Uysal, D. (2014). "Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımının 'BRICT' Ülkeleri Kapsamında Değerlendirilmesi". İktisat Fakültesi Mecmuası. 64(1), 1-25.
- Erdem, E. and Ulucak, R. (2016). "Efficiency of Stock Exchange Markets in G7 Countries: Bootstrap Causality Approach". Economics World, Jan.-Feb. 2016, 4(1), 17-24.
- Fama, E.F. (1965). "The Behaviour of Stock Market Prices". Journal of Business. 38, 34-106.
- Fama, E.F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". Journal of Finance 383-417.
- Göçer, İ. (2013). "Türkiye'de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz". Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi. 8(1), 213-242.
- Guloglu, B., R. B. Tekin, and E. Saridogan. (2012). "Economic determinants of technological progress in G7 countries: A re-examination". Economics Letters. 116 (3), 604-608.
- Hadri, K. and Kurozumi, E. (2012). "A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor". Economics Letters, 115, 31-34.

Hasan, M. A. (2014). "Testing Weak-Form Market Efficiency of Dhaka Stock Exchange". *Global Disclosure of Economics and Business*. 4(2), ISSN 2305-9168, 79-90.

Jensen, M. (1978). "Some anomalous evidence regarding market efficiency". *Journal of Financial Economics*. 6(2-3), 95-101.

Kendall, M. (1953). *The Analysis of Economic Time Series, Part I: Prices*. *Journal of the Royal Statistical Society*, 96.

Kok, S.C. and Munir, Q. (2015). "Malaysian finance sector weak-form efficiency: Heterogeneity, structural breaks, and cross-sectional dependence". *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. 20, 105–117.

Kwiatkowski, D., P.C.B. Phillips, P. Schmidt, Y. Shin. (1992). "Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root". *Journal of Econometrics*. North-Holland. 54, 159-178,

LeRoy, S. (1989). "Efficient Capital Markets and Martingales", *Journal of Economic Literature*. 27(4). 1583-1621.

Lo, A.W. and MacKinley. A.C. (1999). "A Non-Random Walk Down Wall Street". Princeton: Princeton University Press.

Mishra, A., Mishra, V. and Smyth, R. (2014). "The Random-Walk Hypothesis on the Indian Stock Market. Monash University, Department of Economics, Discussion Paper. 07/14, 1-28.

Mubarek, A. and Keasey, K. (2000). "Weak-Form Market Efficiency of an Emerging Market: Evidence from Dhaka Stock Market of Bangladesh". OSLO ENBS Conference, May.

Muradoglu, Y.G. and Metin, K. (1996). "Efficiency of the Turkish Stock Exchange with respect to monetary variables: A cointegration analysis". *European Journal of Operational Research*. 90, 566-576.

Nguyen, C.V. and Mahboob A. M. (2011). "Testing the weak efficient market hypothesis using Bangladeshi panel data". *Banks and Bank Systems*. 6(1), 11-15.

Nguyen, C.V., Chang, C.H. and Nguyen, T.D. (2012). "Testing the Weak-Form Efficient Market Hypothesis: Using Panel Data from the Emerging Taiwan Stock Market". *International Journal of Business and Social Science*. 3(18) [Special Issue – September 2012], 192-198.

O'Connell Paul G. J. (1998). "The overvaluation of purchasing power parity". *Journal of International Economics*. 44, 1–19.

Patel, N., R., Radadia, N. and Dhawan, J. (2012). "An Empirical Study on Weak-Form of Market Efficiency of Selected Asian Stock Markets". *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(2), 99-148.

Pesaran, M. H. (2004). "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels". CESifo Working Paper Series 1229, CESifo Group Munich.

Pesaran, M. H. (2006). "A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross Section Dependence". Cambridge University & USC, 1-64.

Pesaran, M. H. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross- Section Dependence". *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata T. (2008). "A Bias-Adjusted LM Test of Error CrossSection Independence". *Econometrics Journal*. 11, 105-127.

Roberts, H. (1967). "Statistical versus clinical prediction of the stock market". Unpublished manuscript.

Sabogal, J.S., Hatemi-J, A. and Cayón-Fallon, E. (2016). "A test of the efficient market hypothesis with regard to the exchange rates and the yield to maturity in Colombia". *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 13, 321-329.

Samuelson, P.A., (1965). "Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly", *Industrial Management Review* (Spring).

Shaker, A.T. M. (2013). "Testing The Weak-Form Efficiency of The Finnish and Swedish Stock Markets". *European Journal of Business and Social Sciences*. 2(9), ISSN: 2235 -767X, 176-185.

Sheefeni, J.P.S. (2015). "Testing the Strong-Form Efficiency of the Namibian Stock Market". *International Review of Research in Emerging Markets and the Global Economy (IRREM) An Online International Research Journal* (ISSN: 2311-3200). 1(4), 474-486.

Sing, S. and Sapna, K. (2013). "Weak form efficiency of selected Asian stock Exchange". *International Journal of 360° Management Review*. 1-17.

Timmermann, A. and Granger, C.W.J. (2004). "Efficient market hypothesis and forecasting". *International Journal of Forecasting*. 20(1), pp.15-27.

Torun, M. and Kurt, S. (2008). "Testing Weak And Semi-Strong Form Efficiency Of Stock Exchanges In European Monetary Union Countries: Panel Data Causality And Co-Integration Analysis". *International Journal of Economic and Administrative Studies*. 1(1): 67-82.

Yadirichukwu, E., and Ogochukwu, O.J. (2014). "Evaluation of the weak form of efficient market hypothesis: Empirical evidence from Nigeria". *International Journal of Development and Sustainability*. ISSN: 2168-8662 – www.isdsnet.com/ijds, 3(5), 1199-1244.

REKLAMDA KORKU ÇEKİCİLİĞİ KULLANIMI: DERGİ REKLAMLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

¹Mustafa Akdağ

²Ömer Faruk Koçak

Özet

Reklam, günümüz ticari kuruluşların kârlarını maksimum seviyelere çekmek amacıyla kullandıkları tutundurma faaliyetidir. Reklamın tüketiciler üzerinde azami düzeyde etkili olması, daha kolay fark edilmesi ve ikna sürecini kolaylaştırması, reklamverenler ve reklamcılar açısından önemli bir husustur. Yoğun rekabet ortamında tüketicilerin satın alma kararını etkileyebilmek için girilen bu ticari çaba, çeşitli yöntemlerle desteklenmektedir. Bu amaç doğrultusunda kullanılan yöntemler arasında muhtelif çekicilik türleri bulunmaktadır. Bunlardan biri olan korku çekiciliğinde; insanların doğuştan getirdiği fizyolojik ve psikolojik bir süreç olan korku kullanılarak, satın alma tercihleri etkilenmeye çalışılmaktadır. Korku çekiciliğinin reklamlarda kullanımı, genellikle bireylerin sahip olduğu bir varlığın kayımdan korunmak üzere ya da birey için önem arz eden şeylerin elde edilememesi üzerine tasarlanmış çeşitli mesaj stratejilerinden üzerine istinat etmektedir.

Bu bağlamda çalışmada; reklamlarda korku çekiciliği kullanımı üzerinde durulmuştur. Araştırma kapsamında korku çekiciliğinin, Türkiye’de yayımlanan tüketici dergileri reklamlarında kullanım biçimini belirlemek amacıyla, dergilerin çeşitli sayıları incelenmiştir. 14 farklı derginin Haziran, Temmuz ve Ağustos 2017 sayılarının içerik analizi yöntemiyle incelendiği çalışmada, reklamların %17,6’sında korku çekiciliğinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bunun yanında, korku çekiciliği kullanılan reklamların %88,9’unda pozitif korku çekiciliği kullanılırken; %51,1’inde finansal kayıp teması kullanılmıştır. Ayrıca ürün/hizmet ve dergi kategorileri açısından korku çekiciliği kullanımı arasında da anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Reklam, Korku Çekiciliği, Tüketici Dergileri, Dergi Reklamları, İçerik Analizi

¹ Prof. Dr. Mustafa Akdağ, Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü, makdag42@gmail.com

² Arş. Gör. Ömer Faruk Koçak, Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü, omer.kocak008@gmail.com

GİRİŞ

Günümüzün önemli kurumsal iletişim bileşenleri arasında yer alan reklam, kurumlar tarafından ürün ve hizmetlere olan talebi arttırmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Genel manada bakıldığında, yaşam alanlarımızın tamamına yakınına girmeyi başarmış olan reklamlar, sunmuş oldukları iletilerle, kitleleri tesir altına almaya çalışmaktadırlar. Fakat, serbest rekabet piyasası koşullarında, ürün ya da hizmetler birbirinin yerine rahatlıkla ikame edilebilmektedir. Bunun yanında, reklamların yeknesak mesaj bombardımanları bir araya gelerek tüketicileri birer “Mr. Magoo³”ya dönüştürmektedir. Durum böyleyken, istenen etki ortaya çıkamamakta ve mesajlar zihinlere nüfuz edememektedir. Bu sebepten ötürü, reklamlar tüketici davranışını arzu edilen hedef doğrultusunda şekillendirebilmek adına farklı yöntem ve teknikler uygulanarak farklı medya ortamlarında kendilerine yer bulmaktadır. Bu yer alış biçimlerinden biri olan reklam çekicilikleri, bireylerin temel psikolojik reaksiyonlarını harekete geçirici argümanlar barındırırken; bazen neşelendiren, bazen güldüren, bazen de endişelendiren bir takım uyarıcılara sahiptir. Bahsi geçen uyarıcılardan en sık kullanılanlarından biri de korkudur.

Zaman zaman insan davranışını yönlendiren ve etkinleştiren kadim bir güdü olarak korku, bireylerde, kaygı ve gerginlik durumu ortaya çıkarmaktadır. Binlerce yıllık geçmişi ile korku duygusu ve korku kaynakları, günümüzde de varlıklarını sürdürmektedir (LaTour & Zahra, 1988, s. 5). Birçok insanın davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olan korku, insanların karşılaştıkları tehlikeyi ortadan kaldırma amaçlı mücadele etmek için yönlendirmektedir (Tanner, Hunt, & Eppright, 1991, s. 36). Dolayısıyla, korku duygusunun insan davranışları üzerindeki değişim etkisinin fark edilmesi ile korku uyarıcılarının reklamlarda ikna amaçlı kullanımı da başlamış bulunmaktadır.

Korku çekiciliği, korku, tehdit ve algılanan etkinlik olarak sınıflandırılan 3 merkezi kavrama istinat etmektedir (Rogers, 1975, s. 93, Witte, 1992, s. 331-332, Witte, 2000, s. 591). Bunlardan ilki, kişilerin risk ve savunmasızlık hislerini harekete geçirmek için korkulu bir durumun oluşturulmasını içermektedir. Örneğin; tatildeyken evleri soyulan bir çiftin içinde bulunduğu şok ve umutsuzluk hali ya da alkollü araç kullanımı nedeniyle ağaca çarpan bir aracın görüntüsü eşliğinde “parti sona erdi” yazısının yer alması durumu gibi... İkincisinde, tehlikenin dikkat çekici ve ciddi boyutta açıkça gösterilmesi söz konusudur. Örneğin; reklamda kanlı bir trafik kazası sahnesinin gösterilmesi ya da politikacıların ABD ve Avrupa’da Nazilerin İkinci Dünya Savaşındaki insanlık karşıtı faşizan uygulamalarına gönderme yapmaları gibi... Üçüncü basamakta ise, açık bir şekilde belirtilen tehdit sonucu ortaya çıkan korkunun azaltılması için çözüm önerisi sunulmaktadır. Yani bireylere “korkudan kurtulma” düşüncesi aşılanır. Örneğin; reklamda hayat sigortası satın alan bireyin, kendisi ve yakınları için finansal açıdan kaygılanmasına gerek olmadığıyla ilişkili çözüm yollarının gösterilmesi gibi... (LaTour & Zahra, 1988, s. 6-7).

Bu bağlamda reklamlarda korku çekiciliği kullanımı üzerinde durulan bu araştırma kapsamında korku çekiciliğinin, Türkiye’de yayımlanan tüketici dergileri reklamlarında kullanım biçimini belirlemek amacıyla, dergilerin çeşitli sayıları incelenmektedir.

Korku Çekiciliği Kavramı

Korku çekiciliği doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki biçimde sunulmaktadır. Doğrudan korku çekiciliği bireyin mutluluk ve sağlığına odaklanırken; dolaylı korku çekiciliği bireyin tehlikedeki diğer bireylere yardım motivasyonuna odaklanır (Williams, 2012, s. 3). Farklı bir sınıflandırma yapan (Sternthal & Craig, 1974, s. 23)’e göre ise, *fiziksel* “bireyin eyleminin ya da eylemsizliğinin fiziksel sonuçları olan” ve *sosyal* “bireyin gerçekleştirdiği ya da gerçekleştirmediği bir eylemin sosyal kabul görmeme ile

³Mr. Magoo Etkisi, toplumda görülen, giderek azalan açık seçik düşünme ve yorumlama kapasitesini tanımlamaktadır. Gündelik yaşamda sürekli maruz kaldığımız uyarıların miktarını hesaba katmaktadır. Kavramı ortaya atan Levine (2004) reklam anlamında alınan mesajların sayısındaki ciddi artışa vurgu yaparak, bu mesajları süzüp, açık seçik, anlaşılır düşüncelere dönüştürmekte zorlandığımızı ve bu nedenle aldığımız bilgileri yorumlayıp, düzenlemekte sıklıkla çektiğimiz için her şeyin birbirine karıştığını ifade etmektedir.

sonuçlanmasına neden olan” bir durumu ortaya koyan iki tür korku çekiliğinin varlığından söz edilebilir. Bundan dolayı reklamcılar korku çekiciliğini kullanırken, bireyin fiziksel ve sosyal imajına gelebilecek zararlara vurgu yapmaktadırlar (Stutville, 1970, s. 40).

Korku çekiciliğinin, bireylerin ilgisini çekmesi ve yüksek ikna kabiliyetine sahip olması gibi özellikleri, onun reklamcılar arasında popülerite kazanmasını sağlamaktadır. Araştırmalar, korku çekiciliği kullanılan reklamların, bireyleri neşelendiren ve güldüren reklamlar ya da herhangi bir duygusal çekicilik türünün kullanılmadığı reklamlardan daha kolay ve daha sık hatırlandığını ortaya koymaktadır (Snipes, LaTour, & Bliss, 1999, s. 273).

Korku Çekiciliği Üzerine Yapılan Çalışmalar

Reklamlarda korku çekiciliği çalışmaları iki farklı araştırma alanı üzerine odaklanmaktadır. İlkinde ve çoğunluğunda, korku çekiciliği unsuru barındıran reklamların bireyler üzerindeki etkisi inceleme konusu olurken (Witte, 1992; S. LaTour & A. Zahra, 1988; Stutville, 1970; Higbee, 1969; Tanner, Hunt, & Eppright, 1991; DeTurck, 2002; Cochrane & Quester, 2005), diğerinde korku çekiciliğinin reklamlarda kullanım sıklıkları ve biçimlerine dair incelemeler mevcuttur (Zotos, Lysonski, & Zlamou, 1993; Unger & Stearns, 1983; Gayatri, 2008).

Korkunun ikna üzerindeki etkisini ölçme amacı güden çalışmalar; genellikle örneklem gruplarını yüksek, orta ve düşük seviyede korku mesajlarına maruz bırakarak yapılmaktadır. Korku çekiciliği üzerine 1950’li yıllarda yapılan ilk çalışmalar yüksek seviyeli korku çekiciliğinin orta seviyeli korku çekiciliğine göre daha az ikna ettiği sonucuna ulaşmıştır. Janis & Feshbach (1953) tarafından diş sağlığı ile ilgili yapılan bir çalışmada korku çekiciliği ile ikna arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgunun aksine sonraki yıllarda korku-ikna arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu saptayan bir takım çalışmalar yapılmıştır (Insko, Arkoff, & Insko, 1965; Leventhal & Niles, 1964; Ray & Wilkie 1970). (Boster & Mongeau, 1984) tarafından yapılan çalışmalarda, mesaj içeriğindeki algılanan korku seviyesi ile tutum ve davranış değişikliği arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Aynı şekilde Sternthal & Craig (1974)’e göre fiziksel sonuçlar açısından tehdit arttıkça ikna seviyesi de artmaktadır. Schwarz, Wolfgang and Kumpf (1985) tarafından sigara karşıtı korku mesajlarının verildiği bir çalışmada ise orta seviyeli korku mesajları en etkili mesajlar olarak saptanmıştır. Benzer biçimde, Janis & Feshbach (1953) korku ve sonucu arasındaki ilişkiyi *eğrisel* olarak tanımlamışlardır. Buna göre orta seviyeli korku mesajları, düşük ve yüksek seviyeli korku mesajlarına göre daha etkilidir. Wheatley & Oshikawa (1970) bir mesajın etkili olması bir çok değişkene bağlı derken Burnett & Oliver, (1979) ise, korku-ikna ilişkisi hedef kitleye ve şartlara göre değişkenlik göstermekte demektedir. Yaptıkları ampirik araştırmaya göre; kimi bireyler için, bazı koşullarda yüksek korku, düşük seviyeli korkuya göre daha etkili iken; kimi bireyler için de farklı koşullar söz konusu olduğunda, aynı mesajların bu defa düşük seviyeli korku içerenleri, yüksek seviyeli korku içerenlere göre daha etkili olabilmektedir. Bazı durumlarda mesaj içeriğindeki *tehdit* bireylerde sunulan ürün ya da hizmete karşı bir ön yargı oluşmasına neden olmakta ve ters tepebilmektedir.

Yabancı literatürde yapılan birçok çalışmaya karşın, Türkçe literatürde ürün/hizmet reklamlarında korku çekiciliği kullanımı konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Fırat, 2013; Çakar, 2009). Bunun yanında, siyasal iletişim aracı olarak korku çekiciliğinin kullanımını ele alan çalışmalarda bulunmaktadır (Balcı, 2007; Güllüpunar, 2013).

Reklamda Korku Çekiciliği Kullanımı Üzerine Bir Araştırma

Kategorik Sınıflandırma

İlk olarak, Weinberger, Campbell and Brody (1994) tarafından hazırlanan “Ürün Renk Matrisi”ne göre korku çekiciliği kullanılan reklamlardaki ürünler sınıflandırılacaktır. Matrise göre ürün veya hizmetler, kullanım süreleri, fiyat ve taşıdığı risk açısından belirli kategorilere ayrılmaktadır. Sınıflandırmaya göre; kimi ürünler yüksek fiyat ve yüksek risk özelliklerine sahipken, kimi ürünlerde de tam tersi biçimde düşük risk ve düşük fiyat özelliklerini barındırmaktadır. Aynı şekilde, kimi ürünler fonksiyonel bir ihtiyacı karşılarken; kimi ürünlerde daha çok gösteriş ve lüksü simgelemektedir.

Ürünlerin kategorik sınıflandırılmasında renk kodları kullanılmaktadır. Buna göre;
 Beyaz Ürünler: yüksek risk, pahalı ve fonksiyonel bir ihtiyacı karşılamaktadırlar.
 Kırmızı Ürünler: daha çok gösterişi ve lüksü ifade etmektedirler.
 Mavi Ürünler: düşük risk içeren, küçük fakat fonksiyonel bir fayda sağlayan ürünlerdir.
 Sarı Ürünler: düşük riske sahip, insanların kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayan rutin satın almaları içermektedir (Weinberger, Campbell, & Brody, 1994, s. 65-70).

Bu araştırmada kullanılan korku türleri iki kategoride sınıflandırılmıştır. İlkinde korku mesajlarının pozitif/negatif çekicilik olarak sınıflandırılması durumu söz konusudur (Zotos, Lysonski, & Zlamou, 1993, s. 301). Negatif korku çekiciliği; sinir bozucu, rahatsız edici ve itici bir durum hakkında uyararak, bireylerin reklamı yapılan ürünü ya da hizmeti kullanmalarını sağlamaya çalışmak olarak tanımlanabilmektedir. Pozitif korku çekiciliği ise, sunulan ürün ya da hizmetin kullanımı sonucu ortaya çıkan yararlı, kullanışlı veya arzu edilen sonuçlarının gösterilmesi olarak ifade edilmektedir (Wheatley & Oshikawa, 1970, s. 85). İkincisinde ise, çekicilikler korku mesajının teması açısından sosyal, fiziksel ve finansal olmak üzere 3'e ayrılmaktadır (Zotos, Lysonski, & Zlamou, 1993, s. 301). Buna göre korku mesajı, sosyal sonuç açısından toplum tarafından onaylanma ya da onaylanmamaya vurgu yapmakta; fiziksel sonuç açısından korku mesajı bireye sağlanan fiziksel fayda ya da zarara (kanser, kaza vs.) vurgu yapmakta; finansal sonuç açısından korku mesajı ise, ürün ya da hizmetin kullanımı sonucu ortaya çıkan finansal kayıp ya da kazanıma vurgu yapmaktadır. Tablo 1, reklamların içerik analizine tabi tutulurken hangi sınıflandırma kriterlerinin dikkate alındığını göstermektedir.

Tablo 1: Korku Çekiciliği Kategorileri

Birinci Düzey Sınıflandırma	
Pozitif korku çekiciliği	Negatif korku çekiciliği
İkinci Düzey Sınıflandırma	
Korku çekiciliğinin sosyal sonuçları	Korku çekiciliğinin sosyal sonuçları
Korku çekiciliğinin fiziksel sonuçları	Korku çekiciliğinin fiziksel sonuçları
Korku çekiciliğinin finansal sonuçları	Korku çekiciliğinin finansal sonuçları

Araştırma Soruları

1. Dergi reklamlarında korku çekiciliği kullanım oranı nedir?
2. Dergi reklamlarında pozitif ve negatif korku çekiciliğinin kullanım oranı nedir?
3. Ürün/hizmet kategorilerine göre korku çekiciliği kullanım oranı nedir?
4. Dergi türleri açısından korku çekiciliği kullanım oranları nedir?
5. Dergi reklamlarında korku temaları açısından korku kullanım oranları nedir?

YÖNTEM

Araştırma için Türkiye'de yayımlanan farklı kategorilerde 14 dergi incelemeye tabi tutulmuştur. Dergiler, hedef kitleleri açısından yedi farklı kategori altında incelenmiştir. Bu kategoriler; iş dünyası, seyahat, bilim ve teknoloji, spor ve sağlık, otomobil, erkek, kadın dergileridir. Yedi farklı kategoriden dergilerin incelemeye tabi tutulmasının sebebi; her bir kategorinin farklı okuyucu kitlelerine hitap etmesi bu sayede de farklı türden reklam içeriklerini inceleme imkanı sunmasıdır. Tablo-2'de yer alan dergilerin Haziran, Temmuz ve Ağustos 2017 sayıları incelenmiştir.

Tablo 2: İncelenen dergiler

Kategoriler	Dergiler
İş Dünyası	Capital, Forbes
Seyahat	Atlas, Food and Travel
Bilim & Teknoloji	National Geographic, Chip
Spor & Sağlık	Outdoor Fitness, Türkiye Women's Fitness
Otomobil	Auto Show, Oto Haber
Erkek	Esquire, F King
Kadın	Cosmopolitan, Baby & You

Tepkisiz araştırma yöntemlerinden biri olarak araştırmada kullanılan içerik analizi, metin içeriği toplama ve analiz etme tekniğidir. İçerik iletilen sözcükler, anlamlar, resimler, semboller, düşünceler, temalar veya herhangi bir iletiye gönderme yapar. Bir iletişim ortamı görevi gören her türden yazılı, görsel ya da sözlü öge olan metin, kitapları, gazete veya dergi makalelerini, reklamları, söylevleri

resmi belgeleri, filmleri veya video kayıtlarını, şarkı sözlerini, fotoğrafları, giyim eşyasını veya sanat eserlerini kapsamaktadır (Neuman, 2014, s. 466).

Çalışma güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla; içerik iki kodlayıcı tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde yeniden kodlanmıştır. Kodlayıcılara çalışma ve kodlama sistemi hakkında bilgi verilerek, 60 reklam gösterilmiştir. Elde edilen kodlamalar sonucu veriler arasında uyum yüzdesinin %80 oranında tutarlı olduğu saptanmıştır.

Veriler SPSS 16 programında analiz edilmiştir. Bulguların elde edilmesinde, frekans analizleri, çapraz tablolar ve ki kare analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Toplamda 768 reklam incelemeye tabi tutulmuştur. Tablo-3’de yer alan veriler, reklamlarda yer alan ürün ya da hizmetlerin ‘‘Ürün Renk Matrisi’’ne göre sınıflandırılmasını göstermektedir. Bu verilere göre; reklamlarda en fazla yer verilen ürünler, %46,1 oranıyla beyaz ürünlerdir. (Weinberger, Campbell, & Brody, 1994)’e göre bu ürünler fonksiyonel bir ihtiyaca karşılık verirken, yüksek finansal riske sahiptirler. Bunun yanında gösteriş ve lüksü ifade eden kırmızı ürünlerin oranı %25,4; fonksiyonel bir ihtiyaca cevap veren ancak düşük riske sahip olan mavi ürünler %23,4 ve ayrıca, bireylerin günlük yaşam içerisinde kendilerini ödüllendirmek için kullandıkları ‘‘küçük oyuncaklar’’ olarak tanımlanan sarı ürünlerin oranı ise, %5,1’dir.

Tablo 3: Reklamlarda Yer Alan Ürünlerin Kategorik Dağılımı

Ürün Türü	Sayı	Yüzde
Beyaz	354	46,1
Kırmızı	195	25,4
Mavi	180	23,4
Sarı	39	5,1
GENEL TOPLAM	768	100

Tablo-4’te yer alan veriler dergi reklamlarında korku çekiciliğinin kullanım oranlarını ifade etmektedir. Bu verilere göre; analize tabi tutulan reklamlar içerisinde korku çekiciliği kullanılan reklamların oranı %17,6 olarak dikkat çekmektedir. Elde edilen bu sonuç, daha önce farklı ülkelerde yapılan araştırmalarla benzerlik göstermektedir. (Unger & Stearns, 1983) tarafından 1983 yılında ABD’de yapılan araştırmada televizyon reklamlarının %16,6’sında korku çekiciliği kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde, (Zotos, Lysonski, & Zlamou, 1993) tarafından Yunanistan’da yayımlanan dergiler üzerinde yapılan araştırmada, reklamların %16,46’sında korku çekiciliği kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4: Reklamlarda Korku Kullanım Oranları

Korku Kullanımı	Sayı	Yüzde
Korku kullanılmaktadır	135	17,6
Korku kullanılmamaktadır	633	82,4
GENEL TOPLAM	768	100

Tablo-5 ‘‘Ürün Renk Matrisine’’ göre korku çekiciliğinin kullanım sayısı ve yüzdelerini göstermektedir. Tablodaki verilere göre, beyaz kategoriye dahil olan ürünlerde %23,7 oranında korku çekiciliğine başvurulmuştur. Beyaz ürünler içerisinde korku çekiciliğinin en fazla başvurduğu reklamlar genellikle, sigorta, araç tekerlekleri ve beyaz eşya reklamlarıdır. Kırmızı ürünler açısından korku kullanım istatistiklerine bakıldığında, reklamların sadece %4,6’sında korku çekiciliği kullanıldığı gözlemlenmektedir. Mavi ürünler kategorisindeki reklamlarda korku kullanım oranı ise, %23,3’tür. Bu kategorideki ürünlerde korku kullanımı daha çok, deterjan türleri, dış temizleyici ürünler ve güzellik ürünleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Sarı ürünler kategorisindeki reklamlarda korku çekiciliğine başvurulmadığı gözlemlenmektedir. Ürün türüne göre korku çekiciliği kullanımı anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak için yapılan ki kare testinin sonuçları anlamlıdır ($p=0,00<0,05$). Diğer bir ifadeyle, ürün türüne göre korku çekiciliği kullanım oranları anlamlı derecede farklılaşmaktadır.

Tablo 5: Ürün Türüne Göre Korku Kullanım Oranları

Ürün Türü	Korku Kullanılmaktadır		Korku Kullanılmamaktadır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Beyaz	84	23,7	270	76,3	354	100
Kırmızı	9	4,6	186	95,4	195	100
Mavi	42	23,3	138	76,7	180	100
Sarı	0	0	39	100	39	100
GENEL TOPLAM	135		633		768	

Tablo-6 korku kullanılan reklamlarda hangi tür korkunun kullanıldığına dair verileri içermektedir. Buna göre; dergi reklamlarının %88,9 gibi ciddi bir çoğunluğu pozitif mesaj içeren reklamlardan oluşmaktadır. Bunun yanında korku çekiciliği kullanılan reklamların sadece %11,1'inde negatif mesaj içeren reklamlara yer verilmiştir. Ürün ve hizmet reklamlarında negatif çekiciliğin nispeten az kullanılmasının sebebi, negatif mesaj içeren korku unsurlarının tüketicilerde ürün ve hizmete karşı bir antipati oluşturmaya ve uzaklaştırma ihtimaline sahip olmasıdır.

Tablo 6: Reklamlarda Kullanılan Korku Türü

Korku Türü	Sayı	Yüzde
Pozitif	120	88,9
Negatif	15	11,1
GENEL TOPLAM	135	100

Korku çekiciliği kullanılan reklamlar, mesajları verirken birey için önemli olan şeylerin kaybı ihtimali üzerine odaklanmaktadır. Çalışma kapsamında bunlar, sosyal, fiziksel ve finansal kayıplar olarak 3 kategoride sınıflandırılmıştır. Reklamlar korku temaları açısından ele alındığında Tablo-7'deki verilere göre; korku çekiciliği kullanılan reklamların %22,2'si sunulan ürün ya da hizmetin kullanılmaması durumunda sosyal bir kaybın yaşanacağına gönderme yaparken, söz konusu durumda fiziksel kaybın yaşanacağı mesajı veren reklamların oranı %26,7'dir. Bu sonuçların yanında ürün ya da hizmetin kullanılmaması sonucu finansal anlamda bir kaybın yaşanacağı temasını taşıyan reklamların oranı %51,1'dir.

Tablo 7: Reklamlarda Korku Temaları Kullanımı

Sonuç Türü	Sayı	Yüzde
Sosyal	30	22,2
Fiziksel	36	26,7
Finansal	69	51,1
GENEL TOPLAM	135	100

Dergi kategorileri açısından korku kullanımına bakıldığında; en fazla korku kullanılan dergi türünün %25 ile kadın ve otomobil dergileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dergi kategorilerine göre korku kullanımının anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını ölçümlemek için ki-kare analizi yapılmıştır. Buna göre; ($p=0,034<0,05$)'ten küçük olduğu için, dergi türlerine göre korku çekiciliği kullanımı arasında anlamlı bir fark vardır yorumu yapılabilir. Diğer bir ifadeyle, dergi türleri açısından korku çekiciliği kullanım oranları farklılaşmaktadır.

Tablo 8: Dergi Kategorileri Açısından Korku Kullanımı

Dergi Türü	Korku Kullanılmaktadır		Korku Kullanılmamaktadır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İş dünyası	48	16,2	249	83,8	297	100
Seyahat	6	10,5	51	89,5	57	100
Bilim ve Teknoloji	18	19,4	75	80,6	93	100
Spor ve Sağlık	12	17,4	57	82,6	69	100
Otomobil	18	25	54	75	72	100
Erkek	6	8,3	66	91,7	72	100
Kadın	27	25	81	75	108	100
GENEL TOPLAM	135		633		768	100

SONUÇ

Bulgular Türkiye’de yayımlanan tüketici dergileri reklamlarında korku çekiciliğinin kullanıldığını göstermektedir. Korkunun ikna üzerindeki etkisinin çeşitli çalışmalarla kanıtlanmış olması, korku çekiciliğinin reklamlarda daha fazla yer almasına yol açmaktadır. Değerlendirmeye alınan reklamların %17,6’sında korku çekiciliği kullanılmaktadır. Korku çekiciliği kullanılan reklamların %88,9’u gibi ezici çoğunluğu pozitif mesajlar üzerine kurgulanmıştır. Bu sonuç üzerinden reklamcıların gerginlik veya panik durumu oluşturucu mesajlardan çok, bireyleri pozitif anlamda harekete geçirici mesajları tercih ettiği yorumu yapılabilir. Genelde, sosyal mesaj veren reklamlarda negatif korku çekiciliğinin kullanıldığı gözlemlenebilir. Temel amacı bilgi vermek ve eğitmek olan bu reklamlar; sigaranın zararları, alkollü araç kullanımının ortaya çıkardığı olumsuz durumlar ya da çevreyi bilinçsiz kullanmanın doğurduğu olumsuz sonuçlara gönderme yapmaktadır. Fakat, ürün veya hizmet reklamlarında negatif temaların kullanımı tüketicilerin ürünü tercih etmelerinden ziyade, üründen kaçınmalarına neden olabilir.

Korku çekiciliğini ürün kategorisi açısından kullanımında beyaz (%23,7) ve mavi (%23,3) ürünlerin ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Beyaz ve mavi ürünler lüks ve gösterişten daha çok birey yaşamında fonksiyonel bir işlev gören ürünler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sonuca göre, reklamcıların bireylerin yaşamlarını idame ettirmeleri için birincil önceliğe sahip ürünlerde daha fazla korku çekiciliği kullanmaları, bu ürünlerin lüks ve gösterişi simgeleyen ürünlere göre daha vazgeçilemez oldukları gerçeğinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Korku çekiciliği mesajlarının ana felsefesi, bireylerin sahip olduğu bir takım somut veya soyut değerleri kaybetmeleri ya da bir takım değerleri elde edememeleri durumlarıyla karşı karşıya kalma ihtimallerine vurgu yapmalarıdır. Bu değerler çalışmada sosyal, fiziksel ve finansal olarak ele alınmıştır. Yapılan analizler korku çekiciliği kullanılan reklamlardaki sonuç temaları mesajlarının finansal kayıplar (%50,1) üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Son olarak, korku çekiciliği kullanım oranlarının dergi kategorileri ve ürün kategorileri açısından kullanımı anlamlı derecede farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

- Balcı, Şükrü, (2007). Negatif siyasal reklamlarda ikna edici mesaj stratejisi olarak korku çekiciliği kullanımı, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 73-106.
- Boster, F., & Mongeau, P. (1984). Fear arousing persuasive messages. *Communications Yearbook*, 330-375.
- Burnett, J., & Oliver, R. (1979). Fear appeal effects in the field: a segmentation approach. *Journal of Marketing Research*, 181-190.
- Cochrane, L., & Quester, P. (2005). Fear in advertising: The influence of consumers’ product involvement and culture. *Journal of International Consumer Marketing*, 7-32.
- Çakar, Serpil (2009). *Reklamlarda korku çekiciliğinin kullanımı*, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- DeTurck, M. A. (2002). Persuasive effects of product warning labels. J. Dillard , & M. Pfau içinde, *The Persuasion Handbook: Developments in Theory and Practice* (s. 345-371). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Fırat, Duygu (2013). Korkunun bir pazarlama aracı olarak uygulanması: işletmelerin korku mesajları ile tüketicilerin algısı arasında uyum var mı?, *Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 187-197.
- Gayatri, S. Aparna, (2008). *Advertising appeals in magazine: a framing study*, San Jose State University SJSU ScholarWorks, Master's Theses.
- Güllüpunar, Hasan (2013). Seçmen Tercihlerinde kapı aralama, kapı kapatma ve korku çekiciliği tekniklerinin etkilerinin tespitine dönük bir araştırma, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6, 1179-1200.
- Higbee, K. (1969). Fifteen years of fear arousal: research on threat appeals. *Psychological Bulletin*, 426-444.

- Insko, C., Arkoff, A., & Insko, V. (1965). Effects of high and low fear-arousing communications upon opinions toward smoking. *Journal of Experimental Social Psychology*, 256-266.
- Janis, I., & Feshbach, S. (1953). Effects of Fear Arousal. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 78-92.
- LaTour, M., & Zahra, S. (1988). Fear appeals as advertising strategy: should they be used? *Journal of Services Marketing*(2), 5-14. doi:http://dx.doi.org/10.1108/eb024737
- Leventhal, H., & Niles, P. (1964). A Field experiment on fear arousal with data on the validity of questionnaire measures. *Journal of Personality*, 459-479.
- Levine, M. (2004). *Halkla İlişkiler: Bir Gerilla Savaşı (Kablolu Dünyada)*. İstanbul: Rota Yayınları.
- Neuman, W. L. (2014). *Toplumsal araştırma yöntemleri*. Ankara: Yayın Odası.
- Ray, M., & Wilkie, W. (1970). Fear the potential of an appeal neglected by marketing. *Journal of Marketing*, 54-62.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 93-114.
- Schwarz, N., Wolfgang, S., & Kumpf, M. (1985). Attribution of arousal as a mediator of effectiveness of fear-arousing communications. *Journal of Applied Social Psychology*, 178-188.
- Snipes, R., LaTour, M., & Bliss, S. (1999). A Model of the effects of self-efficacy on the perceived ethicality and performance of fear appeals in advertising. *Journal of Business Ethics*(19), 273-285.
- Sternthal, B., & Craig, C. (1974). Fear appeals: revisited and revised. *Journal of Consumer Research*, 22-34.
- Stutville, J. (1970). Psychic defenses against high fear appeals: A Key Marketing variable. *Journal of Marketing*, 39-45.
- Tanner, J., Hunt, J., & Eppright, D. (1991). The protection motivation model: A. *Journal of Marketing*, 36-45.
- Unger, L., & Stearns, J. (1983). The use of fear and guilt messages in television advertising: issues and evidence. P. Murphy içinde, *AMA Educator's Proceedings* (s. 16-20). Chicago: American Marketing Association.
- Weinberger, M. G., Campbell, L., & Brody, B. (1994). *Effective radio advertising*. New York: Lexington Books.
- Wheatley, J. T., & Oshikawa, S. (1970). The relationship between anxiety and positive and negative advertising appeals. *Journal of Marketing Research*, 85-89.
- Williams, K. (2012). Fear appeal theory. *Research in Business & Economics* Vol. 5, No:1, 44-56.
- Witte, K. (1992). Putting the fear back in to fear appeals: the extended parallel process model. *Communication of Monographs*, 329-349.
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*(27), 591-615.
- Zotos, Y. C., Lysonski, S., & Zlamou, L. (1993). The use of fear appeals in greek magazine advertisements. *Proceedings of the 1993 World Marketing Congress* (s. 300-305). İstanbul: Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science.

TÜRKİYE’DE GÜMÜLTECİLERİN BESLENME SORUNU: SÜRGEYE ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Esmâ Nur GEÇER

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Zile Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü, esmanurgecer@hotmail.com;
esma.gecer@gop.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Gül Seda ACET

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü,
sedaacet@hotmail.com; seda.acet@gop.edu.tr

ÖZET: Arap Baharı’nın etkisiyle Suriye’de özgürlük ve demokratik hak arama talepleri ile ortaya çıkan çatışmalar, yaklaşık altı yıldır devam eden iç savaşa dönüşmüştür. Bu süre zarfında yarım milyon insan hayatını kaybetmiş, beş milyon insan Suriye’den kaçmış ve bunların yaklaşık üç milyonu hala Türkiye’de mülteci konumundadır. Göç İdaresi Daire Başkanlığı’nın Nisan 2017 verilerine göre Türkiye’de 2.978.995 kayıtlı Suriyeli mülteciden 246.720’i Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) tarafından idare edilen toplam 23 kampta yaşamaktadır. Bu kamplarda barınan Suriyelilerin her türlü ihtiyacının hükümet, yerel yönetimler ve AFAD tarafından karşılanmasına rağmen yine de mülteciler için hayat şartları oldukça zordur. Mültecilerin birçok sorunu olmakla beraber bunlardan en önemlisi şüphesiz dengesiz beslenme ve gıdaya erişim sorunudur. Beslenme sorunları açısından bütün mülteciler risk altındadır, ancak, çocuklar, gebeler ve yaşlılar gibi dezavantajlı gruplar için risk çok daha fazladır. Türkiye’de son dönemlerde mülteciler ile ilgili birçok araştırma yapılmış ve raporlar hazırlanmıştır. Buna göre, Suriyeli sığınmacılar arasında kesitsel tipte yapılan çalışmada 15-49 yaş grubundaki kadınların %93,4’ü öncelikli sorunlarının beslenme ile ilgili olduğu ifade edilmiştir. Yine bu grubun %50’sinde demir eksikliği, %45,6’sında B12 vitamini eksikliği ve %10,5’inde folik asit eksikliği olduğu; herhangi birisinin eksikliğinin sıklığının ise %78,4 olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber 2016 yılında kamplarda yaşayan mülteciler arasında akut malnütrisyon en fazla beş yaş altı çocuklarda görülmüştür. Hükümetin ve sivil kuruluşların konuya dair kriz yönetimindeki bütün çabalarına rağmen Suriyeliler hala birçok riskle karşı karşıyadır. Bu risklerin giderilmesi için Türkiye’nin çabalarının yanında kalıcı ve sürdürülebilir bir uluslararası fon oluşturulması şarttır. Bu çalışma, Türkiye’de mülteci durumunda olan Suriyelilerin ihtiyaçlarının giderilmesi için ulusal çabanın yanında uluslararası desteklere de ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Suriye Krizi, Mülteci, AFAD, Malnütrisyon

ABSTRACT: NUTRITION PROBLEM OF REFUGEES IN TURKEY: SYRIAN EXAMPLE

ABSTRACT: With the influence of the Arab Spring, conflicts emerged in Syria with the demand for freedom and democratic rights; has been transformed into an ongoing civil war for almost six years. In the meantime, half a million people have lost their lives, five million have fled Syria, and about three million of them are still refugees in Turkey. According to the April 2017 report of the Department of Immigration Administration; In Turkey, 2,978,995 registered 246,720 Syrian refugees live in 23 camps administered by the Turkish Disaster and Emergency Management Authority (AFAD). Despite the fact that all the needs of the Syrians in these camps are met by the government, local governments and AFAD, the living conditions for the refugees are still very difficult. The refugees, along with many other problems, are of course the most important of these problems of unbalanced nutrition and access to food. In terms of nutritional problems, all refugees are at risk, but the risk for disadvantaged groups such as children, pregnant women and the elderly is much higher. In Turkey, many researches have been done recently about refugees and reports have been prepared. According to this; In a cross-sectional study among Syrian asylum seekers, 93.4% of women in the 15-49 age group stated that their priority problems were related to nutrition. Again, 50% of this group had iron deficiency, 45.6% had lack of vitamin B12, and 10.5% had folic acid deficiency, indicating that the incidence of any deficiency was 78.4%. Nevertheless, acute malnutrition among refugees living in the camps in 2016 was observed in children under five years of age. Despite all the efforts of the government and civilian organizations on crisis management, the Syrians still face many risks. In order to overcome these risks, a permanent and sustainable international fund must be established besides Turkey's efforts. This study aims to reveal that there is a need for international support besides national effort in order to meet the needs of Syrian refugees in Turkey.

Keywords: Crisis of Syria, Refugee, AFAD, Malnutrition.

G RG 

Arap Baharı, diktat rl kle yönetilen  lke halkları için özgürlük ve demokrasi arayışında bir fırsat olarak görülmüştür. Arap Baharı çok kısa sürede bölge ülkelerde etkisini göstermiş ve adeta “domino etkisiyle” hızla yayılmıştır. Ancak Suriye Arap Baharı’nın etkisini diğer ülkelere nazaran daha sancılı yaşamıştır. Arap Baharı Suriye’de yaklaşık 7 yıldır  z ms z bir durumu ortaya çıkarmıştır. Bu süre zarfında yarım milyon insan hayatını kaybetmiş, beş milyon kişi Suriye’den kaçmış ve bunların    milyonu şu an hala Türkiye’de mülteci konumundadır ve bu sayı her geçen gün artmaktadır.

Türkiye, Suriye krizinin başladığı ilk günden itibaren kapılarını kapatmamış ve krizden etkilenen Suriye vatandaşları için kapılarını sonuna kadar açmıştır. Öyleki Türkiye Suriye’ye komşu ülkeler arasında en fazla Suriyeli sığınmacıyı ağırlayan ülke durumuna gelmiştir (Tunç, 2015: 36). Suriye’den mülteci akını, ilk mülteci gruplarının 2011 yılının Nisan ayı içinde Türkiye’ye gelmesiyle başlamıştır. Bu durumun artarak devam etmesiyle Mayıs 2011 tarihinden itibaren, Hatay ili Yayladağı, Altınözü ve Reyhanlı ilçelerine gelen Suriyeliler için, ilk etapta buralarda kurulan çadır kentler hazırlanmıştır (Canyurt, 2015: 132).

Türkiye, sınırları içinde milyonlarca Suriyeliye ev sahipliği yapmaktadır. Bunların başta beslenme olmak üzere her türlü ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Ancak bu noktada bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır. Türkiye en fazla mülteciye ev sahipliği yaptığı için uluslararası desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda AB kapsamında Türkiye’ye yönelik yardımlar olmuş olsa da bunlar yeterli düzeye ulaşmamıştır. Bu durum mültecilerin ihtiyaçlarını karşılama noktasında bir takım sıkıntılara sebep olmuştur. Bu sıkıntıların en önemlisi temel ihtiyaçların başında gelen gıdaya erişim sorunudur.

Bu  alışmada, Suriye Krizi’nin ardından kitleler halinde Türkiye’ye göç eden Suriyelilerin durumu anlatılmıştır. Tek başına 3 milyondan fazla mülteciye ev sahipliği yapıp onların her türlü ihtiyaçlarını giderme konusunda sorumluluk yüklenen Türkiye’nin vadeliden dış yardımları da almaması nedeniyle Suriyeli mültecilerin karşı karşıya olduğu sorunlar ifade edilmektedir.

SURG YELG M LTEC LERG N BESLENME SORUNLARI

İnsani kriz yaşam için gerekli temel gereksinimlerden herhangi birinin eksikliği durumunda meydana gelen kompleks bir durumdur. Dünya üzerinde insanların karşı karşıya kaldığı, temiz gıdaya ve suya ulaşamama, salgın hastalıklar, doğal felaketler ve savaş gibi durumlar ise ciddi bir insani krizin varlığını göstermektedir (Huber and Reid, 2015). Bu etmenler insanların normal şartlarda devam ettirdikleri yaşamlarını sekteye uğratmaktadır. Dolayısıyla bu insanlar, barınma ve beslenme gibi temel yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayamamaktadırlar. Bu insanlar açısından en önemli tehdit ise açlıktır. Dünya sağlık  rg t  tarafından bir canlının yaşamsal faaliyetlerini devam ettirmesi için gerekli miktarda ve nitelikte besin almadığında ortaya çıkan durum (WFP, 2015a) olarak tanımlanan açlık dünyanın en yaygın sorunlarından biridir. Bununla beraber bir insanın normal bir yaşam sürmek için günlük enerji ve besin gereksinimleri her ne kadar; cinsiyete, yaşa, hareket durumuna, vucut yapısına,  evre koşullarına göre değişse de kişi başına günde ortalama 2,100 kcal gereklidir (WFP, 2015b). Bütün bu veriler değerlendirildiğinde dünya üzerinde bu beslenme değerlerine ulaşamayan milyonlarca insan vardır. Bunu destekler şekilde değişik uluslararası örgütlerin raporlarına göre, dünyada 2017 yılında 815 milyon kişinin açlıkla mücadele etmektedir.

Bireylerin en temel hakları yaşam hakkıdır ve bir insanın hayatta kalması içinde belirli miktarlarda gıda almak zorundadır. Yukarıda da bir insanın yaşaması için gerekli asgari beslenme şartları ifade edilmektedir. Bu açıklamalar ışığında, ülkemizi de yakından ilgilendiren Suriyeli mülteci sorunu yukarıda açıklanan insani krizler kapsamında incelenmektedir. Türkiye’deki mültecilerin birçok sorunu vardır. Bunlardan en önemlisi beslenme ile ilgili sorunlardır. Beslenme sorununun altında yatan nedenlerin başında gıdaya erişim sorunu ve güvenli gıdaya erişim sorunu yatmaktadır. Burada güvenli gıdadan kasıt ise temiz ve sağlıklı gıdalardır. Bu noktada insanların beslenme gereksinimleri karşılanmadığında “gıda güvencesizliği” ortaya çıkmaktadır. Dünya Sağlık  rg t  tarafından düzenlenen Dünya Gıda Zirvesi’nde bu kavram, “kişilerin günlük besin ihtiyaçlarını karşılayacak

oranda sağlıklı, güvenli ve yeterli gıdaya ekonomik ve fiziksel açıdan ulaşamaması” şeklinde tanımlanmıştır (Ghattas ve ark., 2015; WHO, 2012). Dolayısıyla, mültecilerin öncelikle çözülmesi gereken problemlerinin başında gıda güvencesizliği yer almaktadır. Suriyeli mültecilerin karşı karşıya kaldığı gıda güvencesizliği sorunları ortaya çıkarmıştır (Hadley ve Sellen, 2006; Rondinelli ve ark., 2011; UNHCR, 2014),

1. Yetersiz ve dengesiz beslenme,
2. Gıda güvencesinin sağlanamaması,
3. İçilebilir nitelikte suyun bulunamaması ve bununla birlikte oluşabilecek hastalıklar,
4. Kronik ve salgın hastalık durumlarında beslenme olanaklarının sağlanamaması.

Bebekler, çocuklar, gebeler, kadınlar ve yaşlılar dikkat edilmesi gereken gruplar olmak üzere bütün mülteciler gıda güvencesizliği açısından risk altındadır. Örneğin, 2013 yılında kamplarda yaşayan mülteciler arasında akut malnütrisyon¹ en fazla beş yaş altı çocuklarda görülmüştür (UNHCR, 2014). Mülteciler arasında akut malnütrisyon görülmesinin iki nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki gıda güvencesizliği olarak tanımlanan yeterli ve sağlıklı gıdaya ulaşamamaktır. İkincisi ise çevresel sorunlar ve diğer sağlık sorunları nedeniyle bireylerin beslenmelerinin bozulmasıdır (Hanquet, 1997). Türkiye’de son zamanlarda gerçekleştirilen çalışmalar mülteci grupları arasında beslenme sorunlarının önemli bir problem olduğuna dikkat çekmektedir. 458 Suriye’li kadın arasında yapılan çalışmada 15-49 yaş grubundaki kadınların %93,4’ü öncelikli sorunlarının beslenme ile ilgili olduğunu ifade etmiştir (Şimşek vd., 2015a). Aynı çalışmada kadınların %10,5’inde folik asit eksikliği, %45,6’sında B12 vitamini eksikliği ve %50’sinde demir eksikliği olduğu; herhangi birisinin eksikliğinin ise %78,4 olduğu ifade edilmiştir (Şimşek vd., 2015b). Yine bir kampta yaşayan 6-10 yaş grubunda bulunan çocuklar arasında kronik ve akut malnütrisyon durumlarına bakıldığında; yaşa göre ağırlık değerlendirmesine göre erkeklerin %5,3’ü çok zayıf, %7,9’u zayıf ve % 3,5’i kilolu olduğu tespit edilmiştir. Kızların %2,3’ü çok zayıf grubunda, %21,9’u zayıf grubunda ve 3,8’i kilolu grubunda yer almaktadır. Yaşa göre boy değerlendirmesine göre ise erkeklerin %2,2’si çok kısa, %10,6’sı kısadır. Kızların %2,4’ü çok kısa ve %20’i kısadır (Özkahraman vd., 2015). Suriyeli mültecilerin içinde buldukları bu şartların iyileştirilmesi elzemdir. Ancak Türkiye bu iyileştirmeyi her ne kadar yapıyor olsa da sayıları üç milyonu geçen Suriyeliler için diğer devletlerin ve uluslararası örgütlerinde taşın altına elleri koymaları şarttır. Ancak bugüne kadar ortaya çıkan gelişmeler değerlendirildiğinde Türkiye dışında başka bir devletin mültecilerin bu sorunlarıyla pekte ilgilenmedikleri açıktır.

SONUÇ

Suriyeli mülteciler yaklaşık 7 senedir Türkiye’de kayıt altında ya da kayıt dışı hayatlarına devam etmektedir. Ancak mültecilerin Türkiye’de kalma sürelerinin uzaması ve sayılarının her geçen gün artması birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu durum hem mülteciler açısından hem de yerel halk açısından sıkıntılara sebep olmuştur. Bir insanın sağlıklı bir şekilde yaşamına devam etmesi için gerekli olan asgari şartlar Suriyelilerin çok uzağındadır. Sağlıklı bir yaşam sürmenin ön koşulu, barınma ve beslenme ihtiyacının yeterli bir şekilde sağlanmasıdır. Ancak Suriyelilerin çok büyük bir bölümü bu imkanlara sahip değildir. Şunu belirtmek gerekir ki bu şartlar kampların dışında kendi imkanları ile yaşamaya çalışan bir çok Suriyeli için çok daha kötüdür. Kamp dışında yaşayan çoğu mülteci, uygun ve hijyenik barınaklardan yoksundur ve yeterli miktarda ve nitelikte su ve gıda maddelerine erişememektedir. Suriyeli mültecilerin büyük bir çoğunluğu zor şartlar altında yaşamak zorundadır. Bunun için başta siyasiler olmak üzere uluslararası topluma da birçok görev ve sorumluluk düşmektedir.

Sonuç olarak; Mültecilerin beslenme ve barınma durum tespitinin en güncel ve sürekli şekilde yapılması gerekir. Bu durumlarda akut malnütrisyon değerlendirmelerinin özel bir önemi vardır (Bilukha vd., 2014). Acil gereksinimlerin sağlanması için hızlı müdahale programlarının geliştirilmesi gerekir. Bu bağlamda iki önemli öncelik vardır. Bunlardan ilki kişilerin günlük enerji ve besin

¹ **Malnütrisyon**; bir veya daha çok besin öğesinin eksik veya dengesiz alınması sonucu ortaya çıkan patolojik bir durumdur. Bu durum protein yetersizliği, enerji yetersizliği ya da her ikisinin birlikteliği ile beraber olabilir. Beril Altaş , Zariye Kuloğlu, *Malnütrisyonlu Çocuğa Yaklaşım*, file:///C:/Users/pc/Downloads/82-177-1-SM.pdf, Erişim Tarihi:14.11.2017

gereksinimi olan 2,100 kcal sağlamak için yeterli gıda temini yapılmalıdır. İkinci olarak da malnütrisyona ve malnütrisyona bağlı hastalıkların önlenmesi için tedavi programları uygulanmalıdır. Gıda güvencesinin mutlak şekilde sağlanması gerekir. Anne sütü gibi çok temel bir gıdanın bebeklere kesintisiz verilmesi için eğitim çalışmaları yapılmalıdır. Gıda güvenliği ve diğer konularda da bilgilendirmeler yapılmalıdır. Eğitimlerin kültüre özgün olarak yapılması da önerilmektedir (Fabio, 2014).

Kaynaklar

- Canyurt Dilek (2015), “Suriye Gelişmeleri Sonrası Suriyeli Mülteciler: Türkiye’de Riskler”, Akademik Bakış Dergisi, Sayı. 48.
- Tunç, Ayşe Şebnem (2015), “Mülteci Davranışı ve Toplumsal Etkileri: Türkiye’deki Suriyelilere İlişkin Bir Değerlendirme”, Tesam Akademi Dergisi, 2(2), 29-63.
- Huber, Chris ve Reid, Kathryn. (2015).”Top Humanitarian Crises of 2015. Retrived”<http://www.worldvision.org/news-stories-videos/tophumanitarian-crises-2015>, Erişim Tarihi: 14.11.17
- World Food Program, Hunger Map. (2015(a)).<http://www.wfp.org/content/hunger-map-2015>, Erişim Tarihi: 13.11.17
- World Food Program, Hunger Glossary, (2015(b)). <http://www.wfp.org/content/hunger-map-2015>, Erişim Tarihi: 12.11.17
- Ghattas, Hala, Sassine, AnnieBelle J, Seyfert, Karin, Nord, Mark, ve Sahyoun, Nadine R. (2015). “Prevalence and Correlates of Food Insecurity Among Palestinian Refugees in Lebanon: Data from a Household Survey”. *PLoS One*, Published Online, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4476802/>, 10(6), Erişim Tarihi, 10.11.17
- World Health Organization; (2012) Trade, Foreign Policy, Diplomacy, and Health: Glossary of Globalization, Trade and Health Terms. Geneva: WHO; <http://www.who.int/trade/glossary/en/>, Erişim Tarihi: 09.11.17
- Hadley, C. ve Sellen, D., (2006). “Food Security And Child Hunger Among Recently Resettled Liberian Refugees And Asylum Seekers: A Pilot Study”. *J Immigr Minor Health*,8(4):369-75.
- Rondinelli, A. J, Morris, M. D., Rodwell, T. C., Moser, K. S., Paida, P., Popper, S. T., ve Brouwer, K. C. (2011). “Under- and Over-Nutrition Among Refugees in San Diego County,” *Journal of Immigrant and Minority Health*, 13(1), 161–168.
- UNHCR Strategy for 2014 (2014). <http://www.unhcr.org/530f12d26.html>. Erişim Tarihi: 09.11.17
- Hanquet, G. (1997), “Refugee Health: An Approach to Emergency Situations”. *Médecins Sans Frontières MacMillan Press*, refbooks. msf. org/msf_docs/en/refugee_health/rh. Pdf, Erişim Tarihi: 08.11.17
- Özkahraman, S., Kolsuz, S., Gördük, M. N., Can, M., Turan İ. ve Saka, G. (2015). “Diyarbakir Büyükşehir Belediyesi Şengalliler Çadırkent 6-10 Yaş Arası Malnütrisyon Durumu. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi”, Kongre Bildiri Kitabı, Poster Bildiri no: 250, 748-49.
- Şimşek, Z., Doğan, F., Ersin, F. Ve Yıldırımkaaya, G. (2015a). “Bir İl Merkezinde Yaşayan 15-49 Yaşları Arasındaki Suriye’li Evli Kadınların Ruhsal Durumu”. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Bildiri Kitabı, Sözel Bildiri no: 42, 232-33.
- Şimşek, Z., Yentür-Doni, N., Doğan, F., Hilali, N. G. ve Yıldırımkaaya, G. (2015b). Bir İl Merkezinde Üreme Çağındaki Suriye’li Mülteci Kadınlarda Demir, B12 Ve Folat Eksikliği. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Bildiri Kitabı, Poster Bildiri no: 16, 291-92.
- Bilukha, O., Jyasekaran, D., Burton, A., Faender, G., King’ori, J., Amiri, M., Jessen, D. ve Leidman, E. (2014). Nutritional Status of Women and Child Refugees from Syria-Jordan, April–May 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63(29), 638-9.
- Fabio, M. (2014). “Nutrition For Refugee Children: Risks, Screening, And Treatment”. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 44(7),188-95.
- Altaş, Beril ve Kuloğlu, Zarife (2011). *Malnutrisyonlu Çocuğa Yaklaşım*, Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi(1): 54-64, file:///C:/Users/pc/Downloads/82-177-1-SM.pdf, Erişim Tarihi:14.11.2017

AN ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NEW SOCIAL MOVEMENTS AND CONTEMPORARY SOCIAL POLICY

Halil ÇAKIR
Mersin University
halilcakir@mersin.edu.tr

ABSTRACT: This study aims to make an assessment of how new social movements affected contemporary social policy-defined as governmental perspectives to solve social problems- to become what it means today. For this purpose, Jürgen Habermas' concept of civil society provides a solid theoretical ground because it stresses that new social movements manifested their demands on problem issues which fundamental rights are closely associated with. Social policy in its modern meaning emerged as politics of recognizing social rights which governments made to respond to the destructive effects of labor movements. The extent of social policy, however, was limited to production and labor field because its way of emergence. Social policy evolved to multidimensional and corporate approaches which elaborate all fields of social life by the 1950s and 60s when welfare capitalism began to reveal itself in European countries. Youth, aging, unemployment, health and gender inequality became issues which governments started to take seriously and produce comprehensive policies on. Jürgen Habermas claims that the reason of this is the rise of new social movements, making demands on the problem issues mentioned above and struggling for recognizing through civil society. According to him, these movements manifest a new sense of rights that citizens speak up to the governments to make reforms. Following this argumentation of Habermas, this study, on one hand, claims that new social movements helped contemporary social policy to take its current form, on the other hand, discusses that they contributed to the state-society relations in this way.

Key words: Social Policy, New Social Movements, Jürgen Habermas, Politics of Recognition.

INTRODUCTION

In this study we are trying to make a discussion on whether new social movements affected contemporary social policy -which is defined as administrative perspectives on solving social problems- to evolve to its current form today. As our discussion will take side on that new social movements did affect social policy to become what it means today, we will claim that new social movements contributed to a new form of state-society relations by democratizing civil society.

The emergence of new social movements in Europe did cause changes not only on the forms of social opposition, but also on the state-society relations in a broader perspective. While new social movements advocated a new way of politics- an inclusive and peaceful way- they also led to a way of opposition that can be considered one of the political rights such as voting. In this way, citizens would have right to protest as well as to vote, which means opposition was recognized by law. These changes on social opposition ways revealed themselves as reformist approaches to social problems and gradually made the ideas of "participatory democracy" and "civil society" more possible and secure. According to many theorists who adopted radical perspectives on social movements (and on state-society relations in general), the prominence of civil society diminishes the social opposition opportunities of common people (in Marxist terminology the level of resistance against the state or domination). They think that the concept civil society refers to the absence of social opposition as it belongs to liberal terminology. We argue in this study that when new social movements got involved in society-civil society-state relations, they served for both civil society and social opposition and by doing this they influenced social policy and thus made an exceptional contribution to state-society reconciliation. And we managed to tie new social movements to current democratic participation processes with the evidence of social policy.

There is, a fairly large corpus on how new social movements matter about contemporary social policy by supporting civil society and relying on it. Yet, only few of them are focused to the existing connection between these two intriguing phenomena (Martin, 2001: 362). In this study, therefore, we aim to establish a theoretical connection between new social movements and contemporary social policy. The most efficient approach for building this connection is the civil society thinking of Jürgen Habermas which also gives place for social movements. According to Habermas, the expansion of the scope of social policy is closely related to the emergence of new social movements producing politics to solve social problems, struggling for recognition through civil society. In this formulation, these movements appear to be the second most effective agents -after the governments- in policy-making processes. We may find this conclusion in Habermas' thinking of "politics

of recognition". In theory, politics of recognition refers to a process in which citizens force their governments to produce politics that aim to accomplish social inclusion for all kinds of sub-societal groups such as disadvantaged people and all kinds of minority groups and to minimize all kinds of discrimination that block equality. We may say gender identities, women and minorities as most familiar actors of this process.

The main goal of our study will be to emphasize that, giving the fact that new social movements succeed in shaping contemporary social policy, the state-society reconciliation can be related to a new form of social participation which brings social groups together and helps them communicate with each other. In order to do this, we will first briefly present a historical background of social policy and reveal the close connection between the concepts of social policy and social movement. It will then be possible to discuss the struggle of new social movements around Habermas' approach to civil society.

Historical Development of Social Policy

The term social policy has different meanings for different disciplines of social sciences. As Deacon (2007) stated, social policy has economic, political, sociological and governmental dimensions. In its sociological dimension, social policy turns to a subject matter of social issues, which are called social problems more often. In order to give a simple explanation, social policy is defined as a paradigmatic point of view which includes both planning comprehensive programs and their execution to handle and to eventually solve social problems. What becomes sociologically important in this formula is the ways the parties of a social problem –citizens and government- follow about solutions. Sociology gets interested in how governments and interested people or groups formulate the problem and what they offer as solution. This means that not only governments deal with social problems, civil society and organized groups of interest also involve in these processes. In this study, we mean social movements when we speak of civil society and organized groups. Before we elaborate these, we should look deeper at social policy and its historical development.

The first expression of the concept social policy was realized when the workers' movements in Europe became destructive. The fact that workers were organizing and speaking up against working terms and conditions has become a growing problem and the growing of this objection has led to the social order to be compromised. The essential rights that are indispensable in labor world of today are the result of measures to suppress workers' rebellions by improving social conditions of workers employed in the 19th century. These measures started by meeting the needs of workers and their families for accommodation, health and education, and fell into government policies first in Germany and later in Europe.

Koray (2012) deals with social policy in two terms and sense: narrow and broad meaning. Social policy in its narrow sense, as discussed above, covers the period in which social policy emerged and refers only to the policies about working class. In the broader sense, social policy refers to the period after the World War II that the understanding of social state was adopted and social policy was considered together with the concept of human rights. In this period, the essential rights of citizenship which are undisputedly valid today has become the basis of international human rights and turned into social policies in nearly all around the world. However, the term citizenship is a key here as it has been a subject for social democracy debate. As Mullard and Spicker (1998: 78) argue that the citizenship may cause difficulties for some people to have rights if they are not considered citizens: "Citizenship does not imply universal coverage unless citizenship itself is universal, and it is the nature of citizenship that some people are liable to be left out." (Ibid. 79).

After World War II, social policy has become the subject of an international-scale process of integration for European countries (Kennett, 2001: 31). In order to repair the damage of war, European Union (EU) has been brought to the European countries as an integration opportunity. This attempt would be first step for creating a united Europe. As predicted, EU initiators were first interested in economic issues. Many argue that EU was brought as an instrument for building economic and cultural boundaries in the first place and has been always treated as this way. "The social policy discourse at the European level has been mainly concerned with improving working conditions and responding to the impact of structural change." as Kennett (2001: 33) points out.

New Social Movements

The influence of social movements on the formation and development of social policy is linked to a more general and arguable question whether social movements have an impact on decision-making process. Some authors argue claim that democracy is carried out by institution of politics, while they underestimate the power of social movements to shape public opinion (Coffey, 2004: 68). In fact, one can truly say social movements are

not one of the elements of established politics such as political parties, elections, etc. They apply civil society as a tool because of its opportunities and try to influence the public opinion in this way. To reach this conclusion, of course, one must accept the obvious distinction between old and new social movements (Tarrow, 2011: 220).

The old social movements, which are mostly known with workers' movements, have goal to put an end to the established order of a society and re-establish it with one that based on their ideals. In this respect, old movements have embraced a transformational social policy perspective at least until 1940s and 50s, when new social movements began to emerge. This perspective invalidates most of the social rights which we have and accept unquestioned today. Besides, the historical examples about the implementations of this perspective do not offer a social policy approach which targets the whole society.

With the 1950s, working life has gained extensive rights by the result of working organizations established and legal regulations made and there has been a major influence of the trade union movement. It is also necessary to add to this that forms of labor has changed a great deal and urbanization has reached a significant level in world-wide range. Large populations of human, well-developed cities, all these have turned urbanization into "a way of life" since the beginning of 1900s (Wirth, 1938). All these led to new political perspectives that not transformative or revolutionary at all. New social movements heralded the decline the transformative political perspectives and a new way of building public opinion. People now become involved in social movements with the aim of attracting the politicians' attention to problems where they think they are ignored instead of reacting to their behavior; which has influenced the establishment a new and proactive civil society (Kaldor, 2003: 8).

New social movements have manifested themselves in Europe with the students' protests known as 68 Movements. These protests have been enthusiastically welcomed in Europe as a new of social opposition, particularly in terms of leftist thinking, and even some theorists of social movements have tried to formulate these movements with a "revolutionary" perspective as a result of misinterpreting the protests. Nevertheless, the emergence of new social movements in Europe is associated with an increase in violence among students and youth in general (The French students 'movements are the most tangible example for the statement made here). In the U.S., on the other hand, new social movements have manifested themselves in the form of a complete subculture and have differentiated form the European experience. What constitute today's activist profile are the subculture urbanized protest forms throughout America. Even though this trend is seen as a great defeat for old movements, the rise of welfare society in the 1940s and 1950s and civil society movements of the 1960s have been the beginning for an opposition that compromises with society by eliminating fundamentalist political perspectives.

New social movements focus on the identities; therefore these movements are also named identity movements. The feminist movements have become the vanguard for identity movements. Right to work for women, equal wage demands have been expressed by the feminist movements and offered as social policies. The other movements, ethnic and religious movements have revealed their claims in the form of social policy as well. In other words, new social movements have nominated themselves to be the secondary source for social policy making after governments. This way of social policy making requires efforts of both political parties and civil society organizations (Mayo, 2006).

The Critical Theory of Jürgen Habermas and Struggles for Recognition

In this discussion, we can extract from the social movement literary that new social movements have come up with a new way of policy-making and need civil society to actively work; because they are based on that people deliver their demands to governments in the most policy-friendly way, which is not a new situation. In this case, what we are trying to say here is that when we associate new social movements with contemporary social policy by applying to a critical theory of civil society, we can conclude that new social movements have become one of the cornerstones of contemporary politics (Tarrow, 2011).

New social movements are, however, only one of the sources that citizens of modern societies use in order to get involved in decision-making process. The most universal and valid way of involved in politics is elections. As mentioned before, modern political system is based on citizens voting. This provides citizens right to choose their own administrators. The right for citizenship first gets power from elections and then leads to other fields of rights. As a conclusion when we speak of political participation, we must refer to the right for citizenship and how it was gained in the historical process (Della Porta, 2013: 152-3).

Jürgen Habermas is one of the second generation theorists of the Frankfurt School. Haber has been struggling to revive the Critical theory which had lots its influence since 1960s and he is thus known as the forerunner of

“new-critical” theory (Bottomore, 3013: 74). Habermas deals with societies in the context of differentiation between two kinds of rationality. Attempting to theorize the mutual relationship between the system corresponding to the instrumental thinking and the life-world corresponding to the communicative thinking, Habermas has had an effort to create a reflexive social theory (Crossley, 2002: 154). This point is also the basis of Habermas’ criticism to the Enlightenment and rationalization. According to Habermas, in modern society, technology and science dominated by instrumental thinking have begun capture the life-world by expanding to all fields of society (Habermas, 1992: 100). Interpreting that this is the colonization of life-world, Habermas argues claims that technology and science have become ideologies and, unlike the Frankfurt School, claims that the life-world built on communicative action based on dialogue and argumentation tends to resist to this process of colonization (Giddens, 2015: 175).

Habermas has been in an effort to rebuild the Marxist understanding of history; in this regard he has brought a new insight to Marxism. Habermas argues that Marx’ theory of class structure in capitalist society is still a valid. The status of proletariat, however, does not apply for reaching to the stage of revolution. As Giddens (2015: 174) stated, at this assertion, Habermas maintains the approach of Frankfurt School, because he argues that class tensions are still ongoing. To continue the debate, Habermas advocates his concept of “crisis” and argues that economic crises occur in capitalist societies on the political scene. Crises emerging in the economic area turn into management problems for the political system that undertakes the task of handling these crises and these problems bring about “legitimation crises”. This is, according to Habermas, the breaking point of capitalist societies: “The political system requires an input of mass loyalty that is as diffuse as possible. The output consists in sovereignly executed administrative decisions. Output crises have the form of a rationality crisis in which the administrative system does not succeed in reconciling and fulfilling the imperatives received from the economic system. Input crises have the form of legitimation crisis the legitimizing system does not succeed in maintaining the requisite level of mass loyalty while the steering imperatives taken over from the economic system are carried through.” (Habermas, 1975: 46).

Habermas states that in modern constitutional regimes, the actors of social classes have been in a collective struggle for recognition. At the point of recognition of collective identities and rights by the constitutional system, these processes of recognition take place in the form of a struggle, within the formal, individualistic and challenging framework of contemporary law that based on normative pre-conditions (Habermas, 1994: 108). Habermas claims here that the struggles of recognition such as feminism, multiculturalism, universalism and the one that against the cultural hegemony of the West can be resolved by the principle of “living with equal rights”. What is important to this study is that Habermas thinks it is possible in modern constitutional state that we have the chance for common life forms (with full recognition of rights for every kind of people) with the establishment of a public sphere which considers individual rights. Habermas turns back here again to his own concept of communicative action based on argumentation by bringing highlighting the common senses of public sphere (ibid. 130-131).

CONCLUSION

In this study, the relationship between new social movements and contemporary social policy, which took shape almost in the same time period, was examined on a theoretical basis around Jürgen Habermas’ critical theory. Here, new social movements, which Habermas considers as struggles for recognition, such as civil rights movement, gender movements, religious and ethnic identities movements, environmental movements were discussed around Habermas’ communicative action theory and the civil society debates. Within the theoretical framework, the study concluded that new social movements make possible the form of political communication that aims social inclusion instead of social opposition (Crossley, 2002). The term struggle for recognition suggests the inclusion of identities to social policy by governments and new social movements matter in this process because they do identity politics and thus contribute to the shaping of social policy. On the other hand, Habermas’ concept of communicative action in itself refers to struggle for recognition through new social movements as it suggests the restoration of social dialogue by people of life-world within public sphere.

Although Habermas argues that new social movements emerged as a reaction to the political consequences of capitalist economic crises, this reaction was not politically destructive one like of old social movements, but socially efficient one as productive in social policy making. This reaction, according to Habermas, must be interpreted like a struggle that aims to take the social communication back.

REFERENCES

- Bottomore, T. (2013). *Frankfurt Okulu ve eleştirisi*. (Çev. Ü. H. Yolsal). İstanbul: Say Yayınları.
- Coffey, A. (2004). *Reconceptualizing social policy*. Sociological perspectives on contemporary social policy. Open University Press: McGraw-Hill.
- Crossley, N. (2002). *Making sense of social movements*. Buckingham and Philadelphia: Open University Press.
- Deacon, B. (2007). *Global social policy & governance*. Los Angeles, London, New Delhi and Singapore: Sage Publications.
- Della Porta, D. (2013). *Can democracy be saved; participation, deliberation and social movements*. Cambridge and Malden: Polity Press.
- Giddens, A. (2015) Jürgen Habermas. Q. Skinner (Der.). *Çağdaş Temel Kuramlar*. içinde (157-178). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Habermas, J. (1975). *Legitimation crisis*. (Thomas McCharty, trans.). Boston: Bacon Press.
- Habermas, J. (1994). Struggles for recognition in the democratic constitutional state. In A. Gutman (Ed.), *Multiculturalism. Examining the politics of recognition* (pp. 107-148). Princeton: Princeton University Press.
- Habermas, J. (1992). Rasyonel bir topluma doğru. (Çev. A. Çiğdem ve M. Küçük). Ankara: Vadi Yayınları.
- Kaldor, M. (2003). Civil society and accountability. *Journal of Human Development*, 4 (1), 5-27. Retrieved October 10 2017, from <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044647.pdf>.
- Kennett, P. (2001). *Comparative social policy: Theory and research*. Buckingham and Philadelphia: Open University Press.
- Koray, M. (2012). *Sosyal politika*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Martin, G. (2001). Social movements, welfare and social policy: A critical analysis. *Critical Social Policy*, 21 (3), 361-383. Retrieved October 13, 2017, from <http://journals.sagepub.com/home/csp>
- Mayo, M. (2006). *Global citizens. Social movements & the challenge of globalization*. London & New York: Zed Books.
- Tarrow, S. G. (2011). *Power in movement. Social movements and contentious politics*. New York: Cambridge University Press.
- Wirth, L. (1938). Urbanism as a way of life. *The American Journal of Sociology*, 44 (1), 1-24. Retrieved October 15 2017, from <http://www.jstor.org/stable/2768119>

DAĞLIK KARABAĞ SORUNUNA ÇÖZÜM ARAYIŞLARI: AGİT MİNSK GRUBU GÖRÜŞMELERİ NAGORNO-KARABAKH PROBLEM : OSCE MİNSK GROUP AT THE PEACE CONVERSATIONS FRAMEWORK

Alperen Kürşad ZENGİN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

zengin.alperenkursad@gmail.com

ÖZET: 1991’de bağımsızlığını kazanan Azerbaycan’ın iç ve dış politikasının merkezinde, kökleri SSCB’nin son yıllarına dayanan, Ermenistan ile arasındaki “Dağlık Karabağ Sorunu” yer almaktadır. 1989’da çıkan çatışmalar sonucu tekrar alevlenen Dağlık Karabağ Sorunu, 1994’de AGİT Minsk Grubu’nun devreye girmesine kadar sürmüş, çok sayıda insan yaşamını yitirmiş, Ermeniler binlerce Azerbaycanlıyı yaşadıkları yerlerden çıkartmıştır. Günümüzde Azerbaycan topraklarının yaklaşık % 17’si Ermenistan işgali altındadır.

Temel amacı AGİT Minsk Grubu’nun “Dağlık Karabağ Sorunu” nun çözümüne yönelik yapılan çalışmaların değerlendirilmesi olan bu çalışmada; Dağlık Karabağ Sorununun tarihsel süreci ve bugünü ele alınarak uzun zamandan beri sürdürülmekte olan barış görüşmeleri değerlendirilmiştir. Bu çalışmada betimsel yöntemler kullanılarak, bulgular tarihsel bir yaklaşımla ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular çerçevesinde, AGİT Minsk Grubu’nun sorunun çözümü bağlamında başarısız olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dağlık Karabağ Sorunu, Azerbaycan, Ermenistan, AGİT Minsk Grubu

ABSTRACT: The Nagorno–Karabakh problem are based old times, the Nagorno – Karabakh problem between Azerbaijan and Armenia which gained independence in 1991, took place in both internal and external of Azerbaijan. Before the OSCE Minsk Group in 1994 ,the conflicts that broke out in 1989 resulted in the raging Nagorno – Karabakh problem, many people lost their lives in these conflicts, the Armenians displaced thousand of Azeri from Nagorno – Karabakh. Today, 17 % of the territory of Azerbaijan occupied by Armenia. In this study, the historical process of the Nagorno – Karabakh problem, was dealt with, how be the result of the OSCE Minsk Group’s intervention in 1994 peace, negotiations between Azerbaijan and Armenia were examined.

In this study, The historical process of the Nagorno-Karabakh problem and its present situation were examined and the activities of the OSCE Minsk group were examined. In this study, using descriptive methods, findings were handled with a historical approach. The findings of the study show that the OSCE Minsk Group has failed in the context of the solution of the problem.

Keywords: The Problem of Nagorno-Karabakh, Azerbaijan, Armenia, OSCE Minsk Group

GİRİŞ

Kafkasya Bölgesi, Taman Yarımadası ve Apşeron Yarımadası arasında kalan dağlık alanı yer olarak tasnif etmiştir. Batısındaki Avrupa kıtasına ve doğusundaki Asya kıtasına kadar sınırları uzanmaktadır. Karabağ bölgesi ise bulunduğu coğrafya itibarıyla, bugün Ermenistan’ın sınırları dahilinde olan Gökçe Gölü ile, Azerbaycan sınırları içinde ki Kür ve Aras ırmakları arasındaki yer alan dağlık bölgedir (Arslanlı, 2001: 393). Dağlık Karabağ ile Karabağ’ı birbirinden ayırt etmek gerekir. Yüzölçümü olarak Dağlık Karabağ, Karabağ’ın dörtte birine tekabül etmektedir (Özyılmaz, 2013: 194).

Rusya ve Pers İmparatorluğunun sınırında olan Azerbaycan ve Ermenistan ile Osmanlı İmparatorluğu arasında yaşanan ilk önemli sorun on dokuzuncu yaşandığı görülmüştür (Wall, 1988: 14). On dokuzuncu yüzyılın ilk dönemlerinden başlayarak Rusların ve İngilizlerin yürüttükleri politikalar çerçevesinde Türk-Ermeni çatışmalarıyla birlikte Dağlık Karabağ sorunu ortaya çıkmıştır. Bölgeye daha sonra Ruslar tarafından göç ettirilmiş Ermeniler Dağlık Karabağ üzerinde hak iddia ederek bölgeyi işgal etmişlerdir. Çöküş sürecine giren

Sovyetler Birliği zamanında kendisini daha fazla gösteren bu sorun,1990-1993 senesinde doruk noktasına ulaşmıştır(Özkul ve Vermez, 2014: 1).

Tarihsel süreç içerisinde Karabağ bölgesinde Azerbaycan Türklerinin nüfus bakımından mutlak çoğunluğu var iken, Rusya'nın bölgeye ilişkin uyguladığı politikalar sonucunda bölgede Ermeni nüfusu artmıştır. Bu gün itibarıyla bölgedeki Ermeni nüfusunun fazlalığı doğal bir sürecin sonucu olmayıp Rusya'nın Türklere yönelik bilinçli politikalarının tezahürüdür. Kırım ve Ahıska' da benzer süreçler yaşanmıştır. Bugün gelinen noktada Ermenistan nüfus çoğunluğunu ön plana çıkarırken Azerbaycan bu topraklar üzerindeki tarihsel geçmişini öne sürmektedir. Dağlık Karabağ sorununu Azerbaycan ve Ermenistan tarafından kendi ülke toplumlarını konsolide etmenin bir aracı olarak da kullanılmaktadır. SSCB'nin dağılmasıyla bir anda küresel sisteme dahil olan ve Sovyet üst kimliğinden kurtulan iki ülkenin milli kimlik oluşturma sürecinde Karabağ önemli bir argüman olarak önemini hala korumaktadır.

Soruna diplomatik çözüm üretmek amacıyla Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) bünyesinde bir müzakere ekibi oluşturulmuştur. Minsk grubu olarak adlandırılan inisiyatif ismini sorunla ilgili olarak Minsk'te düzenlenen bir konferanstan almıştır.1994 yılında ise eş başkanlık sistemi kurulmuş Fransa, ABD ve Rusya eş başkan olarak seçilmişlerdir.

AGİT Minsk grubunun aldığı kararlar genel itibarıyla bağlayıcı olmamıştır. Bu bağlayıcı olmayan kararlar, tarafların bir araya getirilmesi ve masaya oturtulması açısından olumlu bir etki yapmıştır fakat taraflar üzerinde çözüme ilişkin baskı oluşturmak adına yetersiz kalması süreci olumsuzlamıştır.

Bugün itibarıyla Minsk Grubu girişiminin başarısızlığı tüm diplomatik çevreler tarafından kabul edilmektedir. Minsk Grubu'nun eş başkanlarından Fransa, Ermeni yanlısı tutumuyla sorunun çözümüne ilişkin hakkaniyetli davranmayarak tarihsel ve koşulsuz Ermeni destekçiliğini devam ettirmektedir. Yine Minsk Grubu'nun eş başkanlarından ABD ve Rusya'nın her alanda jeopolitik/jeostratejik rekabet halinde olması, sorunun iki büyük ülkenin bölgeye yönelik politikalarının aracı olmasına yol açmıştır. Yeni bir format geliştirilmediği takdirde mevcut haliyle AGİT Minsk Grubu'nun soruna yönelik diplomatik bir çözüm üretebilmesi pek olası değildir.

Dağlık Karabağ sorunu, Ermenistan ve Azerbaycan devletleri için ekonomik, güvenlik açıdan önem arz etmektedir. Kafkasya'nın istikrarsız bu bölgesi özellikle, enerji ticareti, yani enerji kaynaklarının güvenli bir şekilde taşınması adına olumsuz bir olgudur. Bu nedenle bu sorunun AGİT Minsk grubu tarafından, diplomatik yollarla barış içinde çözülmesi büyük önem taşır.

Konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda AGİT Minsk üzerine araştırmalar yapılmış olsa da, AGİT'in sorunu çözmek adına gösterdiği performans tam olarak değerlendirilmemiştir diyebiliriz. Bu çalışmada; betimsel araştırma yöntemleri kullanılarak, "Dağlık Karabağ Sorunu" nun tarihsel süreci ele alınmış, AGİT Minsk Grubu'nun çalışmaları değerlendirilmiş ve soruna yönelik genel bir değerlendirmede bulunulmuştur. Çalışmanın denencesi AGİT Minsk grubunun diplomatik çözüm arayışlarının Karabağ'da başarısızlıkla sonuçlandığıdır.

1.Dağlık Karabağ Sorunu: Tarihsel Süreç

Karabağ sorunu, Azerbaycan'ın tarihi incelendiğinde dış siyasetini direkt olarak temas eden olayların başında gelir. Meselenin aslında 1987-1988 senelerinde filizlenmeye başladığı düşünülse de gerçekte 1820 senesine kadar uzanmaktadır. Petro(I) devrinde büyüdüğü gözlenen ve XVIII. yüzyılda ülkeler arasında güçlü bir konuma gelen Rusya, sıcak denizlere inme fikrine bu devirlerde uygulamaya koymuştur. Bu idealini gerçekleştirmek için birinci adım olarak Kafkasya'yı, ilerleyen dönemlerde ise İran'ı ve Osmanlı İmparatorluğunu kendisine engel olarak algılamış ve işgal düşüncesiyle fikirlerini gerçekleştirmeye çalışmıştır. Bu fikirlerini gerçekleştirmek adına Ermenilerin milliyetçilik hırsını sürekli kullanarak güneyinde bulunan Kafkasya'yı işgal sürecinde piyon olarak kullanmıştır. (Dedeyev, 2008: 20).

XIX. yy' ın ilk döneminde birliği sağlamakta ve bütün olarak hareket etmekten yoksun Azerbaycan Hanlıklarının o dönemki durumundan yararlanarak Kafkasya'nın büyük bir kısmını işgal eden Ruslar, yine Ermenilerle anlaşma yoluna giderek farklı seçenekleri denemiştir. Yakın çevrelerindeki Ermenileri bir araya toplayan Ruslar, gerçekte 1828' den itibaren işgale başladığı Azerbaycan bölgesine göç ettirme işlemi sistematik şekilde başlamıştır. 1828 yılında İran'la imzalanan Türkmençay Anlaşması ve 1928'de Osmanlı Devleti'yle imzalanan Edirne anlaşmalarına bile göçlerle alakalı madde koyulmuştur(Dedeyev, 2008: 21). Ermenilerin bu bölgelere yerleştirilmesiyle birlikte Karabağ'ın etnik nüfus dağılımına baktığımızda önemli farklılıklar yaşandığı gözlenmektedir. Özellikle 1832-1833 senelerine bakıldığında eldeki verilere göre

Karabağ'ın yüzde 65'ini Azeri Türkleri ve yüzde 35'ini sadece Ermenilerin oluşturduğu bilinmesine karşılık, 1886 yılında bu verileri sırasıyla yüzde 42 ve yüzde 58 olarak karşımıza çıkarken, 1897 senesinde ise yüzde 46 ve yüzde 53 şeklinde değişim göstermiştir(Bünyadov, 2007: 531).

I. Dünya Savaşı döneminde ise (1914-1918), Ruslarla işbirliğine giden Ermeniler, Anadolu'da yaşayan insanlara karşı yaptığı zulümlerde 410.000 günahı olmayan Türk insanının ölümüne sebep olmuşlardır. 1917 Ekim Bolşevik İhtilalinin yaşanmasıyla beraber, Lenin hâkimiyetinin mücadeleden geri adım atmasından yararlanan Ermenilerin, bir sonraki yıl Mart ayında Doğu Anadolu'yu izleyen Azerbaycan'da katliamlara başlamışlardır. Mart 1918 olaylarında toplamda elli binden fazla masum insanın Azerbaycan'ın Bakü, Şemahi, Kuba, Karabağ, Zengezur, Göyçay, Lenkeran ve diğer bölgelerinde öldürülmesiyle sonuçlanmıştır. Ayrıca Karabağ bölümünde yüz elli Azeri köyü de, 1918-1919 senelerinde mahvedilmiştir. Dur durak bilmeyen katliamlara devam eden Ermenileri durdurmak Türk ordusunun olaya müdahale etmesiyle ancak son bulmuştur. Nuri Paşa'nın komuta ettiği Kafkas İslam Ordusu, önce Bakü ve yönündeki yerleri, daha sonra Karabağ'ı 15 Eylül 1918'de Ermenilerin işgalinden kurtarmayı başarmıştır(Süleymanov ve Rıhtım, 2008: 83).

SSCB'nin dağılma süreciyle beraber Dağlık Karabağ'da ki Ermeniler aralarında anlaşarak, Ermenistan'a bağlanmak istediklerini beyan etmişler ve Azerbaycan'da bu durumun anayasaya aykırı olduğunu ve böyle bir şeyin olmasının mümkün olmadığını ileri sürerek bu karara karşı çıkmıştır. SSCB 18 Temmuz 1988 tarihinde Dağlık Karabağ'ın Azerbaycan'a bağlı kalması gerektiği sonucuna varmış ve Ocak 1989' da Dağlık Karabağ resmi olarak Azerbaycan'a bağlanmıştır(Aydın, 2005: 401). Bu kurulun aldığı kararla Dağlık Karabağ'ı Azerbaycan'a bağlasa da , Ermenilerin Karabağ'daki tutum ve davranışlarında herhangi bir etki değişiklik olduğu görülmemiştir.

Egemenliğine sahip olduktan sonra Azerbaycan'ın ilk işi 26 Kasım 1991' de Dağlık Karabağ'ın özerk haldeki statüsünü değiştirerek bölgeyi doğrudan merkeze bağlamak olmuştur. Bu kararın ardından Dağlık Karabağ Ermenileri de boş durmamış 10 Aralık 1991' de bağımsızlık kararlarını açıklamışlardır. 1992'de Moskova'ya da arkasına alan Ermeniler Dağlık Karabağ ve Azerbaycan'ın Karabağ ile olan sınırlarını işgal etmişlerdir. Silahlı Ermeni çetelerinin Azeri köylerinde gerçekleştirdikleri hunharca saldırı ve soykırım faaliyetleri Hocalı Katliamıyla zirveye ulaşmıştır(Eyvazov, 2004: 86).Hankenti, Ağdere, Şuşa, Hocalı, Hocaent ve yakınında bulunan yedi ilçe Kelbecer, Laçın, Kubatlı, Zengilan, Cebraıl, Fuzulı, Ağdam yerleşim bölgeleri olmak üzere günümüzde toplam on iki Azerbaycan ilçesi Ermenistan tarafından hala işgali altındadır(Sarpmaz ve Sarı, 2012: 4).

2.AGİT Minsk Grubu ve Barış Görüşmeleri

1992 yılının Ocak ayında Azerbaycan ve Ermenistan'ın Dağlık Karabağ sorununun çözümü için Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansı(AGİK) üye olmasıyla mutabakat ortamının ilk adımı atılmıştır. Dağlık-Karabağ meselesiyle alakalı ilk görüşmeler ,1992 senesinde Şubat 27-28' de AGİK Üst Düzey Memurlar Komitesi'nin toplantısında yapılmıştır. Toplantıda Dağlık Karabağ'ın Azerbaycan'a ait olduğu kabul edilmiştir. Mart 1992'de sorununun barış içinde çözülebilmesi adına Minsk'te bir toplantı yapılması planlanmıştır(ALİYEV, 08.04.2017, lib.aliyev-heritage.org).

ABD, Rusya, Fransa, Almanya, İtalya, Portekiz, Hollanda, Belarus, İsveç, Finlandiya, Türkiye, Azerbaycan ve Ermenistan'ında içerisinde yer aldığı AGİT Minsk Grubu 1992 yılında kurulmuştur. Budapeşte Zirvesinde 6 Aralık 1994' te bir sistem değişikliği yapılarak "eş başkanlık" oluşturulmuş ve bu görevi ABD, Fransa ve Rusya ülkeleri üstlenmiştir(OSCE, 08.04.2017,www.osce.org.).

Dağlık Karabağ sorununu karşılıklı müzakereler yoluyla çözmeyi amaçlayan AGİT Minsk Grubu çözüm için taraflarla görüşme yapmaktadır. Bu müzakerelerin neticesini AGİT Minsk Grubu üye devletlere aktarmaktadır. Kurulma sebebi Dağlık Karabağ sorununu çözmek olduğundan bu grup bu sorun çözüme kavuştuğunda sona erecektir(OSCE, 08.04.2017,www.osce.org). AGİT Minsk grubuyla birlikte, sorun uluslar arası bir nitelik kazanarak Rusya'nın tekelinden çıkmıştır.(İbadov, 2007: 120).

AGİT Minsk Grubu sorunların çözülmesi adına taraflara üç çözüm planı tasarısı sunmuştur. Bu tasarılar arasında birincisi 1997 senesinin Haziran ayında sunulan "paket çözüm planı"dır. Tasarının içeriğinde, Dağlık Karabağ'ın ve ele geçirilmiş olan diğer bölgelerin pozisyonlarının aynı zaman diliminde çözümlenmesi öngörülmekteydi. Diğer tasarı planında ise 1997 senesinin Ekim ayında sunulan "aşamalı çözüm planıdır"dir. Bu planda ise Dağlık Karabağ bölgesinde ele geçirilmiş olan bölgelerin tek tek ele alınıp çözümlenmesi öngörülmekteydi. Son olarak öne sürülen tasarı ise 1998 yılının Kasım ayında Rusya Federasyonu aracılığıyla taraflara sunulmuştur. Bu tasarı planında ise Azerbaycan ve Dağlık Karabağ'ın ortak bir devlet kurması ve

Dağlık Karabağ'ın şahsına münhasır bir anayasasının ve aynı zamanda da bir ordusunun olması önerilmiştir. Bununla birlikte Dağlık Karabağ'ın, Azerbaycan Milli Meclisi'nin kendisine yönelik alacağı kararlara karşı koyma yetkisi bulundurulacaktır(USAK, 2011: 9).

1995 senesinde AGİT'in Minsk Grubu nezdinde gerçekleştirdiği müzakerelerde Ermenistan'ın çözüm istemez tavrı, sorunun çözümü için aşama kaydedilmesine engel olmuştur.1996 senesinin Ekim ayının sonlarına doğru Moskova'da Minsk Grubu nezdinde yapılan müzakerelere yeni adımlar atılmış ve Helsinki'de de müzakerelere devam edilmiştir. Fakat taraflar arasında, müzakereler net bir sonuca götürmemiş; hiçbir mesafe kaydedilememiştir.1996 senesinin Aralık ayında Lizbon'da bir araya gelen AGİT Devlet Başkanları Zirvesinde, Ermenilerin tüm karşı çıkma eylemlerine karşı diğer üye ülkelerin, Ermenilerin zorla ele geçirdikleri Azerbaycan topraklarından çıkmasını, Dağlık Karabağ'da Azerbaycan Türklerinin olduğu yerlerde güven ortamının oluşturulmasını ve Azerbaycan tarafının Dağlık Karabağ'a üst düzeye özerklik derecesinin verilmesini tasarlayan kararı kabul etmiştir. Bu kararı onaylayan Ermenistan Başkanı Petrosyan, ülkede içinde aşırı milliyetçi cepheler tarafından baskılanmış ve bunun akabinde 5 Şubat 1998 tarihinde görevinden istifa etmiştir. Ermenistan'ın yeni devlet başkanı Robert Koçaryan'ın uzlaşsı istemez davranışları neticesinde, bir kez daha sorunun çözümüne yönelik diplomatik barış yolları kapanmıştır(Aydın, 2005: 401).

2001 senesinin başlangıcından beri müzakereler zirveler şeklinde değil de, direkt olarak devlet başkanları nezdinde yürütülmeye başlanmıştır. 2001 yılının Ocak ayında Avrupa Konseyi'ne üyelik sebebiyle önce Strasburg'da daha sonra 4-5 Mart tarihinde Fransa'nın başkentinde Chirac'ın aracılığıyla yapılan görüşmelerde de sonuç alınamamıştır.Dağlık Karabağ meselesinin kapanmasına yönelik ele alınabilecek en umut verici gelişme Amerika Birleşik Devletlerinin öncülüğünde Florida kentindeki KeyWest müzakereleridir. Müzakerelere Azerbaycan ve Ermeni devlet başkanlarının dışında, AGİT Minsk Grubu'nun eş başkanları olan Fransa, ABD ve Rusya'nın haricinde alanında yetkin uzmanlar eşlik etmiştir. Müzakerenin ardından olumlu açıklamalarla olumlu imaj verilmeye çalışılsa da kesin bir sonuca varılamadığı ifadesine yer verilmiştir(USAK, 2011: 11).

Polonya'nın Varşova şehrinde 2004 senesinde gerçekleştirilen Avrupa Ekonomik Zirvesinde olan Güney Kafkas ülkelerinin devlet adamları 28 Nisan'da ikili ve üçlü gruplar halinde müzakereler gerçekleştirmişlerdir. Azerbaycan lideri İlham Aliyev ve Ermenistan lideri Robert Koçaryan'ın müzakerelerine AGİT Minsk Grubu eş başkanları olan ABD, Fransa ve Rusya' da iştirak etseler de,bu müzakerelerden olumlu bir sonuca varılamadığı görülmektedir(Aliyev, 2006: 143).

2007 yılının Kasım ayında Minsk Grubu taraflara aşağıda belirtilen Madrid Prensipleri sunulmuştur. Bu prensipler şu şekildedir(OSCE, 08.04.2017,www.osce.org.);

- Dağlık Karabağ etrafında zorla ele geçirilmiş alanlar derhal boşaltılmalı,
- Ermenistan ile Dağlık Karabağ arasında iletişimi kuvvetlendirecek yollar açılmalı,
- Uluslar arası bir güvence verilip güven ve huzur ortamı sağlanmalı,
- Dağlık Karabağ'dan göçe zorlanan insanlar yaşadıkları bölgelere dönmeli,
- Dağlık Karabağ Ermenilerine karşı güven ortamı sağlanıp güvence verilmeli ve idare hakları belirlenmeli,
- Dağlık Karabağ'ın yasal statüsünün çizilmesi için inisiyatif kullanılmalıdır.

Fakat bu tarz bir yaklaşım yine sonuç vermemiştir. Madrid Prensipleri yine Ermenistan'ın olumsuz tutumuyla birlikte kabul edilememiş ilişkilerde kayda değer bir gelişme yaşanmamıştır.

2009 yılının yarısı tamamlandıktan sonra Azerbaycan, uluslararası dış siyasetinde daha fazla risk alma yolunda eğilimler göstermeye çabalamıştır. Bilhassa 2008 yılı sonrasında Fransa'nın devamlılığını koruyan yaklaşımı ve Amerika Birleşik Devletlerinin 'de Obama yönetiminin bu alandaki siyasetinin farklılaşması gelecek zaman diliminde yeni strateji ve ataklar geliştirmesini zorunlu kılmıştır. Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in Haziran 2008 tarihinde başkentte gerçekleştirdiği büyükelçiler toplantısında "hücum diplomasisi" milli çıkarların ve hedeflerin güvence altına alınması konusundaki yaklaşımını gözler önüne sermiştir. Genel itibariyle bakıldığında 2008 yılından sonra Dağlık Karabağ meselesinin, uluslar arası arenada tartışıldığı, politikaların bu yönde ilerlediği aktif dönemi işaret olarak etmektedir. 2009 yılından başlayarak Ermenistan'ın 'ne karşı çıktığı, ne de kabul ettiği' görülmektedir, 'Tekrarlanan Madrid İlkeleri' kapsamında yürütülen müzakereler de sonuç elde edilememiş, iyi niyet bildirisi dışında herhangi bir olumlu faaliyette bulunulmamış sadece uluslar arası arenada yardım arayışlarının niteliği farklılaşmıştır.

Bu periyotta Azerbaycan devleti bağlamında uluslar arası arenada meseleye bağlı olarak onaylanan dokümanlar ve bildirimler önemli bir yere sahiptir. 20 Mayıs 2010 tarihinde Avrupa Parlamentosu Genel Kurulunda kabul edilen 2216 sayılı ‘Avrupa Birliğinin Güney Kafkasya Stratejisine İhtiyaç’ başlıklı dokümanın bu alandaki durdurulmuş çatışmalara ve öncelikle Dağlık Karabağ meselesinin olumlu sonuçlandırılmasına yer vermesi, AB nezdinde Dağlık Karabağ sorununa ilişkin onaylanan iletişim dokümanları kararlarında ilk kez Ermenistan’ın silahlı gruplarının zorla ele geçirdiği yerlerden çıkması koşulunun öne sürülmesi gibi gelişmeler kaydedilmiştir. Azerbaycan devleti yetkileri tarafından BM Genel Kuruluna ‘İşgal Edilmiş Azerbaycan Topraklarında Son Durum’ adlı tasarı sunulmuştur. BM Genel Kurulu’na sunulan tasarı adına üç karar tasarısı kabul edilmiştir(USAK, 2011: 19-20).

Sorunun çözümüne yönelik etkili ve dirayetli bir uluslararası inisiyatif oluşturulamamıştır(Wall, 1988: 17). 14 Mart 2008’de Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Ermeni kuvvetlerinin çatışmalarda ele geçirdiği Azeri topraklarından çıkması yönünde çağrı yapan karar yedi oya karşı otuz dokuz oyla kabul etmiştir. Karara karşı çıkan yedi oyun üçü Minsk Grubu eş başkanları ABD, Rusya ve Fransa’nın oylarından oluşmuştur(Cabbarlı, 2012: 11). AGİT Minsk grubu üyesi Batılı bazı çevreler Azerbaycan’ı sorunu çözmek istememekle itham etmektedirler. BM’nin sorunun çözümüne yönelik almış olduğu bir kararın aleyhine oy kullanan üç ülkenin Minsk grubunun en önemli ülkelerine ait olması dikkat çekicidir. Böyle bir sonucu görmüş Azeri yetkililerin bu oluşuma güven duyması artık beklenmemelidir

Ermenistan ve Azerbaycan arasında ekonomik ilişkiler geliştirilerek Karabağ sorununun çözüm yoluna girmesi bölgedeki diğer ekonomik projelerin verimliliğinin artmasını da sağlayacaktır(Champain, 2005: 59). Her iki tarafta da yapılacak politik ve eğitim alanındaki reformlar ve ciddi bir uluslararası destekle sorunun çözüme kavuşturulabilme ihtimali olabilir(Blumauer, 2016). AGİT özel temsilcisi Göran Lenmarker (2005) tarafından sorunla ilgili hazırlanmış olan raporda da AB deneyimlerinde olduğu gibi ülkelerin ulusal güvenlik riski taşımamaları, daha fazla demokratikleşme, sivil toplum hareketlerinin yaygınlaşması ve ekonomik entegrasyonların sorunun çözümüne zemin hazırlayacağı vurgulanmıştır.

Bölge ülkeleri arasındaki ekonomik ilişkiler bu bölgedeki tansiyonu düşürmede başat faktör olabilir. Ancak bölgedeki ülkeler özellikle de Ermenistan soruna yönelik bağımsız bir politika oluşturamamaktadır. Ermenistan, yurtdışındaki Ermeni diasporası, Fransa ve Rusya’nın etkisiyle hareket etmektedir. Bunun sonucundan da bölgedeki tüm ülkeler zarar görmektedir.

SONUÇ

Azerbaycan açısından Dağlık Karabağ sorunu bağımsızlığının ilk yıllarında ulus devlet ve milli kimlik oluşturma yönünde olumlu bir işlev görmüş olmasına karşın, bugün itibarıyla Azerbaycan’ın gelişiminin önünde bir engel olarak durmaktadır. Azerbaycan sahip olduğu yeraltı hidrokarbon kaynakları ve jeostratejik konumuyla bölgede yıldızı parlayan bir devlettir; fakat Dağlık Karabağ sorunu Azerbaycan Cumhuriyeti’nin gelişmesi ve bölgesel bir güç olma kapasitesinin önünde engel teşkil etmektedir. Bu nedenle Azerbaycan Karabağ’da yürütmüş olduğu politikalar doğrultusunda bir çözüme ulaşmayı önemsemektedir.

Dağlık Karabağ sorunu, Ermenistan için ulus kimliği oluşturma aşamasında işe yaramış gibi görünse de, özellikle ekonomik olarak büyük yük oluşturmaktadır. Ermenistan bölgede uyum hareketlerinin dışında kalmış, kendisini soyutlama yoluna gitmiştir. Azerbaycan, Türkiye ve Gürcistan nezdinde de tecrit altında bulundurulmuş bir devlet olarak Ermenistan’ın toprak isteğinden ve soykırım iddialarından vazgeçmemesi sebebiyle politika bakımından uzaklaştırılmış bir ülke olarak iktisadi açıdan zorluklar çekmektedir.

Sorun yalnızca iki ülkeyi değil aynı zamanda, bölgeyi de etkilemektedir. Söz konusu sorun, gerek Güney Kafkasya ve gerek Hazar havzasının iktisadi gelişiminin ve bölgesel bütünleşmenin en önemli engellerinden biri olarak varlığını sürdürmektedir.

Meselenin çözümü hususunda tarafların birbiriyle uzlaşmacı politikaları yoktur. Bu perspektiften bakıldığında Azerbaycan ve Ermenistan tarafları arasında ki durum, ‘sıfır toplamlı oyun’ a yani birinin kazanımının diğerinin kaybına işaret ettiği bir durum olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Her iki ülkenin de kazanabileceği ‘kazan kazan’ anlayışıyla soruna odaklanmak daha verimli olabilir. Fakat bu koşullar çerçevesinde ‘anlayış değişikliği’ olmadan sorunun çözümüne yönelik somut gelişmelerin gerçekleşmesi de zor görünmektedir.

Sorunun çözümüne ilişkin gerçekleştirilen ikili ve çok taraflı inisiyatiflerin Ermenistan tarafından başarısızlığa uğratıldığı bilinmektedir. BM ve AGİT tarafından uzun yıllardır çözüme kavuşturulmaya çalışılmasına karşın

sorunun çözümüne yönelik ilerleme kaydedilememesi, belli aktörler tarafından çözümsüzlüğün istendiğini göstermektedir. Rusya ve Fransa gibi ülkelerin Ermenistan'ı Kafkaslarda yürütmüş oldukları politikalarda bir araç olarak kullanmaları, özellikle Rusya'nın enerji alanında Azerbaycan'ı ve bölgeyi Ermenistan üzerinden kontrolü altında bulundurmaya istemesi çözümsüzlüğün en önemli nedenlerinden birisidir. Diğer tüm uluslararası sorunlar gibi bu sorunun çözümü de sadece Azerbaycan ve Ermenistan'ın inisiyatifinde değildir.

Uzun yıllar boyunca barış görüşmeleri AGİT Minsk Grubu tarafından gerçekleştirilmiş, fakat herhangi bir sonuç alınmamıştır. Bugün itibarıyla bu girişimin başarısızlığı tüm diplomatik çevreler tarafından kabul edilmektedir. Minsk Grubu'nun eş başkanlarından Fransa, Ermeni yanlısı tutumuyla sorunun çözümüne ilişkin hakkaniyetli davranmayarak tarihsel ve koşulsuz Ermeni destekçiliğini devam ettirmektedir. Yine Minsk Grubu'nun eş başkanlarından ABD ve Rusya'nın her alanda jeopolitik rekabet halinde olması, sorunun iki büyük ülkenin bölgeye yönelik politikalarının aracı olmasına yol açmıştır. Yeni bir format geliştirilmediği takdirde mevcut haliyle AGİT Minsk Grubu'nun soruna yönelik diplomatik bir çözüm üretebilmesi mümkün görünmemektedir.

KAYNAKÇA

- Aliyev, T., (2006). Dağlık Karabağ Sorunu ve Uluslararası Örgütler, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aslanlı, A., (2001). "Tarihten Günümüze Karabağ Sorunu", Avrasya Dosyası (Azerbaycan Özel), 1 (7), ss. 393-430
- Aydın, M. ve Oran, B.(ed.), (2005). "Dağlık (Yukarı) Karabağ Sorunu", Türk Dış Politikası, (2), İstanbul, 637s.
- Blumauer, C. P., (2016). " Nagorno-Karabakh: A Conflict Entrenched in Nationalistic Propaganda" Foreign Policy Research Institute, <http://www.fpri.org/2016/05/nagorno-karabakh-conflict-entrenched-nationalistic-propaganda/> (12.02.2017).
- Cabbarlı, H., (2012). "Dağlık Karabağ Sorununun Çözümünde Son Gelişmeler", Stratejik Analiz, 57 (5), ss.11-23.
- Champaign, P., (2005). "The Cost Of Stalemate Economic Aspects Of The Nagorny Karabakh Conflict", http://www.cr.org/downloads/accord17_18thecostofstalemate_2005_ENG_0.pdf, (12.02.2017).
- Dedeyev, B., (2008). Dağlık Karabağ Sorununun Tarihi Arka Planına Bakış, Dağlık Karabağ Savaşı: Siyasi, Hukuki, Ekonomik Analiz, Kafkas Üniversitesi Yayınları, Bakü, 34.s
- İbadov, A., (2007). "Azerbaycan Dış Politikasında Dağlık Karabağ Sorunu ve Ermeni Sorunu: Çözümler Öneriler", Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- USAK (Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu), (2011). "Dağlık Karabağ Sorunu: Dar Alanda Büyük Oyun", Ankara,ss.113, <http://documents.tips/download/link/daglik-karabag-sorunu-dar-alanda-bueyuek-oyunpdf>, (12.02.2017).
- Lenmarker, G., (2005). "Opportunity – Some Ideas on the Nagorno Karabakh Conflict", 2005-a-golden-opportunity-some-ideas-on-the-nagorno-karabakh-conflict-eng/file, (12.02.2017).
- Özkul, O. ve Vermez, H., (2014). "Dağlık Karabağ Probleminin Tarihi ve Siyasi Nedenleri", Yeni Türkiye (60), ss.1-14..
- Sarpmaz, A. ve Sarı, G., (2012). "Dağlık Karabağ Sorununda Azerbaycan Tarafından Kuvvet Kullanım Olasılığının Analizi", Güvenlik Stratejileri, 8(1), ss.1-31
- Süleymanov, M. ve Rıhtım, M., (2008). Kafkas İslam Ordusu ve Azerbaycan, Kafkas Üniversitesi Yayınları, Bakü, 505s.

Wall, T., (1988). “The Nagorny Karabakh Conflict Origins, Dynamics And Misperceptions”,
http://www.cr.org/downloads/Accord17_4TheNagornyKarabakhconflict_2005_ENG_0.pdf,
(12.02.2017).

Yılmaz, R., (2013). ‘Kafkasya’da Çözülemeyen Kördüğüm: Dağlık Karabağ Sorunu’, Uluslararası Avrasya
Strateji Dergisi 1 (2), ss. 71-90.

<http://www.turksam.org/tr/makale-detay/413-turklere-karsi-yapilan-soykirimlar-ve-hocali-soykirimi>,
(12.02.2017).

<http://www.osce.org/mc/33180?download=true> (12.02.2017).

<http://lib.aliyev-heritage.org/en/index.html> (08.04.2017).

<http://www.osce.org/mg/66872> (08.04.2017).

ALANYA AĞZINDA KULLANILAN**“ÂMADIÑ ÖKÜZÜ GİBİ BAKMAK”****DEYİMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME****Onur TARLACI *****Ceren AKGÜN******ÖZET**

Dil, topluma dair olan her şeyi geleceğe taşır. Bu aktarımda şüphesiz deyim ve atasözlerinin anlamı ve telaffuzu çok önemlidir. Türk dilinin zenginliği de burada ortaya çıkmaktadır. Kelimelerin mecaz ve yan anlamları ile anlam çeşitlenmiştir. Bazı örneklerde aynı deyim değişik yörelerde farklı anlamlarda kullanıldığı da görülmektedir.

Bu çalışmamızda Antalya ili Alanya ilçesinde çok işlek bir şekilde kullanılan, fakat örneğine başka yerlerde rastlamadığımız bir deyim ve onun rivayet edilen menkıbeyi ele alacağız.

Anahtar Kelimeler: Halk edebiyatı, Hoca Ahmed Yesevî, Âmadîñ öküzü gibi bakmak, deyim, Alanya ağzı, Türkistan, menkıbe.

ABSTRACT

Language transports all the things that are about culture to the future. In this transportation, without doubt, the meaning and pronunciation of idioms and proverbs are crucial.

Richness of Turkish language comes to light right in this field. With metaphors and connotations of words meaning diversifies. In some examples, same idiom has different meanings in different locations.

In this study, we will focus on an idiom and its legend which is widely used in Alanya County of Antalya City but not encountered anywhere else.

Key Words: Folk literature, Hodja Ahmed Yassawi, Âmad's look like a ox, expression, Alanya dialect, Turkestan, legend.

* Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çağdaş Türk Lehçeleri ve Edebiyatları Bölümü, Tezli Yüksek Lisans, Denizli, 2017

** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Öğrencisi, Muğla, 2017

GİRİŞ

Kültür, insanoğlunun dünyaya gelmesi ile birlikte doğada yapıp ettiği her şeyi içine alır. İnsanın yaşamını devam ettirebilmesi için barınak yapması, toprağı ekip biçmesi ile başlayan kültür olgusu, insanoğlu var olduğu sürece de devam edecektir. Walter Ong, sözlü kültürü, elektronik kültürden ayırmak için ‘Birincil sözlü kültür’ ve ‘İkincil sözlü kültür’ kavramlarını kullanır. Birincil sözlü kültür ortaya çıkan ilk anlatıdan yazıya geçirilene kadar olan süreyi kapsar. İkincil sözlü kültür ise yazı ile tanışmasından günümüze kadar gelen süreyi kapsar. Kültür ürünleri hayatımızı şekillendiren birçok aşamadan geçerek toplumsal bellekte yerini almıştır. Çoğu halk kültürü ürünleri dededen toruna; kulaktan kulağa, kuşaktan kuşağa sözlü gelenek ile aktarılmıştır. Çünkü Türk kültürü, Türk’ün maddi ve manevi değerler bütünü içerisinde barındırır. Dil, bu bağlamda bir kültür aktarıcısıdır. Bir dilin edebi yazı dili haline gelmesi yüzlerce, hatta binlerce yıl alabilir. İnsanların ana ifade aracı dildir. Dil, ağaç gibi canlı bir varlıktır. Kelimeler yaprak gibi dökülebilir, yerini yeni kelimelere bırakabilir. Öncelikle sözlü olarak devam eden iletişim yerini zamanla yazılı iletişime bırakmıştır. Tarihteki ilk teknoloji yazıdır. Günümüzde en önemli teknolojik alet olan bilgisayarın temelinde yazıyı görürüz. Yazı ile teknoloji günümüzde ne kadar önemli ise eski dünya düzeninde de bilgi çok önemlidir.

Tarihsel gelişime bakıldığında Türk yaşamı göçebe bir kültüre dayandığı için çok farklı coğrafyalarda izler bırakmıştır; bununla birlikte dile yeni malzemeler katmış; bu malzemeler arasında deyimler ve atasözleri önemli yer tutmuştur. Atasözü ve deyimler tıpkı destan, halk anlatıları ve masallar gibi sözlü geçmişin içinde yer alır. Atasözleri toplumun töresinden, yaşayışından, giyiminden kuşamına kadar bizlere birçok bilgi verir. Deyimler de bu görevi üstlenmiştir. Halk dilinde kullanılan herhangi bir deyim topluma ait kültür kodlarını içerir.

Ele aldığımız deyimimizde sözü edilen ‘Âmad’ aslında Türk kültürünün, dilinin, medeniyetinin 13. yüzyıldaki en büyük temsilcisi olan Pîr-i Türkistânî; Hoca Ahmed Yesevî’dir. İlim ve İslam âlimi olan Yesevî’nin deyim içerisinde kullanılma sebepleri de ele alınacaktır.

Çalışmamız bu yönüyle de önemli bir kültürel zenginliği ortaya koymaktadır.

İnsanlığın var olduğu günden beri edinilen tecrübeler, beraberinde zengin bir sözlü edebiyat getirmiştir. Edinilen bu tecrübeler gerek atalar sözü (atasözü) gerekse deyimler ve bazen de şiir, öğüt, türkü gibi edebi türler ile geçmişten günümüze yaşantıyla beraber aktarıla gelmiştir.

Deyim, “genellikle gerçek anlamından az çok ayrı, kendine özgü bir anlam taşıyan söz.¹Deyimler, söz varlığı açısından işlenmiş bir dilin zenginliğini gösterir. Millet, ne kadar zengin bir kültüre ve çeşitliliğe sahipse; dile de o kadar çeşitlilik ve zenginlik yansır. Bunu deyimler ve atalar sözünde net bir şekilde görmekteyiz. Burada şunu da belirtmek gerekir ki deyim ve atasözleri edinilen tecrübelerden sonra dile kazandırılan malzemelerdir.

Türkçe, doğaya sıkı sıkıya bağlı, anlatım sırasında doğadan yararlanan, olayları, durumları ve duyguları somut nesnelere dayanarak, somutlaştırma adını verdiğimiz aktarmalar yoluyla dile getiren bir dildir.”²

Benzetme, istiare, abartma, tezat, kinaye gibi edebi sanatlar; argo, alay, alışılmamış bağdaştırma gibi anlam olayları ve ses, ek, kelime tekrarıdan meydana gelen ahenk unsurları aynı zamanda deyimlerde mizahın ortaya çıkma yollarıdır. Deyimler bir dilin kalıplaşmış söz varlığıdır. Bu nedenle deyimleri oluşturan sözcüklerin yerine başka bir sözcük getirilemez, sözcüklerin sözdizimindeki yeri değiştirilemez.³

Deyimlerin bir diğer işlevi ise içinden çıktıkları toplumun kültürüne, sosyal hayatına, günlük yaşantısına ayna tutmasıdır.

Olaya Türk milleti açısından bakarsak; Türk milleti deyince geçmişten günümüze şu önemli hasletleri sıralayabiliriz: savaş (Malazgirt, İstanbul'un fethi, Çanakkale savaşı...), hayvan (kurt, dağ keçisi, öküz, at, bürküt⁴...), göç, (konar-göçerliğin kültürümüzün bir parçası olduğu unutulmamalıdır.)

* ***Kılıç kuşanmak*** (savaş)

* ***Ok gibi fırlamak*** (savaş)

* ***Kurtkesilmek*** (hayvan)

* ***Kurda kuzu emanet etmek*** (hayvan)

* ***Göç eylemek*** (göç)

* ***Yurt tutmak*** (konar-göçer)

¹ <http://www.tdk.gov.tr>

² Aksan, 1995: 453

³ Küçük, Ülkü ÜNAL, “Deyimlerde Mizahi Unsurlar”, Dede Korkut, Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi, C.IV, S.8, s.69-83, 2015.

⁴Kırgız Türkçesinde “*kartal*”.

Daha binlerce deyimimiz Türk milletinin günlük yaşantısı ile ortaya çıkıp, zamanla dilin işlevselliği ile işlenip kulaktan kulağa, kuşaktan kuşağa yazılı ve sözlü olmak üzere günümüze ulaşmıştır.

Oğuz Türklerinin aile yapısını ve toplumsal mücadelesini anlatan Dede Korkut Hikâyeleri, dil ve üslup bakımından eşsiz bir yapıya sahiptir. Bu hikâyelerin Dresten nüshasında manzum mensur karışık on iki hikâye bulunur. Bu hikâyeler atasözü, deyim ve kalıp söz bakımından oldukça zengindir.

Söz konusu kalıplar bu bölgelerde yaşayan Azerbaycan ve Karapapak halkının ağız özelliklerini gösterir. Bu bağlamda şu deyimler dikkat çekmektedir:

Görür gözleri görmez olmak.

Tutar elleri tutmaz olmak.

Kanına susamak.

Sözünü tartmadan söylemek.

Türk'ün söz varlığının en değerli eseri olan DivanüLugati't Türk'te de halkın geleneksel yaşayışı içerisinde birçok deyime rastlanır.

başra kakıl-: başa kakılmak (DLT II. s. 135)

boguzdatügül-: boğazda düğümlenmek

köngül açıl-: gönül açılmak

“Könglümaynarkaynayu

İçtin angaroynayu

Keldi manga boynayu

Oynap meni argarur” (D.L.TI. s. 225;)

(Benim gönlüm ona kaynıyor, onunla oynaşırken,

Bana kurularak geldi, oynayarak beni yoruyor.)

Mengiz yüz sargar-: yüzü sararmak

Mengziyüzisargarıp

Kürküm angartürtülür. (D.L.T I. S.486)

Yürek yar-: Yürek parçalamak

“Yardı mening yürek” (DLT III. s. 33)

Yine Orhun Yazıtlarında (ki 8. Yüzyılda taşlara kazınmıştır.) da deyimler karşımıza çıkmaktadır:

Yurt tutmak*: “Türk boduntiripil **tutsıkiñ bunta urtum.”⁵ (Türk milleti(ni) derleyip yurt tutacağını burada yazdım.)

Sözünü kırmak*: “Meniñ **sabımın sımadı.”⁶ (Benim sözümü kırmadı.)

Ordu sevk etmek*: “Süsüle-**”

Baş eğdirmek / Diz çöktürmek*: “Başlıgyüküntürmiş, tizligig sökürmiş.**”⁷ (Başlıya baş eğdirmiş, dizliye (direnene) diz çöktürmüş.)

* *kapgankaganolurdum tün uğimatıküntüzolurmatı kızıl kanım töküti kara terim yügürtişiğküçügbertim*: (Onu ben) Kapgan Kağan (olarak) tahta oturttum. Geceleri uyumadan, gündüzleri oturmadan, **kızıl kanımı akıtarak, kara terimi döktürerek** hizmet ettim.⁸

Deyimler, insanın dili kullanma yeteneğinin ne kadar ileri seviyede olduğunun en önemli göstergelerindedir. Deyim ve atasözlerinin en önemli işlevi yine bir deyimden örnek vereceğimiz üzere “taşı gediğine oturtmak” uzun lafı kısaltma ve dilde akıcılığı sağlamaktır.

Deyimler çoğunlukla isim(ler) + fiil(ler)den meydana gelir:

* *Etekleri zil çalmak*

* *Sevinci kursağında kalmak*

* *Yakayı ele vermek*

gibi.

Ele aldığımız bu çalışmada deyimimiz, içerisinde edebi sanat, isim, özel isim, fiil ve söz öbeği bulundurmaktadır:

"Âmadıñ öküzü gibi bakmak."

Âmadıñ: “Ahmed’in”: özel isim (Kastedilen Hoca Ahmed Yesevî’dir.)

öküzü gibi: benzetme sanatı

Âmadıñ öküzü: isim tamlaması

⁵ Hatice Şirin, Kül Tigin Yazıtı Notlar, sf. 129

⁶ Hatice Şirin, Kül Tigin Yazıtı Notlar, sf. 135

⁷ Hatice Şirin, Kül Tigin Yazıtı Notlar, sf. 155

⁸ <https://www.tarihtarih.com/?Syf=26&Syz=365536>, Orhun Yazıtları / Cengiz Alyılmaz

bakmak: fiil

Çalışmamızda Türk edebiyatının büyük mütefekkeri; Türk ve İslam sentezinin 13. yüzyılda yaşamış âlimi Pir-i Türkistâni; Hoca Ahmed Yesevî için atfedilen ve varlığını bugün en fazla Alaiyye (Alanya) yöresinde devam ettiren bir deyimini ele alacağız:

"Âmadîñ öküzü gibi bakmak."

Saha çalışması ile ulaştığımız; Alanya'da 44 yıldır ikamet eden; başta Alanya yöresi olmak üzere Türk kültürüne hâkim olan; yüzlerce köşe yazısı, makalesi olan Ali Serdar Kırkpınar'dan dinlediğimiz menkıbede ise olay Türkistan coğrafyasında şu şekilde gerçekleşir ve bu durum ile birlikte deyimimiz oluşur:

Yaylak, kışlak, güzlek yaşayan göçer Türk Boyları; sürdürdükleri çetin yaşam koşulları dolayısıyla sözlü edebiyatı tercih etmiş ve gelecek kuşaklara aktarım meselesinde sözlü aktarımı tercih etmiştir. Menkıbeler; olayların unutulmaması maksadıyla süslenen, zaman zaman abartılan, zaman zaman doğaüstü unsurların katıldığı öykülerdir aslında. İslâm öncesi ve İslamlaşma sonrası dönemlerde ve halen günümüzde; kültürel aktarım ve geçmiş zaman bilgilerinin iletimi için son derece etkin bir biçimde kullanılmışlardır/kullanılmaktadır.

Söz gelimi İslâm öncesi dönemde; ejderha benzeri bir canavarı öldüren Oğuz Kağan'ın menkıbesi, Ak Hun (Eftalit) Han'ı Toraman Han için de uyarlanmış ve son derece geniş bir coğrafyada, kuşaktan kuşağa anlatılmıştır...

Bu çalışma özelinde, Pir-i Türkistan ile ilgili kesin olarak bildiğimiz şey; O'nun "**İçinizde en hayırlısı; elinin emeğini yiyendir.**" Hadis-i Şerif'ini ciddiye alarak, geçimini temin etmek ve dergâhının bir kısım ihtiyacını karşılayabilmek için tahta kaşıklar ve çömçeler (büyük kaşık, kepçe) yaptığı ve bunları satarak gelir elde ettiğidir.

Menkıbe odur ki; Pir-i Türkistan bir de akıllı öküzü sahipmiş. Kendisi çarşı, pazar dolaşarak yaptığı tahta kaşık ve çömçeleri bizzat satmak yerine, öküzüne attığı bir heybenin gözlerine doldurur ve öküzü çarşı, pazara salarmış... Kerametden sual olunmaz; öküz çarşığı, pazarı dolaşır, heybenin gözlerinde yüklü olanları beğenen müşteriler, ihtiyaçları kadarını alır ve karşılığı olan parayı da heybeye bırakırlarmış...

Şayet, niyetten bozuk, terbiyeden tezük bir kişi, tahta kaşık ve çömçelerden alır da parasını heybeye bırakmaz ise; Ahmed Yesevî'nin öküzü onun peşini bırakmaz ve durduklarında adeta "**Parasını öde!**" der gibi bön-bön kişinin yüzüne bakarmış... Elbet ahali durumu anlar ve kişi ya mahcup olur yahut da öküzden yıldığı için aldıklarının parasını mecburen bırakırmış... Eh alışveriş tamam olunca; öküz de kişinin peşini ve suratına bön bön bakmayı bırakırmış...

SONUÇ

Türk dilinin en büyük söz varlığında biri olan deyimler, asırlar boyu sözlü ve yazılı kültür aracılığı ile günümüze kadar varlığını sürdürmüştür. Alanya ağzında kullanılan “*Âmadîñ öküzü gibi bakmak*” deyimini, Türkistan’da rivayet edilen menkıbe olarak ortaya çıkmıştır.

Bununla birlikte var olduğu coğrafyayı aşmış şimdiki Alanya bölgesine kadar gelmiştir. Bölgede kullanılan bu deyim, 13. yüzyılda yaşamış âlimi Pir-i Türkistâni; Hoca Ahmed Yesevî için atfedilmiş, benzetmek amacıyla günümüzde kullanılmaya devam etmektedir.

(Alanya’da bu deyimini kullananların birçoğu, yukarıda bahsi geçen menkıbeden bihaberdir. Hatta Pir-i Türkistan Hoca Ahmed Yesevî hakkında ya bir bilgi sahibi değildir yahut da kısıtlı bir bilgiye sahiptir. Ancak; çeşitli olaylarda donup kalan, harekete geçemeyen ve boş boş bakımlar yahut anlatılanı anlamayıp da boş bakışlarla karşılık verenler için bu deyimini geçmişin o aziz hatırasına istinaden; atadan, dededen duyup, öğrendikleri biçimiyle kullanırlar.

- Âmadîñ öküzü gibi ne bakan a çocuum; yapışsana şunun ucundan...
- Adama laf anladırız; Âmadîñ öküzü gibi bakar...
- Âmadîñ öküzü gibi bakıp durman, balcanlarıdeşirin ende köfeye! ...)

KAYNAKÇA

Doğan AKSAN, **Her Yönüyle Dil: Ana Çizgileriyle Dilbilim**, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 1995.

Salim KÜÇÜK; Ülkü ÜNAL, “**Deyimlerde Mizahi Unsurlar**”, Dede Korkut, Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi, C.IV, S.8, s.69-83, 2015.

Hatice ŞİRİN, **Kül Tigin Yazıtı / Notlar**, Bilge Kültür Sanat, İstanbul, 2015.

Kaşgarlı Mahmut, (çev.) Besim Atalay, **Divanü Lügatitî't-Türk Tercümesi**, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 2006.

MESLEKİ EĞİTİM VEREN KURUMLARIN MİSYON İFADELERİNİN ANALİZİ SAMSUN ÖRNEĞİ

ANALYSING THE MISSION STATEMENTS OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL: SAMPLE OF SAMSUN

Olca ÖZİŞİK YAPICI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
olcay.yapici@omu.edu.tr

Aslı TEMİZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Asli.temiz@omu.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada mesleki eğitim veren kurumların misyon ifadelerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın kapsamında Samsun il merkezinde ve ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olmak üzere mesleki eğitim veren toplam 81 adet meslek lisesi yer almıştır. Mesleki eğitim veren kurumların misyon ifadelerine internet üzerinden ulaşılmış ve elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Ancak meslek liselerinden 1 tanesinin internet sayfasında misyon ifadesi yer almamaktadır. Elde edilen bulgulara göre mesleki eğitim veren kurumların misyon metinlerinde en çok insan gücü kaynağı yetiştirmeye yönelik ifadeler yer almaktadır.

Anahtar sözcükler: mesleki eğitim, misyon, Samsun.

ABSTRACT: In this study, it is aimed to analyze mission statements of institutions providing vocational education. Within the scope of the survey, 81 vocational high schools which provide vocational education in Samsun affiliated to the Ministry of National Education were located. The mission statements of vocational education institutions were accessed via internet and the obtained data were analyzed by content analysis technique. However, one of the vocational high schools has no mission statement on the internet page. According to the findings obtained, the mission texts of the institutions providing vocational education have the most expressions to train human power source.

Key words: vocational education, mission, Samsun

MESLEKİ EĞİTİM VE TAYİN

Ferdin iş hayatındaki belirli bir meslek alanında üretici olarak herhangi bir statü ile yer alabilmesi için gerekli asgari yeterliliğe ve genel meslek kültürüne sahip olmasını mümkün kılan eğitime mesleki eğitim denir (Güloğlu,2003:104). Mesleki eğitim, hem işgücünün vasıf düzeyini yükseltmekte hem de etkinliğini artırmaktadır (Yazgan, 1996: 68).

Mesleki eğitim iş için eleman yetiştirilmesini amaçladığından önce işin ne olduğunun tanımlanması ve hangi niteliklere sahip birey tarafından hakıyla yapılabileceğinin bilinmesine ihtiyaç vardır (Budak,2009:68). Genel eğitimde “Kişinin yetişmesi ve gelişmesi konuya göre daha önemli görülürken, bir mesleğin gerektirdiği özel bilgi ve becerilerin geliştirilmesi mesleki ve teknik eğitimde birinci derecede önemlidir. Meslek öğretiminde kişinin işe uydurulması gereklidir. İşin kişiye uydurulması mümkün olamaz” (Bollinger ve Weaver, 1945: 1-2).

Ülkemizde mesleki ve teknik eğitim 19. yüzyıla kadar “çıraklık” eğitimi olarak yürütülmüştür. Cumhuriyet’ten önce meslek öğretimi amacıyla “ıslahane” adı altında çeşitli sanat okulları kurulmuşsa da, mesleki ve teknik eğitimin devletin eğitim politikası arasında yer almadığı görülmüştür. Mesleki eğitim genel eğitimin dışında yerel gruplar tarafından kurulmuş ve yönlendirilmiştir. Belediyeler ve valiler yerel düzeyde ihtiyaçlara göre düzenlemeler yapmışlardır. Parasal kaynaklar da yerel düzeyde düzenlenmiş, esnaf derneklerinin girişimleri ile karşılanmıştır. Eğitim programları, öğretmenler, okulların sosyal ve fiziki durumları için ortak standartlar oluşturulmamıştır (Demir ve Şen, 2009:42).

13 Şubat 1923 yılında Mithat Paşa Endüstri Meslek Lisesi'ne ilk defa gelişlerinde daha çok öğrencinin yetiştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Mesleki ve teknik eğitime verilen önem, ulaşmayı hedeflediğimiz uygarlık seviyesine erişebilmemiz için önemli bir geçiş kapısıdır. Bu bağlamda, eğitimin temel politikasını ve esaslarını belirli bir sisteme oturtmak amacıyla dönemin ünlü eğitimcileri, yabancı uzmanlar yurda davet edilmiştir. Söz konusu uzmanlar düşünce ve görüşlerini rapor halinde sunmuşlardır (Alkan, Doğan ve Sezgin, 1998).

1940 yılında mesleki ve teknik eğitimde bir hızlanma olduğu görülmektedir. Çünkü devlet eliyle küçümsenemeyecek bir sanayi kurulmuştur. 1940–1941 yılları arasında, dünya devletleri, II. Dünya Savaşı'nın hazırlıkları içinde, bir yandan teknik gelişmelerle uğraşmakta, bir yandan savaş endüstrisini hızla geliştirmektedirler. Yurdumuzda da bu hızlı gelişmeye ayak uydurma çabaları görülmektedir (Cicioğlu, 1985).

Türkiye'de 1940'lardan sonra 1986 yılına kadar, mesleki ve teknik eğitimde yasalar, kalkınma planları ve milli eğitim şuralarında alınan kararlarla çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 1986 yılında çıkarılan 3308 sayılı kanun ile sistem yeniden düzenlenmiş, örgün ve yaygın eğitim bir bütünlük içinde ele alınmıştır. 3308 sayılı kanun günümüz mesleki eğitim sisteminin temelini oluşturması açısından oldukça önemlidir (Demir ve Şen,2009: 43).

MİSYON İFADELERİ

Misyon ifadelerinin önemi günümüzdeki örgütler için yadsınamaz bir gerçektir. Örgütlere sağladığı katkılar ise şöyledir (Ackoff, 1987:30-31; Bart, 1996: 479-493; Bartkus vd., 2000:23-28): Çalışanları örgütün hedef ve amaçları doğrultusunda yönlendirmek, örgütü amaçları üzerinde tutacak bir kontrol mekanizması oluşturmak, günlük karar alımlarına rehber olmak, davranış kalıpları oluşturmak, örgüt içerisinde paylaşılan ortak bir kültür ya da değerler dizisi oluşturmak, olası bir kriz döneminde örgütün tekrardan hedef ve amaçları üzerinde odaklanmasına fırsat sağlamak, paydaş grupları arasındaki rekabeti dengelemek, kaynak sağlamada temel oluşturmak, örgüt performansının artırılması ve ortak bir hedefin başarılması yönünde çalışanları motive etmektir.

Bir ülkenin gelişiminde mesleki eğitim kurumları ön planda yer almaktadır. Kaliteyi sağlamak ve geleceği planlamak için stratejik planların önemi de artmaktadır. Mesleki eğitim veren kurumların misyon ifadelerinde nelere önem verdikleri de misyon ifadelerinde yer almaktadır. Mesleki eğitim veren kurumlarda gerek eğitimci gerek öğrenci konumunda olan yada farklı pozisyonlardaki kişilerin örgütün misyonu hakkında bilgi sahibi olması ve anlayıp yaşaması açısından önemlidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Samsunda mesleki eğitim veren liselerin misyon cümlelerinde ifade edilmiş olan eğitsel amaçların yer aldığı temaların ve bu temaların okullar için önem sırasının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır.

- Samsunda mesleki eğitim veren liselerin misyon ifadelerinde yer alan eğitsel amaçlarının yer aldığı temalar nelerdir?
- Samsunda mesleki eğitim veren liselerin misyon ifadelerinde bulunan temaların önem sırası nasıldır?

Araştırmanın Yöntemi

Araştırma yöntemi olarak içerik analizi kullanılmıştır. Samsun il ve ilçe merkezlerinde İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı olarak faaliyet göstermekte olan 81 adet meslek lisesine ulaşılmıştır. Meslek liselerinin resmi internet adreslerinde yer alan misyon ifadelerine 15.08.2017 ile 25.08.2017 tarihleri arasında ulaşılmıştır. Belirlenen liselerden ancak 1 tanesinin misyon ifadesine ulaşılamamıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Stemler ve Bebell (1999) tarafından okulların misyon ifadelerinin analizi için geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçeye uyarlamasını yapan Özdemir'in (2013) hazırlanmış olduğu ölçek kullanılmıştır. Stemler ve Bebell'in ölçeğinde

- Bilişsel gelişimi desteklemek
- Sosyal gelişimi desteklemek
- Duygusal gelişimi desteklemek
- Vatandaşlık bilincinin gelişimini desteklemek
- Fiziksel gelişimi desteklemek
- Mesleki gelişimi desteklemek
- Yerel değerlerle bütünleşmek

- Evrensel değerlerle bütünleşmek
- Manevi değerlerle bütünleşmek
- Güvenli bir çevre
- İleri teknoloji ile donatılmış okul ortamı şeklinde temalar yer almaktadır.

Özdemir'in geliştirmiş olduğu ölçekte ise;

- Bilişsel gelişim
- Sosyal gelişim
- Duygusal gelişim
- Vatandaşlık bilinci
- Mesleki gelişim
- Yerel değerler
- Evrensel değerler
- Manevi değerler
- Teknoloji kullanımı
- Atatürkçülük şeklinde temalar geliştirilmiştir. Çalışmada ise bu ölçek kullanılmıştır.

BULGULAR

Mevcut çalışmada Samsun'da yer alan meslek liselerinin misyon ifadeleri tek tek incelenmiş ve on farklı tema ile eşleşen sözcük ya da cümleler saptanmıştır ve ardından bu sözcük ve cümlelerin frekans ve yüzdelik değerleri saptanarak tablolaştırılmıştır.

Tablo 1: Mesleki Liselerin Misyon Gözetmelerinin Frekans ve Yüzdelik Değerleri

Temalar	Frekans	Yüzde(%)
Bilişsel gelişim	49	14.5
Sosyal gelişim	55	16.3
Duygusal gelişim	10	2.9
Vatandaşlık bilinci	45	13.3
Mesleki gelişim	51	15.1
Yerel değerler	24	7.1
Evrensel değerler	46	13.6
Manevi değerler	32	9.4
Teknoloji kullanımı	12	3.5
Atatürkçülük	13	3.8
Toplam *	337	100

*Misyona cümlelerinde birden fazla eğitimsel amaç yer almasından dolayı, temaların toplamı(337), misyon ifadesinde ulaşılan okul sayısından fazla çıkmıştır.

Tablo 1'den izlenebileceği gibi meslek liselerinin misyon cümlelerinde ifade edilen eğitimsel amaçların yüzdelik değerlerine bakıldığında %16.3 ile *sosyal gelişim* teması Samsun'daki meslek liselerinin en çok gerçekleştirmek istedikleri eğitimsel amaç olarak gözlenmektedir. İkinci sıradaki eğitimsel amaç ise %15.1'lik değer ile *mesleki gelişim*dir. Tüm temalar arasında en az öncelik değeri ise %2.9 ile *duygusal gelişim* teması almıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Samsun'daki mesleki eğitim veren liselerin eğitimsel amaçları sorunsallaştırılmıştır. Çalışmada Samsun'daki mesleki eğitim veren liselerin eğitimsel amaçlarının on farklı tema altında toplandığı görülmektedir. Bulgular meslek liselerinin öncelikle öğrencilerinin sosyal, mesleki ve bilişsel gelişimlerini desteklemek amacıyla olduklarını göstermektedir. Bu bulgulara dayalı olarak Samsun'daki mesleki eğitim veren liselerin eğitimsel amaçlarının temel olarak öğrencilerin bireysel gelişimlerini desteklemek olduğu söylenebilir. Çalışma sonuçlarına göre mesleki eğitim veren kurumların ikincil olarak destekledikleri amaçlar ise evrensel değerler, vatandaşlık bilinci ve manevi değerler şeklinde ortaya çıkmaktadır. Oysa Milli Eğitim Temel Kanununda Atatürkçülük, Türk milletinin milli ve manevi değerleri ile vatandaşlık temalarının öncelikli eğitimsel amaç olarak sıralandığı görülmektedir (m. 2). Yapılan çalışma göstermektedir ki mesleki eğitim veren liselerin misyon ifadelerinde düzenlemelere gidilerek Milli Eğitim Temel Kanununa uygun hazırlanması gerekmektedir. Misyon ifadelerinin yenilenmesinin ardından mesleki eğitim uygulamalarının da bu ifadeye dönük yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Ackoff, R. (1987). Mission Statements. *Planning Review*, 15(4), 30-31.
- Alkan, C., Doğan, H. ve Sezgin, İ. (1998). *Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları*. Ankara: Alkım Yayınları
- Bart, C.K. (1996). The Impact of Mission Statements of Firm Innovativeness. *International Journal of Technology Management*, 11(5), 479-493.
- Bartkus, B., Glasman, M., & McAfee, R. B. (2000), Mission Statements: Are They Smoke and Mirrors?. *Business Horizons*, 43(6), 23-28.
- Budak Yusuf (2009). *Mesleki Eğitimde İhtiyaç Analizi ve İşlevsel Eğitim Programı*. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı:245 s.65-75.
- Bollinger, E. W., Weaver, G. G. (1945). *Meslek Analizi ve Kurs Organizasyonu- Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları*, Çev: Yusuf ÖnerToy, Ajans Türk Matbaası, Ankara.
- Cicioğlu, H. (1985). *Türkiye Cumhuriyetinde İlk ve Ortaöğretimin Tarihi Gelişimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Demir E. ve Şen Ş. (2009). *Cumhuriyet Dönemi Mesleki ve Teknik Eğitim Reformları*. Ege Eğitim Dergisi (10). 39-59.
- Güloğlu T. (2003). *Bir Mesleki Eğitim Kurumu Olarak Polis Meslek Yüksekokulları*. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(5). 103-116
- Özdemir M. (2013). *Resmi Genel Liselerinin Eğitsel Amaçlarının Misyon Cümlelerine Dayalı Olarak Çözümlemesi*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 28(1). 281-293
- Yazgan T. (1996). *İnsan gücü Eğitimi ve Produktivite Ücret Münasebetleri*. İstanbul: İÜ. İktisat Fakültesi Mecmuası Sabahaddin Zaim'e Armağan: 63-80.

KARADENİZ BÖLGESİNDEKİ 4 VE 5 YILDIZLI OTELLERİN GÖRSEL KİMLİK UNSURU OLARAK LOGO KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON THE USE OF LOGO AS VISUAL IDENTITY OF 4 AND 5 STARS IN THE BLACK SEA REGION

Olca ÖZİŞİK YAPICI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
olca.yapici@omu.edu.tr

Mehmet YAPICI
Milli Eğitim Bakanlığı
mehmetyapici27@gmail.com

ÖZET: Bu çalışmada Karadeniz Bölgesinde faaliyet göstermekte olan 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin görsel kimlik unsuru olan logo kullanımlarının analiz edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında Karadeniz bölgesinde 15 adet beş yıldızlı 42 adet ise dört yıldızlı işletme bulunmaktadır. Karadeniz bölgesinde bulunan işletme belgeli otellerin web sayfaları taranarak logolarına ulaşılmıştır. Logo tasarımında dikkat edilmesi gereken unsurların ne kadar dikkate alındığı araştırılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak ise otel işletmelerinin logo kullanımlarında dikkat edilen unsurlar otellere göre farklılıklar göstermiştir.

Anahtar sözcükler: görsel kimlik, logo, otel, karadeniz bölgesi.

ABSTRACT: In this study, it is aimed to analyze the use of logo which is a visual identity element of 4 and 5 star hotels operating in Black Sea Region. Within the scope of the research, there are 14 five stars and 42 four star hotels in the Black Sea region. The logos of web pages of the hotels with operating licenses in the Black Sea region have been scanned. It has been researched how much consideration is given to the elements to be considered in logo design. Content analysis was used in the evaluation of the data. As a result, attention has been given to the differences in the logo usage of the hotel companies according to the hotels.

Key words: visual identity, logo, hotel, black sea region.

GÖRSEL KİMLİK UNSURU VE LOGO

Kurumlar da insanlarda olduğu gibi görsel kimliğe sahiplerdir. Görsel kimlik, kurumun kendisini semboller ve kelimelerle nasıl ifade etmek istediği logo veya kurum adı (Okay, 1999:145). Bu bağlamda görsel kimlik, görsel göstergelerle birlikte, kurumsal davranış ve kurumsal iletişim biçimi de, kurumun kim olduğu ile ilgili bilgi veren ve imajla etkileşen bileşenlerdir (Dündar, 2013:94). Görsel kimlik kurumu/markayı sembolik olarak temsil etmede görünürlük ve hatırlanabilirlik sağlamaktadır. Görsel anlatım renkleri, biçimler, semboller ve harf üslubu gibi tüm elemanları bir araya yapılandırmaktadır ve görsel dil bütün sözcüklerden daha etkilidir.

L.M. Bosch & J.L. Elving'ine göre görsel kimlik, kurumda yapılan işi ve kurumun kimliğini en iyi ve en etkili biçimde yansıtan, gösteren ve sembolleştiren unsurdur. Kurumlar ya da şirketler görsel kimliğe, tüketiciye ulaşmak amacıyla ya da ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesini tüketiciye göstermek amacıyla gereksinmektedirler. Ayrıca, firmalar aralarındaki farklılıkları da, kurum kimliğinin bir parçası olarak görsel kimliğin desteğiyle tüketiciye sunmaktadırlar. Görsel kimlik yoluyla kurumun/ürünün kişiliği ve tüm özellikleri hedef kitleye aktarılmakta, tanıtılmaktadır. Dolayısıyla görsel kimlik tüketici davranışlarını da etkilemektedir (Dündar, 2013:95).

Bir kurumun en önemli görsel kimlik bileşenleri, adı ve sembolleridir. Kurumun görsel kimlik tasarımı resmi adı olabilir ya da kurumu ifade eden tanınma şekliyle de örtüşebilir. Kurumun adı ve logo ve sembollerle renk, yazı stili ve slogan ile kurumu yansıtan somut görsel göstergelerdir. (Jefkin, 1989:17-22)

Logo genel olarak grafik tasarım öğelerinin bir ya da bir kaçından oluşur. Logo kurumun imzası ve kimliğidir. Temsil ettiği kurum hakkında ipuçları verir. Anlattığı dilsel ve görsel sembollerle bir iletişim şeklidir (Teker, 2002: 218). Logonun o kurum hakkında pozitif algı, yani pozitif imaj sağlamaktadır. Bir logonun gücü, onun, kurumun kimliğini görsel olarak açıklama yeteneği ölçüsünde belirlenmektedir. Yaratıcı ve etkili bir logo,

kurumun imaj iletiminde, dikkat toplamada ve onaylanmayı oluşturmada kullandığı araçlardan biridir. İyi bir logo; rahat hatırlanabilir olmalı ve ait olduğu kurumu kişinin zihninde canlandırabilir nitelikte olmalıdır (Stafford, Tripp&Bienstock, 2004:38). Eğer logo açık bir anlama sahipse, kurumla daha kolay bağlantı kurulabilir. “Pozitif imaj yaratan logolar kurumlar için önemlidir çünkü o imaj, logodan kuruma transfer edilmektedir.” (Hern&Ivarsen, 2004:84).

Markayı ilk ele veren öge olmanın ötesinde, pazarlama uzmanları logonun muhakkak markanın özünü oluşturan değerleri bir bakışta yansıtmaya gereği üzerinde durmaktadırlar. Çünkü logo göz açıp kapayıncaya kadar, tüketiciye markanın mesajını iletmeye yükümlü olmaktadır. Bir markanın en önemli ögesi logosudur. Logo, markanın imzası olarak görülür. Logo şirketin perspektifinin, kurumsal kimliğinin ve modernizmin harmanlandığı bir yapıda olmalıdır. (Çeken, Akengin, Yıldız, 2016:1405).

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Karadeniz bölgesinde yer alan 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerine ait olan logoların kullanımının analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda otel işletmelerinin logo tasarımlarında dikkat edilmesi gereken unsurların ne kadar dikkate alındığı belirlenmek istenmektedir.

Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Çalışmanın kapsamını Karadeniz bölgesinde faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmeleri oluşturmaktadır. Otel işletmeleri Kültür ve Turizm Bakanlığının resmi web sayfasında yayınlanan işletme belgeli oteller listesinden yararlanılarak belirlenmiştir. Araştırmaya konu olan otellerin 15 tanesi 5 yıldızlı ve 42 tanesi 4 yıldızlı olan toplam 57 otel işletmeleri yer almaktadır.

Veri Toplama Yöntemi ve Verilerin Analizi

Bu çalışmada otel işletmelerinin kurumsal verilerini elde edebilmek için web sayfalarına başvurulmuştur. Karadeniz bölgesinde yer alan 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin listesi kullanılarak web sayfaları taranmış ve logo tasarımlarına ilişkin veriler elde edilmiştir. Sadece bir otelin logosuna ulaşılamamış ve sonuç itibari ile 56 adet otelin logosu analiz edilmiştir.

Araştırma yöntemi olarak nitel araştırma yöntemi olan içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen logo tasarımları Becer (2013) tarafından belirtilen logoda bulunması gereken 4 öğeye göre irdelenmiştir. Logo tasarımları belirtilen öğeleri içeriyorsa “1” içermiyorsa “2” kodlaması yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde kullanılan logo unsurları: Sade olma, kolay anlaşılır olma, kolay hatırlanır olma ve renk kullanımı olma şeklindedir.

BULGULAR

Karadeniz bölgesinde yer alan 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin logo tasarımında kullanılan ve kullanılmayan unsurların frekans sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir. Belirtilen öğelerin kullanılıp kullanılmamasına göre yapılan frekans analizine göre örneklemin %48,2’si sade olması, %37,5’i anlaşılır olması, %53,6’sı hatırlanır olmasını, %55,4’ü renk kullanımını logo tasarımında dikkate almıştır.

Tablo 1: Logolarda Kullanılan ve Kullanılmayan Öğelerin Frekans Sonuçları

Ögeler	Ögeleri Kullanan Oteller		Ögeleri Kullanmayan Oteller	
	N	%	N	%
Sade olması	27	48,2	29	51,8
Kolay anlaşılır olması	21	37,5	35	62,5
Kolay hatırlanır	30	53,6	26	47,4

olması				
Renk kullanımı	31	55,4	25	44,6

Logo tasarımında kullanılan ve kullanılmayan unsurların dört yıldızlı be beş yıldızlı oteller arasında farklılık gösterip göstermediğine ilişkin frekans analizi ise Tablo 2’de yer almaktadır. özellikle beş yıldızlı otellerin logo tasarımlarında kullanılan öğelerin yüzde oranları oldukça yüksek değerler göstermekteyken dört yıldızlı otellerde ise bu oranlar daha düşüktür. 5 yıldızlı oteller logo tasarımlarında sadeliği %78,6, kolay anlaşılabilirliği %57,1, kolay hatırlanabilirliği %64,3, renk kullanımını ise %92,9 oranında kullanmaya dikkat etmişlerdir. 5 yıldızlı oteller logo tasarımında en yüksek oranla renk kullanımını dikkate almışlardır. 4 yıldızlı otellerde logo tasarımında sadeliğe %38,1, kolay anlaşılabilirliği %31, kolay hatırlanabilirliği %50, renk kullanımına ise %42,9 oranında kullanmışlardır. 4 yıldızlı otellerin logo tasarımında kullanılan öğeler içerisinde kolay hatırlanır olması ise %50 ile en yüksek değere sahiptir.

Tablo 2: 4 ve 5 yıldızlı Otellerin Logolarında Kullanılan ve Kullanılmayan Öğelerin Frekans Sonuçları

Ögeler	Öğeleri Kullanan Oteller				Öğeleri Kullanmayan Oteller			
	4 Yıldızlı		5 Yıldızlı		4 Yıldızlı		5 Yıldızlı	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sade olması	16	38,1	11	78,6	26	61,9	3	21,4
Kolay anlaşılır olması	13	31,0	8	57,1	29	69,0	6	42,9
Kolay hatırlanır olması	21	50,0	9	64,3	21	50,0	5	35,7
Renk kullanımı	18	42,9	13	92,9	24	57,1	1	7,1

Karadeniz Bölgesinde yer alan 4 ve 5 yıldızlı otellerin logo tasarımında kullanılan öğeleri kullanma düzeylerine genel olarak baktığımızda ise sade olma öğesi 1,51, kolay anlaşılır olma 1,62, kolay hatırlanır olma 1,46, renk kullanımı ise 1,44 değerine sahiptir. Karadeniz bölgesinde yer alan otel işletmeleri renk kullanımı ve kolay hatırlanır olma öğelerine logo tasarımında daha çok dikkate alırken sade olma ve kolay anlaşılabilirlik öğelerini daha az dikkate almaktadır.

Tablo 3: Otellerin Logolarında Kullanılan Öğelerin Ortalamaları

Ögeler	N	Ortalama
Sade olması	56	1,5179
Kolay anlaşılır olması	56	1,6250
Kolay hatırlanır olması	56	1,4643
Renk kullanımı	56	1,4464

SONUÇ VE ÖNERİLER

Her işletmenin kendine özgü hedefleri bulunmaktadır. Otel işletmeleri de aynı sektör içerisinde yer alsalar bile görsel kimlikleri, değer yargıları, işi yapma şekilleri, stratejik planları birbirinden farklılık göstermektedir. Bir otel işletmesini diğerinden ayıran en önemli unsur otelin görsel kimliğidir. Görsel kimlik içerisinde logo tasarımı önemli bir yer tutmaktadır.

Bu çalışma Karadeniz Bölgesinde yer alan 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin logo görseli tasarımının analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamında toplam 57 tane otel işletmesi bulunmaktadır. İşletmelerden sadece bir tanesinin logosuna ulaşılabilmiştir.

Araştırma kapsamındaki otellerin logo tasarımında renk kullanımına ve kolay hatırlanabilirliğe önem verdiği görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre 5 yıldızlı otel işletmeleri logo tasarımı konusunda öğeleri daha çok dikkate almışlardır. Kurumsal kimlik oluşturma sürecinde oteller logo tasarımı konusunu daha çok önemsemektedirler.

Marka kimliği oluşturmak isteyen otel işletmelerinin logo tasarımı konusunda uzman kişilerden yararlanarak logo kullanmaları otel işletmelerinin kurumsal kimliğine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Becer E. (2013). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Çeken B., Akengin G., Yıldız E., (2016). *Logo Değişiminin Kurumsal Kimlikle Bağlantısı:2015 Yılında Kimlik Tazeleyen Marka Yörsan Örneği*, İdil Dergisi, Cilt 5, Sayı5, ss:1401-1411
- Dündar F. N., (2013). *Görsel Kimliğin Kurum İmajına Etkileri*, Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt 5, Sayı2. ss:91-101
- Hern, L. E., Iversen, N. (2004) *M.How to Develop a Destination Brand Logo: A Qualitative and Quantative Approach*, Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, Vol:4, No:2.
- Jefkins, F. (1989). *Public Relation*, 3. Ed., London. Pitman Publishing.
- Oka A. (2002), *Kurum Kimliği*, 3.bs., MediaCat, İstanbul.
- Stafford, M.R., Tripp, C., Bienstock, C.C. (2004). *The Influence Of Edvertising Logo Characteristics On Audience Perceptions Of A Nonprofit Theatrical Organization*. Journal Of Current Issues and Research in Advertising, Volume 26, Number .
- Teker, U., (2002). *Grafik Tasarım ve Reklam*. İzmir, Dokuz Eylül Yayınları.

TÜRK KADINLARINA SEÇME - SEÇİLME HAKKI VERİLMESİ VE TÜRK OCAKLARINA YANSIMASI

GİVEN TO TURKİSH WOMEN OF RİGH TO ELECT AND BE ELECTED AND REFLECTİON ON TURKİSH HEARTHHS

Nezaket İslamHAYIRLIOĞLU, nezaketislamhayirlioglu@gmail.com

ÖZET: Kadınlara seçme – seçilme hakkı verilmesinin gereklerini anlamak için konunun tarihsel kökenini bilmek gerekmektedir. Bu nedenle çalışmamızda öncelikle eski Türklerde kadının değeri ve Osmanlı Devleti’nde Tanzimat - Islahat Fermanları ve Meşrutiyet’in ilanı ile oluşan ortamda, kadının geri kalmışlığının devletin geri kalmışlığına sebep olarak gösterilerek, kadının eğitimi ve iş alanına dahil edilmesi ele alınmıştır. Daha sonra Türkiye Cumhuriyeti devletinde siyasi haklar elde etmesi ile bu süreçte Türk Ocaklarının rolü çerçevesinde bir değerlendirme yapılmıştır. Kadınlarımızın seçme seçilme hakkı elde etmesi yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti Devleti’ni çağdaşlarının bir adım ötesine taşımış olması bakımından oldukça önemlidir. Seçme ve seçilme hakkının verilmesi/kazanılması süreci ile buna yönelik tepkiler cumhuriyetin ilk yıllarında kadının toplum hayatındaki rolünün ne derece kıymetli olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Türk Ocakları, Seçme ve Seçilme Hakkı

ABSTRACT: It is necessary to know the historical roots of the subject in order to understand the necessity of giving women the right to be elected. For this reason, in our study, primarily the value of women in ancient Turks and the inclusion of women in the field of education and work in the context of Tanzimat - Islahat Fermans and Meşrutiyet 's manifestation in the Ottoman Empire were shown as reasons for the backwardness of the state. Later, an evaluation was made within the framework of the role of Turkish Hearths in the process of obtaining political rights in the Republic of Turkey. The fact that our women have the right to be elected is very important in that the newly established Republic of Turkey is one step ahead of its contemporaries. The process of giving and receiving the right to vote and being elected and the reactions to it show how valuable the role of women in society in the first years of the republic is.

Key words:Turkish Hearths, Right to elect and be elected

GİRİŞ

Meşrutiyet’in 1908 yılında yeniden ilan edilmesi ile oluşan ortamda Osmanlı’nın egemenlik alanında yaşayan milletler – Fransız İhtilali’nin etkisiyle gelişen düşünce yapısı içinde – devletin kurucu unsuru olan Türkler aleyhinde faaliyetlerde bulunmuşlardır. Bunun üzerine devletin parçalanmasını engellemek için Osmanlı topraklarındaki herkesi eşit kabul eden Osmanlıcılık düşüncesi, bunun başarısız olması üzerine Müslümanların birliğini esas alan İslamcılık görüşü ortaya çıkmıştır. Birinci Dünya Savaşı sırasında Halife – Sultan’ın cihat ilanına Müslümanların kayıtsız kalması bunun da uygulanamayacağını göstermiştir. Son olarak Türkçülük mevcut duruma bir tepki olarak ortaya çıkmış ve devletin yıkılmasını engellemek için devletin sahibi Türklerin bir arada tutulması tek kurtuluş çaresi olarak görülmüştür.

Türkçülük akımının Osmanlı aydınlarının fikri yapısına etki etmesinde Rusya Müslümanlarının rolü vardır. Rusya Müslümanları, Ruslardan zaman zaman, dini, milli baskı görmüşlerdir. Yaşadıkları sıkıntılar milli bilincin oluşmasına imkan sağlamıştır.1905 yılında Rusya’da gerçekleşen ihtilalle oluşan serbestlik ortamında Müslümanlar kongreler düzenlemiş, bu kongrelerde eğitim, kadın hakları gibi meseleler tartışılmıştır. Osmanlı aydınları bu tartışmalardan basın aracılığı ile haberdar olmuştur. 1917 yılında Bolşevik İhtilali sonucu Rus Çarlığı’nın yıkılması ile yeni kurulan yönetim, iktidarını

sağlamlaştırmak için Müslümanlara tekrar kısmi özgürlük tanımıştır. Ancak kısa bir süre sonra Bolşevikler, Müslümanlar üzerine baskı kurmaya başlamışlar ve bu durum Müslüman aydınların Osmanlı ülkesine gelmesine neden olmuştur. Bu aydınların fikir ve tecrübelerinin Osmanlı siyasal ve kültürel hayatına etkisi görülmüştür. Türk Ocaklarının kuruluşu bu etkinin bir örneğidir. Osmanlı'nın kaybettiği topraklardan, Balkan, Kırım ve Kafkaslardan gelen göçmenler Osmanlı toplumunun dışarıda yaşayan Türk ve Müslümanlardan haberdar olmalarını sağlamıştır. Bu göçmenlerin Rus karşıtlığı ve anayurt özlemi milli kimliğin uyanmasında etkili olmuştur. Bu durum ve Balkan Savaşlarında alınan yenilgi nedeniyle mevcut durumdan rahatsız olan Tıbbiyeli 190 genç, dönemin aydınlarını harekete geçirmek niyetiyle mektuplar göndermiş ve Türk Ocakları 25 Mart 1912 tarihinde resmen kurulmuştur. Türkçüler, ocağın kuruluşuna kadar olan süreçte fikirlerini 1908 yılında kurulan Türk Derneği ve yine Yusuf Akçura tarafından 1911 yılında kurulan Türk Yurdu dergisinde ortaya koymuşlardır.

Kadın hakları meselesinin kökeni Sanayi İnkılabına dayanmaktadır. Sanayileşme ile iş alanı büyük oranda çiftçilikten işçiliğe kaymıştır. Kadınlar da iş hayatında aktif olarak yer almaya başlamışlardır. Osmanlı'da kadın hakları meselesi II. Meşrutiyet dönemi itibarıyla en çok tartışılan konulardan biridir. Bunda Rusya Müslümanlarının düzenledikleri kongreler ve bu kongrelerde gündeme gelen kadın, kadın eğitimi meselelerinin de etkisi vardır. Birinci Dünya Savaşı'nda erkeklerin cephede olması nedeniyle Avrupa'da ve Osmanlı'da çok sayıda kadın üretimde aktif olarak yer almıştır. Bu durum kadın haklarının yoğun bir şekilde gündeme gelmesine neden olmuştur. Bu dönemde siyasal haklar Osmanlı için söz konusu değildir. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ile kadınların siyasal hakları meselesi gündeme gelmiştir. 1923 yılında Türk Kadınlar Fırkası isimli bir fırka kurma girişiminde bulunulmuş, ancak tüzüğünde siyasal hak talep edilmesi yer aldığından kuruluşuna izin verilmemiştir. Bunun üzerine kurucular tüzükte değişikliğe gitmiş, kadınlara eğitim hizmeti ve yardım faaliyetleri yapacaklarını beyan etmiş, dernek olarak faaliyetlerine başlamışlardır. Yine de siyasal hak isteklerinden vazgeçmemiş bu konu basında yer almıştır. Kadınların siyasal haklarını kazanmaları için bir mücadele vermiş oldukları muhakkaktır. Bununla birlikte bu konu Atatürk'ün konuşmalarında da sıklıkla yer almıştır. Kadınların siyasal haklarını elde etmeleri sürecinde, toplumun aydınlatılması ve inkılapların kökleşmesinde Atatürk'ün güvendiği ve destek verdiği Türk Ocakları'nın da düzenledikleri konferanslar ile sürece katkısı olduğu bilinmektedir.

KADIN ALGISI

Kadın ile erkek yaratılış olarak fiziksel ve duygusal farklılıklara sahip olmakla birlikte haklar yönünden eşit olmak zorundadır. Ancak dünyada kadın algısı ve kadına verilen değer din ve kültür nedeniyle farklılık göstermektedir. “Fert kavramı, insan türünün her iki cinsini, yani kadını da erkeği de aynı ölçüde kapsar ve değerlendirir. Dünyanın yaratılışı ve insan varlığının Adem ve Havva ile başlatılmasına ilişkin düşünce ve görüşler, daha başlangıçta erkek ve kadın ayrılığına, aynı zamanda her iki cinsin de varlığına gerek görmüşlerdir. Kadın erkek ayrımı, kadını ikinci sınıf bir yaratık olarak görmek, toplumda onu ikinci plana atmak, insan haysiyetine, insan haklarına, gerçeklere ve bilimsel görüşlere ters düşer (Eroğlu, 2010, s. 223).”

Türkler kadına her zaman önem vermiştir. Türk hakanları hatun ile beraber elçi kabul etmiş, kadınlar yönetimde söz sahibi olmuş, kadın hükümdar dahi görülmüştür. Savaşlara erkeklerle birlikte kadınlar da katılmışlar, çocuklar cinsiyetine bakılmaksızın savaşçı olarak yetiştirilmişlerdir. “Şölenlerde başkanlık mevkiinde Hakan ile Hatun birlikte otururlardı. Timur, İspanya elçilik heyetine verdiği yemekte Hatun'u sağ tarafına oturtmuştur. Türk Kutluk Devletinde, Türk Hint Devletinde ve İlhanlılarda Kadın hükümdarlar ve vezirler olduğu gibi Selçuk Sultanı Sancar esir olduğu zaman Türkan Hatun bir süre devleti yönetmiştir (Altuğ, 1997, s. 287). Eski Türklerin kadına verdiği değer nedeniyle feminist oldukları da söylenmektedir. “Eski Türkler hem demokrat, hem de feminist idiler. Türklerin feminist olmasına bir sebep, eski Türklerce Şamanizm'in kadındaki kutsal kuvvete istinad etmesi idi.” Türklerde İslamiyetten önceki bu anlayışın, İslam dinine girilmesi ile değiştiği ve kadının eski önemini yitirdiği söylenir. Burada suçlu olan İslam dini değildir. İslam dini kadına büyük önem

vermiştir. Eski Arap ve İran geleneklerinin etkisiyle geri kalmış olan kadın hak ettiği konuma İslam ile erişmiştir. Ancak zamanla gelenek dinin önüne geçmiş, kadın kapalı kapılar ardında her türlü haktan mahrum bırakılmıştır. “Müslümanlık, kadın haklarının kazanılmasında büyük bir devrimdir. Bu devrim, İslam öncesi Arap toplumunda kadına uygulanan aşağılatıcı uygulamaları durdurmuş, kadına yoksun bulunduğu kimi hakları tanımıştır. Ne var ki bunlar Müslümanlığın ülküsü doğrultusunda geliştirilememiştir. Üstelikte Müslümanlıkla ilgisi bulunmayan birçok kötülükler İslamiyet’in yayılması sırasında ona aktarılmıştır. Böylece Müslümanlığın yayıldığı bütün yerlerde olduğugibi Türk-Müslüman memleketlerinde de kadın-erkek eşitsizliğine dayanan kapalı bir toplum meydana gelmiştir (Karal, 1998, s. 109).”

Osmanlı’ da Tanzimat’tan önce ve Tanzimat devrinin de bir bölümünde toplumsal hayatta erkeğin üstün olduğu görülmekte, kadın ancak erkeklerin izin verdiği kadar hayatın içinde yer alabilmektedir. Kadınlar da bunu kabullenmiş durumdadır. “Kadın köleliği sürüp gitmektedir. Kadınların sosyal alandan tamamen soyutlandığı, kafes ardında ve peçe arkasında bir hayat yaşadığı, yanında erkek olmadan sokağa çıkamadığı bilinmektedir. Kadınların satıldığı ‘avrat pazarları’ adını taşıyan pazarlar vardır. Burada alım ve satım belediye tarafından saptanmış narh üzerinden yürütülmektedir.” Medeni alanda ise erkeğin çok eşle evlenebildiği ve boşanmanın erkeğin iradesiyle olduğu bir düzen sürmektedir (Karal, 1998, s. 109-110). Kadınların bu durumu, devletin geri kalmışlığının da sebebi olarak görülerek dönemin gazete ve dergilerinde tartışmalara konu olmuştur. Batılı toplumlarda kadınların hak talepleri sanayileşme ile ortaya çıkmıştır. 19. Yüzyılda kadınlar bazı siyasi haklar elde etmişlerdir. Osmanlı devletinin idare şekli nedeniyle bu dönemde siyasi haklardan söz edilememektedir (İnan, Türk Kadın Haklarının Tanınmasının Kültür Devrimindeki Önemi, 1972, s. 112). Osmanlı’da Meşrutiyet ortamının da sağladığı serbestlikle kadının durumu ve eğitimi meselesinin gündeme getirilmesi siyasal haklara giden sürecin başlangıcı olmuştur. Osmanlı’da kızlar ancak temel eğitim alabilmiştir. İlk devlet okulları 1847 yılında kurulmuş, 1869 yılına kadar kız çocuklarının eğitimi ülke geneline yayılamamıştır. 1867 yılında kabul edilen “Maarif-i Umumiye Nizamnamesi” ile okuma-yazma çağındaki çocuklara kız-erkek ayrımı olmaksızın ilköğretim zorunlu hale gelmiştir (Doğramacı, 1993, s. 40). “İlköğretim mecburiyeti 1869 Nizamnamesinden sonra ilk defa olarak Kanun-ı Esasi(1876)’de anayasa maddesi olarak yer almıştır. Böylece kız ve erkek öğrenciler için eşit öğretim hukuken mümkün kılınmıştır (Kurnaz, 1996, s. 78).” Bu dönemde, Namık Kemal, Tevfik Fikret, Ziya Gökalp, Halide Edip gibi aydınlar kadın haklarını savunmuş, kadınlar dergiler çıkararak ve dernekler kurarak seslerini duyurmaya çalışmışlardır. Kadın(1908), Kadın Bahçesi (1912), Kadınlar Dünyası (1912), Kadın Hayatı (1912), Kadın Duygusu (1913), Kadınlar Alemi (1913), Kadınlık (1913) (İnan, Tarih Boyunca Türk Kadınına Hak ve Görevleri, 1982, s. 95) gibi dergilerde kadınların bazı hakları ve aile ile ilgili yazılar yazılmıştır. 1917’deki Hukuku Aile Kararnamesi ile de evlilik ve boşanma konularını düzenleyen yasal müeyyideler getirilmiştir. Kadın eğitimi, tesettür gibi konular tartışılmış, kadın hakları Türk fikir hayatına bu dönemde girmiştir. Kadınlar hakkında bu fikirlerin oluşmasında Rusya Müslümanları etkisi ve devamında Türk Ocaklıların etkisi önem arz etmektedir. Siyasi haklar bu dönemde gündeme gelmemiş; haklar mücadelesi Cumhuriyet döneminde başarıya ulaşabilmiştir.

RUSYA MÜSLÜMANLARI’NIN TÜRKİYE’DEKİ KADIN MESELESİNE ETKİSİ VE TÜRK OCAKLARININ FAALİYETLERİ

Türkçülük akımı Osmanlı’dan önce Rusya Türkleri arasında ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi “Türkçülüğün, Rusların Panslavizm akımına karşı bir tepki olarak ortaya çıkmasıdır. Rusların milliyetçi ve Panslavist politikaları ve kendi din ve milletlerinden olmayanların yaşam haklarını daraltmaları Türkler arasında tepki toplamıştır. Ayrıca Rusya’da yaşayan aydınlar Avrupa’daki Türkoloji çalışmalarından da etkilenmişlerdir (Gönül, 2011, s. 32). Türklük bilincinin Rusya Türkleri arasında yayılmasında İsmail Gaspıralı ve 1883 yılında çıkarmaya başladığı Tercüman gazetesi etkili olmuştur. 1883 yılında Tercüman gazetesinin yayına başlaması ile Rusya Türkleri ve Osmanlı Türkleri ülkelerindeki gelişmelerden karşılıklı haberdar olmuştur. Osmanlı, Rusya Müslümanlarına milli, dini, insani ve özellikle stratejik olarak ilgi göstermiştir (Hablemitoğlu, 1997, s. 113 - 114). Rusya’da 1905 yılında meşrutiyet ilan edilmiş, meclis açılmasına izin verilmiştir. Bunun üzerine Rus meclisi Duma

için seçimler yapılmıştır. Türkler de oluşan ortamda sıkıntılarını dile getirme imkanı bulmuşlardır. Duma'da da yer almışlardır. Rus baskısının kısmen azaldığı bu dönemde Rusya Türklerin düzenlediği kongreler; Osmanlı'da öncelikle kadın ve eğitim konularında farkındalık oluşmasını sağlamıştır. Rusya'daki gelişmeler Türkçü aydınlar tarafından takip edilmiştir (Kurnaz, 1996, s. 71). Rusya Türkleri düzenledikleri kongrelerde kadınların kölelikten kurtarılması, seçme – seçilme hakkının tanınması (kadılık makamı dahil milletvekili olmuşlardır) birden çok evliliğin ve başlık adedinin kaldırılması, nikah öncesi sağlık raporu istenmesi, kızlar için okullar açılması gibi konuları gündeme getirmişlerdir. Kültürel konulardaki tartışmalar milli bilincin uyanmasına katkı sağlamıştır. (Hablemitoğlu, 1997, s. 115). Rusya'daki ortam kısa sürede tersine dönmüş, Rusya kendi içinde sıkıntılar yaşarken oluşan demokratik ortam da kalıcı olmamıştır. Çarlık otokrasiyi tekrar oluşturmuş bunun üzerine Rusya'da yaşama imkanı bulamayacağını düşünen bazı Türk aydınlar, Osmanlı topraklarına gelmişlerdir. “Bu aydınlar arasında en ön sırada Yusuf Akçura, Ahmed Ağaoğlu, Ali Hüseyinzade, Alimcan İdrisi ve daha sonraki yıllarda A. Zeki Velidi Togan, Mehmet Emin Resulzade, Zakir Kadiri Ugan, Fuat Tuktar, Ayaz İshaki, Abdullah Battal Taymas gibi tanınmış şahsiyetler gelmektedir (Saygılı, 2016, s. 243). 1917 yılında Bolşeviklerin yönetimi ele geçirmeleri üzerine, Rusya Türklerinde, kültürel hakların yanı sıra, siyasi hakların da elde edilebileceği umudu belirlemiştir. Bunun en büyük nedeni, Bolşevik Hükümetinin yayımladığı “Rusya'nın ve Doğu'nun Tüm Müslüman Emekçilerine” adlı bildiridir. “Bildirinin yayınlanmasından kısa bir süre sonra bağımsızlıklarını açıklayan Başkırtları, Kazaklar, Tatarlar ve Osmanlı Devleti'nin teşvikiyle Azerbaycan Türkleri izlemiştir. Ancak Bolşevik yönetimi, birçok bölgenin elinden çıkmasına seyirci kalmamış ve “proletaryanın sosyalizm için girişeceği sınıf savaşının çıkarları açısından” kendi kaderini tayin ilkesinin uygulanmasının önüne geçmiştir (Karabulut, s. 173)”. Sonuçta bağımsızlık kısa sürmüş, devletler yıkılmıştır. Artan Rus baskısı Rusyalı Türkler ile Osmanlı Türklerinin bağlarını güçlendirmiştir. Rusyalı Türklerden Yusuf Akçura, Ahmet Ağaoğlu, Hüseyinzade Ali Turan gibi isimler ile bu devletlerin kurucu kadrolarının Türkiye'ye gelmesi de Türkçülük akımının şekillenmesinde ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş sürecinde etkili olmuştur. Türk Ocakları, Türk milliyetçiliğini temsil eden bir kuruluş olmanın yanında, ülkenin geri kalmışlığı ile mücadele etmiş, kadının erkek ile eşit seviyede haklar elde etmesi için faaliyette bulunmuştur.

Türk Ocakları, İslamiyetten önce Türk kadınlarının aile ve toplum hayatında erkeklerle eşit olarak yer aldığını, fakat kadının toplum içindeki durumunun çeşitli etkiler ve kültürler sonucu zamanla bozularak kadınlar aleyhinde bir ortam oluştuğunu, bu yüzden kadınların birçok alanda geri planda kaldığını ve geri kalmışlığın simgesi haline geldiğini iddia etmektedir. Çözüm ise kadınların yeniden erkekle birlikte toplum hayatında yer almasıdır. Bu düşüncelerini düzenledikleri toplantı ve konferanslarda dile getirmişlerdir. O günkü ortamda normal karşılanmasa bile kadın ve erkeklerin toplantılara katılmaları sağlanmış, kadın konuşmacılara söz hakkı verilmiştir. Türk Ocakları kadının eğitimine önem vermiştir. Türk Ocağı başkanlarından Hamdullah Suphi Bey Türk Ocaklarının kadınlar ile ilgili faaliyetleri hakkında “Kalbinde Türk mazisinin hürmeti eksik olmayan Türk Ocağı, hür bir insan gibi yaşamak için lazım gelen vasıflara haiz Türk kadını, kendi emeli için beraber çalışmaya daveti ilk vazifesi bilmıştır.” yorumunu yapmıştır. Türk Ocakları, cumhuriyetin ilk yıllarında gerçekleştirilen inkılapların topluma benimsetilmesinde önemli rol oynamıştır. Düzenlenen konferanslar ve yapılan yayınlar ile kamuoyunu etkilemiş, Medeni kanuna hazırlık kabul edilen Aile Yasa Tasarısının hazırlanması tartışmalarında kadın faaliyetlerine sahne olmuştur. Kadınlar 1924 yılı Ocak ayında İstanbul Türk Ocağı'nda toplantı düzenleyerek bu konudaki görüşlerini dile getirmişlerdir. Kadınların eğitimsizliği ve kadın hakları konularında konuşmalar yapılmıştır (Kaplan, 1998, s. 161,163). “Türk Ocakları'nın cumhuriyetin ilk yıllarında kadın haklarının topluma yerleştirilmesindeki faaliyetleri, “Batıdaki feminist akımı dışlayarak, vatanın ve çocuklarının kurtuluşu, ilerlemesi için çalışan, eğitilmiş, erkeğiyle her sahada eşitliği savunan, kendine milli bir kıyafeti benimseyen, milliyetçi, ailesine sadık kadın tipi oluşturmayı amaçlıyordu. Milli Türk kadını idealini ön plana çıkararak, erkekle eşit, sosyal ama faziletli kadın” fikrini savunan Türk Ocakları iyi eş, iyi anne, idealist milli Türk kadını imajının topluma yerleştirilmesine gayret etmiştir (Kaplan, 1998, s. 166).

ATATÜRK'ÜN KADINLAR İLE İLGİLİ DÜŞÜNCESİ

Türk kadını savaşlar süresince oldukça büyük fedakârlıkta bulunmuştur. Erkeklerin cephede olması nedeniyle boş kalan çalışma alanlarını doldurmuş, tarlaları sürmüş, mahsul yetiştirmiş ve evlerinin geçimini sağlamışlardır. Cepheye silah ve mermi taşımış, gerektiğinde silahı eline almış erkekler ile eşit derecede vatan savunmasında yerini almıştır. Kadınların faaliyet gösterdiği derneklere Milli Mücadele için çalışmışlardır. Bu dönemde hanımların işgaller üzerine düzenlenen mitinglerde oynadıkları rol oldukça önemlidir. Türk kadını bu mitinglerde yaptıkları konuşmalar ile uğranılan haksızlığa isyan etmiştir. Bu mitingler kamuoyu oluşturulmasını sağlamıştır. Mitinglerde Türk Ocaklı hanımlar da konuşma yapmıştır. İzmir'in işgaline tepki göstermek üzere düzenlenen 23 Mayıs 1919 tarihindeki Sultanahmet mitinginde Halide Edip Hanım "Asırlardan beri sinsin devam eden Avrupa'nın istilâ siyaseti her vakit Türk toprakları üzerinde en vicdansız bir şekilde tecelli etmiştir. Ayda ve yıldızlarda zapt edilecek Müslüman ve Türk toprakları ve milletleri olduğunu haber alsaydı oraya istilâ ordusu göndermek için mutlak yol bulacak olan Avrupa'nın eline nihayet bir fırsat geçmiştir. Bu kararlarına karşı bizi tutacak hiçbir batılı güç yoktur (Şahingöz, 1986)" diyerek işgale karşı konulmasının gereğini ifade etmiştir. Türk kadınları kurmuş oldukları cemiyetler vasıtasıyla çalışmalarını milli bir bütünlük içinde yürütmüş, konferans ve mitinglerle uğranılan haksız işgalleri şiddetle protesto etmeyi ihmal etmemişlerdir. Atatürk, Milli Mücadele sırasında cephede hizmet eden, gerektiği zaman fiilen savaşan Türk kadınının yardımıyla bağımsızlığın korunduğunun bilincinde, kadının geri kalmışlığının da farkındadır. Türk kadınının fedakarlığını "Dünyada hiçbir ulusun kadını, ben Anadolu kadınından daha fazla çalıştım, ulusumu, kurtuluş ve zafere götürmek için Anadolu kadını kadar hizmet ettim diyemez." sözü ile ifade etmiştir. Atatürk'e göre kadının hakları tanınmadıkça, Türk ulusunun sosyal hakları gerçekleştirilemez. Kadını kölelik altında tutan kurallar, peşin hükümler sürüp gittikçe Türk ulusu kesinlikle esirlikten kurtulamazdı (Kara, 1998, s. 112).

Milli Mücadele başarıya ulaştıktan sonra sıra ülkenin kalkınmasına gelmişti. Yapılmak istenen inkılapların en önemlisini ise kadınların toplumsal hayatta erkekle eşit derecede yer almasını sağlayacak değişiklikler oluşturmuştur. Atatürk bu konudaki düşüncesini konuşmalarında ve yurt gezilerinde dile getirmiştir. Atatürk, toplumun bir millet ve kadın – erkek iki cins insandan oluştuğunu, birini ilerletirken diğersinin yerinde bırakılmayacağını aksi takdirde toplumun yükselmeyeceğini ifade etmiştir. Bu fikirler doğrultusunda önce kadınların erkeklerle eşit eğitim hakkına sahip olduğu 3 Mart 1924 tarihli Tevhid-i Tedrisat Kanunu yürürlüğe konmuştur. Daha sonra İsviçre Medeni Kanunu temel alınarak 4 Nisan 1926'da Türk Medeni Kanunu kabul edilmiştir. Böylece eski hukuk sistemi kaldırılarak modern bir hukuk sistemine geçilmiştir. Çok eşle evlilik yasaklanmış, evlilikte iki tarafın rızası ile resmi nikah zorunlu hale getirilmiş, kadına boşanma hakkı tanınmış, mirasta eşitlik esası kabul edilmiştir.

TÜRK KADINININ SİYASİ HAKLARI KAZANMA SÜRECİ

1876 yılında Osmanlı Devleti'nin ilk anayasası olan Kanun-ı Esasi ilan edilmiştir. Ancak bunda kadınların siyasi hakları söz konusu olmamıştır. Mebus seçimine esas olan nüfus adedinde sadece erkekler dikkate alınmıştır. Kanunun bu şekli TBMM'de de korunmuş hatta kadınların da sayılması teklifine şiddetle karşı çıkılarak, değil kadınlara siyasi hak tanımak onları nüfustan saymaya dahi razı olmayan bir zihniyet meclise hakim olmuştur (İnan, Türk Kadın Haklarının Tanınmasının Kültür Devrimindeki Önemi, 1972, s. 112 - 113). 1920 yılında "Hukuk-ı Aile Kararnamesi" ile esasta değişiklik yapılmadan evlilik yaşının 17'ye çıkarılmıştır. gibi değişiklik yapılmıştır. 1921 Anayasasında kişi haklarından bahsedilmemiştir. 1924 Anayasasında ise kadın ve erkek eşit kabul edilmekle birlikte Mecelle yürürlükte olduğundan şeri hükümler uygulanmaktaydı (Dayı, 1998, s. 122). Kadınlar değişen yönetimle birlikte baskı düzeninden kurtuldukları için artık bu duruma razı olmak zorunda değillerdi. Örgütlü hale gelerek hak taleplerini dile getirmeye başladılar. Bu konuda 1924 yılında kurulan ve kadın hakları konusunda çalışmaları ile dikkat çeken Türk Kadınlar Birliği önemlidir. Birliğin kurucusu Nezihe Muhittin Hanım öncelikle fırka kurmak teşebbüsünde

bulunmuştur. Ancak tüzüğünde kadınlara siyasal hak talep edecekleri belirtildiği için, Cumhuriyet Halk Fırkasının kurulacağı da bahane edilerek kuruluşuna izin verilmemiştir. Bunun üzerine Kadınlar Birliği adını alarak, eğitim konusu öncelikli faaliyet alanı olmak üzere çalışmalarına başlamışlardır. Birliğin, 1927 yılı seçimleri öncesi kadınların siyasal haklar kazanmasına yönelik faaliyetler yapacakları maddesini tüzüğüne eklemesi kadının siyasal hakları meselesindeki tartışmaları canlandırmıştır (Özer, 2013, s. 139). Mevcut mecliste ve dönemin basınında bu konudaki tartışmalar geniş yer bulmuştur. Bu durum kadınların kendi mücadeleleri ile mi yoksa Atatürk'ün isteğiyle mi haklar elde ettikleri konusunda görüş çatışmaları ortaya çıkarmıştır. Hak verilmiş midir alınmış mıdır? Bu konuda söylenecek şey hem verilmiş hem alınmış olduğudur. Kadınlar, taleplerini çeşitli platformlarda dile getirmişlerdir. Ancak yeni kurulan devletin, çağının ve çağdaşlarının önüne geçmesi düşüncesinde olan Atatürk bu değişiklik için toplumun hazır olmasını beklemiştir. Çünkü eski alışkanlıklar kolay değişmeyecektir. Konunun zaman zaman basında ya da mecliste tartışılmış olması da bu durumun göstergesidir.

Atatürk kurulan ilk meclisin her konuda kendisi gibi yenilikçi olmadığını bilincindeydi. İlk meclis; her görüşten insanı bulundurmakla birlikte ortak hedef vatanın kurtuluşu olduğundan bir müddet birlikte faaliyet gösterebilmiştir. Atatürk inkılap hareketlerini ikinci meclis ile yürütmüştür. 3 Mart 1924 tarihli Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun inkılap tarihindeki yeri önemlidir. “Kadının eğitim durumundaki aksaklıkların düzeltilmesine Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile başlanmıştır (Doğramacı, 1993, s. 8).” Bu kanunla eğitim-öğretim birleştirilmiş, kadınlara erkeklerle eşit öğretim alma hakkı tanınmıştır. Daha sonra Medeni Kanun kabul edilmiş ve sıra kadının siyasal haklarına gelmiştir. İnkılap hareketinin vatandaşlara benimsetilmesinde Türk Ocakları'nın rolü büyüktür. Atatürk Türk Ocaklarına her zaman önem vermiş, Cumhuriyetin kurucu kadroları da Türk Ocaklarından yetişmiştir. Kadınlara seçme ve seçilme hakkı verilmesi sürecinde Ocaklarda konferanslar düzenlenmiş inkılapların gereği halka anlatılmış, zaman zaman Atatürk de dinleyici olarak katılmıştır.

Türk Ocaklarının kadınlara seçme – seçilme hakkı verilmesindeki rolünün anlaşılmasında Süreyya Hulusi Hanım'ın Trabzon Türk Ocağı'nda yaptığı konuşma önemlidir. Süreyya Hulusi Hanım Türk kadınının görevlerinin aile, iktisat ve siyasal hayatta olduğunu belirterek; “Türk kadını tarihte siyasal rol oynamıştır. Kadın kendi benliğini idrak eder. İktisadi sahada haiz-i tesir olursa neden memleket işlerinde geri kalsın. Herkes kadından vatan dersi alır da niçin o, vatanın idaresi ve mukadderatı söz konusu olduğu zaman mahmul vaziyette bırakılır. Vatanda tüten ilk ocak eğer kadın parmağıyla tutuşmuşsa ve eğer vatan o ocakların müşterek bir ifadesi ise öyle zannediyorum ki vatan ve kadın yekdiğerinden ayrılmayan iki mefhum teşkil ederler...” sözleri ile Türk kadınının da artık devlet idaresinde söz sahibi olmak istediğini dile getirmiştir (Terzioğlu, 2007, s. 24). Kadınlara verilen ilk siyasal hak belediye seçimlerine katılma hakkıdır. Bunun gereğini oluşturan durum ise şu şekilde gelişmiştir. 1930 yılının Mart ayında konservatuvarda Yurt Bilgisi dersini veren Afet Hanım, derste temsili seçim yaptırarak belediye başkanı seçtirir. Seçimi bir kız öğrencinin kazanmasına itiraz eden erkek öğrencinin kanunu hatırlatmasına üzülen Afet Hanım bunu Atatürk'e anlatır (Dayı, 1998, s. 128). Atatürk, artık zamanın geldiğini bilmekte ve bir bahane aramaktadır. Bahane kendiliğinden ortaya çıkmıştır. Dönemin İçişleri Bakanı, Belediye Kanunu görüşmeleri sırasında kadınlara belediye meclis üyesi seçmek ve seçilmek hakkı verilmesi tartışmalarında Türk kadınının Türk erkeğiyle zaten eşit olan şerefli hakkını belediye işlerinde de tamamen tayin etmesi lazım geldiğini ifade eder (Altuğ, 1997, s. 289). Böylece kadınlara belediye seçimlerine katılma hakkı verilir. Kadınlar, en doğal haklarından olan seçim hakkını kazanmaları sebebiyle oldukça mutlu olmuşlardır. Bu sevincin bir göstergesi olarak, Türk Kadın Birliği tarafından 10 Nisan 1930 Cuma günü bir program yapıldığı ve hükümete teşekkür ettiklerini gösterir belge önemlidir (BCA F. 0.).Kadınlar Birliği 11 Nisan günü için bir de miting tertiplemiş, CHF, Türk Ocağı ve vilayet önünde beşer dakika durarak nutuk okuyacaklarını duyurmuşlardır (Bolat, 2014, s. 40).

Türk kadınının siyasal haklarını kazanmasının ilk adımı olan Belediye Kanunu sonrası Atatürk'ün asıl hedefi kadının meclise girmesidir. Bunu sağlamak için manevi kızı Afet İnan'a 3 Nisan 1930 günü Ankara Türk Ocağı'nda seçim konulu bir konferans verdirmiştir. Afet Hanım, “Dünyada birçok ülkede kadınların parlamento seçimlerine katıldığını ve yakın zamanda Türk kadınına çoktan layık olduğu bu siyasal hakkının verilmesini demokratik Türk Cumhuriyeti'nden beklediklerini” ifade eder (Dayı, 1998, s. 128). Afet İnan bu konuşmasında hükümet sistemleri ile ilgili de açıklama yapmış, seçimin hak mı

görev mi olduğu konusunda görüş bildirmiştir. Afet Hanım'a göre Milli egemenlik cinsiyet farkı gözetmeksizin milletin bütün fertlerine aittir. Afet Hanım'ın konuşması Hakimiyet-i Milliye gazetesinin 4 Nisan 1930 tarihli sayısında yer almıştır. Bu konuşma Türk Ocağı'nın inkılapların uygulanışı ve ülkenin ilerlemesi sürecindeki rolünü göstermesi bakımından önemlidir. "Belediye seçimleri sonrası Ekim 1933'de Köy Yasası'nın 20. ve 25. Maddeleri değiştirilerek kadınlara köyde muhtar ve ihtiyar kurulunu seçmek ve seçilmek hakkı verilmiştir (Gökçimen, 2008)."

1934 yılında yine Ankara Türk Ocağı'nda bir konuşma tertiplenmiştir. Burada Türk kadınının milletvekili seçilme hakkı ile ilgili talepler dile getirilir. Toplantı sonunda meclise kadar bir gösteri yürüyüşü yapılması kararlaştırılır. Meclis önüne geldiklerinde Atatürk seslerini duyarak taleplerinin öğrenilmesini ister. Kadınların mecliste görev isteklerini haklı bulduğunu ifade eder ve gerekli çalışmaların yapılması gereğini beyan eder (Dayı, 1998, s. 129). Bunun üzerine 5 Aralık 1934'te İsmet İnönü ve 191 arkadaşının teklif ettiği Anayasa değişikliği ile kadınlara milletvekili seçme ve seçilme hakkı tanınmıştır. Kanunda yapılan değişiklik ile "5 Aralık 1934 gün ve 2599 sayılı 10. Maddesi; 22 yaşını bitiren kadın, erkek her Türk, milletvekili seçme hakkına sahiptir, 11. Maddesi de 30 yaşını bitiren kadın-erkek her Türk, milletvekili seçilebilir (Doğramacı, 1993, s. 22)". Kadınlara seçme ve seçilme hakkı verildiğine dair seçim kanununda yapılan değişiklik C.H.F. Genel Sekreteri Kütahya mebusu tarafından Halkevi reisliklerine yazı ile de bildirilmiş (BCA F. 4.) Teşkilat-ı Esasiye Kanunu'nun değişen maddeleri açıkça ifade edilmiştir.8 Şubat 1935 tarihinde yapılan seçimlerde Meclis'e 17 kadın milletvekili girmiştir. 1936 yılında yapılan ara seçimlerde bir kadın milletvekilinin daha Meclis'e girmesiyle sayı 18 olmuştur.

Bu durum dünyada büyük yankı uyandırmıştır. "Zira ABD'de kadınlara oy hakkı ABD Anayasasının 19'uncu eki ile 26 Ağustos 1920'de kabul edilmiş ve 27 Şubat 1922'de ABD Yüksek Mahkemesi bunu anayasaya uygun bulmuştur. Kadınlara oy hakkı İngiltere'de 1928'de, Fransa'da 1944'te, İsviçre'de 1969'da verilmiştir (Altuğ, 1997, s. 290).

SONUÇ

Kadın Hakları meselesi sadece Türkiye'de değil Batıda da sürekli tartışılmalı bir konu olmuştur. İslamiyet'in kabulünden önce Türklerde kadına oldukça önem verilmekte ve kadın, erkekle birlikte hayatın her alanında yer almaktaydı. Ancak İslam'ın kabulünden sonra kadına verilen önemin azaldığı görülmüştür. Burada bazı Doğulu toplumların geleneklerinin din algısına dönüşmesinden kaynaklanan bir yanlış anlama söz konusudur. İslamiyet, Arap toplumunun Cahiliye dönemi adetlerinin uygun olmadığını Araplara göstermiştir. İslam dini kadının toplumdaki değerini yükseltmiştir. Hz. Muhammed'in "Cennet anaların ayakları altındadır." hadisi bunun göstergelerindedir. İslam'la birlikte kadının toplumsal hayatta geri kaldığına dair inancın nedeni ise İran ve eski Arap geleneklerinin İslam'ın yayılması ile yayılma imkanı bulmasındandır. Osmanlı'nın son dönemlerinde de bu yanlış anlayış doğrultusunda kadın geri planda kalmıştır. Yanlış inanışlar dinin gereği olarak düşünülmüş, kadın eğitime önem verilmemiş, deyim yerindeyse kadın, kapı dışına çıkarılmamıştır. Tanzimatla birlikte Batı etkisinde de kalınarak kadın hakları için bazı çalışmalar olmuş, gazete ve dergilerde yayınlanan yazılar ile kadınlar isteklerini dile getirebilmişlerdir.

Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı'nın yenik düşmesi üzerine yenilgiyi kabul etmeyen vatansever Türkler, Mustafa Kemal Atatürk önderliğinde milli bir mücadele vermişlerdir. Bu süreçte Türk kadınının emeği görülmüştür. Atatürk, toplumun geri kalmasının kadınların geri kalması nedeniyle olduğu düşüncesinden hareketle, kadınların emeklerini de göz önünde bulundurarak, kadınlara öncelikle Medeni Kanun ile sosyal ve eğitim hayatında haklarını; uygun şartların oluşması üzerine de 1930'da Belediye, 1933'te Muhtarlık ve 1934'te Milletvekili olmak üzere siyasi haklarını vermiştir. Burada Rusya Müslümanlarının etkisi ve Türk Ocakları'nın da ülkede inkılapların kökleşmesindeki rolü önemlidir. Kadınlar, bir insan hakkı olan siyasi haklarını Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nde Atatürk'ün zihninde oluşan modernleşmenin bir sonucu olarak ve kadın erkek eşitlikçi insanların çabasıyla kazanmıştır.

KAYNAKÇA

- Altuğ, Y. (1997). *Türk İnkılap Tarihi (1919 - 1938)*. İstanbul: Çağlayan Kitabevi.
- BCA, F. 0. (tarih yok).
- BCA, F. 4. (tarih yok).
- Bolat, B. S. (2014). Kadınlara İntihap (Seçme - Seçilme) Hakkı Verilmesi. *Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 27 - 50.
- Dayı, E. (1998). Atatürk'e Göre Cumhuriyet Öncesi ve Sonrasında Türk Kadını. 115 - 133.
- Doğramacı, E. (1993). *Atatürk'ten Günümüze Sosyal Değişmede Türk Kadını*. Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi.
- Eroğlu, H. (2010). *Türk İnkılap Tarihi*. Ankara: Savaş Yayınevi.
- Gökçimen, S. (2008). Ülkemizde Kadınların Siyasal Hayata Katılım Mücadelesi. *Yasama Dergisi*, 5 -59.
- Gönül, M. (2011). *Türk Düşünce ve Siyasi Hayatında Dr. Fethi Tevetoğlu*. Ankara: Türk Ocakları Ankara Şubesi Yayınları.
- Hablemitoğlu, N. (1997). *Çarlık Rusyası'nda Türk Kongreleri (1905 - 1907)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- İnan, A. (1972). Türk Kadın Haklarının Tanınmasının Kültür Devrimindeki Önemi. *Atatürk Önderliğinde Kültür Devrimi, Kalkınma İçin Bölgesel İşbirliği Semineri Tebliğleri (9 - 11 Kasım 1967)* (s. 111 - 117). Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Yayınları.
- İnan, A. (1982). *Tarih Boyunca Türk Kadınına Hak ve Görevleri*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kaplan, L. (1998). *Cemiyetlerde ve Siyasal Teşkilatlarda Türk Kadını (1908 - 1960)*. Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
- Karabulut, U. (tarih yok). 1917 Ekim Devrimi'nden Mondros Ateşkes Antlaşmasına Türk Ocaklarının Rusya Türklerine Bakışı. *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 165 - 192.
- Karal, E. Z. (1998). *Atatürk ve Devrim*. Ankara: Metu Press.
- Kurnaz, Ş. (1996). *II. Meşrutiyet Dönemi'nde Türk Kadını*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Özer, S. (2013). Kadınlara Seçme ve Seçilme Hakkı Verilmesinin Türk Kamuoyuna Yankıları. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 131 - 167.
- Saygılı, H. (2016). *1905 Rus Devrimi ve Sultan Abdülhamid*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Şahingöz, M. (1986). Milli Mücadelede Protesto ve Mitingler. Ankara: Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü.
- Terzioğlu, Z. (2007). Basına Göre Türk Kadınının Siyasal Hakları (1930 - 1935) YL TEZİ. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

15 TEMMUZ'U TÜKETMEK

Burçe AKCAN

Selçuk Üniversitesi, burceboyraz@gmail.com

Merve GENÇYÜREK ERDOĞAN

Gazi Üniversitesi, mervegencyurek@gmail.com

ÖZET: 15 Temmuz 2016 gecesi yaşanan “darbe girişimi” Türkiye’de çok sayıda sosyal ve siyasi dönüşüme neden olmuştur. Siyaseten yapılan çağrılar kısa süre içerisinde cevap bulmuş ve pek çok birey 15 Temmuz gecesini “milliyetçilik”, “birlik”, “beraberlik” söylemleri çerçevesinde toplumsal bir hareketin parçası olarak meydanlarda geçirmiştir. “Demokrasi nöbeti” olarak adlandırılan bu harekette yer almak “vatansever” ve milliyetçi” olmanın gereği olan bir vatandaşlık rolü olarak görülmüştür. Süreç 20 Temmuz tarihinde ülke genelinde “olağanüstü hal” ilan edilmesiyle devam etmiş ve 15 Temmuz “Demokrasi ve Milli Birlik Günü” olarak resmileştirilmiştir. Yaşanan bu siyasi kırılma milliyetçilik ve vatanseverlik söylemlerinden pay almak isteyen markaların yeni bir tüketim zamanı yaratmalarına zemin hazırlamıştır. Başka bir ifadeyle, marka imajını inşa ederken “milliyetçi” unsurlara yer vermek isteyen firmalar, 15 Temmuz’u kampanyalarına dahil ederek yaşanan süreci tüketim nesnesi haline getirmiştir. Geçen bir yıllık sürede pek çok marka gerek geleneksel, gerek yeni medyayı kullanarak 15 Temmuz darbe girişimi karşısındaki konumunu bildiren çeşitli yayınlar yapmıştır. Bu çalışma ile darbe girişiminin birinci yılına denk gelen ve “Demokrasi ve Milli Birlik Günü” olarak kutlanan 15 Temmuz 2017 tarihinde Türkiye’de farklı siyasi görüşleri temsil yeteneğine sahip ulusal gazetede yayınlanan reklamlar incelenmektedir. Böylelikle 15 Temmuz’un reklamlar aracılığıyla okunması ve markaların kampanyalarında yer alışı biçiminin ortaya konması amaçlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: 15 Temmuz, Tüketim, Reklam

ABSTRACT: The "coup attempt" that happened on the night of 15 July 2016, caused a large number of social and political transformations in Turkey. The call of the politicians was responded in a short time and many people spent the night of 15th July on the streets and squares, as a part of a social action within the framework of "nationalism", "union" and "togetherness" concepts. Taking part in this movement, called as the "democracy watch", was regarded to be a civic duty arising from the necessity to be a "patriotic" and a "nationalist" citizen. On July 20, a "state of emergency" was declared across the country and July 15 was officialized as the "Democracy and National Unity Day". This political break led the brands, wishing to take their share from these discourses of nationalism and patriotism, to create a new consumption time. In other words, companies wishing to include "nationalist" elements while building the image of the brand, gave place to July 15 in their promotional activities and turned the process into an object of consumption. In the past one-year period, many brands used both the traditional and the new media to announce their position regarding the July 15 coup attempt. This study examines the advertisements published on the national newspaper which has the ability to represent different political views in Turkey, on July 15, 2017, which is the anniversary of the coup attempt and is celebrated as the "Democracy and National Unity Day". In this way, it is intended to view July 15 through the ads and to reveal out the ways brands give place to this day in their promotional activities.

Key words: 15th June, Consumption, Advertising

GİRİŞ

Kültür, genler yoluyla birbirimize aktaramadığımız her şeydir (Eagleton, 2005: 11) ve bireyler nesnelere içine doğdukları kültürün kodları üzerinden anlamlandırmaktadır. Burton (1995: 40) söz konusu kodları, toplum tarafından benimsenmiş, yazılı olmayan kurallar ile açıklanabilen göstergelerin konuşma, yazı ve resim gibi şekillerle toplanmış hali olarak tanımlamakta olup bireyler tarafından toplumsallaşma sürecinde öğrenildiğine dikkat çekmektedir. Kültürel kodlar kültürden kültüre değişmekte ve toplumsallaşma ile yeniden üretilmektedir. Böylelikle kültür sonraki nesillere aktarılmaktadır.

İçinde yaşadığımız dönem post-modern kültür ile karakterize edilmektedir. David Lyon (aktaran Dağtaş ve Dağtaş, 2009: 30) post-moderni; tüketimin ve yaşam tarzlarının gündelik yaşam pratiklerinde egemen hale geldiği bir dönem olarak tanımlamaktadır. Ayrıca tüketim kültürünün kapitalist toplumların kültürü olduğu gerçeğinin de tartışmasız onaylanan bir olgu olduğunun altını çizmektedir. Popüler kültür, post-modern dönemin tüketim merkezli bir temsil kültürüdür. Her ne kadar popüler kelime anlamı olarak halka ait olan olsa da, popüler kültür (kitle kültürü gibi) halk tarafından üretilmemekte ancak halk tarafından tüketilmektedir. Popüler kültür

toplumsal olan hemen her şeyi metalaştırabilme yetisine sahiptir ve bireyleri de kendi seçimleri ne olursa olsun standart bir biçime sokma yöneliminde olup tüketim odaklı yaşama zorlamaktadır. Bu bağlamda, birey kültürün bir parçası ve geliştiricisi konumundan popüler kültürün sunduğu verettiği olgular sonucunda tüketici konumuna kaymaktadır.

Reklam bir kültürel metin olarak ele alındığında, popülerlerin üretildiği ve yayıldığı en önemli araçlar arasında gösterilebilmektedir. Berger (2014: 63) Marksist bir yaklaşımla gerçek olmayan ihtiyaçlar olarak tanımladığı, bireyleri hiç durmadan dürten istekleri karşılamaları için çalışmalarının telkin edildiğini ve bu istekleri yaratan dürtme etkisinin de reklam endüstrisinin işi olduğunu ifade etmektedir. Reklam kurumu, bu noktada tüketim kültüründe merkezi önemdedir, çünkü ürünlere ve hizmetlere sembolik anlam veren ve insanları sahip olmaları zorunlu çeşitli ürün/hizmetlerden haberdar eden şey şüphesiz reklamlardır. Hans Magnus Enzenberger (1974'den aktaran Berger, 2014: 64) reklamın gerçek amacının malları satmak değil, tüketim kültürünü mümkün kılan siyasal düzeni satmak olduğunu ifade etmektedir. Burada bireylerin, enerjilerini, yeteneklerini, zamanını ve gücünü neye harcaacağı, sermaye sahipleri tarafından belirlenmektedir ve bunun (görünürde) zorla değil postmodernizmin şence oyunları ile yapıldığı bir ekonomik ilişki söz konusudur. Kültür endüstrisi gündelik hayatın içindeki hemen her şeyin belirleyicisi olmakta ve onları metalaştırarak tüketilebilir hale getirmektedir. Kültür endüstrisini mümkün kılan kapitalizm ve onun yaşam kaynağı olan tüketim kültürü nesnelere toplumsal olarak anlamlandırarak dolaşıma sokmaktadır. Bunu da çoğunlukla medya metinlerini kullanarak yapmaktadır. Estetik olanın ne olduğu, ahlaki olanın ne olduğu, neyin bireyi ne yapacağı ile ilgili soruların cevapları bu medya metinleri aracılığıyla verilmektedir. Hiç şüphesiz özel gün kavramsallaştırması kültür endüstrisinin bir ürünü olarak tüketim toplumunun kurucuları tarafından ilan edilmektedir. Ersoy (2008: 150'den aktaran Ateş, 2013: 105), bu noktada tüketime duyguların eşik ettiğini ve özel anlam ifade eden bu özel günlerin tüketimi kamçılama yönelik bir işlev üstlendiğinin altını çizmektedir.

Özel günler ile bireyler çeşitli tüketim pratiklerine yönlendirilmekte ve bu tüketim pratikleri sonucunda toplumsal olarak ödüllendirilmektedirler. Örneğin, Sevgililer Günü'nde alınan pahalı bir hediye sonucu bireyler "daha fazla sevilerek" ödüllendirilmekte veya yılbaşı kaliteli bir organizasyonla kutlamaları durumunda "daha kaliteli bir yıl" geçirecekler vaadi onlara sunulmaktadır. Bugün gelinen noktada sadece olumlu bir anlam içeren zamanlar değil olumsuz bir yaşantıya işaret eden zamanlarda kutlanması gereken zamanlara dönüştürülmektedir. Örneğin; 40.000 işçinin daha iyi çalışma koşullarına sahip olmak üzere çalıştıkları dokuma fabrikasında grev yaptıkları esnada polis ile yaşadıkları çatışma sonucu fabrikaya kilitlenmeleri ve çıkan yangından kaçamamaları neticesinde 120 kadın işçinin can verdiği 8 Mart'ın, Dünya Kadınlar Günü olarak, hediyeleşme ritüeli, çeşitli konser ve organizasyonlar ile kutlanması bunun en anlamlı örneklerinden biridir. Böylesine acı bir günün kutlanan bir güne dönüşmesi ve ilk anlamından keskin şekilde sıyrılması şüphesiz kültür endüstrisi içinde yer alan sahte bilinç kavramını örneklendirmektedir. Öte yandan kültür endüstrisinin medya üretiminin gerçeği dönüştürmede ne kadar tehlikeli olabileceğini göstermektedir. Anlam dönüşümüne uğramanın benzer bir örneği yakın zamanda yaşanan ve bu çalışmanın odağını oluşturan 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü'dür.

15 Temmuz 2016

Türkiye'nin siyasi tarihine bakıldığında çok sayıda darbe ve muhtıra ile karşılaşmaktadır. Bir bakıma Türk siyasi tarihi darbeler tarihi ile anılmaktadır. Öyle ki 27 Mayıs 1960 yılında Cumhurbaşkanı Celal Bayar ve Başbakan Adnan Menderes yönetimine karşı gerçekleşen darbe aynı zamanda kendi içinde başarılı sayılan ilk darbe olarak gösterilmektedir. Bunu 12 Mart 1971 tarihinde gerçekleştirilen Muhtıra takip etmiş, Cevdet Sunay ve hükümet istifaya çağırılmıştır. 12 Eylül 1980 yılında Süleyman Demirel'in başkanlığında kurulan hükümete yönelik ikinci bir darbe gerçekleştirilmiş ve sonucunda 1961 Anayasası yerini 1982 Anayasası'na bırakmıştır. 28 Temmuz 1997 yılında Post-Modern darbe olarak adlandırılan muhtıra verilmiştir. 15 Temmuz 2016 yılında ise Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ile hükümete yönelik bir darbe girişimi yaşanmış ve bu girişim başarısızlıkla sonuçlanmıştır.

15 Temmuz 2016 gecesi yaşanan darbe girişimi, Türk Silahlı Kuvvetleri içinde yapılanan Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ/PDY) mensupları tarafından oldukça büyük ve planlanmış bir saldırıya işaret etmektedir. Saldırıların halkın yanı sıra, Türkiye Büyük Millet Meclisi binasına, Ankara Emniyet Müdürlüğü'ne, MİT binasına ve çok sayıda kritik nokta üzerine gerçekleştirilmiştir. Türkiye tarihinde pek çok açıdan önemli bir gece olarak kabul edilen 15 Temmuz gecesi, beraberinde pek çok değişim ve dönüşümü getirmiştir. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın bu gecede halkı sokaklara davet etmesi ve halkın çağrıya kısa sürede yanıt vermesi pek çok birey için ilk kez bir toplumsal hareketin parçası olma anlamını taşımaktadır. 15 Temmuz gecesi sonrası günlerce halk "Demokrasi Nöbeti" adı verilen bu toplanmaları sürdürmüş, başta kamu binaları ve askeri kışlalar olmak üzere her gece sabahın ilk ışıklarına kadar sokaklarda nöbet tutmuştur. Bu durum ilerleyen günlerde darbeye karşı ülkeyi koruma anlamına ek olarak; "vatansever" ve "milliyetçi" olmanın gereği bir vatandaşlık rolü halini almıştır. Markalar da tıpkı bireyler gibi meydanlarda kendini göstermiş, çeşitli medya mecralarında terörü lanetleyen, darbe girişimini kınayan mesajlar yayınlamışlardır. Öte yandan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip

Erdoğan'ın 17-25 Aralık süreciyle başlayan ve "Paralel Yapı" olarak adlandırdığı cemaat yapılanması ile mücadelesi, 15 Temmuz darbe girişimi ile derinleşmiştir. Devamında 20 Temmuz 2016 tarihinde üç ay süreli ülke genelinde OHAL ilan edilmiştir¹ ve bu süre Bakanlar Kurulu Kararı ile uzatılarak devam etmektedir. Bu kapsamda kamu ve özelde kapsamlı şekilde tedbirler alınmış, görevden uzaklaştırmalar ve ihraçlar yapılmıştır.

Yaşanan süreçte, halkın desteği, kurumların iş birliği, iktidar ve muhalefet arasında sağlanan mutabakat sayesinde darbe girişimi engellenmiş ve sorumlularıyla mücadele kararlılıkla sürdürülmüştür. Ulusal Bayram ve Genel Tatiller Hakkında Kanun'da değişiklik yapılarak 15 Temmuz günü, Demokrasi ve Milli Birlik Günü olarak ilan edilmiştir².

15 Temmuz'u Tüketmek: Gazete Reklamları Üzerine Bir İnceleme

15 Temmuz resmi olarak "Demokrasi ve Milli Birlik Günü" olarak adlandırılmış olmasına rağmen "Demokrasi Bayramı", "Şehitleri Anma Günü" gibi çeşitli isimlerle de anılmaktadır. 15 Temmuz günü yaşanan darbe girişimi, çok sayıda vatandaşın hayatını kaybetmesi, ülkede hala devam eden olağanüstü hâl uygulaması ve pek çok olumsuzluğa rağmen başta reklamlar olmak üzere medya metinlerinin bireyleri tüketime yönlendirdiği bir gün olarak "kutlanmaktadır".

Bu çalışmada da tüketim kültürünü mümkün kılan reklam metinlerinin içerik bakımından incelenmesi ve 15 Temmuz'un tüketim bağlamında okunması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, 15 Temmuz'un 1. Yıldönümüne denk gelen 15 Temmuz 2017 tarihinde Türkiye, Sözcü, Cumhuriyet, Hürriyet ve Sabah gazetelerinde yayınlanan basılı reklamlar incelenmiştir. Bu gazetelerin seçilme nedeni; farklı siyasi görüşleri temsil yeteneğidir. Öyle ki, Türkiye Gazetesi merkez sağ içerisinde yer alan liberal muhafazakar; Cumhuriyet sol içerisinde yer alan sosyal demokrat, Sabah merkez sağ içerisinde yer alan liberal muhafazakar; Sözcü merkez sol içerisinde yer alan ulusalcı-Kemalist; ve son olarak Hürriyet merkez sol içerisinde yer alan, bol resim bol reklam popüler bir gazete olmakla birlikte tüm gazetelerdeki içerik söz konusu bakış açılarıyla üretilmektedir. 15 Temmuz 2017 tarihinde yayınlanan Türkiye, Cumhuriyet, Sabah, Sözcü ve Hürriyet adlı gazetelerde yer alan tüm reklamlar incelenmiştir. Bu bağlamda Türkiye Gazetesi'nden 67, Hürriyet Gazetesi'nden 118, Sözcü Gazetesi'nden 14, Cumhuriyet Gazetesi'nden 3 ve Sabah Gazetesi'nden 118 reklam çalışma kapsamında ele alınmıştır. Ele alınan reklamlar öncelikle tematik kategorilere ayrılarak inceleme eksenleri oluşturulmuş, sonrasında bu eksenler ışığında sayılabilir, karşılaştırılabilir hale getirilmiştir.

Çalışmada kullanılan inceleme kategorileri şöyledir: Reklamverenin faaliyet alanı, reklamın boyutu, mesaj türü, reklam türü, 15 Temmuz'u anma, 15 Temmuz ifadesi kullanımı, şehit ve gazileri anma, 15 Temmuz logosu kullanımı, Demokrasi ve Milli Birlik Günü ifadesi kullanımı, dini referans bulunması, cumhurbaşkanı ve/ya hükümete övgü, halka övgü, 15 Temmuz gününe dair kendine referans, alıntı kullanımı, temsil öğeleri. Reklamverenin faaliyet alanı, elde edilen bulguların sektörler bazında değerlendirilmesi, sektörlerin 15 Temmuz reklamlarından aldıkları payların ortaya konması, kullandıkları mesaj ve dilin ortaya konması bakımından çalışmaya dahil edilmiştir. Reklam boyutu, fiziksel olarak markaların ne kadar yer kapladığı ve bu yeri nasıl kullandıkları noktasında işe koşulmaktadır. Mesaj türü reklamın içeriği ile alakalı olup 4 alt kategoriden oluşmaktadır: toplumsal mesaj, ticari mesaj, toplumsal ve ticari mesaj ve anmadır. Reklam türü kategorisi geleneksel reklam, advertorial ve reklam & advertorial olmak üzere 3 alt kategoriden oluşmaktadır. Geleneksel reklam kategorisi, gazetelerde alışık olduğumuz, markaya ait reklam görselinin yer aldığı ve reklam olduğu belli kategoridir. Advertorial ise; içerik görünümü reklamdır. Yani, haber görünümünde bir metin vardır ve reklam metnin içine gömülmüştür. Son alt kategori olan reklam & advertorial, alışık olunan bir biçim değildir. Bir markanın gazetenin bir tam sayfasını satın alması ve bu sayfanın bir kısmını geleneksel reklama ayırması ve diğer bölümünü advertorial içerikle oluşturmasını ifade etmektedir. 15 Temmuz'u anma kategorisi reklamverenin reklamında 15 Temmuz'u görüp görmemesini içermektedir. Başka bir kategori 15 Temmuz ifadesinin kullanımınıdır. Bazı markalar anma mesajlarını yayınlarken 15 Temmuz ifadesi kullanırken bazı markalar şehitleri genel olarak anmış veya demokrasiyi genel olarak kutlamış ancak 15 Temmuz özelleştirmesi yapmamıştır. Bu kategori 15 Temmuz karşısında konumunu belli eden markalara dair önemli referanslar sunmaktadır. Şehit ve gazileri anma kategorisinde yer alan alt kategorileri anmanın olmaması; şehit ve gazilerin anılması; ve sadece şehitlerin anılmasıdır. 15 Temmuz logosu kullanımı bir başka inceleme kategorisidir. Cumhurbaşkanlığı Kültür Sanat Genel Koordinatörü Orhan Karakurt tarafından duyurulan logonun kullanımı yine 15 Temmuz karşısında hükümet ve/ya cumhurbaşkanına yönelik konularına dair referans sunmaktadır. Demokrasi ve Milli Birlik Günü ifadesi kullanımı kategorisi de tercih edilen adlandırma bakımında önemlidir. Cumhurbaşkanı ve/ya hükümete övgü kategorisi 15 Temmuz sonrası politize olma durumunun reklamlara yansımaları görebilme adına önemli olmaktadır. Bu sayede farklı siyasi görüşlerdeki gazeteler veya sektörler karşılaştırılabilir hale gelmektedir. Halka övgü kategorisi "millet", "milliyetçilik" "vatanseverlik" gibi

¹ <http://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-38502130> (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2017)

² <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2429.pdf> (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2017)

kavramların reklam metinleri aracılığıyla değerlendirilmesi için bir ölçüt olarak alınmıştır. Bu kategori başka bir bakış açısıyla tüketiciye övgü anlamına da gelmektedir. 15 Temmuz gününe dair kendine referans politize olma, tarafını belli etme kavramlarıyla ilişkili şekilde ele alınmaktadır. 15 Temmuz sonrası kısa sürede görülen terörü lanetleme mesajları veya itirafların gelmesi bakımından 15 Temmuz gecesi ne yaptığı, ve ülkeye ne gibi bir katkıda bulunduğunu içeren mesajları kapsamaktadır. Alıntı kullanımı kategorisi reklam metni oluşturulurken başvuru alanları işaretlemektedir. Sembolik anlamlarla oluşturulan medya metinlerinde ideolojiler de onları çağrıştıran ve ilişkilendirildikleri başka kavramlarla anlamlı hale gelmektedir. Başka bir ifadeyle bir ideoloji ne olduğundan ziyade o ideolojinin ilişkilendirildiği ikincil metinler aracılığıyla anlamlı kılınmaktadır. Burada da alıntının yapıldığı birincil kaynak reklamın ideolojisine dair söylemler içermektedir. Son inceleme kategorisi ise; temsil öğeleridir. İncelenen reklamlardan elde edilen temsil öğeleri şöyledir: bayrak, boğaz köprüsü, demokrasi nöbetlerinden kesitler, tank, çocuk, havalimanı, bayrak tutan insanlar, şehit/gazilere ait görseller, jetler/uçaklar, Türkiye haritası, asker, Mustafa Kemal Atatürk ve Recep Tayyip Erdoğan.

Bulgular

Nicel bir tasarıma sahip olan bu çalışmanın veri toplama tekniği; içerik analizidir. Farklı siyasi görüşleri temsil kabiliyeti sebebiyle seçilen Türkiye, Sözcü, Cumhuriyet, Sabah ve Hürriyet adlı gazeteler ile eklerinde yer alan tüm reklamlar, 15 Temmuz temalı olsun ya da olmasın çalışma kapsamında incelenmiştir.

Reklamverenin Faaliyet Alanına İlişkin Sayı ve Boyut Verileri

Reklamverenin faaliyet gösterdiği alan, çalışmanın ilk inceleme eksenini oluşturmakta ve reklamlar ile reklamverenleri sektörlere göre kategorize etme imkanı sunmaktadır. Reklamların boyutları hesaplanırken, 5 kategoriye ayrılmıştır: 1/8 (0,125), 1/4 (0,25), 1/2 (0,5), 1/3 (0,75) ve son olarak tam sayfa reklama işaret eden 1. İncelemede reklamların boyutları toplanarak toplamda kaç tam sayfayı reklamların kapladığı ortaya konmaktadır. Tablo 1, tüm gazeteler incelendiğinde reklamverenin toplam reklam sayısındaki yerine ve toplam reklam boyutundaki yerine dair veri sunmaktadır.

Tablo 1: Reklamverenin Faaliyet Alanının Reklam Sayısı ve Reklam Boyutu Bakımından Dağılımı

Reklamverenin Faaliyet Alanı	Reklam Sayısı		Reklam Boyutu		Reklamverenin Faaliyet Alanı	Reklam Sayısı		Reklam Boyutu	
	f	%	f	%		f	%	f	%
Alışveriş Merkezi	3	0,93%	2,25	1,13%	Market	31	9,60%	23	11,60%
Ayakkabı / Giyim	1	0,31%	0,5	0,25%	Matbaa Ambalaj Baskı	4	1,24%	1,25	0,63%
Banka Finans Sigorta	8	2,48%	4,75	2,40%	Medya Kuruluşu	8	2,48%	6,375	3,22%
Belediye	31	9,60%	17,625	8,89%	OSB	12	3,72%	6,25	3,15%
Beyaz Eşya	2	0,62%	1	0,50%	Otelcilik	1	0,31%	1	0,50%
Bilişim Teknolojileri	2	0,62%	2	1,01%	Otomotiv	5	1,55%	2,25	1,13%
Danışmanlık	1	0,31%	0,5	0,25%	Özel Okul	4	1,24%	3,5	1,77%
Devlet Üniversitesi	3	0,93%	0,75	0,38%	Resmi Kurum	2	0,62%	1	0,50%
Endüstriyel	2	0,62%	0,5	0,25%	Seyahat Acentesi	1	0,31%	0,5	0,25%
Ev Eşyaları	1	0,31%	1	0,50%	Siyasi Parti	1	0,31%	0,25	0,13%
Gıda	15	4,64%	5,75	2,90%	Şahıs	4	1,24%	2,5	1,26%
Giyim	2	0,62%	1	0,50%	Şirketler Grubu	66	20,43%	43,5	21,94%
Halı Mobilya	11	3,41%	4	2,02%	Telekomünikasyon	11	3,41%	7,875	3,97%
Havacılık	10	3,10%	6,75	3,40%	Vakıf Dernek Organizasyon Meslek Odası	31	9,60%	16,125	8,13%
İlaç	2	0,62%	1,5	0,76%	Vakıf Üniversitesi	21	6,50%	15,25	7,69%
Kuyumculuk	2	0,62%	1	0,50%	Yapı İnşaat Konut	22	6,81%	16	8,07%
Lojistik	3	0,93%	0,75	0,38%	Toplam	323	100,00%	198,25	100,00%

Tablo 1 incelendiğinde 33 farklı faaliyet alanından reklamverenin, 15 Temmuz 2017'de reklam metinleriyle incelenen 5 ulusal gazetede toplamda 323 reklam ile yer aldığı görülmektedir. İncelenen reklamların toplam boyutu 198,25 sayfa olmaktadır. 15 Temmuz günü böylesine yoğun bir reklam mecrası haline gelen gazetelerin

markaların reklam savaşı alanına dönüştüğünü söylemek yanlış olmayacaktır. Başka bir ifadeyle siyasi duruşunu hedef kitesine duyurmak isteyen reklamveren gazete mecrasında resmen birbiriyle yarışmaktadır.

Reklamverenin faaliyet alanının reklam sayısına göre dağılımına bakıldığında reklam pastasından en büyük payı 66 reklam ile toplam reklamların %20,43'ünü oluşturarak Şirketler Grubu kategorisinin aldığı görülmektedir. Bu kategoriye 33'er reklam ile Belediye; Market ve Vakıf, Dernek, Organizasyon, Meslek Odası kategorilerinin izlediği görülmekte ve aynı orana sahip bu üç kategori pastadan %9,6 şar olmak üzere toplamda %28,8 pay almaktadır. Şirketler Grubu kategorisi holding vb. yapılanmaya sahip büyük yatırımcıları içermektedir. Bu alanda faaliyet gösterenler hem ekonomi üzerinde hem politika üzerinde belirleyici güce sahip olmakta, aynı şekilde ekonomik ve politik alandaki değişimlerden etkilenmektedir. Dolayısıyla bu alanda faaliyet gösterenler için 15 Temmuz konumunu duyurmak bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan belediyeler, vakıf, dernek, organizasyon ve meslek odaları siyasi dönüşümlerden doğrudan etkilenen aynı zamanda siyasi dönüşümlerde kanaat önderi rolü üstlenme kabiliyetine sahip yapılanmalardır. Bu anlamda bakıldığında en büyük ikinci payı alıyor olmaları rastlantısal değildir. Market kategorisi burada ilgi çekici bir noktada bulunmaktadır. Market kategorisi bölgesel ve ulusal zincir marketlerden oluşmaktadır. Bu durum marketlerin hızlı tüketimin yaşandığı en önemli mekanlar arasında gelmesi ve zincir marketlerin son 1 yılda %13 artarak sayıca 28000'e yükselmiş olması durumuyla açıklanabilmektedir.³

Reklamverenin faaliyet alanının reklam boyutuna göre dağılımına bakıldığında yine ilk sırada 43,5 sayfa reklam ile 198,25 sayfa reklamın %21,94'ünü oluşturan Şirketler Grubu kategorisi gelmektedir. Bu yukarıda da bahsedildiği üzere beklenen bir bulgudur. Reklam sayısı verisinden farklı olarak reklam boyutu açısından ikinci sırada Market kategorisi gelmekte toplamda 23 sayfa reklamla toplam reklam boyutunun %11,6'sını oluşturmaktadır. Bu farklılık belediye, vakıf, dernek, organizasyon ve meslek odalarının çok sayıda ancak küçük boyutlarda reklam vermesinin altını çizmektedir.

Tablo 2. Gazetelere Göre Reklam Boyutları

Gazete	f	%
Sabah	76,5	38,59%
Hürriyet	70,875	35,75%
Cumhuriyet	1,75	0,88%
Sözcü	6,75	3,40%
Türkiye	42,375	21,37%
TOPLAM	198,25	100,00%

Tablo 2. Gazetelere göre reklam boyutlarını yani reklamların kapladıkları alanları göstermektedir. Buna göre toplamda 198,25 sayfa reklamda en büyük paya Sabah ve Hürriyet adlı gazeteler sahiptir. Bu veri Hürriyet ve Sabah'ın temsil ettiği Merkez Sol ve Merkez Sağ'ın popüler gazeteleri olduğunu doğrulamaktadır. En az reklamın Sözcü ve Cumhuriyet adlı gazetelerde yer alması ve bu boyutların 15 Temmuz dışındaki günlerden farklı olmaması, söz konusu gazetelerin 15 Temmuz'u "özel gün" kapsamında ele almadığına dair önemli bir veri sunmaktadır.

Reklam Mesajının Türü

Bu kategoride reklamlar toplumsal mesaj, ticari mesaj, hem toplumsal hem ticari mesaj ve anma olmak üzere dört kategoride ele alınmıştır. Toplumsal mesaj, reklamverenin mesajını doğrudan toplumsal içerikle oluşturması yani sadece 15 Temmuz'a dair mesaj vermesi, ticari herhangi bir unsuru doğrudan kullanmamasını ifade etmektedir. Ticari mesaj, reklamverenin doğrudan ticari unsurlar kullanarak reklam metnini oluşturması, 15 Temmuz'u görmemesi veya reklamda doğrudan kullanmaması durumunu kapsamaktadır. Hem toplumsal hem ticari mesaj kategorisi reklamverenin 15 Temmuz'u anarken ticari unsurlarını reklam metnine entegre etmesini ifade etmektedir. Son olarak anma kategorisi ise gazetelerde yer alan anma sayfalarındaki ilanlar biçiminde tasarlanmış, alışılmış gazete reklamından biçim ve içerik bakımından farklı, çoğunlukla vefat ilanı görünümündeki biçimleri işaretlemektedir.

³ <http://www.pazarlamasyon.com/pazarlama/turkiyede-zincir-market-sayisi-bir-yilda-%13-artti/> (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2017)

Tablo 3. Reklamlarda Görülen Mesaj Türlerinin Gazetelere Göre Dağılımı

Gazete	Toplumsal		Ticari		Toplumsal & Ticari		Anma	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sabah	88	73,95%	10	8,40%	16	13,45%	5	4,20%
Hürriyet	86	72,27%	15	12,61%	17	14,29%	1	0,84%
Cumhuriyet	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	0	0,00%
Sözcü	7	50,00%	5	35,71%	2	14,29%	0	0,00%
Türkiye	51	75,00%	3	4,41%	12	17,65%	2	2,94%

Tablo 3 incelenen reklamlarda gözlenen mesaj türlerinin gazetelere göre dağılımını göstermektedir. Toplumsal mesaj içerikli reklamların en yaygın görüldüğü gazete Sabah ve Hürriyet iken Cumhuriyet Gazetesi'nde neredeyse hiç görülmemektedir. Öte yandan ticari içerikli mesajların en yaygın görüldüğü tür ise; Cumhuriyet Gazetesi olurken Sözcü Gazetesi ikinci sırada gelmektedir. Bu durum sol ve merkez sol düşüncedeki bu iki gazetenin 15 Temmuz'u diğer günlerden farklı görmediği ve gazete içeriğinde "özel gün" yapılanmasına gitmediğini göstermektedir. Bunun bir başka görünümü gazete yer alan reklam sayısının yayın yapılan diğer günlere göre farklılaşmamasıdır. Öyle ki incelenen gazeteler arasında 15 Temmuz'a özel ek hazırlamayan iki gazete Sözcü ve Cumhuriyet'tir. Sözcü ve Cumhuriyet adlı gazetelerde anma görünümlü içerikle karşılaşmazken, Hürriyet Gazetesi'nde 118 reklam arasında sadece 1 adet, Türkiye Gazetesi'nde 67 reklam arasında 2 adet ve Sabah Gazetesi'nde 118 reklam arasında 5 adet görülmektedir. Bu değerler, büyük çoğunlukla olumsuz çağrışımı olan ve çok sayıda şehit ve gazi verilen 15 Temmuz'un bir anma gününden daha fazlasını işaretlediğinin göstergesi olmaktadır. Tüketimi kamçılayan ve bireylerde sahte bilinç yaratan reklam metinlerinin 15 Temmuz'u özel gün kavramsallaştırması içinde şence tüketilen bir gün haline getirdiğini açıkça göstermektedir. Hem toplumsal hem ticari mesaj içeren reklamlara Cumhuriyet Gazetesi'nde rastlanmazken diğer gazeteler birbirlerine yakın oranlara sahiptir.

Reklam Türü

Reklam türü kategorisinde yer alan geleneksel reklam, gazetelerde alışılan reklam görünümünü içerirken advertorial, reklamın örtülü olduğu ve içerikle ayrımının muğlak olduğu bir türü içermektedir. Hem geleneksel hem advertorial içeriğe sahip reklamlar bir reklamvereninin bir tam sayfayı satın almak suretiyle sayfanın bir bölümünde haber görünümlü 15 Temmuz anma yazısı veya açıklaması yapmasını, diğer bölümde 15 Temmuz'u içeren veya tamamıyla bağımsız ticari mesajını verdiği geleneksel görünümlü reklamı ifade etmektedir.

Tablo 4. Reklam Türlerinin Gazetelere Göre Dağılımı

Gazete	Geleneksel Reklam		Advertorial		Geleneksel & Advertorial	
	f	%	f	%	f	%
Sabah	114	98,28%	2	1,72%	0	0,00%
Hürriyet	118	99,16%	1	0,84%	0	0,00%
Cumhuriyet	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Sözcü	14	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Türkiye	63	92,65%	2	2,94%	3	4,41%

Geleneksel ve advertorial'ın birlikte bulunduğu reklam türü; sadece Türkiye Gazetesi'nde görülmekte olup sayıca oldukça azdır. Cumhuriyet ve Sözcü adlı gazetelerde advertorial ile karşılaşmazken, Hürriyet Gazetesi'nde sadece 1 tane bulunmaktadır. Bu durum bahsi geçen gazetelerin 15 Temmuz 2017 sayılarında örtülü reklam uygulaması tercih edilmediğini göstermektedir. İncelenen reklamların %97'si geleneksel reklam formundadır. Gazetelerin temalı eklerini belli bir gün veya alandaki tüketimi teşvik amaçlı oluşturdukları varsayıldığında diğer bütün milli, dini ve özel günlerden farklı olarak 15 Temmuz'da böyle bir yayın olması ve içeriğin reklamlarla donatılmış olması ve daha da önemlisi reklamların anma ve örtülü mesaj şeklinde değil geleneksel reklam formunda şence iletilerle oluşturulması günün tüketilen bir gün haline gelmesini doğrulamaktadır.

Reklamların 15 Temmuz'a Dair Referansları

Tablo 5 15 Temmuz 2017 günü incelenen gazetelerde yayınlanan reklamların 15 Temmuz'u görüp görmediği, şehit ve gazileri anma durumları ve dini referans kullanımına dair verilerden oluşmaktadır. 15 Temmuz'u anma kategorisi reklamlarda 15 Temmuz'a veya onu hatırlatacak herhangi bir imgeye yer verilip verilmediğini sorgulamaktadır. Bir bakıma reklamveren 15 Temmuz'u reklam metninde görüp görmediğini ortaya koymaktadır. İncelenen gazeteler arasında Cumhuriyet Gazetesi dışında diğer gazetelerde yer alan reklamlar çok büyük çoğunlukla 15 Temmuz'u görmektedir. Cumhuriyet Gazetesi'nde yer alan reklam metinlerinin %66'67'sinde 15 Temmuz'a dair bir referans bulunmaktadır. 15 Temmuz'un en fazla reklam metinlerine dahil olduğu gazeteler Sabah ve Türkiye gazeteleri olmaktadır. Şehit ve Gazilerin anılması kategorisinde 15 Temmuz özelinde meseleye yaklaşımın, şehit ve gazilere referans veren tüm gazeteler inceleme kapsamına alınmıştır. Öyle ki incelenen bazı reklamlarda Kurtuluş Savaşı şehitleri ve genel olarak bütün şehitleri kapsayacak ifadeler kullanılmıştır. Cumhuriyet Gazetesi'nde yer alan reklamların hiçbirinde şehit ve/ya gaziler anılmazken benzer durum Sözcü Gazetesi'nde de vardır. Şehit ve/ya gazilerin anılması noktasında diğer bütün gazeteler birbirlerine yakın oranlara sahiptir. Burada ilginç bir nokta; Sözcü Gazetesi'nde şehit ve gazilerin birlikte anıldığı reklam sayısının sadece şehitlerin anıldığı reklam sayısından az oluşudur.

Tablo 5. Reklamların 15 Temmuz'u ve Şehit / Gazileri Anması ve Dini Referansları

GAZETE	15 TEMMUZ ANMA				ŞEHİT/GAZİ ANMA				DİNİ REFERANS KULLANIMI					
	VAR		YOK		ANMA YOK		ŞEHİT GAZİ ANMA		SADECE ŞEHİT		VAR		YOK	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sabah	107	91,45%	10	8,55%	12	14,29%	58	69,05%	14	16,67%	12	11,11%	96	88,89%
Hürriyet	101	85,59%	17	14,41%	11	13,75%	53	66,25%	16	20,00%	6	5,88%	96	94,12%
Cumhuriyet	1	33,33%	2	66,67%	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Sözcü	9	64,29%	5	35,71%	3	30,00%	3	30,00%	4	40,00%	0	0,00%	9	100,00%
Türkiye	64	96,97%	2	3,03%	7	13,21%	37	69,81%	9	16,98%	10	15,15%	56	84,85%

Dini referans kullanımı kategorisinde Cumhuriyet ve Sözcü'de hiç bir veri tespit edilememiş, en düşük dini referans kullanımı Hürriyet Gazetesi'nde görülmüştür. Bu duruma gerekçe olarak gazetelerin siyasi görüşleri gösterilebilmektedir. Genele bakıldığında ise; dini referans kullanımının oldukça düşük seyrettiği söylenebilmektedir.

Tablo 6. Reklamlarda 15 Temmuz'a İlişkin Biçimsel Veriler

GAZETE	15 TEMMUZ İFADESİ				15 TEMMUZ LOGOSU				DEMOKRASİ VE BİRLİK GÜNÜ İFADESİ			
	VAR		YOK		VAR		YOK		VAR		YOK	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sabah	95	87,16%	14	12,84%	22	20,18%	87	79,82%	36	33,03%	73	66,97%
Hürriyet	87	84,47%	16	15,53%	20	19,42%	83	80,58%	41	39,81%	62	60,19%
Cumhuriyet	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	1	100,00%
Sözcü	5	55,56%	4	44,44%	2	22,22%	7	77,78%	2	22,22%	7	77,78%
Türkiye	57	86,36%	9	13,64%	19	28,79%	47	71,21%	20	30,30%	46	69,70%

15 Temmuz veya ona dair hatırlatıcı bir referans reklamlarda kullanılsa bile, her reklamda 15 Temmuz ifadesi kullanılmamış tıpkı şehit ve/ya gazilerin anılması durumunda olduğu gibi daha geneli ifade edecek bir anlatım tarzı benimsenmiştir. Cumhuriyet Gazetesi'nde yer alan reklamların hiçbirinde 15 Temmuz ifadesi kullanılmamış olup, diğer bütün gazetelerde 15 Temmuz ifadesi yer alan reklam sayısı, diğer reklamlardan daha fazladır. 15 Temmuz ifadesi kullanılan ve kullanılmayan reklam sayılarının oran bakımından birbirine en yakın olduğu gazete; Sözcü'dür. 15 Temmuz logosu Cumhurbaşkanlığı Kültür Sanat Genel Koordinatörlüğü tarafından 15 Temmuz'a kısa bir süre kala sosyal medya mecrası Twitter üzerinden duyurulmuştur. Logonun reklam

metinlerinde kullanımı politize olan markalar için Cumhurbaşkanlığı ve hükümeti takip ediyor olma anlamını taşımaktadır. Ancak incelenen tüm gazetelerde 15 Temmuz logosu kullanılan reklam sayısı, kullanılmayan reklam sayısından düşük olmaktadır. 15 Temmuz logo kullanımı ile benzer bir sorgulama amacıyla kurulan Demokrasi ve Milli Birlik Günü ifadesi kategorisinin de, hemen hemen aynı bulgulara rastlanmıştır. Burada dikkate değer bir nokta, Cumhuriyet Gazetesi'nde hem 15 Temmuz logosu kullanılan hem de Demokrasi ve Milli Birlik Günü ifadesi yer alan reklam bulunmamasıdır. Bu duruma ek olarak Sözcü Gazetesi'nde Demokrasi ve Milli Birlik Günü ifadesi yer alan reklam sayısı ile bu unsurun kullanılmadığı reklamlar arasındaki oransal farkın diğer gazetelerden fazla oluşudur.

Tablo 7 incelenen gazetelerde yer alan reklamlarda bulunan siyasi konumlandırma unsurlarını göstermektedir. Bu unsurlar arasında yer alan ilk kategori cumhurbaşkanı ve/ya hükümete övgü içerikli reklamlardır. Övgü içerikli reklamlar, bütün gazetelerde yer alan reklamlarda az sayıdadır ancak Cumhuriyet ve Sözcü'de yer alan reklamların hiçbirinde övgü içeriği bulunmamaktadır.

Tablo 7. Reklamlarda Siyasi Konumlandırma Referansları

GAZETE	Cumhurbaşkanı veya Hükümete övgü				15 Temmuz Gecesine Dair Kendine Referans				Halka Övgü				Alıntı Kullanımı			
	VAR		YOK		VAR		YOK		VAR		YOK		VAR		YOK	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sabah	21	17,95%	96	82,05%	8	8,33%	88	91,67%	52	47,71%	57	52,29%	12	11,01%	97	88,99%
Hürriyet	18	15,79%	96	84,21%	9	9,57%	85	90,43%	56	54,37%	47	45,63%	12	11,65%	91	88,35%
Cumhuriyet	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	1	100,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Sözcü	0	0,00%	9	100,00%	0	0,00%	10	100,00%	3	33,33%	6	66,67%	1	11,11%	8	88,89%
Türkiye	16	22,22%	56	77,78%	11	18,03%	50	81,97%	40	60,61%	26	39,39%	10	15,15%	56	84,85%

Doğrudan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a ve/ya hükümete övgü, saygı, şükran sunan reklamların yanı sıra incelenen reklamlar arasında Cumhurbaşkanına ithafen "reis" ve "başkomutan" gibi ifadelerle yer verilmiştir. 15 Temmuz gecesine dair kendine referans veren markalar, sayı bakımından az olsa da oldukça önemli bir konumda bulunmaktadır. 15 Temmuz gecesi demokrasi nöbeti çağrısı ile meydanlarda var olmanın, bir gösterge olarak reklam metinlerinde de yer aldığı tespit edilmiştir. İncelenen reklamlar arasında o gece attıkları tweetlerin görsellerini reklam metinlerine koyan ya da o süreçte terörü lanetleme mesajlarını yeniden yayınlayan markalar olduğu gözlenmiştir. Cumhurbaşkanı ve hükümete övgünün yanı sıra halka övgü, çalışmanın inceleme eksenlerini oluşturan bir diğer kategoridir. O gece meydanlara giderek darbe girişiminin başarısız olmasına destek veren halka ilişkin minnet ve şükran içeren reklamlar bu kategoride el alınmıştır. Cumhuriyet Gazetesi'nde yer alan reklamların tamamında halka övgü unsuru görülürken, Sabah ve Sözcü'de yer alan reklamlarda halka övgü içeren reklamların sayısı, içermeyenlerden düşüktür. İncelenen metinlerinde bazı reklamlar 15 Temmuz'un başarısını halkın başarısı, bir diğer grup reklamlar cumhurbaşkanı ve hükümetin başarısı olarak görürken, kimi reklamlarda da halk ve cumhurbaşkanı/hükümet birlikte ele alınmaktadır.

Tüketim toplumunda ilişkilerin tüketime dayalı ve sembolik anlamlarla yürüdüğü noktasından hareketle temsil kültürü yaygın olarak görülmektedir. Bu kültür içerisinde nesnel gerçek anlamlarıyla değil çağrışım değerleriyle işe koşulmaktadır. Alıntı kullanımı boyutu bu noktada önemlidir. Reklam metinleri reklamveren siyasi konumunu doğrudan belirtmek yerine o siyasi görüşün temsil pratiklerinden faydalanmaktadır. Bunu da alıntı kullanımı ile yapmaktadır. Çalışmada yer alan reklam metinlerinde alıntılanan kaynaklar ise Recep Tayyip Erdoğan, Mehmet Akif Ersoy, Mithat Cemal Kuntay, Mustafa Kemal Atatürk olarak karşımıza çıkmaktadır. Alıntılar yazılı eserlere yapıldığı gibi (Mehmet Akif Ersoy'un "Asım'ın Nesli", "İstiklal Marşı", "Çanakkale Şehitlerine"; Mustafa Kemal Atatürk'ün "Gençliğe Hitabe", "Nutuk") ulusa sesleniş veya çeşitli yayınlarda yaygın bilinen sözlerine de yapılabilmektedir ("Millet eğilmez, Türkiye yenilmez", "Dünyada hiçbir güç halkın gücünün karşısında duramaz"). Alıntı kaynakları Türkiye'deki pek çok siyasi ve toplumsal organizasyona mensubiyet anlamında önemli referanslardır. Bu kaynakların takipçileri ideolojiler ile özdeşleşmiş durumdadır. Bu alıntıları kullanan reklam metinleri doğrudan siyasi görüşünü tanımlamak yerine, sembolik düzeyde ilgili ideoloji ile özdeşleşme sağlamaktadır.

Çalışmada incelenen son kategori temsil öğeleridir. Temsil öğeleri reklam metninin görsel anlatısında kullanılan unsurları içermektedir. İncelenen reklamlardan elde edilen temsil kategorilerinin gazetelere göre dağılımı Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8. Reklamlarda Görülen Temsil Ögeleri

GAZETE	Bayrak	Boğaz Köprüsü	Demokrasi Nöbeti'nden kesit	Tank	Çocuk	Havaimanı	Bayrak Taşyan İnsanlar	Şehit/Gazi görselleri	Jet / Uçak	Türkiye Haritası	Asker	Mustafa Kemal Atatürk	Recep Tayyip Erdoğan
Sabah	94	13	16	4	9	1	8	5	3	4	0	0	3
Hürriyet	90	12	17	5	8	1	6	2	4	2	1	1	0
Cumhuriyet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sözcü	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Türkiye	61	11	18	4	3	1	5	1	1	3	1	1	1
TOPLAM	254	36	54	13	20	3	19	8	8	9	2	3	4

Tablo 8'deki verilere göre "bayrak" en yaygın görülen temsil ögesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma kapsamında 323 reklamın incelendiği, 280 reklamın toplumsal ve hem toplumsal hem ticari unsurlar barındırması sebebiyle tüm kategoriler bakımından çalışmaya dahil edildiği (sadece ticari içerik barındıranlar mesaj türü kategorisinden sonra değerlendirmeye alınmamıştır) düşünüldüğünde, 280 reklamdan 254'ünde "bayrak" ögesinin bulunması reklamların %91'inde bu unsurun bulunduğunu göstermektedir. "Birlik", "beraberlik", "vatanseverlik" ve "milliyetçilik" söylemlerinin öneminin fark edildiği ve yükseldiği bu süreçte bayrak ögesinin bu yaygınlığı doğal bir sonuç olarak görülmektedir.

Boğaz köprüsü 15 Temmuz gecesi için en kritik noktalardan biri olarak değerlendirilmektedir. Trafığe kapatılması, tankların yolu kesmesi, halkın sokağa çıkmasını takiben askeri ve zırhlı araçların halkın üzerine ateş açması, köprü'nün 15 Temmuz'un sembollerinden biri olmasına neden olmuştur. Bu sebeptendir ki incelenen Sözcü ve Cumhuriyet adlı gazeteler dışında diğer tüm gazetelerde yer alan reklamlarda temsil ögesi olarak karşımıza çıkmaktadır. En yaygın görülen ikinci temsil ögesi; Türkiye tarihinde bir ilke işaret eden Demokrasi Nöbeti'nden kesitlerdir. Çoğunlukla meydanlara çıkarak toplumsal hareketlerin bir parçası olan bireyler için Demokrasi Nöbeti'ne katılmak "vatansever" ve "milliyetçi" olmanın gereği bir vatandaşlık rolüne evrilmiştir. Bu durum reklam metinlerinde de bir temsil unsuru olarak yer almıştır. Tank, çocuk, havaimanı, asker görselleri 15 Temmuz gecesine dair önemli detaylardır. "Askeri tankların" sokaklarda sürülmesi, otomobillerin ve darbeye karşı duran insanların üzerinden geçmesi, halkın güvenli olmadığını bildiği halde demokrasiyi ve ülkenin geleceğini korumak adına meydanlara "çocuklarıyla" gitmesi, hem demokrasi nöbetinin heterojen yapısını hem de ülkenin geleceği olan çocuklara iyi bir gelecek bırakma arzusunu işaretlemektedir. 15 Temmuz gecesi halkın siyasi görüş, toplumsal konum ve sahip olduran kimliklerden bağımsız şekilde bir araya gelmesinin simgesi; taşınan bayraklardır. İncelenen reklamlardaki temsil ögelerinden Mustafa Kemal Atatürk ve Recep Tayyip Erdoğan'ın reklam metinlerinde yer alması iktidar parti ve muhalefet partinin destekleyicisi oldukları isimlere işaret etmektedir. Hürriyet, Sözcü ve Türkiye adlı gazetelerde yer alan reklamlarda Mustafa Kemal Atatürk'e ait görseller bulunurken; Sabah ve Türkiye'de yer alan reklamlarda Recep Tayyip Erdoğan'a ait görseller kullanılmıştır. Bu görsellerin temsil ettiği siyasi görüşün gazetelerin ve takipçisi olan okurların sahip olduğu görüşle paralellik göstermesi, reklam içeriğinin belirleyicisi reklamvereninin mecra seçimine dair karar değişkenlerinde siyasi yönelimin yerini göstermekte ve markaların politize olmasının altını çizmektedir.

SONUÇ

15 Temmuz 2016 gecesi yaşanan darbe girişimi pek çok siyasi ve toplumsal durumun yeniden yapılanmasına öncülük etmiştir. Yakın tarihe dair Türkiye adına bir kırılma noktası olan 15 Temmuz, bireyleri politize olmaya ve tarafını belli etmeye zorlarken tıpkı bireyler gibi işletmeler de hedef kitlelerine siyasi yönelimlerini açıklamayı bir gereklilik olarak görmüştür. Böyle bir bağlamda gazete reklamları darbe girişimine karşı işletmelerin tutumlarının toplumsal düzeyde beyan edildiği bir mecra halini almıştır. Gazetelerde yer alan reklamların içerik bakımından gazetenin yayın politikasıyla örtüştüğü söylenebilir. Bunun ötesinde 15 Temmuz, reklam metinlerinin tüketiciyi daha fazla tüketmeye yönlendirdiği, güne özel kampanyaların düzenlendiği bir boyut kazanmıştır. Bütün GSM operatörleri abonelerine, 15 Temmuz'a özel konuşma süresi, SMS ve internet paketi tanımlamıştır. Bu durum reklam metinlerinde de hem günü anma hem de kampanyayı duyurma biçiminde görülmektedir. Benzer biçimde reklamveren belediyeler, 15 Temmuz temalı park ve anıtlarının açılış programını veya 15 Temmuz'a özel düzenledikleri etkinlikleri reklam metinleri aracılığıyla duyurmuştur. Bir inşaat firması 15 Temmuz'a özel bir proje hazırlayarak güne özel kampanya yürütmüştür. E-ticaret siteleri 15 Temmuz'a özel indirimler düzenleyerek daha fazla alışveriş ve daha fazla tüketimi teşvik etmiştir.

Reklam metinlerine sektörel olarak bakıldığında, siyasi ve ekonomik dönüşümlerden en fazla etkilenen sektörlerin 15 Temmuz günü reklam pastasından en büyük payı aldığı görülürken, politize olma zorunluluğunun altını bir kez daha çizmektedir. Reklamın biçimsel olarak geleneksel reklam formunda hazırlanması ve anma formundan uzak olması, günü bir anma günü değil kutlanan ve tüketimin “şence” teşvik edildiği bir gün haline getirmiştir. Öyle ki marketler kendi kampanya reklamlarında bir tarafta indirimleri duyururken, diğer yandan şehitleri anmaktadır. Bu durum kültürel olarak yabancılaşmanın ve günün ilk anlamından uzaklaşmasının bir görünümü olarak değerlendirilmektedir. 15 Temmuz, toplum içinde yükselen “birlik”, “beraberlik”, “milliyetçilik” duygularından pay almak isteyen ve kampanyalarında bu türden unsurlara yer vererek markasını siyasi olarak konumlandırmak isteyen firmalar için bir fırsat olmuştur. Böylelikle ticari olarak kendini hatırlatan markalar, aynı zamanda siyasi yönelimlerini bir biçimde beyan etme imkanına haiz olmuşlardır. Süreçte görülmektedir ki; 15 Temmuz’un ilk anlamı ve çağrışımları dönüşüme uğramıştır.

KAYNAKÇA

- Ateş, Cenk (2013). *Armağanın Tarihsel Dönüşümü ve Modernizmle Birlikte Tüketim Ürünü Olarak Televizyon’da Sunumu: Sevgililer Günü Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Berger, Arthur Asa (2014) *Kültür Eleştirisi* (Çeviren: Özgür Emir). İstanbul:Pinhan
- Burton, Graeme (1995). *Görünenden Fazlası: Medya Analizlerine Giriş*. (Çeviren: Nefin Dinç). (1. Baskı). İstanbul: Yeni Alan
- Eagleton, Terry (2005). *Kültür Yorumları*. (Çeviren: Özge Çelik). İstanbul: Ayrıntı
- Dağtaş, Banu ve Dağtaş, Erdal (2009). *Medya, Tüketim Kültürü ve Yaşam Tarzları*. Ankara: Ütopya

ÇOCUK EDEBİYATI KAPSAMINDA “KİRPİ MASALI” ADLI ÇOCUK KİTABI ÜZERİNE İNCELEME

A STUDY OF THE “KİRPİ MASALI” CHILDREN'S BOOK IN TERMS OF CHILDREN'S LITERATURE

Ayşe Tuğçe ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi

a.tugceozet94@gmail.com

ÖZET

“Kirpi Masalı”, 1974 yılında Can Göknil tarafından çocuklara sunulan ilk resimli çocuk kitabıdır. Bu çalışma Kirpi Masalı adlı ilk resimli çocuk kitabının çocuk edebiyatı kapsamında bir çocuk kitabında bulunması gereken biçim ve içerik ölçütlerini ne derecede taşıdığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Okuma kitaplarının çocuk gelişimi üzerindeki etkisi göz önüne alındığında söz konusu eserin alanında bir ilke sahip olması ve hedef kitlenin çocuklar olması sebebi yapılan çalışmaya ayrı bir sorumluluk ve önem yüklemiştir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden belge (doküman) inceleme yöntemi ile yürütülmüş, doküman analizi yöntemi tek başına veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Söz konusu olan esere hazırlanan çocuk kitabı değerlendirme ölçeği uygulanarak eserin biçim ve içerik özellikleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda eserin büyük bir oranda çocuk kitaplarında bulunması gereken özellikleri taşıdığı tespit edilmiş, eksiklik olduğu düşünülen hususlar açıklanarak bu eksikliklerin giderilmesi noktasında önerilerde bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: çocuk kitabı, çocuk edebiyatı, Can Göknil, kitap inceleme

ABSTRACT

“Kirpi Masalı” is the first pictured children book presented to children by Can Göknil in 1974. This work is put forward to show to what extent Kirpi Masalı first pictured children book contains the form and content criteria that should be in a children book in the context of children literature. Because said work is the first one and the target group is the children a great deal of responsibility and significance is imposed on the work considering the effect of reading books on children development. The work is conducted through document review technique, one of the qualitative research methods, and only document analysis method is used as data gathering tool. By using children books assesment scale is on the said work, the form and content characteristics of the book are reviewed. As a result of the review conducted, it is established that the work contains most of the characteristics that should be in a children book, the points that are thought missing explained and suggestions are given on these matters to compensate.

Key Words: children book, children literature, Can Göknil, book review

GİRİŞ

Yetişkinlerden her alanda farklılık gösteren çocukların edebiyatları da onlara özgüdür. “Çocuk edebiyatı, çocukların büyüme ve gelişmelerine, hayal, duygu, düşünce ve duyarlılıklarına, zevklerine, eğitilirken eğlenmelerine katkıda bulunmak amacı ile üretilen çocuksu bir edebiyattır.” (Temizyürek, Şahbaz, & Gürel, 2016). Gerek diliyle gerek içeriğiyle çocuk edebiyatı eserleri bu kapsamda birçok edebi esere nazaran farklılık göstermektedir. “Edebiyat çocuğun zekâ, hayal gücü, muhakeme yeteneği, problem çözme becerisi gibi bilişsel yönlerini geliştirir. Başlangıçtan, on bir yaşlarına kadar somut düşünen çocuk; soyut düşünceye yaklaştığında karşısında sembollerle kurulu bir dünya bulur. Edebiyattaki semboller, kimi zaman hayatta var olan somut öğelere karşılık olmak üzere üretilmiştir.

Bu karşılıkları ve ilişkileri kavramaya çalışmak çocukta bilişsel gelişimi hızlandırır.” (Şimşek & Yakar, 2016). Edebiyatın çocukların psikolojik, sosyolojik ve ahlaki gelişimlerine de olan etkisi göz önüne alındığında, çocuk edebiyatı eserlerinin ne denli önemli olduğunu söyleyebiliriz. “İnsanlar arasındaki en yaygın ve doğal iletişim kurma aracı dildir. Sağlam bir iletişimin kurulması ise anlama, anlatma ve dinleme ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazanılmasına bağlıdır. Bu beceriler insanın çocukluk döneminde kazanılır. Bu sebeple, çocuk edebiyatı ürünleri vasıtası ile çocuğun anlama, anlatma ve dinlemeye yönelik bilgi ve beceriler edinmesi sağlanarak; doğru, eksiksiz ve tam bir iletişimin kurulması hedeflenmelidir.” (Ateş, 2004). Bunun yanında çocukların kişilik gelişimini önemli ölçüde etkileyen, şekillendiren ve geliştiren çocuk edebiyatı ürünlerinin çocuğun psikolojik, sosyolojik ve ahlaki gelişimlerini destekleyecek, geliştirecek nitelikte olması gerekmektedir. Çocuk edebiyatı ürünleri çocuğun içinde bulunduğu gelişim döneminin gerekliliklerini de karşılamalıdır. Eserlerin çocuğu aksi yönde etkileyecek bütün olumsuzluklardan arındırılmış olması bu anlamda oldukça önemlidir. Çocuğun küçük yaşlarda kitapla yaptığı olumlu tanışma, çocukta kitap sevgisinin oluşmasına ve kitabın eğlenceli bir bilgi kaynağı olduğunu düşünmesine yardımcı olacaktır (Gönen, 1993). “Çocuk edebiyatının en temel işlevi, çocuklara okuma sevgisi ve okuma alışkanlığı kazandırmasıdır. Bununla birlikte çocuk edebiyatı türlerinin, çocukları nitelikli metinlere yöneltebilen, onlara zamanla okuma kültürü kazandıran eserler olması gerekir.” (Dağlıoğlu & Çakmak, 2009). Çocuklara anlatılan yahut okutulan eserlerdeki olumsuzluklar çocukların kişiliklerini olumsuz yönde etkilemektedir. Günümüzde popüler olup, çocuk üzerindeki olumsuz etkileri fark edilmeden anlatılan birçok hikâye, masal ve fabl çocukların bilinçaltını ciddi bir şekilde tahrip etmektedir. Örneğin ‘*Hansel ve Gretel*’ masalını okuyan bir çocuk babasının onu kolayca terk edebileceği ihtimalini, ‘*Karga ve Tilki*’ fablını okuyan çocuk ise arzu ettiği bir şeye sahip olması için yalan söylemenin sakıncalı olmadığını düşünebilecektir. ‘*Kırmızı Başlıklı Kız*’ masalıyla bir hayvana işkence etmek meşrulaştırılırken bu tarz masalları okuyarak büyüyen çocukların hayvanlara yaklaşımının ne derece sevimli olabileceği tartışılacak bir konudur. Çocuk kitaplarının nitelik ve nicelik yönünden kaliteli, hatalardan arındırılmış olması gerektiği kaçınılmaz bir gerçektir (Gönen, Katrancı, Uygun, & Uçuş, 2011). Bu nedenle çocuk edebiyatı ürünleri üzerinde titiz bir şekilde çalışma zaruryeti doğmuş ve bu bağlamda belli başlı ölçütler ortaya koyulmuş, bir çocuk edebiyatı ürününde bulunması gereken özellikler belirtilmiştir. Çocuk kitapları nicelik ve nitelik açısından bir değerlendirmeye tabi tutulacaksa, bu değerlendirme çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken iç ve dış yapı unsurları üzerinden yürütülmelidir. Çocuk kitaplarında iç yapıyı meydana getiren unsurlar; tema, konu, plan, üslup, kahramanlar, ileti ve çevredir (Yaşar, 2013). Dış yapı unsurları ise kitap boyutu, kâğıt kullanımı, kapak tasarımı ve ciltleme, sayfa ve yazı tasarımı ile kitapta yer alan resimleri ifade etmektedir (Yasa, 2012).

Çocuk kitaplarını meydana getiren iç yapı unsurlarından bahsedecek olursak ilk olarak temadan söz etmek gerekecektir. Çocuk edebiyatının asıl işlevinin eğitim olduğunu göz önünde bulundurursak temanın bir çocuk kitabı için ne derece önemli ve tesirli olduğunu idrak edebilir. Buradan hareketle çocuk kitapları hazırlanırken yazar aktarmak istediği temayı anlaşılır bir biçimde vermelidir demek yanlış olmayacaktır. Teması belirsiz yahut farklı anlaşılmalara sebebiyet veren eserler çocukları kararsızlıklara ve yanlış anlamalara sürükler (Oğuzkan: 2013). Eseri oluşturan yazar okur ile duygu ve düşünce alışverişinde bulunmalı ancak bunu yaparken hiçbir şekilde politik yahut ideolojik bir güdülemeye gitmemelidir. Özellikle çocuk kitaplarında evrensel, milli, ahlaki doğrular işlenmeli ve çocuğun kişiliğini geliştirecek temalar işlenmelidir. Çocuğun farklı gelişim dönemlerinde farklı, kendine has ilgi ve ihtiyaçları vardır ve tema bu ilgi ve ihtiyaçlar doğrultusunda seçilmelidir. Yazarlar çocuklar için kaleme aldıkları eserlerde genel olarak; aile, doğa, yurt, millet, yaşama sevgisi, dostluk, arkadaşlık, erdem, iyimserlik, saygı, empati, duyarlılık gibi temalar üzerinde durmaktadırlar. Bunların dışında milli tarihimizi, değerlerimizi tanıttıkları; demokratik toplum yaşayışıyla ilgili bir takım ana ilkeleri benimsetecek, Atatürk inkılaplarının önemini ve değerini anlatacak ve bu inkılapların kuşaklar boyu sürdürülmesini sağlayacak temalarında ele alınması gerekmektedir (Oğuzkan: 2013).

Çocuk kitaplarında dikkat edilmesi gereken bir diğer iç yapı unsuru ise konudur. Tema ile konu birbiriyle ilintili iki ögedir. Konu eserde yazarın işlediği olay, durum ya da durumlardır ve konunun sınırları temaya nazaran daha belirgindir. Konu seçiminde oldukça titiz davranılmalı seçilen konunun çocuğun gelişimsel ve bilişsel düzeyine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Seçilen konu çocuğun

ilgisini çekmeli, çocuğu eğlendirmeli ve eğlendirirken de çocuğa hayata dair bir şeyler katmalıdır. İyi, güzel, saygı, aile, doğa gibi temel kavramlar çocuk kitaplarını zenginleştirmek için ana unsurlardandır. Her toplumun ortak kültür değerleri vardır ve bu değerlerin çocuğun bilinçaltına yerleştirilerek işlenilmesi gerekir (Yalçın, Aytaş: 2016). Çocuğun erken yaşta bir takım değerleri özümseyebilmesi için bu değerlerin çocuk kitaplarıyla çocuğa aktarılması gerekir. Elbette ki bu aktarım titiz bir şekilde yapılmalı ve çocuğun algı dünyasına uygun şekilde verilmelidir. Özellikle dostluk, sevgi, hoşgörü gibi konuların işlenmesi ve benimsetilmesi gerekmektedir. Çocuk edebiyatında konu alanı çocukların gelişim evrelerine paralel olarak git gide genişler ve gelişir (Sever: 2003). Yazar eğer anlatmak istediğini bir olay dâhilinde anlatmak istiyorsa çatışmalardan yararlanmalı ve gene bu çatışmalar da çocukların gelişim düzeylerine paralel olmalıdır. Çatışmalar çocukta merak duygusunu tetikler ve hayal gücünün gelişmesine sebep olur. Konuyu yapılandıran bu çatışmalar dört farklı şekilde olabilir; kişinin kendisiyle çatışması, kişi-kişi çatışması, kişi-doğa çatışması ve kişi-toplum çatışması.

Bir eserin yapısını ve iç düzenini önceden tasarlamayı sağlayan ve yazma işini bir disipline bağlayan plan önemli bir iç yapı unsurudur (Oğuzkan: 2013). Olayların belli bir düzen içerisinde olması edebi eserin kalitesini ortaya koyar. Öyle ki metin içerisinde olaylar akıp gitmeli, hiçbir engele takılmamalıdır. Bu da ancak eseri oluşturmadan önce tasarlanacak bir planla mümkündür. Baştan bir plan hazırlanarak oluşturulan eser şüphesiz daha sağlam bir temel üzerinde yapılandırılacaktır. Dikkatle hazırlanmış bir plan aracılığıyla eserin ana fikri kolaylıkla anlaşılır; kişi, zaman ve mekân gereksiz ayrıntılar içince boğulmaz, eser kendi içerisinde hiçbir engele takılmaksızın akıp gider ki bu da eserin okur üzerindeki etkisini artırır (Oğuzkan: 2013). Dolayısıyla çocuklar için hazırlanan eserlerin planı muhakkak basit hazırlanmalıdır.

Bir başka iç yapı unsuru ise üsluptur. “Üslup yazardan yazara değişen bir anlatım yolu veya biçimidir.” (Oğuzkan: 2013). Üslup edebi bir metin için oldukça önemlidir ki söz konusu çocuk kitapları olunca bu durum daha da büyük bir önem arz etmektedir. Temel amacı çocuğun hayatına dokunmak olan eserlerde muhatabın eseri anlaması tartışmasız en temel ihtiyaçtır. Bu bağlamdan yola çıkarak eserin üslubunun, çocuğun anlayabileceği ve anlamlandırabileceği bir düzeyde olmasının gerektiğini söyleyebiliriz. Çocuklara yönelik kaleme alınmış eserlerde tüm yapıtlarda olduğu gibi üslubun ve dilin önemi çok büyüktür. Yapmacık, zevksiz ve bayağılaşmış bir dil kullanılarak kaliteli bir çocuk kitabı yazmak meydana getirmek mümkün değildir. Özellikle anlaşılması güç, artık kullanılmayan kelimelerle yazılmış bir eserin çocukta okuma sevgisi, zevki ve alışkanlığı uyandırması olası değildir (Oğuzkan: 2013). Yazar eserini oluştururken hitap ettiği kitlenin gelişim özelliklerini göz önünde bulundurmalı ve bu özelliklere uygun bir dil kullanmalıdır. Aynı zamanda yöresel deyişlerden kaçınmalı henüz dil gelişimini tamamlamamış olan hedef kitlesini düşünerek standart Türkçe ile yazmalı ve çocuğun dil gelişimine destek olacak bir üslup kullanmalıdır.

Bir diğer iç yapı unsuru olan kahramanlar; edebi eserlerde olayın merkezinde yer alan ve bu olaylara tanıklık eden, olayları yaşayan kişi ya da kişilerdir. İnsanların okudukları kitaplardaki kahramanlarla kendilerini özdeşleştirmesi bilinen bir konudur ki bu durum aynı şekilde çocuklarda da görülür. Çocuk okuduğu yahut dinlediği eserlerdeki kahramanla kendisini bütünleştirir ve hatta çoğu zaman eserin kahramanlarını kendine rol model alır. Bundan dolayı çocuk kitaplarında yer alan karakterlerin üzerinde büyük bir titizlikle çalışılmalı ve çocuğun psikolojik, sosyolojik ve ahlaki gelişimini destekleyecek, ona olumlu manada rol model olarak kahramanlar sunulmalıdır. Ayrıca eserde yer alan kahramanlar çocuğun içerisinde bulunduğu yaş grubuna uygun eylemlerde bulunmalıdır. Çocuk kitaplarında çok sayıda kahraman bulunmamalı özellikle küçük yaşta çocuklara kitap eden eserlerde olay bir, iki kahraman çevresinde şekillendirilmelidir. Çocuklar akranlarının başına gelenleri dinlemekten ve okumaktan zevk alırlar. Bu kapsamda eserlerde çocuk kahramanların kullanılması olumlu bir etki yaratacaktır (Oğuzkan: 2013).

Hemen her edebi eserin okuyucusuna iletildiği bir mesaj vardır. Sanatçı duygu ve düşüncelerini kendine has bir biçimde okuyucuya iletmek ister (Yalçın, Aytaş: 2016). Önemli bir iç yapı unsuru olan ileti, yazarın okuyucuya vermek istediği mesajdır. Ana düşünce olarak da ifade edilen ileti, bir çocuk kitabında üzerinde titizlikle çalışılması gereken bir unsurdur. Demirel’ den aktaran Tıgılı (2014), bir çocuk kitabı iletilerinde bulunması gereken özellikleri şu şekilde ifade eder:

1. İletiler çocuğun bilişsel, duyuşsal gelişim özelliklerine uygun olmalı, çocuğun söz konusu gelişim boyutlarına olumlu katkıda bulunmalıdır.
2. İletiler ile konu-tema arasında yakın bir ilişkinin olmasına dikkat edilmelidir.
3. İletilerin aktarımında önemli bir araç olan konu, dil ve anlatım gibi özellikler, kendi içlerinde bir uyumu barındırmalıdır.
4. İletilerin aktarımında anlatılan metnin özelliği de dikkate alınarak, elden geldiğince zengin bir yola başvurulmalıdır. Yani sadece örtük iletiler şeklinde değil, yerine göre doğrudan, dolaylı ve soru şeklindeki iletileri de metnin içine yedirmiş olmalıdır.
5. İletiler tıpkı tema/ana fikir gibi bir bakıma eserin yazılma nedeni haline gelmektedir.

Bir diğer önemli iç yapı unsuru olan çevre; olayların geçtiği, gerçekleştiği mekânı ifade etmektedir. Çocuk kitaplarında çevrenin diğer unsurlarla uyumlu olması oldukça önemlidir. “Anlatıdaki yer ve zaman açıkça verileceği gibi, öyküde geçen ip uçlarından okuyucunun bulması da istenebilir. Eğer bu konuda ip ucu yoksa okuyucu yer ve zamanı hayal gücünü kullanarak kendisi de belirleyebilir. Yer ve zaman belirtilsin veya belirtilmesin, önemli olan tutarlı, mantıklı ve inandırıcı olmasıdır.” (Güleç ve Geçgel’den akt. Yaşar, 2013).

Bir çocuk kitabında iç yapı unsurlarının uygunluğu ne kadar önemli ise aynı şekilde dış yapı unsurlarının da gereken özellikleri taşıması oldukça önemlidir. Dış yapı unsurları genel olarak eserin biçimi ile alakalıdır. Bu dış yapı unsurlarını, ‘görsel tasarım’ olarak ifade eden Karatay (2016); iyi olarak nitelendirilen kitapların ön kapaklarından son sayfalarına kadar bütün tasarımlarının içerik ile uyumlu olduğuna ve bu uyumun okuyucuda kitap okuma isteğinin artmasındaki etkisine dikkat çeker.

Çocuk kitaplarında büyüklükten bahsedecek olursak öncelikle çocukların farklı dönemlerde farklı boyutlarda kitaplarla karşılaşılması gerektiğini söyleyebiliriz. Örneğin okul öncesi dönemindeki bir çocuğa, kitaplara ilgisini çekmek adına farklı boyutlarda, çeşitli kitaplar sunulmalıdır. Çocukların sürekli aynı boyutta kitapları okumaktan zevk almadığına dikkat çeken Oğuzkan (2013), buna rağmen evinde bir kitaplık oluşturmak isteyen çocuklar içinse belli bir dizide çıkan, aynı boyut ve ağırlıkta olan kitapların uygun olacağını belirtmiştir. Çocuk kitaplarının; çocuğun tek başına o kitabı açıp kapatabileceği, rahatlıkla karıştırıp keşfedeceği bir boyut ve ağırlıkta olması önemlidir. “Ayrıca genişlik açısından kitabın iki kapağı açıldığında çocuğun kucak boyundan büyük olmamasına, normal aralıklı bir kitap rafına sığacak büyüklükte olmasına dikkat edilmelidir.” (Karatay, 2016).

Çocuk kitaplarında kâğıt kullanımı ise ayrı bir önem taşıyan noktadır. Çocukların göz sağlığına zarar vermeyecek türde, kaliteli kâğıt kullanımı oldukça önemlidir. Gerek okul öncesi gerek okul sonrası dönemine ait kitaplarda sağlam, dayanıklı, mat renkte, ışığı çok yansıtmayan, çabuk yıpranacak ya da yırtılacak cinsten olmayan kâğıtların kullanılması; kullanılan kâğıdın resimlerin net ve güzel çıkması adına birinci kalite hamur ve gramajlı olması gerekmektedir (Temizyürek, Şahbaz, & Gürel, 2016).

Bir diğer dış yapı unsuru olan kapak tasarımı ve ciltleme oldukça önem arz eden ve üzerinde titizlikle çalışılması gereken bir konudur. Okurun bir kitabı eline aldığı ilk karşılaştığı şey o kitabın kapağıdır. Kitap kapağı okuru ne kadar etkilerse, okurun kitaba olan merakı ve kitabı okuma arzusu buna oranla artar. “Dikkat çekici olmayan, içerik hakkında merak uyandırıcı etkiler ve açıklamalar taşımayan bir kapağa sahip olan kitap okurda olumsuz bir önyargıya neden olur. Kitabın adı, yazarı, yayınevi, içerik hakkında ipucu veren kısa paragraf, can alıcı renk ve görünüme sahip bir kitap kapağı okuru kendine çeker. Bazı kitap kapakları, öykünün herhangi bölümünü veya ana karakterleri içeren resimlerden oluşmaktadır. İlgili iki resim, ön ve arka kapakta sunulabilmektedir.” (Yaşar, 2013). Bununla birlikte kitapların iyi ciltlenmiş olması da önemlidir. Ciltleme işlemi kitabın daha uzun süre kullanılmasını sağlar. Bu sebeple doğru ciltleme tekniğini kullanmak gerekir. Günümüzde genellikle ekonomik olması sebebiyle tel zımba ile ciltleme yapılmaktadır. Bunun yanında tutkal ile ciltleme ve iplikle ciltleme de yapılmaktadır. Burada önemli olan kitabın hacmi, kullanılan kâğıt türü vs. gibi etkenlerin göz önüne alınarak uygun ciltlemenin seçilmesidir. Yapılan ciltleme sonucunda kitabın dayanıklılığının artması, kolay bir şekilde açılması, düz zeminde kapanmadan, bükülmeden okunması beklenmektedir.

Çocuk kitaplarında sayfa ve yazı düzeni ise bir diğer önemli dış yapı unsurudur. “Kitabın sayfa tasarımı, metin ve resimlerin sayfa üzerine konumlandırılırken sayfanın alt-üst, sağ-sol kenar ve satırları arası boşlukları, kitabın kolay okunabilir ve gerektiğinde kenarlarına not alınabilir genişlikte tasarlanmalıdır.” (Karatay, 2016). Özellikle ilkokul ve öncesi dönemdeki çocukları hedef alan kitaplarda sayfa kenar boşlukları geniş tutulmalı, metin tek sütun halinde ve çok uzun olmayacak şekilde düzenlenmelidir. (Oğuzkan, 2013). Metnin sayfadaki düzeni kadar metindeki harflerin boyutu da oldukça önemlidir. Yazı puntosu hedef alınan döneme uygunluk göstermelidir. “Metinde kullanılan harflerin boyu özellikle birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencileri için 12 puntodan küçük olmamalıdır. Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri için hazırlanan kitaplarda 10 puntoluk harfler kullanılabilir.” (Oğuzkan, 2013).

Çocuk kitaplarında resimler ve görseller çocuğun ilgisini kitaba çekme hususunda çok önemli bir yere sahiptir. Sadece yazıdan ibaret bir kitaptan ise resimli bir kitap her zaman için çocuklara daha cazip gelmiştir. Bu nedenle çocuk kitaplarının resimlerle desteklenmesi uygun olacaktır. Özellikle soyut işlem döneminde bulunan çocuklar için resim ya da herhangi bir görsel öge barındırmayan bir çocuk kitabı düşünülmemelidir. Elbette kitabın içine resim yerleştirmek kadar bu resimlerin niteliği de önemlidir. Öncelikle bu resimlerin taşınması gereken en temel nitelik estetik olmasıdır. Kitapta yer alan resimler çocuğun sanatsal yönünü tetiklemeli ve hayal gücünü geliştirmelidir. Çocuğun çok yönlü düşünmesini sağlamalı ve zekâ gelişimini desteklemelidir. Tüm bu nitelikleri taşıırken de elbette çocuğun içinde bulunduğu gelişim dönemine uygun olmalıdır.

Araştırmanın Problemi

Çocuk edebiyatı yazarlarından Can Göknil’in ilk resimli çocuk kitabı olan Kirpi Masalı adlı eserinin çocuk edebiyatının içerik ve biçimsel ölçütlerini hangi boyutlarıyla karşıladığı çalışmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Çalışmada buna uygun olarak yanıt aranacak alt problemler ise şunlardır:

1. Eserin teması ve konusu çocuk edebiyatı kriterleri bağlamında uygun mu?
2. Eserin planı çocuk edebiyatı eserleri kapsamında uygun hazırlanmış mı?
3. Eserin dili ve üslubu hedef kitleye uygun mu?
4. Eserdeki kahramanlar çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken özellikleri taşıyor mu?
5. Eserde yer alan görseller çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken özellikleri taşıyor mu?
6. Eserin dış yapı unsurları (kitap boyutu, kâğıt kullanımı, kapak tasarımı ve ciltleme, sayfa yapısı ve punto) istenilen özellikleri barındırıyor mu?

Araştırmanın Amacı

Titiz bir şekilde hazırlanmamış, gerekli özellikleri barındırmayan kitapların çocuklara okunması ya da okutulması yarardan çok zarar getirmektedir. Alanında bir ilke sahip olan Kirpi Masalı birçok çocuğa okunmakta, birçok çocuğa okutulmaktadır. Bu çalışmanın amacı ilk resimli çocuk kitabı olan Kirpi Masalı adlı eserin, bir çocuk kitabının taşınması gereken biçim ve içerik ölçütlerini ne ölçüde taşıdığını ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden belge(doküman) inceleme yöntemi ile yürütülmüştür. Üzerinde çalışılan eseri incelemek üzere Akyüz (2014)’ den de yararlanılarak; çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken özellikler, çocuk edebiyatı eserleri iç ve dış yapı unsurları dikkate alınarak bir kitap inceleme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan form uzman görüşlerine sunulmuş ve bu görüşler dikkate alınarak form şekillendirilmiştir. Çalışmada hazırlanan form aracılığıyla eserin, iç ve dış yapı özelliklerini ne ölçüde taşıdığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. “Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar.” (Yıldırım, Şimşek: 2008). Bu araştırmada doküman analizi yöntemi tek başına veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışmada söz konusu eserin Can Sanat Yayınları tarafından 2016 yılında basılan en güncel ve hali hazırda satışı devam eden baskısı kullanılmıştır. Eser, çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken kriterler doğrultusunda doküman inceleme yöntemiyle, hazırlanan kitap inceleme formu aracılığıyla detaylı bir biçimde incelenmiştir.

BULGULAR

Okul öncesi dönemine hitap eden eserde yazıdan ziyade görsel öğeler yoğun tutulmuştur ki hitap edilen kitle göz önüne alındığında bu durumda bir sakınca yoktur. Kitapta kullanılan resimler tema ve kurguyu yansıtacak şekilde çizilmiştir. Gene aynı şekilde kitabın kapağı ve sırt yüzü içerikle uyumludur. Kitapta yer alan resimler çocuğu hayal kurmasını tetikleyecek ve resim çizmeye heveslendirecek niteliktedir. Resimler ilk bakıldığında fazla yoğun gibi dursa da bu yoğunluk çocuğu düşünmeye, hayaller kurmasını sağlamaya teşvik etmektedir. Resimler oldukça canlı olup aslına uygun bir şekilde çizilmiştir. Kitap çocuğun kolaylıkla taşıyabileceği, açıp karıştırabileceği şekilde tasarlanmıştır. Kalın karton iki kapak arasında kuşe kâğıda basılmıştır. Kuşe kâğıt her ne kadar sağlam olsa da ışığı yansıttığı ve gözleri yorabileceği için uygun bir tercih değildir. Harf büyüklüğü olması gerektiği gibidir. Sayfa düzeninde ise resim yoğunluklu bir kitap olduğu için genel olarak paragraflar belli bir düzene göre yerleştirilmemiştir.

Masalın temelinde umut teması yer almaktadır. Çocuk kitaplarında bulunması istenilen temel özelliklerden birisi ise ilgili bölümde bahsettiğimiz gibi çocuğun özgüvenini kazanmasını ve geleceğe umutla bakmasını sağlamaktır. Bu açıdan eser teması itibariyle oldukça başarılıdır. Başlangıçta mor kirpinin yalnız kalakalması, kuraklığın hayvanları çaresiz bırakması işlenirken masalın sonunda kirpinin kuraklığa çözüm bulmasıyla umut teması işlenmiş ve çocuğun karşılaştığı problemlere karşı hemen pes etmemesi gerektiği bilinci yansıtılmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda kirpinin yalnızlığı ele alınmış ve masalın ilerleyen bölümlerinde yalnız kirpinin kahramanca dağa çıkışı ve problemi çözüme ulaştırması işlenmiştir. Tüm bunlar çocuğun evrensel ve ahlaki değerleri algılamasına destek olur niteliktedir. Ancak temanın keşfi oldukça zordur. Eserin yalnızlık, çaresizlik temalarını da çağrıştırdığını söyleyebiliriz ki bu istenilen bir durum değildir. Özellikle okul öncesi dönemine hitap eden çocuk kitaplarında tema tek ve olabildiğince açık, anlaşılır olmalı çocuğun zihni birden fazla temayla karıştırılmamalıdır. İlerleyen dönemlerde bu problem çok fazla göze batmasa dahi okul öncesi dönemdeki çocuklar açısından değerlendirince ciddi bir problemdir.

Masalın konusu, çaresiz bir şekilde ormanda tek başına gezen kirpinin ormandaki susuzluk sorununa çare bulmasıdır. Konu çocuğun gelişim dönemine uygun bir şekilde ele alınmış ve merak duygusu taze tutularak çocuğun ilgisi devamlı kılınmaya çalışılmıştır. Masalda kirpinin bulutları iğneleriyle delerek yağmur yağmasına sebep olması her ne kadar olağanüstü bir durum olsa da gerek masalın tür özellikleri gerekse hitap edilen kitlenin yaş aralığı göz önüne alınca bu durum oldukça normal kalmaktadır. Güncel bir problem olan kuraklık sorununa başarılı bir şekilde değinilmiş ve çocuğun anlayabileceği bir kurgu oluşturulmuştur. Aynı zamanda masal kahramanların hayvanlar olması çocuğun hayvanları tanıması açısından olumlu bir durumdur. Kişi-kişi (kirpinin diğer hayvanlar tarafından dışlanması) ve kişi- doğa (susuzluk problemi ve hayvanların bundan olumsuzluk etkilenmesi) çatışmaları kullanılmış ve bu çatışmalarla çocukta okuma ilgi ve isteği uyandırmak hedeflenmiştir. Çatışmalarda merak ögesi dengeli bir şekilde kullanılmış, çatışmalar çocuğun anlama ve anlamlandırma düzeyine uygun bir şekilde verilmiştir.

Masalda olay bir ormanda geçmektedir. Kitapta resimler aracılığıyla çocuğa ormanın nasıl bir yer olduğu kavratılmaya çalışılmış ve bu anlamda resimler aslına yansıtacak şekilde hazırlanmıştır.

Çevrenin günlük hayatta çocuğun duyduğu, kullandığı, bildiği bir yer olması çocuğun masalı anlama ve anlamlandırma sürecini hızlandırması açısından olumlu niteliktedir.

Masalın esas kahramanı mor kirpidir ve ona masalda ormanda yaşayan diğer hayvanlar eşlik eder. Karakterlerin gerçek hayattaki gibi anlatıp, çizilmesi olumlu bir durumdur. Bu şekilde kahramanların somut birer varlık olması okul öncesi dönemi çocuğunun masalı anlayıp anlamlandırması noktasında oldukça destekleyicidir. Okul öncesi dönemi çocukları hayvanlar âlemini yeni yeni keşfetmeye ve bu keşiften zevk almaya başlarlar. Bu durum göz önüne alındığında masal karakterlerinin hayvanlar âleminden seçilmesi çocuğun ilgi ve merakına yönelik olması hasebiyle oldukça yararlı ve mantıklıdır.

Masalda ayrıntılara inilmemiş, sade, duru, açık bir anlatım yeğlenmiştir. Yapıtın hitap ettiği, okul öncesi dönemi çocuğunun, gelişim düzeyine uygun şekilde kısa cümleler kullanılmıştır. Masalda ara sıra geçen ikileme, benzetme ve deyimler çocuğun dil gelişimini destekler nitelikte olup çocuğun dilin zenginliklerinin farkına varıp kullanmasını sağlaması açısından oldukça başarılıdır. Eserde hiçbir imla-yazım yahut noktalama hatası bulunmamaktadır. Masalda hayvanların konuşturulması hem çocuğun ilgisini çekme hem de masalı somutlaştırma noktasında başarılı olmuştur.

Masalda gerek resimlerle gerekse düşsel kurgularla yaratıcılık desteklenmiştir. Tema itibariyle öğretici bir yaklaşım güdüldüğü söylenilebilir. Karakterler aracılığıyla çocuğa hayvanlar tanıtılmış, kuraklık sorunu ve çözümü çocuğun algılayabileceği şekilde somutlaştırılarak kavratılmıştır. Eserin yazınsal hacmi hitap ettiği yaş aralığına uygundur. Masalın kahramanı olan kirpinin dışlanmasına rağmen olumlu tutumunu devam ettirmesi ve masal sonunda mutluluğa erişmesi çocuğun ahlak gelişimini destekleyecek niteliktedir. Aynı zamanda kirpinin su sorununa çözüm bulmak için oldukça yüksek bir dağı aşmak durumunda kalması, çocuğa hayatta karşılaşılabileceği problemlere nasıl bir anlam yüklemesi ve çözüm üretmesi gerektiği hususunda olumlu manada örnek olacak niteliktedir.

SONUÇ

Kirpi Masalı adlı eser biçim ve içerik özellikleri göz önüne alındığında bir takım aksaklıklar dışında okul öncesi dönemindeki çocuklar için oldukça uygun bir çocuk kitabıdır. Eser; teması, konusu, dil ve üslubu, kahramanları, görselleri, yazınsal ve eğitsel özellikleri açısından oldukça başarılıdır. Ancak eserde tema anlaşılması güç, oldukça kapalı bir şekilde işlenmiştir. Özellikle okul öncesi dönemine ait çocuk kitaplarında temanın olabildiğince açık bir vaziyette verilmesi gerektiği göz önüne alındığında söz konusu eser bu noktada eleştiriye açıktır. İyi bir plan üzerine kurulan eserde, olay örgüsü hiçbir engelle takılmadan akıp gitmektedir. Bu okuyucuda merak duygusunu sürekli kılmaya ve okuyucunun dikkatinin dağılmasını sağlamaya yönelik istenilen bir durumdur.

Eserde göze çarpan en büyük problem şüphesiz ki kullanılan kâğıdın türü ve çocuğun anlamını bilemeyeceği kelimelerin anlamlarının yer aldığı bir bölümün olmamasıdır. Kuşe kâğıt, ışığı yansıtması sebebiyle göz sağlığı açısından zararlı bulunmaktadır. Bu sebeple kullanılan kâğıt türünün değiştirilmesinde fayda vardır. Dilin sadeliği açısından oldukça başarılı olan bu eserde anlamı bilinmeyen kelimelerin kullanılmaması ise istenilmeyen bir durumdur. Çocuğun kelime hazinesinin geliştirilmesi ve dil gelişiminin desteklenmesi adına yeterli oranda çocuğun anlamını bilemeyeceği kelimelere ve bu kelimelerin anlamlarına yer vermekte fayda vardır.

Eserde yer alan kahramanların hayvanlar âleminden seçilmesi, çevrenin orman olması ve susuzluk probleminin incelenmesi çocukta çevre bilincini geliştirmesi adına oldukça başarılıdır. Aynı zamanda eserde kullanılan resimlerin gerçeği yansıtır, çocukta estetik olgusunu geliştirecek nitelikte olması eserin bir diğer olumlu tarafıdır. Çocuk kitaplarında çocuklara yazarlığın tanıtılması, örnek teşkil edebilmesi adına kitapta, özellikle arka kapakta yazar ile ilgili bir bölümün olması istenilen bir durumdur ancak bu noktada bir eksiklik bulunmaktadır. Aynı zamanda eserde hiçbir şekilde mizah ya da güldürü unsuruna yer verilmemiş olması da bir eksikliklerdir. Bunların dışında eser tam anlamıyla çocukları kitap okumaya teşvik edecek, kitap okuma alışkanlığı kazandıracak ve kitap okumayı sevdirecek türdendir. Özellikle okul öncesi dönemindeki çocuklar için tavsiye edilebilecek niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Akyüz, M. (2014). Muzaffer İzgü'nün Çocuk Kitaplarının Çocuk Edebiyatının Temel İlkeleri Açısından İncelenmesi. *Doktora Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Ateş, M. (2004). Ziya Gökalp'in Çocuk Edebiyatıyla İlgili Görüşleri ve Eserleri. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Dağlıoğlu, E., & Çakmak, Ö. (2009). Okul Öncesi Çocuklarına Yönelik Yayınlanan Hikaye Kitaplarının Şiddet ve Korku Ögeleri Açısından İncelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 23(3), 510-534.
- Gönen, M. (1993). Anaokulu Öğretmenlerinin Beş Altı Yaş Çocukları İçin Kullandıkları Masal ve Hikaye Kitaplarının Niteliklerinin İncelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 7(2), 83-88.
- Gönen, M., Katrancı, M., Uygun, M., & Uçuş, Ş. (2011). İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerine Yönelik Çocuk Kitaplarının İçerik Resimleme ve Fiziksel Özellikleri Açısından İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim ve Bilim Dergisi*(160), 250-265.
- Karatay, H. (2016). Çocuk Edebiyatı Metinlerinde Bulunması Gereken Özellikler. T. Şimşek içinde, *Kuramdan Uygulamaya Çocuk Edebiyatı* (s. 81-131). Ankara: Grafiker Yayınları.
- Oğuzkan, A. F. (2013). *Çocuk Edebiyatı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sever, S. (2003). *Çocuk ve Edebiyat*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Şimşek, T., & Yakar, M. (2016). Çocuk ve Edebiyat. T. Şimşek içinde, *Kuramdan Uygulamaya Çocuk Edebiyatı* (s. 13-45). Ankara: Grafiker Yayınları.
- Temizyürek, F., Şahbaz, N. K., & Gürel, Z. (2016). *Çocuk Edebiyatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tıgılı, H. B. (2014). Miyase Sertbarut'un Çocuk Kitaplarının Çocuk Edebiyatı Ögelerine Göre İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- Yalçın, A., & Aytaş, G. (2016). *Çocuk Edebiyatı*. Ankara: Akçağ.
- Yasa, M. (2012). Mevlâna İdris Zengin'in Masal Kitaplarının Çocuk Edebiyatının Temel Ögeleri Açısından İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Yaşar, K. (2013). Erich Kästner'in Hayvanlar Toplantısı Adlı Eserinin Çocuğa Göreliliği Ve Çocuk Edebiyatı İlkelerine Uygunluğu. *Yüksek Lisans Tezi*. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Toplumsal Cinsiyeti Kurgulamak: Geleneksel Formları Yeniden Yorumlamada Tutukluk

Ezgi Deniz Alban

Özet

Geleneksel toplumun açık ataerkilliği, modernleşme sürecinde yüzeysel olarak bertaraf edilmiş, örtük ataerkilliğe dönüşmüştür. Bu örtük ideali sürdürmek için bilinçli ya da bilinçdışı olarak dolaylı yollar izlenmektedir. Toplumsal cinsiyet rollerinin öğrenildiği, yeniden üretildiği alanlardan biri de sanattır. Bu çalışmada literatür taraması yönteminden faydalanılarak **Kanlı Nigar, Yedi Kocalı Hürmüz, Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü** öykü ve dönem uyarlamalarında kadın tipleri ve sosyal yapı incelenecektir. Geleneksel formların ele alınmasında, toplumsal yapıyı eleştirmenin ya da yorumlamanın neden tutukluk yarattığı, bu alanda çekimser kalındığı tartışılacaktır.

Abstract

Opened [patriarchy](#) of traditional society has been staved in the modernisation process, but it has turned to closed [patriarchy](#). There is conscious or unconscious indirect ways which are using for keeping up this closed ideal. Art is one of these ways which can teach and reproduce gender roles. This article aims to analyse women characters and social structure in adaptations of stories **Kanlı Nigar, Yedi Kocalı Hürmüz, Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü**, and to research the shyness which appears when making social criticism.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel toplum, toplumsal cinsiyet, kalıp yargıların yeniden üretilmesi, uyarlama, Kanlı Nigar, Yedi Kocalı Hürmüz, Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü

Key Words: Traditional society, gender, reproducing gender patterns, adaptation

Giriş: Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargılarını Üretmek

Kadın ve erkek olmaya toplumun yüklediği anlamlar, görevler, roller toplumsal cinsiyet olarak tanımlanır. Toplum ürettiği kültür vasıtasıyla ne düşünmek, nasıl davranmak gibi çoğu yargıyı bireye öğretir. Böyle bir ortam içinde şekillenen benlik algısı toplumsal bağlamdan ayrı düşünülemez. Bu bağlam kim olduğumuzu, nasıl düşünmemiz ve görünmemiz gerektiğini, ne yaptığımızı etkiler.

Kişilik hem özerkliğe hem de bir kimliğe sahip olarak oluşturulur. Kimliği tanımlamak için öznel değerlerden çok etnik, dini ve/veya ulusal değerler kullanılır. Bu nedenle kültürel kimlik, toplumsal yaşam içindeki insanın vazgeçilmez bir tamamlayıcısıdır. Kültürel kimlik kişinin inançlarında, değerlerinde, bakış açısında, fikirlerinde, arzularında, tepkilerinde hatta duygularında ifade bulur. Kendimizi kimlik bağlamımızda ilişki içinde gördüğümüz şeylerle tanımlarız. Bu yaşadığımız olaylara bir anlam vermemizi, hayatın akışı içinde kendimizi bir yerde konumlandırmamızı ve yön vermemizi sağlar. Böylece gerçeği ve doğruyu, toplumun ve kültürün belirlediği şekilde bir algı gelişir. Kendi eyleminden ve özerkliğinden bağımsız olarak bir gerçeğin var olduğuna inanan kimse kendini buna göre şekillendirmeye başlar. Bu, kendi benliğimize

de bir kalıp yargı merceğinden baktığımız demektir. Böylece “*kültür ve ruh birbirini tamamlar*” (FINE, 2011:246).

Kadın ve erkeğin rolleri de bu toplumsal inşa içinde şekillenir. Gündelik hayatın oluşumu, korunması ve devam ettirilmesi için toplumsal tutarlılık gerekir. Bu üç ayaklı bir döngüsel süreçtir; dışsallaştırma, nesnelleşme ve içselleştirme (PAKER, 2004). Dışsallaştırılan gerçeklik (kadınlık ya da erkeklik rolü), kendi gerçekliğimizin meşrulaştırılması ve öteki gerçekliklerin hiçleştirilmesi (başka bir benlik ihtimali olmaması) ile zaman içinde kurumsallaşır ve nesnelleşir. Nesnelleşen gerçeklik sosyalleşme sürecinde içselleştirilir. İçselleştirilmiş olanın rol ve eylemlerle dışsallaştırılması ile de döngü tamamlanmış ve pekiştirilmiş olur. Böylece bize toplum tarafından benimsettirilen gerçekleri yine toplum içinde savunarak, yeniden üretimine katkı sağlarız. Kimlikler de gündelik hayat içinde bu döngüde üretilir. Bu kimliklerden birisi olan kadın kimliği de dışsallaştırılır, nesnelleşir, içselleştirilir ve artık sorgulanmaksızın aktarımına devam edilir.

Ancak bir gerçeğin toplumsal olarak kabul edilmesi onu sonsuza kadar geçerli kılmaz. Toplumlar ideolojik, siyasi ya da ekonomik nedenlerden ötürü bir yaşam biçimine maruz bırakılabilir ama zaman içinde gelişmenin yolu değişimden geçer. Toplumsal değişimin hız kazandığı günümüzde geleneksel toplumsal cinsiyet rollerinde dönüşüm yaşandığı iddia edilmektedir. Geleneksel kadınlık ve geleneksel erkeklik rolleri geçerliliklerini yitirmeye başlamış ve yeniden sorgulanır hale gelmiştir. Ancak bu iddia, kadınlık rollerinin kadınlar lehine yıkıldığı değil, ataerkil sistemin pekiştirilmesi yönünde değişim gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Cordelia Fine, bu durumu *çağrışımsal bellek* kavramı ile açıklamaktadır (FINE, 2011:28-29). Çağrışımlar dünyayı tanımak, kategorize etmek ve anlamlandırmak için gerekli olduğu kadar tehlikeli bir kalıplaşma sistemine de işaret eder. Bilinçle savunalım ya da savunmayalım, hepimizin belleğimizde benzer çağrışımlar vardır. Örneğin bir parkta ağlayan bir çocuk gördüğümüzde gözümüz hemen annesini arar ya da oldukça temiz, düzenli bir ev gördüğümüzde evin kadınının ne kadar -becerikli- olduğunu düşünürüz. Kültür, bilinçli olarak desteklemediğimiz örtük çağrışımları teşvik eder.

Bu bağlamda kalıp yargıların, örtük ya da açık şekilde sanat yolu ile yeniden üretilmesi sorgulanmalıdır. Bu sorgulamayı yapmak için aşağıda **Kanlı Nigar** hikayesi Karagöz metni, Sadık Şendil oyunu, Memduh Ün filmi olarak, **Yedi Kocalı Hürmüz** hikayesi Sadık Şendil oyunu ve Ezel Akay filmi ve yine Ezel Akay'ın aynı dönemi işleyen filmi **Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü** eserleri incelenecektir. Judith Butler'ın toplumsal cinsiyetin inşası üzerine sorduğu sorular, bu eser incelemeleri için de geçerlidir:

“Yasanın basit taklidinden, yeniden üretiminden ve dolayısıyla pekiştirilmesinden ibaret olmayan tekrar biçimleri var mıdır? Toplumsal cinsiyetli hayatı idare eden kültürel idrak edilirlilik matrisleri arasında hangi toplumsal cinsiyet biçimlenmelerine olanak vardır?” (BUTLER, 2008:86).

Aynı Dönemden Üç Eser ve Yeniden Yorumlanmaları

İncelenecek üç eserin öyküleri de Osmanlı Dönemi'nde geçmektedir. **Kanlı Nigar** ilk olarak Mehmet Muhittin Sevilen (Hayali Küçük Ali) tarafından Karagöz oyunu olarak kaleme alınmıştır. Bu hikayede Kanlı Nigar ve kızları, erkekleri (Çelebi, Karagöz,

Hacivat, Mercan Ağa, Beberuhi vb) soyar, döver ve çıplak halde dışarı atar. Ancak Karagöz oyunlarında sadece bir kanava vardır ve sahneleme doğaçlamalarla ilerler. Bu metinde Nigar da diğer tüm kişiler gibi bir tiptir ve hareket komiğini ilerletir. Nigar'ın neden kanlı olduğuna dair kurguyu yapan Sadık Şendil'dir.

Şendil **Kanlı Nigar** öyküsündeki boşlukları tamamlayarak 1968 yılında dramatik bir metin haline getirmiştir. 1981 yılındaki film uyarlamasında öykü, sinemanın da olanakları sayesinde daha derinleşir. Kanlı Nigar bir genelev işletmektedir; ancak yaşadığı bu yerde *kimselere koklatmadığı* bir kızı bulunur. Köyünden altı yaşında ayrılıp bir konağa verilmiştir. Burada gençkızlığına dek “Bitli Nigar” olarak çağrılmış, dövülmüş, ezilmiştir. Ancak *göğüsleri sivrilince bitli nigar gitmiş, yavrum nigar, canım nigar gelmiş, ev sahibinin, komiserin, bekçinin, katibin, doktorun tecavüzüne uğramıştır*. Burada hem bir nevi ensest tabusunun ihlali vardır, hem ev içi şiddet, kimliğin ve bireyselliğin değersizleştirilmesi. Bir süre sonra da ticari seks işçisi olarak istismar edilir Nigar ve ardından ticari seks patronu olur. İlginçtir ki Nigar başına gelen tüm bu felaketlere karşın gücünü yitirmez. Kendisine tecavüz eden adam ile evlenmek üzere bir tuzak kurmaya adar hayatını... Şendil'in oyununda Nigar'ın son sözü “*Haftaya değil, hemen şimdi evleniyoruz!*”dur, Memduh Ün'ün Nigar'ı da evlenir evlenmesine, kendisine tecavüz eden adama sitemini de iletir: “*İnsan olan kin gütmeyiz, seni allah affetsin*”.

Güldüğümüz, eğlendiğimiz, mağduriyetine acıdığımız **Kanlı Nigar** öyküsü aslında travmalarla dolu bir trajedidir. Karşımızda kendisine çocukken tecavüz eden kişiye ulaşmaya hayatını adamış bir kadın var. Bedeni değersizleştirilerek terbiye edilmeye çalışılan bu kadın, kendini güçlü hissetmek için ona şiddet uygulayan güce muhtaç bırakılmış. İdealize edebileceği bir anne figürüne de sahip olmayan zavallı cahil Nigar, gördüğü erk sahibini model alır, onun gibi olmak için çabalar. O da adeta kendisine şiddet uygulayanı idealize ederek onun gibi davranmaya, ekonomik gücünü dahi şiddetten, fuhuştan almaya başlar ve etrafındaki diğer kadınları tahakkümü altına alarak onları pazarlar. Esas yönelişi kendisine tecavüz eden o ilk kişiyle evlenmektir. Bu oldukça sağlıksız durum psikolojide Stockholm Sendromu ya da Travmatik Bağlanma olarak tanımlanan, üzerinde durulması gereken ağır bir sorundur. Kadına yönelik şiddet ataerkil sistemin pekiştirilmesinin en yaygın yollarındandır. İşin ilginç hayati istismarla geçen bu kadının öyküsünün, aynı normlarla, yorumlamaya gitmeksizin yeniden üretilmesidir. Biçimsel olarak baktığımızda bu ağır öykü her uyarlamasında izleyicisini güldürmeyi amaçlamıştır.

Yedi Kocalı Hürmüz de aynı dönemde geçen, benzer bir hikayedir. Sadık Şendil (1971) ve Atıf Yılmaz (1971)'in eserlerinde Hürmüz fakir, bekar, aşı boyalı evde bir kadinken Ezel Akay filminde (2009) dul olarak çizilmiş. Hiç evlenmemiş bir kadınsa, paşa kocası ölmüş bir kadın olması Hürmüz'ün yalnız yaşamasını toplum tarafından meşrulaştırıyor. Akay'ın filminden önceki yorumlarda Hürmüz, dört eşli erkeklere karşı, geçimini erkeklerle birlikte olarak karşılar. Ancak Akay'ın filminde Hürmüz'e sekizinci bir ölü koca eklenmiştir ve ondan kalan konakta oturmaktadır. Aslında bu yedi erkeğe kur yapması, onun günlük sıradan ihtiyaçlarını karşılaması içindir. Hürmüz'ün yaşadığı 1800'lü yıllarda kadının, mutlak erkek hegemonyası altında yaşamaktan başka çaresi yoktur. Akay'ın Hürmüz'ü bir ev ve ortalama standart sahibi olması nedeniyle erkeklere hem daha az muhtaç hem de diğer yorumlarına kıyasla ele avuca sığmaz bir karakterdir. Bu son yorumdaki kadınlar kendilerine daha çok güvenir, daha özgürlerdir. Ancak bu özgürleşmenin yolu, yine kadınların dişiliğini bir ödül gibi sunmalarından geçmektedir.

Ezel Akay yorumlu filmde dikkat çekici diğer unsur da şarkılardır. Örneğin *El Hubb* şarkısında hamamdaki kadınlar: “Kadınlar damlarda seyre çıkacak/Derler ki bu gece yatsıdan sonra gökten yağmur gibi herif yağacak/...Benzerdik yalnızken kızgın sobaya/...Açılışın memeler, süzülün gözler” gibi sözler eşliğinde dans eder. Sözlerde olduğu gibi, danslarda da sert, keskin, erkeksi tavırlar dikkat çekicidir. Bu filmde, reklamlarında ve basın açıklamalarında kadınların özellikle cinsel özgürlüklerine kavuşturulduğuna dair iddialar olsa da karşımızda duran örtük ataerkilliktir. Modern düşüncenin zihniyeti sözde cinsiyetsizdir, ancak erkek egemenliği altındadır. Kadınlardan beklenen kendi kimlikleri ile var olmaları değil, erkeğe özgü sayılan toplumsal rollere de bürünebilmeleridir. Kadınlar da yeni bir toplumsal yapı önermektense, mevcut ataerkil yapı içinde eşitlik istemenin yanlışlığına düşmüşlerdir. Cinsiyetçi tutuculuk farklı bir şekilde, ancak yeniden üretilmeye bu malzeme ile de devam edilmiştir. İdeal olan erkek ve erkeksi özelliklerdir; dişiliğinden sıyrılıp bu erkeksi özellikleri gösteren kadınlar akıllı, özgür sayılmaktadır.

Ezel Akay, geleneksel formu yeniden üretirken yorumlamaktan çekinmemektedir. Bu yorumlama bilinci, ele aldığı malzeme ile döneme eleştirel bir bakış getirmesini de sağlar. Görsel açıdan da oldukça etkileyici olan **Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü** filminde, Levent Kazak'ın senaryosu Osmanlı'nın toplum yapısı, dini inancı, kadın ve erkeklerin toplum içindeki konumu gibi temaları barındırıyor. Konumuz açısından baktığımızda atlarda gezen; kendileri için, eğlenmek için çalıp oynayan, kılıç kullanan ve aşık da olabilen kadınlar görürüz. “*Avrat, bacı dediğin evde tereyağlı dolma yapar, korumak da kimmiş*” yaklaşımına karşı 1330 Osmanlı'sında bir kadının verdiği cevap “*Çok konuşursan o kafanı kabak gibi oyarım*” olur. Habercilik görevini bir kadın üstlenir, masalarına erkekleri davet edenler yine kadınlardır. Burada da erkeksileşmiş kadınlar bulunmasına karşın diğer iki malzemedeki farklı olarak bir muhtaçlık ve çıkar ilişkisi gözetilmez.

Sonuç ve Tartışma

Değişimin hız kazandığı günümüz toplumunda geleneksel geniş aile yapısının çekirdek aile yapısına dönüşmesi, kadınların çalışma yaşamına katılması gibi gelişmeler geleneksel kadınlık ve erkeklik rollerinin belirli ölçüde değişmesine yol açmıştır. Ancak bu değişim kadının cinsiyetine atfedilen rollerden, düşünme biçimi ve davranış kalıplarından kurtulup özgürleştiği değil, erkek egemen toplumu farklı biçimde desteklemeye başladığı şeklinde yorumlanmalıdır.

Değinen tarihsel malzemelerin yeniden ele alınması, aslında yeniden yorumlandığı anlamına gelmemektedir. Aynı formlar yenilenerek kalıp yargılar yeniden üretilmektedir. Oysa tarihsel malzemeyi ya da süreci ele alırken bir amaç gözetilmelidir. Şimdiki zaman, hepimiz için geçmişten önce gelir. Bu nedenle yeniden yazımda sanatçının kaygılarının da çağdaş olması gerekir. Tarihselleştirmek güncelliğin dışından bakış açısı geliştirmek ya da geçmişini bugünün bakış açısından değerlendirmektir.

Döngüsel öykülere giren bir sanat eserinde modernlikten söz etmek yanlıştır. Özellikle film, tiyatro gibi görsel sanatlara dair uyarlamalarda kullanılan görüntü ya da sahne teknikleri geliştiğinden, modernleşme olduğu yanılığına düşmek oldukça kolaydır. Ancak gelişen şey toplumsal sistem değil, teknolojidir. Tıpkı bunun gibi ataerkil sistemin yıkımından değil, geleneksel ataerkil sistemin modern ataerkil sisteme dönüştüğünden

bahsedebiliriz.

Hayatımızda baba, anne, işveren, çalışan, komşu, kardeş gibi birden fazla toplumsal rol üstleniriz. Bu rolleri gerçekleştirmeye çalışırken kişinin biricikliği yok olma tehlikesiyle her an karşı karşıyadır. Toplumsal bir varlık olmaktan başka tüm özelliklerin silinmeye başladığı bir modernleşme sürecinde sanatın bu yeniden üretme ve pekiştirme döngüsüne katılması, ne toplum ne sanat yararına gelişme sağlayabilir. Avrupa'da başlayan modernlik, küreselleşme yolu ile Asya'ya sıçramışken ülkemizde güçlü bir modernleşme söylemi üretmek mümkün değildir. Geleneksel yapısını korumaya devam eden devlet, siyasal muhafazakarlığın sosyal alana sıçrama hamleleri günlük hayatımızı kuvvetli şekilde etkilemektedir. Tabii ki hayatla iç içe olan sanat da bundan nasibini almaktadır. Ancak bu nasiplenmenin, sinip geri çekilmek ya da üstüne gidip soru sormak yoluyla olması, sanatçının seçimindedir. Bu nedenle akla gelen soru geleneksel formları yeniden yorumlamakta niçin çekingen davranıldığıdır. Tarihsel sürecin değiştirilemez, yorumlanamaz, kurgulanamaz olarak yansıtılması sanatçılarda tabii ki otosansür uygulamaktadır. Ancak bu cesareti gösteremeyecek bir sanatçının aynı malzemeyi aynı norm ve biçimlerle yeniden üretmesi ne kadar sanat sayılabilir? Söylenecek bir söz yoksa konular niçin tarihten seçilmelidir?

Yazarlarımızın çoğunda tarihsel malzemenin ele alınışı, nostaljik bir hava yaratmaktan öteye geçmemektedir. Böylece dönemden ya da ele alınan malzemeden yola çıkarak yapılabilecek eleştiri, bilgi aktarımı, değerlendirme süreçleri gözardı edilmektedir. Yazar ve yönetmenlerin çekinceleri bir eleştiri ya da yorum getirmenin eserin biçimini olumsuz etkileyeceği, izleyiciyi/okuyucuyu eğlendirmeyeceği midir? Toplumumuzda maalesef yorumlama zahmetlidir, eleştiri olumsuzdur gibi bir inanç var. Oysa tüm sanat eserleri ortak temaları ele alır. Onları birbirinden ayıran biçimlemedir. Örneğin Vietnam Savaşı'nı tema olarak kullanan müzikal (Hair), süperkahraman filmi (Watchmen), Rambo filmi, epik romantik komedi filminden (Forrestgump) bahsetmek mümkündür. Öyleyse yeniden yorumlamadaki tutukluk bilinçsizlik, gericilik, sansür ya da otosansür olarak yorumlanabilir. Çevre toplumsal cinsiyeti koşul sürünce, kendimizi toplumsal cinsiyetimiz üzerinden düşünmeye başlarız. Bu nedenle önce zihnimize bulduğumuz bu kalıp yargıları yorumlama avantajına sahip olan sanatçılar, farklı bir düşünme biçimi geliştirmelidir. **Kanlı Nigar**, **Yedi Kocalı Hürmüz** öyküleri ve yorumlamaları kalıp yargıları pekiştirirken **Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü** filminde kalıp yargıları yerinden edilmeye çalışılmıştır.

Kalıp yargıları yerinden etmek, gerçekliğin yerçekiminden kurtulmak, Ezel Akay'ın aynı bilinçle yönettiği **Yedi Kocalı Hürmüz** filmine, öykünün griftliği nedeniyle yansımamıştır. Ancak **Hacivat ve Karagöz Neden Öldürüldü** filmi müdahale etme – teşhir etme – yerinden etme – yeniden anlam yaratma şeklinde adlandırabilecek bir süreç yaratarak kimliğin düzenleyici pratiklerini tartışmaya açmıştır.

Özgün malzeme kısırlığı çekilmesi, dönem malzemelerine dönmenin bir gereği olmamalıdır. Hatta bir yorum getirmeksizin yapılan yeniden yazıma, uyarılama değil taklit ya da kopya denmesi daha doğrudur. Özellikle ülkemizde kadın hakları ve cinselliği büyük bir sorunken tecavüz edilen, erkeklerle birlikte olmaktan başka çaresi olmayan kadınları güldürü malzemesi olarak kullanmak eril kültürün bu yargıları pekiştirme çabasından başka bir şey değildir. Bu, kadını değersizleştirmeyi normalleştirmektir. Yani gündemimize bakacak olursak kadına tecavüz eden, şiddet uygulayan kişilerin eski

sevgili olduğu için, tecavüzünü tamamlayamadığı için, kadın bağırmadığından rıza göstermiş sayıldığı için, kadın zaten bakire olmadığı için, kadının ruh sağlığı bozulmadığı için cezai indirim almasını onaylamaktır. Hangi konuyu ele aldığımız kadar neye güldüğümüz de önemlidir. İhtiyacımız olan şey dişile özgü hazı kabul etmeyen bir kültürün polisliğini yapmak değil, tam aksine onu teşhir etmektir. Bu toplumsal düzenin iyileştirilmesine de yarayacak bir tutumdur; tabii eğer toplumsal düzenin iyileşmesi isteniyorsa.

KAYNAKÇA

- Butler, J. (2008). Cinsiyet Belası: Feminizm ve Kültürün Altüst Edilmesi. Çev. B. Ertür, İstanbul:Metis Yayınları.
- Dökmen, Z. (2010). Toplumsal Cinsiyet. İstanbul:Remzi Kitabevi.
- Fine, C. (2011). Toplumsal Cinsiyet Yanılsaması. İstanbul:Sel Yayınları.
- Giddens, A. (2010). Mahremiyetin Dönüşümü. İstanbul:Ayrıntı Yayınları.
- İnceoğlu Y., Kar, A. (2010). Kadın ve Bedeni. İstanbul:Ayrıntı Yayınları.
- Paker, K. O. (2004). *Batı Dışı Toplumlarda Sosyal Psikolojiyi Yeniden Düşünmek: İnşacı Yaklaşımın İmkanları Üzerine Bir Deneme*, Doğunun ve Batının Yerelliği/Bireylik Bilgisine Dair. İstanbul.Afa Yayınları.
- Tok, N. (2003). Kültür, Kimlik ve Siyaset. İstanbul:Ayrıntı Yayınları.
- Ünlü, A. (2011). *Değişen Tarih ve Metin Anlayışı İçinde Biyografik Dram-1: Kuramsal Bir Çerçeve*, DEÜ GSF Yedi Dergisi. S. 5, s. 9-19.
- Yaraman, A. (2002). *Toplumsal Değişme ve Kadında Erkeksilik*, Psikanaliz Yazıları, s. 47-54.

İCRA ORTAMLARI AÇISINDAN GİRESUN YÖRESİ KEMENÇECİLİK GELENEĞİ*

THE TRADITION OF KEMENÇECİLİK AT GİRESUN REGION IN TERMS OF PERFORMANCE ENVIRONMENTS

Abonoz KÜÇÜK

Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
abonoz_kucuk@hotmail.com

ÖZET: Giresun yöresi kemençecilik geleneği, kendine has icra özellikleri, icracıları ve icra ortamlarıyla Türk sözlü geleneği içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bilinen en eski icracısı 1829 doğumlu Tuzcuoğlu olan gelenek, söz ve müzik odaklı üretimine günümüzde de devam etmektedir. Bilindiği üzere müziğin en önemli işlevlerinden birisi de törenlere destek vermektir. Bu törenler ise terminolojide icra ortamları olarak ifade edilmektedirler. Geleneksel yapılar devamlılıklarını dinleyici-izleyici kitlesinin ilgisine borçludurlar. Bu noktada dinleyici-izleyici kitlesiyle icracının bulunduğu ortamlar olarak da adlandırabileceğimiz icra ortamlarının devamlılığı, geleneksel müziğin devamlılığı açısından da büyük önem arz etmektedir. Verileri alan araştırması ve yazılı kaynaklardan yararlanma yöntemiyle tespit edilen bu çalışmada, Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin icra ortamları, günümüzdeki durumları, icra üzerindeki etkileri ve geleneğin devamlılığını sürdürmesine katkıları noktasında değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Anahtar sözcükler: Giresun, Kemençecilik Geleneği, İcra Ortamları, İcra

ABSTRACT: The tradition of kemençecilik at Giresun region has an important place at Turkish oral tradition with its proprietary features, performers and performance environments. The tradition, whose the oldest known performer is Tuzcuoğlu who was born in 1829, has been continuing to produce words and music focused production. As known, one of the most important functions of music is supporting the ceremonies. These ceremonies are expressed as performance environments in terminology. Traditional constructions are abliged its continuity to the interest of audience. At this point, the continuity of performance environments that we can name as the environments at audience at performers meet, is also of a great importance in terms of traditional music. In this study, which is determined by using data field research and using written sources at the point of the performance environments of tradition of kemençecilik at Giresun region, the current situation of them, the effects on performance and contributing to the continuity of the tradition will be tried to be evaluated.

Key words: Giresun, Tradition of Kemençecilik, Performance Environments, Performer

GİRİŞ

Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin icra ortamlarını yayla şenlikleri, otçu göçü şenlikleri, mayıs yedisi şenlikleri (hıdırellez), iş yapılan ortamlar (imeceler), nişan, kına, düğün törenleri, eğlence mekanları (kahvehaneler, meyhaneler) ve elektronik kültür ortamları olmak üzere yedi başlıkta değerlendirmek mümkündür.

Yedi başlıkta değerlendirebileceğimiz icra ortamları içerisinde geleneksel mahiyet arz edenler olduğu gibi, modern çağın ve teknolojik gelişmelerin tesirinde ortaya çıkan elektronik kültür ortamları da mevcuttur. Bilindiği üzere kemençecilik geleneği ve ona benzer geleneksel yapılar varlıklarını dinleyici-izleyici kitlesine borçludurlar. Dinleyici-izleyici kitlesi tarafından itibar görmedikleri takdirde varlıklarını devam ettirmeleri mümkün değildir. Bu bağlamda Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin dinleyici-izleyici kitlesi tarafından halen itibar gördüğünü söyleyebiliriz. Bu durum, kemençe ve horonun yöre insanın birçok toplumsal töreninde vazgeçilmez unsurlar olmasıyla doğru orantılıdır.

Bu çalışmada yukarıda adı zikredilen icra ortamlarının dünü ve bugünü hakkında detaylı bilgi verildikten sonra, bu icra ortamları, icra üzerindeki etkileri ve geleneğin devamlılığını sürdürmesi noktasındaki rolleri noktasında bir değerlendirmeye tabi tutulacaklardır. Değerlendirmede kullanılacak veriler, literatür taraması ve alan araştırması yöntemleri kullanılarak tespit edilmiştir.

* Bu bildiri, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalında tarafımızca hazırlanan "Giresun Yöresi Kemençecilik Geleneği Üzerine Bir Araştırma" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

GİRESUN YÖRESİ KEMENÇECİLİK GELENEĞİNİN İCRA ORTAMLARI

Yayla Şenlikleri

Türk halk hayatının şekillenmesinde belirleyici bir rol üstlenen sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler, kendine has bir iskân modelinin geliştirilmesi sonucunu da beraberinde getirmiştir. Hayvancılığa dayalı ekonominin ana etken olduğu ve yarı göçebelik olarak nitelendirilebileceğimiz bu iskan modeli bağlamında baharla birlikte sürülerin rahatlıkla otlatılabileceği yaylalara çıkıldığı güzle birlikte kışın sağ salim geçirilebileceği kışlaklara dönüldüğü görülmektedir. Yaylak-kışlak arasında geçen bir yapıya dayanan bu iskân modeli, Sibiryaya ve Orta Asya'dan Giresun'a da toplumsal hafızayla taşınmış ve canlılığını devam ettirmiştir. Bahsi geçen bu iskân modelinin Giresun gibi, yaylak alanları oldukça bol olan bir coğrafyada varlığını halen sürdürüyor oluşu, toplumsal hafızanın yanında, mekânın kültür üzerindeki etkileri paralelinde de değerlendirilmeli, insan ve kültürün şekillenmesinde coğrafyanın etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Toplumsal hafızada bulunan bu gelenek, Giresun'un mekânsal şartlarının olumlu yapısı neticesinde kendine hayat alanı bulmuş ve canlılığını koruyarak günümüze kadar gelebilmiştir.

Yukarıda ana hatlarıyla izah edilmeye çalışılan iskân modeli, beraberinde kendine has bir kültürel yapıyı da doğurmuştur. Yaylacılık kültürü¹ özel kuralları, ritüelleri olan bir gelenek halini alarak Giresun özelinde ve Karadeniz genelinde kendine önemli bir yer edinmiştir.

Yaylacılık geleneği, kemençecilik geleneğiyle doğrudan bir ilişki içerisindedir. Kemençecilik geleneğinin en önemli icra ortamlarından biri olan yayla şenliklerinin devamlılığı, kemençecilik geleneğinin canlılığı noktasında da oldukça etkilidir. Karadeniz bölgesinde kemençesiz bir yayla şenliği düşünülemez.

Kemençecilik geleneğinin en önemli icra ortamlarından birine zemin hazırlayan yaylacılık kültürünün konunun daha iyi izah edilebilmesi açısından “yaylaya çıkış”, “yayla hayatı ve şenlikleri”, “yayladan dönüş” şeklinde üçlü bir yapıda incelenmesi, daha sağlıklı sonuçlar doğuracaktır.

Giresun yöresinde yaylaya baharla birlikte çıkılır. Kış ayları boyunca baharın gelişini bekleyen insanlar, baharla birlikte hayvanlarını, erzaklarını hazırlarlar ve en güzel kıyafetlerini giyinmiş bir şekilde kabileler halinde yaylaya çıkarlar. Yaylaya çıkış, köyün bütün hanelerinin birlikte bulunduğu bir toplulukla gerçekleştirilir. Geçmişte motorlu taşıtlar olmadığı için yürüyerek yapılan bu göç, 3-4 günlük bir süreyi alır. Bu süre zarfında insanlar güle oynaya yolculuklarına devam ederler. Bu yolculuklara kemençeci de iştirak eder. Kemençeci çalarken insanlar eğlenir ve uzun süren, yorucu gibi görünen bu yolculuk zevkli hale getirilir. 3-4 gün süren bu yolculuk esnasında bazı yerlerde konaklanır. Buralara çadırlar kurulur. Bu tip konaklamalara halk arasında “düşün” adı verilir. Genel itibariyle geceleri yapılan bu konaklamalar esnasında kemençeci çalıp söylerken insanlar horon oynar.

Yayla yolculuğu, kemençecilik geleneğinin en önemli icra alanlarından biri olmasının yanında yöresel ezgilerin oluşumunda da doğrudan etkilidir. Sanat eserinin yaratımında sanatçının içinde bulunduğu sosyal, kültürel ve coğrafi etkiler ana etkidir. Bu noktada kemençecilik geleneği içerisinde de çeşitli eserler meydana getirilmiştir. Hayrettin Günay, Tuzcuoğlu Horon Havası olarak bilinen ve yörede çok sevilen ezginin, bu yayla göçü esnasında ineklerin boynunda asılı olan çanların, ırmaktan akan suların ve kuş civıltılarının bütünleşip oluşturduğu ahenkten etkilenerek meydana getirildiğini söyler (KK-1). Bahsi geçen ezgi dinlendiğinde Hayrettin Günay'ın ifade etmeye çalıştığı hususun doğruluğu göze çarpmaktadır.²

Yaylaya çıkışla birlikte beş aya yakın sürebilecek yayla hayatı başlar. Bu yayla hayatının sürdüğü dönemde en önemli etkinlik olarak her yıl aynı yerde ve aynı tarihte yapılan yayla şenlikleri ön plana çıkmaktadır. Yöre insanı, bu şenliklerin tarihinin belirlenmesinde ay, hafta ve gün bazında bir belirlemeyi esas alır. Bu noktada Sis Dağı Yayla Şenliği'nin düzenleniş tarihinin, her yıl Temmuz ayının üçüncü Cumartesi günü olarak belirlenmesi örnek verilebilir.

Giresun'da yapılan en önemli yayla şenlikleri olarak Sis Dağı, Kümbet ve Bektaş Yayla Şenlikleri karşımıza çıkmaktadır. Bu şenlikler, kemençecilik geleneğinin en önemli icra ortamlarındandır. Kemençe icrası, bu şenliklerde oldukça fazla rağbet görür. Geçmişten günümüze bu şenliklere davet edilen ve bu şenliklerde icrada bulunan sanatçılara baktığımızda ağırlıklı olarak kemençecilerin ön plana çıktığını söyleyebiliriz.

Şenlik meydanında kemençeci, kemençe eşliğinde çalıp söyler. Törene iştirak edenler kemençe eşliğinde horon oynarlar. Bu tip icralarda, özellikle Giresun yöresi kemençecilik geleneğinde icra bir taksimle başlar. Taksimle başlayan icra, usta malı eserlerle devam eder. Usta malı ezgiler (Tuzcuoğlu, Hasbal Havası gibi) sunulduktan sonra icracı kendi ürünlerini terennüm eder.

Bu şenliklerde kemençeci, törenin lideri konumundadır. Kemençecinin çaldığı havalar eşliğinde horon oynayan insanlar, oyunun figürlerini kemençenin ezgisine ve kemençecinin verdiği komutlara paralel olarak şekillendirirler. Kemençeciler, horon halkasının düzenini sağlamak amacıyla arada “al aşağı”, “al oğlum”, “aldanma”, “hop hop” gibi talimatlar verirler. Kemençeciler, icralarını horon halkasının içinde gerçekleştirirler. Seslerini her tarafa yetiştirebilmek için oradan oraya koşuştururlar. Horon halkasının içinde bulunan ve çavuş

¹ Yöredeki yaylacılık kültürü hakkında ayrıntılı bilgi için bk. (Yılmaz, 1998: 151-160), (Bilir, 2005: 61-69), (Zaman, 2007: 213-310)

² Tuzcuoğlu Horon Havasını dinlemek için bk. <https://www.youtube.com/watch?v=cOKivJ6XtOo>

niteliği taşıyan bir kişinin, kemeñecinin yetişemediği yerlerde horonun düzenini sağlamak amacıyla komutlar verdiği de görölr. Horon halkasının çokça büyüdüğü yerlerde davulcuyla zurnacının da devreye girdiği görölr. Son dönemlerde kemeñecilerin, şenlik alanına kurulan seyyar sahnelerde icalarını gerçekleştirdikleri görölmektedir. Bu durum, kemeñeciyle horon halkasında bulunan kitlenin birbirinden uzaklaşmasına sebep olarak, horon düzeninin sağlanması açısından da olumsuz sonuçlar doğurmuştur.

Yayla şenliklerinde, kemeñecilerin şenlik alanının dışında da icra ortamları vardır. Şenliğin düzenlendiği tarihlerde yaylanın muhtelif yerlerine çeşitli gruplar tarafından çadırlar kurulur. Bu gruplar, aynı köyden veya aynı meslek grubundan olabilirler. Kemeñecilik geleneği, şenlik alanının dışında bu çadırlarda devam eder. Alkollü olan bu çadır ortamlarına iştirak eden insanlar, kemeñe eşliğinde eğlenirler. Bahsi geçen bu icra ortamlarında alkolün de etkisiyle kemeñe eşliğinde coşan insanların, kemeñenin ezgisinin arttığı yerlerde hissettikleri duygusal durum neticesinde tabancayla havaya birkaç el ateş etmeleri, bazen de şarjör boşaltmaları olağan durumlardır. Bu husus tarafımızca birçok yerde gözlemlenmiştir. Öyle ki çadırlarda gece sabaha kadar devam eden eğlencenin sonunda çadır tavanlarının tabanca atışları neticesinde delik deşik bir hale geldiği görölmüştür.

Yaylacılık geleneği paralelinde karşımıza çıkan üçüncü aşama ‐yayladan dönüş‐ meselesi de gelenekte kendine yer edinmiştir. Bu aşamada, diğer iki aşamada olduğu gibi çok canlı bir yapı görünmese de yayladan dönüşün bazı türküleri konu olduğu bilinmektedir. Giresun yöresi kemeñecilik geleneğinde Yol Havası adıyla anılan türküler bu bağlamda değerlendirilebilecek bir niteliğe sahiptir.³

Sözlü gelenek, devamlılığını icra ortamlarının canlılığına ve dinleyici kitlesinin kendisine gösterdiği itibara borçludur. Bu noktada Giresun yöresi kemeñecilik geleneğinin avantajlı bir konuma sahip olduğunu söyleyebiliriz. Öyle ki yörede hakim yaylacılık kültürü paralelinde ortaya çıkan yayla şenlikleri, geleneğin kadim icra ortamlarından biri olarak varlığını sürdürmekte ve ilerleyen süreçte de sürdüreceği gibi gözükmektedir. Bu durumla doğru orantılı olarak kemeñecilik geleneğinin de devamlılığının sağlanacağını söyleyebiliriz.

Otçu Göçü Şenlikleri

Otçu göçü şenlikleri, yaylacılık kültürü bağlamında ortaya çıkmış, yayla şenlikleriyle doğrudan ilişkili geleneksel bir kutlamadır. Yöre kültüründe, yaşlı insanlar Mayıs ayıyla birlikte yaylaya çıkarlar. Kışlakta (cenik) ise gençleri bırakırlar. Gençlerin kışlakta bırakılmasının nedeni, tarıma dayalı bağ bahçe işlerinin yapılması gerekliliğidir. Kışlakta kalan gençler, Temmuz ayının ikinci haftasına kadar mısır ve fındık bahçelerindeki otları temizlemekle meşgul olurlar. Otçu göçü adlandırması, yöre gençlerinin kışlakta yaptıkları ot biçme faaliyetiyle doğrudan ilişkilidir. Sosyal grupların adlandırılmasında yaptıkları kolektif faaliyetlerin etkisi, bu hususta kendini açıkça göstermektedir.

Mısır ve fındık tarımıyla ilgili ot biçme faaliyetleri, Temmuz ayının ikinci haftasına kadar sürer. Yörede yaygın bir şekilde yapılan mısır ve fındık tarımının hasat zamanı, Ağustos ayının ilk haftasıyla başlar. Ot biçme faaliyetlerinin bitişiyile hasadın başlaması arasında 15 günlük bir süre vardır. Bu süre, kışlaktaki tarımsal faaliyetleri yürüten gençler açısından bir tatil dönemidir. Kışlaktaki ot biçme işini imece usulüyle yapan gençler, otçu göçünü de birlikte gerçekleştirirler. Yaylaya çıkış, yayla hayatı ve yayladan dönüş şeklinde üç aşamada gerçekleştirilen otçu göçü şenliği, toplumsal birlikteliğin etkili yapısının da tesiriyle geleneksel bir yapıya bürünmüştür.

Otçu göçü şenlikleri, yukarıda ifade etmeye çalıştığımız üzere, yayla şenliklerinin yapılacağı tarihlere tekabül eder. Bu nedenle yayla şenliklerini tamamlayıcı bir niteliğe sahiptir. Ancak bu husus, iki geleneğin birbiriyle aynı olduğu anlamına gelmez. Burada otçu göçü şenliklerinin tamamlayıcı nitelikte tesir etmediği yayla şenliklerinin zayıf kalacağını açıkça söyleyebiliriz.

Otçu göçüyle ilgili olarak ilk çalışma, 20. yüzyılın başlarında Tirebolulu Alparslan tarafından yazılmıştır. Bu çalışmada kemeñecilik geleneği hakkında da bilgiler bulunmaktadır. Tirebolulu Alparslan'ın belirttiğine göre kemeñe, otçu göçlerinin vazgeçilmez çalgısıdır. 1915 yılı itibariyle kaydedilen bu durum, günümüzde de aynı canlılığıyla devam etmektedir (Alparslan, 1915: 122-127)

Günümüzde halen canlılığını koruyan bu gelenek, kemeñecilik geleneğinin en önemli icra ortamlarından biridir. Öyle ki yaylaya kadar süren bu yolculuk esnasında eğlence en önemli unsurdur. Bağ, bahçe işlerinde yorulan ve 15 günlük bir tatile çıkan gençlerin göç esnasında, yaylaya ulaşınca ve dönüşte eğlenceyi ön plana çıkarmış olması olağan bir durumdur. Bu eğlence ortamının en önemli unsuru kemeñedir. Otçu göçü⁴ şenliği bahsi geçen özellikleri nedeniyle kemeñecilik geleneği açısından önem arz etmektedir

Otçu göçü şenlikleri bağlamında ortaya çıkan türkülerde ezginin hızlılığı dikkati çekmektedir. Yöre kemeñecileri, adını bu göçten alan türküler üretmişlerdir. Bu noktada Katip Şadi'nin 1986 yılında çıkarttığı Gizli Sevda isimli kasetinde yer alan Otçular Pazara Giriş adlı türkü⁵ örnek verilebilir. Bu türküde ağırlıklı olarak aşk, sevda konularının işlendiği görölr. Otçu göçüne iştirak eden ve geleneğin potansiyel dinleyici

³Giresun yöresi kemeñecilik geleneğinin önemli isimlerinden M. Sırrı Öztürk'e ait Yol Havası adlı türkü için bk. (Günay, 2011)

⁴ Otçu göçüyle ilgili ayrıca bk. (Kuruca, 2012: 644-656)

⁵ Bahsi geçen türkünün metni için bk (Küçük, 2015: 386-388)

kitlesini oluşturan topluluğun gençlerden kurulu oluşu, bu ortamda icra edilen türkülerde aşk ve sevdâ temalarının sıkça işlenmesi sonucunu doğurmuştur.

Otçu göçü şenlikleri, kemeñçecilik geleneğinin en önemli icra ortamlarından biri olarak günümüzde de varlığını devam ettirmektedir. Son dönemde bazı yerlerde yapılan otçu göçü şenlikleri yerel televizyon kanalları tarafından da yayınlanmaktadır. 2008 yılı Temmuz ayında Eynesil’de otçu göçüne katılanları uğurlama mahiyetinde yapılan bir şenlik tarafımızca gözlemlenmiştir. Mavi Karadeniz adlı yerel televizyon kanalının canlı yayın yaptığı ve kemeñçecilerin icrada bulunduğu bu şenliğin bitiminde kurdele kesilerek otçu göçüne katılanların uğurlandığı görülmüştür. Bu ritüele protokolden de katılımlar olmuştur. Yukarıda bahsedilen hususlar, Giresun yöresi kemeñçecilik geleneğinin icra ortamlarının daralmadığını, aksine mevcut yapıyı güncelleyerek devam ettirildiğini göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Mayıs Yedisi (Hıdırellez) Şenlikleri

Türk kültüründe Hızır veya Hızır-İlyas kültü bağlamında ortaya çıkan kutlamalar, Hıdırellez olarak adlandırılmaktadır. Halk arasındaki yaygın inançlara göre, bu tarih Hızır ile İlyas’ın bir araya geldiği gün olarak kabul edilmektedir. Hıdırellez günü, Gregoryen takvimine göre 6 Mayıs’a, Rumi takvime göre ise 23 Nisan’a rastlamaktadır. Bu tarih, Türkiye’de eskiden halk arasında yaz mevsiminin başlangıç tarihi olarak kabul edilmekteydi. Hızır ve İlyas’ın bulunduğu gün olarak kabul edilen bu tarihte, Hızır ve İlyas’ın kavuşması dışında aynı zamanda yazın da gelişi kutlanmaktaydı (Ocak, 2007: 145).

Hıdırellez,⁶ Giresun yöresinde de yaygın bir şekilde kutlanmaktadır. Yörede, “Mayıs Yedisi” adı altında gerçekleştirilen bu kutlama, Miladi takvime göre 20 Mayıs’a denk gelmektedir. Yörede yapılan bu tip kutlamalar, nitelik açısından benzer ritüelleri bünyesinde barındırmaktadır. Yalnız ritüelin yapıldığı mekânlar birbirinden farklı olabilmektedir. Bu mekânlardan en önemlileri, Giresun il merkezi sınırları içerisinde bulunan Aksu Deresi’nin denize döküldüğü yer, Sis Dağı’na çıkış yolu üzerinde bulunan Dizgine mevki ve Görele’deki Derekulağı mevkiidir.

Giresun yöresinde Hıdırellez bağlamında yapıldığı bilinen en önemli kutlama, Aksu Şenliği’dir. 1977 yılına kadar “Mayıs Yedisi”⁷ adıyla yapılan bu şenlik, bu yıldan sonra alınan bir kararla “Aksu Şenlikleri” adını almıştır. Organizasyonunu 1981 yılında Giresun Belediyesi’nin üstlendiği şenlik, 1984 yılında “Giresun Aksu Kültür ve Sanat Festivali”, 1992 yılında “Uluslararası Karadeniz Giresun Aksu Festivali” adını alır. (Oğuz ve Kasımoğlu 2005: 98). Bu şenlik, uluslararası nitelik kazandıktan sonra dört gün süreyle kutlanmaya başlanmıştır. Ancak geleneksel ritüeller gene Mayıs yedisinde yapılmaktadır. Diğer günlerde yabancı folklor ekiplerinin gösterileri ve konserler düzenlenmektedir.

Oldukça köklü bir tarihe sahip bu şenliğe, Giresun merkez köylerinden ve civar ilçelerden gelen insanlar iştirak ederler. Hastalığına şifa arayanlar, çocuğu olmayanlar ve dileklerinin kabul olmasını isteyenler bu şenliğe mutlaka katılırlar. Aksu Şenliği’nde üç ana ritüel uygulanmaktadır. Bunlar: Sacayaktan geçme⁸, dereye yedi çift bir tek taş atma ve Giresun Adası’nın etrafını dolaşmadır.

Sacayaktan geçme uygulamasında, içinden insan geçebilecek kadar büyük bir sacayağı şenlik alanına getirilir. Soyun sürdürülmesi amaçlanan bu uygulamada, çocuğu olmayanlar, dilekte bulunarak üç kez sacayaktan geçerler. Dereye yedi çift bir tek taş atma uygulamasında ise, Aksu Deresi’nin denize döküldüğü yerde “derdim belam denize diyerek” yedi çift ve bir tek taş suya atılır. Yedi, kutsal bir sayıdır, tek taş ise dileğin yerini bulması için atılır. İnsanlar, doğanın canlanmasıyla suyun belayı, kötülükleri alıp götüreceğine inanarak dilekler tutup dereyi taşlarlar. Bunu özellikle kadınlar ve kızlar kendilerine uğur getirmesi için yaparlar. Dere taşlandıktan sonra, törene katılanlar dereye girip maşrapayla başlarından aşağı su dökerler. Bu uygulamada da suyun kötülükleri, hastalıkları, uğursuzlukları alıp götüreceği inancı vardır (Oğuz ve Kasımoğlu 2005: 98-99). Adanın etrafında dolaşılmasında ise yöre inanışlarında doğurganlığın tesisi noktasında önemli bir yere sahip olan ve Giresun Adası’nda bulunan Hamza Taşı⁹’nın önemi büyüktür. Yöre insanı, doğurganlığın tesisi noktasında etrafında efsane teşekkül etmiş bu taşı görebilmek, dileklerini iletmek amacıyla adanın etrafını tekneyle dönmektedirler.

Yukarıda bahsetmeye çalıştığımız ritüelleri bünyesinde barındıran Aksu Şenliği’nin bazı özelliklerini de içeren başka bir kutlama da Görele’de yapılmaktadır. Görele ahalisi, her yıl Mayıs ayının 7, 17 ve 27’sinde Derekulağı denilen yerin etrafında kayıklarla yedi defa döner ve yıkanılırdı. Bu belirli günlerde hasta olanlar hastalıklarına şifa, dertli olanlar dertlerine deva bulmak için, olmayanlar da dert görmemek için köylerden çoluk-çocuk, yeni elbiselerini giyerek kadınlı-erkekli yola dizilirlerdi. Yanlarına kemeñçeci almayı da ihmal etmezlerdi. Kendilerini bir ücret karşılığında “Derekulağı”na getirecek kayığı binerlerdi. “Derekulağı” yedi defa dönülerek geri gelince hemen yerden yedi çift ve bir tek taş alınarak denize atılırdı. Böylece, dertlerini denize attıklarına inanılırdı. Daha arkalarına bakmadan köylerinin yolunu tutarlardı. Ekseriyetle kadınlar, dereyle

⁶ Hıdırellez konusunda ayrıca bk. (Günay, 1995), (Yücel, 2002).

⁷ Doğu Karadeniz kıyılarındaki “Mayıs Yedisi” kutlamaları için bk. (Oğuz, 2006). Giresun Yöresindeki “Mayıs Yedisi” kutlamaları için bk. (Karadeniz, 1985)

⁸ Bahsi geçen ritüelin mitolojik alt yapısı hakkında ayrıntılı bilgi için bk. (Üstünova, 2010)

⁹ Hamza Taşı Efsanesi’nin tam metni için bk. (Sakaoğlu, 2009: 293)

denizin birleştiği yerde yıkanırlandı. Yıkanacak olan kadın denizin kenarında bir taşın üstüne oturur, yanındaki kadın da bir susakla denizden su alarak yıkananın başına döker, bu arada dua okurdu (Bilir, 2007: 287). Bu tip mekânlar, Giresun yöresinin farklı yerlerinde de mevcuttur.

Buraya kadar Hıdırellez kutlamalarının, denizcilik kültürüyle ilişkili mekânlarda yapılanları hakkında bilgi vermeye çalıştık. Yöredeki Hıdırellez kutlamalarının büyük çoğunluğu, denizle ilişkili mekânlarda yapılıyor gibi görünse de son yıllarda yaylacılık kültürünün tesiriyle yaylaya yakın mekânlarda yapılan örneklerinin ortaya çıktığı da bir gerçektir. Bu noktada en önemli etkinlik, Dizgine Hıdırellez Yayla Şenliği'dir. Dizgine, Sis Dağı yolu üzerinde 1000 rakımlı bir tepedir. Eynesil'e uzaklığı 13 km'dir. Her yıl düzenlenen şenliğe Eynesil, Görele, Çanakçı, Şalpazarı ve Beşikdüzü'nden insanlar katılmaktadır.

Yukarıda Giresun yöresinde, Hıdırellez merkezli olarak yapılan kutlamalar hakkında detaylı bilgi verilmeye çalışılmıştır. Bu kutlamaların bizim açımızdan önemi, kemeñçecilik geleneğinin icra ortamlarından birisi olmasıdır. Son dönemde bu kutlamalar, yöre kültürünün tanıtımında önemli işlevler görmeye başlamıştır. Bu bağlamda kemeñçecilik geleneğinin tanıtımında da etkili olmuşlardır.

Geçmişte gelenekselliğın ağır bastığı bu kutlamalarda kemeñçecinin, dinleyici kitlesiyle bütünleşerek icra yaptığı bilinen bir husustur. Günümüzde, bu kutlamaların uluslararası ve resmi nitelik kazanması sonucunda kemeñçeciyle dinleyici kitlesinin arasına deyim yerindeyse duvar örülmüştür. Kurulan modern sahnelerde ve protokol önünde icralarını gerçekleştiren kemeñçecilerin, geçmişin doğal icra ortamlarını aradıkları şüphesizdir.

Günümüz toplumunda, küreselleşen dünya içerisinde yöresel unsurlarla kendini tanıtmaya çabası hakimdir. Giresun yöresinde yapılan ve uluslararası boyut kazanan bu tip kutlamalar, yöre kültürünün tanıtımıyla doğru orantılı olarak kemeñçecilik geleneğine de kendini tanıtmaya, ürünlerini nakletme açısından önemli bir icra ortamı sunmaktadır.

İş Yapılan Ortamlar (İmeceler)

İmece, kırsal topluluklarda köyün zorunlu ve isteğe bağlı işlerinin köylülerce eşit şartlarda emek birliğiyle gerçekleştirilmesidir. İmeceler, “bel, ekin, ot, mısır toplama, mısır soyma, fındık soyma, odun etme, elma toplama” vb. konusuna göre adlandırılırdı. İmeceler, “günlük” ve “büyük imeceler” gibi de bir ayrıma tabi tutulabilir. Bu imecelerin başında, “haylakçı/meymar” diye anılan bir kişi bulunur ve düzeni sağlar (Bilir, 2007: 257).

Giresun yöresinde yürüttüğümüz alan araştırmaları süresince, geçmişte imece kültürünün çok yaygın olduğunu ve bu imecelerin kemeñçecilerin en önemli icra ortamlarından biri olduğunu sıkça işittik. Giresun yöresinde yapılan imecelere kemeñçeci mutlaka iştirak eder, oldukça ağır ve zahmetli işler, kemeñçecinin çaldığı ezgilerle eğlenceli hale gelir (KK-2, KK-3).

Yörede ekin ekme imecelerine katılan insanlar, toprağa atılmış mısır tohumlarını ekerken yan yana ip gibi dizilirler. Kemeñçecinin ezgileri eşliğinde horon oynar gibi bir edayla ekin ekme işini gerçekleştirirler.

Yörenin geçmişinde, sevdalıkların gizli yapıldığı bilinen bir husustur. Bu gizlilik, duyguların türküler vasıtasıyla kapalı bir şekilde iletilmesi sonucunu doğurmuştur. İmeceler, gizli sevdalıların buluşabildiği nadir alanlardan biridir. Bu nedenle imece türkülerinde¹⁰ gizli sevdalıların ilettikleri mesajlar da bulunur.

Geçmişte çok canlı olan ve kemeñçecilik geleneğinin önemli icra ortamlarından biri olarak bilinen imeceler, günümüzde kaybolmak üzeredir. İmece geleneğinin kayboluşunda dışa yapılan göçlerle birlikte köylerdeki nüfusun azalması, insanlar arasındaki dayanışma duygusunun kaybolması ve arazilerin miras yoluyla bölünerek küçülmesi ana etkenlerdir. İmece geleneğinin bahsi geçen etkenler altında kaybolmaya yüz tutuşu, kemeñçecilik geleneğinin önemli icra ortamlarından birini kaybetmesi sonucunu da doğuracaktır.

Nişan, Kına, Düğün Törenleri

Nişan, kına ve düğün törenlerine Giresun yöresi kemeñçecilik geleneğinin icra ortamları açısından baktığımızda, ağırlıklı olarak nişan ve düğün törenlerinin ön plana çıktığını görmekteyiz. Bu nedenle çalışmamızın bu kısmında nişan ve düğün törenlerine ağırlık verilecektir.

Kına törenlerinin kadın merkezli yapısı, kemeñçecilik geleneğinin erkek icracılardan kurulu olması nedeniyle, geleneğe çok aktif bir icra ortamı sağlamamaktadır. Ancak bu durum geleneğin kına törenlerinde hiçbir zaman icrada bulunmadığı anlamına gelmez. Kına törenleri bağlamında üretilen “Eyvah Eyvah Ben Gelin Oldum” adlı türkü¹¹, geleneğin kına törenlerindeki varlığı hakkında ipucu vermektedir.

Hayatın geçiş aşamalarından ikincisi olarak karşımıza çıkan evlilik hususunda kız isteme ve söz kesmeden sonra erkek ve kızın tam anlamıyla evlilik yoluna girdiklerini beyan etmek için yapılan törene nişan adı verilmektedir. Nişan töreni, genellikle kız evi tarafından düzenlenir. Nişan elbisesini giyen kıza kayınvalidesi ile oğlanın yakınları tarafından “taki” denilen ziynet eşyası takılır. Özellikle kasaba ve kentlerde, daha önceden yaptırılmış ya da hazır olarak satın alınmış olan yüzükler, bir büyük tarafından, bu tür törenlerde adet olduğu üzere kalıplaşmış söz ve dileklerle adayların sağ ellerinin nişan parmaklarına takılır. Bu arada davetliler çeşitli içecek ve yiyeceklerle ağırlanırlar. Geleneksel kesimde nişan töreni, erkeklerin ve kadınların ayrı yerlerde

¹⁰ İmece türkülerini için bk. (Küçük, 2015: 344-345)

¹¹ Türkünün metni için bk. (Küçük, 2015: 345)

oturdukları bir evde yapılır. Bununla beraber varlıklı ve kültür değişmelerine açık kasabalıların nişan töreni için gazino kiraladıkları, nişanı tantanalı ve “kaç-göç” âdetine uymadan kutladıkları da bilinmektedir. Kentlerde ise, bu tören daha özgür biçimde “kaç-göç”e önem verilmeksizin, kadın-erkek bir arada yapılmakta ve kutlanmaktadır. Nişanlıların gazetelere verdikleri ilan yoluyla nişanlandıklarını başkalarına duyurmaları da son zamanların kent görenekleri içinde yer almaktadır (Örnek, 1995: 193).

Türk kültüründe nişan, küçük düğün olarak kabul edilir.¹² Giresun yöresinde de durum böyledir. Nişan törenleri, kimi zaman aile arasında yapılıyor olsa da ağırlıklı olarak eğlenceli ve konukların katılımına müsait bir yapıya sahip şekilde düzenlenmektedir. Konukların katılımına açık ve eğlenceli olarak yapılan nişan törenleri, kemeñçecilik geleneğinin önemli icra alanlarından biridir. Geleneksel yapıyı bünyesinde barındırmaya devam eden topluluklarda yapılan nişan törenlerinde kemeñçecilere çok fazla rağbet edilir. Öyle ki Giresun yöresine mensup kişilerin il dışında yaptıkları nişan törenlerine kemeñçeci davet ettikleri de olur. Önceden belli bir miktar ücret karşılığında anlaşılan kemeñçecinin İstanbul ve Ankara gibi illere nişan töreninde icrada bulunmak üzere gittikleri sıkça rastlanılan bir husustur.

Nişandan sonra yapılan ve evlenmenin en önemli törensel yönü olan düğün, evlenme denilen geçiş döneminin en belirgin özelliğidir. Unun için düğünün geleneksel değerlere ve kurallara uygun bir biçimde kutlanmasına özen gösterilir. Düğüne elden geldiğince çok kimse çağrılmak istenir. Düğün çağrılıların dışında, başkalarına da ağırdır (Örnek, 1995: 196).

Geçmişte Giresun yöresinde yapılan düğünler üç gün sürerdi.¹³ Cuma günü öğleden sonra başlayan düğün Pazar günü bitirdi. Bu tip düğünlerde, birinci gün komşu düğünü, ikinci gün konak düğünü, üçüncü gün ise gelinci düğünü olarak adlandırıldı.¹⁴ Gelinin baba evinden alınıp geldiği Pazar günü, gece sabaha kadar devam eden düğünler, kemeñçecilik geleneğinin en eski ve en yaygın icra ortamlarından biridir. Bu hususta kaynak kişilerimizden Hayrettin Günay:

“Kemeñçecilik geleneğinin en önemli icra ortamı düğünlerdir. Eskiden köyden köye kız almaya gidilirdi. Ben 1973’te evlendim. Son köy düğünleri benim evlendiğim zamanlara denk gelir. Düğünlerde 5-6 tane kemeñçeci olurdu. Düğünlerde horon oynanırken kemeñçeciler çalardı. Eskiden burada iki tür düğün vardı. Biri içkili, diğeri ilahili olurdu. İlahili düğünlere kimse gitmezdi. Bu nedenle ilahili düğünlerin içkili düğüne dönüştürüldüğü de olmuştur. Bu yöre çalgının, eğlencenin, yaşamdan zevk almanın doruk noktasına ulaştığı bir coğrafyadır. Eski düğünler konaklı olurdu. Misafir gelenler köydeki evlerde kalırlardı. Kemeñçeci sabaha kadar her evde çalardı. Çalmazsa bizi adam yerine koymadı derlerdi. Bir de düğünden sonra yedilik denen bir hadise vardır. Burada gelin, baba evine götürülür. Yarım düğün gibi yapılırdı. Yolda giderken kemeñçeci ahalinin önünde gene çalardı” şeklinde bilgi vermektedir. (KK-1)

Giresun yöresi kemeñçecilik geleneğinin en köklü icra ortamı, düğünlerdir. Giresun yöresinde kemeñçesiz bir düğün düşünülemez. Bu icra ortamlarında kemeñçeci, sözden çok ezgiye ağırlık verir. Düğünlerde maksat eğlenmek olunca, horon havaları dinleyici kitlesi tarafından daha fazla rağbet görür. Bu nedenle kemeñçeci horon havalarına ağırlık verir. Bu horon havalarının bir kısmı sözsüz icra edilmekle birlikte sözlü icra edilenleri de mevcuttur. Giresun yöresi kemeñçecileri diğeri icra ortamlarında olduğu gibi düğünlerde de icraya bir taksimle başlar. Daha sonra Tuzcuoğlu Horon Havası gibi usta mallarını icra eder ve daha sonra kendi ürünlerini sunarlar.

Geçmişte üç gün süren köy düğünlerinin yerini günümüzde 4-5 saat süren salon düğünleri almıştır. Bu gelişmeyi kemeñçecilik geleneği paralelinde değerlendirecek olursak, geleneğin en önemli icra ortamlarından birinin zayıfladığını söyleyebiliriz. Geçmişte yapılan geleneksel düğünlerde üç gün süreyle kendisine icra ortamı bulan kemeñçeciler, günümüzde icrayı 4-5 saatlik bir zamanın sınırlı bir kısmına sığdırmak zorunda kalmışlardır.

Yukarıda ifade edilmeye çalışılan olumsuzluklar, kemeñçecilik geleneğinin icra ortamını daraltsa da canlılığından bir şey kaybettirmemiştir. Günümüzde yörede yapılan salon düğünlerinde, kemeñçecilere halen büyük rağbet gösterilmektedir. Kemeñçecilere olan bu rağbet, geleneğin canlılığını devam ettirmesine katkı sağlasa da geçmişte yapılan üç günlük düğünlerdeki doğal ortam kadar verimli olmamaktadır. Bu hususta icranın üç günlük bir süreden 4-5 saatlik bir zaman diliminin sınırlı bir kısmına sığdırılma zorunluluğu ile köy düğünlerindeki doğal ortamın salon düğünlerinde bulunmayışı etkilidir.

Eğlence Mekânları (Kahvehaneler, Meyhaneler)

Bu tip mekânlar, Giresun yöresi kemeñçecilik geleneğinin özellikle kış aylarında kendisine icra imkânı bulduğu alanlardır. Kış aylarında doğayla olan ilişkinin kesilmesi, kemeñçecilik geleneğinin kapalı eğlence mekânlarında icrasını devam ettirmesi sonucunu doğurmuştur. Bu tip mekânlarda dinleyici kitlesi esnaf, çiftçi, balıkçı gibi gruplardan kurulu bir yapıya sahiptir.

¹² Bu husus, Dede Korkut Kitabı’nda yer alan Kam Pürenün Oğlu Bamsı Beyrek Boyunda “Kalın Oğuz bigleri Beyreken umut üzdiler. Yalançı oğlu Yaltaçuk kiçi düğünün eyledi, ulu düğününe va’de kodı.” (Ergin, 2004:133) şeklinde geçmektedir.

¹³ Giresun yöresi düğün gelenekleri için bk. (Gökdağ ve Şengül, 1998: 347-372), (Menteşeoğlu, 1998: 372-382), (Akın, 1998: 383-392), (Temel, 2005: 29-47), (Küçük, 2014: 274-278)

¹⁴ Bu üçlü adlandırma, düğünlerde olduğu gibi düğünlerin yapıldığı günlerin adlandırılmasında da görülür. Giresun yöresinde düğünün başladığı Cumaya hoş-kademlik günü; Cumartesine başörtücü günü; Pazara gelinci günü denilir.

Geleneğin bu tip icra ortamlarının en eskisi kahvehanelerdir. Geçmişte Görele'deki Çürükeynesil kahvehanesinin üstat icracıların uğrak mekanı olduğu bilinmektedir. Hayrettin Günay Çürükeynesil kahvehanesinde geçen bir anıyı şu şekilde anlatmaktadır:

Eskiden Çürükeynesil kahvehanesinde kemeñeci Halil Kodalak (Karaman) ve Hacı Ali Özdemir sürekli kemeñe çalarlardı. Bu kahvehane o dönemde kemeñecilerin uğrak yeri idi. Eskiden Görele'de balıkçı Topal Yusuf Amca vardı. Bu birgün denizde fırtınaya yakalanmış, sahile güç bela gelmiş. Üstü başı ıslanmış halde Çürükeynesil kahvesine kendini zor atmış. Topal Yusuf Amca, kahveye girdiğinde ahali adamcağızla dalga geçer mahiyette "bu adamı nasıl ısıtsak ki" diye kendi arasında konuşmuş. O esnada ortamda bulunan birisi kemeñeci Halil Kodalak (Karaman)'a:

"Ula Karaman bu adama bir horon havası çal da adamcağız hem oynasın hem de ısınsınsın" demiş.

Bunun üzerine Halil Kodalak (Karaman) çalmaya Topal Yusuf da oynamaya başlamış. Halil Kodalak (Karaman) öyle güzel çalıyormuş ki Topal Yusuf horon oynarken zapt olmuyor kendini yerden yere vuruyormuş. Topal Yusuf neredeyse 1 saat horon oynadıktan sonra, "oh ısındım rahatladım" demiş (KK-1).

Yukarıda aktarılan hadise, geçmişte geleneğin önemli icra ortamlarından birinin de kahvehaneler olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Günümüzde bu durum kısmen de olsa devam etmektedir. Bu hususta Görele'de günümüzde faaliyet gösteren Dostlar Kıraathanesi ve Kardelen Kıraathanesi örnek olarak verilebilir. Bu kıraathaneler Katip Şadi, Sami Günay gibi önemli isimlerin uğrak yerlerindedir.

Kahvehaneler dışında meyhaneler de geleneğin önemli icra ortamlarındandır. Geçmişten günümüze kemeñeciler yörede faaliyet gösteren birçok meyhanede icra şansı bulmuşlardır. Kemeñeciler meyhanelerde yapılan icralarda söze ağırlık verirler. Bu tip mekânlarda bazen iki kemeñecinin birlikte icrada bulunduğu da görülür. Günümüzde bu tip ortamlara Çavuşlu'da faaliyet gösteren "Atakan'ın Yeri" adlı işletme örnek verilebilir. Bahsi geçen bu işletmede Katip Şadi gibi üstat icracılar da kemeñe çalmaktadır.

Elektronik Kültür Ortamları

Sözel anlatımın elektronik dönüşümü, hem kelimenin yazıyla başlayıp matbaayla pekiştirilen mekân bağlarını güçlendirmiş, hem de bilincimizi ikincil sözlü kültür çağına sokmuştur. Katılımcı gizemi, topluluk duygusunu geliştirmesi, yaşanan anı odaklayışı, hatta sözlü kalıpları kullanışıyla, bu ikincil sözlü kültür, birincil sözlü kültüre şaşılacak derecede benzemektedir. Fakat yeni sözlü kültür, daha amaçlı ve bilinçlidir; temelini, araçların üretimi, işleyişi ve kullanımı için gerekli olan yazı ve matbaa oluşturur (Ong, 2007: 160-161).

Giresun yöresi kemeñecilik geleneği bütün özellikleriyle sözlü kültür içinde değerlendirilebilecek bir yapıya sahiptir. Geleneğin ana yapısı, sözlü kültüre dayanmaktadır. Teknolojinin yaygınlaşmasına kadar olan süreçte kemeñecilik geleneğinin yaratma ve nakletme ortamı yalnızca sözlü kültürdür. Teknolojinin gelişmesine paralel olarak gelenek, sözlü kültür ortamının yanında Walter J. Ong'un ikincil sözlü kültür olarak ifade ettiği elektronik kültür ortamında da icra edilmeye başlanmıştır.

İkincil sözlü kültür, birincile hem çok benzer hem de hiç benzemez. Yazı ve matbaa, okumakta oldukları metni anlamaları için insanları yalnız kılıyorsa, birincil ve ikincil sözlü kültürler de dinleyiciler arasında güçlü bir grup bilici yaratırlar. Ancak ikincil sözlü kültürün, grup bilinciyile bir araya getirdiği dinleyici topluluğu, birincil sözlü kültürdekinden kat kat geniş bir kitledir (Ong, 2007: 161).

Giresun yöresi kemeñecilik geleneğinin elektronik kültür ortamıyla ilk münasebeti Halil Kodalak (Karaman)'ın İstanbul Radyosu'nda çalışması vesilesiyle olmuştur. Onun çırağı Osman Gökçe (Piçoğlu) de Ankara Radyosu'nda çalışma fırsatı bulmuştur. Osman Gökçe (Piçoğlu) Columbia ve Odeon şirketlerine doldurduğu plaklarla, geleneği plak sektörüyle tanıştıran ilk isim olmuştur. Gelenek, plaktan sonra kaset ve cd ortamlarını çok yaygın bir şekilde kullanmıştır. Günümüze gelindiğinde ise geleneğin televizyon ve internet ortamını yaygın bir şekilde kullandığını söyleyebiliriz.

Türkiye'de görsel yayın yapan medya kuruluşları 1980'li yıllardan sonra yaygınlık kazanmaya başlamış, 2000 yılından itibaren etkili bir güce sahip olmuştur. Giresun yöresi kemeñecilik geleneğinin elektronik kültür ortamlarına taşınmasında ulusal televizyon kanallarının da tesiri olmakla beraber, en önemli etki uydudan yayın yapan yerel televizyon kanallarına aittir. Bu noktada Karadeniz, Mavi Karadeniz, Kadırğa gibi yerel televizyon kanallarında düzenlenen yöresel programların, elektronik kültür ortamı içerisinde kemeñecilik geleneğine önemli bir icra ortamı sağladıklarını söyleyebiliriz.

Yukarıda anılan televizyon kanallarında düzenlenen programlar, kemeñecilik geleneğine yeni bir icra ortamı sunması, geleneği tanıtmaya ve nakletmeye gibi işlevleri yüklenmesi açısından önem arz etmektedir. Bu icra ortamları doğal ortamdaki ziyade yapay ortamlardır. İcra ortamının bu özelliği kemeñeciyi doğallıktan uzak, daha resmi bir yapıya sokar. Bu husus kemeñecinin icrasında da kendini gösterir. Bahsi geçen bu icra ortamları kemeñecinin kendini tanıtabileceği önemli ortamlardır. Bu durum icracının resmi tavırlar sergilemesinde etkili olan bir diğer husustur.

Uydudan yayın yapan yerel televizyon kanalları, yöresel programlar düzenleyip geleneğe yeni bir icra ortamı açmasının yanında, geleneğin mevcut icra ortamlarını naklen yayınlayarak daha geniş dinleyici ve izleyici kitlesine sunması açısından da önem arz etmektedir. Geleneğin kadim icra ortamlarının yanı sıra şenliklerinin büyük çoğunluğu bahsi geçen yerel televizyon kanallarında canlı yayınla sunulmaktadır.

Elektronik kültür ortamları,¹⁵ icra ve icracı üzerindeki etkisi dışında, yeni bir dinleyici kitlesinin oluşumunu da sağlamıştır. Böylelikle bu ortam etkisiyle daha geniş bir dinleyici ve izleyici kitlesine hitap etmeye başlayan geleneğin, popüler kültür karşısında kendini dönüşüme tabi tutmasını da sağlamıştır. Elektronik kültür ortamında hitap edilen bu yeni ve kalabalık kitlenin ihtiyaçlarına tam anlamıyla cevap verebilmek için geleneğin içerisine arabesk ve pop müzikten unsurlar yerleştirilmiştir. Bu paralelde elektronik kültür ortamlarının geleneğin kendini güncelleyerek yöresel çizgiden uluslararası çizgiye doğru ilerleyişinde önemli bir görevi yerine getirdiğini söyleyebiliriz.

SONUÇ

Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin icra ortamları, geleneğin devamlılığı noktasında önemli bir işlevi yerine getirmişlerdir. Yayla şenlikleri, otçu göçü şenlikleri, hıdırellez (mayıs yedisi) şenlikleri, imeceler, kına, nişan, düğün törenleri ve eğlence mekanları geleneğin kadim icra ortamları olarak ön plana çıkmaktadırlar. Bu kadim icra ortamlarından bir kısmı, günümüz itibarıyla eski özelliklerinden bir kısmını kaybetmiş olsa da özünü muhafaza eder bir şekilde günün şartlarına kısmen uyum sağlayarak varlığını devam ettirmektedir. Bu ortamlar içerisinde yalnızca imecelerin yok olmaya yüz tuttuğunu söyleyebiliriz. İmeceler, göç, arazilerin bölünmesi vd. etkenlerin tesirinde yok olmak üzeredir. Bu ortamın yok olması Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin icra ortamlarından bir tanesi kaybetmesi sonucunu da beraberinde getirecektir.

Geleneğin, kadim icra ortamları dışında, çağımızdaki teknolojik gelişmeler bağlamında ortaya çıkan yeni bir icra ortamını bünyesine dahil ettiğini söyleyebiliriz. Elektronik kültür ortamları olarak adlandırdığımız bu yeni icra ortamı, geleneğin yerelden ulusala ve ulusaldan uluslararası boyuta taşınmasında önemli bir işlevi yerine getirmiştir. Bu yeni ortam sayesinde geleneğin dinleyici kitlesinde de bir artış yaşanmıştır. Bu ortamlar sayesinde sözlü mahiyet arz eden bu geleneğin ürünleri, teknolojik imkanlar kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Elektronik kültür ortamlarının bu olumlu katkılarının dışında olumsuz yönleri de mevcuttur. Bu bağlamda elektronik kültür ortamlarının geleneğin kadim icra ortamlarına kıyasla icra açısından yapay bir ortama sahip olduğunu söyleyebilmekteyiz. Bu yeni icra ortamında kadim icra ortamlarında olduğu gibi dinleyici kitlesiyle bütünleşerek doğal bir ortamda icrada bulunma gibi bir özellik mevcut değildir.

Sonuç olarak çalışmamızda konu edinilen icra ortamlarının kemençecilik geleneğiyle olan sıkı ilişkisinin Giresun yöresi kemençecilik geleneğinin devamlılığını sürdürmesinde doğrudan katkı sağladığını söyleyebiliriz. Bu ortamlara iştirak eden dinleyici-izleyici kitlesinin kemençe ve horonu kültürel kimliklerinin ifadesinde önemli birer unsur olarak görmeleri, anılan icra ortamlarında kemençeye itibar edilmesi sonucunu da beraberinde getirmiş ve bu durum geleneğin devamlılığına doğrudan katkı sağlamıştır. Ayrıca bu icra ortamlarının, geleneğe sunmuş oldukları icra imkanlarına paralel olarak söz ve ezgi boyutuyla yeni sanat ürünleri üretilmesine de katkı sağladıklarını söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

- Aça, M. (2005). ‘İnternet Ortamı’, ‘Sanal Ortam’, ‘Elektronik Tartışma Grupları’: Halk Edebiyatı Metinlerinin Oluşum ve Aktarımında Yeni Bir Kültürel Ortam Mı?. *Halk Kültüründe Değişim Uluslararası Sempozyumu Bildirileri 17-18-19 Aralık 2004*. (pp. 1-26). İstanbul: Motif Vakfı Yayınları.
- Akın, C. (1998). Giresun ve Çevresinde Düğünlerimizin Toplum Hayatımızdaki Yeri ve Önemi. *Giresun Kültür Sempozyumu 30-31 Mayıs 1998 Bil* diriler. (pp. 383-392). İstanbul: Giresun Belediyesi Kültür Yayınları.
- Bilir, A. (2005). Görele Yöresi Yayla Hayatı. *Cumhuriyetin 80. Yılında Görele Kültür Sanat Sempozyumu Bildiriler (20 Aralık 2003)*. (pp. 61-69). İstanbul: Melisa Matbaacılık.
- Bilir, A. (2007). *Geçmişten Günümüze Görele*. İstanbul: Kitabevi Yayınları.
- Ergin, M. (2004). *Dede Korkut Kitabı-I*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Gökdağ, B. ve Şengül, A. (1998). Geleneksel Türk Kültürü Çerçevesinde Giresun’da Düğün Adetleri. *Giresun Kültür Sempozyumu 30-31 Mayıs 1998 Bildiriler*. (pp. 347-372). İstanbul: Giresun Belediyesi Kültür Yayınları.
- Günay, H. (2011). *Görele Yol Havası*. <http://www.serander.net/karadeniz-kulturu/karadeniz-turkuleri/714-hayrettin-gunayin-kaleminden-gorele-yol-havasi.html> adresinden 20.03.2017 tarihinde alınmıştır.
- Günay, U. (1995). Ritüeller ve Hıdırellez. *Milli Folklor*. 4(26), 2-3.
- Karadeniz, F. (1985). Giresun’da Aksu Geleneği veya Mayıs Yedisi Törenlerinin Mitolojik ve Kültürel Kökenleri. *Türk Folkloru*. (73), 6-9.
- KK-1: *Hayrettin Günay*, 1954 Görele/Giresun doğumlu, Üniversite Mezunu, Emekli Öğretmen.
- KK-2: *Salih Erbaş*, 1960 Görele/Giresun doğumlu, Üniversite Mezunu, Emekli Öğretmen.
- KK-3: *Turhan Öner*, 1949 Görele/Giresun doğumlu, Lise Mezunu, Emekli Memur.

¹⁵ Elektronik kültür ortamlarıyla ilgili olarak ayrıca bk. (Aça, 2005: 1-26)

- Kuruca, N. (2012). Göç Olgusunun Giresun ve Havalisindeki Yansımaları (Giresun'da Otçu Göçü). *Halk Kültüründe Göç Uluslararası Sempozyumu 28-29-30 Mayıs 2010*. (pp. 644-656). İstanbul: Motif Vakfı Yayınları.
- Küçük, A. (2014). *Giresun Çepnileri Tarih-Halk Edebiyatı-Halkbilimi*. Ankara: Gece Kitaplığı Yayınları.
- Küçük, A. (2015). *Giresun Yöresi Kemeçecilik Geleneği Üzerine Bir Araştırma*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Menteşeoğlu, E. (1998). Giresun'da Köy Düğünü. *Giresun Kültür Sempozyumu 30-31 Mayıs 1998 Bildiriler*. (pp. 372-382). İstanbul: Giresun Belediyesi Kültür Yayınları.
- Ocak, A. Y. (2007). *İslam-Türk İnançlarında Hızır Yahut Hızır-İlyas Kültü*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Oğuz, M. Ö. ve Kasımoğlu, S. (2005). *Türkiye'de 2005 Yılında Yaşayan Geleneksel Kutlamalar*. Ankara: Gazi Üniversitesi THBMER Yayınları.
- Oğuz, M. Ö. (2006). Türkiye'nin Doğu Karadeniz Kıyısında Mayıs Yedisi Bayramı. *Milli Folklor*. 9(69), 5-14.
- Ong, W. J. (2007). *Sözlü ve Yazılı Kültür Sözlü Teknolojileşmesi*. Çeviren: Sema Postacıoğlu Banon. İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Örnek, S. V. (1995). *Türk Halk Bilimi*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Sakaoğlu, S. (2009). *Efsane Araştırmaları*. Konya: Kömen Yayınları.
- Temel, Ö. (2005). Görele Kırsal Kültüründe Eski Köy Düğünleri. *Cumhuriyetin 80. Yılında Görele Kültür Sanat Sempozyumu Bildiriler (20 Aralık 2003)*. (pp. 29-47). İstanbul: Melisa Matbaacılık.
- Tirebolulu Alparslan. (1915). Türk Bayramlarından Ot Göçü. *Türk Yurdu Dergisi*. 8(7), 122-127.
- Üstünova, K. (2010). Giresun'da Yaşatılan Sacayağından Geçme Geleneğinde 'Sacayağı' ve 'Üç' Ne Anlatıyor?. *Bilig*. (52), 181-194.
- Yılmaz, H. (1998). Giresun Çoban Kültürü. *Giresun Kültür Sempozyumu 30-31 Mayıs 1998 Bildiriler*. (pp. 151-160). İstanbul: Giresun Belediyesi Kültür Yayınları.
- Yücel, A. (2002). Türk Dünyasında Hıdırellez Kutlamaları ve İşlevleri. *Milli Folklor*. 7(54), 35-38.
- Zaman, M. (2007). *Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'nda Yaylalar ve Yaylacılık*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.

ÖZ GİRİŞİMCİLİK YETENEKLERİNE İLİŞKİN KADIN GİRİŞİMCİ ALGISI: KONYA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

A WOMEN ENTREPRENEURSHIP RELATED TO ABILITIES OF ENTREPRENEURSHIP: A RESEARCH ON KONYA

Emine Nihan CİCİ KARABOĞA
Necmettin Erbakan Üniversitesi, enihancici@konya.edu.tr

Kazım KARABOĞA
Necmettin Erbakan Üniversitesi, kkaraboğa@konya.edu.tr

ÖZET: Bireylerin sahip oldukları bağımsız davranma arzusu, yaratıcılık gibi bazı kişilik özellikler girişimci olabilmek için aranan yeteneklerdir. Bu özellikler öz girişim yetenekleri olarak isimlendirilmektedir. Bu çerçevede pek çok girişimcinin kendi işini kurduğu ve risk almaktan hoşlandığı görülmektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde öz girişimcilik yetenekleri olarak bazı kavramlar ön plana çıkmaktadır. Bunlar; risk alabilme, baskı, stres ve belirsizlik altında çalışabilme, vizyoner olma, diğer kişi ve çalışanlarla sağlıklı bir iletişim kurabilme, pazarın ve tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına odaklanabilme, bağımsız davranabilme, kendini merkezde gören olayların üstüne gitmede ısrarcı olma ve içsel bir kontrol hissine sahip olma gibi kişilik özellikleri sayılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, kadınların girişimci olmalarına yönelik öz girişimcilik yeteneklerinin ana ve alt boyutlarının ve bu boyutların önem derecelerinin belirlemektir. Bu bağlamda Konya ilinde faaliyette bulunan kadın girişimcilere yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiş ve istatistiksel sonuçlar ortaya konulmuştur. Araştırmanın örneklemini Konya ilinde faaliyet gösteren kadın girişimciler oluşturmaktadır. Yüz yüze ve online anket yöntemi ile toplanan veriler istatistiksel paket program ile analiz edilerek sonuçlar öneri ve yorumlarla ortaya konulmuştur. Kadınların öz yeteneklerinin ana ve alt boyutlarına ilişkin faktör analizi ve boyutların önem dereceleri için friedman testlerinden yararlanılmıştır. Yapılan bu analizlerle öz girişimcilik yeteneği incelendiğinde; bu yetenekler kadın girişimcileri diğer kadınlardan ayırıcı temel yetkinlikler olarak ortaya çıkmaktadır. Bireylerin sahip oldukları bazı kişisel özellikler girişimci olabilmek için anahtar nitelikte özellikler taşıdığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Kadın Girişimciliği, Öz Girişimcilik ,Girişimcilik

ABSTRACT: Some personality traits, such as desire for independence and creativity, are the skills sought to be entrepreneurs. These features are called self-initiative abilities. In this context, it is seen that many entrepreneurs set up their own business and likes to take risks. When the studies in the literature are examined, some concepts as the self-entrepreneurship talents are foreground. These; to be able to take risks, to work under pressure, stress and uncertainty, to be a visionary, to have a healthy communication with other people and employees, to focus on the market and the desires and needs of consumers, to act independently, to insist on going on the events that take center of self, personality traits. The purpose of this study is to determine the main and sub-dimensions of self-entrepreneurial skills for women to become entrepreneurs and the importance of these dimensions. In this context, a survey on women entrepreneurs in Konya was conducted and statistical results were presented. The sample of the research consists of female entrepreneurs operating in Konya. The data collected by face-to-face and online questionnaire were analyzed with statistical package program and the results were presented with suggestions and comments. Friedman's tests were used for factor analysis of the main and sub dimensions of women's self-efficacy and for the importance of dimensions. When the self-entrepreneurial ability is analyzed with these analyzes, these abilities emerge as fundamental competencies that distinguish women entrepreneurs from other women. Some of the personal characteristics that individuals possess have been found to have key qualities to be entrepreneurs.

Key words: Women Entrepreneurship, Self Entrepreneurship, Entrepreneurship

GİRİŞ

Küresel ve yenilikçi iş dünyasında girişimciliğin ve girişimci kişilerin önemi hissedilir oranda artmaktadır. Girişimciliğin, genetik bir özellik olmanın yanında eğitim ve öğrenme sonucunda edinilen bir davranış değişikliği olduğu birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir. Tüm bu sebepler göz önüne alındığında

görülmektedir ki; girişimcilik yeteneklerinin oluşması ve gelişmesi kişilerin bazı engelleri aşmaları ve bazı destekler almaları ile mümkün olabilmektedir.

Çalışma hayatının kadına sunduğu, ekonomik özgürlük, yeni bir sosyal çevre, kendine güven ve kişiliğinin gelişmesi, toplumsal statüsünün yükselmesi gibi etkenlerden kopmak istememesi, çalışma yaşamı içerisinde girişimci olmak istemeleri için önemli nedenleri oluşturmaktadır. Bireylerin sahip oldukları bağımsız davranma arzusu, yaratıcılık gibi bazı kişilik özellikler girişimci olabilmek için aranan yeteneklerdir. Bu özellikler öz girişim yetenekleri olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, öz girişimcilik yeteneklerine ilişkin kadın girişimci algısını ölçmektir. Bu bağlamda Konya ilinde faaliyette bulunan kadın girişimcilere yönelik bir anket çalışması yapılmış ve istatistiksel sonuçlar ortaya konulmuştur. Araştırmanın örneklemini Konya ilinde faaliyet gösteren kadın girişimciler oluşturmaktadır. Yüz yüze ve online anket yöntemi ile toplanan veriler istatistiksel paket program ile analiz edilmiştir. Yapılan anket sorularından çoktan seçmeli olanlara frekans analizi, likert ölçekli sorulara faktör analizi ve faktör boyutlarına tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ise kadınların öz girişimcilik yeteneklerinin “*çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması*”, “*vizyoner olma ve belirsizlik durumlarında harekete geçebilme*” ve “*pazar ve ürün odaklılık*” boyutları olmak üzere 3 alt boyuta sahip olduğu görülmüştür.

Girişimcilik ve Kadın

Girişimci teriminin gelişim süreci için başlangıç ortaçağ olarak tespit edilmiştir. Girişimcilik teriminin ekonomi kuramı olarak ilk kullanımı ise 1759’da İrlanda asıllı Fransız iktisatçı Richard Cantillon tarafından basılı bir kaynakta kullanılmıştır. Uygulamanın tersine bu kaynakta Cantillon girişimciyi risk alma uzmanı olarak tanımlamıştır(Casson vd., 2006: 3). Girişimcilik kavramının günümüzdekine benzer tanımı ise Jean Baptiste Say tarafından ortaya atılmıştır(Odabaşı,2005: 149). Girişimciliğin üretim faktörlerine eklenmesi de Say ile birlikte olmuştur. Say’dan itibaren klasik üretim faktörleri yeniden şekillendirilerek *emek, sermaye ve tabiat* “*girişimcilikte*” eklenmiştir (Müftüoğlu, 2004:6). Say’ın girişimcilik kavramı üzerindeki asıl etkisi ise girişimcinin işletme içindeki yerini belirlemesi, rollerini biçmesi ile olmuştur. Bu bağlamda Say’ı tarihe geçiren girişimcinin yönetsel rolünü vurgulaması olmuştur(Arıkan, 2004:5). Girişimci ile sermaye sahibi arasındaki ayrımı ortaya koyan Say’a göre *sermayedar*; para verip finansal bir risk alan kişi iken *girişimci*; yeni bir refah yaratacak şekilde üretim faktörlerini uyumlu bir biçimde bir araya getirendir. Sermayedarın girişimci olması gerekli değildir. Girişimci hem risk alanın hem de yöneticinin özelliklerini bir araya getirendir(Arıkan, 2004:5).

Kadın ile girişimcilik kavramının arasındaki ilişki ise tabi ki pek çok olgu gibi yakın geçmişte ancak tanımlanabilmiştir. Kişinin temel hakları arasında giren girişimcilikte ne yazık ki diğer birçok hakkı gibi erkeklerin tekelinde iken kadınlar kendisine biçilen toplumsal öğretilerin biçtiği “*kadınlık ve annelik*” rolleri ile meşgul olmaktadır. Kadının ev dışında bir meslek edinme çabaları hem kadınlar için hem de toplumun geri kalanı için yeni ve çözülmesi gereken bir sorun olmuştur. Bu yüzden kadın girişimcilik özelliklerine sahip olsa da “*ev hanımı*”nı meslek olarak yazdırmak zorunda kalmıştır(Bedük, 2005: 107).

Genel olarak incelendiğinde 1980’lerin ortasından itibaren kadın girişimcilik bir kavram olarak literatürde yer almaya başlamış ve yıllar itibari ile hem sayısal olarak hem de içerik olarak zenginleşen yazınlar literatürde yer almıştır. Kadın girişimciliğine yönelik olarak literatürde yapılan tanımlardan bazıları şöyledir;

Dhillon (1993) kadın girişimciliği; piyasa ekonomisi içerisinde kendi işine sahip, tek başına çalışan ya da yanında işçi çalıştıran, mal ve hizmet üretip satan, kredi kaynaklarını araştıran, iş ile ilgili acil problemlerin üstesinden gelebilen, yeni koşullara adapte olabilen ve alanında deneyim sahibi olmaya çalışan kadınlar “*girişimci kadın*” olarak tanımlamaktadır(Dhillon, 1993).

Sinanoğlu-Koç (2005)’da genel olarak *kadın girişimciliği*, işletmenin başındaki kişi olarak yeni girişimleri başlatan ve bu işin gerektirdiği riskle birlikte, finansal, yönetsel ve toplumsal sorumluluklarla birlikte günlük işletme yönetimini kendi üstlenen kadın olarak belirtmektedir(Sinanoğlu-Koç, 2005: 45).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde kendi mesleğini icra eden kadınlar girişimcilerin girişimci olarak kabul edilmediğinin altı çizilmiştir(doktor, avukat, eczacı, akademisyen gibi). Bunun nedeni ise girişimciliğin, üretim faktörlerini cesaretle bir araya getirme, kâr veya zararı göze alarak risk üstlenmek ile ortaya çıkmasıdır(Bedük, 2005: 112).

Cinsiyetlere yüklenen rollerin sonuç olarak, girişimcilik üstüne yalnızca önyargı anlamında etkide bulunduğunu söylemek mümkündür. Milyonlarca kadının oldukça yaratıcı biçimde yeni iş kolları yaratması, başarılı bir biçimde iş kadını ve ev kadını rollerini sürdürmesi, kadınların da başarılı birer girişimci “*iş insanı*” olduğunu göstermektedir. Hatta erkek girişimcilerin tüm zamanlarını işleriyle geçirmelerinin yanı

sıra kadın girişimcilerin ev, aile ve iş yaşamlarını başarılı bir biçimde yürütmeleri, girişimci bakış açısından kadınları daha başarılı girişimciler konumuna getirmektedir(Başol, 2010:52-53)

Konu üzerindeki uzun dönemli yapılmış bir araştırma göstermiştir ki, potansiyel girişimciliğin bilişsel faktörlerini araştıran çalışma yeni bir işe başlamanın cinsiyet farklılıklarının rolünün önemine dikkat çeken sonuçlar vermiştir. Başarılı kadın girişimcilerin açıklamaları içsel ve istikrarlı bir kişidir (yani kendilerinin patronu olmak). Başarılı erkek girişimciler ise dışsal ve istikrarlı bir kişi (yani pazardaki talebi karşılama)dir(Dobransky, 2002). Buna rağmen, yapılan birçok araştırma, girişimcinin kurduğu işletmenin devamı konusunda erkek ve kadın girişimciler arasında istatistikî olarak farklılık bulunmadığını hatta yeni iş geliştirme ve ilerletme konusunda da fark bulunmadığına ortaya çıkarmıştır(Brindley, 2005: 144).

Bu çalışmada genel olarak kadın girişimcilerin öz girişimcilik yetenekleri ve algılamalarının boyutları tanımlanmaya çalışılmıştır. Buna uygun olarak kadın girişimcilerin demografik özellikleri, girişimcilikle ilgili algılamaları tanımlayıcı istatistiklerle ortaya konulmuştur. Ayrıca kadın girişimcilik yetenekleri algısını belirlemeye yönelik sorulan likert ölçekli yargılara katılım düzeyleri belirlenerek faktör analizi ile en baskın faktörler tanımlanmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma Konya’da faaliyette bulunan girişimci kadınların genel olarak öz girişimcilik motivasyonları ve kavramsal boyutlarının belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmadaki esas amaç kadın girişimcilerin kendilerine özgü girişimcilik özelliklerinin ve girişimcilik motivasyonu boyutlarının saptanmasıdır. Öz girişimcilik algısı likert ölçekle ölçülmüş ve toplam 14 yargıdan oluşan bir ölçektir. Öz girişimcilik alt boyutları sırası ile;

- Çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması(5 madde),
- Vizyoner olma ve belirsizlik durumlarında harekete geçebilme (6 madde) ve
- Pazar ve ürün odaklılık (3 madde) olmak üzere 3 alt boyutta incelenmiştir.

Araştırma kapsamında Konya’da faaliyette bulunan, KAGiM, KiKAD ve Konya Sanayi Odası’na üye kadın girişimciler seçilmiştir. Veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 106 geçerli anket araştırmaya dâhil edilmiştir. Anket formunun yapısı incelendiğinde 3 bölümden oluştuğu görülmektedir. Birinci bölümde kadın girişimcilerin demografik özelliklerine ilişkin ve işletmelerine yönelik genel katılımcı ve sahip oldukları işletme profillerinin belirlemeye yönelik çoktan seçmeli soru formatında 15 soru sorulmuştur. İkinci bölümde öz girişimcilik düzeylerini tespit etmeye yönelik 14 yargıdan oluşan likert ölçekle oluşturulmuştur(Şekerler (2006), İltter (2008) ve Soysal (2010)).

Anket formunun ilgili bölümlerinde kullanılan 5’li likert ölçeğe ilişkin kodlama; (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum) şeklinde yapılmıştır.

Örnekleme yöntemi olarak veri toplama kolaylığından dolayı katılımcılar kolayda örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Bu seçim yapılırken kadın girişimcilerin bağlı oldukları sivil toplum kuruluşlarından yardım alınmıştır. Araştırma kapsamında analiz edilen veriler Ağustos 2012 – Temmuz 2012 tarihlerini kapsayan 30 günde toplanmıştır. Veriler SPSS paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Analiz yöntemleri olarak çoktan seçmeli sorulara frekans analizi, likert ölçekli sorulara faktör analizi ve faktör boyutlarına tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Veriler SPSS paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Analiz yöntemleri olarak çoktan seçmeli sorulara frekans analizi, likert ölçekli sorulara faktör analizi ve kadın girişimcilik sorunları ile öz girişimcilik değişkeni arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik korelasyon ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Demografik özelliklere göre kadın girişimci sorunları boyutlarının ve öz girişimcilik boyutlarının farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ise parametrik olmayan analiz yöntemlerinden Kruskal Wallis tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analizler yapılmadan önce değişkenlerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri ile analiz edilmiş ve değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadıkları belirlenmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma sahip olmamalarından dolayı parametrik olmayan analizler tercih edilmiştir.

BULGULAR

Demografik Özellikler

Bu bölümde anketin birinci bölümünde yer alan demografik sorulara ilişkin frekans analizi sonuçları verilmiştir. Demografik özellikler bağlamında yaş, eğitim durumu, medeni hal, çocuk sayısı, eş mesleği,

baba mesleği, anne mesleği, aylık gelir, iş tecrübesi, faaliyet yılı, çalışan sayısı ve ortaklık yapısına göre ankete katılan kadın girişimcilerin dağılım sonuçları aşağıda sırayla gösterilmiştir.

Tablo 1. Yaş Dağılımı

Yaş	Sayı	Yüzde
20-30 Yaş	18	17,0
31-40 Yaş	54	50,9
41-50 Yaş	29	27,4
51-60 Yaş	5	4,7
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan toplam 106 kadın girişimcinin %50,9'unun 31-40 yaş arası, %27,4'ünün 41-50 yaş arası, %17'sinin 20-30 yaş arası ve geriye kalan %4,7'sinin ise 51-60 yaş arası olduğu görülmektedir. Bu durum araştırmaya katılan kadın girişimcileri çoğunlukla orta yaş grubu kişiler olduğunu göstermektedir. Genç kadın girişimci oranı ise beklenen düzeyin altındadır.

Tablo 2. Eğitim Durumu Dağılımı

Eğitim Durumu	Sayı	Yüzde
İlköğretim Mezunu	29	27,4
Lise Mezunu	41	38,7
Üniversite Mezunu	34	32,1
Yüksek lisans - Doktora Mezunu	2	1,9
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan toplam 106 kadın girişimcinin %38,7' si lise mezunu, %32,1'inin üniversite mezunu, % 27,4'ünün ilköğretim mezunu ve son olarak da %1,9'unun lisans üti mezunu görülmektedir. Bu sonuca göre; araştırmaya katılan kadın girişimcilerin eğitim durumları incelendiğinde lise ve üniversite mezunlarının büyük çoğunluğu oluşturdukları ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. Medeni Durum Dağılımı

Medeni Durum	Sayı	Yüzde
Bekâr	15	14,2
Evli	85	80,2
Dul / boşanmış	6	5,7
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan toplam 106 kişinin %80,2 ile büyük bir bölümünün evli, %14,2 ile bekâr ve %5,7 ile boşanmış oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Çocuk Sayısı Dağılımı

Çocuk Sayısı	Sayı	Yüzde
Çocuk Yok	31	29,2
1 Çocuk	21	19,8
2 Çocuk	38	35,8
3 Çocuk	11	10,4
4 Çocuk ve üzeri	5	4,7
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin %35,8'inin 2 çocuk sahibi olduğu, % 29,2'sinin hiç çocuğu olmadığı, %19,8'inin 1 çocuk sahibi olduğu, %10,4'ünün 3 çocuk sahibi olduğu ve %4,7'sinin ise 4 ve daha fazla çocuğu olduğu görülmektedir.

Tablo 5. İş Tecrübesi

İş Tecrübesi	Sayı	Yüzde
0-5 yıl	14	13,2
6-10 yıl	22	20,8
11-20 yıl	53	50,0
21 ve üstü	17	16,0
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin yarısını oluşturan %50'sinin 11-20 yıllık bir tecrübeye sahip oldukları ve bu grubu sırası ile % 20,8 ile 6-10 yıl, %16 ile 21 yıl ve üstü ve %13,2 ile 0-5 yıl tecrübeye sahip kadın girişimcilerin izlediği görülmektedir.

Tablo 6. Aylık Gelir Dağılımı

Aylık Gelir	Sayı	Yüzde
501-1000 TL	9	8,5
1001-2000 TL	32	30,2
2001-3000 TL	31	29,2
3001 TL ve üzeri	34	32,1
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin aylık gelir düzeyleri sırası ile %32,1 ile 3001 TL ve üzeri, %30,2 ile 1001-2000 TL arası, %29,2 ile 2001-3000 TL arası ve %8,5 ile 501-1000 TL arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Sektör Dağılımı

Faaliyet Sektörü	Sayı	Yüzde
Üretim-imalat	35	33,0
Pazarlama-satış	30	28,3
Hizmet	40	37,7
Diğer	1	0,9
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin sektördeki faaliyet buldukları alanlar sırası ile %37,7 ile hizmet sektörü, %33 ile üretim ve imalat sektörü, %28,3 ile pazarlama-satış sektörü ve %0,9 ile diğer sektörler olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre kadın girişimcilerin piyasada genel olarak hizmet, pazarlama ve üretim alanlarında faaliyette buldukları görülmektedir.

Tablo 8. Çalışan Sayısı Dağılımı

Çalışan Sayısı	Sayı	Yüzde
0-5 Kişi	68	64,2
6-10 Kişi	15	14,2
11-20 Kişi	5	4,7
21-50 Kişi	9	8,5
51-100 Kişi	4	3,8
101 Kişi ve üzeri	5	4,7
Toplam	106	100

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin işletmelerinin çalışan sayıları sırası ile %64,2 ile 0-5 kişi, % 14,2 ile 6-10 kişi, %8,5 ile 21-50 kişi, %4,7 ile hem 6-10 hem de 101 kişi ve üstü ve son olarak %3,8 ile 51-100 kişi olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre kadın girişimcilerin genel olarak küçük işletme sahibi oldukları anlaşılmaktadır.

Faktör Analizleri

Tablo 9. Öz Girişimcilik Yetenekleri Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi

Faktör	Madde no	Madde	Faktör Yükleri			Cronbach Alpha
			1	2	3	
Çalışanlarla İlişkiler ve Takım Çalışması	öz7	Çalışanlarla kişisel ve profesyonel hayatları arasındaki çatışmaları engelleyerek onları işletme amaçlarına odaklayabilirim	0,880			0,895
	öz8	Çalışanlara işletmenin vizyonu ve değerlerini benimsemeleri için ilham verebilirim	0,861			
	öz6	Yönetim ve çalışma takımları belirleyebilir ve oluşturabilirim	0,837			
	öz5	Önemli konumdaki çalışanları işe alabilir ve eğitebilirim	0,737			
	öz3	Müşterilere yönelik tatmin edilmemiş ihtiyaçlar karşılayacak ürünler geliştirebilirim	0,594			
Vizyonerlik ve Belirsizlik Durumları	öz10	Benim bakış açımı kabul etmeleri için başkalarını ikna edebilirim		0,837		0,814
	öz12	Belirsizlik durumunda kararlılığımı sürdürebilirim		0,835		
	öz9	Vizyonumun peşinden gitmek üzere çalışanları ikna edebilirim		0,834		
	öz11	Belirsizliklere tolerans gösterebilirim		0,782		
	öz13	Beklenmedik olumsuz değişikliklere çabuk tepki verebilirim		0,779		
	öz14	Sürekli stres, baskı ve çatışma altında üretken bir biçimde çalışabilirim		0,434		
Pazar ve Ürün Odaklılık	öz1	Potansiyel büyümeye yönelik yeni hedef pazarlar tanımlayabilirim			0,859	0,737
	öz4	Yeni üretim ve pazarlama yöntemleri geliştirebilirim			0,764	
	öz2	Yeni ürün ve hizmetlere yönelik Pazar fırsatlarını belirleyebilirim			0,690	
Özdeğer			6,284	2,241	1,301	
Açıklanan Varyans (%)			27,848	27,255	15,084	
Toplam Varyans (%)			70,187			

Notlar: (i) Varimax Rotasyonlu Asal Bileşenler Analizi (ii) KMO = 0.735, Barlett Testi =1165,319; p<.001

Temel bileşenler yöntemi ve Varimax rotasyonu kullanılarak öz girişimcilik yeteneği ölçeğine ilişkin verilen cevaplar analiz edilmiştir. Faktör analizi sonucunda 13 sorudan oluşan öz girişimcilik yeteneği ölçeğinin ankete katılan kadın girişimciler tarafından 3 alt boyutta algılandığı belirlenmiştir. Toplam açıklanan varyans, %70,187 olarak bulunmuştur. Faktörler sırası ile *Çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması (5 madde)*, *Vizyonerlik ve belirsizlik durumları (5 madde)* ve *Pazar ve ürün odaklılık (3 madde)* olarak adlandırılmıştır. Bu faktörlerin öz girişimcilik yeteneğini açıklamadaki katkıları sırasıyla %27,848, %27,255 ve %15,084 olmuştur.

Faktörlerin içsel tutarlılıklarının hesaplanmasında Cronbach Alpha katsayısı değerlerinden yararlanılmıştır. Bu katsayı sorular arası ilişkiye bağlı uyum değeridir. Cronbach Alpha değeri faktör altındaki soruların toplamdaki güvenilirlik seviyelerini göstermektedir. Öz girişimcilik yeteneği boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha değerleri sırasıyla yaklaşık olarak %89,5; %81,4 ve %73,7 olarak bulunmuş ve bu değerler % 70'in üstünde yer aldığı için her bir faktörün iyi düzeyde güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10. Çalışanlarla İlişkiler ve Takım Çalışması

Çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması	Ort.	Std. Sap.
Çalışanlara işletmenin vizyonu ve değerlerini benimsemeleri için ilham verebilirim.	4,15	0,86
Önemli konumdaki çalışanları işe alabilir ve eğitebilirim.	4,10	0,79
Çalışanlarla kişisel ve profesyonel hayatları arasındaki çatışmaları engelleyerek onları işletme amaçlarına odaklayabilirim.	4,01	0,88

Yönetim ve çalışma takımları belirleyebilir ve oluşturabilirim	3,98	0,96
Müşterilere yönelik tatmin edilmemiş ihtiyaçlar karşılayacak ürünler geliştirebilirim.	3,86	0,95
<i>Notlar: (i) n= 106, (ii) ölçekte 1= Kesinlikle Katılmıyorum ve 5= Kesinlikle Katılıyorum anlamındadır. (iii) Friedman çift yönlü Anova testine göre $\chi^2= 33,075$; $p<0,001$ sonuçlar istatistiksel bakımdan anlamlıdır.</i>		

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin öz girişimcilik alt boyutlarından çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması boyutuna ilişkin ifadeler içerisinde en çok önemi “Çalışanlara işletmenin vizyonu ve değerlerini benimsemeleri için ilham verebilirim” ifadesine verdikleri görülmektedir. Ayrıca tablo tüm ifadelerin önem derecesine göre sıralamasını içermektedir.

Tablo 11. Pazar ve Ürün Odaklılık

Pazar ve Ürün Odaklılık	Ort.	Std. Sapma
Yeni ürün ve hizmetlere yönelik pazar fırsatlarını belirleyebilirim	4,09	0,71
Yeni üretim ve pazarlama yöntemleri geliştirebilirim	3,96	0,96
Potansiyel büyümeye yönelik yeni hedef pazarlar tanımlayabilirim	3,86	0,83
<i>Notlar: (i) n= 106, (ii) ölçekte 1= Kesinlikle Katılmıyorum ve 5= Kesinlikle Katılıyorum anlamındadır. (iii) Friedman çift yönlü Anova testine göre $\chi^2= 13,875$ $p<0,001$ sonuçlar istatistiksel bakımdan anlamlıdır.</i>		

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin öz girişimcilik alt boyutlarından pazar ve ürün odaklılık boyutuna ilişkin ifadeler içerisinde en çok önemi “Yeni ürün ve hizmetlere yönelik pazar fırsatlarını belirleyebilirim” ifadesine verdikleri görülmektedir. Ayrıca tablo tüm ifadelerin önem derecesine göre sıralamasını içermektedir.

Tablo 12. Vizyonerlik ve Belirsizlik Durumları

Vizyonerlik ve Belirsizlik Durumları	Ort.	Std. Sap.
Benim bakış açımı kabul etmeleri için başkalarını ikna edebilirim	3,77	0,93
Belirsizliklere tolerans gösterebilirim	3,73	0,89
Belirsizlik durumunda kararlılığımı sürdürebilirim	4,08	0,91
Beklenmedik olumsuz değişikliklere çabuk tepki verebilirim	3,69	0,97
Sürekli stres, baskı ve çatışma altında üretken bir biçimde çalışabilirim	3,46	1,33
<i>Notlar: (i) n= 106, (ii) ölçekte 1= Kesinlikle Katılmıyorum ve 5= Kesinlikle Katılıyorum anlamındadır. (iii) Friedman çift yönlü Anova testine göre $\chi^2= 31,281$ $p<0,001$ sonuçlar istatistiksel bakımdan anlamlıdır.</i>		

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan kadın girişimcilerin öz girişimcilik alt boyutlarından vizyonerlik ve belirsizlik durumları boyutuna ilişkin ifadeler içerisinde en çok önemi “Belirsizlik durumunda kararlılığımı sürdürebilirim” ifadesine verdikleri görülmektedir. Ayrıca tablo tüm ifadelerin önem derecesine göre sıralamasını içermektedir.

SONUÇ

Girişimcilik, bir yandan kadının ekonomik özgürlüğünü ve toplumsal değerini arttırırken diğer yandan geleneksel değer ve tutumların sürmesi nedeniyle birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda öz girişimcilik yeteneği incelendiğinde; bu yetenekler kadın girişimcileri diğer kadınlardan ayırıcı temel yetkinlikler olarak ortaya çıkmaktadır. Bireylerin sahip oldukları bazı kişisel özellikler girişimci olabilmek için anahtar nitelikte özellikler taşımaktadır. Öz girişim yetenekleri, girişimcilerin bağımsız davranma arzusu ve yaratıcılık ifadesi olarak işe kendi başına sahip olduğu ve kendi başına faaliyetlerini sürdürdüğü görülmektedir. Bu çerçevede pek çok girişimcinin kendi işini kurduğu ve risk almaktan hoşlandığı görülmektedir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde öz girişimcilik yetenekleri olarak bazı kavramlar ön plana çıkmaktadır. Bunlar; risk alabilme, baskı, stres ve belirsizlik altında çalışabilme, vizyoner olma, diğer kişi ve çalışanlarla sağlıklı bir iletişim kurabilme, pazarın ve tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına odaklanabilme, bağımsız davranabilme, kendini merkezde gören olayların üstüne gitmede ısrarcı olma ve içsel bir kontrol hissine sahip olma gibi kişilik özellikleri sayılabilir. Bu çalışmadan elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre demografik özellikler incelendiğinde; araştırmaya katılan kadın girişimcilerin en fazla 31-40 yaş grubuna dâhil oldukları, genel olarak lise ve üniversite mezunu oldukları, büyük kısmının evli ve büyük çoğunluğunun en az bir çocuk sahibi olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan kadın girişimcilerin işletmeleri ile ilgili sorulara verilen cevaplar incelendiğinde; katılımcıların genel olarak yarıdan fazlasının 10 yıl ve üzeri tecrübeye sahip oldukları, işletmelerdeki çalışan sayısı incelendiğinde ise genel olarak 0-5 kişinin çalıştığı küçük işletmeler ve esnaf tarzı işletmeler olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öz girişimcilik yetenekleri ölçeğinin 14 sorudan oluşan ankete katılan kadın girişimciler tarafından faktör analizi ile 3 alt boyutta algılandığı belirlenmiştir. Toplam açıklanan varyans, %70,187 olarak bulunmuştur. Faktörler sırası ile Çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması (5 madde), Vizyonerlik ve belirsizlik durumları (6 madde) ve Pazar ve ürün odaklılık (3 madde) olarak adlandırılmıştır. Bu faktörlerin öz girişimcilik yeteneğini açıklamadaki katkıları sırasıyla %27,848, %27,255 ve %15,084 olmuştur.

Tüm bu veriler ışığında kadın girişimcilerin öz girişimcilik yetenekleri ile ilgili değerlendirmeleri; çalışanlarla ilişkiler ve takım çalışması boyutunda, kendilerini çalışanlara işletmenin vizyonu ve değerlerini benimsemeleri için ilham verebilen kişiler olarak gördükleri, pazar ve ürün odaklılık boyutunda ise, yeni ürün ve hizmetlere yönelik pazar fırsatlarını belirleyebilen kişiler olarak gördükleri, vizyonerlik ve belirsizlik durumları boyutunda ise belirsizlik durumunda kararlılığını sürdürebilen kişiler oldukları için girişimcilik konusunda yetenekli olduklarını düşündükleri saptanmıştır.

KAYNAKLAR

- Arıkan Semra (2004) . Girişimcilik Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular (2. Baskı) Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Başol, Oğuz (2010) Girişimci Kadın ve Erkeklerin Başarı Algısındaki Farklılıklar: Küçük Ölçekli İşletmelerde Bursa ili örneği, Yüksek lisans tezi, Uludağ üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Bursa.
- Bedük, Aykut (2005) Türkiye’de Çalışan Kadın ve Kadın Girişimciliği. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 3.12 (2005): 106-117.
- Brindley, C. (2005). “Barriers to Women Achieving Their Entrepreneurial Potential: Women and Risk”, International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, 11(2):144-161.
- Casson, Mark . Yeung, Bernard . Basu, Anuradha ve Wadson, Nigel (2006) The Oxford Handbook of Entrepreneurship, Oxford University Press, Great Britain.
- Dhillon, Paramjeet Kaur (1993) Women Entrepreneurs: Problems and Prospects. New Delhi: Blaze
- Dobransky, D. F. (2002), Doctoral Thesis on A Discriminant Analysis of Entrepreneurial Personality Characteristics for Each of Three Generational Cohorts: The Silent Generation, The Baby Boomers And Generation X. University Of Pittsburg.
- Müftüoğlu, T., Ürper Yılmaz; Basar Mehmet; Tosunoğlu Tuğberk (2004) Girişimcilik (1. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Müftüoğlu, Tamer ve Durukan, Tülin (2004), Girişimcilik Ve Küçük İşletme Yöneticiliği, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Odabaşı, Yavuz (2005) Girişimcilik . T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:1567, Eskişehir
- Sinanoğlu Koç, Elif (2005) .Kadın Girişimciler Kavramı ve Serbest Meslek Mensubu Kadın Girişimcilere İlişkin Konya İlinde Uygulamalı Bir Araştırma, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

GÜVENÇ ABDAL OCAKLILARININ SÖZEL ANLATILARINDAN HAREKETLE GÜVENÇ ABDAL ALGISI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

EVALUATION ON THE PERCEPTION OF GÜVENÇ ABDAL MOVING FROM ORAL NARRATIVE OF THE MEMBERS OF GÜVENÇ ABDAL HEARTH

Abonoz KÜÇÜK

Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
abonoz_kucuk@hotmail.com

ÖZET: Güvenç Abdal, Hacı Bektaş Veli Vilayetnamesi'nde adı geçen önemli velilerden biridir. Anadolu sahasında özellikle Doğu Karadeniz yöresinde adı günümüzde de sıkça duyulan bu veli, yörede Alevi-Bektaşî geleneğine mensup insanlar tarafından oldukça önemli bir şahsiyet olarak kabul edilmektedir. Adını Güvenç Abdal'dan alan Güvenç Abdal Ocağı, Karadeniz Bölgesinde yaşayan Alevi-Bektaşî toplumunun mensubu bulunduğu en önemli kurum olarak karşımıza çıkmaktadır. Kökleri Gümüşhane'ye bağlı Kürtün'ün Taşlıca Köyü'ne dayanan bu ocak mensupları, tarihsel süreç içerisinde Karadeniz bölgesinin Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Tokat, Çorum, Düzce, Samsun ve Zonguldak illerine yayılmışlardır. Bu çalışmada, Karadeniz Bölgesinin neredeyse tamamına yayıldıkları görülen Güvenç Abdal Ocaklılarının, Doğu Karadeniz yöresinde Trabzon, Giresun ve Ordu illerinde yaşayanları hedef kitle olarak belirlenmiştir. Çalışmada yapılacak değerlendirmeler Doğu Karadeniz yöresi Güvenç Abdal Ocaklılarının sözel anlatılarına dayalı bir özellik sergileyecektir. Alan araştırması ve yazılı kaynaklardan yararlanma yöntemleriyle hazırlanacak bu çalışmada, Trabzon, Giresun ve Ordu illeri sınırları içerisinde yer alan Güvenç Abdal Ocaklılarına ait yerleşim birimlerinden derlenen sözel anlatılardan hareketle Güvenç Abdal algısına dayalı olarak bir Güvenç Abdal tipolojisi ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Anahtar sözcükler: Güvenç Abdal, Güvenç Abdal Ocağı, Hacı Bektaş Veli, Doğu Karadeniz, Anlatı

ABSTRACT: Güvenç Abdal is one of the most important saints that aforementioned in Vilayetname of Hacı Bektaş Veli. This saint, that name needed very often today in Anatolia field especially in region of Eastern Black Sea, was regarded as rather important personality by the people belonging to the tradition of Alawi-Bektashi in that region. Güvenç Abdal Hearth which named after Güvenç Abdal, is the most important institution which is the member of the community of Alawi-Bektashi in the region of the Black Sea. The members of this hearth whose root based with Taşlıca Village of Kürtün of Gümüşhane, have spread in the cities of the Black Sea, Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Tokat, Çorum, Düzce, Samsun and Zonguldak in the historical process. In this study, the people living in the cities Trabzon, Giresun and Ordu of the region of Eastern Black Sea of the members of Güvenç Abdal Hearth that spread in nearly entire of Black Sea Region, has been identified as the target audience. The evaluation that will be made in the study, will present a feature based on the oral narratives of the members of Güvenç Abdal Hearths of the Eastern Black Sea Region. In this study which is going to be prepared by benefiting from the methods of field research and written sources, a Güvenç Abdal typology will be tried to be brought out based on the perception of Güvenç Abdal moving from the oral narratives collected from the settlements belonging to the members of Güvenç Abdal Hearth within the boundaries of the cities Trabzon, Giresun and Ordu.

Key words: Güvenç Abdal, Güvenç Abdal Hearth, Hacı Bektaş Veli, Eastern Black Sea, Narrative

GİRİŞ

Oğuzların yirmi dört boyundan birisi olarak kabul edilen Çepni boyu, Doğu Karadeniz yöresinin Türkleştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Marmara, Ege ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde de karşımıza çıkan Çepnilerin Anadolu coğrafyasında en yoğun şekilde yaşadıkları yer, Doğu Karadeniz yöresidir. Osmanlı Devleti'nin yöreyi fethinden çok önce yörede fetih faaliyetlerine başlamış olan Çepniler, Fatih Sultan Mehmet'in Trabzon'u fethinde önemli görevler üstlenmişlerdir.¹

Osmanlı Devleti'nin fetihden sonra yöreyle ilgili hazırlanmış olduğu tahrir defterleri, yöredeki Çepni varlığı hakkında önemli bilgileri içerir. Bu tahrir defterlerinden 1515 tarihli olanı oldukça önemlidir. 1515 tarihli

¹ Çepni boyu ve Karadeniz'deki faaliyetleri hususunda ayrıntılı bilgi için bk. (Sümer, 1992; Çelik, 1999; Küçük, 2014)

tahrir defterinde Giresun ve çevresi Vilayet-i Çepni olarak adlandırılmaktadır. Bu kayıt, yöredeki Çepni varlığını göstermesi açısından kıymetlidir.

Anadolu sahasındaki Çepnileri inanış açısından değerlendirdiğimizde özellikle Karadeniz dışındaki yörelerde yaşayanlarının Alevi-Bektaşî bir inancına sahip olduklarını söyleyebilmekteyiz. Bu noktada Balıkesir yöresinde yaşayan Çepniler örnek verilebilmektedir. Balıkesir yöresinde Çepnilerin yaşadığı otuz yerleşim birimi mevcuttur ve bu yerleşimlerde yaşayan insanların tamamı Alevi-Bektaşî geleneğine mensupturlar.²

Karadeniz yöresi Çepnilerine bakıldığında ise yöre Çepnilerinin büyük çoğunluğunun Sünnî inanışa sahip olduklarını, sınırlı sayıdaki bir kitlenin ise Alevi-Bektaşî geleneğine mensup olduklarını görmekteyiz.³ Yörede Alevi-Bektaşî geleneğine sahip olan Çepniler, halk arasında Kürtünlüler olarak adlandırılmaktadırlar. Bu kitlenin Güvenç Abdal Ocağı olarak adlandırdıkları bir ocağa mensup oldukları ve Karadeniz yöresinin önemli bir kısmına yayıldıkları görülmektedir. Mensubu buldukları Güvenç Abdal Ocağı'nın merkezinin Kürtün'ün Taşlıca Köyü'nde bulunuyor oluşu, halk arasında Kürtünlüler olarak adlandırılmalarının temel nedenidir.

Karadeniz'in Trabzon, Ordu ve Giresun dışındaki Samsun, Zonguldak, Düzce gibi yerleşim birimlerinde de karşımıza çıkan bu ocağın mensupları, köklerinin Kürtün'ün Taşlıca Köyü'ne dayandığını, göçlerle birlikte bugün buldukları coğrafyalara geldiklerini ifade etmektedirler.

Bu geleneğin mensubu kitle, Güvenç Abdal'ı ataları olarak görmekte, sürdürmekte oldukları inancı ondan öğrendiklerini dile getirmektedirler. Bu ifadeler, tamamıyla sözel bir mahiyet arz etmektedir. Bahsi geçen kitlenin önder saydığı Güvenç Abdal'ın yazılı kaynaklardaki görünümüne baktığımızda Karadeniz yöresiyle ilişkili bir özelliğine tesadüf edememekteyiz. Hacı Bektaş Veli Vilayetnamesi'nde Güvenç Abdal'ın adı zikredilmekte, onun etrafında gelişen bir anlatıya yer verilmektedir. Lakin bu anlatıda geçen hadiselerin doğrudan veya dolaylı bir şekilde Karadeniz yöresiyle veya yöre Çepnileriyle bir ilişkisi göze çarpmamaktadır. Yörenin geçmişiyle ilgili tarihi kaynaklarda da Güvenç Abdal adı zikredilmemektedir. Yöre Çepnilerinin Güvenç Abdal ile olan ilişkisinin tarihi kayıtlarda yer almaması, ancak sözel anlatılarda kendine yer bulması, konu üzerinde araştırmalar yapan tarihçiler ile sözel anlatılara dayalı değerlendirmeler yapan araştırmacılar arasında ilmi tartışmaların yaşanmasına da neden olmuştur.⁴

Her ne kadar Güvenç Abdal'ın Karadeniz Çepnileriyle olan ilişkisi tarihi kaynaklara yansımamış olsa da yörede bu ocağa mensup insanların Güvenç Abdal'a ve onun kurduğu ocağa olan bağlılıklarını günümüzde de açık bir şekilde dile getiriyor oluşları, sosyolojik bir gerçek olarak önümüzde durmaktadır.

Halkbilimsel bir bakış açısıyla hazırlanan bu çalışmada, Güvenç Abdal meselesi, tarihsel gerçeklik boyutundan ziyade, toplumun inanış ve düşünüş kalıplarının bir yansıması olan sözel anlatılardaki tezahüründen hareketle değerlendirilmeye çalışılacaktır. Değerlendirmelerle birlikte yörede bu geleneğe mensup kitlelerin Güvenç Abdal algısının ne olduğu yönündeki sorulara cevap aranacak ve bu sayede sözel anlatılara dayalı bir Güvenç Abdal tipolojisi ortaya konulacaktır.

SÖZEL ANLATILARDAN HAREKETLE TOPLUMUN GÜVENÇ ABDAL ALGISI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Alevi-Bektaşî geleneğiyle ilişkili çalışmaların temel başvuru kaynaklarından birisi, Hacı Bektaş Vilayetnamesi'dir. Bu kaynak, bünyesinde Güvenç Abdal'la ilgili bilgi barındıran yegâne kaynaktır. Vilayetname'ye göre Güvenç Abdal, Hacı Bektaş Veli'nin hizmetinde bulunan bir dervıştır. Bir gün Güvenç Abdal, Hacı Bektaş Veli'ye şeyh, muhib ve âşık kime denir şeklinde bir soru yöneltir. Bunun üzerine Hacı Bektaş, ona yerinden kalkmasını bir sarrafta bulunan bin altın nezrini alıp gelmesini buyurdu. Güvenç Abdal, sarrafın kim olduğunu, nerde bulunduğunu bile sormadan hemen yola çıktı. Epeyce bir yol gittikten sonra Hindistan'ın Delhi şehrine vardı. Şehrin içinde gezerken sarrafla karşılaştı. Sarraf bunu görünce hemen ayağa kalktı. Güvenç Abdal'ı yanına çağırdı, kim olduğunu, nerden geldiğini sordu. Güvenç Abdal bu memlekete geliş nedenini sarrafa anlattı. Sarraf, Güvenç Abdal'ın Hacı Bektaş Veli'nin talimatıyla bu şehre geldiğini öğrenince hemen dükkanını kapattı. Güvenç Abdal'ı evine götürdü ve onu konukladı. Sarraf bu esnada denizde bir fırtınaya yakalanmışken Hacı Bektaş Veli'nin onları kurtardığını anlattı ve Hacı Bektaş Veli'nin Güvenç Abdal'dan bulmasını istediği sarrafın kendisi olduğunu söyledi. Sonra bin altın nezri verdi. Bunun dışında erenlerin hizmetinde bulunanlar için bin altın, Güvenç Abdal'ın kendisine de bin altın verdi. Güvenç Abdal, sarrafın vermiş olduğu üç bin altın kese içerisine koyup yola revan oldu. Şehrin içinde giderken bir çardakta gül yüzlü bir güzel gördü ve ona âşık oldu. Üç gün üç gece kızın kapısında bekledi. Durumdan rahatsız olan kız halayığını Güvenç Abdal'ın yanına gönderip, bu durumun halk nezdinde yanlış anlaşılacağını, kendisinin zengin bir tüccarın kızı olduğunu, bu işin olmayacağını bildirdi. Bunu duyan Güvenç Abdal, üç bin altın halayığa gösterdi. Halayık, Güvenç Abdal'ın üç bin altına sahip olduğunu kıza bildirdi. Altına tamah eden kız, bir yolunu

² Balıkesir Çepnileriyle ilgili ayrıntılı bilgi için bk. (Şahin, 2004)

³ Bu konuda ayrıntılı bilgi için bk. (Yalçın&Yılmaz, 2005a; Yalçın&Uysal, 2005b; Yalçın&Uysal, 2005c; Yalçın&Uysal, 2005d; Küçük, 2011).

⁴ Bu tartışmalarla ilgili olarak bk. (Fatsa, 2012)

bulup Güvenç Abdal'ı içeriye aldı. Güvenç Abdal altın kesesini açıp sevgilisinin önüne koydu. Şeytana uyacaklarken duvar yarıldı ve içinden bir el çıktı. Güvenç Abdal'ı göğsünden itti ve yere düşürdü. Kız bu hali görünce çok şaşırıldı ve Güvenç Abdal'a ne olduğunu sordu. Güvenç Abdal da bu işin Hacı Bektaş Veli'nin sayesinde olduğunu, kendisini bu kötü işten kurtardığını söyledi. Rum ülkesinden Delhi şehrine neden geldiği ve başından neler geçtiğini kıza anlattı.

Kız bu kerameti görünce erenlere âşık oldu, onları ziyaret etmek istedi. Güvenç Abdal ile yola revan olup Hacı Bektaş Veli'nin yanına vardılar. Hacı Bektaş Veli, Güvenç Abdal'a: "Şeyh, mürid, muhib ve âşık kimdir diye sormuştun. Biz de sana cevabını verdik. Murid sensin. Biz sana görev verdik, sen hiç sorgulamadan yola çıktın. Muhib sarraftır. Başı darda kalınca söz verdiği altını hiç itiraz etmeden verdi. Şeyh biziz. Seni kolayca Delhi'ye götürüp getirdik, seni o yüz karasından kurtardık. Âşık ise o kızdır. Bir vilayet görmekle bize âşık oldu, buraya gelmek istedi" dedi. Sonra Hacı Bektaş Veli'nin emriyle Güvenç Abdal ve o kız nikahlandı, düğün-dernek oldu, murad alıp verdiler (Gölpınarlı, 1958: 78-80).

Hacı Bektaş Veli Vilayetnamesi dışında herhangi bir kaynakta Güvenç Abdal ile ilgili kapsamlı bilgiler yer almaz. Adını Güvenç Abdal'dan aldığı söylenen Güvenç Abdal Ocağının merkezi Kürtün'ün Taşlıca Köyü sayılmaktadır. Kürtün merkezli yapılan tarihi belge incelemelerinde Güvenç Abdal ismine tesadüf edilmemiştir. Anadolu'nun muhtelif yörelerine ait bazı tarihi kayıtlarda Güvenç ya da Güvendî adlarına tesadüf edilir. Lakin bunların hiçbiri Karadeniz'e ait değildir (Fatsa, 2012: 31-32).

Güvenç Abdal'ın Karadeniz'de yaşayan bir tarihsel bir kişilik olduğu yönünde bilgi veren araştırmacılar, kanıt olarak Güvenç Abdal Ocağı'na mensup isimlerin kişisel arşivlerinde sakladıkları şecereleri ve icazetnameleri göstermektedirler. Bu belgelere göre Güvenç Abdal, Kürtün'ün Taşlıca Köyü'nde yaşamıştır. Bugün bu geleneğe mensup insanlar onun soyundan gelmektedir.⁵

Güvenç Abdal'ın Karadeniz'de yaşayan ve çeşitli faaliyetlerde bulunan bir tarihsel bir kişilik olduğu ya da olmadığı konusundaki tartışmalar, iki yönlü bir şekilde devam etmektedir. Tarihi kayıtlar dışında bu konuda bilgi verebilecek bir diğer veri kaynağı, halk anlatılarıdır. Halk anlatıları, anlatıldıkları toplumun inanış ve düşünüş kalıpları ile bunlara dayalı olarak gelişen değer yargıları hakkında da bize bilgi vermektedirler. Bu noktada Karadeniz yöresi Güvenç Abdal Ocaklılarının sözel anlatıları da öneme sahip öğeler olarak ön plana çıkmaktadırlar. Bildirimizin bundan sonraki kısmında sözel anlatıların bahsi geçen özelliklerinden hareketle Karadeniz yöresi Güvenç Abdal Ocaklılarının Güvenç Abdal algısı değerlendirilecektir. Bu değerlendirmeye birlikte tarihi kaynaklara çok fazla yansımadağı görülen Güvenç Abdal'ın, halkın zihin dünyasına nasıl yansıdığına dönük tespitler ortaya konulacaktır.

Güvenç Abdal, Vilayetname'den alınan parçada görünen şekliyle farklı olarak halkın sözlü belleğinde canlılığını sürdüren anlatılarda da karşımıza çıkmaktadır. Sözel anlatılara göre asıl adı Halil'dir. 13. Yüzyılda yaşamıştır. Dergâhtan atılan nişanı Kürtün-Harşit vadisinde bulmuştur. Güvenç Abdal'ın ilk yerleştiği yer, Güvende Şih Kapısı olarak anılan kayalıktır. Burada bir süre kalan Halil Derviş, daha sonra Çanakçı-Karabörk'e gitmiştir. Burada ağa olan Kara Ahmet'in yanında çalışır. Karabörk'te Kara Ahmet'in kızı Emine ile evlenen Halil Derviş, daha sonra tekrar Kürtün'e dönmüş ve Taşlıca Köyü'nü kurmuştur. Burada Hıdır, Ali ve Veli adlı üç oğlu olur. Hacı Bektaş Veli bir gün onu geri dönmek üzere dergâha çağırır. Haberci gelen iki dervişle birlikte yola revan olur. Oğulları da peşinden gider ve onu Güvende Yaylası'nda yakalarlar. Oğlu Hıdır Şih, babası Güvenç Abdal'a "Baba, yarın bize türbesizin çocukları derler, senin türben belli değil" der. Bunun üzerine Güvenç Abdal bugün Güvende Yaylası'nda mezarının bulunduğu inanan noktayı gösterir ve yoluna devam eder. Ölene kadar dergâhta kalır. Öldükten sonra dergâha gömülür (Kökel, 2013a: 35-36; 69-70).

Ordu-Fatsa'da yürütmüş olduğumuz alan araştırmalarında Güvenç Abdal ile ilgili farklı özellikler arz eden bir başka sözel anlatı derlenmiştir. Bu anlatıya göre Güvenç Abdal'ın asıl adı, Halil'dir. Güvenç Abdal, 18 yaşında Kürtün-Taşlıca'ya gelmiştir. Hocası, bir dut dalı yakıp atmış ve düştüğü yeri bulup oraya yerleşeceksin demiş. Asıl adı Halil olsa da ona gençliğinden ötürü Genç Abdal derlermiş. Hocasının fırlattığı dut dalını Kürtün civarında bir kayanın tepesinde bulmuş. Buraya günümüzde de dut kayası derler. Burada dururken bir ağa ona: "Burada ne bekliyorsun, gel sana iş vereyim de çalış" demiş. Ağa ona orman kırma işi vermiş. Ağa, Güvenç Abdal'a kırması gereken ormanlık alanı gösterirmiş. Güvenç Abdal, kısa sürede işi bitirmiş. Bir böyle iki böyle ağa durumdan şüphelenmiş. Köylülere Güvenç Abdal'ı takip etmeleri emrini vermiş. Köylüler gece sarıklı insanların buna yardım ettiklerini görmüşler ve ağaya haber vermişler. Ağa, bu durum üzerine Güvenç Abdal'ı eve davet etmiş. Bir söylentiye göre ağanın üç kızı, diğer bir söylentiye göre ise dokuz kızı varmış. Ağa, Güvenç Abdal'a "Bu kızlardan birini seç, seni ben damat yapacağım" demiş. Bu ağanın adı, Kara Ahmet'miş. Kızlardan bir tanesi topalmış. Güvenç Abdal topal olan kızı seçmiş. Güvenç Abdal'a neden topal olanı seçtiğini sormuşlar. O da "Diğerlerini herkes alır, iş bunu almakta" demiş. Bu kızın adı, Topal Emine'ymiş. Bu kızdan üç oğlu olmuş. Taşlıca'ya sis çöktüğü bir gün Güvenç Abdal, Topal Emine'ye "Ben Hacı Bektaş'a gideceğim" demiş. Hanımı gitmesine engel olmaya çalışmışsa da Güvenç Abdal, birden gözden kaybolmuş. Kürtün'e bir temsili mezarını yapmışlar. Bu hadiseden sonra Güvenç Abdal, Hacı Bektaş'ın dergâhına gider. Kara Reis adlı birisinin gemisi batarken Hacı Bektaş ona yardım etmiştir. Kara Reis de bu hadise üzerine Hacı Bektaş'a bin altın söz

⁵ Bu belgeler için bk. (Kökel, 2013b: 3-48; Yalçın & Yılmaz, 2005a: 9-28)

verir. Hacı Bektaş bu altınları almak için bir derviş görevlendirmek ister. Dergahtaki dervişlerin birçoğu bu işe sıcak bakmamış, lakin Güvenç Abdal ben giderim demiş. Bunun üzerine Güvenç Abdal, Hacı Bektaş tarafından Hindistan'a gönderilir. Gözünü açıp kapayana kadar Hindistan'a varır. Kara Reis'in yanına gider. Hacı Bektaş'ın altınlarını ister. Kara Reis, bin altın Hacı Bektaş'a, bin altın Güvenç Abdal'a, bin altın da dergahtaki dervişlere olmak üzere toplamda üç bin altın verir. Geri dönüş yolunda bir yerde bir kalabalık görür. Dünya güzeli olan kız kötü adamların eline geçmiştir. Yanağını görmek bir altın, gözünü görmek iki altın diye bağırırlarmış. Güvenç Abdal, bunun toplamı kaç altın diye sormuş. Üç bin altın demişler. Kızı kurtarmak için Kara Reis'in ona verdiği üç bin altını bu kötü adamlara vermiş. Kızı kurtarıp evine getirmiş. Kendisi de evin karşısındaki bir çeşmenin başına oturmuş ve yemeğini yemeye başlamış. Bu sırada kız hizmetçisine "Ben o adama âşık oldum, git onu çağır" demiş. Hizmetçi de Güvenç Abdal'ı kızın evine davet etmiş. Evde kızla Güvenç Abdal günah işleyeceklerken aralarına bir el girmiş ve Güvenç Abdal'ı itmiş. O el Hacı Bektaş'ın eliymiş. Kız bu duruma çok şaşırılmış ve Güvenç Abdal'a "Bu el kimin eli" diye sormuş. Güvenç Abdal elin içindeki yeşil et beninden Hacı Bektaş'ın eli olduğunu anlamış ve kıza "Bu el benim pirimin eli, bizim günaha girmemizi engelledi" demiş. Bu durum üzerine kız, Güvenç Abdal'la birlikte pirin yanına gelmek istemiş. Güvenç Abdal'ın peşine düşüp dergâha gelmiş. Güvenç Abdal utanmış, kıza dergâhın dışında bırakarak pirin yanına gelmiş. Hacı Bektaş ona "Arkadaşın nerede diye" sormuş. Güvenç Abdal da "Dışarıda" demiş. Hacı Bektaş "Git çağır gelsinler" demiş. İçeri girip Hacı Bektaş'ın önünde diz çökmüşler. Hacı Bektaş, onlara imam nikahı kıymış ve onları evlendirmiş. Hacı Bektaş burada Güvenç Abdal'a "Bir gün bana âşık, mürid, mürid ne diye sormuştun, mürid benim, mürid sensin, âşık da bu kızımızdır" demiş (KK-1).

Güvenç Abdal ile ilgili yazılı ve sözlü kaynaklardan yukarıdaki şekliyle yapılan alıntılara baktığımızda benzerliklerle birlikte farklı yönlerle de karşılaşmaktayız. Hacı Bektaş Veli Vilayetnamesi'nde yer alan anlatıya göre Güvenç Abdal'ın Karadeniz'le hiçbir ilişkisi yoktur. O, Hacı Bektaş Veli'nin emriyle Hindistan'a giden ve kendisine verilen görevi yerine getiren bir derviştir. Bu parça, Güvenç Abdal'ın Hacı Bektaş Veli'ye sormuş olduğu bir sorunun cevabına dönük olaylar zincirinde kurgulanmıştır.

Sözlü gelenekten derlenen anlatıya baktığımızda ise Güvenç Abdal, Karadeniz yöresinde karşımıza çıkan bir derviştir. Hacı Bektaş Veli, onu öğretiyi yayması için Kürtün'e göndermiştir. Güvenç Abdal, burada Kara Ağa'nın emrinde çalışmış, Kara Ağa'nın kızlarından biriyle evlenmiş ve ondan üç çocuğu olmuştur. Bir gün apansızın Hacı Bektaş Veli'nin yanına gitmiş ve bir daha Kürtün'e geri dönmemiştir. Hacı Bektaş Veli'nin dergâhına döndükten sonra Hindistan'a görevli olarak gitmiş. Orada başından Vilayetname'dekine benzer olaylar geçmiş ve dergâha geri döndükten sonra Hindistan'dan kendisiyle birlikte gelen kız ile Hacı Bektaş tarafından evlendirilmiştir.

Sözel anlatının başındaki kısımlar, kendine özgü bir yapıya sahiptir. Bu kısım, Güvenç Abdal'ın Karadeniz'le ilişkili yönüne temas etmesi açısından çalışma konumuz açısından önem taşımaktadır. Kürtün'den ayrılmasından sonraki süreçle ilgili kısımlara baktığımızda ise Vilayetname'dekine benzer yapılar gözümüze çarpmaktadır. Sözel anlatının bu ikinci kısmı, Vilayetname'deki anlatının sözel anlatıya eklenmiş yeni bir versiyonuna benzemektedir.

Karadeniz yöresi Güvenç Abdal Ocaklıları, Güvenç Abdal'ı Hacı Bektaş Veli'nin talebesi olarak görmekte, Karadeniz yöresine öğretiyi yayan bir derviş olduğunu düşünmekte ve nesillerinin ona dayandığını dile getirmektedirler. Onlara göre Güvenç Abdal, ocağı, erkânı ve heybeyi üç çocuğuna miras olarak bırakmıştır. Sözlü kaynaklar, Güvenç Abdal'ın üç çocuğundan birinin Kürtün-Taşlıca'da kaldığını ve ocağı onun neslinden gelenlerin temsil ettiğini söylemektedirler. Diğer çocuklarından birinin Ordu-Perşembe'ye geldiğini, erkânı temsil ettiğini, diğerinin Ordu-Gürgentepe'ye geldiğini ve heybeyi temsil ettiklerini söylemektedirler. Günümüzde ocağın sahipleri, Kürtün-Taşlıca'da yaşamaktadırlar. Ordu-Perşembe'ye gelenler, erkânı temsil etmektedirler. Erkanın özelliğinden ötürü müridler bunların yanına gelmektedirler. Ordu-Gürgentepe'ye gelip, heybeyi temsil edenler müridlerin peşinden gitmekte, öğretiyi bu şekilde yaymaya çalışmaktadırlar. Bir nevi gezginci derviş niteliğine sahip olma durumu söz konusudur (KK-1; KK-2; KK-3).

Sözlü kaynaklar tarafından verilen bu bilgiler de, tarihi kaynaklarda Karadeniz yöresiyle ilişkili bir şekilde tesadüf etmediğimiz Güvenç Abdal'ın, onun ocağına mensup insanlar tarafından nasıl algılandığına dönük önemli verileri bünyesinde barındırmaktadırlar. Ayrıca bu bilgiler, yörenin sosyolojik yapısında Güvenç Abdal Ocağının ve bu ocağın mensuplarının bir gerçek olarak karşımızda durduğunu ortaya koymaktadırlar.

SONUÇ

Güvenç Abdal'ın adı etrafında teşekkül eden anlatılara baktığımızda, ikili bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Hem yazılı hem de sözel versiyonlarına tesadüf ettiğimiz bu anlatılar, Güvenç Abdal tipinin temel özelliklerini ortaya koyma noktasında önemli verileri bünyesinde barındırmaktadırlar. Yazılı şekilde karşımıza çıkan anlatı Hacı Bektaş Veli Vilayetnamesi'nde bir bölüm olarak yer almaktadır. Bu anlatıya göre Güvenç Abdal, Hacı Bektaş Veli'nin sadık dervişlerinden birisidir. Hacı Bektaş Veli, bir tüccarda olan alacağını almak için onu Hindistan'a görevlendirir. Metin, Güvenç Abdal'ın Hindistan'a başından geçenleri konu edinen bir kurguya sahiptir. Yazılı metindeki bilgilere göre, Güvenç Abdal, öğretiyi yaymak için değil, Hacı Bektaş Veli'nin

tüccarda olan alacağını almak için Hindistan'a gönderilmiştir. Metnin sonunda Hacı Bektaş Veli'nin Güvenç Abdal'ı Hindistan'dan gelen kızla evlendirdiğinden bahsedilmektedir. Metin, bu evlilikle son bulmaktadır. Güvenç Abdal'ın çocuklarının olup olmadığı, neslinin devam edip etmediği noktasında yazılı metinde herhangi bir bilgiye tesadüf edilmemektedir.

Sözel metine baktığımızda ise Güvenç Abdal'ın bizzat Hacı Bektaş Veli tarafından öğretiyi yaymak amacıyla Kürtün'e gönderildiğinden, keramet göstermesi neticesinde emrinde çalıştığı ağanın onu kızıyla evlendirdiğinden, bu evlilikten üç çocuğu olduğundan, bir müddet sonra yöreyi terk ederek Hacı Bektaş Veli'nin dergahına döndüğünden söz edilmektedir. Bu hadiseden sonra yazılı anlatıya benzer bir şekilde Hindistan macerası anlatılmaktadır. Sözel anlatı, bu özellikleriyle yazılı anlatıdaki gibi, Güvenç Abdal'ın bir derviş tipi olduğunu ortaya koymasının dışında onun neslinin devam ettiği ve bu neslin Karadeniz'de varlığını sürdürdüğü noktasında da bize bilgi vermektedir.

Sonuç olarak sözel anlatılardan hareketle Güvenç Abdal'ın Hacı Bektaş Veli'nin emrinde olan bir derviş olduğunu, öğretinin Karadeniz'e yayılmasında ve günümüzde de halen devamlılığını sürdürmesinde etkili olan bir tip olduğunu söyleyebiliriz. Geleneğe mensup ocaklı ailelerin elinde bulunan şecere ve icazetnamelerin dışında herhangi bir tarihi kaynaktan yer bulamayışından ötürü, Karadeniz yöresindeki varlığı ve etkisi noktasında çeşitli tartışmalar yaşanan bu derviş tipi, geleneğe mensup insanların sözlü geleneğinde canlılığını güçlü bir şekilde devam ettirmektedir. Karadeniz yöresi Çepnileriyle ilişkili oldukları da bilinen bu topluluk, yöre Çepnilerinin sınırlı sayıdaki bir kısmını teşkil etmektedirler. Yöre Çepnilerinin büyük çoğunluğu, Sünni'dirler. Lakin bu durum, yöre Çepnileri içerisinde Alevi-Bektaşî geleneğe mensup insanların olmadığı anlamına gelmez. Yörenin sosyolojik zemininde kendilerini Güvenç Abdal Ocaklıları olarak tanımlayıp, Çepni olduklarını ve Alevi-Bektaşî geleneğe mensup bulduklarını ifade eden insanların varlığı bu tespitimizi güçlendirmektedir. Yazılı kaynaklarda oldukça zayıf bir görünüm sergilemesinden ötürü Karadeniz yöresindeki tarihi gerçekliği noktasında tartışmalar yaşanan Güvenç Abdal'ın, toplumun algılarının bir yansıması olarak şekillenen sözel anlatılara bu kadar güçlü bir şekilde yansımış olması, Güvenç Abdal'ın yörede bırakmış olduğu tesirin gücünü ortaya koymaktadır. İlerleyen süreçte yörenin muhtelif yerleşim birimlerinde yaşamlarını devam ettiren bu topluluğun, sözlü kültürü üzerine daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılması gerekliliği bir zaruret olarak önümüzde durmaktadır.

KAYNAKLAR

- Çelik, A. (1999). *Trabzon-Şal pazarı Çepni Kültürü*. Trabzon: Trabzon Valiliği İl Kültür Müdürlüğü Yayınları.
- Fatsa, M. (2012). Çepnilerin Dini Mensubiyeti ve Kürtün'de Bir Tekke: Güvenç Abdal Meselesi. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 13, 27-48.
- Gölpınarlı, A. (1958). *Manakıb-ı Hacı Bektaş Veli (Vilayet-name)*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- KK-1: *Rahime Utaş*, 1954, Fatsa/Ordu doğumlu, Okur-yazar, Ev Hanımı.
- KK-2: *Mustafa Özer*, 1954, Dereli/Giresun doğumlu, İlkokul Mezunu, Emekli.
- KK-3: *Güllüshan Çelebi*, 1924, Dereli/Giresun doğumlu, Öğrenim yok, Ev Hanımı.
- Kökel, C. (2013a). *Güvenç Abdal Ocaklıları Tarihsel Süreç*. İstanbul: Güvenç Abdal Araştırma Eğitim Kültür ve Tanıtma Derneği.
- Kökel, C. (2013b). *Güvenç Abdal Ocaklıları Tarihi Belgeler*. İstanbul: Güvenç Abdal Araştırma Eğitim Kültür ve Tanıtma Derneği.
- Küçük, A. (2011). Giresun Yöresinde Bir Alevi-Bektaşî Çepni Yerleşimi: Zirhan Mahallesi. *Alevilik Araştırmaları Dergisi*, 2, 265-277.
- Küçük, A. (2014). *Giresun Çepnileri Tarih-Halk Edebiyatı-Halkbilimi*. Ankara: Gece Kitaplığı Yayınları.
- Sümer, F. (1992). *Çepniler*. İstanbul: Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yayınları.
- Şahin, H. İ. (2004). *Balıkesir Çepni Kültürü*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Ana Bilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi).
- Yalçın, A., & Yılmaz, H. (2005a). Güvenç Abdal Ocağı. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, 35, 9-28.
- Yalçın, A., & Uysal, B. (2005b). Karadeniz Çepnileri-1: Taşlıca Köyü. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, 35, 29-36.
- Yalçın, A., & Uysal, B. (2005c). Karadeniz Çepnileri-2: Eski köy. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, 35, 37-42.
- Yalçın, A., & Uysal, B., & Dikeroğlu, G. (2005d). Karadeniz Çepnileri-3: Şal pazarı ve Gürgentepe. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, 35, 43-46.

ÇALIŞANLARIN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ İNTİKAM NİYETLERİNİ VE AFFETME EĞİLİMLERİNİ ETKİLER Mİ? KAMU KURUMU ÖRNEĞİ

DOES THE PERSONALITY TRAITS AFFECT REVENGE INTENTIONS AND FORGIVENESS TENDENCIES? PUBLIC INSTITUTION EXAMPLE

Tahir AKGEMCİ

Selçuk Üniversitesi, takgemci@selcuk.edu.tr

Esra KIZILOĞLU

Selçuk Üniversitesi, esraciftci@selcuk.edu.tr

ÖZET: İntikam alma ve affetme eğilimi bireylerin karşılaştığı durumlar ve sonuçlar neticesinde seçim yapmamız gereken birbirine zıt iki farklı kavramdır. İntikam bireyler için negatif bir duygu iken affetmek ise pozitif bir duygudur. Kişinin doğuştan getirdiği her iki olgu bireysel anlamda ele alınmış bir kavram iken günümüzde örgütsel düzeyde de çalışılmaya başlanmıştır. İntikam niyetinin oluşmasına veya affetme eğilimine, kişinin yaşadığı duygusal ve ruhsal durumların yanında kişilik özelliklerinin de etki edebileceği düşünülmektedir. Nitekim bu çalışma, sahip olunan kişilik özelliklerinin ve demografik durumların intikam niyetiyle ve affetme eğilimiyle ilişkili olup olmadığını test etme amacını güdmektedir. Araştırma Manisa'nın Salihli belediyesi çalışanları üzerinde yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Spss 22 paket programıyla analiz edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Beş Faktör Kişilik Özellikleri, Örgütsel İntikam, İntikam Niyeti, Affetme Eğilimi

ABSTRACT: Taking revenge and forgiveness tendency are two contrasting concepts that we have to choose in order to meet the situations and consequences of the individuals. Revenge is a negative emotion for the individual, while forgiveness is a positive emotion. Both cases brought from birth by the person are an individual concept, but today they are also being studied at the organizational level. It is thought that personality traits may affect the formation of intent to revenge or forgiveness tendency, besides the emotional and spiritual situations. As a matter of fact, this study aims to test whether the personality traits and demographic conditions are related to the intent of revenge and the tendency to forgive. The survey is conducted with the employees of the municipalities of Salihli district of Manisa. The obtained results were analyzed with the Spss 22 packet program.

Key words: Five Factor Personality Traits, Organizational Revenge, Intention Of Revenge, Forgiveness Tendency

GİRİŞ

Günlük hayatta iletişim kurduğumuz insanlarla yaşadığımız problemler ve sorunlar neticesinde birey olarak affetme ve intikam alma gibi birbirinin zıttı duygular yaşar ve bir karar vermek zorunda kalırız. Aynı şekilde örgüt içinde gerek çalışma arkadaşlarımız gerekse de yöneticilerimiz ile yaşadığımız tatsız olaylar neticesinde bir çalışan olarak affetme eğilimi yada intikam alma eğilimi içerisinde olabiliriz. Günün en az 7 saatini işte geçiren çalışanlar için yaşadıkları olaylar ve hissettikleri duygular verecekleri kararlarda etkilidir. Birey olumsuz bir durumla karşılaştığında affetme eğilimi gösterecekmi? veya intikam alma yoluna gidecek mi? hem örgüt açısından hemde birey açısından önemli bir sorudur.

Çalışanlar genel anlamda bir eşitsizlik veya adaletsizlikle karşılaştığı durumlarda intikam alma yoluna gitmektedir. Çalışan kendine zarar veren bu adaletsizliği ve eşitsizliği örgütün sağlayamacağına inanırsa kendi sağlamak adına intikam almak isteyecek ve bu durumda da yaptığının doğru olduğuna inanacaktır.

İntikam sürecinde duygular kadar kişilik özelliklerinin de önemli olduğu tarafımızca düşünülmektedir. Bu amaçla bu çalışma çalışanların kişilik özelliklerinin affetme eğilimi ve intikam niyeti üzerinde etkisini incelemek üzere hazırlanmıştır.

Beş Faktör Kişilik Özellikleri

TDK'ya göre kişilik “Bir kimseye özgü belirgin özellik, manevi ve ruhsal niteliklerinin bütünü, şahsiyet” olarak tanımlanmıştır (Tdk, <http://www.tdk.gov.tr>). Kişilik doğuştan gelen ve yaşantısı sonucu edindiği, onu diğer bireylerden ayıran özelliklerdir. McCrae ve Costa (1989), kişiliği, bireyin farklı durumlarda sergilediği davranışları açıklayan, sürekliliği olan, kişilerarası, duygusal, motivasyonel ve deneyime dayalı etkileşim olarak açıklamaktadır (Doğan, 2013, s.57). Kişiliğin temel boyutlarının araştırılması Heymans and Wiersma'nın ampirik çalışmalarıyla başlamış (Eysenck, 1970 tarafından ayrıntılı olarak tartışılmıştır) ve günümüze kadar süregelmiştir. Daha eskiye baktığımızda ise kişilik tipolojisi ile ilgili çalışmaların eski Yunan ve Romalılara dayandığını söyleyebiliriz (Eysenck, 1992,s.667). Costa ve McCrae (1992), 5 faktörlü kişilik özellikleri modelinin "kişilik özelliklerinin temel boyutlarını temsil ettiğini" iddia ederek, 4 kriter öne sürmektedir. Bu kriterler; (a) Boylamsal ve ampirik araştırmalar, 5 faktörün hepsinin davranış kalıplarında belirgin olan eğilimleri sürdüreceğini; (b) bu faktörlerin her biriyle ilgili özelliklerin çeşitli kişilik sistemleri ve özellikleri tasvir eden doğal dil içerisinde bulunduğu ; (c) faktörlerin farklı yaş, cinsiyet, ırk ve dil gruplarında bulunduğu ve (d) kalımsal özelliklerin bazı biyolojik temelleri olduğunu öne sürmektedir.

Beş faktör kişilik modeli ampirik çalışmalar sonucu keşfedilen kişilik özelliklerinin duygusallık,sorumluluk,geçimlilik,açıklık ve dışadönüklük olarak beş faktörünü ifade eder (Bitlisli vd.,2013,s.461). Model, kapsamlı bir kişilik aracının ölçmesi gereken özelliklerin aralığını belirlememize yardımcı olur ve bu özelliklerin analizi sonucu ortaya çıkan faktörler kişiliğin temel boyutlarını ortaya koymaktadır (Costa ve McCrae,1992,s.653). Bu beş faktör yerel ve uluslar arası literatürde yaygın şekilde kullanıldığından dolayı çalışmamızda ele alınmıştır.

İntikam Niyeti ve Affetme Eğilimi

Çalışma koşulları içerisinde yüz yüze kaldığımız adil olmayan durumlar işgöreni bir seçimle karşı karşıya bırakır. İşgören bu adaletsizliğin giderilmediğini/giderilemeyeceğini düşündüğü noktada ya affedici olur yada intikam alma yoluna girer.

Tdk'ya göre intikam ölç olarak kabul edilir ve “Kötü bir davranış veya sözü cezalandırmak için kötülükle karşılık verme isteği ve işi” olarak tanımlanır.(Tdk, www.tdk.gov.tr). Bir başka tanıma göre intikam; “haksız davranışa maruz kalma durumunda gelişen kişisel bir tepki” dir (Yılmaz, 2014,s.91). Bireyin kendisine yapılan bir haksızlık ya da kötü bir davranış karşılığında karşındakine zarar vermek amacıyla gerçekleştirdiği planlı bir davranıştır (Nayir, 2015, s.1208). Toplumların ahlaki bakış açısı ve dini kurallar çerçevesinde bir ceza verme ve ödeşme olarak görülen bu olgu hem birey hemde örgüt açısından sakıncalı durumlar yaratabilmektedir (Robinson ve Bennett,1995).

İntikamın en temel amacı, bireyin zedelenen onurunu, itibarını onarmaktır (Şener, 2013,s.5). Tripp vd.(2002) göre örgütsel intikam değişik şekillerde olabilir. Bunlar iş yavaşlatma, bazı bilgileri gizleme, saldırgan bir işi için gereken desteği vermeme, saldırganı aşağılayıcı hareketlerde bulunma, saldırganı küçük düşürme, saldırganı diğer insanlara kötüleme, ihbar etme ya da saldırganı dava açmadır.

Ülkemizde örgütsel intikam ile ilgili çalışmaların çok yeni olduğu ve sınırlı düzeyde kaldığı yapılan araştırmalarda görülmüştür (Güllü ve Şahin, 2016,s.864; Nayir, 2015,s.1209). Yapılan bu araştırma sonuçlarına göre örgütsel intikam, örgütsel adalet, affetme eğilimi, duygusal yaratıcılık ve ruh sağlığı ile ilişkili bulunmuştur (Özdevicioğlu vd.,2011; Akın vd.,2012).

Aquino ve arkadaşlarına göre (2003,s.210) affetme, hem örgüt kuramcıları için hem de yöneticiler için üzerinde durulması gereken önemli bir konu olmalıdır. Çünkü çalışanların zarar görmüş işyeri

ilişkilerini onarmanın ve çalışanlar arasındaki sorunlardan kaynaklanan negatif düşünce ve duyguların üstesinden gelmede yararlı olmaktadır.

Affedilme kavramı son 20 yılda sosyal bilimler alanında incelenmeye başlamıştır (Bugay ve Demir, 2010,s. 1927). Affetme konusunda birçok yeni araştırma konusu olmasına rağmen affetmenin gerçekte ne olduğu ve ne olmadığı konusunda net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Örneğin, Enright ve arkadaşları affetmeyi kurbanın suçluya karşı hem kızgınlık duymaması hemde merhamet, af ve sevgi gibi duygular beslemesi olarak tanımlamaktadır. Bu görüş ayrıca, Fincham'ın (2000) affediciliği kavramsallaştırmasına da benzemektedir. Fincham(2000)'a göre bireyin öfkesini azaltmasını affediciliğin olumsuz boyutunu; merhamet vb. duygular beslemesinin ise affediciliğin olumlu boyutu olduğunu işaret etmektedir. Buna karşılık McCullough ve ark. (1998) affetmenin, herhangi bir suç işlenmesi sonrasında bireyinin intikam duygusunun son bulması yada bu dürtüden kaçınması olduğu görüşündedirler (Enright vd.:1998; Brown, 2003,s.759). Affedicilik dini kökenlere de dayanmaktadır. Dünyanın tüm büyük dinlerinde affediciliğin yer aldığı görülmektedir (Madsen vd.,2009,s.247). Affetme konusunda araştırma yapan teorisyenler, Affetmenin mağdur ile suçlunun arasında uzlaşmanın gerekmediği görüşündedirler (Brown, 2003,s.759).Affetme eğilimi genel itibariyle üçe ayrılmaktadır.1.Kendini affetmek, 2.Başkasını affetmek ve 3.Durumları affetmek. (Thompson vd.,2005; Yılmaz,2014,s.93). Bireyin bilerek yada bilmeyerek yaptığı bir hatadan dolayı kendini suçlamaktan vazgeçmesi bireyin kendini affetmesi olarak görülmektedir. Başkalarını affetmek ise bireyin kendisine zarar veren kişiyi affetmesi sonucu oluşmaktadır. Eğer bireyi mağdur eden olayın sorumlusu belli değil ise birey bu durumda durumu affetmektedir (Akın, 2012,s.81).

Bottom vd.(2002), etkili bir ilişki yönetimi olan affediciliğin örgütün başarısı için elzem olduğunu söylemektedirler. Stone (2002), işyerinde affediciliğin, değerli çalışanların örgütte kalmasını desteklediğini, daha fazla yaratıcılığa ve inovasyona izin verdiğini, artan kârlılığa neden olduğunu ve değişmekte olan piyasa koşullarına uyum konusunda daha fazla esneklik ürettiğini belirtmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı çalışanların kişilik özelliklerinin affetme eğilimleri ve intikam niyetleri üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırmada kişilik özelliklerinin alt boyutları olan dışadönüklük, sorumluluk, geçimlilik, duygusal dengesizlik ve açıklık alt boyutlarının affetme eğilimleri alt boyutları olan kendini affetme, başkasını affetme ve durumları affetme üzerindeki etkisini de araştırmaktadır. Demografik değişiklerin çalışmanın değişkenleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratıp yaratmadığı da ayrıca incelenecektir.

Araştırma beş faktör kişilik özelliklerin affetme eğilimi ve intikam niyeti üzerindeki etkilerini incelemesi yönü ile şimdiye kadar literatürde yayınlanmış bir çalışma bulunmaması bakımından önemlidir.

Araştırmanın evreni Manisa Salihli Belediyesi çalışanlarıdır. Araştırma yöntemi tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Belediyenin toplam çalışan sayısı 1240 olarak vermiştir. %95 güven düzeyi ve %5 güven aralığında örneklem sayısı 293 olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında örneklem büyüklüğüyle orantılı toplamda 300 anket dağıtılmasına rağmen 264 anket geri dönüş yapmıştır. Toplanan örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmaktadır. Araştırmada belediye de çalışan tüm ünvanlara ve kadrolara sahip çalışanlara uygulanmıştır. Statüsü ne olursa olsun her çalışan örneklem grubuna dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri Tablo1 de özetlenmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Demografik Değerler	Alt Özellikler	Frekans		Demografik Değerler	Alt Özellikler	Frekans	
		N	%			N	%
Cinsiyet	Kadın	116	43,9	İşyerinde Pozisyon	Tekniker	28	10,6
	Erkek	148	56,1		Mühendis	32	12,1
Medeni Durum	Evlü	96	36,4	Kurumdaki Çalışma Süresi	Memur	80	30,3
					Bekar	26	9,8
	1 Yıdan az	Müdür/Yönetici	30		11,4		
		6-10 Yıl arası	68		25,8		
	11-15 yıl arası	36	13,6				
	16-20 yıl arası	26	9,8				
21 den fazla	26	9,8					
Yaş	25'ten küçük	30	11,4	Meslekteki Kıdem Süresi	1 Yıdan az	20	7,6
	25-35 yaş arası	66	25,0		1-5 yıl arası	76	28,8
	36-40 yaş arası	78	29,5		6-10 Yıl arası	66	25,0
	41-50 yaş arası	62	23,5		11-15 yıl arası	44	16,7
	50 yaş üzeri	28	10,6		16-20 yıl arası	30	11,4
Eğitim	İlköğretim/Orta okul	42	15,9	Ankete kayılan sayısı 264'tür.	21 den fazla	28	10,6
	Lise	46	17,4				
	Ön Lisans	74	28,0				
	Lisans	76	28,8				
	Yüksek Lisans	24	9,1				
	Doktora	2	0,8				

Araştırma modeli ve hipotezler çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanmış ve aşağıda belirtilmiştir.

H₁: Beş faktör kişilik özelliklerinin affetme eğilimi üzerinde etkisi vardır

H₂: Beş faktör kişilik özelliklerinin kendini affetme eğilimi üzerinde etkisi vardır.

H₃: Beş faktör kişilik özelliklerinin başkasını affetme eğilimi üzerinde etkisi vardır.

H₄: Beş faktör kişilik özelliklerinin durumları affetme eğilimi üzerinde etkisi vardır.

H₅: Beş faktör kişilik özelliklerinin örgütsel intikam niyeti üzerinde etkisi vardır.

H₆: Affetme eğilimi ile örgütsel intikam niyeti arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₇: Kendini Affetme eğilimi ile örgütsel intikam niyeti arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.

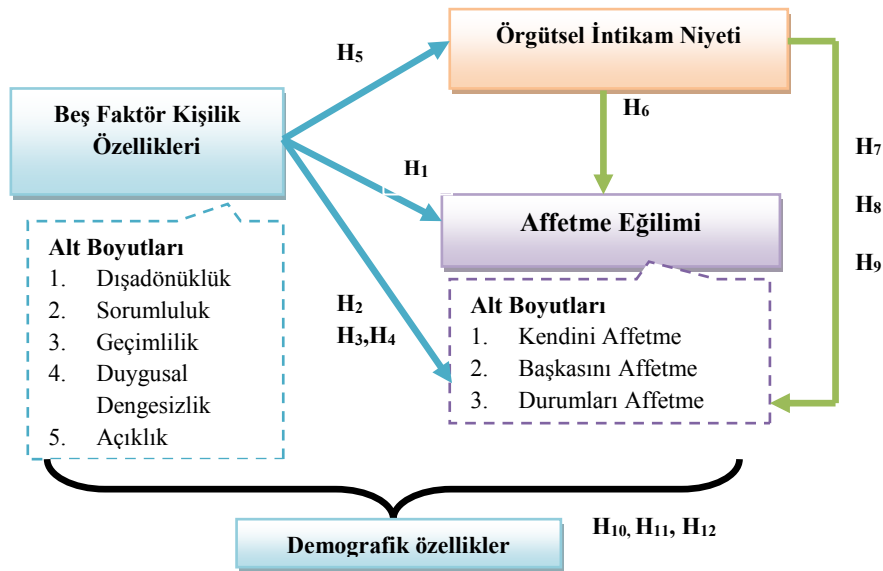
H₈: Başkasını Affetme eğilimi ile örgütsel intikam niyeti arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₉: Durumları Affetme eğilimi ile örgütsel intikam niyeti arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₁₀: Demografik özellikler açısından beş faktör kişilik özellikleri üzerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H₁₁: Demografik özellikler açısından affetme eğilimi üzerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H₁₂: Demografik özellikler açısından örgütsel intikam niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırmanın amacına ulaşmak için ihtiyaç duyulan verilere anket tekniğinden faydalanılarak ulaşılmıştır. Hazırlanan anket formunda dört bölüm yer almaktadır. İlk bölümde demografik bilgiler yer alırken ikinci bölümde affetme eğilimi ölçeği, üçüncü bölümde örgütsel intikam ölçeği ve dördüncü bölümde beş faktör kişilik özellikleri ölçeği bulunmaktadır.

İkinci bölümde yer alan affetme eğilimi ölçeği soruları Heartland'ın Affetme Ölçeğidir. Ölçek Akın ve arkadaşlarının (2012) çalışmasından alınmıştır. Affetme eğilimi ölçeği 18 sorudan ve üç boyuttan oluşmaktadır. Birinci boyut kendini affetme eğilimi, ikinci boyut başkasını affetme eğilimi ve üçüncü boyut durumları affetme eğilimi boyutudur. Her boyut 6 sorudur. Ölçek soruları beşli likert (1-Hiçbir zaman, 5-Her zaman) ile sorulmuştur. Yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı **0,69** olarak hesaplanmıştır.

Anketin üçüncü bölümünde yer alan örgütsel intikam ölçeği Wade (1989,s.59) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye çevirisi Akın vd.(2012,s.37) tarafından yapılmıştır. Ölçek soruları 5 sorudan ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek soruları 5'li likert tipi ve 1-Hiçbir zaman'ı, 5- Her zaman'ı temsil edecek şekilde sorulmuştur. Yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı **0,85** olarak hesaplanmıştır.

Anketin son bölümünde beş faktör kişilik özelliklerinin ölçüldüğü anket sorularına yer verilmiştir. Anket 44 soru ve 5 boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar ; dışa dönüklük (8 soru) , geçimlilik (9 soru) , sorumluluk (9 soru) , duygusal dengesizlik (8 soru) ve açıklık (10 soru) alt boyutlarıdır. Ölçek John, Donahue ve Kentle (1991) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek soruları Gümüş (2009)'ün doktora tezinden alınmıştır. Ölçek soruları beşli likert tipi ile sorulmuştur. Likert,1-Tamamen katılmıyorum, 5- Tamamen katılıyorum'u temsil etmektedir. Ölçeğin güvenilirliği **0.77** olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları Spss 20 programı ile analiz edilmiştir. Öncelikle katılımcıların beş faktör kişilik özellikleri, intikam niyeti ve affetme eğilimi ifadelerine katılma oranlarına ilişkin ortalama ve standart sapma düzeyleri hesaplanmış ve tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişkenler	Soru Sayısı	Ortalama	Standart Sapma
Örgütsel İntikam	5	2,39	1,037
Affetme Eğilimi	18	3,22	0,391
- Kendini Affetme	6	3,18	0,452
- Başkasını Affetme	6	3,28	0,739
- Durumları Affetme	6	3,21	0,611
Beş Faktör Kişilik Özellikleri	44	3,26	0,402
- Dışadönüklük	8	3,21	0,668
- Geçimlilik	9	3,32	0,554
- Sorumluluk	9	3,34	0,465
- Duygusal Dengesizlik	8	3,06	0,417
- Deneyime Açıklık	10	3,31	0,577

Yukarıda tabloda görüldüğü üzere katılımcıların affetme eğilimleri örgütsel intikam niyetlerine göre daha yüksek çıkmıştır. Katılımcılar başkalarını kendilerinden ya da durumlardan daha kolay affedebileceklerini düşünmektedirler. Kişilik özelliklerine bakacak olursak sorumluluk sahibi olduğunu düşünen kişilerin daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiyi ve ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 3 de gösterilmektedir.

Tablo 3. Korelasyon Analizi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. İntikam Niyeti	1										
2. Affetme Eğilimi	-,216**	1									
3. Kendini Affetme	,000	,569**	1								
4. Başkasını Affetme	-,400**	,691**	,073	1							
5. Durumları Affetme	,068	,664**	,266**	,065	1						
6. Beş faktör kişilik özellikleri	,001	,127*	,294**	,081	-,071	1					
7. Dışadönüklük	-,052	,054	,125*	,052	-,051	,750**	1				
8. Geçimlilik	,004	,113	,271**	,065	-,059	,755**	,440**	1			
9. Sorumluluk	-,039	,155**	,246**	,142*	-,055	,785**	,547**	,515**	1		
10. Duygusal Dengesizlik	-,058	,155*	,236**	,147*	-,054	,591**	,277**	,332**	,546**	1	
11. Deneyime Açıklık	,062	,059	,223**	-,009	-,041	,761**	,423**	,451**	,437**	,299**	1

**Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.
*Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Yukarıda yer alan tabloya baktığımızda intikam niyeti ile affetme eğilimi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r = -0,216$) olduğunu söyleyebiliriz. Yani affetme eğilimi arttıkça çalışanların örgüt içerisindeki intikam niyetleri de bir nebze olsun azalmaktadır. Değişkenler arasındaki negatif yönlü bu ilişki Akın vd.(2012) ‘*Örgütlerde intikam niyeti ve Affetme Eğiliminin Çalışanların Ruh Sağlıkları ile ilişkisi*’ adlı çalışmalarındaki ilişkiyi de desteklemektedir. Söz konusu çalışmada örgütsel intikam ve affetme niyeti arasında $r = -0,14$ bulunmuştur. Aynı şekilde ‘*Algılanan mağduriyetin affetme eğilimi ve intikam niyeti üzerindeki etkisi*’ üzerine çalışma yapan Yılmaz ise intikam ve affetme eğilimi arasında $r = -0,362$ düzeyinde negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Boyutlar itibariyle baktığımızda intikam niyeti ile sadece başkasını affetme arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkiye ($r = -0,400$) rastlanmıştır. Çalışanların başkalarını affetme eğilimi arttıkça intikam alma niyetleri azalmaktadır. Bu oran Akın ve arkadaşlarının çalışmasında $r = -0,26$ ve Yılmaz (2014)’in çalışmasında $r = -0,125$ olarak bulunmuştur.

Tablo 3’te intikam niyeti ile beş faktör kişilik özellikleri arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Aynı şekilde beş faktör kişilik özellikleri boyutları ile örgütsel intikam niyeti arasında da ilişki saptanmamıştır.

Beş faktör kişilik özellikleri ile affetme eğilimi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r = -0,127$) olduğu yukarıdaki tabloda görülmektedir. Sorumluluk kişilik özelliği ile affetme eğilimi arasında $r = 0,155$ düzeyinde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre çalışanlar sorumluluk sahibi oldukça affetme eğilimleri nispeten artmaktadır. Kendini affetme eğilimi ile dışadönüklük kişilik özelliği arasında $r = 0,125$; geçimlilik kişilik özelliği arasında $r = 0,271$; sorumluluk kişilik özelliği arasında $r = 0,246$; duygusal dengesizlik kişilik özelliği arasında $r = 0,263$ ve açıklık kişilik özelliği arasında $r = 0,223$ pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. En yüksek ilişki geçimlilik kişilik özelliği ile bulunmuştur. Buna göre çalışanların geçimli insan olma özellikleri arttıkça kendini affetme eğilimleri de artmaktadır.

Durumları affetme eğilimi ile sorumluluk kişilik özelliği arasında $r = 0,142$ ve duygusal dengesizlik kişilik özelliği arasında $r = 0,147$ pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu da ayrıca tespit edilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı görülmüştür. (Analiz sonucunda değişkenler arasında ki ilişkiyi gösteren değerler $r < 0,90$ olduğu için değişkenler arasında çoklu bağlantı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır). Araştırmadaki nedensellik

ilişkilerini test etmek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmış ve sonuçlara ilişkin istatistikî yorumlamalarda bulunulmuştur.

Beş faktör kişilik özelliklerini oluşturan dışadönüklük, geçimlilik, sorumluluk, duygusal dengesizlik ve deneyime açıklık değişkenlerinin affetme eğilimini açıklama gücünü ortaya koymak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda p değeri 0,05 den büyük çıktığı için model anlamsız sayılmaktadır. Yani Affetme Eğilimi üzerinde kişilik özellikleri boyutlarının etkisi yoktur.

Tablo 4. Regresyon Tablosu

Değişken	Model						
	β	t	R	R2	Düzeltilmiş R2	F	p
Kendini Affetme Eğilimi		8,175	,330	,109	,092	6,299	,000
Dışadönüklük	-,071	-,965					,336
Geçimlilik	,164	2,260					,025
Sorumluluk	,088	1,037					,301
Duygusal Dengesizlik	,122	1,731					,085
Deneyime Açıklık	,104	1,490					,137

Beş faktör kişilik özelliklerini oluşturan dışadönüklük, geçimlilik, sorumluluk, duygusal dengesizlik ve deneyime açıklık değişkenlerinin çalışanların kendini affetme eğilimini açıklama gücünü ortaya koymak için yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda (tablo 4) beş faktörlü kişilik özelliklerinin kendini affetme eğiliminin %9,2'sini açıkladığı görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise, kişiliğin geçimlilik alt boyutunun, kendini affetme eğilimi üzerinde anlamlı yordayıcı olduğunu göstermektedir. Dışa dönüklük, Sorumluluk, Duygusal Dengesizlik ve Deneyime Açıklık değişkenleri ise anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Beş faktör kişilik özelliklerini oluşturan dışadönüklük, geçimlilik, sorumluluk, duygusal dengesizlik ve deneyime açıklık boyutlarının başkalarını affetme eğilimini ve durumları affetme eğilimini açıklama gücü p değeri 0,05 den büyük çıktığı için anlamsız sayılmaktadır. Yani Başkasını Affetme Eğilimi ve Durumları Affetme Eğilimi üzerinde kişilik özellikleri boyutlarının etkisi yoktur.

Beş faktör kişilik özellikleri (dışadönüklük, geçimlilik, sorumluluk, duygusal dengesizlik ve deneyime açıklık) boyutlarının örgütsel intikam eğilimi üzerinde ki etkisini belirlemeye yönelik yapılan çoklu regresyon analizinde , regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonucunda p değeri 0,05 den büyük çıktığı için model anlamsız bulunmuştur. Yani intikam niyeti üzerinde kişilik özellikleri boyutlarının etkisi bulunmamaktadır.

Demografik özelliklerin değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığını belirleyebilmek adına t-testleri ve anova testleri yapılmıştır. Varyansların homejen ve normal dağıldığı yapılan testlerde görülmüştür. ***Katılımcıların cinsiyetlerinin değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı bağımsız gruplar t testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre;***

- Örgütsel intikam niyeti ile cinsiyet arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür ($p=0,023<0,05$). Ortalamalara bakıldığında erkeklerin kadınlardan daha fazla intikam niyeti taşıdıkları tespit edilmiştir.
- Geçimlilik kişilik özelliği ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. ($p=0,008<0,05$). Ortalamalara bakıldığında geçimlilik kişilik özelliği ifadelerine kadınlar erkeklerden daha fazla katılmışlar.
- Sorumluluk kişilik özelliği ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. ($p=0,022<0,05$). Ortalamalara bakıldığında sorumluluk kişilik özelliği ifadelerine kadınlar erkeklerden daha fazla katılmışlar.

Katılımcıların medeni durumlarının değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı bağımsız gruplar t testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre ;

- Dışadönüklük kişilik özelliği ile medeni durum arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. ($p=0,004<0,05$). Ortalamalara bakıldığında dışadönüklük kişilik özelliği ifadelerine bekarlar evlilere göre daha fazla puan vermişlerdir.
- Deneyime Açıklık kişilik özelliği ile medeni durum arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. ($p=0,005<0,05$). Ortalamalara bakıldığında Deneyime Açıklık ifadelerine bekarlar evlilere göre daha fazla puan vermişlerdir.

Katılımcıların yaşlarının değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı one way anova testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre;

- Affetme eğilimi ile yaş arasında anlamlı farklılıklar . ($p=0,000<0,05$) olduğu görülmüştür. Yapılan testlerde bu anlamlı farklılığın yaşı 50'den büyük insanlar ile arasında olduğu bulunmuştur.
- Durumları Affetme eğilimi ile yaş arasında anlamlı farklılıklar . ($p=0,006<0,05$) olduğu görülmüştür. Yapılan testlerde yaşı 50'den büyük insanların durumları affetme ifadelerine daha yüksek puanlar verdiği görülmüştür.
- Duygusal dengesizlik ile yaş arasında $p=0,038<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Yaşı 50 den büyük insanlar duygusal dengesizlik ifadelerine diğer yaş gruplarına göre daha fazla katılmışlardır.
- Açıklık kişilik özelliği ile yaş arasında $p=0,008<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu yapılan testlerde görülmüştür. Yaşı 50'den büyük insanların açıklık kişilik özelliği ifadelerine daha yüksek puanlar verdiği görülmüştür.

Katılımcıların eğitim durumu demografik değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı one way anova testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre

- Başkasını affetme eğilimi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık ($p=0,004<0,05$) olduğu tespit edilmiştir. Doktora mezunu insanlar başkalarını affetme sorularına daha fazla puan vermişlerdir.
- İntikam niyeti ve eğitim durumu arasında $p=0,004<0,05$ ile anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık doktora mezunu insanlardan kaynaklanmaktadır. Yani doktora mezunu insanların intikam niyetleri diğer eğitim durumlarına göre yüksek çıkmıştır.
- Duygusal Dengesizlik kişilik özelliği ile eğitim durumu arasında yapılan anova testi sonucu anlamlı farklılık ($p=0,005<0,05$) olduğu tespit edilmiştir.Yapılan testlerdeÖn lisans mezunu insanların duygusal dengesizlik kişilik özelliği sorularına daha yüksek puanlar verdiği görülmüştür
- Açıklık kişilik özelliği ile eğitim durumu arasında yapılan anova testi sonucu anlamlı farklılık ($p=0,000<0,05$) olduğu tespit edilmiştir.Test sonuçlarına göre doktora mezunu insanların deneyime açıklık ifadelerine daha fazla katıldıkları görülmüştür.

Katılımcıların işyerlerindeki pozisyonlarının demografik değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı one way anova testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre;

- Kendini affetme eğilimi ile işyeri pozisyonu arasında anova testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık ($p=0,002<0,05$) olduğu tespit edilmiştir. Teknikerler diğer meslek gruplarına göre kendini affetme eğilimi ifadelerine daha fazla katılmışlardır.
- Durumları affetme eğilimi ile işyeri pozisyonu arasında anova testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık ($p=0,001<0,05$) olduğu tespit edilmiştir. Teknikerler diğer meslek gruplarına göre durumları affetme eğilimi ifadelerine daha yüksek puanlar vermişlerdir.
- İntikam niyetleri ile işyeri pozisyonu arasında anova testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık ($p=0,012<0,05$) olduğu tespit edilmiştir. Müdür ve yönetici grubundaki çalışanlar diğer pozisyondaki çalışanlara göre daha fazla intikam niyeti beslemektedirler
- Geçimlilik kişilik özelliği ile işyeri pozisyonu arasında anova testine göre $p=0,001<0,05$ olduğu için anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yapılan testlerde mühendislerin geçimlilik kişilik özelliklerine daha fazla katıldıkları görülmüştür.
- Açıklık kişilik özelliği ile işyeri pozisyonu arasında anova testine göre $p=0,000<0,05$ olduğu anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.. Yapılan testlerde mühendislerin açıklık kişilik özelliği ifadelerine daha fazla katıldıkları görülmüştür.

Katılımcıların kurumdaki çalışma süreleri ile demografik değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı one way anova testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre ;

-Açıklık kişilik özelliği ile kurumdaki çalışma süresi arasında anlamlı bir farklılık ($p=0,000<0,05$) olduğu görülmüştür. Yapılan testlerde 1 yıldan az sürede kurumlarında çalışanların açıklık kişilik özelliğine daha fazla puan verdikleri görülmüştür.

Katılımcıların mesleklerindeki kıdem sürelerinin ile demografik değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadığı one way anova testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre ;

-Açıklık kişilik özelliği ile meslekteki kıdem arasında anlamlı bir farklılık ($p=0,03<0,05$) olduğu görülmüştür. Yapılan testlerde 1 yıldan az sürede kıdeme sahip çalışanların açıklık kişilik özelliğine daha fazla puan verdikleri görülmüştür.

SONUÇ

Bu araştırma, çalışanların kişilik özellikleri intikam niyetlerini ve affetme eğilimlerini etkiler mi? sorusundan hareketle hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin araştırmanın amacına uygun olduğu varsayılmaktadır. Araştırmada sorulan anket sorularının katılımcılar tarafından doğru anlaşıldığı ve doğru cevaplar verildiği de diğer bir varsayımdır. Araştırma bulgularının analizi için uygulanan teknik ve analiz yöntemlerinin de araştırmanın amacına ve modeline uygun olduğu düşünülmektedir.

Söz konusu araştırma varsayımların yanı sıra bazı kısıtlara sahiptir. Öncelikle araştırma sadece belediye çalışanlarıyla sınırlandırılmıştır. Yani elde edilen sonuçlar inceleme yapılan ana kütle ile sınırlandırılmıştır. Katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplar kendi algılama düzeylerine göre sonuçlanmıştır. Araştırmanın Manisa’da yer alan bir belediyede uygulanması bulguların genellenebilirliği bakımından kısıt oluşturmaktadır.

Araştırma bulgularının analiz sonuçlarına göre kişilik özelliklerinin affetme eğilimi, başkasını affetme eğilimi, durumları affetme eğilimi ve intikam niyeti üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Yine yapılan analizlerde beş faktörlü kişilik özelliklerinin kendini affetme eğiliminin %9,2’sini açıkladığı tespit edilmiştir. Kişiliğin geçimlilik alt boyutunun, kendini affetme eğilimi üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmüştür. Yapılan korelasyon analizi sonucu ise intikam niyeti ile affetme eğilimi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgulanmıştır. Yani affetme eğilimi arttıkça çalışanların örgüt içerisindeki intikam niyetleri de bir nebze olsun azalmaktadır. Değişkenler arasındaki negatif yönlü bu ilişki Özdevecioğlu vd., (2011), Akın vd.(2012) ve Yılmaz (2014)’ın çalışma bulgularını da desteklemiştir. Boyutlar itibariyle baktığımızda örgütsel intikam niyeti ile sadece başkasını affetme arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Beş faktör kişilik özellikleri ile intikam niyeti arasında korelasyon analizi sonucu herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak affetme eğilimi ile kişilik özellikleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Fark testleri sonucunda erkeklerin kadınlarda daha fazla intikam niyeti taşıdıkları görülmüştür. Bu sonuçlar Stuckles ve Goranson (1992) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonuçlarını da desteklemektedir (Şener,2013.s.74). Ayrıca geçimlilik ve sorumluluk kişilik özellikleri ifadelerine kadınlar erkeklerden daha fazla puan vermiştir. Medeni duruma baktığımızda bekarların evlilere göre daha dışadönük ve deneyime açık oldukları görülmüştür.50 yaşından büyük insanların ise affetme eğilimleri ve durumları affetme eğilimleri diğer yaş gruplarına göre daha yüksek çıkmıştır. Bu kişiler ayrıca duygusal dengesizlik ve açıklık kişilik özelliklerine daha yüksek puan vermişlerdir.

Katılımcıların eğitim durumlarına ilişkin anova test sonuçlarını incelediğimizde doktora mezunu insanların başkasını affetme, intikam niyetleri ve açıklık kişilik özellikleri ifadelerine daha fazla katıldıkları tespit edilmiştir. Ön lisans mezunlarının ise duygusal dengesizlik kişilik özellikleri üzerinde anlamlı farklılığa sahip olduğu görülmüştür. 1 yıldan az çalışan işgörenlerin açıklık kişilik özellikleri anlamlı farklılıklara sahiptir. Pozisyonlara itibariyle ise teknikerlerin kendini ve durumları affetme eğilimleri daha yüksek çıkmıştır. Müdür ve yöneticilerin ise intikam niyetleri anlamlı

farklılıklar göstermiştir. Yani yüksek pozisyondaki çalışanların daha fazla intikam niyeti taşıdıklarını söyleyebiliriz. Bu sonuç Akın vd. (2012) 'ın çalışmasını da desteklemektedir. Kişilik özelliklerinden açıklık ve geçimlilik özelliği ile mühendisler arasında anlamlı farklılar olduğu da tespit edilmiştir.

Sonuç olarak söyleyebiliriz ki bu çalışma için kişilik özelliklerinin sadece kendini affetme eğilimi üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca benzer çalışmalarda olduğu gibi affetme eğilimi arttıkça çalışanların intikam niyetlerinin de azaldığı görülmüştür. Daha farklı sektörlerde, farklı örneklem grubu üzerinde ve farklı ölççeklerle yapılacak analizlerde farklı sonuçlar çıkması muhtemeldir.

KAYNAKLAR

- Akın, M. Özdevecioğlu, M. & Ünlü O., (2012). Örgütlerde intikam: niyeti ve affetme eğiliminin çalışanların ruh sağlıkları ile ilişkisi, *Amme İdaresi Dergisi*, 45 (1), 77-97.
- Aquino, K., Grover, S. L., Goldman, B., & Folger, R. (2003). When push doesn't come to shove: Interpersonal forgiveness in work place relationships. *Journal of Management Inquiry*, 12(3), 209-216.
- Bitlisli, F., Dinç, M., Çetinceli, E. & Kaygısız, Ü. (2013). Beş faktör kişilik özellikleri ile akademik güdülenme ilişkisi: süleyman demirel üniversitesi ısparta meslek yüksekokulu öğrencilerine yönelik bir araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 459-480.
- Brown, R. P. (2003). Measuring individual differences in the tendency to forgive: construct validity and links with depression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6), 759-771.
- Bottom, W. P., Gibson, K., Daniels, S. E., & Murnighan, J. K. (2002). When talk is not cheap: Substantive penance and expressions of intent in rebuilding cooperation. *Organization Science*, 13, 497-513.
- Bugay, A. & Demir, A. (2010). A Turkish version of heartland forgiveness scale, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1927-1931.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic, *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653-665.
- Doğan, T. (2013). Beş faktör kişilik özellikleri ve öznel iyi oluş, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14 (1), 56-64.
- Enright, R. D., Freedman, S., & Rique, J. (1998). *The psychology of interpersonal forgiveness*. In R. D. Enright & J. North (Eds.), *Exploring forgiveness* (pp. 46-62). Madison: The University of Wisconsin Press.
- Eysenck, H. J. (1992). Four ways five factors are not basic, *Person. Individ. Diff.* 13(6), 667-673.
- Güllü, S. & Şahin, S. (2016). Antrenörlerin intikam (öç alma) davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(47), 863-871.
- Gümü, D. Ö. (2009). *Kültür, Değerler, Kişilik ve Siyasal İdeoloji Arasındaki İlişkiler: Kültürlerarası Bir Karşılaştırma: Türkiye-ABD*, Ankara Üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Psikoloji (sosyal psikoloji) anabilim dalı, Doktora tezi, Ankara.
- Madsen, S. R., Gygi, J., Hammond, S. C., & Plowman, S. F. (2009). Forgiveness as a workplace intervention: The literature and a proposed framework. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 10, 246-262
- Nayir, K. F. (2015). Öğretmen adaylarının öç alma davranışına ilişkin görüşleri., *International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic*. 10(11), 1205-1216.
- Özdevecioğlu, M., Akın, M., & Kaya, Y., (2011). Örgütlerde duygusal yaratıcılık intikam niyeti ve affetme eğilimi arasındaki ilişkiler, 19. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 26-28 Mayıs 2011.
- Robinson, S.L. & Bennett R.J. (1995) A typology of deviant workplace behaviours: A multidimensional scaling study, *Academy of Management Journal*, 38(2), 555-572.
- Stone, M. (2002). Forgiveness in the workplace. *Industrial and Commercial Training*, 34, 278-286
- Şener, E. (2013). *Örgütsel intikam üzerine nitel bir araştırma*. Doktora tezi, Süleyman Demirel üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Isparta.
- Thompson, Laura, Y., Snyder, C. R., Hoffman, L., Michael, S. T., Rasmussen, H. N., Billings, L. S., Heinze, L., Neufeld, J. E., Shorey, H. S., Roberts, J. C., & Roberts, D. E. (2005) "Dispositional forgiveness of self, others, and situations", *Journal of Personality*, 73, 313-359.
- Tripp, Thomas M., Bies, R. J. & Aquino, K. (2002) Poetic justice or petty jealousy? the aesthetics of revenge, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 89, 966-984.
- Yılmaz, Ö.D. (2014). Algılanan mağduriyetin affetme eğilimi ve intikam niyeti üzerindeki etkisi: konaklama işletmeleri çalışanlarına yönelik bir araştırma, *AKÜ İİBF Dergisi*, 16(1), 87-105.
- Wade, S. H. (1989). *The Development of a Scale to Measure Forgiveness*, Unpublished Doctoral Dissertation, Fuller Theological Seminary: California
- Tdk, <http://www.tdk.gov.tr>. ERİŞİM Tarihi: 11.10.2017

TELEVİZYON DİZİLERİNDE SOSYAL SORUMLULUK KAVRAMININ TEMSİLİ

ACTING SOCIAL RESPONSIBILITY CONCEPT IN TELEVISION SERIES

Zülfıye ACAR ŞENTÜRK, Uşak Üniversitesi, zulfiye.acar@usak.edu.tr

Semra AKINCI, Mersin Üniversitesi, sakinci@mersin.edu.tr

ÖZET

Sosyal sorumluluk kavramı denildiğinde akla ilk olarak örgütlerin, kurumların ve şirketlerin yaptıkları gönüllü faaliyetleri gelse de kişilerin bireysel olarak yaptıkları gönüllü faaliyetler de sosyal sorumluluk kapsamına girmektedir. Her birey doğar, büyür ve ölür ve bu süreçte yerine getirmesi gereken ödev ve yükümlülükleri vardır. Her insan çevresinde olup biten sorunlardan sorumludur ve bu sorunları çözme adına belirli eylemlerde bulunmalıdır. Bu eylemler çoğunlukla karşımıza sosyal sorumluluk kapsamında çıkmaktadır. Sosyal sorumluluk doğru temsil edildiğinde ve uygulandığında bir toplumsal soruna dikkat çekme ve ona çözüm bulma konusunda oldukça etkili olmaktadır. Televizyon dizilerinde ise sosyal sorumluluk kavramı genellikle zengin iş adamları eşlerinin boş zaman aktivitesi olarak yansıtılmaktadır. Bu yanlış temsil kimi zaman sosyal sorumluluk kavramının ciddiyetine gölge düşürmektedir. Bu çalışma kapsamında Türk televizyon kanallarında ekrana gelmiş veya gelmekte olan Kara Yazı, Yüksek Sosyete, Kara Sevda, dizilerinde sosyal sorumluluk temsili incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Sorumluluk, Televizyon Dizileri, Dizilerde Sosyal Sorumluluk

ABSTRACT

Although when talked about social responsibility voluntary acts, which establishments and organizations made, come to mind firstly voluntarily acts by individuals are also included in the scope of social responsibility. Each individual borns, grows and dies, and in this line there are obligations owed. Every person is responsible for problems occur around her/his and should do something to solve these problems. And these things are called as social responsibility. If social responsibility is represented in good way, it would be effective to get attention for the problem and solve it. Social responsibility is represented as leisure time activities which committed by rich businessmen's wife in television series. This misrepresentation calls social responsibility's seriousness into question sometimes. Within this study, social responsibility representation will be examined in television series like Dark Story, Blind Love, High Society that was featured or still is featuring in Turkish television channels.

Keywords: Social Responsibility, Television Series, Social Responsibility on Television Series.

GİRİŞ

İnsan; dünya üzerinde yaşayan her organizma gibi doğar, büyür, yaşar ve ölür. Yaşamı boyunca birtakım fiziksel ve psikolojik gereksinimleri yerine getirir. Bu gereksinimleri giderirken toplumdan ve çevreden alır. Ancak insanın toplumsal bir varlık olduğu göz önüne alınırsa gereksinimleri olan tek varlık bireyin kendisi değildir. İçinde yaşayan toplumun ve üyelerinin de fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları vardır. Birey kendi ihtiyaçlarını giderirken toplumdan aldıklarını bir şekilde topluma yaptığı katkı ile toplumun gereksinimlerini gidererek yapması gerekebilir. Bu gereksinimler kimi zaman kurallar, yasalar, ödevler vb. yoluyla giderilirken kimi zaman da toplumda yaşayan birey veya kurumların gönüllülük esasına bağlı davranışlarıyla giderilir. Bu davranışlar sosyal sorumluluk kavramı bağlamında incelenebilir. Ancak bu davranışlar kimi zaman topluma faydalı olma amacı güderken kimi zaman da imaj kaygısı güderler. Kurum veya bireyin toplumda iyi bir yer edinebilmesi için bırakacağı iyi intiba önem kazanmaktadır. Sosyal sorumluluk kavramı genellikle bir kurumun

ekonomik ve yasal durumlara, çalışma etiğine, kurum içi çevresindeki kişi ve kurumlar beklentilerine uygun bir çalışma stratejisi ve politikası gütmesine, insanlar mutlu ve memnun etmesine yöneliktir (Eren, 1990: 110).

Televizyon dizileri, kurgusal olay örgüleri ile günlük hayattan bazı temsiller ile karşımıza çıkarlar. Bu temsillerden bir tanesi de sosyal sorumluluk kavramıdır. Türk televizyon dizilerinde kampanyalar ve çalışmalar yoluyla sosyal sorumluluk kavramı ile karşılaşırız. Türk televizyon dizilerinde kavramın temsili nasıl, ne zaman, hangi türlerde yapıldığı incelenecek olursa daha çok dram türü televizyon dizilerinde zengin iş adamları eşlerinin boş zaman aktivitesi olarak temsil edildiği söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmada Türk televizyon dizilerinde sosyal sorumluluk kavramının temsili dizilerden örneklerle incelenecektir. Çalışma sosyal sorumluluğun yer aldığı Kara Sevda, Kara Yazı ve Yüksek Sosyete dizileriyle sınırlandırılmıştır.

Sosyal Sorumluluk Kavramı

Bir toplulukta yaşayan bireylerin kurum ve kuruluşlardan sosyal sorumluluğa dair beklentileri 1900'li yılların başlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde başlamıştır (Graves ve Wdock, 1994: 61). Bu yıllarda bireyler tarafından kurum ve kuruluşlar aşırı büyüme ve aşırı güçlenmeyi amaçlamakta ve anti-sosyal ve anti-rekabetçi uygulamalar yüzünden eleştirilmekteydi (Dalyan, 2007: 46). Eleştiriler ışığında anti-tröst yasaları, bankacılık düzenlemeleri ve tüketiciyi koruyan yasalarla, kurum ve kuruluşların güçleri sınırlandırılmaya çalışılmıştır. Böylesi toplumsal protestolarla karşı karşıya kalınca, az sayıdaki ileri görüşlü işletme yöneticisi işletme sahiplerine, güçlerini ve etkilerini sadece kar elde etmek için değil, sosyal amaçlara yönelik de kullanmalarını tavsiye etmiştir. Bu işletme liderleri, birlikte çalıştığı ve karları için çaba gösterdiği topluma karşı görev ve sorumlulukları olduğuna inanmışlardır. Bu işletme liderlerinden biri olan Andrew Carnegie, çelik sektöründe çalışmaktaydı ve işletme gelirlerinin önemli bir bölümünü eğitime ve gönüllü kurumlara bağışlamıştır. Bir diğeri de Henry Ford'dur (Giegold, 2001: 257). Henry Ford da çalışanların sağlık ihtiyaçlarına destek olan programlar geliştirmiştir. İşletmelerin toplumdaki genişletilmiş rolleriyle ilgili bu ilk fikirlerin ortaya çıkması, iki prensibin oluşmasına neden olmuştur. Bu prensipler 20. yüzyılda işletmelerin sosyal sorumlulukla ilgili fikirlerini şekillendirmiştir (Post vd, 1996: 41).

Sosyal sorumluluğa dair pek çok tanım yapılmıştır. Örneğin Avrupa Komisyonu'nun yaptığı tanıma göre sosyal sorumluluk; işletmelerin, gönüllülük esasına dayalı olarak sosyal ve çevresel sorunlarını, örgütsel faaliyetleriyle ve sosyal paydaşları ile olan etkileşimleriyle bütün bir hale getirdiği bir kavramdır. Sosyal sorumluluk sahibi olmak yalnızca birtakım beklentileri yerine getirmek değil, gönüllülükten ileriye giderek, insan sermayesine, çevreye ve hissedarlarla ilişkilere daha çok yatırım yapmaktır (Commision of the European Communities, 2001: 6). Konuyla ilgili bir başka tanım ise Webb ve Harris tarafından yapılmıştır. Onların tanımına göre sosyal sorumluluk, "şirketin toplum üzerindeki her zararlı etkiyi en aza indireceği veya ortadan kaldıracığı ve uzun süreli faydaları en yüksek seviyeye çıkaracağını taahhüdü"dür (Webb ve Harris, 2001: 45-72).

Sosyal sorumluluk uygulamaları, kurumun sahiplendiği ve yürüttüğü toplumun refahını yükseltme ve çevreyi koruma, sosyal konuları destekleyen iş uygulamaları ve yatırım çalışmaları olup toplum kavramı içerisinde kurum çalışanlarını, tedarikçileri, dağıtıcıları, kar amacı taşımayanları, kamu sektör ortaklarının yanı sıra genel toplum üyelerini içermektedir (Aydinalp, 2013: 6). Bunun yanı sıra, sosyal sorumluluk kavramı refah, sağlık gibi ihtiyaçların yanı sıra psikolojik ve duygusal ihtiyaçları da içinde barındırır (Kotler, 2006: 201). Toplumun bilinçlenme düzeyi arttıkça paydaşı olduğu kurumlardan sosyal sorumluluğa dair birtakım beklentilere girmektedir. Bunun yanı sıra bu durumun toplumun gelişmişlik düzeyi ile toplum içindeki işletmelerin sosyal sorumluluğa dair bilinçleri doğru orantılıdır. Gelişmiş ülkelerdeki işletmeler gelişmekte olan ülkelerdeki işletmelere göre daha fazla sosyal sorumluluk bilinci göstermektedir (Aydinalp, 2013: 7).

Bazı durumlarda ise toplum, sosyal sorumluluk faaliyetinde bulunan kurumların iyilik yapmaktan çok bu durumu kendi çıkarları doğrultusunda kullanabildiğini düşünebilmektedir (Mohr, Webb ve Harris, 2001: 45-72). Bu yüzden işletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetlerinde bulunurlarken hassas davranmaları önem arz etmektedir.

Sosyal Sorumluluk Kavramının Tarihsel Geçmişi

Sosyal sorumluluk kavramının geçmişini insanların klanlar ve kabileler halinde yaşadığı ilk çağlara kadar götürmek mümkündür. Her toplumun olduğu gibi bu klan ve kabile topluluklarının da kural ve gelenekleri vardır. Bu kural ve gelenekler ise daha sonra yardımlaşma ve topluma katkı sağlama fikrine temel hazırlamıştır (Aydede, 2007: 15). Sosyal sorumluluk anlayışı ise ilk kez ünlü Yunan düşünür Platon tarafından öne sürülmüştür. Platon idarecilerin genel yararı her şeyin üzerinde tutması gerektiğini belirtmiştir. Aristoteles ise ekonomiyi etik açıdan değerlendirmiş ve hizmetler arasında bir eşitlik olması gerektiğini, fiyat ve kazançların adaletli bir şekilde yapılması ve dağıtılmasını gerektiğini söylemiştir (Ahmet, 1978: 52). Bu görüş ise sosyal sorumluluk kavramına getirilen bir katkı olarak değerlendirilebilir.

Farklı coğrafyalarda yaşayan farklı medeniyetler sosyal sorumluluk kavramının ortaya çıkışına ve gelişimine katkıda bulunmuştur. Mısır, Antik Yunan, Roma, Mezopotamya, ve diğer medeniyetler incelendiğinde ticaret faaliyetlerini düzenlemede etkin olan birinci etkenin ahlak, ikinci etkenin ise gelenek-görenek ve yasalar olduğu görülmektedir (Aydınalp, 2013: 22). Eski Mısır Piramitleri ve onlardan kalan kavram ve düşünceleri yansıtan kalıntılar döneme ait yönetim, organizasyon ve sorumluluğa dair fikir vermektedir. Ticaretin taraflarının sorumluluklarının anlatıldığı Hammurabi Kanunları da sosyal sorumluluk bağlamında tüketiciyi koruma amacıyla düzenlenen en eski kanun olarak tanınmaktadır (Yumuşak, 1999: 57).

Sosyal sorumluluğa etkisi olan konulardan bir tanesi de dindir. Dinler, kişilere, topluma ve toplumda yaşayan gruplara birlikte yaşama ile ilgili pek çok sorumluluk atfetmektedir. Dinlerin ortaya çıktığı bu dönemlerde ise bireylerin kendi ilkeleri, yargıları, inançları, ve ahlaki görüşleri ile bir sosyal sorumluluk anlayışı geliştirdikleri düşünülmektedir (Bayrak, 2001: 85).

16. ve 18. yüzyıllar arasında ithalatı mümkün olduğunca engelleyen, devletin ekonomik yaşam içinde aktif olarak yer almasını destekleyen Merkantalizm'e göre ekonomik faaliyetlerden en yüksek oranda kar elde edilmeli ki burada Taylorizmden bahsetmek mümkündür. Merkantilist dönemde, sosyal sorumluluklar için devlete görev yükleyen anlayış hakim olmuştur. Avrupa'daki devletler ticari anlayış olarak merkantalizm benimsenirken, doğuda İslam düşünürlerinin savunduğu dengeli ve liberal ekonomi Anadolu ticaret anlayışında sosyal sorumluluğu ön plana çıkaran loncaları oluşturmuştur. Rönesans ve Reformların etkisi ile sanat ve ticaret hayatı gelişmiş, keşifler ve icatlar yapılmaya başlanmıştır. Bu dönemde üretkenlik artmış, zenginlik ve refaha yönelim olmuş, manevi değerler yerini maddi değerlere bırakmaya başlamıştır. MS 1100 ile 1800 arası sosyal sorumluluğun Sanayi Devrimi öncesi dönemini yansıtmaktadır. Bu dönem ticaretin küçük girişimler aracılığıyla yürüdüğü dönemdir. Sonrasında 19. Yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşen Sanayi Devrimi ile hem ekonomik alanda hem de sosyal alanda köklü değişiklikler meydana gelmiştir. Bu dönem, bireyin mülkiyet, yaşam ve özgürlüklerinin korunması amacıyla devletin asgari ölçüde müdahalesini anlayışını beraberinde getirmiştir. Smith'in Laissez Faire söylemi doğrultusunda devlet, ülkenin güvenliğinin sağlanması, kamu hizmetlerinin verilmesi ve başkaları tarafından yapılamayacak sorumlulukları yerine getirmesi görevleriyle tanımlanmıştır (Özüpek, 2005: 21).

Sanayileşme ve akabinde büyük şirketlerin ortaya çıkmasıyla sosyal sorumluluk kavramı da belirginleşmiştir. John Rockefeller, Cornelius ve Andrew Carnaige gibi sanayide önder niteliğindeki zengin aileler bu dönemde görünür olmuşlardır. 1862 yılında Andrew Carnaige, zengin insanların ahlaki bir sorumluluk olarak kendilerinin ve ailelerinin ihtiyaç fazlası olan servetlerini toplum yararı için harcanması gerektiği görüşünü savunmuştur ve hatta bunun için yedi maddeden oluşan bir liste sunmuştur. Bu listeye göre zenginler, üniversiteler, kütüphaneler, parklar, konserler, havuzlar, ibadet yerleri vb. yerler yaptırmalıdır (Drucker, 1984: 53-63).

Saraylardan Yalılara Sosyal Sorumluluk

Tarih boyunca var olan devletleri genellikle erkekler kral, padişah vb. görevler üstlenerek yönetmişlerdir. Yönetimde kadınlara pek az fırsat sunulmuş veya sunulmamıştır. Yönetimde yer

verilmeyen kadınlar daha çok sosyal sorumluluk işleri olarak nitelendirilebilecek ‘‘hayır’’ işleri ile faaliyette bulunmuşlardır. Osmanlı’da padişah eşleri, toplumda yoksul ve varlıklı iki kesimin birbirleri ile kaynaşması ve barış içinde yaşamasını amaçlayan vakıf sistemi içinde etkin olmuşlardır (Singer, 2004: 104-105). Özellikle de Osmanlı Devleti’nde kadın sultanlar kurdukları vakıflar ile dikkat çekmişlerdir. Kadınlar tarafından kurulan vakıflar günümüzün sosyal sorumluluk projelerini, sivil toplum kuruluşlarını ve gönüllülük faaliyetlerini anımsatmaktadır.

Sultan 4. Mehmet’in annesi Hatice Turhan Valide Sultan öğrenciler için kışın odun kömür masraflarını düşünerek 3000 akçe, yazın gezilere götürülmesi için; 3000 akçe, yazın sebilhaneye kar alınması için; 20.000 akçe bağışlamıştır. (Duran, 1990: 61-87). Fatma Hanım Sultan vakfının kuruluşundan sonra bireyin sosyalleşmesi, topluma karışması için öğrencilerin pikniğe gitmesini teşvik etmiş ve biri kiraz zamanı diğeri üzüm zamanı olmak şartıyla yılda iki defa öğrencilerin pikniğe götürülmesini finanse etmiştir (Müftüoğlu, 2012).

Osmanlı tarihinin en çok konuşulan isimlerinden olan Hürrem Sultan ise İstanbul’da günümüzde onun ismiyle anılan Haseki’de Hürrem Sultan’ın girişimiyle Haseki Külliyesi Mimar Sinan’a yaptırılmıştır. 1538-1551 yılları arasında inşaatı tamamlanan külliye onun ilk ve en önemli hayratlarındandır. Günümüzde T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi olarak bilinen bu hastane Türkiye’de kesintisiz hizmet vermekte olan en eski hastane olma özelliğini de taşımaktadır. Hürrem Sultan ek olarak Ayasofya çevresinde yardıma muhtaçların ve yoksulların yemek ihtiyacını karşılamak için bir mutfak yaptırmıştır (Alioğlu vd., 2011: 8-18).

Osmanlı Devleti’nde veya Monarşi ile yönetilen diğer devletlerde erkekler devleti yönetirken kadınlar ise saraylardan sosyal, vicdani ve gönüllülük gerektiren konulara müdahil olmuştur. Bu örnek üzerinden gidildiğinde özellikle zengin-fakir çatışması veya zenginlik üzerinden olayların kurgulandığı Türk televizyon dizilerinde erkekler yönetim, iş bitiricilik, zeka gibi gücü temsil eden rollerde sunulurken kadınlar ise sarayın yerini bıraktığı yalılarda vicdana, gönüllülüğe dayalı faaliyetlerde sunulmaktadır.

YÖNTEM ve BULGULAR

Bu metin okuması eleştirel bir bakış açısına sahiptir ve olay örgüsü içinde doğrudan gösterilmeyip de gizli anlamlar yoluyla izleyiciye sunulan mesajları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada aynı zamanda temsiller ve çatışmalar üzerinden olay örgüsünün ideolojik açıdan vermeye çalıştığı mesaj da ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Televizyon dizilerinde günlük hayatın temsili olarak birçok konuya değinilmektedir. Bu konulardan birisi de sosyal sorumluluk kavramıdır. Televizyon dizilerinde sosyal sorumluluk kavramının nasıl temsil edildiğine yönelik araştırma yapılan bu çalışmada toplumsal bazı sorunlara değinen dizilerden Kara Sevda, Yüksek Sosyete, Kara Yazı dizileri üzerinden örnek olay incelenmesi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Sorusu 1: Toplumsal sorun kim tarafından temsil edilmektedir?

Araştırma Sorusu 2: Toplumsal sorunu çözmek için uğraşan kişi kimdir?

Araştırma Sorusu 3: Sorunun çözümü için nasıl bir çözüm sunulmaktadır?

Araştırma Sorusu 4: Sorun ne sıklıkla temsil edilmektedir?

Araştırma Sorusu 5: Sorun çözüme ulaşmakta mıdır?

Yukarıdaki sorular bağlamında Türk televizyon dizilerinden Kara Sevda, Yüksek Sosyete ve Kara Yazı dizileri sosyal sorumluluk kavramının temsili açısından incelenmiştir.



Resim 1. Kara Sevda ve Mendil Satan Kız Çocuğu

Kara Sevda dizisi genel olarak Nihan, Kemal ve Emir karakterleri arasında gelişen olay örgüsüne sahip, iki sezondur Star Tv’de ekrana gelen Ay Yapım dizisidir. Birbirine aşık olan Nihan ve Kemal çeşitli entrikalarla Emir tarafından ayrı düşürülmüştür. Nihan’ın sevgisi peşinde olan iki erkek karakter de farklı yollara başvururlar. Bu yollardan birisi de ilk sezon 25 ve 32. Bölümleri arasında gelişen okul yaptırma projesidir. Nihan karakteri köye okul yaptırma ve okulun boyamalarını yapma görevini üstlenir ancak bölümler boyunca eğitimsizlik, köyde okul olmayışı, okul sorunu yaşayan çocukların temsili eksiktir.

Sorunun çözümü için köye okul yaptırılmaktadır ancak hiçbir bölümde yapılacak okula ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Okul konusu, kavuşamayan iki aşığın birbirlerini görmeleri için sunulan bir araç gibidir. Sonrasında ise proje ile ilgili hiçbir şeyden bahsedilmez olur ve seyirci sorunun çözümlü çözülmediği konusunda aydınlatılmaz.

Dizideki bir diğer sorun da sokaklarda mendil satan kız ile ilgilidir. Nihan karakteri her ağladığında ve üzülduğünde sokaklarda mendil satan kız yanında belirir ve onunla dertleşir. Ancak kıza iyi bir eğitim sağlama ve sokaklarda çocuk işçi olarak çalışması sorununa dair bir çözüm önerisi konuşulmaz ve paylaşılmamaktadır.



Resim 2: Yüksek Sosyete Dizisi ve Kadınların Toplumdaki Sorunları

Yüksek Sosyete dizisinde ise Süreyya Koran karakteri güçlü ve sahip olduğu miras ile kendi ayakları üzerinde durabilen güçlü bir kadın temsilidir. Buna karşın eşinden psikolojik şiddet görmektedir. Eşinden ayrı yaşayan ve hayatı boyunca çalışmadığını vurgulayan karakter gün aşırı kadınların sorunları ile ilgilenen ve ona çözüm arayan derneğe gitmektedir. Ancak bu dernekte kadınların

sorunlarına çözüm arayışının konuşulmasından çok kokteyl ve organizasyonların nasıl gerçekleşeceğine dair planlar izletilir.

Ayrıca bir diğer konu da dernekte geçen bölümlerin çoğunda Süreyya karakterinin peşinde olan, karaktere duygusal yakınlık besleyen avukat karakteri ile Süreyya'nın aşkı sunulmaktadır. Bu dizide de eşinden fiziksel veya psikolojik şiddet gören kadınlar için kurulan dernekte daha çok aşk ilişkilerinin sunulması ve toplumsal sorunun çözümüne ilişkin bir sonucun gösterilmemesi dikkat çekicidir. Sosyal sorumluluk kavramını temsil eden Süreyya Koran karakteri zengin ve profesyonel anlamda çalışmamış kişidir ve kalan zamanlarını dernekte geçirmektedir. Ancak derneğin faaliyetlerine dair fazla bir bilgi verilmemektedir, verilse de bu bilgi yeterince aydınlatıcı olmamaktadır.

Ek olarak, dizideki 20. Bölümün son 10 dakikasında ortaya çıkan ve final bölümüne kadar da senaryonun gündemini meşgul eden Metin karakterinin yolsuzluk yapmak için sosyal sorumluluk vb. gönüllü faaliyetlerini araya paravan olarak sunması da dizilerde sosyal sorumluluğun temsiline ilişkin bir başka sorundur.



Resim 3: Kara Yazı Dizisi

Kanal D ekranlarında 4 Nisan 2017'den itibaren izleyiciye sunulan Kara Yazı dizisi çocuklarına sevgi göstermeden yoksun bir babanın fiziksel ve psikolojik şiddetinde büyümüş, işinde başarılı olmaktan başka gayesi olmayan Mehmet Karahan ile yine babasının namus konusunu takıntı haline getirerek büyüttüğü kadınlık yönünden bastırılmış iki kız kardeşin hikayesi üzerinden ilerlemektedir.

Dizide sosyal sorumluluğun sunulmasına dair örneği baskın bir karakter olan ve güç ile ifade edilebilecek Oğuz Karahan karakterinin eşi İclal Karahan karakteri üzerinden görmekteyiz. İclal Karahan kimsesizler yurdunda büyümüş ve sonrasında ise hemşire olmuştur. Oğuz Karahan ile evlidir. Baskın bir karakter olan Oğuz Karahan aile adına verilen tüm kararlarda neredeyse tek söz sahibi kişidir. Bu baskınlık ailede mutsuzluğa sebep olmaktadır. İclal Karahan ise bu mutsuz ortamdan kaçışı vicdani yönüne dönerek sosyal sorumluluk projelerinde bulmuştur. Kanseri hastası bireylerin tedavisine maddi-manevi katkı sağlamak için dernekte etkin rol üstlenmiştir.

SONUÇ

Sözü edilen üç dizi de incelendiğinde Türk televizyon dizilerinde sosyal sorumluluk temsilinin çoğunlukla kadınlar üzerinden ifade edildiği görülmektedir. İncelenen üç örnekte de ortak bir prototip ile karşılaşılmaktadır. Bu kadın temsiline dair göze çarpan ortak özelliklere baktığımızda kötü kocanın topluma verdiği baskıyı azaltan, iş hayatında aktif olmayıp erkeğin izin verdiği sınırlar içerisinde varlık göstermeye çalışan ve izleyicide iyi bir imaj yaratmak adına sosyal sorumluluk ile ilgilenen kadın şeklinde bir tip görünmektedir. Kadınlar vicdani temsil ederken erkekler daha çok gücü temsil

etmektedirler. Bu üç dizide de baskın erkek karakterlerin mutsuz ettiği kadınlar kaçıışı gönüllü faaliyetlerde görmektedirler.

Araştırma soruları ışığında söz konusu dizilerde sosyal sorumluluk zengin iş adamları eşleri tarafından temsil edilmektedir. Temsilin sıklığına bakıldığında ise her bölümde yer verilmekten ziyade belli bölümlerde karakterleri buluşturan veya ön plana çıkarmak için kurguya dahil edilen bir unsur olarak kullanılmaktadır. Araştırma sorularından öne çıkan toplumsal sorunun çözüme kavuşup kavuşmadığı ise çoğunlukla izleyiciye sunulmamaktadır.

Ayrıca sosyal sorumluluk kavramı araştırma, planlama, düzenleme, değerlendirme gibi ciddi aşamaların olan bir kavram iken bu durum dizilerde yansıtılmamaktadır. Sosyal sorumluluk dizilerde sadece birkaç kez bir araya gelerek ortaya çıkan çalışmalar olarak yansıtılmaktadır.

Sosyal sorumluluk kavramı, bütün dünyadaki kar amacı güden kurumlar açısından vazgeçilmezliği nedeniyle evrensel olmasının yanında yine bu kurumların dünyadaki farklı kültür yapıları içinde var olabilme çabaları nedeniyle de toplumda önemli bir yere sahiptir. Sosyal sorumluluğa ve projelerine gereken önem verildiğinde toplumda bir sorunun varlığına dikkat çekilmekte ve sorun çözüme ulaştırılmaktadır. Bir sosyal sorumluluk projesini hayata geçirmek kadar ona gereken önemi vermek ve gerektiği gibi temsil etmek de önemlidir. Türk televizyon kanallarında bu kavramın temsili incelendiğinde ise bir temsil sorunuyla karşılaşmaktayız. Bu temsil sorununda sosyal sorumluluk kavramı genellikle yapacak herhangi bir şeyi olmayan özellikle zengin iş adamı eşlerini oynayan karakterlerin boş zaman aktivitesi olarak temsil edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alioğlu, E. F. ve Aydemir, O. (2011). Haseki Hürrem Sultan Külliyesi Tarihsel Veriler Bağlamında Külliye'nin Konumlanma Özellikleri.
- Altındal, M. (1994). Osmanlıda Kadın, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1994'den aktaran, MA Gürol. *Türkiye'de Kadın Girişimci ve Küçük İşletmesi*.
- Argüden, Y. (2002). Kurumsal Sosyal Sorumluluk, ARGE Danışmanlık Yayınları No:03, 1. Baskı.
- Argyris, C. (1999), *Personality and Organization: The Conflict between System and the Individual*, Harper, New York, 1957.
- Aydemir, M., Sosyal Sorumluluk 8000 (Social Accountability 8000) Standardı Dokuz Eylül Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 1, Sayı:3*, 1-11.
- Büyük, S. S.(2006), "Sosyal Sorumlulukta Türkiye'nin Liderleri", *Capital Dergisi*, Mayıs, Commission of the European Communities, "Green Paper: Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility, Brussels COM (2001)366", 2001. http://europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/greenpaper.htm
- Commission of the European Communities "Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development 347 final", 2002.
- Çakır, B. (2006). *SA 8000 Sosyal Sorumluluk Standardının Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumuna Olan Etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Dalyan, F. (2007). Etkilenenlerin Yönetimi Teorisi Açısından İşletmelerin Sosyal Sorumluluk İle İlgili strateji Oluşturma Süreci. İstanbul, 123-138
- Dalyan, F. (2007). Sosyal Sorumluluğun Temelleri, İstanbul, syf. 45-60.
- Drucker, P. F. (1984). Converting social problems into business opportunities: The new meaning of corporate social responsibility. *California management review*, 26(2), 53-63.
- Duran, T. (Ed.) (1990). *Tarihimizde Vakıf Kuran Kadınlar Hanım Sultan Vakfiyeleri*. İstanbul: Tarihi Araştırmalar ve Dokümantasyon Merkezleri Kurma ve Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Ergin, C.(1998), İş Yaşamında Kalite, Çalışma Ortamı, Fişek Sağlık Hizmetleri ve Araştırma Enstitüsü Yayını, Sayı:36, Ocak-Şubat, s. 6. Erişim: http://www.isguvenligi.net/co/calisma_ortami36.pdf , (30.12.2016)
- Francoeur, C., Labelle, R., & Sinclair-Desgagné, B. (2008). Gender diversity in corporate governance and top management. *Journal of business ethics*, 81(1), 83-95.

- Giegold, C. William(2001). Corporate Responsibility and The Industrial Professional. *Industrial Management*, syf. 76-18.
- Graves, B. Samuel & Waddock A. Sandra(1994). “The Social Responsibility Attracts Investors”, *Academy of Management Journal*, 37(1) 4.
- Hillman, A. J., Cannella Jr, A. A., & Harris, I. C. (2002). Women and racial minorities in the boardroom: How do directors differ?. *Journal of management*, 28(6), 747-763.
- Kirton, G., & Greene, A. M. (2005). Gender, equality and industrial relations in the ‘New Europe’: An introduction. *European Journal of Industrial Relations*, 11(2), 141-149.
- Miles, Morgan P., Covin, J. G.(2000), Environmental Marketing: A Source Of Reputational, Competitive, and Financial Advantage. *Journal of Business Ethics* 23, 299-311.
- Miles, P. Morgan., and Munilla, Linda S.(2004), The Potential Impact of Social Accountability Certification on marketing: A Short Note. *Journal of Business Ethics*, Vol: 50 No: 1, March, 1-11.
- Mohr, L. A. & D.J. Webb (2005). The Effects of Corporate Social Responsibility and Price on Consumer Responses”, *The Journal of Consumer Affairs*. 39(1), 121- 147.
- Mohr, L. A., Webb, D. J., & Harris, K. E. (2001). Do consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior. *Journal of Consumer affairs*, 35(1), 45-72.
- Özdemir, M. ve Yücesan Ö., Gamze.(2005), Küresel Kapitalizmde Çocuk Emeginin Ekonomi Politikası Çocuk İşçilerin Oyun” Hakkı Var mıdır?”, *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*.
- Singer, A. (2004). *Osmanlı’daHayırseverlik Kudüs’te Bir Haseki Sultan İmaretini*. (Çev. Dilek Şendil). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Singh, V., Terjesen, S., & Vinnicombe, S. (2008). Newly appointed directors in the boardroom:: How do women and men differ?. *European Management Journal*, 26(1), 48-58.
- Şahin, M., & Kaya, N. E. (2016). Valide Sultanların Kurduğu Vakıfların Kadına Yönelik Sosyal Hizmetleri.
- Taşkan, U.(2003), “İşletmelerin Sosyal Sorumluluklarını Yerine Getirmelerinde Halkla İlişkilerin Rolü ve Konuyla İlgili Bir 199 Model Önerisi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İzmir
- Terjesen, S., ve Singh, V. (2008). Female presence on corporate boards: A multi-country study of environmental context. *Journal of business ethics*, 83(1), 55-63.
- Williams, R. J. (2003). Women on corporate boards of directors and their influence on corporate philanthropy. *Journal of Business Ethics*, 42(1), 1-10.
- Yusuf, T., & Yumuşak, İ. G. (2002). Kalkınmışlık Göstergesi Olarak Beşeri Kalkınma İndeksi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 52(1), 1.

SOSYAL SORUMLULUK ÇALIŞMALARINDA İŞBİRLİĞİ ORTAĞI OLARAK ÜNİVERSİTELER: VAKIF VE DEVLET ÜNİVERSİTELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

UNIVERSITIES AS COLLABORATIVE PARTNERS IN SOCIAL RESPONSIBILITY PRACTICES: AN ANALYSIS ON PUBLIC AND PRIVATE UNIVERSITIES

Zülfiye ACAR ŞENTÜRK, Uşak Üniversitesi, zulfiye.acar@usak.edu.tr

İlknur KILINÇ, ilkkilinc@gmail.com

ÖZET

Günümüzde, kurum ve kuruluşların sadece ticari/kar amaçları doğrultusunda hareket edemeyecekleri aynı zamanda toplumun ekonomik ve sosyal gelişimine katkıda bulunması gerektiği anlayışı benimsenmiştir. Bilinçlenen paydaşlar, kurumlara kar elde etmenin ötesinde toplumun ihtiyaçlarına duyarlı davranmaları yönünde baskı yapmaktadır. Bu noktada rekabetçi ortamda varlığını sürdürmek isteyen kurum ve kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin sosyal sorumluluk uygulamalarında diğer paydaşlarıyla da gerçekleştireceği işbirlikleri sosyal sorumluluk uygulamalarının sürdürülebilirliğini ve başarısını artırabilir. Üniversiteler gerek sahip oldukları bilimsel bilgi, gerekse eğitilmiş insan kaynağı ile toplumsal sorunların çözümüne yönelik önemli bir potansiyeli barındırmaktadır. Sürdürülebilir bir gelecek ve sosyal sorumluluk uygulamaları için önemli bir paydaş olan üniversiteler ile yapılan işbirliği önem taşımaktadır. Bu araştırmada Türkiye’de eğitim veren beş devlet üniversitesi ve beş vakıf üniversitesinin sosyal sorumluluk uygulamalarında işbirliğine ne kadar yer verdikleri incelenmiştir. Üniversitelerin sosyal sorumluluk uygulamalarında işbirliğine dayalı projeleri örnek olay tarama modeli kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada, ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde yer alan University Ranking by Academic Performance (URAP) Araştırma Laboratuvarı’nın 2017-2018 Türkiye sıralamasında yer alan üniversiteler baz alınmıştır. Araştırmanın sonucunda ise üniversitelerin projelerini ağırlıklı olarak sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları ve yerel yönetimler ile işbirliği yaparak gerçekleştirdiği, üniversitelerde işbirliği ile gerçekleştirilen proje sayısının, işbirliği olmadan yapılan projeye göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: sosyal sorumluluk, işbirliği, üniversiteler

ABSTRACT

Today, it has been adopted that institutions and organizations cannot act merely in favour of commercial or profit yet at the same time they need to contribute to the economic and social development of the society. The stakeholders who get the awareness domineer the institutions with the plea that rather than gaining profit they need to act and work responsibly in accordance with the needs of the society. At this point, the institutions and organizations that want to carry on its existence in a competitive environment, altogether with the collaborations that the non-governmental organizations can develop with other stakeholders in social responsibility projects, could all increase the sustainability and success of social responsibility practices. With their possession of scientific knowledge and the source of educated person profile, universities have a crucial potential in resolving the social problems of the society. For a sustainable future and social responsibility practices, the collaboration with universities, which is an important partner, is highly important. In this study, it has been analysed how much collaborative role five public university and five private university within Turkey have played within social responsibility practices. In this study, the corporate practices that are based upon collaborative social responsibility events have been analysed and the model of sample event scanning has been applied. At the end of the research, it has been identified that universities implement their projects mostly in collaboration with non-governmental organizations, public institutions and local administrations, and that the number of collaborative projects is higher than the number of projects without any collaboration.

Key words: social responsibility, collaboration, universities

GİRİŞ

Varlığını sürdürmek isteyen kurumların, toplumun istek ve ihtiyaçlarına duyarlı olması, toplumsal problemlere çözüm getirmek üzere çeşitli projelere destek vermesi, çevreyi koruması, sağlıklı bir ekonomik ortam yaratması, günümüzün vazgeçilmez zorunluluklarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal sorumluluk yalnızca kurumları değil bireyleri de içine alan bir kavramdır. Bireysel sosyal sorumluluk, bireyin içinde yaşadığı toplumda gözlemediği sorunların çözümüne katkıda bulunması olarak tanımlanabilir. Toplumun temel taşları olan iyi yetişmiş bireylerin bir çok anlamda donanım kazandığı üniversitelerin hem duyarlı bireyleri yetiştirme hem de duyarlı kurumlar olarak toplumsal sorunlara çözüm bulma anlayışına sahip olmaları gerekmektedir. Toplumda birçok birey ve kurum için kanaat lideri durumundaki üniversitelerin sosyal sorumluluk anlamında yaptıkları faaliyetler ve daha da önemlisi ortaklaşa yaptıkları uygulamalar toplum tarafından takip edilmekte ve desteklenmektedir. Bu nedenle üniversitelerin buldukları çevreye eğitim, bilim ve kültürel katkılarının yanında sosyal sorumluluk faaliyetleri ile yaptıkları her katkı ciddi anlamda değerli olmaktadır. Bu çalışmada vakıf ve devlet üniversitelerinin sosyal sorumluluk uygulamalarında kimlerle nasıl işbirliği yaptıkları ve uygulamaların konusu kısaca değerlendirilmiştir.

Sosyal Sorumluluk ve Sosyal Sorumluluk Uygulamalarında İşbirliği

Kurumsal sosyal sorumluluk, herhangi bir organizasyonun hem iç, hem de dış çevresindeki tüm paydaşlara karşı “etik” ve “sorumlu” davranması, bu yönde kararlar alması ve uygulaması şeklinde tanımlanabilir (Aktan, 2007: 7). KSS kurumlar için her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Kurumların uzun süreli başarısı çevresel ve sosyal sorunlar üzerinde ne kadar yoğunlaştığı, kar, insan ve çevre ile ilgili olarak neler yaptığı ile ilgilidir. Birçok kurum lideri de bu üç unsur üzerinden yapılan KSS uygulamalarının kurumların uzun süreli başarı sağlamasına katkıda bulunduğuna inanmaktadır (Görog ve Nagypal, 194-195). Sosyal sorumluluk uygulamaları sadece kar amacı taşıyan kuruluşların değil, paydaşlarının taleplerine duyarlı olan ve onların istek ve ihtiyaçlarına hizmet etmesi gereken tüm kuruluşların ilgi alanına girmektedir. Kurumlar, sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yaparak onların konuya yönelik eğitim, bilgi, beceri ve tecrübelerinden yararlanmaktadır.

İşbirliği ile birlikte taraflar ortaklaşa yapacakları faaliyetlerde toplumun da ilgisini çekecek ortak alanlara yönelmektedir. İşbirliği, finansal kaynakların yanında bağışlar, zaman, bilgi, gönüllü çalışmalar gibi finansal olmayan kaynaklardan oluşmaktadır (Čarnogurský vd., 2015: 245). İşbirliği, tarafların faaliyetlerini daha profesyonel ve planlı olarak yapmalarını sağlaması açısından önemli bir fırsattır (Görog ve Nagypal, 197).

Devlet, iş dünyası ve sivil toplum kuruluşları kendilerinin kamuoyuna hizmet etme rollerini farklı tanımlasalar da hepsinin ortak yanı vatandaşların ihtiyaçlarının ve ilgilendikleri konuların farkında olmalarıdır ve hepsi de diğerleri ile işbirliğinin halkın beklentilerini en iyi biçimde karşılamanın bir yolu olduğunu bilerek ortak hareket etmektedirler (Murray, Haynes ve Hudson, 2010: 170). Sivil toplum kuruluşları, diğer paydaşların ihtiyaçlarını temsil etmeleri ve diğer paydaşlarla olan işbirliğini güçlendirmeleri açısından kurumların önemli paydaşlarından. Sivil toplum kuruluşlarının yaptıkları işlerle, sosyal sorumluluk çalışmaları amaç ve yöntem olarak birbirine benzemektedir. Her iki durumda da önemli olan uygulamaların gönüllülük esasına dayanmasıdır. Gönüllü faaliyetler, faaliyetleri yapanların motivasyonu ve istekli olmasından dolayı da etkili olmaktadır.

Başarılı bir işbirliği taraflara itibar sağlamanın yanında tarafların bilgi ve tecrübelerinin faaliyetlerde kullanılması ve toplum desteğini sağlaması açısından önemlidir (Görog ve Nagypal, 198). İşbirliğine dayalı faaliyetler planlama ve danışmanlığın yanında farklı uygulamaları da içermektedir ve belirli bir zaman diliminde yapılıp sonuçlandırılanların yanında uzun süreli ortaklıklara kadar farklı biçimlerde uygulanmaktadır (Murray vd., 2010: 165). İşbirliğinin biçiminin ve süresinin belirlenmesinde toplumun ihtiyaçları, öncelikler, taraftarların belirledikleri stratejilere kadar birçok unsur etkili olmaktadır.

Üniversitelerin Sosyal Sorumlulukları

Üniversitelerin toplumsal sorunlara çözüm üretmek sürdürülebilir bir dünya, yaşanabilir bir toplum için ekonomik, çevresel, kültürel ve sosyal gelişmelere destek vermek, öğrencilerini, öğretim üyelerini ve çalışanlarını ilgi duyabilecekleri çeşitli sosyal sorumluluk projelerine yönlendirme sorumlulukları/rolleri vardır.

Dünyada birçok üniversite sosyal sorumluluk faaliyetlerine duyarlı olmayı bir misyon olarak benimsemekte, araştırmadan eğitime her alanda sosyal sorumluluğu esas aldıkları takdirde yükseköğretimin daha iyi ve verimli olacağına inanmaktadır (www.universityworldnews.com). Eğitim ve araştırma görevlerinin yanı sıra, parçası oldukları toplumla iç içe olma eğilimi de bulunan üniversiteler, toplumun bu eğilime paralel beklentileriyle karşı karşıyadır. Bilgi temelli toplumun oluşum sürecindeki rolü nedeniyle üniversitelerin sosyal sorumlulukları paydaşları nezdinde büyük önem arz etmektedir (Geryk, 2011: 61). Üniversitelerin sosyal sorumlulukları konusundaki en önemli adımlardan birisi de öğrencilere teorik dersler vermenin yanında gerçek dünyada neler olup bittiğini göstererek, öğrencilerin toplumla daha dinamik bir etkileşime girmesini sağlamaktır (Mehta, 2011: 302). Sosyal sorumluluk projeleri, bireyin kişisel gelişimine destek olurken aynı zamanda eğitim hayatı ve akademik performansına da oldukça katkı sağlamaktadır. Dünyadaki birçok üniversite akademik performansın yanı sıra öğrencilerin toplum için yaptıkları çalışmaları da değerlendirmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde yer alan University Ranking by Academic Performance (URAP) Araştırma Laboratuvarı'nın sonuçları baz alınmıştır. Kar amacı gütmeyen, Türkiye ve dünya üniversite sıralamalarını yapmayı toplumsal hizmet olarak gören URAP, 2017-2018 Türkiye sıralamasında, Clarivate Analytics/InCites ile YÖK'ün yayınladığı veriler kullanılmıştır. 2017-2018 Türkiye sıralamasında yer alan üniversiteler baz alınmıştır. URAP'ın 2017-2018 sonuçlarına göre, ilk beş içerisinde yer alan devlet üniversiteleri sırasıyla ODTÜ, Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Ankara Üniversitesi'dir. Vakıf üniversiteleri ise Bilkent Üniversitesi, Koç Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi, Bezm-i Alem Vakıf Üniversitesi ve Başkent Üniversitesi'dir. Bu araştırmada üniversitelerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinde işbirliğine dayalı uygulamalar değerlendirilmiş olup, örnek olay tarama modeli kullanılmıştır.

BULGULAR

ODTÜ – Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Uygulamaları

- Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve ODTÜ Geliştirme Vakfı, Bir Ağaç Sizden, Bir Orman Bizden Projesi: ODTÜ Geliştirme Vakfı'nın 30. yıl etkinlikleri kapsamında yürütülen projeye, Ahlatlıbel ve Eymir Gölü çevresinde yer alan orman alanlarının rehabilitasyonu ve ağaçsız bölgelerin ağaçlandırması hedeflenmiş, kampanya sonucunda 300 bin ağaç dikimi, 2560 dekarlık ormanlık alanın rehabilitasyonu ve 1000 dekar ağaçsız veya erozyona maruz orman alanlarını ağaçlandırılmıştır (www.sosyalsorumluluk.org/bir-agac-sizden-bir-orman-bizden/).

ODTÜ bünyesinde Kültür İşleri Müdürlüğü ve Spor Müdürlüğü'ne bağlı öğrenci toplulukları farklı sosyal sorumluluk projeleri gerçekleştirmektedir.

- Çözüm Sende Projesi: ODTÜ Verimlilik Topluluğu tarafından gerçekleştirilen Çözüm Sende Projesi, her sene için bir sivil toplum kuruluşuyla beraber belirlenen bir sorun için çözüm üretmeyi hedefleyen bir yarışma organizasyonudur. Bu topluluk, TEMA Vakfı, TEV, LÖSEV, TOZİÇEV, Engelleri Kaldır Hareketi, Tohum Otizm Vakfı, Türk Eğitim Gönüllüleri Vakfı, Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği, ODTÜ Geliştirme Vakfı ile işbirliği içerisinde projeler gerçekleştirmektedir (<https://odtuvt.org.tr/cozum-sende/>).

Hacettepe Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri

- Herkes İçin – Kütüphane-Kadın Sağlığı Platformu Projesi: Hacettepe Üniversitesi ve Bill&Melinda Gates Vakfı ile işbirliğidir. Hacettepe Teknokent-Teknoloji Transfer Merkezi (HT-TTM) dezavantajlı grupların bilgiye erişimini kolaylaştırmak amacıyla geliştirilmiştir. Kütüphanesi bulunan en ücra yerdeki belediyeye internet erişimi sağlanmış ve bilgiye erişim için HİK Akademi kurulmuştur (www.hacettepe.edu.tr/toplumsalsorumluluk/kspp261216).

İstanbul Teknik Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri

İstanbul Teknik Üniversitesi İTÜ Gönüllülük Kulübü ile sosyal sorumluluk projelerini gerçekleştirmektedir (www.itu.edu.tr/haberler/2016/12/05/sosyal-sorumlulukun-itudeki-temsalcisi-itu-gonulluluk-kulubu).

- Nar Hareketi: İTÜ Gönüllülük Kulübü ve Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı Sevgi Evleri ile işbirliği. Nar Hareketi, devlet korumasına ihtiyaç duyan çocuklara toplumsal yaşamlarında yararlanabilecekleri ders dışı eğitimler sunarak, sevgi evlerindeki çocuklarla birlikte atölye çalışmalarını yapmakta ve geziler düzenlemektedir .

- Doğada Bilim Projesi: İTÜ Bilim Merkezi, TÜBİTAK ve Aile ve Sosyal Politikalar İstanbul İl Müdürlüğü bünyesinde hizmet veren çocuk yuvaları ve sevgi evleri ile işbirliği. Doğada Bilim projesi kapsamında öğrencilerin; deneyler, geziler, doğada yapacakları gözlemler, yaratıcı drama gibi yöntem ve tekniklerle fen bilimlerinin eğlenceli dünyasına adım atmaları amaçlanmıştır (<http://www.itu.edu.tr/haberler/2015/08/18/itu-bilim-merkezinden-dogada-bilim-projesi>).

- Bilimle Çocukları Buluşturan Proje: İTÜ Bilim Merkezi, İstanbul Kalkınma Ajansı, Beyoğlu Belediyesi ve Beyoğlu İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü ile işbirliği. “Ana, İlk ve Ortaokul Öğrencilerine Yaratıcı, Deney ve Gözleme Dayalı Uygulamalı Fen ve Matematik Eğitimi ve Ar-Ge Çalışmaları Projesi” kapsamında, Beyoğlu ilçe sınırları içinde 375 çocuk İTÜ’de kurulan Bilim Okuluna başlamıştır (<http://www.itu.edu.tr/haberler/2015/01/19/bilimle-cocuklari-bulusturan-proje>).

- Çiçeklenen Burslar: İTÜ Rektörlüğü ve Başarım Sensin Derneği ile işbirliği. İş, sanat, moda ve medya dünyasının başarılı kadınlarının katılımıyla İTÜ Ayazağa Yerleşkesinde çiçek tasarım atölyesi düzenlenmiştir.

İstanbul Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayanan Sosyal Sorumluluk Projeleri

- Let's Do It! (Haydi Yapalım!) Projesi: İstanbul Üniversitesi, Birleşmiş Milletler Gönüllüleri” ve “Ekolojik Araştırmalar Derneği ile işbirliği. Let's Do It! Bu proje ile Türkiye’de çevre temizliğininin her kesime yayılması amaçlanmaktadır (sosyalsorumluluk.istanbul.edu.tr).

- “Biz Huzurluyuz” Projesi: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Semiha Şakir Huzurevi ile işbirliği. Proje kapsamında yeni yılda hediye paketleri ile huzurevinde sürpriz eğlence düzenlenmesinin yanında huzurevine düzenli olarak ziyaretler de yapılmaktadır (sosyalsorumluluk.istanbul.edu.tr).

- Gönüllülük Akademisi ve Gönüllülük Eğitimleri Projesi: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Araştırma Merkezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Sorumluluk Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu işbirliği. Üniversite öğrencileri arasında gönüllülüğü yaygınlaştırmak amacıyla oluşturulan bir program ile tüm katılımcılarına Gönüllü Akademisi Katılım Belgesi verilmektedir (edebiyat.istanbul.edu.tr/sosyolojimerkezi/?page_id=6729).

- “Gönüllü Ol İstanbul” Projesi: İstanbul Üniversitesi tarafından gönüllüleri ve kurumları bir araya getirmek amacıyla oluşturulmuştur (gonulluol.istanbul.portal/#s=1).

Ankara Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri

- Ankara Üniversitesi Geliştirme Vakfı Okulları Özel İlkokulu ve Çocuk Bilim Merkezi Sosyal Sorumluluk Projesi: Karaali Yatılı Bölge İlkokulu “Farklı kesimlerde yaşayan aynı yaştaki öğrencilerin yaşamlarının birbirinden ne kadar farklı görünse de aslında yaşamlarında çok sayıda ortak nokta bulunduğunun farkına varmaları ve ortak etkinliklerle bu farkındalıklarını arttırmayı” amaçlayan sosyal sorumluluk projesidir (cocukuniversitesi.ankara.edu.tr/tr/2013/07/10/sosyal-sorumluluk-projesi/).

- Hayata El Ver Projesi: Ankara Üniversitesi Kadın Platformu Koordinatörlüğü, Sağlık Bakanlığı, Ankara Üniversitesi ve Resüsitasyon Derneği ve Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği ile işbirliği. “Kalp Durmasında İlk ve Doğru Müdahale” temalı sosyal sorumluluk projesi ile öğretim üyeleri ve öğrencilere eğitim verilmiştir (kadinplatformu.ankara.edu.tr/?page_id=6478).

Bilkent Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri

- Toplumsal Duyarlılık Projeleri: Bilkent Üniversitesi'nin sosyal sorumluluk amaçlı öğrenci kulübü (tdp.bilkent.edu.tr/).

- Engelsiz Dostluklar Projesi (En Dost): Bilkent Üniversitesi ve ZİÇEV işbirliği. ZİÇEV’de (Zihinsel Yetersiz Çocukları Koruma ve Yetiştirme Vakfı) tedavi süreci oturmuş, yaş ortalaması otuz olan bir grupta birlikte vakit geçirerek onların sosyalleşmesini sağlamak amacıyla oluşturulmuş projedir.

- Duymazdan Gelme (Duy-Gel) Projesi: İşitme Engelliler Okulları ile işbirliği. Öğrenciler işaret dili eğitimi alarak, işitme engelli çocuklar ile iletişime geçmeyi ve onların yanında olmayı amaçlamaktadırlar.

- Gönüllü Eğitim Projesi (GEP): Proje ile öğrenciler Ankara'nın farklı bölgelerinde sosyo ekonomik durumu kötü olan ortaokul öğrencilerinin derslerine yardım etmeyi hedeflemektedirler.

- Görme Engelliler Eğitim Projesi (GÖREP): Altınokta Körler Derneği, Çankaya Belediyesi Görme Engelliler Spor Kulübü ve Mitat Enç Görme Engelliler Ortaokulu ile işbirliği. Görme engellilerle buluşarak onlara manevi destek olmakla birlikte ders takviyesi de yapılmaktadır.

- Güneş Köyden Doğuyor Projesi (GÜNKÖY): Köy okulları ile işbirliği. Köy okullarına fiziki yapım ve onarım, belirli ihtiyaç listelerine göre malzeme yardımı ve öğrencilerin vizyonunu genişleten türde eğitimler ve etkinlikler yapan bir sosyal sorumluluk projesi.

- Kalpler 1- Lösemi 0 Projesi: Ankara Üniversitesi Çocuk Hastanesi ve LÖSEV ile işbirliği. Projenin amacı, lösemili çocuklara ve ailelerine destek amaçlı etkinlikler düzenlemek, LÖSEV ile ortak konferans ve projeler gerçekleştirmektir.

- Manevi Evlat Projesi: Huzur evleri ile işbirliği. Projenin amacı, gençliğin enerjisiyle yaşlıların hayat tecrübelerini bir araya getirerek iki tarafa da önemli bir paylaşım alanı yaratmaktır.

- Düşler Evi Projesi (DEP): Kadın Sığınma Evleri ile işbirliği. Projenin amacı, anneleriyle kadın sığınma evinde yaşayan çocukların kişisel, sosyal gelişimlerine katkıda bulunmak.

- Gönüllülük Zirvesi 2017-Gelin Göndermeyelim: Uluslararası Çocuk Merkezi ve Toplum Gönüllüleri Vakfı işbirliği. 14 ayrı alt projesi ile 14 farklı hedef kitleye ulaşan Bilkent Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri bünyesinde gerçekleştirilen Gönüllülük Zirvesi, toplumdaki sosyal bir sorun hakkında farkındalık oluşturmayı hedefleyen bir konferanstır. Toplumsal Duyarlılık Projeleri 2017’de Gönüllülük Zirvesi’nde “Gelin Göndermeyelim” sloganı ile erken ve zorla evliliklere dikkat çekmiştir. Uluslararası Çocuk Merkezi ile birlikte organize edilen etkinlikte erken ve zorla evliliklerin çocuğa karşı ihmal ve istismar olduğu vurgusunun yapılması amaçlanmaktadır.

Koç Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri:

Koç Üniversitesi, kurumsal olarak öğretim üyeleri ve öğrencileri inisiyatifinde projeler gerçekleştirmektedir (www.ku.edu.tr/tr/about-ku/socialresponsibility).

- Koç Üniversitesi – UNDP İş Birliği: Koç Üniversitesi bu işbirliği ile dünya çapında kurumsal sosyal sorumluluğu geliştirmek, kurumsal sosyal sorumluluk kavramını daha geniş anlamda iyileştirerek müfredat ve araştırmalara evrensel değerleri yerleştirmek amacını taşımaktadır.

- Koç Üniversitesi Minik Yüreklere Projesi (KÜMYÜP): Öğrenci Etkinlikleri ve Gönüllü Projeler Ofisi, Bahçelievler'deki Şeyh Zayed ve Darülaceze Çocuk Esirgeme Kurumları ile işbirliği. Her Cumartesi sabahı 42 gönüllü, kurumdaki 42 çocuk ile kimi zaman oyun oynayarak, kimi zaman ise onlara sadece sarılarak, yani her hafta düzenli olarak “sadece onlar için” orada olarak miniklere “sağlıklı bağlanma ve ayrılma” duygusunu yaşatarak öğretmeyi amaçlamaktadır.

- Hayalimi Paylaş: Hayalimi Paylaş Gönüllüleri ve Bir Dilek Tut Derneği ile işbirliği. Hayati tehlike taşıyan bir hastalıkla mücadele eden çocukların imkânsız gördükleri hayallerini gerçekleştirerek onlara umut olmayı hedeflemektedir. Hayalimi Paylaş alt grubu, şehir içinde ve dışında hayata geçirdiği dileklerle her yıl birçok çocuğun hayatına dokunmaktadır.

- KU-Çevre: KU-Çevre, Turmepa Deniz Temiz Derneği ve Tema Vakfı işbirliği. Proje amacı, Sarıyer çevresi başta olmak üzere İstanbul'da çevre bilincini geliştirmek, ağaçlandırma çalışmalarına katılmak, doğal hayata ve geri dönüşüme destek vermektir. Sarıyer çevresindeki ilköğretim okulu öğrencilerine eğitim vermişlerdir.

- Yeşil Bilgi Platformu “Sorumluluk Şimdi” Konferansı: Koç Sistem, Koç.net, Promena, Koç Topluluğu şirketlerinden Tanı ve Zer ile Koç Üniversitesi işbirliği. Çevre alanındaki kurumsal sosyal sorumluluk ağı Yeşil Bilgi Platformu ile Koç Üniversitesi, Dünya Çevre Günü ve Çevre Koruma Haftası gündemine paralel olarak, 08 Haziran 2011 tarihinde “Kaynaklar Tükenmeden Sorumluluk Şimdi” konulu bir çevre konferansı düzenlemiştir.

- Üstün Yetenekliler Eğitimi Sempozyumu: Koç Üniversitesi, Türk Eğitim Vakfı ve Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği. 23-24 Eylül 2010 tarihinde ‘1. Uluslararası Üstün Yetenekliler Eğitimi Sempozyumu’nu gerçekleştirmiştir.

- Ülkem için Kan Veriyorum Kampanyası: Koç Holding, Türk Kızılayı ve Koç Üniversitesi işbirliği.

Sabancı Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri:

- Toplumsal Duyarlılık Projeleri (TDP): Toplumsal Duyarlılık Projeleri (CIP101), 1999 yılından bu yana Sabancı Üniversitesi eğitim programı dahilinde tüm öğrencilerin almakla yükümlü olduğu bir derstir. TDP, katılımcı öğrencilerin yaptıkları projeler doğrultusunda, yaşadıkları hayatın dışında başka hayatların olduğuna dair farkındalık kazanmalarını hedeflemektedir (cip.sabanciuniv.edu/tr/projeler).

- Çocuklarla Projeler: Sabancı Üniversitesi çevresindeki 6 İlçenin Milli Eğitim Müdürlüğü ve Sabancı Üniversitesi işbirliği. Bu projelerde, çocukların üniversite öğrencileriyle abla ağabey ilişkisi kurarak kişisel gelişimlerine destek olmak, yaratıcılıklarını artırmak ve yaşadıkları çevreye daha duyarlı birer birey olarak yetişmelerine katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

- Çocuk Yuvaları ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Projeler: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile işbirliği. Kimsesiz çocuklar, sokakta çalışma riski bulunan çocuklar, ihmal ve istismara uğramış çocuklar gibi farklı dezavantajlı gruplarla çalışılan bu projelerin temel amacı, çocukların kişisel gelişimlerine katkıda bulunmak, özgüvenlerini ve yaratıcılıklarını arttırmak, ihtiyacını duydukları güven ve sevgi ortamını sağlamaktır.

- Temalı Projeler: Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği. İlkokul ve ortaokullarda yürütülen projelerin bir kısmında çocukların kişisel gelişimlerine destek olmanın yanı sıra çeşitli konularda farkındalıklarını arttırmak amacıyla temalı projeler yürütülmektedir. Deprem, kültürel miras, çevre, çocuk hakları ve etik gibi küçük yaşta öğrenilmesi gereken konuları ele alan projelerdir.

-Yaşlılarla Projeler: Sabancı Üniversitesi öğrencileri, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Darülaceze Müdürlüğü'ne bağlı darülacezeler; Aile ve Sosyal Politikalar ve KASEV (Kadıköy Sağlık Eğitim Vakfı) gibi vakıflara bağlı huzurevleri ile işbirliği. Bu projelerde amaçlanan, yapılan aktivitelerle yaşlıların özgüvenlerini ve yaşama bağlılıklarını arttırmak, ihtiyaçları olan sosyal ortamı onlar için oluşturmak, gençlere deneyimlerini aktarabilmelerine olanak sağlamaktır.

- STK Programı: Sabancı Üniversitesi ve STK işbirliği. Sivil toplum alanında kariyer yapmak isteyen gençlere STK'larda çalışma deneyimi sunuluyor. Sabancı Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri 2008 yılından bu yana Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Programını düzenlemektedir. Sabancı Üniversitesi bugüne kadar 76 STK ile işbirliği yapmıştır.

- Ulusal Duyarlılık Konferansı: Sabancı Üniversitesi ve Anadolu Efes işbirliği. Üniversite, lise, özel sektör ve sivil toplum örgütlerinde sürdürülen sosyal sorumluluk alanındaki gelişmeler ve farklı çalışma yaklaşımlarının paylaşılmasına yönelik bir diyalog ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır

- Staj Programı Turmepa ile İşbirliği: TURMEPA'da 25 öğrenci staj yapma imkanı bulmuştur.

Bezm-İ Alem Vakıf Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri:

- Bezm-i Alem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Selçuk Kız Meslek Lisesi Bilişim ve Çocuk Gelişimi Bölümü İşbirliği: Selçuk Kız Meslek Lisesi Bilişim ve Çocuk Gelişimi bölümünden 66 kız öğrenciye hasta hakları, iletişim, hastanede dikkat edilmesi gereken kurallar ve hasta psikolojisi gibi birçok eğitimler verilmiş daha sonra hizmet edecekleri poliklinik katı ziyaret edilerek, kurum tanıtımı yapılmış ve ne şekilde faaliyet göstermeleri gerektiği detaylı bir şekilde anlatılmıştır (<http://ns2.bezmialem.edu.tr/component/content/category/98-idari>).

Başkent Üniversitesi'nin İşbirliğine Dayalı Sosyal Sorumluluk Projeleri

- Bir Elin Nesi Var Öğrenci Girişimi: Başkent Üniversitesi'nin sosyal sorumluluk kulübü (benvog.baskent.edu.tr/bk.htm).

- Sosyal Hayata Destek Ver Projesi: Ali Sipahi İlköğretim okulu ile işbirliği. Öğrencilere Başkent Üniversitesi'nde İngilizce, Bilgisayar, Güzel Sanatlar ve Spor konularında kurs almaları sağlanarak, çocukların birbirleriyle ve üniversitedeki gönüllü öğrencilerle etkileşim kurarak sosyalleşmeleri de amaçlanmıştır.

-Yarınlara Destek Projesi: UNICEF ile işbirliği. Kampüste UNICEF standı kurularak, ürünlerin satışından elde edilen gelir UNICEF'e aktarılmıştır.

- Doğayı Koruma Projesi: ANÇEVA ve Etimesgut Belediyesi ile işbirliği. Projenin amacı okul içerisinde ortaya çıkan katı atık maddelerinin yani kağıt, plastik ve camların ayrı bir biçimde toplanmasını teşvik etmek ve bu atıkların değerlendirilmesine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

SONUÇ

Üniversiteler, projelerini ağırlıklı olarak sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları ve yerel yönetimler ile işbirliği yaparak gerçekleştirmektedir. Sosyal sorumluluk projeleri önemli ölçüde öğrenci toplulukları ve sosyal sorumluluk uygulama merkezleri aracılığıyla yürütülmektedir. Uygulama alanı

olarak seçilen konuların başında “eğitim” gelmekte, bu konuyu sırasıyla çevre, sağlık ile ilgili faaliyetler takip etmektedir. Üniversitelerde işbirliği ile gerçekleştirilen proje sayısının, işbirliği olmadan yapılan projeye göre daha fazla olduğu görülmüştür. Sosyal sorumluluğu hem teorik hem de pratik olarak eğitim müfredatlarına eklemeye başlayan üniversiteler, sosyal sorumluluk derslerini zorunlu dersler arasına koymuştur, bazı üniversiteler ise kurduğu kulüpler aracılığıyla öğrencilerinin mezun olmadan en az bir projede görev almasını sağlamaktadır. Uygulamaların bazı üniversitelerde sayıca çok fazla iken bazılarında yok denecek kadar az olması dikkat çekicidir. Dünyada birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de sosyal sorumluluk, üniversitelerin öncelikli uygulamalarından biri olmalıdır. Sosyal sorumluluk uygulamalarında üniversitelerin yanında özel sektörün ve STK’ların da işbirliği uygulamalarına daha fazla yönelmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin potansiyel bir paydaş grubu olduğu düşünülürse bu paydaş grubunun dahil edildiği projelerin daha verimli ve dikkat çekici olması kaçınılmazdır. Sürdürülebilir bir gelecek ve sosyal sorumluluk uygulamaları için önemli bir paydaş olan üniversiteler ile yapılan işbirliği önem taşımaktadır. Üniversite ve toplum arasındaki etkileşimi ve sinerjiyi artırmak için sivil toplum kuruluşları ve diğer paydaşlarla işbirliği artırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aktan, C. C. (2007). Kurumsal Sosyal sorumluluk, işletmeler ve sosyal sorumluluk. “İGİAD Yayınları: 4, İstanbul.
- Čarnogurský, K., Diačiková, A., Ďaňková, A., & Each, M. (2015). Practical importance of CSR in cross-sector cooperation. *Procedia Economics and Finance*, 34, 244-251.
- Geryk, M. (2011). Are universities socially responsible. *Global Focus*, 5(3), 60-63.
- Görög, G., & Nagypál, N. C. The Forms and Lessons of Business-NGO Cooperation to Improve Corporate Social Responsibility.
- Mehta, S. R. (2011). “Corporate Social Responsibility (CSR) and Universities: Towards an Integrative Approach”, *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol. 1, No. 4, November 2011, 300-304.
- Murray, A., Haynes, K., & Hudson, L. J. (2010). Collaborating to achieve corporate social responsibility and sustainability? Possibilities and problems. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(2), 161-177.
- www.universityworldnews.com
- <http://www.sosyalsorumluluk.org/bir-agac-sizden-bir-orman-bizden/>
- <http://tr.urapcenter.org/2017/>
- <https://odtuvt.org.tr/cozum-sende/>
- <https://www.hacettepe.edu.tr/toplumsalsorumluluk/kspp261216>
- <http://www.itu.edu.tr/haberler/2016/12/05/sosyal-sorumlulugun-itudeki-temsalcisi-itu-gonulluluk-kulubu>
- <http://www.itu.edu.tr/haberler/2016/12/05/sosyal-sorumlulugun-itudeki-temsalcisi-itu-gonulluluk-kulubu>
- <http://www.itu.edu.tr/haberler/2015/01/19/bilimle-cocuklari-bulusturan-proje>
- <http://sosyalsorumluluk.istanbul.edu.tr/?p=6729>
- <http://sosyalsorumluluk.istanbul.edu.tr/?p=6603>
- http://edebiyat.istanbul.edu.tr/sosyoloji/merkezi/?page_id=6729
- <http://gonulluol.istanbul/portal/#s=1>
- <http://cocukuniversitesi.ankara.edu.tr/tr/2013/07/10/sosyal-sorumluluk-projesi/>
- http://kadinplatformu.ankara.edu.tr/?page_id=6478
- <http://tdp.bilkent.edu.tr/>
- <https://www.ku.edu.tr/tr/about-ku/socialresponsibility>
- <http://cip.sabanciuniv.edu.tr/projeler>
- <http://ns2.bezmialem.edu.tr/component/content/category/98-idari>
- <http://benvog.baskent.edu.tr/bk.html>

READING EARLY REPUBLICAN MODERNIZATION OVER GRAMSCI¹

ERKEN CUMHURİYET MODERNLEŞMESİNİ GRAMSCI ÜZERİNDEN OKUMAK

Prof.Dr. Orhan GÖKCE
Selcuk University, ogokce@selcuk.edu.tr

Dr. Rukiye SAYGILI
Selcuk University, rsaygili@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Being about the change experienced in political and civil society in the process of transition from empire to nation state, this study aims at analyzing aforementioned change through Gramscian terminology. As in all governments, Kemalist managing group also desired to sustain its power basing on consent rather than domination. With this purpose, first of all, it dissolved all institutions to support Ottoman hegemony. Afterwards, it tried to create its own hegemony by using positivist-based modernization constituting base of Kemalist world view. Infrastructural and super structural transformation occurred during transition from a traditional form to a modern state will be studied in detail by means of hegemony historical bloc, force/consent dichotomy, integral state, hegemonic devices, fight for position-maneuver, passive revolution and modern prince approaching the concept of hegemony as reference.

Key words: Early Republican Modernization, Hegemony, Kemalism.

ÖZET: İmparatorluktan ulus devlete geçiş sürecinde politik ve sivil toplumda yaşanan değişimi konu edinen bu çalışma; söz konusu değişimi Gramscian terminoloji ile analiz etmeyi amaçlamaktadır. Her iktidarda olduğu gibi Kemalist yönetici grup da iktidarını tahakkümden ziyade rızaya dayanarak sürdürmek istemiştir. Bunun için, ilk başta Osmanlı hegemonyasını ayakta tutacak kurumları tasfiye etmiştir. Sonrasında ise Kemalist dünya görüşünün temelini oluşturan pozitivist kaynaklı modernleşmeyi kullanarak kendi hegemonyasını yaratmaya çalışmıştır. Geleneksel bir formdan modern bir devlete geçişte yaşanan altyapısal ve üst yapısal dönüşüm, hegemonya kavramını referans noktası olarak ele alınarak tarihsel blok, rıza- zor dikotomisi, entegral devlet, hegemonik aygıtlar, mevzi-manevra savaşı, pasif devrim ve modern prens aracılığıyla irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Erken Cumhuriyet Modernleşmesi, Hegemonya, Kemalizm.

INTRODUCTION

Antonio Gramsci could never predict that the concept of hegemony, which he dealt by associating the phenomenon of domination and administration with superstructure without rejecting the existence and necessity of substructure, would shed light to these days in the first half of 20th century. According to Gramsci, managing class goes after producing the phenomenon of consensus again by means of consent rather than force or suppression. Taking strength from consent, managing class infuses its own values easily and ensures the continuity of consent by using practical strategies comprising of ideological, cultural, and legal superstructure means on people. Therefore, managing class utilizes the hegemony it ensures from the consent in directing people in intellectual and cultural terms.

Gramscian's concept of hegemony that we can summarize in this way, have the power of explaining Early Republican Period modernization, as for us. In this respect, focusing on the extent and dimension that Kemalist managers, who internalized the state of being modern, deal with in the process of facilitating and consolidating their hegemonies, this study aims at explaining Early Republican Modernization with Gramscian terminology apart from the approaches dominantly used in academic attempts to understand it. The study is progressed over two headings. In the first heading, whether Kemalism, being source of the hegemony, is an ideology or a world-view and how it was fictionalized as a metadiscourse are analyzed. The second heading analyzes the establishment of Kemalist hegemony and how modernization became a source of consolidation process.

¹ This study was produced from "The Gramscian Analysis of Early Republican Modernization (1923-1937)" titled thesis conducted under the consultancy of Professor Orhan Gökce.

Metadiscourse of Kemalist Hegemony: Kemalism

As the fundamental object of Kemalist modernization is community and community-oriented change, it is required that the concept of Kemalism, being the source of aforementioned change, shall be examined. The concept of Kemalist, which is related to Kemalism, according to Çeçen (2007: 19), was firstly used by European press and War of Independence took place under the leadership of Mustafa Kemal and the incidents in association with it were called as Kemalist movement. The period when the concept was used in epistemological and terminological terms is more significant than the reveal of Kemalism in ontological respect. as a result of the readings, it is possible to state in this study that the concept became popular after 1930 without denying the information that the term of Kemalism was used in the period of War of Independence for the first time and it gained continuity in Second One-Party period.

In parallel with the discussion about when Kemalism was used for the first time, the problem of defining the concept of Kemalism caused a serious discussion. It gains ground for itself in the literature sometimes as the concept refers to power-sharing map and sometimes to world of mentality; sometimes as a civil religion in which secular and nationalist elements dominate; sometimes as a project of producing new individual and community formed by state; and sometimes as a political implementation goes into the orbit of proceeding by a reform with a pragmatic method. For that reason, seeking answer for the question of if Kemalism is an ideology or a world-view is quite important in terms of understanding and explaining what it is. As a modernization project, Kemalism aims at a radical change trying to create a new nation and to bring up nation state it envisaged or designed to the level of contemporary civilization. At this point, it is issue of concern and study whether considerations being source of the things it desires to achieve were systemized on minds of individuals or not. It was discussed by some authors as an ideology and as a world-view ideologized after the death of Mustafa Kemal Atatürk by some. However, when the two points of view concerning Kemalism are analyzed, as it is far away from forming a homogeneous wholeness in social origin terms and not having a doctrinal route map as of the period, being subject to the thesis, Kemalism, for that reason, so is far away from being an ideology based on constant principles. In periodical terms, Kemalism sustains its existence as a world-view basing on positivist grounds. It is necessary to state that even though the concept of Kemalism was expressed in the period of Atatürk, it was not fictionalized as an ideology in Shillian meaning (Demirel, 2002: 219). Having opposed to Yakup Kadri Karaosmanoğlu's desires for an ideology, Atatürk stated that basing on ideologies and ideologies' freezing in time would be the same and abstained from revealing an ideology with certain lines as a result of desire for continuous improvement together with revolutionism. In his statements, Atatürk specified that they were not followers of an-ism they kept away from imitation and if an analogy would be drawn in any case, it is as in his answer: "we resemble one another" and thus he indicated that Turkish nation is distinctive with its history, culture and socio-political history (Çeçen, 2007: 19). The ones stating that Kemalism does not have ideological discourse wholeness from the very beginning and therefore it is a world-view, made no bones about that it was systemized and ideologized by CHP (Republican People's Party) efforts to routinize and making some sets of additions within his Second One-Party management in favor of their interests (Dumont, 1999: 50). In Early Republican Period, the applications actualized for creating a new nation state and a new identity by force of it and bringing it to the level of contemporary civilization was turned into a part of an ideological attempts as a tool of establishing legitimization or a hegemonic discourse by *bureaucracy* and *intellectuals* after Atatürk. Despite the fact that Kemalism refers to universal values and concepts, it was not turned into an ideology such as socialism and liberalism. The reason for that is ideologies exceed the borders of time and place and made systematic and coherent suggestions concerning each society and period. Although Gandhi and Cinnah and etc. expressed that Kemalism led the way to its own self and third world countries, Kemalism was limited to national borders and overwhelmed with national problems. In spite of the fact that Kemalism does not have a universal sphere of influence, it became a national world-view taking strength from realpolitik understanding, pragmatism and nationalism. While doing so, Kemalist world-view benefitted from major elements as nationalism excessively emphasizing on national unity and solidarity; continuously living within an atmosphere of

being encircled by internal and external enemies; blessing state and taking the interests of state into consideration more than the interests of community and individuals when necessary; disapproving differences at all levels and social differentiation and taking it anormally and elitism (Karaömerlioğlu, 2001: 296). Another reason for not considering (being able to consider) Kemalism as an ideology is that it is based on elements that can be accepted by everyone, not containing firm and discriminative structure such as Fascism and Communism. As a result of aforementioned situation, people having various mentalities may identify themselves as Kemalist. Besides, pointing out the soft characteristic of Kemalism and its basing on powerful aspects in national sense, Züchrer and Heper etc. expressed that it will be impossible for different people to identify themselves as Kemalist if Kemalist is an ideology. From this point of view, it will not be incorrect to restate that Kemalism is a *world-view*. Kemalism is a manifestation of the necessity of the fact that government shall have a dominant discourse that it continuously produce in new state and community structure it is trying to actualize in positivist perspective. This discourse on which new political and social reality based has sustained its existence in all fields of in political and civil society sometimes obviously and sometimes implicitly. Having the purpose of creating a common emotion in Gramscian sense, Kemalist discourse is generalized on behalf of whole society by means of managing group and historical block. Managing group and historical block generalize Kemalist discourse by making it ordinary and thereby making it a *“political legitimacy means/framework”* for the sake of protecting their powers (Bora and Taşkın, 2001: 529). In consequence of all these, Kemalism emerged in the society as a hegemonic discourse. Even, according to Parlak (2005: 111), aforementioned discourse facilitates remaining within the system and being “partner” or “in” power by modern prince and historical block; considered as the basis of sustaining regime and therefore facilitates reproduction of existing political relationships. Kemalist managing group and historical block clustered the opinions of Mustafa Kemal Atatürk around some principles and called the cluster Kemalism. The principles in question are determined as *“republicanism, nationalism, populism, statism, secularism and reformism (revolutionism)”* and aforementioned major qualities were characterized as *path of Kemalism* in the party program dated 1935.

Early Republican Modernization, Establishment and Consolidation of Kemalist Hegemony

Approaching Kemalism -that can be dealt as a world-view- as a dominant metadiscourse with regards to managing group and historical block and revealing an eclectic philosophy influences how people define the actions and objectives of Kemalism, how they internalize the world-view it offers and how this can be produced again. In this respect, Kemalism is turned to the means of organizing national-popular culture, directing its hegemony, and creating common sense through intellectual and moral leadership. Particularly, tendency of turning beliefs and realities of dominant world-view into a common sense specified by Gramsci corresponds in Kemalism. Kemalism has constructed the identities and real existence conditions within new system by making sense of it transforming society members into nationalist and patriotic citizen subjects within restructured socio-political zone and has affected them by means of liberation rhetoric. Thus, benefitting from modernization to create a new nation state and reach level of contemporary civilization, managing class persuaded individuals within the direction of their own fictional realities and legitimized their world views and provided continuity of it (Parlak, 2005: 119-120). Managing group and historical block established new institutions, myths and symbols to create aforementioned legitimacy framework. The reason for that is hegemony refers to a type of political relationship regarding subject and specific to symbolic zone rather than historical subject strategy. In this scope, each *new* in question has become key words for Kemalist hegemony. Especially, the elements used in general for creating a new nation state and specifically modern Turkish people constitute significant parts in bloodline of Kemalist hegemony. In special, ensuring the consent of the individuals for that period of time by means of new legends and symbols emerged as a result of researches on history and language was targeted. As well as acquiring consensus of individuals, writing official history for future generations has become a tool of adaptation of Kemalist passive revolution. This is because aforementioned revolution is a haunt that cracks the door for generation of a nation which is born out of its ashes, elicits the society and making a clean break for the society experienced darkness. Kemalist hegemony was designed not to carry the traces of past and started its history with Republic. Refusing past, radically and harshly, Kemalist State ironically legitimized itself through the mistakes made in the past and its predecessor, Ottoman Empire, even it

does not establish a bond with past (Çelik, 2004: 39-40). The issue of Kemalist managing group's changing emotions and thoughts settled in the mentality of the society radically by drawing a new mental road map for society in terms of actualization of passive revolution and in conclusion, establishment of their hegemony lies behind the war directed towards the past. Breaking bonds with tradition and dispelling religious-cultural remnants are required for that (And, 1999: 274).

The situation of abundance covering declining past, replacing all about Ottoman culture and religion with secular and nationalist ones and superstructural transformation formed with western style world of meaning facilitates analysis of the methodology and understanding the content of Kemalist hegemony. Primary tool of managing group's establishing and consolidating its hegemony is in relation with modernization undoubtedly. This is because having won all power struggles until the proclamation of Republic from the end of First World War, Kemalists' target for revealing the correct way to modernize the society underlies the dominant discourse (Çelik, 2001: 76). At this point, defining Kemalism as a modernizing civilization project express the manners of global modernization hegemony according to Kahraman and Keyman (1999: 72) and refers to West-East dichotomy in Gramscian perspective. However, Çelik (2004: 41,44) considers that degrading Kemalism to a modernizing civilization project is insufficient for explaining the historicity of Kemalism and the process it has established, disintegration of its founding role and prevents formation of conceptual framework. In that, the process of modernization formed from up to bottom within the direction of the demands and struggles of managing group is attributed to nation and universalized in respect of hegemony. Actually, Kemalist modernization is a special articulation envisaging now over opposition of past. It's that much focus on now has play role in formation of popular sovereignty, republic, freedom and liberation new system included in Kemalist rhetoric. Started to become evident upon reading *Atatürk's Nutuk* in Early Republican Period following establishment of new system and trying to strengthen places upon force, Kemalist hegemony was consolidated with "Six Arrow"s entering into Constitution.

Inclining to the fact of citizenship within the process of preparation for Kemalist hegemony by changing political and social structure, Kemalist team hegemonized political field with the promise of creating a new nation. It defined itself as creator of secular, rational and modern nation. According to them, community's adopting this hegemony is the primary provision for being a nation. This process is gradually identified Kemalism with modernization and nation formation and integrated its hegemony with a total modernization by spreading its objectives to the society (Çelik, 2004: 45). But, Kemalism has more of the target of total modernization. As per Öğün (1997: 103), being quite compatible with the settled codes of the society on the contrary to what is thought, Kemalism became a legitimating element of socio-political culture in time as a high coherent structure. As a result of modernization inhering in Kemalist hegemony, national and folkloric elements were given more space in compliant with the nature of hegemony as of 1930's and nationalist wave gradually increasing at the same period besides the idea of western-national-secular state-community. In other words, it brought nationalism offering secularism against long-standing tradition embodying Islamic components and cultural homogeneity against ethnical heterogeneity to support its hegemony. Yet, the reason for such a focus on national and secular elements is to offer nationalism as a mortar that will hold society together after taking religion under the control of state and to create national-popular culture. However, even though Kemalism tried to create its own national-popular culture, absence of civil society and the weakness in the bond between managing group and society, there is not a strong mark that Kemalist world-view is a well definition equivalent to common sense or national-popular culture. Even, favor that Free Republican Party (SCF) reached a short while after its foundation constitutes an example for Kemalist hegemony's (can) not finding a response. In this respect, it will not be incorrect to state that Kemalism could not establish a moral and intellectual leadership organizing whole designations equivalent to common sense and collective will in 1930s (Yeğen, 2001: 60). Therefore, managing group preferred strengthening integral state being aware of this acceptance and expanding hegemony towards the countenance of civil society in the years cited after the experience of SCF. To achieve this, it founded institutional settlements such as Community Centers and Community Chambers, which we consider that take on the positive function of integral state in rural areas where traditionalism is imprinted on depth and national-popular cultural elements such as Turkish History

Thesis, Sun Language Theory strengthening patriotism and being pride of its past (Landau, 1999: 13-14) were created. Thanks to this, it is assumed that modernization will be internalized by means of civil society. Thinking that dominance cannot be constructed on force, and dominance basing on gun cannot endure and such dominances will be provisional (Lewis, 2008), managing class started to focus its attention on political society while consolidating its hegemony since when they understood that they (cannot) lean on civil society. In this period when the distance between civil society and political society is quite much, it continued to the process of constructing its hegemony *for people despite people*. In this while, Kemalist managing group receive help from modern prince and historical block, being bearer of hegemony. Designed as a means to provide transformation of Modern Turkey and to sustain it, CHP settled in the center of political society as a result of being unsuccessful in transformation of community by means of civil society. Within this semantic reasoning in which CHP is deemed identical to nation, nation to state, and therefore Party to state at the same time (Çelik, 2001: 76), integral state makes space for itself on behalf of political society. In addition to modern prince, executives of Kemalist modernization desired to strengthen their hegemonies by not being limited with palace and palace bureaucracy as it was in Ottoman modernization and thereby penetrating into bureaucracy covering middle and lower levels and creating new organic intellectuals. At this point, Kemalism became a guideline for managing group and its allies wishing to transform the society and had an influence appointing the performance of hegemony by determining it as a horizon for themselves (Yeğen, 2001: 58-59).

CONCLUSION

Intellectual wholeness constituting ground for Kemalist modernization as a major means for establishment and reproduction of Kemalist hegemony is called as Kemalism. Kemalism was knitted with modernization ideal within the scope of six principles which nationalism, statism and secularisms take the lead as admiral principles. Kemalism is a metadiscourse that helps peoples defining their actions and internalizing the world-view offered by it in terms of managing group and historical block. Aforementioned discourse was turned into a means for guiding powers to organize national-popular culture, to direct its hegemony and to become intellectual-moral leaders. Particularly, common sense being in the base of aforementioned functions finds its reflection in Kemalism. Kemalist managers hegemonized the political society by means of modernization and reproduced its hegemony by convincing individuals within the direction of their fictional realities. Dominant element in the system created by Kemalist hegemony is to demolish the old and construct the new. For that reason, while Kemalism creates its own hegemony, it focused on dealing with West in metonymic manner by means of applicative methods and to push traditional symbols reminding Ottoman Empire and Islam, underlying Ottoman hegemony to political field. In this respect, it is possible to approach Kemalism as a paradigmatic fraction. Kemalist managers desired to create a Turkish nation internalized nationalism in which secular elements outweigh as well as dream for Modern Turkey that can compete with its contemporaries. Within this respect, with reference to being contemporary and nationalism rendering service to creation of modern, modernization determined the framework of Kemalist hegemony. For that reason, Kemalism's main element to establish and strengthen its hegemony has become modernization.

REFERENCES

- And, M. (1999). Atatürk ve Sanat Olarak Müzik ve Tiyatro Üzerine Değınmeler. Landau, Jacob M (Ed). Atatürk ve Türkiye'nin Modernleşmesi, Çev. Meral Alakuş, İstanbul: Sarmal Yayınevi, ss.273-297.
- Bora, T. ve Yüksel T. (2001). Sağ Kemalizm. Tanıl Bora ve Murat Gültekingil (ed.) Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Kemalizm Cilt 2, İstanbul: İletişim Yayınları, ss.529-545.
- Çeçen, A. (2007). Kemalizm. Yedinci Basım, Ankara: Fark Yayınları.
- Çelik, N. B. (2001). Kemalizm: Hegemonik Bir Söylem. Tanıl Bora ve Murat Gültekingil (ed.) Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Kemalizm Cilt 2, İstanbul: İletişim Yayınları. ss.75-91.
- Çelik, N. B. (2004). Söylem Kuramları, Hegemonya Kavramı ve Kemalizm. Türk Toplumunu ve Gelişme Teorisi, Doğu Batı, Üçüncü Baskı, Yıl:2, Sayı 8, ss. 33-47.
- Demirel, T. (2002). Cumhuriyet Döneminde Alternatif Batılılaşma Arayışları: 1946 Sonrası Muhafazakâr Modernleşme Eğilimleri Üzerine Değınmeler. (Ed.) Uygur Kocabaşoğlu, Modern Türkiye'de Siyasal Düşünce-Cilt 3, Batıcılık, Modernizm, İstanbul: İletişim Yayınları, ss. 218-238.

- Dumont, P. (1999). *Kemalist İdeolojinin Kökenleri*. Landau, Jacob M (Ed). Atatürk ve Türkiye'nin Modernleşmesi, Çev. Meral Alakuş, İstanbul: Sarmal Yayınevi, ss.49-72.
- Kahraman, H. B. & Keyman, F. (1999). *Kemalizm, Oryantalizm ve Modernite*. Doğu Ne Batı Ne? Doğu Batı Dergisi, İkinci Basım, Sayı 2, ss. 65-77.
- Karaömerlioğlu, A. M. (2001). *Türkiye'de Köycülük*. Tanıl Bora ve Murat Gültekingil (ed.) *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Kemalizm Cilt 2*, İstanbul: İletişim Yayınları, ss.284-297.
- Landau, J. (1999). *Atatürk'ün Başarısı: Bazı Düşünceler*. Landau, Jacob M. (Ed). Atatürk ve Türkiye'nin Modernleşmesi, Çev. Meral Alakuş, İstanbul: Sarmal Yayınevi, ss.11-15.
- Lewis, B. (2008). *Modern Türkiye'nin Doğuşu*. Çev. Boğaç Babür Turna, Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Öğün, S. S. (1997). *Türk Muhafazakârlığının Kültür Kökenleri ve Peyami Safa'nın Muhafazakâr Yanılgısı*. Toplum ve Bilim Dergisi, Güz Sayı 74, ss.102-154.
- Parlak, İ. (2005). *Kemalist İdeolojide Eğitim Erken Cumhuriyet Dönemi Tarih ve Yurt Bilgisi Ders Kitapları Üzerine Bir İnceleme*. Ankara: Turhan Kitapevi.
- Yeğen, M. (2001). *Kemalizm ve Hegemonya?*. Tanıl Bora ve Murat Gültekingil (ed.) *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Kemalizm Cilt2*, İstanbul: İletişim Yayınları, ss. 56-74.

ERKEN MÜDAHALE GÇĞBĞR MODEL: OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARI GÇĞN ÖZ DÜZENLEME BECERİ EĞİTİM PROGRAMI

A MODEL FOR EARLY INTERVENTION: SELF REGULATION EDUCATION PROGRAM FOR PRE-SCHOOL CHILDREN

Belgin LİMAN

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, yliman@mynet.com

Doç. Dr. Kezban TEPELİ

Selçuk Üniversitesi, ktepli@selcuk.edu.tr

ÖZET: Günlük yaşamda ve akademik ortamlarda başarılı olmak için bilimsel yetenekler yanında sosyal becerilere sahip olmakta giderek önem kazanmaktadır. Sosyal bağlamda belirlenen hedeflere ulaşmada bilişsel ve duyuşsal iç sistemlerin ve davranışsal dışavurumların düzenlenmesi ve kontrolü gerekmektedir. Bu bağlamda bireyin öğrenmesinde, gelişiminde ve toplumsal hayata katılımında önemli bir yer tutan öz düzenlemenin, erken dönemlerde desteklenmesi önemli görülmektedir. Birçok çalışmada destekleyici eğitim ortamlarının ve programların çocukların davranış örüntülerinin ve uyumsal davranışların değişiminin ve gelişiminin desteklenmesi için gerekli modelleri sunması bakımından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu bildiri: altı yaş grubu okul öncesi çocukların için hazırlanan Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı ile ilgili uygulama örneğinin paylaşılması amaçlanmaktadır. Altı yaş grubu okul öncesi çocukları açısından etkili sonuçlar elde edilen Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı'nın ülkemizde yaygınlaştırılması öngörülmektedir.

Anahtar sözcükler: okul öncesi eğitim, öz düzenleme, erken müdahale

ABSTRACT: In order to succeed in everyday life and academic environment, it is increasingly important to have social skills as well as scientific skills. In reaching the identified goals in the social context, cognitive, affective internal systems and behavioral expressions need to be regulated and controlled. In this context, the self-regulation which holds an important place in the learning, development and social life participation of the individual seems important to support it in the early periods. In many studies, it is emphasized that supporting educational environments and programs, necessary models, are very important to support the development of children's behavior patterns and adaptive behaviors. In this paper, it is purposed to share an application instance related to self-regulation education program for six aged pre-school children. It is envisaged that self-regulation education program, which has effective results in terms of six aged pre-school children, is to be disseminated in our country.

Key words: pre-school education, self-regulation, early intervention

GÇĞĞ

Öz düzenleme kavramı, birey yaşantısının her aşamasında önem kazanan, bireyin içinde bulunduğu çevreye doğmasıyla gelişip, genişleyen bir olgudur. Bireyin kendini ve çevresini tanıması, hedeflerini gerçekleştirmede çevre ile etkileşim yöntemlerini belirlemeyle gelişen sosyal bir süreçtir (Campbell, 2002). Öz düzenleme ile ilgili farklı teoriler öne sürülmüş ve kuramsal olarak farklı bakış açıları ortaya çıkmıştır. Bilim insanlarının bazıları öz düzenlemeyi bir gelişimsel alana odaklayarak tanımlarken, bazıları ise öz düzenlemenin tanımını birkaç teori şeklinde açıklamıştır (Bronson, 2000). Daha önce yalnızca sosyal süreçleri kapsadığı düşünülen öz düzenlemenin bilişsel süreçleri de kapsadığı ortaya konmuştur. Bilişsel süreçler boyutunda belirlenen hedefi gerçekleştirmeden önce eylem üzerinde düşünme, planlama yapma, hedefe dikkati odaklama ve sürdürme, uygun olmayan uyarıcıyı görmezden gelme ve bir ödül için bekleyebilme yeteneğine sahip olma becerileri de gerekmektedir (Blair, 2002). Posner & Rothbart (2000), öz düzenlemeyi sosyal, bilişsel ve duygusal durumlara göre davranışların düzenlenmesi olarak tanımlarken, Derryberry & Reed (1996), akt. Calkins & Fox (2002), diğer sistem aktivitelerini (dikkat, duygu ve davranış) kontrol eden bir süreç olarak, Zimmerman, (2000); Baumeister & Vohs, (2004) ise bireyin dikkatini, düşüncelerini, duygularını, dürtülerini ve davranışlarını kontrol ederek, düzenlemesi olarak tanımlamaktadır.

Çocukların öz düzenleme süreçleri, hem biyolojik hem de çevresel etkilerle önemli düzeyde şekillenmektedir (Torres, 2011). Erken dönemlerde çocuk için fiziksel ve içinde bulunduğu sosyal çevresi önemli olmakta; bu dönemde çocuğa verilenler veya verilmeyenler onun geleceğini etkilemektedir (Oktay, 2004). Bireyin öğrenmesinde, gelişiminde ve toplumsal hayata katılımında önemli bir yer tutan öz düzenlemenin, erken dönemlerde desteklenmesi önemli görülmektedir (Tominey & McClelland, 2011). Erken çocukluk döneminde kazanılan öz düzenleme, olumlu sosyal davranışlar, okula hazır olma, akademik başarı ve yüksek düzeyde empati kurabilme gibi süreçleri de olumlu yönde etkilemektedir (Posner & Rothbart, 2009; Tominey & McClelland, 2011). Birçok çalışmada destekleyici eğitim ortamlarının ve programların; çocukların davranış örüntülerini ve uyumsal davranışların değişimini ve gelişimini desteklenmesi için gerekli modelleri sunması bakımından önemli olduğu belirtilmektedir. Literatür incelemesi yapıldığında, okul öncesi dönemde çocukların sosyal gelişimlerini ve öz düzenleme becerilerini destekleyecek eğitim programlarına ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda geliştirilen öz düzenleme beceri eğitim programıyla, çocukların erken dönemde dikkatlerini kontrol edebilme, duygu ve davranış düzenleme becerilerini geliştirmelerini sağlayarak, sosyal ve duygusal davranış ve sosyal becerilerin gelişimini destekleyerek daha sosyal ve çevresiyle daha uyumlu hale gelmeleri amaçlanmıştır.

Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programının Kuramsal Temelleri

Öz düzenlemenin alt boyutlarına ilişkin pek çok görüş belirtilmektedir. Bu durum kuramsal alt yapıların farklılığından kaynaklanmaktadır. McCabe, Cunnington & Brooks-Gunn (2004), öz düzenlemenin alt boyutlarını “otomatik tepkilerin engellenmesi, motor kontrol, hazın ertelenmesi, sürdürülen dikkat” olarak belirtmiştir. Zimmerman (2000), “amaca yönelik davranış”ı da öz düzenlemenin alt boyutu olarak tanımlamıştır. Bazı araştırmacılar öz düzenlemenin alt boyutlarını davranışsal, bilişsel ve duygusal alanlarda ele alırken (Calkins & Fox, 2002; Smith-Donald & ark., 2006), Grolnick & Farkas (2002) bu boyutlara motivasyonu da eklemektedir (Akt. Polnariev, 2006). Bu alt boyutlar birbiriyle iç içe geçmiş, bir sistemler bütünüdür. Bu çalışmada Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği'nin kuramsal çerçevesinde öz düzenleme kavramı, dikkat, duygu ve davranış düzenleme olarak üç alt boyutta ele alınmıştır (Fındık Tanrıbuyurdu, 2012). Dikkati düzenleme, bilişsel işlevlerin bir parçasıdır (Bronson, 2000). Dikkati sürdürme, dikkati dağıtan ve ilgisiz uyarınlara görmezden gelme, amaca yönelik eylemde bulunmak üzere hazır olma ve yerine getirilecek bir görev boyunca dikkati koordine etme gibi süreçleri ve becerileri içerir (Ruth & Rothbart, 1996; Akt. Harris ve ark., 2007). Öz düzenlemenin bilişsel boyutunda dikkat düzenleme süreci ile iç içe geçmiş kavramlardan biri de yürütücü işlevlerdir (executive functions). Yürütücü işlevler, işleyen bellek (working memory), dikkati yöneltme ve dikkatin yönünü değiştirme alt boyutları ile dikkati düzenleme sürecinin önemli bir parçasıdır (Blair & Ursache, 2011). Duygu düzenleme, dikkati ve davranışları organize etme; engellerle baş etme konusunda kararlılık ve cesaret gösterme; problem çözme, planlama, neden sonuç ilişkisi kurma ile kişilerarası iletişimde birey için süreci kolaylaştıran bir araçtır (Cole & ark., 2004). Carlson & Wang (2007), duygu düzenlemeyi duygunun fark edilmesi ve ortaya çıkan duygunun davranışlara yansımaları ile bilişsel süreçlerde baskılanarak kontrol edilmesi şeklinde ifade ederken Eisenberg & Spinrad (2004) ise kişinin duygusal bir durumla karşılaştığında, çevrenin taleplerine uygun bir şekilde duygularını düzenleyebilmesi olarak tanımlamıştır. Davranış düzenleme ise, çocukların davranışlarını gerçekleştirmeden önce düşünmesi; davranışlarını planlaması, dürtüsel davranmaması, hayal kırıklıklarının üstesinden gelmesi, tepkilerini kontrol etmesi, sabır göstermesi ve sırasını bekleyebilmesi gibi durumları kapsar (Smith-Donald & ark., 2007). Dikkat, duygu ve davranış düzenleme birbiriyle iç içe geçmiş, bir sistemler bütünüdür. Hem birbirini etkileyip hem de birbirinden etkilenmektedirler.

Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı

Öz Düzenleme Beceri Eğitimi programında, yurt dışında uygulanan erken çocukluk dönemine yönelik öz düzenleme eğitim programları incelenerek; İkinci Adım (Second Step), Eşsiz Yıllar (The Incredible Years), Alternatif Düşünme Stratejilerinin Desteklenmesi (PATHS), Tools of the Mind ve Kindergarten Readiness Study programlarından yararlanılmıştır. Program 6 yaş okul öncesi çocukların öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesini esas alan bir programdır. Eğitim etkinliklerinin

planlanmasında ve kazanım göstergelerin oluşturulmasında 2013 okul öncesi eğitim programı yol gösterici olmuştur. Geliştirilen program, 2013 okul öncesi eğitim programında uygulanan etkinlikleri kapsamaktadır (Müzik, Hareket, Oyun, Drama, Sanat, Türkçe etkinlikleri). Program okul öncesi eğitim programlarının içerisine kolaylıkla girebilecek şekilde oluşturulmuştur. Öğrenme etkinlikleri etkileşimli, çekici, eğlenceli olmasına dikkat edilmiş ve etkinlikler arası geçişler sağlanmıştır. Eğitim etkinlikleri planlanırken, kazanım ve göstergeler temel alınmıştır. Program çocuk merkezli olup, çocukların farklı gelişimsel düzeyleri, yakın çevresinden uzak çevresine, basitten karmaşığa, somuttan soyuta ilkeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Çocukların öğrendikleri yeni becerileri pratik etmelerine olanak veren aktiviteler planlanmıştır. Öğrenmelerin kalıcılığını arttırmak ve amaçlanan becerileri pratik etmek için tekrar aktivitelerine yer verilmesine dikkat edilmiştir. Bu amaçla her oturumun sonunda gözden geçirme tekrar etkinlikleri planlanmıştır. Etkinliklere katılımı artırma amacı ile soru- cevap ve beyin fırtınası teknikleri kullanılmıştır. Basit, anlaşılır ve açık uçlu sorulara yer verilerek kazanımlar pekiştirilmiştir. Sizce kendini mutlu mu hissediyor?; Mutlu bir insanın yüzü nasıl olur?; Mutlu olduğumuzda ağzımız ne şekil alır?; Kaşlarımız nasıl şekil alır?; Böyle hissetmesine ne sebep olmuş olabilir?; Kendini en son ne zaman kızgın hissettin?; Sık sık korkuya kapılır mısınız?, şeklinde sorular hazırlanmıştır. Çocukların uygulamalar sırasında kendilerini ve deneyimlerini rahat bir şekilde ifade edebilmeleri için ilgi ve ihtiyaçları, dikkat süreleri, yaşantısal deneyimleri, uygulama ortamının özellikleri dikkate alınmıştır. Programda ebeveynlerin aile mektupları ile eğitim sürecine katılmaları sağlanmıştır. Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programında: ilk uygulamada sadece isim ve grupla birlikte hareket etme çalışmalarına yer verilmiştir. Böylece çocukların eğitimciye ve arkadaşlarına güven duymaları, grupla birlikte hareket etme ve işbirliği yapmaları amaçlanmıştır. Daha sonra eğitim programının etkililiğini ve konsantrasyonu sağlama etkinliklerine yer verilmiştir. Eğitim durumları hazırlanırken çocukların zorlanmamaları ve etkinlik geçişlerini kolaylaştırmak amacıyla, tekerleme, şarkı ve parmak oyunu gibi etkinliklerle diğer etkinliklere bir geçiş izlenmiştir. Program belirlenen kazanım ve göstergeler doğrultusunda, 10 haftalık, 30 eğitim sürecini içermektedir. Program süresince çocukların öz düzenlemenin alt boyutlarını oluşturan dikkat, duygu ve davranış düzenleme becerilerini kazanmaları ve geliştirmeleri amaçlanmıştır. Bu doğrultuda programda geliştirilmesi düşünülen dört beceri alanı oluşturulmuştur.

Yürütücü İşlevler

Öz düzenleme için gerekli olan dinleme ve bekleme, dikkati odaklama ve sürdürme, ilgisiz uyarıcıyı görmezden gelme, içsel konuşma ve yönergeleri takip etme becerileri etkinliklerle çok yönlü desteklenmeye çalışılmıştır. Yürütücü işlevler, bilişsel süreçleri içeren mekanizmalardır. Bilişsel süreçler boyutunda, belirlenen hedefi gerçekleştirmeden önce eylem üzerinde düşünme, planlama yapma, hedefe dikkati odaklama ve sürdürme, uygun olmayan uyarıcıyı görmezden gelme, yönergeleri takip etme ve bir ödül için bekleyebilme yeteneklerinin gelişimiyle, çocukların öz düzenleme kazanımlarının desteklenmesi amaçlanmıştır.

Duyguları Anlama Ve Tanıma

Davranışlarımızın insanlar üzerinde yarattığı etkiyi anlamak, karşımızdakinin verdiği tepkiler yoluyla anlaşılacaktır. Çocukların diğerlerinin yüzlerindeki duygusal ifadeleri fark etmeleri duygu düzenlemesinin temelini oluşturmaktadır. Çocukların yüz ifadelerini öğrenmeleri, duygularına sahip olma duygusunu ve kendini kontrol etme yeteneğinin gelişimini hızlandıracaktır. Bu amaçla ilk oturumda, farklı duygu durumlarını içeren etkinlikler planlanmıştır. Bilişsel süreçlerde problem durumlarının çözümü için duyguları tanımak ve tanımlamak önemli görülmektedir. Programın içeriğinde çocukların düşünel ve duygusal işleyişler arasındaki bağlantıları kurabilecekleri etkinliklere yer verilmiştir. Bu etkinlikleri çocukların duygularını dinlemelerine, bunları anlamlandırmalarına, bedeninde hissettiği farklı duyguları tanımlamalarına ve bu duyguları ifade edebilmelerini sağlayıcı etkinlikler takip etmektedir. Çocukların duygularını fark etmelerine, bunları anlamlandırmalarına, bazı duyguların rahatlatan, bazı duyguların ise rahatsız edici olduğunu fark etmelerine yönelik uygulamalar planlanmıştır.

Duygu Yönetimi

Duygu yönetimi, çocukların hayal kırıklığı, öfke gibi güçlü duygularıyla baş etmelerine yardımcı olan, rahatlama/sakinleşme ve dürtü kontrolünü hedef alan uygulamalara yer verilmiştir. Çocukların bu etkinlikleri kuklalarla birlikte pratik etmeleri sağlanmıştır. Bu şekilde çocukların duygularını ve düşüncelerini hareketlere yansıtarak, bu duyguları vücutlarında hissetmeleri planlanmıştır. Planlanan etkinliklerle, çocukların güçlü duygularını yönetmeye ilişkin yolları benimseyip, içselleştirmesi amaçlanmıştır. Kazanım ve göstergeler doğrultusunda, çocukların tepkide bulunmadan bekleyebilme ve tepkilerini kontrol edebilme becerilerinin geliştirilmesine yönelik aktivitelere de yer verilmiştir. Çocukların duygu yönetimi için gerekli olan öfke kontrol adımlarını kavrayıp, benimsemeleri sağlanmıştır. Yönetim becerisinin gelişimini desteklemek amacıyla; kaplumbağa gibi davranma ve kendi kendine konuşmayı da içeren kaplumbağa tekniği kullanılmıştır. Uygulamaların canlandırma çalışmaları ile pekiştirilmesi sağlanmıştır. Canlandırma çalışmaları ile çocukların zihinde canlandırdıklarını ifade edebilmeleri ve hareketlerle anlatılanları yorumlayabilmeleri hedeflenmiştir.

Problem Çözme

Program içerisinde en son olarak çocukların problemleri çözme becerilerini arttırmaya yönelik etkinliklere yer verilmiştir. Problem çözmenin temelinde, bir sıkıntının sezilmesi ya da bir şeylerin yolunda gitmediğinin fark edilmesi yatmaktadır. Duygular bir problem durumunu anlamaya yardım eden unsurdur. Programda çocukların duygu ipuçlarından yararlanarak problem durumunu tanımlamaları sağlanmıştır. Bu amaçla, video gösterimi ve oyun ile zenginleştirilmiş etkinliklere yer verilmiştir. Aynı zamanda programda, çocuklara problem çözmek için gerekli olan problem çözme adımları benimsetilmeye çalışılmıştır. Hazırlanan eğitim programında, çocuklara problem durumlarına, birden fazla çözüm üretmek, seçimlerini değerlendirme ve çözüm yollarından en uygun olanı seçme becerisi kazanmaları amaçlanmıştır. Planlanan etkinliklerle çocukların varsayımsal problem durumlarını pratik etmeleri, kendi oluşturdukları çözümleri özgür bir şekilde ortaya koymaları sağlanmıştır.

Programda Kullanılan Yöntem Ve Teknikler

Çocukların davranış ve becerileri izleyerek ve modelleyerek geliştirmeleri amacıyla video gösterimleri kullanılmıştır. Video gösterimi yöntemiyle çocukların yürütücü işlemlere yönelik; dikkati odaklama ve sürdürme, yönergeleri takip etme, dürtü ve kendini kontrol becerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çocukların duyguları tanıma ve anlama, duyguları yönetme ve problem çözme becerilerin geliştirilmesinde de bu yöntemden yararlanılmıştır. Çocukların diğerlerinin yüzlerindeki duygusal ifadeleri fark etmeleri duygu düzenlemesinin temelini oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, programda çocukların farklı duygusal yüz ifadelerini tanıma ve anlamlandırmalarını sağlayıcı fotoğraf, resim ve hikâye kartı gibi materyaller kullanılmıştır. Duygu öğretimine yönelik etkinlikler çeşitli oyunlarla zenginleştirilmiştir. Rol oynama yeni becerileri pratik etmeyi ve farklı bakış açıları geliştirmeyi sağlar. Kuralların ve beklentilerin içselleştirilmesini kolaylaştırır. Programda yer alan rol oyunları, çocukların duygusal ve yaşantısal durumlardan yola çıkarak, pek çok rol içinde yer almaları düşüncesiyle basit senaryolar şeklinde planlanmıştır. Planlama yapılırken çocukların dikkat süreleri ve uygulama süresi dikkate alınmıştır.

Kuklalar en etkili öğrenme materyalleri arasında yer almaktadır. Program içeriğini sunmada çocuk boyutunda kız (Eda) ve erkek (Arda) kuklaları, Kurabiye Canavarı, kurbağa, kurt ve tavşan kuklaları kullanılmıştır. Öğrenmelerin tekrarında da kuklalar yardımcı bir unsur olmuştur.

Hikâye kitapları karakterin duyguları ve bu duygularla nasıl başa çıkılacağı konusunda modelleme yaparak, çocuklara rehberlik eder. Çocuklara eğitmen tarafından "Hikayedeki karakter nasıl hissediyor?; Neden böyle hissediyor?; Böyle hissettiğini nereden anlıyoruz?; Sen olsan ne yapardın?" gibi duygu ipuçlarına (karakterlerin jest, mimik ve vücut hareketlerinin hissettirdikleri) yönelik açık uçlu sorular sorularak genel bilgi düzeyleri desteklenmeye çalışılmıştır. İlk çalışma okuyucu ve dinleyici şeklinde, aksesuar kullanımına dayalı hikâye anlatımı şeklinde planlanmıştır. Bu amaçla

çocukların öz düzenleme alıştırmaları yapmaları sağlanmıştır. Program içerisinde çocukların öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik farklı hikâye kitaplarından yararlanılmıştır. Bazı kitaplar etkinlikler içinde yardımcı materyal olarak kullanılmıştır. Bazı çalışmalarda ise hikâye anlatmada ana teknik olarak ele alınan hikâye sonrası çalışmalara yer verilmiştir. Hikâye sonrası çalışmalarda, hikâyeyi dramatize etme ve canlandırma yöntemleri kullanılarak öğrenmeler bütünleştirilmiştir. Her çocuğun katılımı sağlanarak, kısa cümlelerle öykü oluşturma etkinliği yapılmıştır.

Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı Gözle İlgili Örnek

Bir Oturum	Günlük	
1.Hafta		2.Gün
Yürütücü İşlevler		
Oturum	5	:Dikkati odaklama ve sürdürme
Kazanım	5	:Nesne/durum/olaya dikkatini verir.
Göstergeler	5.1	:Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.
	5.3	:Belirli bir uyaran üzerinde dikkatini sürdürür.
	5.4	:Dikkatini çeken nesne/durum/olay hakkında düşünür/konuşur.
Süre		:60 dakika
Aile Katılımı		:Dikkat gözlüğü
Materyal		:Karton çanta, sınıftan veya sınıf dışından birkaç nesne, plastik bardaklar ve madeni para.

Oturuma sınıftaki tüm çocukların ve öğretmenin isimlerinin söylendiği bir şarkı ile başlanır.

Arkadaşlarımı tanıyor musun?

Arkadaşın Ahmet'i tanıyor musun?

Arda'yı, Ayşe'yi, Elif'i tanıyor musun?

İsimleri söylendiğinde elden ele dolaştıracakları bir nesne (top, balon, pelüş bir hayvan) kullanılabilir.

Uygulama: Öğretmen, "Peki, evde neye odaklandınız? (parmak kaldırma kartı gösterilir). Ahmet neye odaklandın? Odaklandığın(çocuğun söylediği nesne tekrarlanır) fark ettiğin şeyler neler? (anlatım dinlenir). Ahmet gerçekten çok iyi odaklanmışsın. Sizlerin başka nelere odaklandığınızı merak ediyorum". Öğretmen her çocuğun evdeki deneyimlerini arkadaşlarıyla paylaşmalarına fırsat verir.

Bardakaltında para saklama

1. Aşama: Öğretmen "şimdi içinizden iki kişi seçeceğim ve birlikte bir dikkat oyunu oynayacağız. Bardakları ters çevirip, birinin altına bu parayı koyacağım. Arkadaşınız bardakları karıştırarak. Diğeri, paranın hangisinin altında olduğunu tahmin edecek". (Bardaklar ters çevrilir, madeni para birinin altına koyulur, karıştırılır). "Tamam, şimdi tahmin et bakalım, para hangisinin altında". Çocuk doğru tahmin ederse alkışlanır. Eğer çocuğun tahmini yanlış olursa, "daha dikkatli olmalısın, istersen daha iyi odaklanmak için dikkat gözlüğünü takabilirsin" denir. Bir tahmin hakkı daha verilir.

2. Aşama: Çocuklar iki gruba ayrılır. Eşleşen çocuklar sıra ile bardakaltına para saklama oyununu dönüşümlü olarak oynar.

Sır (gizem) Çantası oyunu

Çocuklar görmeden çantaya gizemli nesnelere birini yerleştirin. Çocuklara çantanın içinde bir şeyin saklı olduğu, ne olduğunu tahmin edip edemeyeceklerini, görmek için bir tahmin oyununu oynayacakları söylenir. Çantanın içinde ne olduğunu tahmin edebilmelerine yardımcı olabilecek sorular sorulur. (örneğin: başka neler sorabileceğinizi merak ediyorum, gizemli nesnenin hangi renk

olduğunu biliyor musunuz?, iki bacaklı veya dört bacaklı bir hayvan olduğunu biliyor musunuz?) Çocuklar çantanın içindeki nesneyi bulana kadar ipuçları vermeye devam edilir(oyunu oynarken çocuklara çantaya bir nesne saklama fırsatı verilebilir).

Öğrenmeyi destekleme: Öğrenme ortamına öz düzenlemeyi artıran; puzzle, legolar ve dikkat sürekliliğini destekleyici; tren, blok gibi materyaller koyulur. Hafta boyunca bu materyaller kullanılarak dikkati odaklama ve sürdürme ile ilgili ekstra aktiviteler yapılabilir.

SONUÇ

Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı çocukların erken dönemde dikkatlerini kontrol edebilme, duyu ve davranış düzenleme becerilerini geliştirmelerini sağlayarak, sosyal ve duygusal davranış ve sosyal beceri gelişimlerinin desteklenmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Çocukların gelişim özelliklerine uygun, uygulamalar sırasında kendilerini ve deneyimlerini rahat bir şekilde ifade edebilmeleri için ilgi ve ihtiyaçları, dikkat süreleri, yaşantısal deneyimleri, uygulama ortamının özellikleri dikkate alınarak planlanmıştır. Program, çocukların dikkat ve duyu kontrolü sağlamlasını ve bu doğrultuda davranışlarını düzenleyebilmeleri için gerekli olan öz düzenleme becerilerini destekleyici özellikleri içermektedir. Eğitimin etkililiğini sınavan çalışmalarda, öğrenmelerin görsel ve çok yönlü hatırlatıcılarla desteklemenin önemi vurgulanmaktadır (Domitrovich & ark., 1999; Shure, 2001; Elias ve Berk, 2002; Aksoy & Baran, 2010; Tominey & McClelland, 2011; Sezgin, 2016). Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı oluşturulurken bu özelliklere dikkat çekilmiş, çocukların üzerinde etkili olan, öz düzenleme becerilerini geliştiren içeriklere yer verilmiştir. Öz düzenlemenin çocuk gelişimindeki önemini inceleyen pek çok çalışma erken çocukluk döneminde kazanılan kendini kontrol yeteneğinin, davranışların ve geleceğin şekillenmesindeki etkisini ortaya koymaktadır (Bierman & ark., 2008; Bondurant, 2010). Bir etkinliğe başlamadan önce planlama yapma, dikkatini odaklama ve sürdürme, yönergeleri hatırlama ve uygulama, duyguları tanıma ve anlama, dürtülerini kontrol edebilme gibi öz düzenleme becerilerinin ileriki yaşantılarda önemli olduğunu vurgulayan farklı çalışmalara rastlanmaktadır (Zimmerman, 2000; Eisenberg & ark., 2001; Baumeister & Vohs, 2007). Çocuklarla yapılan farklı çalışmalar bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir (Bondurant, 2010). Mischel (1960), tarafından yapılan bir çalışmada, 4 yaşındaki bir grup çocuktan kendilerine bakan kişi dönene kadar bir odanın içinde beklemeleri istenmiştir. Çocuklara ödül olarak bir kaç marshallow ya da bir marshallowun tamamına sahip olacakları söylenmiştir. Test sonunda çocukların %30'unun bekleyebildiği görülmüştür. Beklemeyi başarabilen çocukların diğerlerine göre okul başarılarının daha yüksek olduğu, üniversite ve sonrasında daha az anti sosyal davranışlar gösterdikleri tespit edilmiştir (akt. Goleman, 1998). Tangney, Baumeister & Boone (2004) yaptığı kapsamlı bir çalışmada, düşük düzeyde öz düzenleme becerilerine sahip oldukları belirlenen katılımcıların, madde bağımlılığı, alkol kullanımı, yeme bozuklukları, şiddet ve benzeri suç davranışları, okul ve işte başarısızlık gibi birçok olumsuz durumları belirlenmiştir. Bu literatür bilgileri, bireyin öğrenmesi, gelişimi ve sosyal yaşama katılımıyla bütünleşen öz düzenlemenin erken çocukluk döneminde sistemli ve planlı programlarla desteklenebileceğini ve desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bir çok çalışmada destekleyici eğitim ortamlarının ve programların; çocukların davranış örüntülerinin ve uyumsal davranışların değişimini ve gelişimini desteklenmesi için gerekli modelleri sunması bakımından önemli olduğu belirtilmektedir. Çocuk gelişiminde önemli bir dönem olarak nitelendirilen okul öncesi döneminin iyi hazırlanmış öz düzenleme programları ile desteklenmesi; çocukların sosyal ve çevresiyle daha uyumlu ilişkiler geliştirmesini desteklemede önemli görülmektedir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler getirilebilir:

- Ailenin sağladığı yaşantısal deneyimler ve sunduğu modeller, çocuğun olumlu öz düzenleme davranışları geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu amaçla anne babaların çocuklarının öz düzenleme davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla seminer ve konferanslar düzenlenebilir.

- Televizyon, radyo, gazete, dergi, kitap gibi kitle iletişim araçları kullanılarak anne ve babalara yönelik, çocuklarda öz düzenleme becerilerinin gelişimine ve desteklenmesine ilişkin yayınlar yapılabilir.
- Çocukların öz düzenleme becerilerinin desteklenmesinde kullanılacak tv ve radyo programları, çizgi film, dergi, gazete, kitap gibi materyaller hazırlanabilir.
- Bu çalışmada geliştirilen Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı'nın farklı nitelikteki gruplarda (farklı yaş, farklı sosyo-ekonomik düzey, farklı sosyal kültürel çevre vb.) etkililiğinin sınındığı çalışmalar planlanabilir.
- Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı'nın ileriki yıllarda çocuklar üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik uzun süreli boylamsal çalışmalar planlanabilir.
- Farklı çalışmalarla içerik daha da geliştirilerek programın etkisi artırılabilir. Hazırlanan Öz Düzenleme Beceri Eğitimi Programı'nın içeriğinin ve etkililiğini daha da geliştirecek farklı çalışmalar planlanabilir.

KAYNAKLAR

- Aksoy, P. & Baran, G. (2010). Review of studies aimed at bringing social skills for children in preschool period. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 663–669.
- Baumeister, R. & Vohs, K. (2004). Understanding self-regulation: An introduction. In R.F. Baumeister and K. D. Vohs (Eds.) *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications*. New York: Guilford Press.
- Baumeister R.F. & Vohs K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115 - 128.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C. & Domitrovich, C. E. (2008). Executive function and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20, 821–843.
- Blair, C. (2002). School readiness integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111-127.
- Blair, C. & Ursache, A. (2011). A bidirectional model of executive functions and self-regulation. K.D. Vohs and R.F. Baumeister (Ed.), *Handbook of Self-Regulation* (s. 300-320). New York: Guilford Press.
- Bondurant, L. M. (2010). The roots of academic under achievement: Prediction formerly difficulties with self-regulation. (Doktora tezi, The University of Texas), *Proquest Information and Learning Company*. (UMI 3421467).
- Bronson, M. (2000). *Self-Regulation in Early Childhood: Nature and Nurture*. New York: Guilford Press.
- Calkins, S. & Fox, N. (2002). Self-regulatory process in early personality development: A multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Development and Psychopathology*, 14, 477-498.
- Campell, S. (2002). *Behavior Problems in Preschool Children: Clinical and Developmental Issues*. New York: The Guildford Press. 75.
- Carlson, S. M. & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22, 489-510.
- Cole, P. M., Martin, S.E. & Dennis, T.A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development, *Child Development*, 75(2), 317-333.
- Domitrovich, C. E., Greenberg, M. T., Kusche, C. & Cortes, R. (1999). *Manual for the Preschool PATHS Curriculum*. South Deerfield, MA: Channing-Beta Company.
- Elias, C. L. & Berk, L. E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for dramatic play? *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 216-238.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M. & Guthrie, I. K. (2001). There lotions of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, 72(4), 112-1134.
- Eisenberg, N. & Spinrad, T.L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75(2), 334-339.
- Findık Tanrıbuurdu, E. (2012). Okul öncesi öz düzenleme ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Goleman, D. (1998). *Duygusal Zeka: Neden IQ' dan Daha Önemlidir*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Harris, R. C., Robinson, J. B., Chang, F. & Burns, B. M. (2007). Characterizing preschool children's attention regulation in parent-child interactions: The roles of effortful control and motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 25-39.

- McCabe, L. A., Cunnington, M. & Brooks-Gunn, J.(2004). The development of self-regulation in young children: Individual characteristics and environmental contexts. In R.F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications* (pp. 340-356): New York: Guildford Press.
- Oktay, A. (2004). *Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Polnariiev, B. A. (2006). Dynamics of preschoolers self-regulation: viewed through the lens of conflict solution strategies during peer free-play. (Doctoral dissertation, The City University of New York), Available from ProQuest Information and Learning Company. (UMI No. 3241978).
- Posner, M.I. & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12, 427-441.
- Posner, M. I. & Rothbart, M.K. (2009). Toward a physical basis of attention and self-regulation. *Phys. Life Rev*, 6, 103–120.
- Sezgin, E. (2016). Çocukların davranışsal öz düzenleme becerilerine oyun temelli eğitimin etkisinin incelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Shure, M.B. (2001). *I can Problem Solve (An Interpersonal Cognitive Problem-solving Program) (ICPS)*. Illinois: Research Press. 2. Edition.
- Smith-Donald, R., Raver, C.C., Hayes, T. & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of preschool self-regulation assessment (PSRA) for field based research. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 173-187.
- Tangney J P, Baumeister R. F &Boone A. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72, 271-324.
- Tominey, S. L. & McClelland, M. M. (2011). Red-light, Purple Light: Findings from a Randomized Trial Using Circle Time Games to Improve Behavioral Self-Regulation in Preschool. *Early Education and Development*, 22(3), 489–519.
- Torres, M. (2011). Understanding self-regulation, links to school readiness and implication for intervening with high-risk children. Unpublished Doctorate Thesis, Pennsylvania State University, USA.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. M. Beakers, P.R. Pintrich ve M. Seidner (Ed.). *Handbook of Self-Regulation* (s. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRE SORUMLULUĞU ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

AN EVALUATION ON ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY OF UNIVERSITIES

Zühal FİDAN

Aksaray Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Reklamcılık
zuhalfidan@aksaray.edu.tr

Zülfiye ACAR ŞENTÜRK

Uşak Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Reklamcılık
zulfiye.acar@usak.edu.tr

Fatih BARİTCİ

Aksaray Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Reklamcılık
fatihbartici@aksaray.edu.tr

ÖZET: Kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları başta paydaşlar olmak üzere tüm topluma, çevreye ve gelecek nesillere yapılan yatırımlardır. KSS, kurumların kendi gelecekleri için de faydalı birer yatırım aracıdır. İyi planlanmış sosyal sorumluluk faaliyeti eğitimden sağlığa, sosyal yaşamdan spora, çevre sorunlarından istihdama kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Son yıllarda daha sık yapılan bu uygulamalar tüm kurumları bu alanlarda etkinlikler yapmaya teşvik etmektedir. Yapılan sosyal sorumluluk faaliyetleri sayesinde yasalarla belirlenmiş görev ve sorumluklarının dışında da toplumsal sorumluluklarını yerine getiren kurum, toplumsal meselelere sağduyulu bir kurum algısını pekiştirir. İçinde bulunduğu toplumun bir parçası olan kurumlar, bu toplumun ihtiyaçlarının farkına varmalı ve buna göre de ihtiyaçları giderecek faaliyetlerde bulunmalıdır. Yalnızca kurumlara değil topluma da faydası olan bu çabalar hem özel hem de kamu kurumlarının üzerinde dikkatle durduğu çalışma alanı olmaya başlamıştır. Son dönemlerde yeşil kampüs ya da sürdürülebilir kampüs uygulamalarıyla dikkat çeken üniversiteler, bu alanda çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Bu sebeple bu çalışma ‘Greenmetric’ platformunda üç yıldır art arda Türkiye birincisi olan Bülent Ecevit Üniversitesi’nin çevresel uygulamaları örnek olay metoduyla incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda Bülent Ecevit Üniversitesi’nin çevre sorunlarının çözümünde kampüslerinde geliştirdiği sosyal sorumluluk uygulamaları ile yeşil kampüs konusunda önemli adımlar attığı anlaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Sosyal Sorumluluk, Yeşil Üniversiteler, Bülent Ecevit Üniversitesi, Greenmetric

ABSTRACT: Corporate social responsibility practices are investment in stakeholders and also society, environment and future generations. CSR is also beneficial for corporate’s own future. Well planned social responsibility activities cover a wide range from education to health, from social life to spore, from environmental problems to employment. These practices, which have been done more often in recent years, encourage all institutions to do activities in these fields. The institutions, which fulfill its social responsibilities through its social responsibility activities beyond the duties and responsibilities defined by law, corroborate the perception of being a discreet corporate to social issues. Organizations, that are part of the community they are in, must be aware of the needs of this community and should be involved in activities that will meet their needs accordingly. These efforts, which are beneficial not only for institutions but also for society, have started to become a field of study in which every private and public institution dwell on carefully. Universities that have recently attracted attention with their green campus or sustainable campus applications have begun to carry on works. Therefore, environmental applications of Bülent Ecevit University topped in Turkey on the Greenmetric platform was evaluated by the case study method. At the end of the study, it is understood that Bülent Ecevit University takes considerable steps on green campus by the social responsibility applications in the solution of environmental problems on campus.

Keywords: Social Responsibility, Green University, Bülent Ecevit University, Greenmetric

GİRİŞ

Çevre sorunlarının göz ardı edilemeyecek boyutlara ulaşması bu sorunun çözümünü yönelik çalışmaların yapılmasını gerekli hale getirmiştir. Çevre konusunda hükümetler, yerel yönetimler, dernekler, sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler çevreci politikalar izlemektedirler. Özellikle üniversiteler çevreci uygulamaları ve yeşil kampüs oluşturma girişimleri ile son dönemlerde dikkat çeken çalışmalara imza atmaya başlamışlardır. Bu çalışmada üniversitelerin çevre korumaya yönelik hangi çalışmaları yaptıkları ve bunu sosyal sorumluluk adına nasıl yürüttükleri irdelenmiştir. Bu amaçla çalışmada yeşil kampüs olma amacıyla hareket eden ve 'GreenMetric' verilerine göre 360 üniversitenin yer aldığı listede 195'inci sırada yer alan Bülent Ecevit Üniversitesi (<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2016/>) örnek olay tarama yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda ise Bülent Ecevit Üniversitesinin çevre duyarlı ve sosyal sorumluluk adına çalışmalar yapan bir kurum olduğu gözlemlenmiştir.

1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Çevre

Sosyal sorumluluk, kurumların hizmet verdiği toplumlardaki ekonomik, yasal, etik sorumlulukları başta olmak üzere isteğe bağlı olan diğer faaliyetlerini kapsamaktadır (Carroll, 1999: 497). KSS, kurumların çevreleri ile olan iletişimlerinde etik ve sosyal sorumlu olarak nasıl davrandığıyla ilgilidir. Bunun yanı sıra da kurumların daha iyi bir dünya ve daha temiz bir çevre için gönüllü olarak yaptıklarına karşılık gelmektedir (Bibb ve diğerleri, 2004: 13-14). Kurumların üst yönetimi, toplumun farklı gruplarının kurumsal sosyal sorumluluk konusunda geniş yelpazeli beklentileri ile karşı karşıyadır (Husted, 2003:481). Yöneticilerin bir diğer sorumlulukları da tüketicilerin isteklerini karşılayarak aldıkları ürün ve hizmetlerle ilgili tatmini sağlamaktır. Bu da yöneticilerin ellerindeki kaynakları en etkili biçimde nasıl kullandığının yanı sıra yeterli bilgi ve deneyime sahip olup olmadığıyla ilgilidir. (DesJardins, 1998: 826). Kurumunun ve kendisinin sorumluluklarının farkında olan yöneticilerin sahip oldukları kaynakları israf etmemesi de önemlidir.

Kurumsal sosyal sorumluluk ayrıca misyon, vizyon ve değerler, kurum iklimi, sosyal diyalog, insan hakları, toplum ilgisi, yerel ekonominin gelişmesi, çevre, pazar ilişkileri ve etiğini içermektedir (Birth vd., 2008: 184). Kurumlar kendi faaliyet alanlarına göre kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini bir alanda yapabildikleri gibi toplumun ihtiyaç ve beklentilerine göre farklı alanlarda da yapabilmektedirler. Genel olarak belirli başlıklar altında toplanmak istediğinde ise aşağıdaki gibi bir sınıflandırma yapılması mümkündür:

Tablo 1: Kurumsal Sosyal Sorumluluk Alanlarının Sınıflandırılması

İş Yeri	Piyasa	Çevre ve Toplum
<ul style="list-style-type: none"> • İş yerinde sağlık ve güvenlik • Çalışanlara fırsat eşitliği • Eğitim ve profesyonelleştirme • Kurum içi ilişkilerin iyi olması • Çalışanları ücretlendirme 	<ul style="list-style-type: none"> • Ürünlerin güvenliği ve etkisi • Tüketicileri ilgilendiren diğer unsurlar • Tedarikçi ilişkileri yönetimi • Ahlaki standartlar • Bireysel bilgilerin güvenliği 	<ul style="list-style-type: none"> • İnsan hakları • Hayvanlara karşı olan davranışlar • Kendi çalışanları dışındakiler için de eğitim ve mesleki gelişme konularında destek • Topluma uyum ve destek

Kaynak: <http://www.csrquest.net/?articleID=7763&heading=TheCSRQuestProject, ET:>

Kurumsal sosyal sorumluluk politikalarının en temel amacı yenilik yaratan, ekonomik olarak uygulanabilir ve çalışma koşulları ile çevreyi korumaya yönelik çözümler üretmek olmalıdır. Kurumun toplumun beklentisini karşılayabilmesi ve gerçek anlamda kredisinin olabilmesi için KSS politikalarının kurumun bütün alanları ve işlevleriyle ilgili olması gerekmektedir. Kurumların toplumsal rollerinin stratejik önemi asıl faaliyet alanlarını destekleyerek işin kolaylaşmasını sağlamaktadır. Çevrenin korunmasına yönelik faaliyetlerin yanında çalışanların beklentilerinin dikkate alınması ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi ile uyumlu üretim politikası ve tüketicinin korunması KSS'nin temel bazı faaliyet alanlarından (Braun ve Loew, 2006: 8).

1.1. Üniversitelerin Çevresel Sorumlulukları

Farklı kuruluş amaçları olan tüm organizasyonlar gibi üniversitelerin de temel görev ve sorumlulukları vardır. Yükseköğretim öncelikli olarak bilgili ve ekonomik toplumda önemli bir rol oynamaktadır. İş dünyasındaki kalitenin artması için gerekli olan insan sermayesinin ve entelektüel sermayenin doğduğu yer olan üniversitelerin temel fonksiyonlarının başında eğitim özellikle de bilimsel alanda hizmet veren bireylerin eğitimi

gelmektedir. Yetişmiş bireyler gittikleri yere sadece bilgi değil sahip oldukları vizyon ve enerjiyi de taşımaktadırlar (Fu vd. <http://www.regionalstudies.org>).

Avrupa Üniversiteler Birliği'nin (EUA) Graz Deklarasyonu'na göre üniversitelerin bazı rolleri vardır bunları; yükseköğretim temel akademik ve vatandaşlık değerlerini korumak, üstünlüğü sağlamak ve sosyal, ekonomik ve kültürel gelişmeyi hızlandırmada önemli bir rol üstlenmeleri gerekmektedir. Üniversiteler araştırma ve geliştirmeyi özendirilmeli, akademik kaliteyi arttırmak için kendi paylarına, liderliği teşvik etmeli ve kurum içi kalite güvencesi, sorumluluk ve şeffaflık oluşturabilmek için bir yönetim yapısı oluşturmalıdırlar. Öğrenciler ilgili komitelere hizmet vererek kendilerine düşen görevi yapmalıdır. Mevcut bir iç kalite kültürü ve etkili prosedürlerle, enerjik entelektüel ve eğitimsel erişimleri teşvik etmelidir. Bunu da etkin liderlik, yönetim ve yönetim ile yapmalıdır. Öğrencilerin de aktif katılımıyla, üniversiteler, çalışma programları ve hizmet bölümleri dâhil, etkinliklerin tamamını değerlendirmeli ve izlemelidir şeklinde özetlemek mümkündür (www.yok.gov.tr).

Üniversitelerin buldukları bölgeye sadece akademik anlamda değil sosyal ve ekonomik anlamda da katkı sağlaması beklenmektedir. Şehrin her anlamda gelişimine katkı sağlayan üniversitelerin asıl rolleri dışında üstlendikleri roller üniversitenin itibarını arttırmasının yanında orada bulunan halkı ortak çalışmalar yapmaya da yöneltmektedir. Duyarlı ve sorumlu davranan üniversiteler sadece içinde bulunduğumuz zamana değil gelecek zamanlar için de sağlam yatırımlar yapmaktadırlar.

Üniversiteler sahip olduğu tüm imkânları ile toplumla bütünleşerek yaptığı araştırma-geliştirmeleri ile toplumun gelişimine ve refahına destek vermektedir, bunun yanında çağdaş, bilgiyi esas alan, demokrasiye önem veren, iletişim becerileri kuvvetli ve duyarlı bireyler yetiştirerek de toplumsal gelişime katkı sağlamaktadırlar (<http://ramazanaydin.com>).

Unesco'ya göre üniversitelerin "Etik rol, özerklik, sorumluluk ve katılımcı fonksiyon" başlığı altındaki sorumlulukları da aşağıdaki gibidir (<http://www.unesco.org>).

- (a) Önemli görevlerini koruyup geliştirmek, farklı faaliyetlerde etik, entelektüel ve bilimsel değerlere uymak,
- (b) Sosyal, ahlaki ve kültürel konularda tüm sorumluluklarının farkında olarak özgür bir şekilde konuşabilmek, uygulamalarını entelektüel otoritesi ile birlikte toplumun anlayacağı bir dil kullanmak,
- (c) Rollerini ve ileri görüşlülük fonksiyonunu zenginleştirmek, sosyal, ekonomik ve politik trendleri takip ederek tahmin, uyarı ve önleme konusuna odaklanabilmeyi sağlamak,
- (d) Entelektüel kapasitesini ve ahlaki saygınlığını evrensel olarak kabul edilmiş barış, adalet, özgürlük, eşitlik gibi değerlerin yayılması ve savunulması için kullanmak,
- (e) Topluma karşı hesap verebilir ve tamamiyle sorumlu olmanın yanında görevleri ve haklarının neler olduğunu bildiği için mutlu olmak,
- (f) Evrensel toplum, milletler ve topluluklar tarafından bilinen ve bunları etkileyen konuların tanımlanması ve çözümlenmesi konusunda etkin rol almak.

Toplumsal sorunlara duyarlı olan üniversiteler çevre ile ilgili değişimlerden de etkilenmekte ve bu yönde bir şeyler yapmaları konusunda baskılar oluşmaktadır. İklim değişikliği, asit yağmurları, ormanların yok edilmesi, toprak erozyonu, su, toprak ve hava kirliliği, tüm dünyayı etkileyen çevresel sorunların başında gelmektedir. Her kurum gibi üniversitelerin de sadece çevresel sorunları gidermekle kalmayıp aynı zamanda daha iyi bir toplum için liderlik etmeleri gerekmektedir (Sharp, 2002: 128).

Üniversitelerin çevresel dengiyi korumak konusunda lider olmaları önemlidir. Çünkü bu kurumların problem olduğunda onu ortaya çıkarmak ve çözüm yolları üretmek gibi görevleri vardır. Üniversitelerin çevre kirliliğini azaltmak ve kaynakların etkin kullanılmasını sağlayacak birçok bölümü vardır. Her üniversitenin kendi gelenekleri, kültürü vardır ve bu da çevre ile ilgili çalışmalarına yansımaktadır (Mikulik ve Babina, 2008: 528).

Kurumlarda olduğu gibi üniversiteler de sürdürülebilir uygulamalara uyum sağlama konusunda baskılarla karşı karşıya gelmektedirler. Üniversitelerin kampüste yaptıkları sürdürülebilir faaliyetler kurumların yaptıklarında farklıdır. Birçoğu devlet üniversitesi olan üniversitelerde üniversite yönetimi kurumların karlı bulmadıkları

birçok uygulamayı yapabilirler. Ayrıca kurumlar müşteri ve yatırımcılardan baskı görürken; üniversiteler öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve diğer çalışanların baskısı ile karşılaşabilirler (Stafford, 2011: 1).

Bu baskılara üniversiteler genelde bu konu ile ilgilenecek ve kararlar alacak çevre komitesinin oluşturulması ve belirlenen çevre politikalarını duyurarak ve kontrol ederek cevap vermektedir (Sharp, 2002: 129). Üniversitelerin çevre konusunda yaptığı uygulamalar her geçen gün artmakta ve üniversiteler çevreye duyarlı bireyler yetiştirmekten kaynakların ekonomik kullanımına, bünyelerinde yaptıkları çevreye yönelik araştırma geliştirme faaliyetlerinden bu alandaki akademik çalışmalara kadar farklı alanlarda etkili olmaktadır.

Son yıllarda sürdürülebilir kalkınma anlayışı ile birlikte çevreye verilen önem de artmıştır. Özel ve kamu alanında hizmet veren her kurumun üzerinde durduğu sürdürülebilir kalkınma gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânlarında herhangi bir kısıtlamaya gidilmeksizin şimdiki kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir kalkınma modelidir (<http://www.surdurulebiliralkinma.gov.tr>). İki temel kavram içermektedir, bunlardan ilki ihtiyaçtır, özellikle de öncelik verilmesi gereken yoksul kesimin ihtiyaçlarıdır, diğer kavram ise teknolojik ve sosyal kurumlar tarafından ortaya atılan çevrenin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçları karşılama konusundaki sınırlılık fikridir (<http://www.iisd.org/>).

Sürdürülebilir kalkınma anlayışı kapsamında dünyanın farklı ülkelerinde ve ülkemizde de üniversiteler çevre ile ilgili uygulamalara yönelmişlerdir. Bu uygulamaların ilk örneklerinden birisi Kanada'da hizmet veren Waterloo Üniversitesi'dir. Yapılan uygulamalarda enerji tasarrufu sağlanmış, alternatif enerji kaynakları ve malzemeleri kullanılmış, yeni binaların yapılması sınırlandırılmıştır. Çevresel eğitim yaygındır, tüm çevresel faaliyetleri uygulayıp kontrol etmek için WATGreen adında bir komite kurulmuştur. Çevre ile ilgili kuruluşlara tecrübe değiş tokuşu yapılmakta ve üniversite daha birçok uygulama ile bu konuda çalışmaları olan en iyi üniversitelerin başında gelmektedir (Mikulik ve Babina, 2008: 528).

Endonezya Üniversitesi'nin bir girişimi olarak 2010 yılında GreenMetric World University Ranking başlatılmıştır. Bu platform üniversitelerin kampüslerinde gösterdikleri sürdürülebilirlik çabalarını dünya genelinde değerlendirmekte ve karşılaştırmalar yapmaktadır. GreenMetric platformunun temel amacı sürdürülebilirlik ile ilgili meselelere dikkat çekmek, çevre bilincine dair küresel farkındalığın artmasını sağlamak ve üniversiteleri uluslararası olmaları hususunda teşvik etmektir. GreenMetric'te üniversiteler altyapı, enerji ve iklim değişikliği, atıklar, su kaynakları, ulaşım ve eğitim alanlarında değerlendirilmekte ve aldıkları toplam puan üzerinden sıralanmaktadır. Platform dünya üzerindeki bütün yükseköğretim kurumlarına açıktır (<http://greenmetric.ui.ac.id/what-is-greenmetric/>). Azbar'a göre platform üniversitelerin iklim değişikliğinden enerji ve su sorunu meselesine, atıkların geri dönüşümünden çevreci ulaşım meselelerine karşı farkındalığın artmasını sağlamaktır. Bunun yanı sıra ders müfredatlarında çevreci ve sürdürülebilirlik konularına yönelik daha fazla yer verilmesini sağlamaktır (Azbar, 2017).

YÖNTEM

Üniversiteler öğretim kurumları olarak her anlamda üreten ve topluma örnek teşkil eden kurum olma konumunu korumak zorundadırlar. Bu çalışmada üniversitelerin çevre sorumlulukları ve KSS uygulamaları teoride irdelenmiş olup, uygulamada örnek olay tarama modeli ile Bülent Ecevit Üniversitesi'nin çevresel sosyal sorumluluk faaliyetleri değerlendirilmiştir. Örnek olay çalışmaya genel pencereden bakmayı sağlamaktadır. Böylece daha ayrıntılı ve daha reel bilgi sağlanmaktadır (Karasar, 2012: 86).

BULGULAR

Bülent Ecevit Üniversitesi'nin çevre sorumluluğu kapsamında yaptığı çalışmalar içinde kampüslerinin yeşillendirilmesi, enerji tasarrufları, çevre dostu yapılanmalar, çevre konusunda müfredata dâhil edilen dersler bulunmaktadır. Bülent Ecevit Üniversitesi'ni 'GreenMetric'de üst sıralara yerleştiren ve çevre sorumluluğu taşıyan uygulamalar dâhilinde yapılan çalışmalar şu şekildedir:

1. Kampüsler

Yeşil kampüs hedefiyle yola çıkan Bülent Ecevit Üniversitesi'nin 11 kampüsünün toplam alanı 2.648.838 m² dir. Bu alanın yalnızca 81.445 m² sini binalar kaplamaktadır. Ormanlarla kaplı, temiz havanın ve bol oksijenin olduğu kampüs hedefinin rakamlara yansması da şu şekildedir: BEÜ kampüslerindeki toplam orman alanı 1.805.149 m² dir. Yani toplam kampüs alanlarının % 68,14'ü orman alanlarından oluşmaktadır.

1.1. Yeşil Alanların Artırılması

Yeşil kampüs olma hedefini ileriye taşıyarak sürdürmeyi planlayan BEÜ kampüslerinde toplam ekilmiş yeşil alan 65.869 m²'dir. Yani bu alanın % 2,5 i yeşillendirilmiş alanlardan oluşur. Yine bu ekilen alanları rakamlarla ifade etmek gerekirse 2014 yılında toplam 41.250 adet ağaç, 11.700 adet çiçek ve 1000 adet sarmaşık dikilmiş, çiçeklerin 4.000 tanesi BEÜ'de yetiştirilen lale soğanlarından elde edilmiştir. 2014 yılında ekilen çimin alanı 10.800 m² 'dir. 2015 yılında ise 7500 M2 çim ekilmiştir. 2015 yılında 750 adet ağaç, 10.000 adet mevsimlik çiçek ve 12.000 adet lale dikilmiştir. Ana hedefi betonlaşmış ve doğadan uzak kalan üniversite anlayışını yıkmak olan BEÜ çevre dostu yeşil kampüsler inşa etmektedir. Kampüs içerisinde su tutucu olmayan alanlar 2.460.174' m²'yi bulmaktadır. Bunun anlamı kampüs alanının yaklaşık %93'ü su tutucu olmayan yeşil alanlardan oluşmaktadır.

2. Çevre Dostu Uygulamalar

2.1. Doğalgaz Altyapısı

Greenmetric kriterlerine uyumlu çevreci politikaları gereği üniversite kampüsünde fosil yakıt kullanımından vazgeçilmiştir. Dolayısıyla sera gazı emisyonu da giderek azalmaktadır. Özellikle merkezi yerleşkesinde hemen hemen bütün binalar ısınmada doğalgazı kullanmaktadır. Bu uygulama diğer kampüs alanları içinde uygulanmaya koyulması hedeflenmektedir.

2.2. Geri Dönüşüm

Çevre koruma adına atılan adımlardan birisi olan kampüsteki atıkların geri dönüşümüne önem verilmektedir. Kampüs alanına yerleştirilen geri dönüşüm noktası öğrenci ve personelin hizmetine sunulmuştur. Böylece ambalaj atıkları, yemek yağları, plastik, cam, kâğıt, metal atıklarının geri dönüşümü sağlanmaktadır. Buradaki önemli bir ayrıntı atıkların ayrı toplanmasının sağlanması için ayrı geri dönüşüm kutularının oluşturulması ve bu kutuların herkes tarafından görülerek kolay ulaşılabilesinin sağlanması amaçlanmıştır.

2.3. Atıkların Bertarafı

Üniversite bünyesinde bulunan Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin tıbbi atıkları 5 bin kişilik paket tip evsel atık su arıtma tesisinde işlem görmektedir. Yine aynı yerleşke içinde diğer binalara da hizmet veren 2 bin kişilik paket tip evsel atık su arıtma tesisi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, Sağlık Bakanlığı ile protokoller imzalayarak yeşil bir dünya bırakma çabası ile çalışmalarını sürdürmektedir.

2.4. Çevre Dostu Ulaşım ve Yayalaştırma

Özel araç kullanımını en düşük seviyede tutabilmek amacıyla yayalaştırma çabalarına hız verilmiştir. Toplu taşıma ve özel araç kullanımı politikaları sayesinde yaklaşık 15.000 öğrenci ve personel bulunan Farabi Yerleşkesine (Merkez Yerleşke) günlük giriş yapan araç sayısı sadece 500 civarındadır. Toplu taşımanın yanı sıra yerleşke içinde ulaşımın sağlanması amacıyla bisiklet kullanımına özendirilmektedir. Yine yerleşke içinde yaya alanlarını çoğalarak, araç girişine kapatılarak park alanlarını sınırlandırılmıştır. Yaya alanlarını artırma ve araç kullanımını azaltma politikası kapsamında Farabi kampüsünün büyük kısmı yayalaştırılmış, araç girişine kapatılmış, park alanları sınırlandırılmıştır.

2.5. Araştırma-Geliştirme Faaliyetleri

Üniversite bünyesinde yenilenebilir enerji kapsamında araştırmalar devam etmektedir. Bilinçli enerji kullanımı adına ayrılan bütçe 175.000 TL olup çevre ve sürdürülebilir araştırma ve projelere öncelik verilmektedir. Bu amaçla 2013 yılında 10.000 TL bütçe ayrılarak Güneş enerjili arabaların geliştirilmesi için kullanılmıştır.

3. Enerji Tasarrufu

3.1. Mantolama Çalışmaları

Yakıttan tasarrufu sağlamak ve ısı kaybını önlemek amacıyla üniversite merkez yerleşkesinde 7 binanın mantolama çalışmaları yapılarak, toplam 9123 m² alan mantolanmıştır. 2015 yılında birçok lojman ve okul

binası mantolanmıştır. Zamanla büyük oranda binalar mantolanarak yakıt tasarrufunda maksimum seviyeye ulaşılacaktır. Böylece daha az enerji kullanılarak ısınmada çevreci bir yol izlenmektedir.

3.2. Led Aydınlatma Sistemleri

Yerleşke alanında yer alan cihazlar ve aydınlatma tesisatlarında enerji verimliliğine sahip cihazlar tercih edilmektedir. Bu amaçla tasarruflu ampul, led aydınlatma ve A sınıfı cihazların kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Özellikle yeni yapılarda led spotlarla aydınlatılmanın sağlanması elektriğin sadece 1/6'sını tüketerek enerji tasarrufu sağlamıştır.

4. Çevreci Yapılanma

4.1. BEÜ Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi

2001'de Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak "Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi" 2012'den itibaren "Bülent Ecevit Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi" olarak yeni ismiyle faaliyetlerine devam etmektedir. Bu merkezin kurulma amacı çevre kirliliğinin nedenleri ve önlenmesine yönelik stratejiler geliştirmek, çevre sorunları konusunda bilimsel araştırmada bulunmak, bu konuda projeler üretmek ve uygulamak, bulunduğu yörede çevre bilincini geliştirme adına çalışmalar yürütmektir.

4.2. Öğrenci Kulüpleri

BEÜ, öğrencilerde çevre bilincinin gelişmesi ve çevreci uygulamalara yönelmeleri için çalışmalar yürütmektedir. Bu amaçla üniversite Sağlık Kültür Spor birimi bünyesinde özellikle çevre ve sürdürülebilirlikle ilgili 7 öğrenci kulübü mevcuttur. Bunlar; alternatif enerji kulübü, bisiklet kulübü, çevre kulübü, genç tema kulübü, tarih, doğa ve kültür kulübü, yeşil kimya kulübü, çevre ve gezi kulübü.

5. Çevre Eğitimi

5.1. Konferans ve Sunular

Üniversite bünyesinde yer alan BEÜ Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin kurulma amacına uygun olarak düzenli bir şekilde -uzman akademisyenler tarafından hazırlanan dikkat çekici konularda-konferanslar düzenlenmiştir.

5.2. Anasınıfı için Çevre Eğitimi

Çevre bilincinin gelişmesi ve süreklilik kazanması küçük yaşta daha kolay kazanılmaktadır. Bu amaçla duyarlı bireyler yetiştirilmesi adına çevre bilinciyle okul öncesi eğitim düzeyinde tanıştırılmaktadır. Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi anasınıfında ambalaj atıklarının ayrı toplanması ile ilgili eğitimler vererek duyarlı davranışların alışkanlık haline getirmeyi amaçlamaktadır.

SONUÇ

Rekabet ortamının zorlaşması ve hedef kitlenin daha fazla bilinçlenmesi gibi etkenler kurumların hayatta kalabilmeleri ve topluma yararlı işler yapmak önemli bir hale gelmiştir. Bu noktada kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları bir fenomendir. KSS uygulamaları ile kurumların toplumsal faydayı gözetken bir anlayışa sahip olmaları beklenmektedir.

Artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak kolay olmadığından insanoğlu doğayı tahrip etmeye başlamıştır. Toplumun geleceği için her anlamda sorumlu davranmak gerekmektedir. Çevre koruma bilinci bireylere küçük yaşlarda kazandırılmalıdır. KSS uygulamaları çeşitli alanlarda yapılmaktadır, ancak özellikle doğal kaynakların kontrolsüzce tüketildiği endüstriyel anlayış doğaya büyük hasarlar vermektedir. Bunun neticesinde son zamanlarda sıkça duyulan küresel ısınma gibi tehditler gün yüzüne çıkmıştır. Bu durumda gerek özel kurumlardan gerekse de kamu kurumlarından doğaya, çevreye karşı daha sorumlu olmaları beklenmektedir.

Çalışmaya konu olan üniversitelerin buldukları bölgelerde sadece insan kaynağı yetiştirmesi değil aynı zamanda oranın sosyal ve ekonomik anlamda kalkınmasına destek olması beklenmektedir. Bu bağlamda tüm

dünya küresel ısınma tehdidi altındayken, üniversitelerin de buna yönelik çalışmalarda bulunması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakmaya yönelik çalışmalar yapması beklenen bir gelişmedir.

Son zamanlarda sürdürülebilirlik ya da sürdürülebilir kalkınma ile ilgili çeşitli platformlar oluşturulmaktadır. Bunlardan biri olan GreenMetric platformu Endonezya Üniversitesi tarafından kurulan ve üniversitelerin çevreye yönelik sürdürülebilirlik çalışmalarını çeşitli kıstaslarla değerlendirmektedir. Bu değerlendirmelerin amacı ise öğretim kurumlarını bu konularda özendirerek, topluma örnek olmaları için harekete geçirmektir. Bülent Ecevit Üniversitesi ise bu platformda yapılan değerlendirmelerde son üç yılda Türkiye birincisi olmuştur. Bülent Ecevit Üniversitesi yeşil alanların artırılmasından doğalgaz altyapısının yenilenmesine, geri dönüşüm uygulamalarından atıkların bertaraf edilmesine, kampüslerdeki araç sayılarının kontrol altına alınmasından tüm bu çalışmalara yönelik AR-GE faaliyetleri için bütçe ayırmaya dek çevreye yönelik sürdürülebilir faaliyetler yürütmektedir. Ayrıca enerji tasarrufu ve çevre düzenlemesine dair çeşitli faaliyetlerde bulunan üniversite konuya dair çeşitli eğitim faaliyetleri yürütmektedir.

Bülent Ecevit Üniversitesinin çevreye yönelik sahip olduğu sorumluluk anlayışının varlığı ve duyarlı bir öğretim kurumu olması nedeniyle Türkiye'deki diğer üniversitelere örnek teşkil etmektedir. Çevresel meselelere kayıtsız kalmayarak gerekli düzenlemeleri kampüslerinde yapan üniversitelerin gelecek nesillere daha yeşil bir çevre bırakmaları muhtemeldir. Bu sebeple üniversitelerin kampüslerde çeşitli yollarla çevresel sorumluluğu yansıtan faaliyetlerde bulunmaları son derece önemlidir. Bu öğretim kurumlarında öğrenim gören gençler müfredata eklenecek dersler ile çevresel sorumluluk edinebilirler, böylece üniversiteler sadece kendileri çevreyi korumaya yönelik politikalar üretmekle kalmayıp aynı zamanda bu bilince sahip nesiller yetiştirebilirler.

KAYNAKLAR

- Bibb, E., Fishberg, M., Harold, J. & Layburn, E. (2004). *The Blended Value Glossary*, <http://www.blendedvalue.org/wp-content/uploads/2004/02/pdf-blendedvalue-glossary.pdf>.
- Birth, G., Laura I., Lurati, F. & Zamparini, A. (2008). "Communicating CSR: Practices among Switzerland's Top 300 Companies". *Corporate Communications: An International Journal*, 13 (2), 182-196.
- Crowther, D., & Martinez, E. O. (2004). Corporate social responsibility: History and principles. *Social responsibility world*, 2004(1), 102-107.
- DesJardins, J. (1998). "Corporate Environmental Responsibility", *Journal of Business Ethics*, 17, 825-838.
- Fu, L., Tu, J. & Zheng, Z., Green University: the Important Influencing Factor of Regional Development <http://www.regionalstudies.org>
- Geray, C. (1992). Çevre İçin Eğitim.(Der. Keleş, R.). *İnsan Çevre Toplum. İstanbul: İmge Kitabevi*. <http://en.unesco.org/> Erişim Tarihi: 05. 10.2017
- <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2016/> Erişim Tarihi: 12.10.2017
- <http://greenmetric.ui.ac.id/what-is-greenmetric/> Erişim Tarihi: 12.10.2017
- <http://ramazanaydin.com> Erişim Tarihi: 07. 10.2017
- <http://www.hurriyet.com.tr/toplumun-gelecegi-icin-yesil-universiteler-30340398> Erişim Tarihi: 12.10.2017
- Husted, B. W. (2003). Governance choices for corporate social responsibility: to contribute, collaborate or internalize?. *Long range planning*, 36(5), 481-498.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Mikulik, J., & Babina, B. (2009). The role of universities in environmental management. *Polish Journal of Environmental Studies*, 18(4), 527-531.
- Sharp, L. (2002). Green campuses: the road from little victories to systemic transformation. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(2), 128-145.
- Stafford, S. L. (2011). How Green is Your Campus? An Analysis of the Factors that Drive Universities to Embrace Sustainability http://economics.wm.edu/wp/cwm_wp77rev1.pdf

İNTERNET GAZETECİLİĞİ VE ETİK : VATAN ŞAŞMAZ'IN CİNAYET HABERİ ÖRNEĞİNDE GAZETELERİN ETİK İHLALLERİ

INTERNET JOURNALISM AND ETHICS: IN THE CASE OF VATAN ŞAŞMAZ'S MURDER NEWS, ETHICAL VIOLATIONS OF NEWSPAPERS

Tolga ÇELİK

Ege Üniversitesi, tolga.celik@ege.edu.tr

ÖZET

Cinayet ve intihar haberleri, olayların içinde ünlüler var ise gazeteciler için her zaman ilgi çekici olmuştur. İnternetin temel niteliklerinden olan hız, gazetecilerin haberi herkesten önce verme kaygısı ile birleşince sorumluluklarını göz ardı ederek etik ihlaller yapmalarına sebep olmaktadır. Toplumun ilgisini çeken, ünlü kişilerin ölüm haberlerinde genellikle gazetelerde özenli davranılmadığı gözlemlenmektedir. Ölen kişilerin ailelerinin bu konudaki hassasiyetlerinin dikkate alınmayarak, ölümler ile ilgili sarsıcı detayların kontrolsüzce internetten verilmesi gazetecilik etik kurallarına uygun değildir. Bu çalışmada sunucu ve oyuncu Vatan Şaşmaz'ın cinayet haberi örneği ele alınarak bu süreçte internet gazetelerinin haberi sunuş şekilleri ve etik ihlalleri incelenecektir. Ulusal gazetelerde haberin verilmiş biçimi gazetecilik hak ve sorumlulukları kapsamında değerlendirilerek, haberde etik ihlalleri konusu tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: İnternet Gazeteciliği, etik ihlaller, Vatan Şaşmaz, cinayet haberleri

ABSTRACT

Murder and suicide news has always been interesting for journalists if there are fame in the events. The pace of the Internet's core qualities is causing journalists to commit ethical violations by ignoring their responsibilities, combined with the anxiety of giving prior to every turn. It is observed that the death reports of famous people who are attracted to the society are not treated with care in the newspapers. The uncontrolled disclosure of the shocking details of deaths, without taking into account the sensitivities of the deceased's parents in this respect, is not in line with journalistic ethics. In this study, the case of the server and the actor Vatan Şaşmaz will be handled and the way of presentation and ethical violations of internet newspapers will be examined during this process. The way in which national newspapers are notified will be considered within the scope of journalistic rights and responsibilities, and ethical violations will be discussed in the news.

Keywords : Online Journalism, Ethical Violations, Vatan Şaşmaz, Murder News

İNTERNET GAZETECİLİĞİ VE ETİK

Etik

Etik terimi, (Yunanca ethos: adet ya da uygulama) amacı ahlaki duyguyu tanımlamak, iyi ve adil davranışlar için normlar oluşturmak olan felsefenin bir dalıdır (Kunczik).

Etik, bir bilim dalı olarak ahlak kurallarını ve bunların özellikleri ile uygulamalarını konu alır. Etiğin sorunsalı ahlaki duyguyu tanımlamak ve buna bağlı olarak ilkeleri saptayarak ahlaki bir disiplin ya da yaklaşım elde etmektir(megep).

Bir anlamda etik, doğru olan ile yanlış olanı belirleyen bir felsefe dalı olarak da tanımlanabilir. Sonsuz sayıda gri alanlar dizisinin bulunduğu ve meseleler ile ilgili sınırlarının kesin olarak belirlenmediği bir alan olarak kabul edilebilir(journalism-ethics.pdf).

Basın Etiği

Basın etiği, basında kuruluşlarında çalışan gazetecilerin faaliyetlerindeki mesleki ilkeleri ve kuralları olarak tanımlanabilir.

Avrupa'da, bir gazetecilik "etik"i oluşturulması için yapılan çalışmalar sonrasında, 1954 Bordeaux Bildirgesi, 1971 Münih Bildirgesi ve 1993'te Avrupa Konseyi'nde bir metin hazırlanmıştır. Dünyada ilk Basın Ahlak Yasası ise, Birinci Pan Amerikan Basın Konferansı'nda kabul edilmiştir (megep).

Bir çok ülkede sendikalar ve dernekler basın etiği ile ilgili çalışmalar yaparak, gazetecilik mesleği ile ilgili etik ilkeler ve kurallar belirlemektedirler. Türkiye Gazeteciler Cemiyeti'nin hazırladığı Türkiye Gazetecilik Hak ve Sorumluluk Bildirgesi'nde gazetecilere yönelik etik ilkeler mevcuttur (Türkiye Gazeteciler Cemiyeti, 2017).

Buna benzer şekilde Medya Derneği ve ICFJ işbirliğinde 2011 yılında Uluslararası Medya Etiği Atölyesi'nde 25 gazetecinin katıldığı çalışmada "Türkiyeli Gazeteciler İçin Etik İlkeler" başlıklı bir rapor hazırlanmıştır (Medya Derneği, 2017).

Yeni Medya ve Etik

Gazetelerin internet ortamını kullanmasıyla birlikte habercilik anlayışında da derin değişimler yaşandı. Haberin ve habercinin sahip olduğu niteliklerin ve araçların yeni medyaya uyarlanması, habercinin teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanması gerekliliği ortaya çıktı. İnternetin sahip olduğu multimedya ve hız avantajı haberciler için yepyeni bir mücadele alanı yarattı.

İnternet gazetelerinin gelir elde edebilmesinin tek yolunun tıklanma sayısının miktarı ile ölçülmesi gazetecilerin etik ihlaller yapmasına sebep olmaktadır. Haber herkesten önce ve ilgi çekici şekilde verme kaygısı ile haberde dikkat edilmesi gereken unsurların neredeyse hiç birine uyulmadığı görülmektedir.

Özellikle habere konu olan kişiler ünlü olduğunda haberin sahip olması gereken "kamu yararı" niteliği ile ilgilenilmemektedir. Haberin herkesten önce verilmesi kaygısı ile hareket eden gazetelerde haberin doğruluğu yeterince araştırılmadan olaya ilişkin veya olay ile hiç alakası olmayan ama ilgili kişilerin özel hayatı ile ilgili pek çok detay verilmektedir. Cinayet ve intihar haberlerinde ise gereksiz detaylar verilerek olaylar dramatize edilebilmektedir.

Haber konusu ünlüler olduğunda kamu yararı ile toplumun sansasyona olan ilgisi bilerek ya da bilmeyerek birbirine karıştırılmaktadır. Olaya konu olan ünlülerin de bir ailesi olduğu, haberde verilen detaylardan yakınlarının duyacağı rahatsızlık çoğunlukla göz ardı edilmektedir.

Türkiye Gazeteciler Cemiyeti'nin hazırladığı Türkiye Gazetecilik Hak ve Sorumluluk Bildirgesi'nde gazetecilere yol gösterebilecek iki ilke mevcuttur (İrvan, 2017).

- Üzüntü, sıkıntı, tehlike, yıkım, felaket ya da şok halindeki insanlar söz konusu olduğunda gazetecinin olaya yaklaşımı ve araştırması insani olmalı ve gizliliklere uyularak duygu sömürsünden kaçınılmalıdır."
- İntihar olayları hakkında haber çerçevesini aşan ve okuyucu veya izleyiciyi etki altında bırakacak nitelikte ve genişlikte yayın yapılmamalıdır. Olayı gösteren fotoğraf, resim veya film yayınlanmamalıdır."

Cinayet ve intihar haberleri her daim ilgi çeken haberlerden olmuştur. Hele bir de habere konu olan kişiler ünlü ise haberin çektiği ilgi çok daha yüksek olmaktadır. Bunu fırsat bilen gazete sahipleri habere konu olan kişiler ile ilgili kamu yararına olmayan ama halkın merak ettiği pek çok gereksiz detayı haberlerinde kullanmaktadırlar. İntihar eden kişi ünlü olduğunda olayın romantik bir dille, neredeyse özendirici cümlelerle ya da kahramanlık destanı gibi sunulduğuna şahit olunabilmektedir.

1983 yılında bir yetenek yarışmasında keşfedilip ünlü olan Yukiko Okada'nın intiharı sonrasında Japonya'da intihar vakalarında ciddi bir artış olmuş, Okada'nın hayranlarından intihar edenler olmuş ve bu olay sonrasında bu tarz intihar olaylarına Yukiko Sendromu adı verilmiştir (Sayar, 2017). Türkiye'de de bu tarz intihar vakalarına örnek olarak Mehmet Pişkin'in intiharı verilebilir. Bir Youtube videosu ile intihar notu bırakan Pişkin'in intiharı medyada geniş yer bulmuş ve özellikle sosyal medyada konu hakkında pek çok mesaj, yorum, tweet atılmış, intiharın şekli romantize edilerek özendirici hale getirilmiştir. Bu intihar sonrasında Türkiye'de buna benzer çeşitli intihar vakaları gerçekleşmiştir.

Ünlülerin konu olduğu cinayet haberleri de her daim medyanın ve halkın ilgi odağı olmuştur. Bu çalışmaya konu olan Vatan Şaşmaz cinayet haberi, olayın gerçekleştiği günden itibaren günlerce haber sitelerinin neredeyse tüm manşet haberlerini kaplamıştır. Olay ile ilgili her yeni bilgi, belge ve görüntü adeta medya tarafından yarışarcasına haber sitelerinde geniş yer bulmuştur. Bu yarış haber ile ilgili gerekli gereksiz pek çok detayın verilmesine, Vatan Şaşmaz'ın kendisi ve ailesinin özelinde hassasiyet gösterilmeden didik didik edilmesine sebep olmuştur. Bir polisin çekip akrabasına gönderdiği cesetlerin videosunun internet haber sitelerinde yer bulması ise etik ihlalin ne büyük boyutta yapıldığına önemli bir delil olarak kayıtlara geçmiştir. Buna ek olarak cinayeti işlediği iddia edilen Filiz Aker ile ilgili de henüz olayın ne şekilde gerçekleştiği bilinmeden medya tarafından yargılayıcı cümleler ile bunun bir aşk cinayeti olduğundan, Filiz Aker'in psikolojik sorunları olduğuna kadar pek çok kaynağı ve gerçekliği belirsiz enformasyon internet medyasında dolaşıma sokulmuştur.

ARAŞTIRMA

Araştırmanın Amacı ve Konusu

Araştırmanın amacı internet medyasının cinayet haberlerinde yaptığı etik ihlallerin tespit edilmesidir. Vatan Şaşmaz'ın 27 Ağustos 2017 tarihinde İstanbul Barbaros Bulvarı'nda bir otelde sırtından vurulmuş hâlde ölü bulunması, kendisini öldürdüğü düşünülen ve adının Filiz Aker olduğu söylenen şahsın ise Şaşmaz'ı öldürdükten sonra hayatına son verdiğinin belirtilmesinin Türkiye'de internet medyasında nasıl yer aldığı, ne tür etik ihlallerin yapıldığı bu araştırmaya konu edilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi ve Örneklemi

Araştırma yöntemi olarak amaca uygun örnekleme tekniği kullanılarak Türkiye'de en fazla takip edilen 10 haber sitesine içerik analizi tekniği uygulanmıştır. Haber sitelerinin belirlenmesinde ise Amazon şirketinin sahibi olduğu www.alexa.com sitesindeki Top Sites bölümünden faydalanılmıştır. Haber sitesinde konu ile ilgili haberlerin bulunması için Google arama motoru kullanılmış, 27-30 Ağustos tarihleri arasında, filtreleme tekniği olarak arama kutusuna ("Vatan Şaşmaz" site:siteadı.com) yazılarak filtreleme yapılmıştır. Yapılan filtreleme sonucu gelen sonuçlar içerisinde de ilk 10 haber seçilerek incelemeye dahil edilmiştir. Haberlerin başlığı, görselleri

Site Adı	Alexa Türkiye Sıralaması (Kasım 2017)
Sabah.com.tr	5
Haber7.com	6
Ensonhaber.com	7
Hürriyet.com.tr	10
Milliyet.com.tr	13
Yenisafak.com.tr	19
Sozcu.com.tr	25
Yeniakit.com.tr	26
Haberturk.com	33
Star.com.tr	38

Tablo 1 : Alexa Sitesine Göre Haber Siteleri Sıralaması

Araştırmada uygulanacak içerik analizinde aranacak etik ihlallerin belirlenmesinde Türkiye Gazeteciler Cemiyeti'nin Türkiye Gazetecilik Hak Sorumluluk Bildirgesi'nde yer alan etik kurallar dikkate alınarak aşağıdaki liste oluşturulmuştur;

- Cinayet ile ilgili rahatsız edici görüntüler kullanılmış mı? (***İhlal 1***)
- Habere konu olan kişilerin ailesini rahatsız edecek, özel hayatın sınırlarını ihlal edecek enformasyona yer verilmiş mi? (***İhlal 2***)
- Cinayet ile ilgili gereksiz detaylar haberde yer alıyor mu? (***İhlal 3***)
- Haberde cinayeti meşrulaştırıcı ifadeler kullanılmış mı? (***İhlal 4***)

Bulgular

Haber sitelerinden elde edilen bulguların kodlamasından elde edilen sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Site Adı	İhlal 1	İhlal 2	İhlal 3	İhlal 4
Sabah.com.tr	√	√	√	√
Haber7.com	X	√	√	X
Ensonhaber.com	X	√	√	√
Hürriyet.com.tr	√	√	√	√
Milliyet.com.tr	√	√	√	√
Yenisafak.com.tr	√	√	√	√
Sozcu.com.tr	√	√	√	√
Yeniakit.com.tr	√	√	√	√
Haberturk.com	√	√	√	√
Star.com.tr	√	√	√	√

Tablo 2: Haber sitelerinin etik ihlalleri tablosu

İlgili anahtar kelimeler ile 27-30 Ağustos 2017 tarihleri arasında girilen haberler incelenerek elde edilen bulgular tablosu incelendiğinde haber sitelerinin neredeyse tamamının tüm etik kuralları ihlal ettiği görülmektedir. Sadece haber7.com haber sitesi cinayet ile ilgili gereksiz detaylar vermek dışında bir ihlal yapmamıştır. Diğer tüm siteler cinayet ile ilgili otel odasında çekilen videoya sitelerinde yer vermişler, ölenlerin ailelerini rahatsız edecek düzeyde doğruluğu kanıtlanmamış pek çok iddiayı ve cinayeti meşrulaştırıcı, “aşk cinayeti” olarak değerlendirilebilecek ifadelerin yer aldığı haberler yapmışlardır.

Cinayet ile ilgili rahatsız eden görüntülerin kullanılmamasına haber7 ve ensonhaber isimli siteler dikkat ettiği diğer tüm sitelerin otel odasındaki görüntüleri kullandığı görülmektedir. Bunun dışında Filiz Aker’in kendi için yaptırdığı iddia edilen mezar görseli de bu kategoride değerlendirilebilecek bir ihlal olarak değerlendirilmiştir.

Cinayet sonrasındaki üç gün içerisinde Vatan Şaşmaz ve Filiz Aker’in ailelerini rahatsız edecek pek haber yapılmıştır. Aşağıdaki Tablo 3’te bu ihlale örnek olarak verilebilecek haberlerden bazılarına yer verilmiştir. Haber içerikleri incelendiğinde Filiz Aker’in sapkınlığı, Vatan Şaşmaz’ın eşi, telefonundaki Ahu Tuba’nın ismine kadar aileleri rahatsız edecek, özel hayatın sınırlarını ihlal edecek bir çok haberin bu süreçte yapıldığı görülmektedir.

Site Adı	İhlal 2 (Haber Başlıkları)
Sabah.com.tr	'Vatan Şaşmaz, sapkın bir insanın kurbanı oldu' videosunu izle
Haber7.com	Filiz Aker'in yeğeni: Vatan Şaşmaz halamı sömürdü
Ensonhaber.com	Filiz Aker'in yeğeni konuştu: Halamdan bekliyorduk
Hürriyet.com.tr	Filiz Aker'in sosyal medyada dikkat çeken fotoğrafları
Milliyet.com.tr	'Vatan Şaşmaz, sapkın bir insanın kurbanı oldu'
Yenisafak.com.tr	Filiz Aker: Öyle bir şey yapacağım ki herkes bizi konuşacak
Sozcu.com.tr	Vatan Şaşmaz'ın telefonundan Ahu Tuba'nın ismi çıktı!
Yeniakit.com.tr	Vatan Şaşmaz en son bu saatte çevrimiçi olmuş
Haberturk.com	Vatan Şaşmaz'ın ailesinin bilinmeyen hikayesi
Star.com.tr	Vatan Şaşmaz eşi Yasemin Adalı kimdir?

Tablo 3: Haber sitelerinde aileleri rahatsız edici içeriklere örnek olan haber başlıkları

Araştırmanın üçüncü ihlali olarak analiz edilen cinayet ile ilgili gereksiz detaylara yer verilip verilmediği konusunda yapılan incelemede haber sitelerinin tamamının kamuyu ilgilendirmeyen pek

çok gereksiz detayı haberleştirdikleri tespit edilmiştir. Tablo 4’de bu analize örnek olarak verilebilecek bazı haber metinleri verilmiştir.

Site Adı	İhlal 3 (Haber Başlığı veya İçeriği)
Sabah.com.tr	Şaşmaz'ın cep telefonunun kendisi tarafından mı yoksa Aker tarafından mı kapatıldığı henüz netleştirilemedi.
Haber7.com	Ünlü sunucu Vatan Şaşmaz'ı öldürüp daha sonra intihar eden Filiz Aker'in yakın çevresinden edinilen bilgilere göre; zengin Arap asıllı Türk işadamı Aydın ...ile olan beraberliğinin bitişinin ardından Aker, önce gayrettepe'de bir ev kiralamış daha sonra parası kalmayınca ablasıyla birlikte yaşamaya başlamış.
Ensonhaber.com	Övet açıklamasında şunları söyledi; "Filiz Aker'i tanıyanlarda görüştüm, 1 ay önce mezarını aldığını, olayı planladığını söylediler. Dönüşü olmayan bir yola girdiğini ifade ettiler. İnanılmaz bir takık insan olduğunu, saplantılı olduğunu söylediler. Yalova'da yaşayan yeğeni, Vatan Şaşmaz'ın ölümünü duyunca, "Eyvah, teyzem olabilir" demiş. "Benim neyim eksik, ben de güzelim, eşini boşa" diye konuşuyormuş."
Hürriyet.com.tr	Filiz Aker, 90'lı yıllarda oynadığı filmler ve katıldığı defilelerin yanı sıra olaylı hayatıyla da gazete manşetlerindeydi. Aker, yasak aşkı ve kaçırılmasıyla bir çok kez gündeme geldi.
Milliyet.com.tr	Vatan Şaşmaz ile kardeşi Filiz Aker'in tanışıklığının 11 yıl öncesine dayandığını ve aralarındaki ilişkinin para ilişkisi olduğunu iddia edip “ Vatan’ın kardeşime 130 bin dolar borcu vardı.
Yenisafak.com.tr	Otelde eski manken Filiz Aker tarafından vurularak öldürülen Vatan Şaşmaz'ın, defnedileceği Çengelköy Mezarlığı'nda hazırlıklar başladı.
Sozcu.com.tr	Filiz Aker'in ağabeyi Süleyman Aker bir televizyon programında soruları yanıtladı. Süleyman Aker programda çarpıcı açıklamalarda bulundu. Süleyman Aker, annelerinin ağabeyleri tarafından 30 yıl önce öldürüldüğünü söyledi.
Yeniakit.com.tr	Filiz Aker'in yakın akrabasının konuyla ilgili olarak yorumu ise olayı özetliyor; "Filiz çok politik bir kadındı. 'Hadi canım görüşürüz' demiştir, arkasını dönünce vurmıştır. Sen beni sırtımdan vurdun ben de seni sırtından vuracağım demiştir"
Haberturk.com	Sözcü'den Eda Sönmez'in haberine göre, kamuoyunda ve arkadaş çevresinde Filiz Aker olarak bilinen eski mankenin kütükteki isminin Fatma Kıraraz olduğu öğrenildi.
Star.com.tr	Filiz Aker'in 3 defa intihara teşebbüs ettiği iddia edildi. Filiz Aker'in 2 yıl önce borsada bütün parasını kaybettiği ve bu yüzden bunalıma girdiği belirtildi.

Tablo 4: Cinayet haberi ile ilgili verilen gereksiz detaylar ile ilgili tablo

Tablo 4’de verilen örnekler incelendiğinde Vatan Şaşmaz ve Filiz Aker’in cinayet haberinde bulunması gerekmeyen, eski hayatları, tanıdıklarının iddiaları, Filiz Aker’in annesinin öldürülmesi gibi kamuyu ilgilendirmeyen pek çok gereksiz detayın haberlerde kullanıldığı görülmektedir.

İçerik analizinin son maddesi olan haberlerde cinayeti meşrulaştırıcı, “Aşk Cinayeti” gibi nitelermelerin kullanılıp kullanılmadığına bakıldığında ise yine tüm haber sitelerinde bu cinayetin sebebinin Filiz Aker’in karşılıksız aşkından kaynaklandığı, daha cinayetin ilk günü ilk saatlerinde çoktan verilmişti. Gazeteler henüz hiçbir inceleme yapılmadan, kimin katil kimin kurban olduğuna karar vermişti. Filiz Aker’in intihar etmemiş olabileceği, cinayetin aşk yüzünden olmamış olabileceği neredeyse göz ardı edilmişti. Cinayeti meşrulaştırıcı bu dil gazetecilik etik ilkelerine aykırıdır. Tablo 5’de bu ihlale örnek olarak verilen haberler görülebilir.

Site Adı	İhlal 4 (Haber Başlıkları ve İçerikleri)
Sabah.com.tr	Güzel bir ilişki yaşadılar, halam bunu hazmedemedi. Çok politik bir kadındır kimseyle arasını bozmaz. Geldi bence 'Aaaa hadi canım benim görüşürüz' dedi Vatan arkasını döndü o da arkasından sıktı.

Haber7.com	Evet, planlamıştır. 130 bin doları istemiş, “Gel helalleşelim” demiş. Vatan’a güveniyordu. Maddi manevi zarara uğramış herkes aynı şeyi yapar. Eşim beni aldattı, ben bile “Alayım bir silah; kendime de ona da sıkayım” diye düşündüm.
Ensonhaber.com	"Vatan Şaşmaz ile Filiz Aker’in daha önce ilişkisi vardı. Vatan Şaşmaz ile evlenmeden önce de beraber oluyordular. Filiz Aker, Amerika’da intihara kalkıştı. Hatta Vatan, evli iken Filiz Aker’e "Görüşelim" diye yazıyordu.
Hürriyet.com.tr	Vatan Şaşmaz'ın öldürülmesine ilişkin en önemli iddia organizatör Nedim Delibaş'tan geldi. Delibaş, CNN Türk canlı yayınında Vatan Şaşmaz'ın, Filiz Aker hakkında "Başımı belaya sokacak" dediğini iddia etti.
Milliyet.com.tr	Evli bir erkeğin başka bir kadınla bir otel odasında olması, hatta öldürülmesi, hatta bizzat o kadın tarafından öldürülmesi...
Yenisafak.com.tr	Saplantılı aşkın sonu ölümle bitti. Amerika'da yaşayan ve Vatan Şaşmaz'a aşık olan Filiz Aker ünlü oyuncuyu sırtından vurarak öldürdü ve sonra kendi kafasına sıkarak intihar etti.
Sozcu.com.tr	Delibaş “(Aker’le) 2015’ten önce gönül ilişkileri vardı. Evlendikten sonra rahatsız ediyordu. Korktuğumuz başımıza geldi. Şaşmaz, ‘Başımı belaya sokacak’ dedi” diye konuştu.
Yeniakit.com.tr	Acar, “Kendisiyle en son 2 yıl önce buluşmuştuk. Bana ‘Vatan Şaşmaz evlenerek beni sırtımdan vurdu’ demişti” diye konuştu. Acar, şöyle devam etti: “Son görüşmemizde bana ‘Her yerde Vatan’ı görüyorum. Onu çok sevdim’ deyip durdu.
Haberturk.com	Teyzem yıllardır Vatan’a aşıkta platonik olarak. İnan teyzeme üzülüyorum. Ama o kadar da çok Vatan’a üzülüyorum ki
Star.com.tr	Filiz Aker ile bir dönem adı aşk dedikodularına karışan eski TÜRK- İş Genel Sekreteri, eski Genel Maden İşçileri Sendikası Genel Başkanı Şemsi Denizer, 6 Ağustos 1999 günü Zonguldak’taki evinin önünde silahlı saldırıya uğradı.

Tablo 5: Cinayeti meşrulaştırıcı bir dilin kullanılmasına örnek olarak verilebilecek haberler

SONUÇ

Meslek Etiği konusu tüm iş kollarında sorunlu olan bir konudur. Özellikle herhangi bir yaptırım olmadığı durumlarda kişiler etik ilkeleri çoğu zaman göz ardı etme eğiliminde olabilmektedir. Gazetecilik alanında da bu durum böyledir. Merak dürtüsü ile hareket eden okuyucuların çokluğu gazetecilerin etik ilkeleri ihlal ederek haberde verilmesi uygun olmayan pek çok gereksiz detayın, habere konu olan kişilerin ailelerini rahatsız edecek, kamu yararına hizmet etmeyen detayları haberlerine konu etmektedirler.

Bu çalışmada yapılan içerik analizinde de görüldüğü gibi cinayet haberlerine konu olan kişiler ünlü olduğunda gazeteler olayı işlerken etik ilkeleri ihlal etmekte bir sakınca görmemişlerdir. Vatan Şaşmaz ve Filiz Aker’in önceki hayatları, ilişkileri, cinayet yerinden fotoğraf ve video görüntüleri, whatsapp mesajları, arkadaşları, akrabaları ve tanıdıklarının görüşleri, duyguları düşünceleri gibi hem gereksiz hem de rahatsız edici ve gazetecilik etik ilkelerine uymayan haberler yapılarak daha fazla okuyucunun haber sitelerine girmesine çabalamışlardır.

KAYNAKÇA

İrvan, S. (2017, Ekim 12). *CİNAYET HABERLERİNDE ETİK İLKELER*. Retrieved from Yeni Medya ve Gazetecilik: <https://suleymanirvan.blogspot.com.tr/2017/08/cinayet-haberlerinde-etik-ilkeler.html>

Japan Fans. (2017, Ekim 13). *Yukiko Okada*. Retrieved from Japan Fans: <http://www.japan-fans.com/showthread.php?tid=11237>

Medya Derneği. (2017, Ekim 15). *Medya Derneği*. Retrieved from Türkiyeli Gazeteciler İçin Etik İlkeler: <http://www.medyaderneği.org/wp-content/uploads/2011/09/medyaetikturk.pdf>

Sayar, G. H. (2017, Ekim 13). *Sosyal medya ünlüleri neden intihar ediyor?* Retrieved from Habertürk: <http://www.haberturk.com/sosyal-medya-fenomenlerinin-intihari-neden-bu-kadar-artti-1650072>

Türkiye Gazeteciler Cemiyeti. (2017, Ekim 14). *Türkiye Gazetecilik Hak ve Sorumluluk Bildirgesi*. Retrieved from Türkiye Gazeteciler Cemiyeti: <http://eski.tgc.org.tr/bildirge.asp>

SOSYAL MEDYA AĞLARINDA KİŞİSEL VERİ GÜVENLİĞİ: TEHDİTLER VE ÖNLEMLER

PERSONAL DATA SAFETY IN SOCIAL MEDIA: THREATS AND PRECAUTIONS

Tolga ÇELİK
Ege Üniversitesi, tolga.celik@ege.edu.tr

ÖZET: Kullanıcı sayısı her geçen gün katlanarak artan sosyal medya ağlarında kişisel verilerin güvenliği konusu her daim bir sorunsal olmuştur. Hangi tehditlerle karşı karşıya olduğunu bilmeyen sosyal ağ kullanıcılarının bu tehditlere karşı etkili bir önlem alması da beklenemez. Her yaşta insanın rahatlıkla erişebildiği sosyal ağ mecralarında bazı güvenlik önlemleri olsa da kullanıcıların bu konularda gerekli bilgiye sahip olmamaları, art niyetli kişilerin de bu önlemler hakkında bilgi sahibi olması ve bunları aşarak kullanıcıların kişisel verilerini elde ediyor olması sonucunda küçük ya da büyük çaplı pek çok sorun yaşanması kaçınılmaz olmaktadır. Bu çalışmada sosyal medya ağlarında yaşanabilecek kişisel veri güvenliği tehditlerine karşı neler yapılabileceğine dair bir inceleme yapılacaktır. Mevcut durum tespiti yapılarak hangi ağda nasıl bir güvenlik önlemi kullanıldığı, kullanıcıların ne tür tehlikelerle karşı karşıya kalabileceği anlatılarak, bu durumlarla hiç karşılaşmamak veya karşılaşıldığında neler yapılması gerektiği örneklerle anlatılmaya çalışılacaktır.

Anahtar sözcükler: kişisel veri güvenliği, sosyal medya, yeni medya, web 3,0.

ABSTRACT: With the increasing number of users increasing day by day, personal data security has become a problem in social media networks. It is not expected that social network users who do not know what threats are taking effective measures against these threats. Although there are some security precautions in the social networking environment that people of all ages can easily reach, the fact that users do not have the necessary information in these matters, that they have knowledge about these measures and that they have obtained personal data of users by overcoming them, it is inevitable. This study will examine what can be done against personal data security threats that may occur in social media networks. We will try to explain what kind of security precautions are used in the network by analyzing the current situation and what kinds of hazards the users may face and what should be done when they are not encountered or encountered.

Key words: personal data safety, social media, new media, web 3,0

KİŞİSEL VERİ

Veri akışının her geçen gün hızla arttığı dijital dünyada, internet kullanıcılarının en büyük sorunsallarından biri olan kişisel verilerin güvenliği konusuna dair çözüm önerilerinin getirilebilmesi ve bu konuda detaylı çalışmaların yapılabilmesi için, dijital platformlarda “kişisel veri” olarak adlandırılacak verilerin neler olduğu bilinmelidir.

En genel tanımı ile kişisel veri kavramı; Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi olarak tanımlanmaktadır. Kişinin ismi, fotoğrafı, parmak izi, sosyal medya platformlarındaki iletileri, e-posta adresi gibi yaşamın her alanında kişiye ait, yani kişisel olan her türlü bilgi bu kapsama girmektedir. Dijital platformların veri kaynaklarının hızla gelişimi ve çeşitlenmesi ile veri hacminin hızla arttığı günümüzde, kişisel verilerin korunabilmesi gibi önemli hususlar neticesinde hukuki olarak hem kişisel verileri sınıflandırma bir ihtiyaç olmuş hem de güvenlik ile ilgili düzenlemeler zorunlu hale gelmiştir. Uluslararası düzeyde kişisel verilerin tanımının da yapılması verilerin; kişisel olan ve kişisel olmayan veri olarak nitelendirilmesine sebep olmuştur. Bu doğrultuda aşağıda bir takım kişisel verilere örnekler sıralanmıştır:

- Kişiler tarafından oluşturulan bloglar, yorumlar, fotoğraflar, videolar,
- Kişinin IP adresi, internet aktivitesine dair bilgiler, yaptığı aramalar,

- Sosyal platformlardaki veriler, kişinin arkadaşları ve çevreleri,
- Kişinin konum bilgisi,
- Telefon numarası,
- Motorlu taşıt plakası,
- Kişinin demografik bilgileri,
- Resmi niteliğe sahip ve kişiyi tanımlamak için kullanılacak finansal veriler, hesap bilgileri, sağlık kayıtları, emniyet kayıtları, vs (Ceran, 2015).

Örneklendirilen bu ve benzeri kişisel veriler, içinde bulunduğumuz dijital çağda, çok çeşitli sektörlerde dolaşıma girmekle beraber satılan ve satın alınan bir meta haline gelmiştir. Bununla birlikte günümüzde kişiler birçok ihtiyacı kişisel verilerini paylaşma yoluyla gidermektedir. Sonuç olarak, artık sadece kimlik numaraları, kart numaraları ile her işlem internet ağları üzerinden yapılabilmekte ve dolayısıyla kişisel veriler her ortamda dolaşımda olabilmektedir.

Kişisel Veri Güvenliği

Kişisel veriler ile ilgili ilk düzenleme 1948 tarihinde BM İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi ve 4 Kasım 1950'de imzalanan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi (AİHS) tarafından güvence altına alınmıştır. Bununla birlikte, 1960'lı yıllardan itibaren bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle, kişisel verilerin korunmasına yönelik daha kapsamlı uluslararası düzenlemelere ihtiyaç duyulmuş, Avrupa Konseyi'nin Kişisel Verilerin Otomatik İşleme Tabi Tutulması Karşısında Bireylerin Korunmasına ilişkin 108 Sayılı Sözleşmesi (Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data) oluşturulmuştur. 108 Sayılı Sözleşme bu alanda, bağlayıcılığı olan ilk düzenlemedir. Sözleşmenin hükümleri, taraf ülkelerdeki özel sektörün ve kamu sektörünün tamamını bağlar niteliktedir. Türkiye Sözleşmeyi 28 Ocak 1981 tarihinde imzalamış olmasına rağmen onay işlemlerinin uygun bulunduğu Kanun, 18 Şubat 2016 tarihinde kabul edilmiş ve 29628 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanmıştır (Ceran, 2015).

Uzun yıllar tasarı halinde beklemiş olan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ise, 24.3.2016 tarihinde mecliste kabul edilmiş, 07.4.2016 tarihli ve 29677 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kanun kapsamında "Kişisel Verileri Koruma Kurulu" kurulmuştur. Kurul, bu Kanunla ve diğer mevzuatla verilen görev ve yetkilerini kendi sorumluluğu altında, bağımsız olarak yerine getirecek ve kullanacaktır. Görev alanına giren konularla ilgili olarak hiçbir organ, makam, merci veya kişi, kurula emir ve talimat veremeyecek, tavsiye veya telkinde bulunamayacaktır.

7 Nisan 2016 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren '6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu', kişisel verilerin işlenmesinde başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerini korumak ve kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ile uyacakları kuralları düzenleme amacını taşımaktadır.

Kanun'da belirtilen istisnalar haricinde, kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın işlenemeyecek; üçüncü kişilere ve yurtdışına aktarılamayacaktır. Kanun'da ayrı ayrı maddelerde de belirtilmiş olan bu maddelere uyulmaması halinde, kurumlar idari para cezasına çarptırılacaklardır. Kanuna göre kişisel verileri ihlal edenlere 1 yıldan 3 yıla kadar hapis cezası öngörülmektedir. Ayrıca bu veriyi ihlal yolu ile ele geçiren kişiye de 2 yıldan 4 yıla kadar hapis cezası verilebilir.

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu; kişisel veriler, asıl sahipleri tarafından kurum ve kuruluşlara emanet edilen bilgiler olarak değerlendirildiğinde; veriyi işleyen kurumların verinin asıl sahiplerine, emanet aldıkları verilerle ilgili "hesap verebilir" olması için zemin oluşturmakta, kuralları

tanımlamaktadır. Kanun, kişisel veriyi işleyen kurumlar için önemli bir dönüşümü de beraberinde getirmektedir (Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı, 2017).

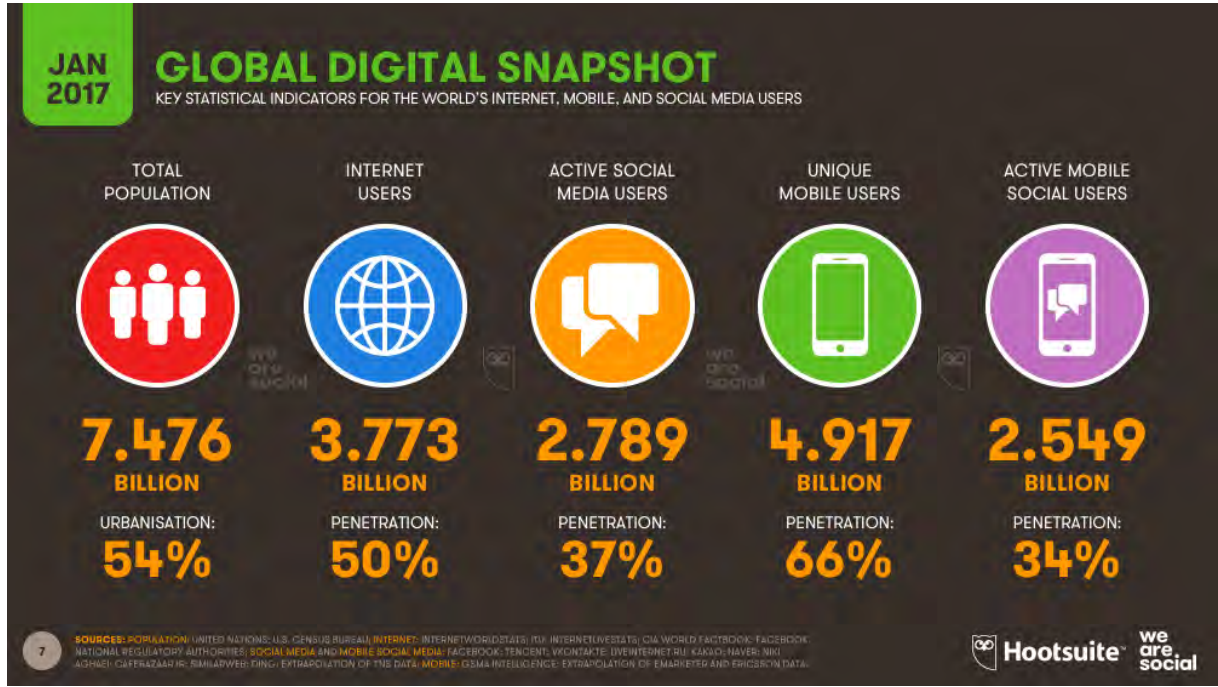
Sosyal Medya Ağlarında Kişisel Veri

İletişim teknolojilerinde hızlı yaşanan dönüşüm, toplumların yapısal olarak teknolojik gelişmeler ışığında değişimi, bir takım bireysel davranış biçimlerini doğurmuştur. Bunların başında gelen davranış biçimi, kişinin kendisiyle ilgili bilgileri internet mecralarında yayınlama istemidir. Yüksek ölçüde akıllı telefon kullanımı ve sosyal medya platformlarında oldukça yüksek sayılarda kişilerin üyelikleri düşünüldüğünde, sosyal medya mecralarında depolanan kişisel verilerin boyutunun büyüklüğü tarif dahi edilemez durumdadır. Tüm bunlara verilerin geçmişe yönelik silinememesi sorunsalı da eklendiğinde, kişisel verilerin, veri yığınları oluşturması durumunun yadsınamaz boyutta olduğu görülecektir. Mevcut durumun gerçekliği, sosyal medya platformlarında yer alan kişisel verileri ve bu verilerin güvenliği tartışmasını önemli kılmaktadır.

Sosyal medya ağları, günümüz toplumlarının teknolojinin gelişimi ile birlikte yalnızlaşma vb. sorunlarına karşı sosyalleşme ve iyi vakit geçirebilme platformları olarak görülen sanal mecralardır. Web 2.0 teknolojisi ile birlikte bireylerin etkileşimli iletişim yönüne yönelmesi bu mecraların her geçen gün popülaritesini artırmış, bireysel ve kamusal olan her türlü dolaşımın bu ağlarda yapılabilmesi durumunu ortaya çıkarmıştır. Bireyler kendi kişisel bilgilerini bu ağlarla tüm dünyaya paylaşma olanağını sağladığı gibi kurumlarda yine kurum bilgileri ve kurum reklamlarını bu ağlar sayesinde milyonlarca insana duyurabilmekte ve daha da önemlisi bu kitlelerle doğrudan ilişki de kurabilecekleri iletişim boyutuna geçmektedirler. Bunun en belirgin örneği olarak kurumların sosyal medya hesaplarında, kullanıcılarıyla sayfaya veya içeriğe ilişkin yorum yapma yoluyla karşılıklı etkileşim kurabilme durumları verilebilmektedir.

Kişiler, sosyal ağlarda kendi rızaları ile doğdukları tarih ve yer bilgisinden, kişisel telefon numaralarına, hoşlandıkları, ilgi duydukları aktivitelerden, ikamet ettikleri konuta ve hatta ilişki yaşadıkları kişilerin yine demografik bilgilerine kadar her türlü kişisel veriyi bu ağlarda paylaşmaktadırlar. Bu ileti boyutunun ve sosyal medya kullanıcı sayılarının istatistikî verilerine dair aşağıda bilgiler yer almaktadır:

Global alanda faaliyet gösteren dijital pazarlama ajansı We Are Social'ın, Global Web Index verileri ile hazırlanan 2017 raporuna (Resim 1) göre dünya genelinde **3,773** milyar insan internete bağlanmakta, **2,789** milyar kullanıcı aktif olarak sosyal medyada yer almaktadır. **4,917** milyar mobil cihaz kullanıcısının **2,549** milyarı ise sosyal medyayı mobil cihazlar üzerinden kullanmaktadır. Bu rakamlar, sosyal medya kullanıcılarının önemli bir kısmının mobil cihaz üzerinden sosyal medyaya ulaştığını göstermektedir (We Are Social, 2017).



Resim 1: Global İnternet ve Sosyal Medya Kullanım İstatistikleri (Kaynak: We Are Social)

Resim 2'deki rapor verilerinde yer alan Türkiye istatistiklerine bakıldığında; ülkedeki 80,02 milyonluk nüfusun, 48 milyonunun internete bağlandığı görülmektedir. İnternet kullanıcılarının 48 milyonu aktif olarak sosyal medyada yer alırken, bu kullanıcıların 42 milyonu ise sosyal medyaya mobil cihazlardan ulaşmaktadır (We Are Social, 2017).



Resim 2: Türkiye İnternet ve Sosyal Medya Kullanım İstatistikleri (Kaynak: We Are Social)

Raporda yer alan veriler doğrultusunda, Türkiye'de en çok kullanılan sosyal medya platformlarının başında %57'lik kullanım oranı ile Youtube, %56'lık bir oran ile Facebook'un yer aldığı görülmektedir. Facebook'u %45 ile Instagram, %44 ile Twitter, %40 ile WhatsApp, %36 ile FB

Messenger takip ederken, sıralamanın Google+, LinkedIn, Skype, Pinterest ve Snapchat ile devam ettiği yer almaktadır.

Türkiye'deki internet kullanıcılarının %87'sinin her gün çevrimiçi olduğu, %9'unun ise haftada en az bir kez internete bağlandığı 2017 verilerinde ortaya çıkmıştır. Web trafiğinin ise %51'i diz üstü ve masaüstü bilgisayarlar, %95'i mobil cihazlar ve %17'si ise tabletler üzerinden gerçekleşmektedir (Dijital Ajanslar, 2017).

TEHDİTLER VE ÖNLEMLER

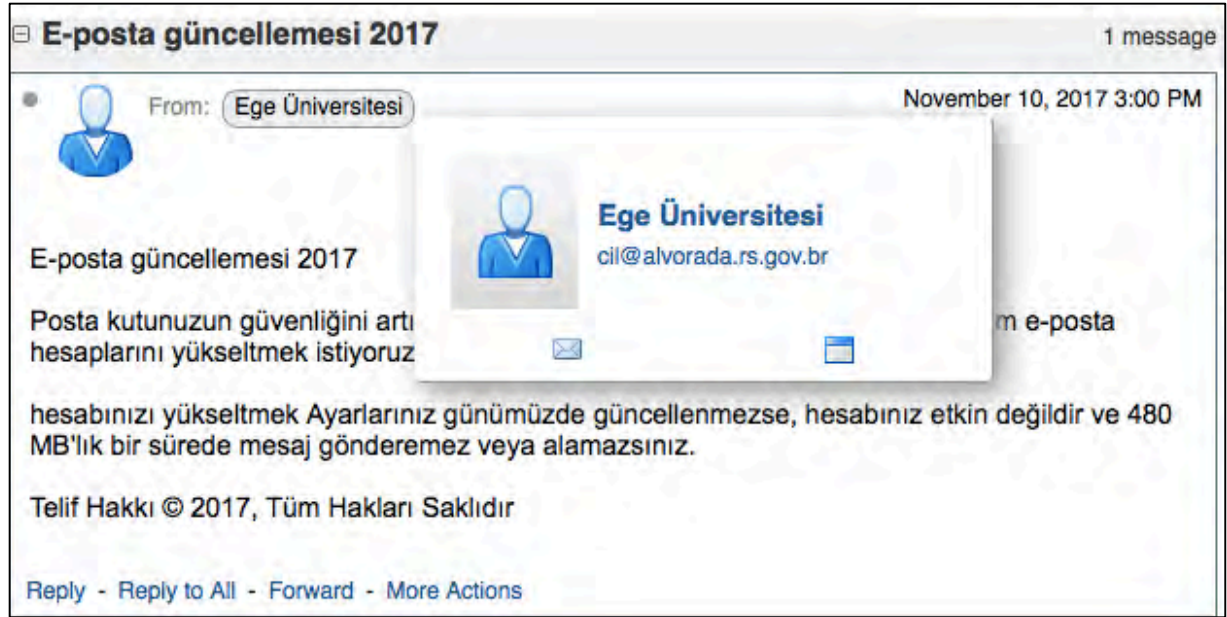
Sosyal medya kullanım oranının hem dünyada hem de Türkiye'deki oranı yukarıdaki raporda verilmişti. Buradan çıkan sonuç kuşkusuz, mobil cihaz ve akıllı telefon kullanımının her geçen gün artması ile birlikte sosyal medya kullanımının da hızla arttığıdır. Çalışmanın konusu gereği, verilerin de ışığında sosyal medyada kişiler tarafından paylaşılan ve internet kullanıcıları arasında dolaşıma giren kişisel verilerin ne gibi tehditler barındırdığı ve bu tehditlere karşı hangi yollarla önlemler alınabileceği tartışılmaktadır.

Kişisel verilerin güvenliğini tehdit eden iki temel durum vardır. Bunlardan birincisi kişisel verilerin erişim izni verilen kişi ya da kurumlar tarafından sosyal medya hesaplarının ele geçirilmesi amacı ile kullanılması, ikincisi de kişisel verilerin kullanıcının kandırılması yolu ile ele geçirilmesidir.

Intel Security Mobil Malware Araştırma Ekibi'nin Google Play Store'da tespit ettiği instagram hesaplarını çalan bazı uygulamalar kendi rızası ile kişisel verilere erişim hakkı verilen kötü amaçlı işlemlere örnek olarak gösterilebilir. Instagram hesabınızı ziyaret edenleri göstermeyi, takipçilerinizi arttırmayı ve bazı analizleri yapabileceğini vaat eden bu uygulamalar, sizden aldığı kullanıcı adı ve şifre bilgisini bir ana makineye metin dosyası olarak göndermektedir. Bu bilgiler ile bazı uygulamalar sizin hesabınızı kendi amaçları için robot yazılımlar içerisinde kullanıp başka hesapları takip ettirip, isteğiniz dışında beğeni göndererek bu işten kazanç elde etmeyi amaçlamaktadır. Bazı hesap çalan uygulama sahipleri ise sizden aldığı şifre ile size ait olan facebook, twitter, youtube gibi uygulamalarınızı da ele geçirmeye çalışmaktadır. Bir çok kullanıcı tüm sosyal medya hesapları için aynı şifreyi kullandığından bu yöntem ile pek çok kişinin sosyal medya hesapları çalınabilmektedir (Cyber Mag, 2017).

Kullanıcıların kandırılarak kişisel verilerin ele geçirilmesi yoluna İngilizce password (şifre) ve fishing (balık avı) kelimelerinden birleştirilerek oluşturulmuş Phishing (Yemleme) adı verilmektedir. Bu yöntem kullanılarak kullanıcılar çeşitli yollar ile kandırılarak kullanıcı adı ve şifre bilgileri, kredi kartı bilgileri ele geçirilmektedir. Buradaki temel amaç kişisel verileri ele geçirilmek istenen kişiye bilgilerini vereceği bir sahte gerekçe bulmaktır. Aşağıda bu konuda en sık kullanılan yöntemler maddeler haline verilmiştir:

- Kullanıcılara resmi bir kuruluş, banka ya da çalıştıkları kurumdan gönderilmiş gibi gösterilen epostalardır. Bu yöntem kullanıcı adı ve şifre ele geçirmek için en fazla kullanılan yöntemdir. Bu epostada genellikle şifre güncellemesi gerekliliği vurgulanır. Gönderen kısmındaki isim genellikle insanların bu yönteme kanmalarına sebep olmaktadır. Resim 3'de görüldüğü gibi gönderici olarak "Ege Üniversitesi" görünen epostada şifre güncellemesi için bir link yerleştirilmiş ancak "from" kısmındaki gönderen ismine tıklanıldığında aslında gönderenin Ege Üniversitesi değil cil@alvorada.rs.gov.br isimli bir hesap olduğu görülmektedir. Bu epostada verilen link tıklanıldığında ekrana gelen ara yüzdeki form doldurulduğunda kullanıcı adı ve şifresi gönderen tarafından ele geçirilmiş olmaktadır.



Resim 3 : Kullanıcı Adı Ve Şifre Bilgisi Çalma Amaçlı Gönderilen Eposta

- Kullanıcıların kişisel verilerini elde etmek için kullanılan bir diğer yol da gerçek web sitelerinin arayüzünün kopyalanarak sahte (fake) bir sayfa hazırlayıp kullanıcıların bilgilerini buraya yazdırma yolu ile şifrelerini ele geçirme yöntemidir. Resim 4’de görüldüğü gibi Facebook’a birebir benzeyen bir sayfa hazırlayıp daha sonra kullanıcılara gönderilen bir mesaj ya da eposta yolu ile hesaplarına girişlerinin buradan yapılarak kullanıcı adı ve şifreleri ele geçirilmektedir.



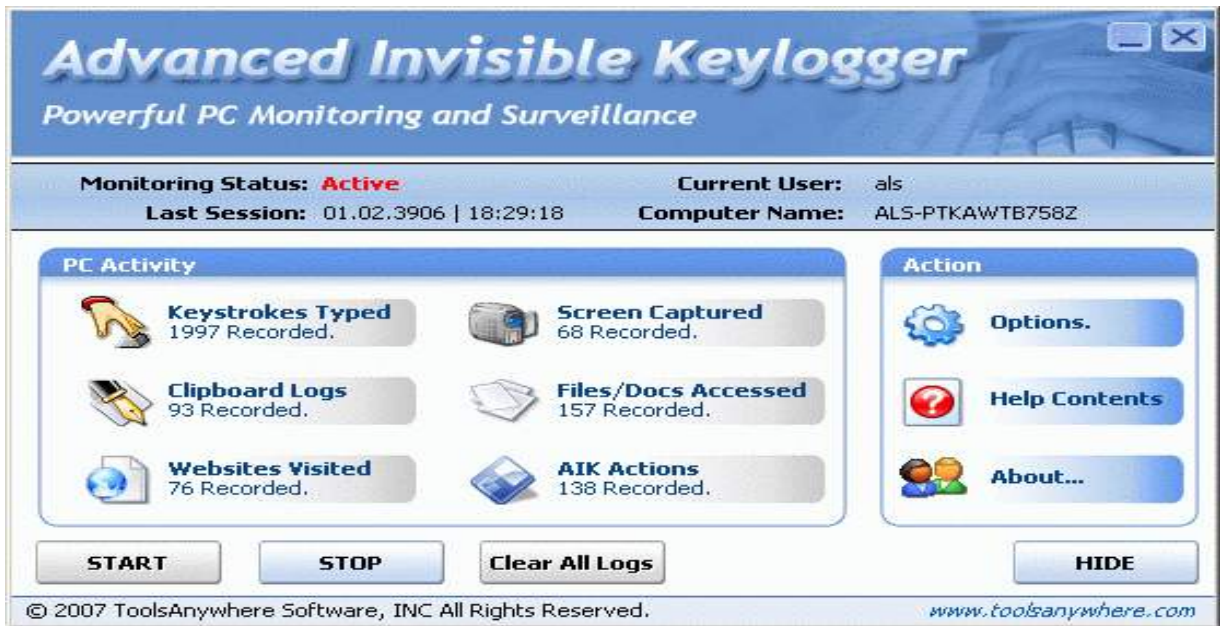
Resim 4: Facebook Görünümlü Sahte Bir Web Sitesi

- Kişisel verileri ele geçirmede kullanılan yöntemlerden biri de keylogger adı verilen İngilizce key (anahtar) ve log (kayıt) kelimelerinden türetilen yazılımlardır. Bu yazılım bilgisayara bulaştırıldığında kullanıcı tarafından yazılan tüm metinler bir dosyaya kaydedilir. Kaydedilen yazılar daha sonra bir ana makineye gönderilir ve bu şekilde pek çok kişisel veri karşı tarafa iletilmiş olur. Keylogger yazılımlarının bilgisayar bulaşmasının da pek çok yöntemi vardır. Yine eposta ile tıklanan bir linkten bulaşabildiği gibi, bilgisayarınıza yüklediğiniz bir programın arkasında, crack yapmak için kullandığınız seri numarası türeten yazılımlar veya

internet hızını arttıracağını iddia eden yazılımlar gibi pek çok yol şekilde bulaşabilir. Burada kullanıcının farkında olmamasının en önemli sebebi indirdiğiniz veya kurduğunuz yazılımın gerçekten de görevini yerine getirmesidir. Yani bir yazılımın lisansını kırarak bir seri numarası türeten program ile gerçekten de o yazılımı kırmış olursunuz ancak arka planda keylogger yazılımını da bilgisayarınıza kendi elinizle kurmuş olursunuz. Resim 5’de keylogger programına örnek olarak bir görsel görülmektedir.

Peki bu tarz tuzaklara yakalanmamak için ne yapmak ya da ne yapmamak gerekiyor? Böyle bir durumda kişisel verileri kaybetmemek için birkaç şeye dikkat etmek yeterli olacaktır:

- Öncelikle bilinmesi gereken en temel şey hiçbir kurumun şifre bilginizi eposta ya da başka bir yöntem ile değiştirmenizi ya da güncellenenizi istemeyeceğidir. Kredi kartı şifreleri kart sahibi tarafından istenmedikçe değiştirilmez ve banka da kesinlikle eposta ya da başka bir yol ile böyle bir talepte bulunmaz.
- Eposta kutunuza şüpheli bir eposta geldiğinde gönderen kısmına tıklayıp göndericinin hangi eposta adresi ile gönderim yaptığını bakılması gerekir. Bunun dışında genellikle bu tarz yöntemleri kullanan kişiler özellikle yabancı ise eposta içeriğinde çok belirgin gramer yanlışları yapmaktadır. Bu da göndericinin kimliğini deşifre etmenin bir yoludur.
- Tanıdığınız ve güvendiğiniz bir kişiden bile gelse şüpheli bir link tıklanmamalıdır. Yüksek ihtimal ile tanıdığınız kişinin hesabı çalınmıştır. Özellikle sosyal medyada bir kullanıcının hesabı çaldıktan sonra onun arkadaş grubu hedef alınır.
- Crack yazılımlarını kullanmak her zaman risklidir. Bu tarz içerik barındıran web siteleri de aynı şekilde tehlikelidir. İyi derecede yazılım bilgisine sahip olmayan kullanıcılar bu yol ile kolaylıkla hesap bilgilerini kaybedebilir veya bilgisayarına keylogger yazılımını farkında olmadan yükleyebilir. Bilgisayarda keylogger yüklü olup olmadığını anlamak için çeşitli yöntemler vardır. Bunların içerisinde en kolay yapılabilecek olanı Ctrl + Alt + Delete tuşlarına basıp "işlemler" menüsüne gelip burada services.exe dosyasının ayrıntılarında SYSTEM yerine ADMIN yazıp yazmadığını bakmaktır. Admin yazıyor ise bilgisayarda bir keylogger vardır. Temizlemek için yeterli bilgiye sahip olunmadığında ise temizlemenin en kesin yolu makinaya format atıp yeniden kurmaktır.



Resim 5 : Keylogger Programlarına Örnek Olarak Verilebilecek Bir Yazılım

KAYNAKÇA

- Ceran, A. (2015). *Türkiye'de ve AB'de Kişisel Verilerin Korunması*. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı.
- Cyber Mag. (2017, Ekim 14). *Türk Instagram kullanıcılarının şifreleri tehlikede!* Retrieved from Cyber Mag: <http://www.cybermagonline.com/turk-instagram-kullanicilarinin-sifreleri-tehlikede>
- Dijital Ajanslar. (2017, Ekim 14). *İnternet Ve Sosyal Medya Kullanıcı İstatistikleri 2017*. Retrieved from Dijital Ajanslar: <http://www.dijitalajanslar.com/internet-ve-sosyal-medya-kullanici-istatistikleri-2017/>
- İstanbul Bilgi Üniversitesi Bilişim ve Teknoloji Hukuku Enstitüsü. (2015). *Türkiye'de Kişisel Verilerin Korunmasının Hukuki ve Ekonomik Analizi*. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı. (2017, Ekim 10). *KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU*. Retrieved from Türkiye Büyük Millet Meclisi: <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k6698.html>
- We Are Social. (2017, Ekim 13). *Digital in 2017 Global Overview*. Retrieved from We Are Social: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>

IDENTITY FORMATION AMONG TURKISH NON-COLLEGE EMERGING ADULTS: PARENTAL BONDING, PERSONAL AGENCY, AND INVARIANCE ACROSS GENDER

Hasan ATAK
Kirikkale
University
[sternum_001@
hotmail.com](mailto:sternum_001@hotmail.com)

ABSTRACT: Identity development has long been cited as a central psychosocial task of adolescence (Erikson, 1968). More recently, researchers have suggested that identity development extends into the emerging adulthood period (Arnett, 2004). Studies on the “forgotten-half” are much needed and may provide additional insights into the identity development process. Thus, we aimed to assess the associations between parental bonding, agentic personality, and identity formation among emerging adults who are not in college. A total of 280 non-college Turkish emerging adults from different parts of the country participated (52% female, 48% male, mean age: 23.8, range 19-26). Participants completed the Extended Objective Measure of Ego Identity Status (Bennion & Adams, 1986), the short form of Multi-Measure Agentic Personality Scale (Côté, 1997), and the Parental Bonding Instrument-Father Form (Parker, Tupling, and Brown, 1979). The preliminary analyses showed that the full model linking bond to father, agentic personality and identity fit the data well, $\chi^2 / df = 2,24$, GFI = .92, RMSEA = .041 (Figure 2). Bond to father was positively related to exploration/flexible commitment ($\beta = .48$, $p < .01$), and negatively related to avoidance ($\beta = -.32$, $p < .01$), and closure/conformity ($\beta = -.18$, $p < .05$). Agentic personality is positively related to exploration/flexible commitment ($\beta = .43$, $p < .01$), negatively related to closure/conformity ($\beta = -.34$, $p < .01$), and negatively related to avoidance ($\beta = -.36$, $p < .01$). The results of Multi-group Multi-trait SEM showed that bond to father -agency-identity relationships are valid across genders (34) = 38.20, ns.). Our findings are as expected in the literature; higher level of agency and healthy bond to father have effects on healthy identity formation. Longitudinal studies will be more informative about the relationship between parental bonding (including bond to mother), agentic personality, and identity formation.

Key words: identity formation, non-college emerging adults, parental bonding, personal agency

INTRODUCTION

Identity has long been held as a major developmental task of adolescence and young adulthood (Erikson, 1968; Marcia, 1966) and has been identified as a central feature of emerging adulthood (Arnett, 2004). Despite the large number of studies on identity during emerging adulthood (see Schwartz et al., 2013), there is still a need for studies attending to variations in identity processes that take into account cultural and contextual factors as well as individual differences in personality (McAdams, 2013). Moreover, there have been a limited number of studies with emerging adults who are not in college, now known as the “forgotten-half” (Halpern, 2001). Accordingly, the purpose of the present study was to examine how the family context (bond to father) and individual differences in agentic personality were related to identity processes among a sample of non-college-going Turkish emerging adults. Additionally, due to factors associated with the Turkish cultural context, we examined gender differences in the model.

Identity and Agency

Erikson (1968) adopted a psychosocial approach to understanding identity by describing the interplay between the individual biology, psychology, and social recognition and response within an historical context. Since Erikson, the research literature has overwhelmingly focused on Marcia’s (1966) elaboration of the process of identity exploration and commitment (Schwartz et al., 2013). Marcia’s (1966) model contains the two broad dimensions of how much *exploration* individuals engage in as they weigh identity alternatives and their degree of *commitment* to particular identity structures. Marcia further suggested that these two processes can be combined to create four identity statuses; achievement (high commitment, high exploration), foreclosure (high commitment, low exploration), moratorium (low commitment, high exploration), and diffusion (low commitment, low exploration).

The term agency has been defined as a sense of responsibility for one’s life course, the belief that one is in control of one’s decisions and is responsible for their outcomes (Emirbayer & Mische, 1998). Although Erikson (1968) discussed the importance of agency for identity, and agency is central to most approaches to identity development, including the identity status model (see McLean & Syed, in press), it is rare for studies to actually include measures of agency and test how they are associated with identity. Filling this gap, Schwartz, Côté, and Arnett (2005; see also Côté & Schwartz, 2002) conducted a study with university students in the U.S. and found that, in general, agency (defined as self-esteem, purpose in life, self-efficacy, and internal locus of control; Côté, 1997); was found positively related to exploration and flexible commitment (i.e., achievement), unrelated to conformity (i.e., foreclosure), and negatively related to avoidance (i.e., moratorium and diffusion). Moreover, these associations were most across American ethnic groups and younger and older emerging adults.

While the Schwartz et al. (2005) study clearly established an association between agency and identity, there remains an important question about how the model fits within a broader cultural and contextual approach, including the additive predictive power of close relationships, whether or not the model extends to the “forgotten half,” and whether gender may moderate the observed associations. In this study, we extend the Schwartz et al. (2005) by addressing these limitations.

Three Cultural Factors for Identity: Parenting, College-going, and Gender

Parent–child bonding has an important place in all theories discussing the social development of a child (e.g. Ainsworth, 1985; Bowlby, 1969). Bowlby (1969) proposed that a warm, sensitive, and caring environment constitutes a critical element for the development of personality. Similarly, Rohner’s (1975) PART theory highlighted the importance of examining both acceptance on the positive side (warmth, love, and affection) and refusal on the negative side (physically or verbally harmful behaviors with a lack of warmth and love). On this more negative side, parental control, which refers to how parents restrict or limit their children’s behaviors and how much these limitations are pushed, has been extensively documented (see Barber & Harmon, 2002).

A large body of work within the identity literature has focused on the influence of parental bonding in identity formation (Waterman, 1982, Jackson, Dunham, and Kidwell, 1990; Reich and Seigel, 2002; Grotevant and Cooper, 1985; Ratner, 2014; Meeus, Oosterwegel, and Vollebergh, 2002; Bosma and Kunnen, 2001) and found that, in general, parental attachment was related to greater exploration and commitment. However, to our knowledge, the vast majority of past research on parenting and identity has focused on youths’ relationships with their mothers. Studies that have examined both mothers and fathers typically combine the two into a single score (Lucas, 1997; Sartor & Youniss, 2002; Syed & Seiffge-Krenke, 2013) Accordingly, in the present study we examined how emerging adults’ bond to their fathers was associated with identity development processes.

There are many reasons to believe that agency and identity processes might look different for emerging adults not in college. While youth unemployment is rapidly increasing, especially in the European Union, in Turkey the concerns of the young population increasing involve both access to education and access to employment. Eurostat data reveal that youth employment in Europe, especially in Mediterranean countries, has reached jaw dropping levels. Due to a high rate of youth unemployment for forgotten half (rural young people and young people residing in big cities with rural background) in Turkey, (13.3 % in November 2015) young people are often restricted to temporary, low paid employment (TUIK, 2015). Individuals in the educated and urban group have been provided with many choices, on average receive a university degree, and seek graduate education opportunities. The average age of marriage for this group is the middle to late 20s, and they have also been seen to demonstrate individualistic character traits. In contrast, rural and suburban youth have more traditional values and tend to follow parental and social expectations, average educational attainment is primary school, the average age of marriage is in the late teens to early 20s, and occupationally they generally work in agriculture (TUIK, 2015). Given these factors, agency may play less of a role in identity development for the forgotten half.

Finally, gender differences in Turkey are rather strong. Child-rearing approaches, parenting, and socialization for girls and boys are different from each other especially in rural part of the country. Compared to boys, girls typically spend more time in and take more responsibility at home, are expected to be obedient to the traditional roles, are encouraged be more emotional, to become more dependent, parents usually treat them over protectively, and they complete less schooling (TUIK, 2015). On the other hand, boys are encouraged to be more independent and more assertive and to spend more time outside the home (TUIK, 2015). Thus, basically it can be emphasized that there may be different options providing for boys and girls to develop a sense of identity, but in the literature relatively little research has examined how identity processes vary for non-college male and female emerging adults. Thus, studies on the “forgotten-half” and on comparing genders are much needed and may provide additional insights into the identity development process.

The purpose of the present study was to assess the associations between paternal bonding, agentic personality, and identity formation among non-college emerging adults, and to examine how the model varied by gender (Figure 1). Our hypotheses were as follows:

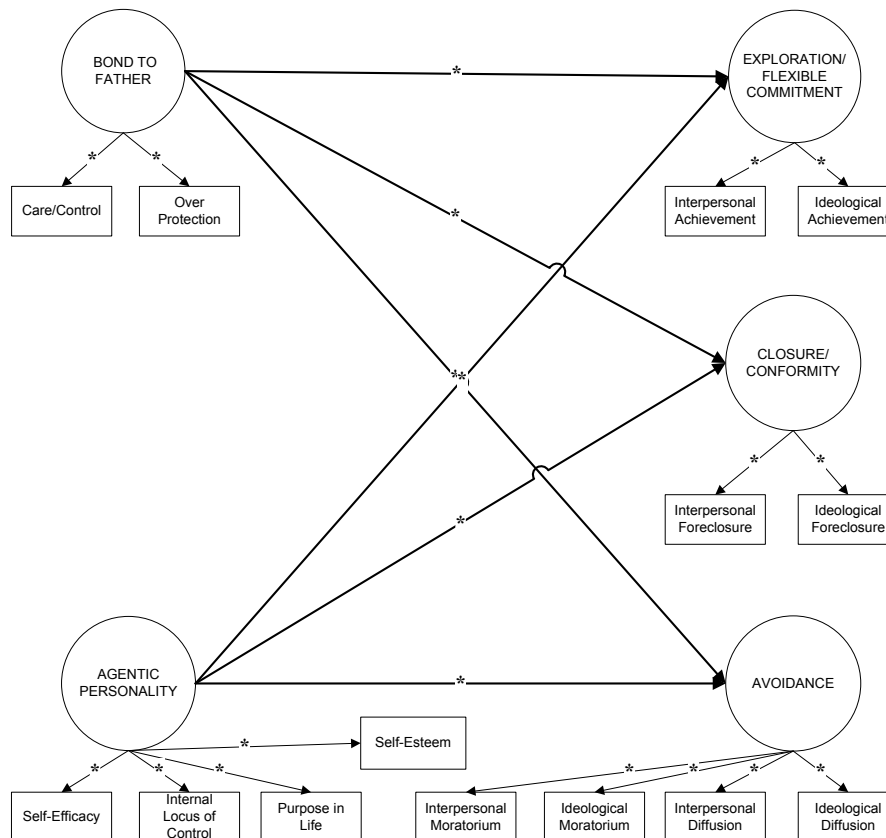


Figure 1. Hypothesized Model

1. Based on Schwartz et al., (2005), agency will be positively associated with identity exploration/flexible commitment and negatively associated with closure/conformity and avoidance.
2. Over and above agency, bond to father will be positively associated with identity exploration/flexible commitment and negatively associated with closure/conformity and avoidance.
3. Emerging adult men will show a stronger association between agency and identity and bond to father and identity compared with emerging adult women.

METHODS

Participants and Procedure

Participants were identified using purposive sampling method. As emerging adulthood period in Turkey occurs on average between 19 and 26 years of age (Atak & Çok, 2007), sampling was determined using the maximum diversity method of purposive sampling by taking the condition of “being between the ages of 19 and 26, and being non-college” into consideration.

Table 1. Descriptives of the Participants

Variable		N	%
Age Group	18-19	45	16,1
	20-24	139	49,6
	25 +	96	34,3
Marital Status	Single	248	88,6
	Married	32	11,4
Parental Status	No	254	90,7
	Yes	26	9,3
Educational Status	Elementary	22	7,9
	Mid school	21	7,5
	High school	237	84,6
Perceived SES	Low	88	31,4
	Middle	128	45,7
	High	64	22,9
Total		280	100,0

This sampling method includes purposefully choosing one or more sub-segments of the universe rather than a representative sample (Fraenkel and Wallen, 1993). Using this sampling method, the researcher/s determines the size of the sampling considering the previous theoretical data regarding the universe as well as his/her own data regarding the subject and the purpose of the research (Fraenkel and Wallen, 1993). Thus, we determined size of sampling and scales were administered in participants' work places individually. In some cases who don't work, scales were administered at their homes. The data was collected on a voluntary basis, the participants were first informed of the purpose of the research, and then the volunteers were given the scales. Moreover, the participants were given extra explanations when necessary. Personal identity information were not required from the participants. The duration of the application of the scales was between 25-30 minutes. Ethical principles were complied with during the research. A total of 280 non-college Turkish emerging adults from different parts of the country participated (52% female, 48% male, mean age: 23.8; age range: 19-26). All respondents were residing in Ankara, the capital of Turkey. All participants were from urban settings but had originated from rural areas and already left education at an early age.

Measures

Demographic questionnaire. Participants were provided by completing a demographic questionnaire including information such as age and gender.

Identity. The Turkish Version of (Eryüksel & Varan, 1999) Extended Objective Measure of Ego Identity Status (16 items for each status; Bennion & Adams, 1986) was used to measure identity formation. Sample items included "Based on past experiences, I've chosen the type of dating relationship I want now" (achievement), "I'm still trying to decide how capable I am as a person and what jobs will be right for me" (moratorium), "I guess I'm pretty much like my parents when it comes to politics; I follow what they do in terms of voting and such" (foreclosure), and "I don't give religion much thought, and it doesn't bother me one way or the other" (diffusion). Alphas for the identity status scales ranged from .58 to .81, with a median of .66.

Agentic personality. The Turkish Version of (Atak, Kapçı, and Çok, 2013) short form of Multi-Measure Agentic Personality Scale (Côté, 1997) was used to index agency. This measure contains subscales assessing self-esteem (4 items), purpose in life (3 items), internal locus of control (4 items), and self-efficacy (4 items). Alphas for the agentic personality scales ranged from .58 to .86, with a median of .76. Sample items from the Multi-Measure Agentic Personality Scale included "I have a low opinion of myself" (self esteem, reversed), "My personal existence is very purposeful and meaningful" (purpose in life), "What happens to me is my own doing" (locus of control), and "I have a lot of willpower" (self-efficacy).

Parental bonding. The Turkish Version of (Kapçı, and Küçükler, 2006) the Parental Bonding Instrument (Parker et. al., 1979) was used to index parental bonding. The scale distinguishes two dimensions (care/control and overprotection) that correspond to 12 and 13 items respectively which are completed separately for the father. Sample items for care/control were: "My father spoke to me in a warm and friendly voice" and "My father was affectionate to me." Sample items for overprotection were: "My father invaded my privacy" and "My father tried to control everything I did." Alphas with the study's participants were .79 for the care/control from father subscale and .65 for the overprotection from father subscale.

Data Analysis

Statistical analysis of the data was conducted using SPSS 15.0, and LISREL 8.7 package programs. Structural equation modeling was used to test the overall model, and a multi-group SEM was conducted to test model invariance across gender groups. Analysis of model assumptions indicated that relevant assumptions (outlier analysis, multicollinearity, relations between the variables and the size of the sampling) were confirmed. The significance level was set to .05 during the analysis of the data.

RESULTS AND FINDINGS

Descriptive statistics, separately by gender, are presented in Table 2 and 3.

Table 2. Descriptive Analysis of Parental Bonding and Agentic Personality

	Male \bar{X}	Female \bar{X}	Total \bar{X}	Total SD
Self-Esteem	9.96	10.71	10.35	2.05
Purpose in Life	13.38	13.98	13.70	3.03
Internal Locus of Control	12.54	13.44	13.03	2.75
Self-Efficacy	13.92	14.18	14.58	2.79
Agentic Personality	51.88	53.38	51.67	7.47
Over Protection	12.71	11.32	11.53	4.51
Care/Control	41.12	39.89	39.95	8.81
Bond to Father	53.84	51.23	51.49	11.72

As seen in Table 2, participants' mean scores of agentic personality, and bond to father are quite close for male and female participants. As seen in Table 3, for male and female participants, mean scores of identity measures were found quite close to each other.

Table 3. Descriptive Analysis of Identity Formation

	Gender	\bar{X}	SD
Ideological Achievement	Male	32.29	4.63
	Female	32.02	4.49
Ideological Moratorium	Male	28.01	5.39
	Female	28.24	5.03
Ideological Foreclosure	Male	27.29	4.60
	Female	27.37	3.93
Ideological Diffusion	Male	31.51	4.77
	Female	31.12	4.17
Interpersonal Achievement	Male	32.02	4.54
	Female	32.17	4.11
Interpersonal Moratorium	Male	27.22	5.34
	Female	27.31	5.09
Interpersonal Foreclosure	Male	25.34	6.17
	Female	25.60	5.68
Interpersonal Diffusion	Male	31.87	4.69
	Female	31.90	4.52

Zero-order correlations between the study variables are presented in Table 4.

Table 4. Zero-Order Correlations between Variables

	Self-esteem	Purpose in life	Internal locus of control	Self-efficacy	AGENCY	Over protection	Care/Control	BOND TO FATHER	Ideological achievement	Ideological Moratorium	Ideological Foreclosure	Ideological Diffusion	Interpersonal achievement	Interpersonal Moratorium	Interpersonal Foreclosure	Interpersonal Diffusion
Self-esteem	1	,46**	,22**	,32**	,66**	-,01	-,01	-,01	-,06	,02	,04	,01	-,05	,01	,02	-,01
Purpose in life		1	,22**	,37**	,75**	,04	,09*	,09*	,04	-,03	-,03	-,01	-,07	-,03	-,05	-,06
Internal locus of control			1	,34**	,64**	,01	,01	,01	,08*	,03	-,01	,03	,08*	,01	,04	,05
Self-efficacy				1	,74**	-,01	,02	,02	,05	,02	-,01	,04	,01	,06	,05	,03
AGENCY					1	,01	,05	,05	,34**	,31**	-,21**	-,22**	,21**	,32**	-,19**	-,20**
Over protection						1	,09*	,48**	-,18**	-,30**	-,30**	-,23**	-,10**	-,18**	-,37**	-,25**
Care/Control							1	,92**	,13**	-,10*	-,15**	,00	,12**	-,07	-,14**	,02
BOND TO FATHER								1	,09*	-,21**	-,25**	-,09*	,17**	-,13**	-,28**	-,19**
Ideological achievement									1	,35**	,35**	,40**	,54**	,16**	,28**	,42**
Ideological Moratorium										1	,56**	,44**	,26**	,51**	,66**	,47**
Ideological Foreclosure											1	,44**	,38**	,44**	,60**	,45**
Ideological Diffusion												1	,44**	,23**	,48**	,51**
Interpersonal achievement													1	,23**	,29**	,53**
Interpersonal Moratorium														1	,56**	,35**
Interpersonal Foreclosure															1	,48**
Interpersonal Diffusion																1

*p < .05 **p < .01

interpersonal moratorium, a small positive correlation with interpersonal achievement, and small negative correlations with other identity measures. Paternal bonding has a small positive association with ideological achievement and interpersonal achievement, and a small negative relation with other identity measures.

Parental Bonding-Agency-Identity Formation Model

Before analyzing the model, assumptions of the model were examined. Results showed that necessary assumptions (such transverse value analysis, multicollinearity, correlations between variables, and sampling size) for the model analysis were covered. Next, we performed structural equation modeling with latent variables. SEM with latent variables requires multiple indicators for all the constructs that are assessed. In order to test the measurement model, we used separate factors as indicators, and used these as indicators of the two latent constructs; of agency, and paternal bonding. To measure agency as a latent variable, we used four observed variables; self-esteem, purpose in life, self-efficacy, and internal locus of control. In order to assess paternal bonding, we used two observed variables; overprotection, and care/control. For identity formation, the three latent factors were taken to represent identity structure and were labeled exploration and flexible commitment, closure and conformity, and avoidance. As observed variables, achievement factors (both ideological and interpersonal) were taken to represent exploration and flexible commitment; foreclosure factors were taken to represent closure and conformity; and moratorium, and diffusion were taken to represent avoidance. The SEM analysis of independence model (initial) showed that the full model linking bond to father, agentic personality and identity did not fit the data well; $\chi^2/df_{(62.26/18)} = 3.46$. However, the preliminary analyses showed that the measurement model fit the data well; $\chi^2/df_{(35.84/16)} = 2.24$, GFI = .92, CFI = .93, NFI = .91, RMR = .03, RMSEA = .041, $p < .05$. Generally, a CFI of .95 or better, and a RMSEA of .08 or less, indicates good model fit (Kline, 2005). Kline (2005) recommended that, for model fit to be considered adequate, the ratio of the chi-square statistic to the number of degrees of freedom should be no greater than 4. Standardized analysis values of each parameter are shown in Figure 2.

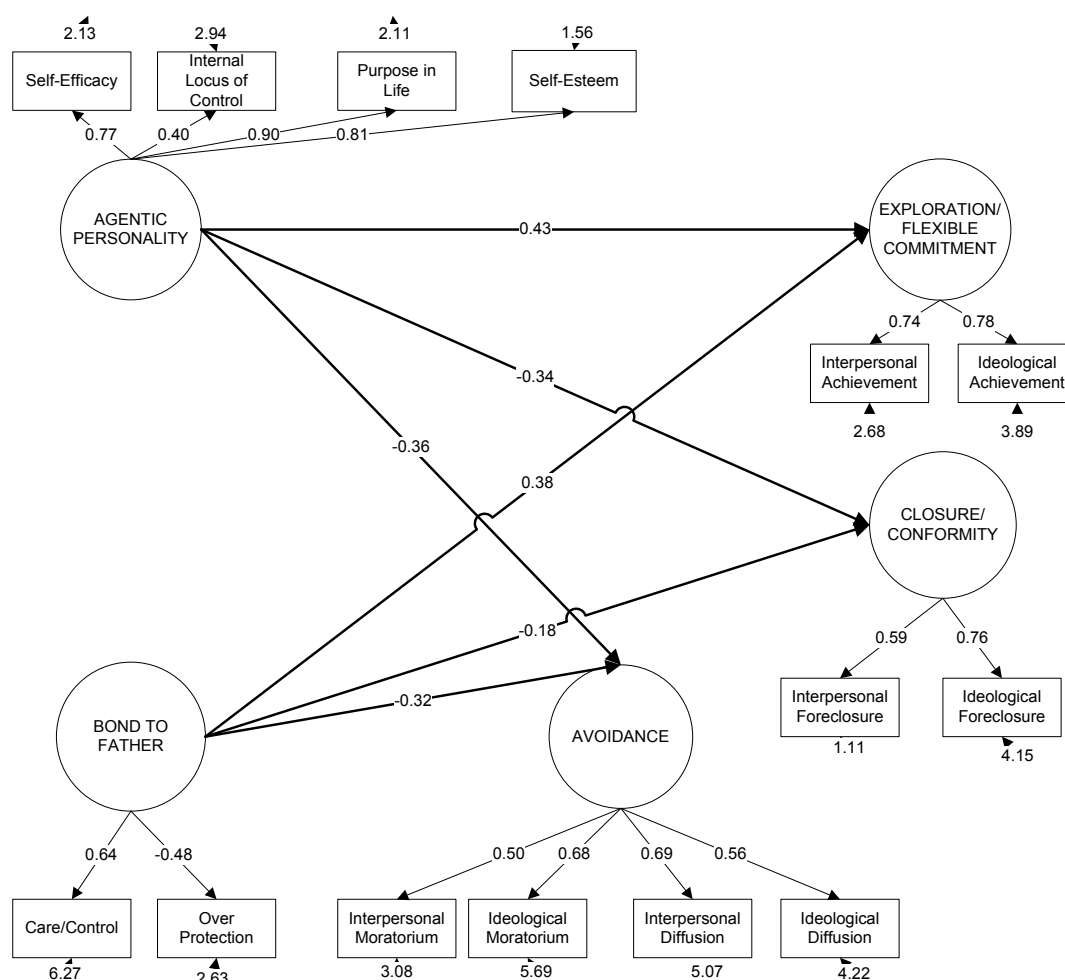


Figure 2. Parental Bonding-Agency-Identity Formation Final Model among Non-College Emerging Adults

Bond to father was positively related to exploration/flexible commitment ($\beta = .38, p < .01$), and negatively related to avoidance ($\beta = -.32, p < .01$), and closure/conformity ($\beta = -.18, p < .05$). Agentic personality was positively related to exploration/flexible commitment ($\beta = .43, p < .01$), negatively related to closure/conformity ($\beta = -.34, p < .01$), and negatively related to avoidance ($\beta = -.36, p < .01$).

Gender Differences

The test assumption of measurement invariance is that the construct being measured is the same in different groups and the invariance can be examined at multiple levels. Before the invariance models, we first validated the original model of male and female sample. The results demonstrated that the female sample had a good model fit, and male sample also fit the data well. Consistency of path coefficients across two genders was examined by comparing (a) models in which all path coefficients were free to vary by gender and (b) models in which paths were constrained to be equal across gender. Model fit was evaluated using the comparative fit index (ACFI) and the root mean square error of approximation (Δ RMSEA) (Cheung and Rensvold, 2002). The results of multi-group SEM showed that bond to father -agency-identity relationships are valid across genders $\chi^2(34) = 38.20, ns.$

DISCUSSION

The current study was conducted to investigate the relationship between parental bonding, agency and identity in a sample of non-college emerging adults. The aspect of these relationships was tested consistency across two genders. Overall, we found that bond to father and agency are directly related to non-college emerging adult's identity. Our findings are as expected in the literature; basically higher level of agency and healthy bond to father have effects on healthy identity formation.

According to results, paternal bonding has a medium-level positive effect on exploration/flexible commitment. This finding suggests that, as healthy bonding to the father increases, an individual will further have more exploration in identity formation. In addition, paternal bonding has a medium-level negative effect on avoidance and low-level negative effect on closure/conformity. Thus, as healthy bonding to the father increases, an individual will further have less avoidance, and closure/conformity. Considering these findings, it can be emphasized that paternal bonding has a significant effect on non-college emerging adults' identity formation process. Most of the primarily college focused and cross sectional literature, examining the relationships between parental bonding and identity, pointed out the coherence of the identity determined by parental support (Grotevant & Cooper, 1985), communication with parents (Bhushan & Shirali, 1992), and the quality of parent-adolescent attachments and relationships (Ratner, 2014). Our finding seems to be similar within the some of the studies in the identity literature (Bosma & Kunnen, 2001; Parker et al., 1979; Reis & Youniss, 2004; Jackson, Dunham & Kidwell, 1990; Grotevant & Cooper, 1985) in terms of relationship between 'parental involvement, positive parenting, parent-adolescent communication and, family functioning' and 'identity coherence, identity confusion, and healthy identity development,' Besides, Meeus, Oosterwegel, and Vollebergh, (2002), found that family support was significantly related to identity exploration and commitment. Bowlby (1969) showed that bonding styles are highly related with interpersonal relationship early adulthood. Similarly, the quality of attachments to parents has been related to a more coherent and less confused sense of identity in college students (Ratner, 2014). Same as our findings, these studies suggest that family support and positive parenting are important in relation to identity development in adolescence. Forgotten half emerging adults are more likely than college emerging adults to live below the poverty line; in turn, poverty often exposes children and adolescents to harsh and unsupportive parenting. Moreover, the compounding of intergenerational and intercultural conflicts may reduce the supportiveness, involvement, and warmth with interact with their fathers (Reis & Youniss, 2004).

This study revealed that agency has a medium-level positive effect on exploration/flexible commitment; and thus, suggests that, as being an agent in one's life increases, an individual will further have more exploration in identity formation. In addition, agency has medium-level negative effects on avoidance, and closure/conformity, consequently, as being an agent in one's life increases, an individual will further have less avoidance, and closure/conformity. Considering these findings and Côté's (1997) agency definition, it can be emphasized that agency has a significant effect on non-college emerging adults' identity formation process, hence, self-esteem, purpose in life, self-efficacy, and internal locus of control. Erikson (1968) suggested that identity formation would likely benefit from a sense of agency. A few studies (Côté & Schwartz, 2002; Schwartz, Côté & Arnett, 2005) have examined the relationships between agency and identity. Our findings in general revealed more similarities than differences in the identity literature. For example, as a similar result, Côté and Schwartz (2002) found that agency is positively related to identity achievement and higher levels of agency are positively related to exploration and flexible commitment, and negatively related to avoidance. They also found that higher levels of agency are unrelated to closure/conformity. However, as a different result, they found that higher levels of agency are unrelated to closure/conformity; in contrast, we found higher levels of agency are negatively related to closure/conformity. The possible reasons of the differentiation of the results may be related with academic (college students vs non-college emerging adults) and cultural (individualistic vs collectivistic) backgrounds of participants. Studies which compare college and non-college samples, and cross-cultural may provide better understanding of this relationship in further studies.

Furthermore, surprisingly our findings indicated that the model is valid for both genders. Considering identity literature, we expected that there was a gender difference in the identity model among non-college emerging. For instance, Ratner (2014) found that closeness to family was significantly related to identity development in college men than in college women. The rapid urbanization seems to have an impact on forgotten half emerging adults in Turkey. Social factors in the context of Turkish culture also need to be considered as they account for significant differences between genders. As an obvious expectation, an analysis of child-rearing practices or styles of parenting (TUIK, 2015) indicates differences between genders of children, and cultural and residential/regional settings, which in turn have significant affects on identity development. Therefore, we

hypothesized that there was a gender differences in identity-paternal bonding-agency relationship. The absence of gender differences in the relationships among paternal bonding, agency, and identity may cause from the educational level of participants. In addition, this finding can be explained with almost all participants of this study (both male and female participants) were working at a workplace and, most of them were highschool graduates. Hence, similarities in educational and occupational background may provide this result. Thus, studies on identity development among forgotten half who employed and unemployed may helpful for better understanding about non-college emerging adults' identity development.

CONCLUSION

The results of this study were evaluated from a cultural perspective. Although Turkey has been generally regarded as a collectivistic culture in general, individualistic attributes and life styles are gaining importance among young forgotten half Turkish people (TUIK, 2015). The results of the current study may have implications for the theory of emerging adulthood because emerging adulthood is characterized by identity explorations in love, work, and worldviews (Arnett, 2004). The current study suggests that identity exploration and flexible commitment are related with agentic personalities. Hence, parents should support their children when they behave with agentic personalities. In addition, the present results suggest that unhealthy paternal bonding may exacerbate both identity confusion and that healthy bond to father may help to develop identity achievement. Therefore, parents should be aware of that the first 5 years of their children's life is a critical period for personality by extension of their identity development.

RECOMMENDATIONS

The present research is cross-sectional and cannot speak directly to developmental processes however; the present findings suggest that paternal bonding and agency may play important roles in identity formation. In the future, longitudinal studies will be more informative about the relationship between parental bonding (including bond to mother), agentic personality, and identity formation. As there have been a limited number of studies with non-college groups as now known as "forgotten-half" we thought it is important to compare the data received from this less studied group with those of university students.

REFERENCES

- Ainsworth, M. D. (1985). Attachments across the life span. *Bulletin of the New York Academy of medicine*, 61(9), 792.
- Arnett, J. J. (2004). *Emerging Adulthood: The Winding Road from the Late Teens Through the Twenties*. New York: Oxford University Press.
- Atak, H. & Çok, F. (2007). Emerging adulthood and perceived adulthood in Turkey, *3rd Conference on Emerging Adulthood*, Tucson, AZ, USA.
- Atak, H., Kapçı, E. G., & Çok, F. (2013). Yetişkinliğe geçişte bireyleşme türleri ve kimlik statüleri: Üniversite öğrencileri ve" unutulmuş yarı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 16(2), 56-68.
- Bennion, L. D., & Adams, G. R. (1986). A revision of the extended version of the Objective Measure of Ego Identity Status: An identity instrument for use with late adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 1, 183-198.
- Bhushan, R., & Shirali, K. A. (1992). Family types and communication with parents: A comparison of youth at different identity levels. *Journal of Youth and Adolescence*, 21(6), 687-697.
- Bosma, H. A., & Kunnen, E. S. (2001). Determinants and mechanisms in ego identity development: A review and synthesis. *Developmental Review*, 21(1), 39-66.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Attachment*. V. Basic Books.
- Côté, J. E. (1997). An empirical test of the identity capital model. *Journal of Adolescence*, 20, 421-437.
- Côté, J. E., & Schwartz, S. J. (2002). Comparing psychological and sociological approaches to identity: Identity status, identity capital, and the individualization process. *Journal of Adolescence*, 25, 571-586.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103, 962-1023.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W.W. Norton Company, Inc.
- Eryüksel, G. N. ve Varan, A. (1999). Benlik kimliği statülerinin değerlendirilmesi, *Yayınlanmamış Rapor*.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (1993). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mcgraw-Hill.
- Grotevant, H., D. & Cooper, C. (1985). Patterns of interaction in family relationships and the development of identity formation in adolescence, *Child Development*, 56, 415-428.
- Jackson, E. P., Dunham, R. M., & Kidwell, J. S. (1990). The effects of gender and of family cohesion and adaptability on identity status. *Journal of Adolescent Research*, 5(2), 161-174.
- Kapçı, E. G., & Küçükler, S. (2006). Anababaya bağlanma ölçeği: Türk üniversite öğrencilerinde psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17(4):286-295.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, 2nd Edition*. N. Y: Guilford Press.
- Madden-Derdich, D. A., & Leonard, S. A. (2000). Parental role identity and fathers' involvement in coparental www.inescongress.com after divorce: Fathers' perspectives. *Family Relations*, 49 (3), 311 – 318. 1938
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, 5, 551–558.
- Meeus, W., Oosterwegel, A. and Vollebergh, W. (2002). Parental and peer attachment and identity development in adolescence, *Journal of Adolescence*, 25, 93-106.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L.B. (1979). A parental bonding instrument. *Journal of Medical Psychology* 52:1-10.
- Reis, O., & Youniss, J. (2004). Patterns in identity change and development in relationships with mothers and friends. *Journal of Adolescent Research*, 19(1), 31-44.
- Reich, W. A. and Seigel, H. (2002). Attachmnet, ego identity development and exploratory interest in university students, *Journal of Social Psychology*, 5, 125-134.
- Rohner, R. P. (1975). *They Love Me, They Love Me Not: A Worldwide Study of The Effects of Parental Acceptance and Rejection*. New Haven, CT: HRAF Press.
- Schwartz, S. J., Côté, J. E., & Arnett, J. J. (2005). Identity and agency in emerging adulthood: Two developmental routes in the individualization process. *Youth & Society*. 37 (2), 201-229.
- Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental psychology: Childhood and adolescence* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Waterman, A. S. (1982). Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research, *Developmental Psychology*. 18, 3:341-358.
- TUIK. (2015). *Demographic variables*. Retrived on August 11th from <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge>.

ÜÇ TEMEL ESERDE CENGİZ HAN'IN SOYU

GENGHIS KHAN'S DESCENT IN THREE BASIC WORKS

Bilen YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi

bilenyilmaz111@gmail.com

ÖZET: Ortaçağ tarihi araştırmalarında üzerinde en çok durulan ve belki de bunu en çok hak eden konuların başında Moğollar gelmektedir. Dünya tarihinin genel akışına doğrudan veya dolaylı olarak yön veren Moğolların tabu haline gelen lideri Cengiz Han'ın soyu meselesi araştırmaların en hassas noktasını teşkil etmektedir. 13. yüzyılda inanılmaz bir hızla büyümeye başlayan ve komşu toplumlar için büyük bir tehlike haline gelen bu siyasi yapının tarihsel arka planı sağlam bir kurgu üzerine oturtulmalıydı. Dahası, kurucusu olan efsanevi lider Cengiz Han'ın doğaüstü bir soy anlatısı ile dünya kamuoyuna takdim edilmesi gerekiyordu. Bu ihtiyaca cevap verecek nitelikteki eserlerin başında yazarı bilinmeyen Moğolların Gizli Tarihçesi gelir. Zamanla geniş coğrafya ve kültürlerle karışan bu büyük siyasi teşekkülün geçirdiği sosyal dönüşümler, yazılan şecerele de etki etmiştir. Şamanizm çerçevesinde saf bir Moğol tasviri yapan Moğolların Gizli Tarihçesi'nden sonra kaleme alınan Şecere-i Terakime ve Altan Topçı adlı eserler, Türk-İslam ve Budizm kültür dairesi içinde verilmiş olan ürünlerdir. Bu bakımdan adı geçen üç eser, Cengiz Han'ın soyu üzerine yapılacak tartışmalardaki en karakteristik kaynaklar olarak değerlendirilmektedirler. Çalışmanın amacı, Cengiz Han'ı günümüz ırk ve kültürleriyle ilişkilendirmek değil; onu efsanevi şekilde anlatan şecere eserlerindeki yaklaşım tarzını belirlemektir. Soyun asaleti ve tanrısallığı gibi temel benzerlikler sabit kalmakla birlikte, güç ve kudretin filizlendiği kültür ortamının üç eserde de farklı yansıtıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: cengiz han, soy, moğolların gizli tarihçesi, şecere-i terakime, altan tobçı.

ABSTRACT: As for the Mongols when medieval historical researches have been extensively discussed and perhaps doing so. It is the most precise point of investigation that the origin of the leader of the Mongols, the leader of the Mongols, who led or indirectly guided the general flow of world history, was Genghis Khan. The historical background of this political structure, which began to grow at an incredible pace in the 13th century and became a great danger to neighboring societies, should have been based on a sound fiction. Moreover, the legendary leader of the founder, Genghis Khan, had to be presented to the world public with a supernatural narrative. At the beginning of this quality of works to answer this need is the Mongolian Hidden History, whose writer is unknown. Over time, the social transformations of this great political entity, involving large geographies and cultures, have also influenced the written processes. The works named Şecere-i Terakime and Altan Topçı taken after the Mysterious Secret History of the Mongols, which depict a pure Mongol in the frame of shamanism, are the products given in the culture section of Turkish-Islam and Buddhism. In this respect, the three mentioned works occupy an important place as the most characteristic sources in the discussions on Genghis Khan's ancestry. The aim of your study is not to connect Genghis Khan to day-to-day and cultural; Describe the approach to genealogy in mythology. The basic similarities, such as nobility and divinity, have identified three different cultures in the culture environment in which power and growth will take place.

Key words: genghis khan, genealogy, the secret history of mongols, şecere-i terakime, altan tobchi.

GİRİŞ

Uzun yıllar uçsuz bucaksız Orta Asya bozkırlarında süre gelen otorite boşluğunun ardından XII. Yüzyıl sonlarına doğru ortaya çıkan ve tarihin gördüğü en büyük imparatorluğu kuran Cengiz Han'ın soyunun olağan üstü bir süreç olarak sunulmuş olması anlaşılabilir bir durumdur. Büyük Roma İmparatorluğunun kuruluş efsanesinde olduğu gibi sıra dışı bir türeyiş anlatısına gereksinim duyulan 13. Yüzyıl Moğolistan coğrafyasında bilinen ilk ürün olan Moğolların Gizli Tarihçesi ortaya konuldu. Kısa sürede uçsuz bucaksız topraklarda hüküm sürmeye başlayan Moğollar, baskın kültürler arasında erimeye ve dönüşmeye başlıyordu. Bunun en şiddetli yaşandığı bölge, Türklerin yoğun olarak yaşadıkları Orta Asya coğrafyası ve Kıpçak bozkırları oldu. Daha batıda, Hristiyan ve Müslüman dünyanın kaynağındaki Cengiz Han ve Moğol imajı gün geçtikçe nefrete dönüşürken, Orta Asya Türkmenleri arasında bir gurur vesilesine dönüyordu. Hanlıklarını ilan eden liderler dahi bir vesile ile soylarını Cengiz Han'a ulaştırmaya çalışıyorlardı. Böylesi bir ortamda ortaya çıkan ve yazım geleneği haline gelen Cengiz-nameler, içerik ve işleniş açısından bir evrim sürecine girmişlerdi.

Günümüzde Cengiz Han'ın Türk ya da Moğol olduğu tartışmaları devam etmekle birlikte, yaşamış olduğu dönemde bunun büyük bir anlam ifade etmediği açıktır. Çünkü gerek dil özellikleri, gerekse sosyal hayatları ile

büyük benzerlikleri olan ve iç içe geçmiş halde yaşayan iki toplumun ayırt edilmesi hayli zordu. Hızla büyümekte olan ve karşılaştığı devletlere kültürel olarak değilse bile askeri olarak gücünü kabul ettiren Moğol imparatorluğunun ve liderinin iyi kurgulanmış bir şecere anlatısına ihtiyacı vardı. İhtiyaca cevap verecek olan ilk efsanevi metin 1240 yılında oluşturuldu.

Moğolların Gizli Tarihçesi

Moğolların Gizli Tarihçesi (2011), 1240 yılında büyük bir kurultay esnasında Moğol devlet ileri gelenlerine karşı okunmuştur. Eserin Moğolca aslı henüz ele geçememiş olmakla birlikte Çin’de Moğolca öğrenme kitabı olarak *Yüan Ch’ao Pi-Shi* adıyla çevirisi yapılmıştır. Yüan sülalesinin Çin’den atıldığı yıllarda Moğollara dair ne varsa yakılmış, ancak bu eser Çince kaleme alındığı ve büyük ihtimalle içeriğine bakılmadığı için yanmaktan kurtulmuştur. 1917 yılında Moğol araştırmacı Tsen Gun tarafından modern Moğolcaya çevrilen bu eserin Batı dillerine ilk çevirisi Alman Sinolog Erich Haenisch tarafından yapıldı. Almanca ve Rusça çevirileri ile Moğolca nüshasını karşılaştırarak dilimize kavuşturan Ahmet Temir oldu. Son olarak M. Levent Kaya ve Ekrem Kalan tarafından dil, yazım ve telaffuz yanlışları da düzeltilerek 2011 yılında yeniden yayınlandı. Ahmet Temir tarafından yapılan Tercümesinde Moğolların Gizli Tarihi (1948) adı verilen eserin Moğolca adında geçen “*Tovçoo*” kelimesinin “özet” anlamı taşımasından dolayı Levent Kaya ve Ekrem Kalan tarafından hazırlanan eserde “Tarihçe” kelimesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Olağanüstü bir türeme anlatısı olan ve Moğol tarihine dair ilk kaynaklardan biri olarak kabul edilen eser, babasız doğum miti (sine concubitu) örneklerinden sayılmaktadır. Moğolların kutsal anası olarak kabul edilen Alan-Goa’nın bir ışık ile döllenmesi ve doğan çocukların kutsiyetleri, çağlar sonraya uzanıp Cengiz Han’a sirayet edecektir.

Moğolların Gizli Tarihçesi (2011)’nde önemli simgeler kullanılmıştır. Cengiz Han’ın soyu Moğollar için kutsal olan bozkurt, geyik, Onon Nehri ve Burhan Haldun Dağı gibi simgelerle ilişkilendirilir (s. 13). Moğol İmparatorluk boyu olan Borciginler ile tarihi bir bağ kurmak adına Harçu’nun oğlu olan Borcigidai Mergen’e kadar birçok isim sıralanıyor. Bunlar, Türklerdeki Oğuz Kağan’a kadar sıralanan efsanevi isimler gibidir. Bu isimler arasında dikkat çekenlerden biri de Duva Sohor’dur. Sohor kelimesi Moğolcada *kör* manasındadır. O da Türklerde görülen tepegöz ile benzer bir figürdür. Üç göç mesafesi uzaklığı gören bu gözler, kardeşi Dobun Mergen’e eş olacak Alun-Goa’yı uzak mesafeden görmüştür (s. 14). İşte bu andan itibaren babasız doğum olgusu ve soy bilmecesi başlayacaktır. Dobun Mergen erken yaşta ölmeden önce ormanda gezinirken karşılaştığı yoksul bir adamın çocuğunu, yiyecek karşılığında değiş tokuş ederek alıp eve getirmiş ve öz çocuklarına kardeş yaparken kendisi de kısa süre sonra ölmüştür. Alun-Goa kocasız geçen yıllardan sonra bir gün üç çocuk dünyaya getirir. Öz evlatları, üvey kardeşten şüphelenerek annelerini ağır şekilde itham ederken Alun-Goa bu doğumun kutsal ışık vasıtasıyla gerçekleştiğini söyleyip, soya kutsiyet atfetmiştir. Fakat MGT yazarı bu anlatıya, aileden olmayan bir çocuğu karıştırarak şaibe kapısını açık bırakmıştır. MGT’de buna benzer durumlara sıkça rastlanmaktadır. Moğol tarihi ile ilgili kaleme alınan eserlerin hemen tamamında bahsi geçen Cuçi konusundaki şaibeli durumun temel kaynağı da yine MGT’dir. Bu nedenle, amacının Büyük Moğol İmparatorluğu ve Cengiz Han’ı yüceltmek olduğu bilinen bu eserin daha dikkatli değerlendirilmeye ihtiyacı vardır.

Soyluluk alametlerinden olan ve Türk mitolojisi içinde de önemli yer tutan *ışık* ve *ateş* gibi simgeler Cengiz Han’ın doğumuna dair önemli verilerdir. Cengiz Han (Temüücin) dokuz yaşına geldiğinde babası Yesühei ile birlikte kız istemek için komşu kabileye gittikleri esnada yolda Dei Setsen’e misafir olurlar. İleride kayınpederi olacak Dei Setsen Temüciin’i gördüğünde Yesühei’e hitaben: “-*bu oğlun gözü ateşli, yüzü ışıklıdır*” (s. 24) der.

Eserde verilen rüya olgusuna da dikkat etmek gerekir ki, Cengiz Han’ın gelişine delalet olarak yorumlanır. Dei Setsen, Yesühei’e şu şekilde seslenir: “*Yesühei dünür, ben bu gece bir rüya gördüm. Aksungur kuşunun günle ayı tutmuş, gelip elime konduğunu gördüm. Günle ayı gözümüzle görürüz. Ama aksungur kuşunun günle ayı tutup elime konması şaşırtıcı, ben başkalarına nasıl güzel bir rastlantı ola diye anlatmıştım. Yesühei dünür, senin oğlunu peşine takıp gelmen doğruca benim rüyamın açıklamasıdır.*” (s. 24).

Temüciin, babasını öldüren kadim düşman Tatarlardan intikam alacağı günü planlaya dursun, soylu aileler arasındaki hakimiyet mücadelelerinden, yani Taiçuudların elinden kaçmak zorundaydı. Bu kaçış serüvenindeki simgelere dikkat edilmelidir. Kutsal ormana girip saklandığında Taiçuudların bu ormana girememesi, buradayken Tanrı tarafından verildiğine inandığı mesajlar, dolunay bir gecede Onon Nehri’nin onu adeta sarmalayıp koruması (s. 36) Temüciin’in Cengiz Han’a dönüşümündeki önemli ayrıntılarıdır.

Süreç bu aşamadan itibaren efsanevi kuşatmadan sıyrılmaya ve gerçek bir tarihsel şahsiyetin verdiği mücadeleye dönüşür. Ancak temel simgeler, yani Tanrı'dan kut alma, köklü bir soya sahip olma kurgusu netleşmiştir. Bundan sonra eşi Börte'nin Merkitler tarafından kaçırılması ve Temüciin'in onu geri alması, kan kardeşi Camuha ile yollarının ayrılması ve onun bertaraf edilmesi, Cengiz unvanını alması ve büyük han ilan edilerek tarihin göreceği en büyük bozkır imparatorluğunun kuruluşu anlatılacaktır.

Şecere-i Terakime

Büyük bozkır imparatorluğu döneminin kısa sürmesi ve batıya yönelen varis devletlerin etkin halk unsurunun Türk ve Müslümanlardan oluşması nedeniyle bu devletlere Türk-Moğol devletleri ya da Türkleşmiş Moğollar adı verilmiştir. Bu evreden itibaren Cengiz Han ve Moğol soy anlatılarında Türklük ve Müslümanlıkla bağlantı kurma eğilimi görülecektir.

Ebu'l Gazi Bahadır Han ünlü eseri Şecere-i Terakime (1999)'de, hanlık mücadelesi verdiği yıllarda Türkistan bölgesinde Türkmenlere yaptıkları zulümler karşısında kendini suçlu hissetmesinin de tesiriyle, onların gururuna hitap edecek onurlandırıcı bir eser yazmaya karar verdiğini belirtir (s. 6). Anlaşılabileceği üzere kendi soyunu Moğollara ve Cengiz Han'a dayandırma eğilimindedir. Eser, ismi itibarıyla Türklerin soy ağacını konu edinmekle birlikte, aynı kökten geldiklerine inanılan Moğollara dair veriler de sunmaktadır. Zaten eserin ana metnine geçerken kullandığı şu ifadeler, eserin içeriğinde bir takım manevraların olabileceğinin de işaretçisidir: “*Şimdi bundan sonra Çingiz evladından Ürgençli Muhammed Hanın oğlu Ebülğazi Bahadır Han diyor ki:*” cümlesinin Türkleşmiş bir Moğol'un ifadeleri olduğunu belirtmeye gerek yoktur.

Yazarı Müslüman olan bir eserde soyun İslami bağlarla temas kurması tabiidir. Bahadır Han da Türklerin soyunu ilk insandan, yani Adem peygamberden başlatmıştır. Şecerenin en hassas noktası, Nuh peygamberin üç oğlundan biri olan ve kuzey bozkırlarını mekan tutan Yafes'ten türeyen Türklerin ve Moğolların ortaya çıkışıdır. Yafes'in sekiz oğlu vardı ve isimleri şöyleydi: Türk, Hazar, Saklap, Rus, Ming, Çin, Kimeri ve Tarih. Yafes öleceği zaman, büyük oğlu Türk'ü kendi yerine geçirip çocuklarına dedi ki: “*Türk'ü kendinize padişah bilip, onun sözünden çıkmayın*” (s. 24).

Türk'ten sonra sırasıyla Tütek, Amılca, Bakuy Dip Han, Kök Han ve Alınca Han yaşamışlardır. Alınca Han'ın iki oğlundan birinin adı Tatar, diğerinin Moğol'dur (s. 25). Yazar burada iki ulusu öyle girift bir yapıda sunmaktadır ki, bugün dahi bu iki topluluğun bağlantısı, üzerinde tartışılan önemli konulardan biridir. Eserin yazılış amaçlarından birinin de, o döneme kadar yazılıp söylenen oğuz-namelerin yarattığı bilgi karmaşasına engel olmak (s. 18) olduğu düşünüldüğünde, bunun ne derece başarılı olduğu tartışmalıdır. Çünkü önce Türk'ten türeyen bir Moğol soyu, sonra Moğol'dan türeyen bir Oğuz soyu veriliyor.

Moğol Han'ın dört oğlu oluyor. Sırasıyla Karahan, Kürhan, Kırhan ve Orhan. Karahan'ın ilk eşinden olan Oğuz Han'ın hikâyesine ayrı bir önem veren yazar, İslami unsurlara yer vermeyi sürdürüyor ve Oğuz henüz doğmadan annesinin rüyasına girip Müslüman olmasını, aksi takdirde sütünü emmeyeceğini söylemesi üzerine annesi Müslüman oluyor (s. 27). Yazar buna dayanarak Moğolların bu zamanlarda dahi Müslüman oldukları vurgusu yapıyor.

Bundan sonra Oğuz ile babası Kara Han'ın mücadelesi ve Oğuz'un, han olarak galip çıktığını görüyoruz. Türk kültür tarihi araştırmacılarının Oğuz Han'ın tarihi bir kişilik ile ilişkilendirme çabaları net sonuçlar vermemiştir. Hun İmparatoru Mete olabileceği izlenimi hasıl olsa da, en azından Ebu'l Gazi Bahadır Han'ın eserinde, bu noktadan itibaren Cengiz Han'ı işaret ettiğini söyleyebiliriz: “*Oğuz Han yetmiş iki yıla kadar Moğol ve Tatar, ki kendi kemiği (soyundan) idi, onlarla savaştı. Yetmiş üç yıl olunca hepsini kendi ağzına baktırıp Müslüman kıldı. Ondan sonra yürüyüp Hutay'ı aldı. Hutay'ın öbür yüzünde deniz tarafında yüksek dağların içinde çok il var idi. Padişahlarının adına İt Barak Han derlerdi*” (s. 31). Buraya kadar anlatılanlardan Cengiz Han'ın Merkitler ile olan mücadelesi ve Çin seferlerinin anlatıldığı izlenimi hakimdir.

Kıpçak ulusunun ortaya nasıl çıktığı ile ilgili anlatı da yine dikkatle irdelenmelidir: “*Oğuz Han'ın bir beyi, karısını da maiyeti ile birlikte savaşa götürmüştü. Kendisi savaşta ölünce karısı kurtulup iki suyun arasında Han'ın arkasından yetişti. Hamile idi. Sancısı tuttu. Gün soğuk idi. Girmeye ev yok idi. Bir çürük ağaç içinde oğlan doğurdu. Bunu Han'a bildirdiler. Bunun üzerine Han dedi: Bunun babası bizim önümüzde öldü, üzülene yok deyip oğulluğa aldı. Adını Kıpçak koydu. O oğlanı Han kendi yanında büyüttü. Yiğit olduktan sonra Urus, Ulak ve Macar Başkirt iline, Tin ve İtil suyunun kenarına gönderdi. Üç yüz yıl Kıpçak o illerde padişahlık yapıp oturdu.*” (s. 32). Buraya kadarki kısımın, Moğolların Gizli Tarihi'ni dikkatle okuyanlar açısından, Cengiz Han ve oğlu (?) Cuçi'yi çağrıştırdığı açıktır. Oğuz Han'ın evlatlık oğluna miras bıraktığı toprakların, yani Deşt-i Kıpçak ülkesinin, Cuçi nesline bırakılan ve Altın Orda Devleti'nin bakiyesine geçecek olan topraklar olduğunu düşünmek mümkündür.

Ebu'l Gazi'nin, Oğuz Han'ın doğuştan Müslüman olduğunu söylediği paragrafını aynen aktarmamızdaki sebep, cümle içerisinde geçen “Moğol” kelimesidir: “ *Oğuz'un dili açılıp büyüdüğünde Allah Allah diye hep söylerdi. Onu her kim işitse, derlerdi çocuktur, dili dönmediğinden ne dediğini bilmiyor. Onun içindir ki Allah sözü Arap dilidir, Moğol'un hiçbir atası Arap dilini işitmiş değildir. Oğuz'u Tanrı Taala anadan doğma veli yaratmıştır. Onun için gönlüne ve diline kendisinin adını getiriyordu.*” (s. 27).

Ebul Gazi, yaklaşık dört bin yıl olduğunu söylediği süreci tek paragrafta bağlayarak (s. 32), Cengiz Han'ı, Oğuz Han'ın soyuna iştirilmiş ve okuyucuların kafasını daha da karıştırmıştır. Cengiz Han'a dair buradan sonraki bilgiler Cüveyni ve Reşidüddin'de neredeyse aynıdır.

Altan Topçı

Mongolistler tarafından 17. yüzyılda yazıldığı tahmin edilen bu eser, Charles Bawden'in İngilizce tercümesi Moğolca aslı ile karşılaştırılarak, Tuncer Gülensoy tarafından tercüme edilmiş ve TTK-Belleten'in 151, 196 ve 199. sayılarında, giriş, notlar ve dizin halinde, üç bölüm olarak yayımlanmıştır (Gülensoy, 2007, s. 258). Son olarak yine Gülensoy (2008) tarafından kitap olarak hazırlanmıştır. Gülensoy (2008)'a göre Altan Topçı, Moğol tarihi açısından Moğolların Gizli Tarihi'nden sonra en değerli eserdir (s. 5). Bizce bu konu biraz tartışmalıdır. Çünkü aşağıda da belirteceğimiz üzere, temel birkaç fark dışında Moğolların Gizli tarihinden ayırmak mümkün değildir. “Topçı” kelimesi yerine “topçı” yazılması Moğolca dil özellikleri gereğince daha uygun olacaktır. Şecere yazım geleneğindeki en net unsurlardan biri olan din olgusu bu eserde de açıkça öne çıkmaktadır. Nasıl ki, Çingiznamelerin İslami versiyonlarında soy bir şekilde İslam peygamberlerine ulaştırılıyorsa, Altan Topçı'de de Tibet Budizmine ulaştırılıyor. Moğolların Gizli Tarihi (MGT) ile Altan Topçı arasında Cengiz Han'dan sonraki olay akışının neredeyse tamamı aynı iken Cengiz Han'ın öncüllerinde çok büyük farklılık arz eder. Örneğin MGT'de ilk ata bir kurt ve ilk anne bir geyik iken, Altan Topçı'de insandırlar. Tibet'teki Budizmin de kurucuları olan büyük büyük babalarından itibaren birçok Moğolca olmayan isim sıralandıktan sonra, dördüncü paragrafta Börte Çino ismine ulaşıyor. Börte Çino, kardeşleri ile kavgalı olduğu için kuzeye doğru göç eder. Denizi geçtikten sonra Moğolların diyarına gelir ve hiç evlenmemiş olan Goa Maral ile evlenerek Moğollara karışır (Gülensoy,2007, s. 261). Börte Çino, sanki Moğol olmayan bir kişidir ve Goa Maral ile evlendikten sonra Mogol kabilesinin bir mensubu olmuştur (Gülensoy,2007, s. 269). MGT ve Altan Topçı'de, Moğol sosyal yaşamı ile ilgili simgesel unsurlar bulmak mümkündür. Örneğin “*Hiç evlenmemiş Goa Maral*” ifadesi, Moğol bozkır geleneklerinde evli kadınların çok sık kaçırıldıkları gerçeğinin itirafından başka bir şey değildir. Dobu Mergen, Bodonçir, Yesühei Bahadır ve Cengiz Han'ın eşleri de aynı kaderi yaşamışlardır.

Cengiz Han'ın ataları sıralanırken, bunların çoğunun Buda rahipleri olarak verilmiş olması ilginçtir. Buda rahiplerinin evlenmedikleri bilinmektedir. Bu nedenle soyun devamlılığı da başlı başına bir meseledir. Zaten, üçüncü paragrafta İdegetü Kağan'ın neslinin tükenmiş olduğu belirtilmektedir (Gülensoy, 2008, s. 22).

Yirmi birinci paragrafta, Buda'nın Nirvana'ya ermesinin 3250. yılında Cengiz Han'ın doğduğu belirtilerek devam eden eser, Ögedey'in son yıllarının anlatıldığı 126. paragrafta son bulur.

SONUÇ

Değerlendirmeye tabi tuttuğumuz bu üç eser gösteriyor ki, yazarın kimliğinden, takdim edilenin kimliğine, dönemin sosyo-kültürel ve siyasi konjonktüründen, eserin başından geçen tahrifatlara kadar birçok unsur düşünülerek tahlil edilmelidir. Söz konusu, Moğollar ve Cengiz Han olduğunda, hayal ürünü bile olsa, her cümleyi iyi değerlendirip farklı eserlerdeki karşılıklarını yakalamaya çalışmak doğru bir çalışma yöntemi olacaktır. Her ne kadar dünya tarihini değiştirmiş olsalar da, kendi tarihlerini başka milletlerin kaleminden okumak zorunda kalmış olan Moğolları anlayıp değerlendirmek kolay bir mesele değildir. Cengiz Han'ın zihinlerde oluşturduğu imaj, kısa vadeli sonuçları düşünüldüğünde, özellikle İslam dünyası için yıkım ve felaket olarak karşılık bulmuş iken; uzun vadede etkilerinin çok yönlü olacağı medeniyetler için güç ve kudreti temsil etmiştir. Bu nedenle, özellikle Asya ve yakın coğrafyalarda, mutlak surette bir vesile ile illiyeti kurulmak istenen bir tarihi şahsiyet olmuştur. İlliyet bağının kurulmasını sağlayacak olan eserler, verildiği kültür dairesinin niteliklerini taşımıştır. Cengiz Han'ın Yahudilik, Hıristiyanlık, Taoizm gibi inanç sistemleri ile bağını kuran eserler olduğu gibi, makalemizde sunduğumuz üzere Şamanizm, Budizm ve İslam eksenli eserler de verilmiştir. Amacımız, Cengiz Han'ın hangi soydan geldiğini tespit etmek değil; şecere eserlerinin yaklaşım tarzlarını belirlemektir.

KAYNAKLAR

- ARSLAN, İ. (2014). *Moğollar Arasında İslamiyet'in Yayılışı*, İstanbul: Okur Akademi Yayıncılık.
- Ebul Gazi Bahadır Han (1999). *Şecere-i Terakime*, Muharrem Ergin (Haz.), İstanbul: Tercüman Gazetesi 1001 Temel Eser Serisi.
- GÜLENSOY, T. (2007). Moğolların Gizli Tarihi, Altan Topçü, Defter-i Çingiz-Name ve Anonim Şibani-Name'ye Göre Cengiz-Han'ın Soy Kütüğü. *Turkish Studies / Türkoloji Araştırmaları*, 2, s. 257-275.
- GÜLENSOY, T. (2008). *Altan Topçü (Moğol Tarihi)*. Ankara: Kültür Ajans Yayınları.
- MİRZAOĞLU-SIVACI, F., G. (2006) Dede Korkut Kitabı Ve Monghol-Un Niuça Tobça'an, İki Metnin Benzerlikleri Üzerine Bir İnceleme, *Türkbilig*, 11, 149-163.
- Moğolların Gizli Tarihçesi* (2011). Ekrem Kalan (Haz.), M. Levent Kaya (Çev.), İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

İSTİLA YILLARI VE MOĞOL İMAJI

INVASION YEARS AND MONGOLIAN IMAGE

Bilen YILMAZ
Hacettepe Üniversitesi
bilenyilmaz111@gmail.com

ÖZET: Benzerleri ile karşılaştırılmayacak kadar elverişsiz koşullar altında kurulup, tarihin tanıklık ettiği en büyük imparatorluğu kuran Moğolların, istila yılları olan 13. yüzyıldaki imajını belirlemek, bu çalışmanın temel amacıdır. Uzun yıllar birbiriyle mücadele edip sonunda yorgun düşen Hıristiyan ve İslam dünyası için alışılmadık dışında bir düşman belirliyordu. Çin için de durum aynıydı. Üstelik henüz bu düşmanın neye benzediği tam olarak bilinmiyordu. Zihinlerdeki Moğol imajını belirleyen temel unsurun korku olduğu açıktır. Yüzyılın ortalarına gelindiğinde bu unsur değişmeye başlamış ve yerini meraka bırakmıştır. Bu merak sayesinde Moğollar tanınmış ve alınacak önlemler belirlenmiştir. Binlerce kilometre yol kat ederek imparatorluk merkezine ulaşan elçi ve seyyahların gözlem ve raporları, Moğollar hakkındaki yargıların daha gerçekçi kalıplara oturmasını sağladı. Fiziki tasvirlerinden, sosyal hayatlarına, idari ve askeri teşkilatlarından, psikolojik tahlillerine kadar çok yönlü olarak Moğolların tanıtıldığı bu çalışmanın öncelikli kaynaklarını Moğol istilasının en şiddetli yaşandığı coğrafyalarda verilen ilk elden ürünler oluşturmuştur. Daha sonra bu eserleri referans gösteren ikincil kaynaklardan yararlanılmıştır. Çalışma sonunda, 13. Yüzyıl dünya siyasi hafızasında önemli bir yer edinmiş olan Moğollar hakkındaki imajın hayalden gerçeğe dönüşüm süreci belirlenmiş oldu. Araştırmamızın, yapılacak olan Moğol sosyal tarihi çalışmalarına ilave perspektifler kazandırması umulmaktadır.

Anahtar sözcükler: moğol imajı, istila yılları, 13. Yüzyıl.

ABSTRACT: It is the main purpose of this work to determine the image of the 13th century, the years of invasion, of the Mongols, who were founded under unfavorable circumstances and were the greatest empire that history had witnessed. For many years, struggling with each other, eventually an unfamiliar enemy appeared for the tired Christian and Islamic world. The situation for China was the same. There was an enemy in the east, and yet it was not known exactly what the enemy looked like. The image of the Mongol was first expressed in fear. When it came to the middle of the century, it became clear that the basic dynamics that determined the Mongol image began to change. The observations and reports of the ambassadors and travelers who reached the center of the empire by way of thousands of miles made it possible for the judges of the Mongols to sit in a more realistic pattern. From the physical descriptions, social lives, administrative and military organizations, to psychological surveys, the first sources of this work, which the Mongols are introduced to, are the first elite products given in the geographical regions where the Mongolian invasion is most severe. They will then benefit from secondary sources that will reference these functions. At the end of the study, it is understood that in the 13th century world politics and intellect, a measure of exaggeration that the Mongol image does not deserve has been determined but it can be earned by the observations of the witnesses. The aim of this work is hoped to contribute to Mongol's social history research.

Key words: mongolian image, years of invasion, 13th century.

GİRİŞ

Moğol istilasına dair ilk bilgiler Moğolların Bulgar topraklarındaki faaliyet haberlerinin kaydedildiği Rus kroniklerinde ortaya çıkmaktadır. İkinci olarak ise Krakow'a verilen bazı vergi hakları ile ilgili 1236 tarihli bir belgeden anlaşıldığı kadarıyla Lehler de kısa süre içinde Moğolların faaliyetlerinden haberdar oldular. Hem Rus hem de Leh kaynaklarında henüz ülkelerine yönelmemiş olan Moğol saldırılarına ilişkin malumat varsa da ilk bilgiler genel manada kırıntı seviyesindedir ve bu, onların Moğol saldırısına uğrayana kadar Moğollara ilişkin teferruatlı bilgilerinin olmadığını göstermektedir. Ancak bölgeye daha başka amaçlarla gelmiş olan Macar papaz Julian'ın raporu, diğerlerinden farklı olarak Moğollarla ilgili bilinen ilk kapsamlı çalışma olmuştur (Özcan, 2009, s. 91).

Moğol tehlikesini fiilen ya da psikolojik olarak yaşayan Ortaçağ Avrupası için Carpini, Rubruk, Marco Polo, Quentin ve Klaviyo'nun yanı sıra, İslam dünyasında İbn-i Fadlan, İbn-i Batuta, İbnü'l- Esir, Cüveyni ve Reşidüddin gibi isimlerin bıraktığı eserler, konunun daha sistemli şekilde ele alındığını göstermektedir.

1206 yılında Moğolların büyük hanı seçilen Cengiz Han'ın, Harzemşahlar devletine gönderdiği elçilerinin ve yaklaşık dört yüz develik ticaret kervanının Otrar valisi İnalçık (Kayır Han) tarafından katledilmesi, Moğol zulmünün İslam dünyası üzerine çökmesinin temel nedeni olarak kayıtlara geçmiştir. Ancak şu da unutulmamalı ki, bu olay, zaten kaçınılmaz sonun tarihini öne almaktan başka bir şey değildi. Cengiz Han'ın, Sultan Muhammed üzerine başlattığı seferin sonucunda, Kafkaslar, Kıpçak bozkırları ve Karadeniz'in kuzeyinden Bulgar coğrafyasına kadar olan toprakları ele geçirdi. Bu istila hareketi o kadar güçlüydü ki, bundan sonra Ön Asya ve Uzak Doğu'da tek soyun hakimiyeti altında bir medeniyet kurulamayacaktı (Barthold, 2006, s. 21).

XII. Yüzyıl sonunda Avrupa için İslam hâlihazırda büyük bir tehlikeydi. Büyük Haçlı Seferleri düzenlenmesine rağmen beklenen sonuç alınamamıştı ve Türkler ile birlikte Anadolu hızla İslam coğrafyası içine dahil olmuştu. Fakat Karadeniz'in kuzeyinden gelen Moğol tehlikesi, Hıristiyan Avrupa için daha da korku vericiydi. Bu dönemde ruhani lider olan IX. Gregor (1227-1241), yayınladığı beyannamede şunları söylüyordu: "Fikrimi inatçı ve dehşetli meseleler meşgul etmektedir. Mukaddes toprakların hazin halleri, Kilisedeki ihtilaflar ve Doğu Roma İmparatorluğu'nun keder veren hali... Fakat itiraf edeceğiz ki, Moğol istilasını yanında bunlar bir hiçtir." (D'ohsson, 2006, s. 216-217).

Moğol imajı neredeyse tüm tarihi vesikalarda korku ve felaket kelimeleri ile özdeşleşmiştir. Fakat büyük istila hareketlerinin dönemin dünya ticareti açısından ve dolayısıyla maddi kaynakların hızlı akışı nedeniyle Batı dünyasınca olumlu karşılandığı da kayıtlara geçmiştir. Çünkü bu dönemde ticaret yolları tek gücün hakimiyetine girerek daha güvenli hale gelmiştir.

Moğollara, nadiren de olsa duyulan sempatinin bir nedeni daha vardı. Çatıştıkları İslam dünyasının ötesinde, Putperest bir dünya ortaya çıkmıştı. Üstelik bu, Müslümanların felaketi olabilirdi. Hatta V. Haçlı Seferi sırasında Moğollar, Uzak Doğu'dan gelecek efsanevi lider Rahip John'un orduları olarak tasvir edilmişti (Şatroğlu, 2000, s. 130).

Moğollarla ilgili algının istila yılları ile sonraki yıllar arasında büyük bir farklılık gösterdiği biliniyor. İstila yıllarında Moğolların daha çok sosyal kimlikleri ve fiziksel özellikleri merak konusu olmuşken, sonraki yıllarda örgütsel ve diplomatik özellikleri, derinlemesine bir inceleme konusu olacaktır.

MOĞOL İMAJINI BELİRLEYEN TEMEL UNSURLAR

1. Kimlik

Moğollar, Altay dil ailesinden olan ve VI. yüzyıldan önceki tarihleri oldukça karanlık göçebe bir bozkır kavimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Özgüdenli, 2005, s. 225). Yazı ile çok geç tanışan bu göçebe bozkır kavminin tarihi hakkındaki malumat genellikle komşuları olan Çin, Rus, Arap, Fars, Ermeni, Süryani, Macar ve Polonya kaynaklarından temin edilebilmektedir. Bununla birlikte Türkler ile sıkı bağlar kuran Moğolların onların sözlü tarih geleneğinden istifade ederek oluşturdukları oldukça zengin bir edebiyata sahip oldukları bilinmektedir. (Türker ve Ükten, 2014, s. 330).

Moğol adının T'anglar çağından beri bilindiği sanılmaktadır. T'ang çağından kalma Çin metinlerinde Şe-wei kabileleri arasında tamamen Moğolca konuşan Mong-wu adında bir kabilenin varlığından bahsedilmektedir. Bu, tarihte Moğol adından bahseden ilk vesika durumundadır (Grousset, 2006, s. 221). Eberhard (1996), Proto-Moğol kabileler arasında Mong-wu haricinde H'i, Ki-dan, Ku-mo-h'i, Şı-veğ, Va-cye-dzi ve Vu-lyanğ-ha kabilelerinden bahsetmektedir (ss. 55-64).

Batılı kaynaklarda Moğollar da tıpkı Türkler gibi "Tatar" olarak adlandırılmış ve bu tarihsel hata neredeyse bütün kaynaklara intikal etmiştir. Fakat Moğollar, bu isimle anılmaktan hoşlanmazlar (Rubruk, 2001: 56). Carpini (2015) de bu hatayı yapmıştır. Hatta Tatarların kendilerini Moğol olarak adlandırdıklarını ifade ederken esasen aynı hatayı devam ettirmiştir (s. 144). Marco Polo (2015) da Tatar ismini kullanmıştır (s. 11). Batı kaynaklarına yanlış aktarılan bu bilginin Ermeni vakayinamelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine de Moğolların siyasi teşekkülü içinde büyük oranda Türk ve Tatar kavminin olduğu ve karşı karşıya oldukları ordu içindeki Tatar askerlerinin yoğunluğu düşünülünce, Ermeni kaynaklarındaki bu hatanın masumane olduğu söylenebilir. 1248 tarihli bir Ermeni el yazmasında Moğollar şu şekilde tanımlanmıştır: "*Kuzeydoğudan vahşi görünüşlü yabancı halk geldi. Torkom ve Agar'ın ahvatları olarak tanınan bu halk, Kutsal Papaz Nerses'in öngördüğü gibi, günahlarımıza binaen Tanrı tarafından üzerimize gönderildi. Okçu halkın eziyetine uğradık. Bu halkı 'keskin ve çevik' veya 'tur ve ar' olarak adlandırıyorlardı. Böylece Tatar adı ortaya çıktı.*" (Galstyan, 2005, s. 91).

Moğolların tarihi de Türklerde olduğu gibi Hunlarla başlamaktadır. Türklerin Mete dediği Hun Kağanına Moğollar Motun Sanun demekteler. Sonraki dönemlerde M.S 1. yüzyılda ortaya çıkan Sienpiler ve Avar birliğinin önemli bir bölümünü Moğolların teşkil ettiği bugün ortak kanıdır. Ancak buradan Hun Devletinin bir

Moğol siyasi teşekkülü olduğu sonucu çıkmaz. Daha sonraki en etkin Moğol unsuru olarak Göktürk kitabelerinde adı geçen Kitanlar veya Hitaylar adıyla anılan halkı görmekteyiz. Hitaylar, Çinlilerin V. yüzyılın başlarında sözünü ettiği bir Türk-Moğol halkıdır. Çinlilere karşı onlara çok pahalıya mal olan bir saldırı girişiminde bulunmaları dışında Orta Asya tarihinde çok önemli bir rol oynamamışlardır (Jean Paul Roux, 2006, s. 208).

Cengiz Han'ın kurmuş olduğu Moğol Devleti'nin adı, ulus olarak Moğolları değil, bölge halklarını anlatmaktaydı. Zaten daha önce Moğol sözcüğü kullanılmamıştır (Munkhbayar, 2009, s. 8). Moğollara dair ilk kayıtlardan belki de en eskisi sayılabilecek olan Meng Ta Pei Lu, Cengiz Han'dan sonra gelen ikinci adam konumundaki komutan Mukali'ye elçi olarak gelen Çinli Shao Hung tarafından kaleme alınmıştır. Burada, Cücenlerin kuzey doğusunda yaşayan ve Meng Wu kabilesi olarak adlandırılan Moğolların çok güçlü bir askeri düzene sahip oldukları; ancak medeniyet açısından çağ dışı kaldıkları anlatılmaktadır. Medeniyete dair öğrendikleri ise Çin'den kaçan hainlerin ve Uygur Türklerinin sayesinde (Uyar ve Danuu, 2012, s. 50).

Carpini, Moğolların, diğer Asya kavimlerinden özellikle Türk ve Çin anatomisinden farklı olduğunu belirtir. Ona göre, yanakları ile gözleri arasındaki mesafe diğer insanlarınkinden daha geniştir. Elmacık kemikleri çenelerine oldukça uzaktır. Burunları düz ve hayli ufaktır. Küçük olan gözleri de göz kapaklarına kadar çekiktir. İstisnalar dışında belleri incedir ve hemen hepsi orta boylu olup, sakalları seyrek. Kafalarının üst kısmını ve bir kulaktan öbür kulağa kadar uzanan bir çizgiyi kazırlar. Ön kısmındaki bir tutam saç, kaşlarına kadar uzatırlar. Geriye kalan saçlarını kadınlar gibi bırakırlar ve bunlardan iki örgü yaparak kulaklarının arkasında düğümlerler. Ayakları küçük ve narindir (Ayan, 2015, s. 39)

Chronica Maiora'daki Moğol tasviri, fizik ötesi bir insan modelinden çok, gerçek tasvirlerle abartı ve çirkinleştirme unsurlarının eklenmesiyle oluşturulmuştur. Buna göre Moğollar büyük bir kafaya sahip olup vücutları orantısızdı. Özellikle de bacak boyları vücutlarına göre kısaydı. Bedenleri genel olarak küçük, boyları bodur, buna mukabil kemikleri sağlam, fizikleri güçlü ve diri (Özcan, 2012, s. 431).

İslam dünyası Moğol istilasını kıyamet alametleri arasında görmüştür. Cüzcani (2016), Ebu Davud Sicistani'nin Sünen'inden şunları aktarır: “ en- Nebi Salla'l- lahu Aleyhi ve Sellem'den rivayet edilir ki: Yüzleri dövülmüş kalkanlar gibi, kıldan elbise giyen ve çarıkları kıldan olan; küçük gözlü, basık burunlu ve bakışları çekirgelerinkine benzeyen bu kavimle savaşılmadıkça kıyamet gerçekleşmez” (s. 40).

2. İnanç

Moğollarda birden çok din ve inanış sistemi vardı. Totemizm, Budizm, Şamanizm, Hıristiyanlık ve İslamiyet bunlar arasındadır. Bunlardan Şamanizm'in daha yaygın olduğu bilinmektedir. Carpini, Rubruk, Marco Polo ve 13. yüzyılın Ermeni yazarları, Moğol inançlarına ait çok değerli bilgiler bıraktılar.

Moğollarda keçeden yapılmış insan şeklinde birtakım putlar vardı; bunları karargah kapılarının iki yanına yerleştirirdi. Bunların, sürüleri koruduğuna ve hayvanların bol süt vermesini kolaylaştırdıklarına inanırlar. Çok saydıkları birtakım putları da ipek kumaştan yaparlar. Bunları örtülü arabalar içinde karargahlarının kapısında tutarlar ve bu arabalardan bir şey çalanları hiç acımadan öldürürlerdi (Yakubovskiy, 2002, s. 97).

Türklerin ve Moğolların gömme adetleri, ortak bir Şamanist itikadına dayanırdı. Bunlara göre, han tarafından veya onun şerefine öldürülen kimseler, öbür dünyada kendisine hizmet etmekle mükelleftir. Orhon Türklerinde, bu inanışın yankısı olarak, müteveffanın hayatta iken öldürdüğü düşmanların heykellerini dikmek adeti vardı. Moğollarda aynı inanış, hanın öldüğü yer ile mezar arasında cenaze alayının takip ettiği yolda rast geldikleri kimseleri öldürmek şeklinde açıklanmıştır. Marco Polo'ya göre, bu kurbanları, öbür dünyaya gidip hükümdarımıza hizmet etsin diye öldürürlerdi. Marco Polo, Mengü Han'ın ölümünden sonra bu suretle 20 binden fazla insan öldürüldüğünü haber veriyor (Yakubovskiy, 2002, s. 98). Han mezarlarının mücevherlerle doldurulduğu düşünülürse bu geleneğin işlevselliği hakkında bir fikir edinmek mümkündür.

Moğollar'ın dini inanışlarında, Şamanizmin en karakteristik adetlerinden biri olan ateşle temizlenme önemli bir yer tutar. Plano Carpini'nin bunun hakkındaki notları önemlidir: “İki ateş yakarlar ve bunların yanına uçları birbirine bağlanmış iki mızrak yerleştirirler ve bu ipe birtakım kumaş kırpıntıları bağlarlar; zikredilen bu iki ateş arasındaki ip ve kırpıntılar arasından insanlar, hayvanlar geçer...” (Ayan, 2015, s. 40).

Carpini, Moğollardaki ateşle temizlenme adetinin anlamını da açıklıyor: “Bizi onun (Batu Han'ın) sarayına götürmek sırası gelince, iki ateş arasından geçmemiz gerektiğini haber verdilerse de, birtakım düşüncelerle bunu yapmak istemedik; bunun üzerine, ‘çekinmeden geçiniz; çünkü eğer hükümdarlarımıza karşı kötü bir niyet besliyorsanız veya üzerinizde bir zehir taşıyorsanız, ateş bütün bunları temizler’ dediler. Biz de bu yoldaki şüpheleri ortadan kaldırmak için geçeriz cevabını verdik.” (Ayan, 2015, s. 46)

Marco Polo (2015)'ya göre, Moğollarda bütün Tanrıların üstünde tek ve yüce bir Tanrı vardır. Bu Tanrı için her gün tütsü yakarlar. Ona ruhsal ve bedensel olarak sağlıklı olmak için yakarlar. Bu Tanrının putu abayla ya da başka bir bezle örtülü olarak her evde bulunur. Bu putun eşi ve çocukları olduğuna da inanırlar. Eşinin bir Tanrıça olduğuna ve Moğol ailesi ve çocuklarının koruyucusu olduğuna inanırlar. Yemek yemeğe başlamadan önce yağlı bir et parçasını putun, eşinin ve çocuklarının ağızlarına sürerler (s. 59).

İslam kaynaklarında Moğolların tek Tanrı inancının Türklerdeki kadar olgunlaşmadığı ve hatta Moğolların dinsiz olduğu kaydedilmiştir. Cengiz Han'ın İslam şehirlerinde yaptığı katliamı yazan tarihçiler, Moğolların İslam dünyasındaki imajını da belirlemişlerdir: Moğollar Cengiz Han komutasındaki ilk istilâ hamlesi sırasında bazı şehirlerde –meselâ Otrar'da- şehir halkından hiç kimseyi sağ bırakmamışlardı. Sıgnak ve Eşnas gibi birazcık direnen şehirlerin ise halkını kılıçtan geçirerek yerle bir etmişlerdi. Katliamın ve tahribatın duyulmasıyla korku, dehşet ve panik havası öteki kentlere yayılmış ve buralar kısa zaman içinde kendiliğinden teslim olmuştu. Buhara ahalisini de katliama tabi tutmuşlardır (Cüzcani, 2016, s. 311). Dahası Cengiz Han yeni ele geçirdiği kente girdiğinde, Ulu Cami'ye atıyla dalmış, oğlu Tuli (Tuluy) de minbere tırmanarak halka talimatlar yağdırmıştır. Bu esnada Mushaf (Kur'an-ı Kerim) dolaplarını yere boşaltarak atlarına yem teknesi yapmışlar, çalgıcıları ve şarkıcıları mabede doldurmuşlar, şarap içerek eğlenmişlerdi. Her şeyi tam bir teslimiyet ve çaresizlik içinde seyreden halk ve ulema, eğlence bitip Moğollar istirahate çekilirken olayı kendi aralarında Allah'ın gazabının yansıması olarak değerlendirmişti (Reşidüddin, 2013, s. 361).

3. Sosyal Hayat ve Kültür

Moğollar ve Türkler, din ve yaşam tarzları olarak çok benzer özelliklere sahiptirler. Belki de bu nedendir ki, çoğu kaynakta Türk-Moğol devletleri ya da medeniyeti adı ile anılmışlardır. Moğollar da göçebe hayat tarzını benimsemiş ve hatta Türklerden çok daha uzun yıllar bunu terk etmemişlerdir.

Meng Ta pei lu'da Moğolların zevk ve eğlenceye düşkün insanlar olduğu kaydedilmiştir. Devletin prensi, savaşa giderken dahi müzisyen kızları yanında götürürdü. Misafirperverlik konusunda da duyarlılıkları öne çıkmaktadır. Tatar (Moğol) adetlerinde ev sahibi kadehi doldurduktan sonra misafire sunar. Boşalmadıkça, kadehi geri almaz; misafiri, kadehteki içkiyi tek damla bırakmaksızın içtiğinde, çok sevinir. Yabancı misafirler sarhoşluktan ötürü saçma sapan şeyler söyler, kusar ve yere yığılırsa, çok sevinerek: “Misafirimiz de bizimle aynı görüşte ve taraftaymış, başka niyeti olsaydı böyle içmezdi” derler (Uyar ve Danuu, 2012, s. 89).

Carpini, Moğolların örf ve adetlerini iyiler ve kötüler olarak sınıflandırmıştır. İtaatkar oluşları, hükümdarlarına sadakatleri, birbirlerini incitmeyişleri, hırsızlığa olan sert tepkileri, ekonomik ve sosyal dayanışmalarını iyiler olarak değerlendirirken; yabancılara karşı yabani tutumları olması, kendileri dışında herkesi düşman olarak algılamaları, temizliğe önem vermemeleri ve yabancılara karşı cimriliklerini ise kötüler olarak değerlendirmiştir (Ayan, 2015, s. 58). Buna benzer cümleleri Rubruk (2001)'ta “*Yılışık ve Nankör Moğollar*” başlığı altında görmekteyiz (s. 43).

Beslenme şekillerinin, göçebe hayat tarzının getirisi olan hayvansal gıda üzerine kurulu olması gayet doğaldır. Asya'da çok sayıda göçebe kavim görmüş olmasına rağmen Rubruk (2001), Moğolların ete olan düşkünlüklerini şu sözlerle anlatır: “İstisnasız hepsi et tüketirler ve büyük küçükbaş hayvanlardan geçinirler. Yazın kımız içtikleri sürece diğer yiyeceklerle ilgilenmezler.” (s. 36).

Meng Ta pei lu'da Moğolların sosyal hayatındaki at ile ilgili kısım “*At Yasası*” başlığı altında aktarılmıştır. Buna göre, Tatarların (Moğollar) yurdu, otlak ve suların bol olduğu, koyun ve atlar için uygun bir topraktır. Uçsuz bucaksız bozkır ortamında onlar, atlarını daha tay iken binilmeye alıştırdıktan sonra sürü içine bırakırlar ve üç yıl dokunmazlar. Aradan üç yıl geçince tekrar yakalayıp binerler. Süvariler attan indikten sonra onları bağlamazlar, zira at olduğu yerden başka yere gitmez. Atları gündüz beslemezler; sadece geceyin otlatırlar. Şafak söktüğünde sırtlarına eyer konulur ve yola çıkarlar; bu sırada yem de vermezler. Savaşa intikal edildiğinde, her askerin birkaç atı olur; onları her gün değiştirdiklerinden, atlar hiç yorulmazlar (Uyar ve Danuu, s. 73).

Chronica Maiora'da Moğolların beslenmesine ilişkin olumsuz kanı, alışılmadık ve tiksindirici bir yemek alışkanlıklarına dair kayıtlardır. Bunlara göre Moğollar, yük hayvanlarını ve köpek leşlerini; kurbağa, yılan ve diğer hayvanları ayırt etmeksizin yer, hayvan kanını içmeyi sever, kanın yokluğunda ise çamurlu ve pis su içerlerdi. Moğolların eşek ve köpek yemelerinden Carpini, Saint Quentinli Simon ve Ibn'ül Esir de bahseder. Rubruklu Wilhelm ise Moğolların ayırım gözetmeksizin bütün hayvanların etini yediklerinden bahsetmesine karşın eserin geri kalan kısmında alışılmışın dışında bir beslenme kültüründen bahsetmez (Özcan, 2012, s. 433).

Moğollara dair canibalizm hikayeleri de bazı kayıtlarda mevcuttur. Bir bahiste cesetleri eklemek gibi yemelerinden, bir diğerinde insanları yemek durumunda kaldıklarında pişirerek yediklerinden, bir başkasında ise insanları canlı bir halde yediklerinden bahsedilir. Mesela Baycu Noyan'a elçi olarak gönderilen Ascelin'e

refakat eden Saint Quentinli Simon'a göre Moğollar insan etini düşmanlarına korku salmak için yiyorlardı (Özcan, 2012, s. 432). Carpini de Moğolların Çin seferi sırasında zor durumda kaldıklarında on adamdan birisini yemek için yanlarına aldıklarını dile getirir (Ayan, 2015, s. 59)

Chronica Maiora'da Moğollar kanunsuz bir halk olarak ifade edilmekteyse de ilerleyen kısımlarda zina, hırsızlık, yalancılık ve cinayeti çok şiddetli bir şekilde cezalandırdıklarından bahsedilerek Moğol kanununun sertliğine vurgu yapılır. Bunlardan zinanın maddi bir kanıt olmadığına toplumca hoş görülmediği, delil olması durumunda ise ölümle cezalandırıldığı görülmektedir. Buna mukabil Moğollarda çok eşliliğin olduğuna dair bilgi verilir ki, diğer kaynaklardaki bilgilerle uyumludur (Özcan, 2012, s. 448).

Oğuzlarda, Cücenlerde ve Moğollarda su tabu idi. Suyu kirletmek büyük ayıplardandı. Vücudu ve elbiseleri su ile yıkamak yasaktı. Böyle bir harekette bulunan kimseyi, büyü yapıyor diye cezalandırılırdı. Oğuzlar ve Moğollara göre yıkanma, kötü ruhları cezbederdi, şimşeklerin ve yıldırımların boşanmasına neden olurdu. Yine, suyun yere dökülmesi suçtu. Makrizi, Cengiz Han'ın yasasında, hiç kimsenin elini suya batıramayacağı, ancak bir kap ile elinin veya yüzünün üzerine suyu dökebileceğinin kayıtlı olduğunu söyler. Suyun tabu olmasının sebebi, kan gibi, onda da hayati ve sihirli kuvvetlerin olduğuna inanılmasıydı. Bunun için, eski Şamanist kavimler elbiselerini yıkamazlar, giyebildikleri kadar giyerlerdi (Fazlan, 1995, s. 117). Kirlenen gömlekler atılır, yenisi giyilirdi. Kazan, tencere, sahan gibi kap kacaklar da su ile yıkanmazdı. Ot ile toprak ile temizlenirdi. Suyun bu kutsiyeti onun içinde yaşayan "yer-su" ilahından geliyordu. (Cüveyni, 1999, s. 175)

İbn-i Fazlan'ın, su ile ilgili verdiği bilgilerin Rubruk (2001)'ta da benzer şekilde yer aldığı görülür: "*Giysilerini hiç yıkamazlar, çünkü ıslak giysilerini kurutmak için astıklarında, Tanrı'nın kızarak gürleneceğine inanırlar. Ellerini ve başlarını yıkamak istediklerinde, ağızlarına su doldururlar ve bunu yavaşça ellerine doğru akıtırlar, sonra da saçlarını ıslatır ve başlarını yıkarlar.*" (ss. 40-41)

Moğollarla ilgili kayıtların, özellikle de istilaya uğramış milletlerin tuttuğu kayıtların içeriği çoğunlukla bir öfkenin dışavurumudur. Bu nedenle okunan her bilgiyi peşinen kabul edip kesin gerçeklik gibi yorumlamak doğru olmayacaktır. Nitekim Osmanlı için, Orta Avrupa kaynaklarındaki abartı malumdur. Asıl amacın askeri istihbarat toplamak olduğu izlenimi veren meşhur eser Meng Ta Pei Lu'da Moğolların huy ve kişilik tahlilleri de neticede Çinli bir yazarın elinden çıkmaktadır ve abartı unsurları taşıdığı açıktır: "*Tatarların yaşlı ve zayıf olanlara karşı saygısı yoktur; sadece gençler ile kudretlilere karşı ilgi ve saygı gösterirler. Çoğu, balık ve diğer etleri, yıkanmamış el ile yerler. Ellerine bulaşan yağları giydikleri elbiselere sürerek temizlerler. Kıyafetlerini de temizlemeyi bilmezler, ancak yıprandığı zaman çıkarıp atarlar*" (Uyar ve Danuu, 2012, s. 80).

Aile hayatı ile ilgili olarak Rubruk (2001), ilginç bilgiler vermektedir: "*Evlilik çağına gelen kızlar satın alınmayı beklerler. Bazen bir erkeğin iki kız kardeşe aynı anda evlendiği olur. Dul kalan kadın bir daha evlenmez. Çünkü bir dulun öldükten sonra tıpkı yaşarken olduğu gibi ilk kocasına varacağına ve ona hizmet edeceğine inanırlar. Baba öldükten sonra, oğulun, öz annesi hariç, babasının bütün karlılarıyla evlenmesi gibi çok ayıp bir gelenek vardı.*" (s. 41).

Bir kişinin oğlu ölmüşse ve bir başka kişinin de kızı ölmüşse, bu iki çocuk uzun yıllar önce ölmüş olsalar bile birbirleriyle evlendirilebilme geleneği vardır. Bir kağıt üzerine çocukları temsiler kadın, erkek, at ve diğer hayvanlar ile para, kıyafet ve ev gereçlerinin resimleri çizilir ve bunlar evlilik antlaşmasıyla birlikte ateşe atılır. Böylece çıkan dumanın öbür dünyadaki çocuklarına ulaşılacağına inanılırdı. Bu törenden sonra kızın ve oğlanın aileleri sanki yaşamakta olan çocuklarını evlendirmişçesine birbirleriyle akraba olurlardı (Polo, 2015, s. 61).

Moğollar yaşadıkları çevrenin yeryüzü şekilleri ve olumsuz iklim faktörlerinden dolayı oldukça zor şartlar altında hayatlarını devam ettirmekteydiler. Bu durum onların kendi aralarında sürekli mücadele etmelerine, daha elverişli yaşam şartları bulabilmek için göçebe tarzında yaşamalarına sebep olmuş, hayata bakışlarını ve komşu toplumlarla ilişkilerini olumsuz yönde etkilemiştir. Yeni ülkeler fethetmek ve daha olumlu şartlarda yaşamak için istila hareketlerine başlamalarında, içinde buldukları yaşam koşullarının etkili olduğunu söylemek mümkündür (Arslan, 2014, s. 25).

4. İdari Teşkilat, Yasa ve Cengiz Han'ın Kişiliği

Moğol idari teşkilatına dair en eski bilgiler Meng Ta pei lu'da kaydedilmiştir. Buna göre, Moğollar Jin Hanedanlığı düzenini örnek alarak, baş müşavir, sağ ve sol kol sorumlusu, sağ ve sol ping zhang olmak üzere memurlar görevlendirdi; büyük noyan ve başkumandan gibi ünvanları da kullanmaya başladılar. Üzerinde, karşı karşıya gelen iki kaplan motifi bulunan altın payzayı, birinci derecedeki nazır kullanırdı. Çinceye çevirdiğimizde, üzerinde "*Tanrının takdiri ile yaratılmış Cengiz Han'ın emridir: Her işi Çözün!*" yazılı payza da vardır. Cengiz Han'ın bütün emir ve yazıları, eski Jin Hanedanlığı memurlarının öneri ve talimatlarına göre hazırlanır ve uygulanır. Bütün emirleri halka ulaştırmakla xiuan cha, yani "*emrin ulakları*" adlı memurlar görevlidir (Uyar ve Danuu, 2012, s. 80).

Türkler, Moğollara “cete”, yani çete ve eşkıya diyorlardı. Tabii olarak böyle amaçlar için seçilen Moğol hanlarının hükümdarlık ve devlet gibi hukuk anlayışlarına dayanan kuruluşlarla bir ilgileri olamazdı (Ögel, 1971, s. 80). O halde Cengiz Han devleti nasıl bu kadar başarılı olabildi? Cevabı, her şeye rağmen Cengiz Yasasında aramak gerekir:

Örneğin bir kişi soygun yaptığı için yakalanırsa ve işlenen suç ölüm cezasını gerektirmiyorsa bu kişiye sopa çekilir. Çalınan malın değeri ve soygunun yapılışındaki diğer etkenler göz önüne alınarak suçluya ya yedi ya on yedi ya yirmi yedi ya da yüz sayısına kadar bu aralıklarda sopa vurulur. Birisi bir at çalmış ya da ölüm cezasını gerektiren başka bir suç işlemişse bu kişi kılıç ile idam edilir. Eğer bir soyguncu çalınan malın dokuz katını ödeyebiliyorsa cezadan kurtulur (Polo, 2015, s. 61).

Fakat birçok tarihçi Cengiz Yasasını psikolojik bir sürecin dışavurumu olarak değerlendirmektedir. Barthold (1981) onun sadece kendini düşündüğünü, halkının refahı için çalıştığını gösteren hiçbir delil olmadığını söyler (s. 563). Cengiz’in sahip olduğu güç arttıkça kendi konumunu koruma kaygısı da artmıştır (Donuk, 2010, s. 3). Gizli Tarih’te de sunulduğu üzere Cengiz, çok zor bir çocukluk geçirmiş ve bunların izini ömrünün sonuna kadar taşımıştır. Nitekim babasının Tatarlar tarafından zehirlenmesini unutmamış, Yasa’ya da özellikle bununla ilgili bir hüküm koymuştur. Her türlü zehirlenme ihtimalini ortadan kaldırmak için yemek ikram edilen kişi, ikram sahibi kendisi yemekten tatmadan yemeyecektir.

1206 yılında Moğolların Hanı sıfatıyla tüm göçebe Moğolların hükümdarı seçilen Cengiz Han, kısa sürede Orta Asya’ya hâkim olmuştur. Uzmanlar tarafından neden böylesine geniş bir fetih hareketine girişildiği ise hâlâ tartışıla gelen bir konudur. Zira küçük boylar halinde çobanlıkla uğraşan, gevşek bir siyasi görünüme sahip Moğolların daha önce tek merkezden idare edildiği ve yayılcı bir hareket tarzı sergiledikleri görülmüş şey değildi. Bir Moğol lideri için en öncelikli sorun, atları için gerekli geniş otlaklara hükmetmekti. Bundan fazlası gereksiz yere zaman kaybıydı. Cengiz Han dönemine kadar Moğollara ait süregelen bir devlet geleneği de yoktu. Öyleyse Moğollar neden birden bire dünyaya hâkim olma ülküsüyle hareket etmeye başladılar? İşte bunu açıklamak için elimizdeki en iyi malzeme Cengiz Han’ın kişiliğidir. Cengiz Han, Moğollar arasında birliği sağladıktan hemen sonra, kendi toplumunu bir bozkır devleti şeklinde düzenlemiş, ordusunu ve devlet bürokrasisini yanında bulunan Uygur müşavirleri vasıtasıyla eski Türk ananesine göre düzenlemiştir. O klasik bir Moğol aşireti liderinin oğlu olarak doğmuş, ancak vizyonu sayesinde bir cihan hâkimi profili çizmiştir (Türker ve Ükten, 2014, s. 331)

Kubilay devrinde Moğol İmparatorluğu’nun eriştiği idari, adli ve mali yapıdaki yüksek uygarlık seviyesi o devirlerde bilinen dünyada hiçbir devlette mevcut değildir. Muazzam posta teşkilatı, mali sisteme dahil edilen kağıt para kullanımı -ki Avrupa maddi uygarlığına ancak 4-5 asır sonra girmiştir- devletin idari usulüne ve vergi sistemine ilişkin yeni yasaların çıkarılması, eğitim alanındaki reformlar ve yeni kentlerin inşası bahsettiğimiz uygarlık seviyesinin alt yapısını oluşturan örneklerden bir kaçıdır (D’ohsson, 2008, s. 58).

Marco Polo (2015), Moğol bayrağı altında yönetilen bütün ülkeler üzerinde ve tüm devlet işlerinde yetkili on iki kişilik bir kurulun varlığına değinir. Büyük Kağan (Kubilay), son sözü kendisinin söylediği bu kurula çok geniş görevler yüklemiştir. Bu kurul bir üst mahkeme görevi gördüğü gibi üst düzey askeri atamalara da bakıyordu. Her dinden üyenin bulunduğu bu kurulda Ahmet isimli Müslüman üyenin etkinliği ve Kubilay Han ile olan yakın ilişkileri hakkında bilgiler de sunmaktadır (ss. 85-98).

Macar Papaz Jullian’ın Moğol raporunda, elçilik kabulüne ilişkin ilginç bilgiler verilmiştir. “Chain” olarak kaydettiği Hülagü Han’ın sarayının büyüklüğüne dair verdiği bilgiler ilginçtir: “Dendiğine göre efendi saraya çok geniş ve yüksek altından kolonlar yaptırmıştır ve dendiğine göre tahtı da altın ve değerli taşlarla süslenmiştir ki üzerinde şanlı ve azametli bir şekilde, etrafında pahalı eşyalarla oturmaktadır. Sarayının kapılarının tamamı altındandır ve atlıları arasından incinmeden ve vergi ödemedi geçirilir. Diğerleri, elçiler, yayalar veya atlılar bu kapı yolundan geçerler, eğer ayaklarıyla eşige basarlarsa, oracıkta kılıçla öldürülürler” (Özcan, 2009, s. 97).

Carpini de benzer bilgiler verir. Önce bir görevli tarafından isimlerinin bir listeye yazıldığı, isimlerin yüksek sesle okunduktan sonra hanın huzuruna çıkarıldıklarını belirtir. İçeri girerken, kendilerine öğretildiği gibi sol dizlerini dört kez yere vurduklarını ilave ederken, kapı eşiğine basmamaları gerektiği konusunda uyarıldıklarını ifade eder (Ayan, 2015, s. 146).

Rubruk (2001) ise, kendisinin diğer elçiler gibi dizlerini yere değdirmesine gerek duyulmadığını fakat kapı eşiği konusunda uyarıldığını belirtir. Ayrıca, çadırın girişinde bir sıra kısrak sütü ve altın, gümüş ve değerli taşlardan kupaların olduğunu, içeri girilince altından yapılmış büyük bir tahtın üstünde Han ve yanında eşlerinden birinin durduğu bilgisini veriyor (s. 63).

SONUÇ

Modern dünyada her ne kadar ötekileşmiş bir siyasal düzlemde olsalar da Moğolların, dünya tarihi içinde en çok ilgi çeken ulus olduğunu söylemek abartı olmaz. Çünkü tarihe yön veren belli başlı medeniyetlerin hemen tamamı, bu ulusun direkt ya da dolaylı olarak gazabına uğramıştır.

XIII. yüzyıl boyunca gerek Çin, gerekse İslam ve Hıristiyan dünyası bu saldırıyı bertaraf etmenin yollarını aradılar. Bu amaçla, hemen her dine mensup seyyah ve elçiler, resmi ya da gayri resmi olarak imparatorluk merkezine gelip, kimi kısa, kimi de uzun yıllar kalarak Moğolları tanıma fırsatı yakaladı. İzlenimlerini aktardıklarında ise Batı dünyasının gözündeki Moğol imajı değişmeye başladı.

Moğollar hakkındaki yorumların bütünüyle olumsuz olduğu söylenemez. Çünkü çok daha eski tarihlerden beri Batı dünyasının ihtiyaç duyduğu hammaddenin sağlandığı ticaret yollarının güvenliği Moğol globalizmi döneminde sistemli şekilde işlemeye başladı. Ayrıca, Hıristiyan dünyası için bir tehlike olmasına rağmen, kadim düşman olan Müslümanları durdurabilecek yegane güç olarak görülüyorlardı. Moğol istilalarının uzun vadeli dikotomik sonuçları olduğu da, araştırmayı gerektiren bir başka konu olarak karşımızda durmaktadır. Bu, kısa vadede yıkıcı olan sonuçların, uzun vadede yapıcı ve taşıyıcı hüviyete sahip olduğu anlamına gelir. Yapılan değerlendirmelerin - en azından XIII. yüzyıl için - önyargılı olduğu açıktır. Bu nedenle, Moğol imajının oluştuğu koşulların önyargıdan arındırılarak tahlil edilmesi gerekir.

KAYNAKLAR

- ARSAL, S.M. (1947). *Türk Tarihi ve Hukuk*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları.
- ARSLAN, İ. (2014). *Moğollar Arasında İslamiyet'in Yayılışı*, İstanbul: Okur Akademi Yayıncılık.
- ARSLAN, İ. (2015) Büyük Moğol İmparatoru Cengiz Han'ın Din Algısı, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (38), ss. 1011-1027.
- AYAN, E. (2015). *Plano Carpini'nin Moğolistan Seyahatnamesi (1245-1247)*, Ankara: Gece Kitaplığı.
- BARTHOLD, V.V. (1981). *Moğol İstilasına Kadar Türkistan*, İstanbul: Kervan Yayınları.
- BAYDAR, Z. (2004). Marco Polo Seyahatnamesi Ya Da Dünyanın Marco Polo Tarafından Hikaye Edilişi, *Sosyoloji Dergisi*, 8, ss. 187-190.
- CÜVEYNİ, Alaaddin Ata Melik (1999). *Tarih-i Cihangüşa*, Mürsel Öztürk(Çev.), Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- CÜZCANI, Minhac-ı Sirac (2016). *Tabakat-ı Nasiri*, Mustafa Uyar(Çev.), İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- De GUIGNES, J.(1924). *Hunların, Türklerin, Moğolların ve Daha Sair Tatarların Tarih-i Umumisi*, C. V, Hüseyin Cahit(Çev.), İstanbul: Tanin Matbaası.
- DONUK, A. (2010). Türklerde ve Moğollarda Meclis Geleneği, *Tarih Dergisi*, (52), 1-12.
- D'OHSSON, A., K. (2008). *Moğol Tarihi*, Bahadır Apaydın (Çev.), İstanbul: Bilişim Yayıncılık.
- EBERHARD, W. (1996). *Çin'in Şimal Komşuları*, Nimet Ulutuğ (Çev.), Ankara: TTK Yayınları.
- FAZLAN, İ., (1995). *Seyahatname*, Ramazan Şeşen (Çev.), İstanbul: Bedir Yayınevi.
- FAZLULLAH, R. (2013). *Camiü't Tevarih*, C. 2, İsmail Aka, Mehmet Ersan, Ahmad Hesamipour Khelejani (Çev.) Ankara: TTK Yayınları.
- GALSTYAN, A. G.,(2005). *Ermeni Kaynaklarına Göre Moğollar*, İlyas Kamalaov(Çev.), İstanbul: Yeditepe Yayınları.
- GROUSSET, R. (1980). *Bozkır İmparatorluğu*, M. Reşat Uzmen (Çev.), İstanbul: Ötüken yayınları.
- İBRİ, E. (2011). *Tarihi Muhtasari'd- Düvel*, Şerafeddin Yaltkaya (Çev.), Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- MUNKHBAYAR, B. (2009). *Moğolistan'da Türk İmajı, Üniversite Öğrencilerine Yönelik Alan Araştırması*, Ankara: A. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- OKTAY, H. (2007). *Ermeni Kaynaklarında Türkler ve Moğollar*, İstanbul: Selenge Yayınları.
- ÖZCAN, A., T. (2009). Macar Papaz Julian'ın 1237 Tarihli Moğol Raporu, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, (48), 89-99.
- ÖZCAN, A., T. (2012), *Chronica Maiora'da Moğol İmajı*, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, (2), 427-457.
- ÖZGÜDENLİ, O., G. (2005). Moğollar, *DİA. C. XXX*, 225-229.
- POLO, M. (2015). *Marco Polo'nun Geziler Kitabı*, Ömer Güngören (Çev.), İstanbul: Yol Yayınları.
- RADLOFF, W. (1986). *Sibirya'dan Seçmeler*, Ahmet Temir (Çev.) 2. Baskı, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- ROUX, J., P. (2001). *Moğol İmparatorluğu Tarihi*, Aykut Kazancıgil ve Ayşe Bereket (Çev.), İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

- ROUX, J., P. (2006). Orta Asya ve Uygarlık, Lale Arslan Özcan (Çev.), İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- RUBRUK, W., V. (2001). *Moğolların Büyük Hanına Seyahat 1253-1255*, Ergin Ayan (Çev.), İstanbul: Ayıışı Kitapları.
- TÜRKER, Ö., ÜKTEN, S. (2014). Haçlılar, Moğollar ve Ortadoğu'da Haçlı-Moğol Münasebetleri, *Ankara Üniv. D.T.C.F. Dergisi*, 54, (1), 319-344.
- UYAR, M. (Ed.), (2012). *Cengiz İmparatorluğu Hakkında İlk Tarih Kayıtları: Meng Ta pei lu ve Hei Ta shi lu*, Ankhbayar Danuu(Çev.), Ankara: Ötüken Neşriyat.
- WATSON, G. (2002). 1200-1800 Yılları Arasında Batı'daki Orta Asya İmajı, *Türkler Ansiklopedisi*, (8), 334-341.
- VERNADSKY, G. (2007). *Moğollar ve Ruslar*, Eşref Bengi Özbilen (Çev.), İstanbul: Selenge Yayınları.
- YAKUBOVSKIY, A. Y (2000). *Altın Ordu ve Çöküşü*, Hasan Eren (Çev.), Ankara: T.T.K Yayınları.

BİREYSEL DEĞERLERİN ÖRGÜTSEL MUHALEFET DAVRANIŞINDAKİ ROLÜ: OTEL İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA

The Role of Individual Values in Organizational Dissent Behavior: A Research on Hotel Businesses

Ömer Zafer GÜVEN, Yrd. Doç. Dr.

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler MYO, Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü
omerzafer.guven@dpu.edu.tr

Fulya MISIRDALI YANGİL, Yrd. Doç. Dr.

Dumlupınar Üniversitesi, Altıntaş MYO, İşletme Bölümü
fulyamisirdali@hotmail.com

Elif Tuba BEYDİLLİ, Yrd. Doç. Dr.

Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler MYO, Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü
eliftuba.beydilli@dpu.edu.tr

Özet

Değer, yönetim alan yazınında sıklıkla üzerinde durulan bir kavramdır. Değerlerin bireylerin davranışlarını şekillendirme gücü kavramın önem derecesini arttırmaktadır. Bireylerin yaşamına yön veren, olayları ve durumları seçme nedenlerinin temellerini oluşturan, arzulanan amaçlar olarak ifade edilen değerler, örgüt içinde bireylerin hangi davranışları neden iyi veya neden kötü bulduğunu etkilerken, bunlara yönelik kendi davranışlarının şekillenmesine de neden olmaktadır. Bu bağlamda, örgüt üyelerinin üstleri ve diğer örgüt çalışanlarıyla yaşadıkları görüş ayrılığında, bireyin nasıl bir muhalif davranışı seçeceği bireysel değerlerle ilişkili olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bireysel değerler ve muhalif davranışlar arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Amaca yönelik olarak, çalışmada Kütahya bölgesinde faaliyette bulunan otel işletmelerinde çalışanların bireysel değerlerinin örgütsel muhalefet davranışlarına etkisini incelemek üzere bir anket uygulaması yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre bireysel değerler ile örgütsel muhalefet davranışının alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel muhalefet, bireysel değerler, otel işletmeleri

Abstract

The value, is a concept that has been discussed constantly in the management literature. The power of shaping the individuals' behaviours of values, increases the importance of concept. Values, expressed as a desirable goals, are the basis of the causes of choosing the events and situations directing the lives of individuals. Therefore values not only affect the perception of individuals about the reasons of good and bad behaviours within the organization but also it shapes the individuals behaviours. In this context, when a member of an organization live a disagreement either with the other members of the organization, or with superiors in the organization, the type of the member's dissident behaviour is related to individual values. The aim of this study is to identify the relationship between individuals' dissident behaviours with individual values. On this purpose, in this study, a survey conducted to research the impact of individual values on dissident behaviour in Hotel Enterprises, in Kutahya Region. According the results of this research it is found that there is positive and meaningful relationship between the individual values and sub-dimensions of individuals' dissident behaviours

Key Words: Organizational dissent, individual values, hotels

1. Giriş

Günümüz rekabet ortamında işletmelerin en önemli kaynaklarından birisi çalışanların yenilikçi, farklı, yaratıcı görüş ve düşünceleridir. Çalışanların bu görüş ve düşüncelerini yöneticileri ile paylaşmaları ve açıkça konuşabilmeleri son derece önemlidir (Durak, 2013, s. 112). Özellikle turizm sektöründe faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin emek yoğun yapısı ve kaliteli hizmetin sağlanmasında çalışanların yarattığı katma değer (Tüzün, 2013, s. 62) düşünüldüğünde çalışanların fikirlerinin ve bu fikirlerin paylaşılmasının önemi daha da artırmaktadır. Otel işletmelerinde sunulan hizmetin kalitesinin ve müşteri memnuniyetinin temel belirleyicisi olan çalışanların, işletmelerde karşılaştıkları olaylara çoğu zaman anında cevap verebilmeleri gerekmektedir. Bu durum çalışanların gerek diğer çalışanlarla gerekse yönetim kademesinde bulunanlarla sürekli iletişim halinde bulunmasını ve işe ilişkin görüş ve düşüncelerini paylaşmalarını gerekli kılmaktadır. Bununla birlikte otel işletmelerinde farklı amaç ve beklentilere sahip insanların birbirleri ile etkileşim içinde bulunması da söz

konusudur. Bu etkileşim bazı anlaşmazlıkları da beraberinde getirebilmektedir. İşletmelerde muhalefet bu anlaşmazlıklara bir tepki olarak çalışan sesi ve örgütsel etkinin kesiştiği konumdur (Garner, 2009a, s. 198). Literatürde örgütsel muhalefet olarak adlandırılan bu durum daha iyi karar alma, çalışan bağlılığı ve tatminini arttırmayı desteklediği için önemli olmakla birlikte anlaşmazlıkların desteklenmediği örgütlerde riskli bir davranış olabilir (Garner, 2009b, s. 34). Bu nedenle muhalefet, dikkatli düşünmeyi ve hareket etmeyi gerektiren iletişimsel bir eylem (Kassing, 2008, s. 343) olarak kabul edilmektedir.

Örgütsel muhalefet, çalışan sesinin özel bir biçimi olarak örgütsel uygulamalar ve politikalarla ilgili uyumsuzluk veya karşıtlığın ifade edilmesi (Kassing, 1997, s. 311; Kassing, 2002, s. 189; Kassing, vd., 2012, s. 239) olarak tanımlanmaktadır. Örgütsel bir hareket veya karara, örgüt tarafından belirlenen dar normlara uymak istemeyen çalışanlar muhalefete yönelirler (Shahinpoor ve Matt, 2007, s. 39). Örgütsel muhalefet çalışanların yönetimle ilgili yaşadıkları fikir ayrılığını ifade etmektedir (Kassing, 2008, s. 343). Bu durumda çalışanlar sessiz kalmazlar ve görüşlerini ifade ederler (Shahinpoor ve Matt, 2007, s. 39). Kassing (1998) çalışanların örgütlerde sergiledikleri davranışlara ilişkin bir model geliştirmiştir. Bu modele göre örgütlerde çalışanlar, bireysel, ilişkisel ve örgütsel faktörlere göre doğrudan, saldırganca veya pasif olarak muhalefet davranışını sergileyebilirler. Buna göre çalışanların sergiledikleri muhalefet davranışı açık muhalefet (articulated dissent), gizli muhalefet (latent dissent) ve dışsal muhalefet (displaced dissent) olarak üç şekilde gerçekleşmektedir. Açık muhalefet, muhalefetin örgüt için yapıcı bir davranış olarak algılanacağı düşünüldüğü zaman ortaya çıkar. Açık muhalefette yönetim, denetçi ve örgüt çalışanlarına direkt ve açık bir şekilde muhalefet davranışı sergilenmektedir (Kassing, 1998, s. 191). Gizli muhalefet, örgütsel iklimin muhalefete uygun olmadığı (Kassing ve Avtgis, 2001, s. 121) diğer bir ifade ile çalışanların düşüncelerini dile getirmek istediklerinde ancak bunun için durumun uygun olmadığı ve arzu edilmeyen sonuçlarla karşılaşacaklarını algıladıkları zaman ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda çalışanlar kendilerini engellenmiş hissetmekte ve muhalefetlerini örgüt içerisindeki etkisiz kişilere ya da diğer kendini engellenmiş hisseden çalışanlara daha agresif ifade etmektedir (Kassing, 1998, s. 211; Ökten ve Ceneci, 2013, s. 42). Dışsal muhalefet, itiraz etmeden karşıt görüşte olmayı ifade etmektedir. Dışsal muhalefet çalışanların, hasım olarak algılanacakları ve bunun bazı davranış şekillerini beraberinde getireceğine inandıkları zaman meydana gelir. Bu muhalefet türünde organizasyon dışındaki kişilere (iş yeri dışındaki arkadaşlar, eşler, yabancılar veya aile üyeleri gibi) veya organizasyon içindeki etkisiz kişilere muhalefet ifade edilir (Kassing, 1998, s.192).

Örgütlerde istenmeyen durumlarla karşılaşan çalışanların muhalif bir davranış sergileyip sergilememe kararları sahip oldukları bireysel değerleri ile yakından ilgilidir. Bireyin bir durumu seçme kriteri olarak ifade edilen değer kavramı, bireysel davranışın oluşmasını etkilemektedir. Diğer bir ifade ile değerler, temel insan ihtiyaçlarını ifade etmekte ve çekici görülen eylemin belirlenmesiyle davranışı motive etmektedir (Roccas vd., 2010, s.394). Değer kavramının daha etkin anlaşılıp yorumlanabilmesi açısından alan yazında birçok araştırma yapılmış ve bu araştırmalar sonucunda belirli sınıflandırmalara gidilmiştir. Schwartz'ın değer teorisi de bu sınıflandırmalar arasında yer almaktadır. Schwartz'ın değer teorisinin sorunsalları sosyal deneyimlerin değer önceliklerini nasıl etkilediğini, bireylerin değer önceliklerinin kendi davranışsal tercihlerini nasıl etkilediğini ve değer önceliklerinde kültürler veya ulusal farklılıkların nedenleriyle etkilerinin tanımlanmasını içermektedir (Schwartz, 1992, s. 1-2). Kısaca, Schwartz'ın değer teorisi tüm kültürlerdeki insanların temel değerlerinin tanımlanmasıyla ilgili olmaktadır (Clercq, 2006, s.22). Schwartz'ın değer teorisine (Schwartz, 1994) göre değer tipleri kendi içinde iki ana boyut üzerinde gruplanmaktadır. Bunlardan ilki "özdeşleşim" ve "özdeşleşim" olarak adlandırılmıştır. Bu boyutun özdeşleşim ucu evrenselcilik ve iyilikseverlik değer tiplerini; özdeşleşim ucu ise, güç ve başarımlar tiplerini kapsamaktadır. Buna göre özdeşleşim, kişisel çıkarları, özdeşleşim ise; başkalarına ilgi ve refah anlayışını içermektedir. İkinci boyut ise "yeniliğe açık olma" ve "muhafazacı yaklaşım" boyutu olarak adlandırılmıştır (Schwartz, 2009, s.3).

Değer teorisine göre bireyler ve çalışanlar sahip oldukları değerler çerçevesinde hareket edeceklerdir. Bu bağlamda, çalışanların üstleri ve diğer çalışanlarla yaşadıkları görüş ayrılığında, nasıl bir muhalif davranış sergileyeceği bireysel değerlerle ilişkili olmaktadır. Buradan hareketle bu çalışma örgütsel muhalefete neden olan bireysel faktörleri dikkate alarak Kütahya bölgesinde faaliyet bulunan turizm işletme belgeli otel işletmelerinde çalışanların bireysel değerleri ile muhalefet davranışı arasındaki ilişkiyi incelemektedir.

2. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı, Evreni, Örneklemi, Sınırlılıkları ve Veri Toplama Aracı

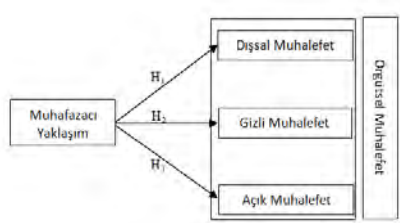
Bu araştırmanın amacı, Kütahya bölgesinde faaliyet gösteren turizm işletme belgesine sahip otel işletmelerinde çalışanların bireysel değerlerinin belirlenmesi ve bireysel değerleri ile işletmelerde sergiledikleri muhalif davranışları arasındaki ilişkinin istatistiksel analizler aracılığıyla ortaya konulmasıdır.

Araştırmanın evreni belirlenirken Kütahya ilinde yer alan otel işletmelerinin insan kaynakları bölümlerine ulaşılmıştır. Elde edilen bilgilere göre toplamda yaklaşık 250 çalışan bulunmaktadır. Buna göre araştırmanın evreni, 2016 yılı Ocak-Şubat ayları arasında Kütahya ilinde yer alan otel işletmelerinde çalışan sayısı yaklaşık

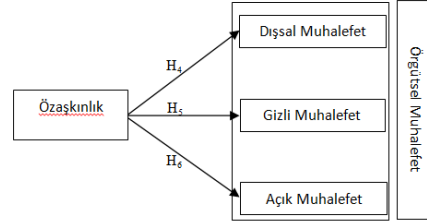
250 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırma, hedef evrenin tümüne ulaşmanın zorluğundan dolayı evrenden seçilen örneklem üzerinden yürütülmüştür. Evrenden rastgele seçilen 150 çalışana anket uygulanmış, ancak 129 anket değerlendirmeye alınmıştır. Bu durumda örneklem evreni temsil etme oranı %51,6'dır. Araştırma kapsamına sadece Kütahya ilinde yer alan otel işletmelerindeki çalışanların dahil edilmesi, bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Dolayısıyla araştırmanın sonuçlarının yorumu Kütahya ili kapsamında ve bu otel çalışanları doğrultusunda incelenmiştir. Araştırma verileri anket yöntemiyle toplanmıştır. Bunun için örgütsel muhalefete (Kassing'ın 1998'de geliştirdiği ölçek, Aksel, 2013, s.67) ve bireysel değerlere (Schwart'ın 1994'te geliştirdiği ölçek, Hüseyinklioğlu, 2010, s.221-222) ait bir anket formu hazırlanmıştır. Anket üç bölümde tasarlanmış olup birinci bölümde isimsel (nominal) ölçekle oluşturulmuş 7 adet demografik soru (cinsiyet, yaş, çalıştığı departman, pozisyonu, işletmede çalışma süresi, sektörde çalışma süresi ve eğitim düzeyi), ikinci bölümde örgütsel muhalefete ilişkin olarak sıralayıcı (ordinal) ölçekle oluşturulmuş 20 soru ve üçüncü bölümde bireysel değerlere ilişkin sıralayıcı (ordinal) 5'li Likert tipi ölçekle oluşturulmuş 56 soru yer almaktadır.

3.4. Araştırmanın Model ve Hipotezleri

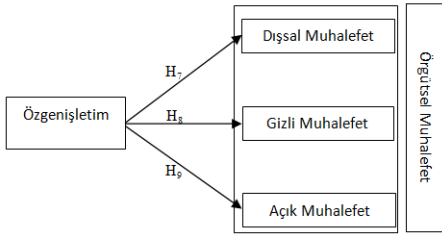
Araştırmada, bireysel değer alt boyutları ile örgütsel muhalefet davranışının alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış ve buna yönelik olarak 4 araştırma modeli ileri sürülmüş, aralarındaki ilişkiler Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma modelleri ve bu modellere ilişkin ileri sürülen hipotezler aşağıda verilmiştir:



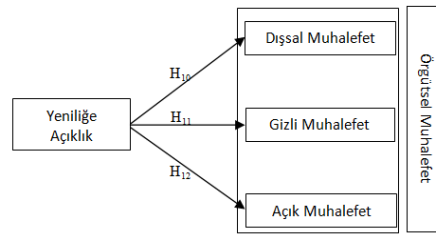
Şekil 2: Araştırma Modeli 1



Şekil 3: Araştırma Modeli 2



Şekil 4: Araştırma Modeli 3



Şekil 5: Araştırma Modeli 4

H1: Çalışanların muhafazacı yaklaşım değerleriyle dışsal muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Çalışanların muhafazacı yaklaşım değerleriyle gizli muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3: Çalışanların muhafazacı yaklaşım değerleriyle açık muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4: Çalışanların özaşkinlik değerleriyle dışsal muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Çalışanların özaşkinlik değerleriyle gizli muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H6: Çalışanların özaşkinlik değerleriyle açık muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7: Çalışanların özgenişletim değerleriyle dışsal muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: Çalışanların özgenişletim değerleriyle gizli muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H9: Çalışanların özgenişletim değerleriyle açık muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H10: Çalışanların yeniliğe açıklık değerleriyle dışsal muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11: Çalışanların yeniliğe açıklık değerleriyle gizli muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H12: Çalışanların yeniliğe açıklık değerleriyle açık muhalefet davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3. Bulgular

4.1. Demografik Bulgular

Ankete toplam 129 otel çalışanı katılmış olup, katılımcılara ait demografik özelliklere ilişkin bulgular şu şekildedir: Katılımcılar cinsiyetleri bakımından değerlendirildiğinde %60,5'i erkek, %39,5'i bayanlardan oluşmaktadır. Toplam hizmet süresi açısından ise iş görenlerin %20,2'si 0-1 yıl, %35,7'si 2-4 yıl, %19,4'ü 5-7

yıl, %23,3'ü ise 8 yıl ve üzeri çalıştığı tespit edilmiştir. Yaş düzeyleri bakımından, %31'i 20-29 yaş, %42,6'sı 30-39 yaş, %22,5'i 40-49 yaş ve %3,1'i 50 ve üstü yaş grubundadır. Katılımcıların eğitim düzeyleri açısından dağılımlarının ise İlköğretim %29,5, Lise %39,5, Önlisans %17,8, Lisans %8,3 ve lisansüstü % 4,7 olduğu saptanmıştır. Katılımcılar çalıştıkları departman bakımından değerlendirildiğinde; %19,4'ünün Ön Büro, %22,5'inin Kat Hizmetleri ve %18,6'sının Yiyecek İçecek, %5,4'ünün teknik servis departmanlarına bağlı olarak çalıştıkları tespit edilmiştir.

4.2. Ölçeğin Güvenilirliği

Örgütsel muhalefet ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,863 olarak hesaplanmıştır. Ancak, ölçekteki 1.,2. ve 5. ölçek maddelerinin Cronbach alfa değerlerinin ölçeğin genel alfa değerinden yüksek oldukları ve bu maddeler ölçekten çıkarıldıklarında Cronbach alfa değerinin 0,872'ye standartlaştırılmış alfa değerinin ise 0,873'e yükseldiği görüldüğünden bu maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçekte yer alan diğer tüm maddelerin pozitif ve 0,25 değerinden büyük oldukları ve hiç bir ölçek maddesinin alfa değerinin ölçeğin genel alfa değerinden yüksek olmadığı belirlenmiştir. Değer ölçeği için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ise, değer ölçeğinin genel Cronbach alfa değerinin 0,971 olduğu görülmüş, ölçekte yer alan tüm maddelerin pozitif ve 0,25 değerinden büyük oldukları ve hiç bir ölçek maddesinin alfa değerinin ölçeğin genel alfa değerinden yüksek olmadığı belirlenmiştir.

4.3. Keşfedici Faktör Analizi

Ölçeklerin güvenilirliği belirlendikten sonra, hem örgütsel muhalefet ölçeği hem de bireysel değerler ölçeği ile ilgili tek boyutluluğunun araştırılması amacıyla tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi uygulaması yapılmıştır. Bu analizlerin sonucuna göre her iki kavramında tek boyutla açıklanamayacağı ve ölçeklerin faktör yapısının belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle ölçeklerin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla keşfedici faktör analizi uygulaması yapılmıştır. Temel Bileşenler Analizi ve Varimax rotasyon yöntemi kullanılarak yapılan keşfedici faktör analizi, en uygun faktör yapısı elde edilinceye kadar tekrarlanmış, faktör yükü taban değeri 0.60 olarak belirlenmiş, yeterli faktör yüküne sahip olmayan ya da birden fazla faktörde birbirine yakın faktör yüklerine sahip ölçek maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Keşfedici faktör analizi sonucuna göre örgütsel muhalefet ölçeğine ilişkin üç faktörlü bir yapı elde edilmiş, bu üç faktör tarafından açıklanan toplam varyans % 72 olarak bulunmuş, Ki-Kare değerinin anlamlı ve KMO değerinin ise 0.765 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek maddelerinin faktörlere dağılımına göre birinci faktör dışsal muhalefet, ikinci faktör gizli muhalefet ve üçüncü faktörde açık muhalefet boyutunu oluşturmuştur. Bireysel değer ile ilgili ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla yapılan keşfedici faktör analizi uygulaması sonucuna göre, 4 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu dört faktör tarafından açıklanan toplam varyans % 77 olarak bulunmuş, Ki-Kare değerinin anlamlı ve KMO değerinin ise 0.875 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu 4 faktörde muhafazacı yaklaşım, özdeşlik, özgüven ve yeniliğe açıklık olarak adlandırılmıştır. Değer ölçeğinin alt boyutlarını belirlenmesine ilişkin yapılan keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Örgütsel Muhalefet Ölçeği Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

Keşfedici Faktör Analizi			Doğrulayıcı Faktör Analizi			
Faktörler	Gözlünen Değişkenler	Faktör Yüklere	Cron. α	Parametre Tahminleri	t değerleri	R ²
Dışsal Muhalefet	(10) İşyerinde alınan kararlara ilişkin kaygılarını ailem ve iş dışındaki arkadaşlarıyla tartışırım.	0,707	0,781	0,69	-----	0,48
	(14) Ailemin ve iş dışındaki arkadaşlarımın yanında işyeri ile ilgili sıkıntılarımı nadiren dile getiririm.	0,743		0,65	5,92	0,42
	(16) İş dışındaki işplete işle ilgili kaygılarımı komşularıma	0,792		0,65	5,96	0,43
	(20) İrtibatıma açıldım rahatsız hissetmediğim işle ilgili kararlar hakkında ailem ve arkadaşlarımın konuşurum.	0,702		0,72	6,35	0,52
Gizli Muhalefet	(6) Diğer çalışanlar işyeri ile ilgili sıkışıklıkta bulunduğu zaman bende katılmam.	0,811	0,789	0,47	-----	0,22
	(7) Ailemin önünde işle ilgili sıkışıklıkta bulunmamayı tercih ederim.	0,839		0,56	4,03	0,31
	(8) İşyerindeki uygulamalarda ilgili memnun olmadığım da bunu diğer çalışanlarla paylaşırım.	0,742		0,75	4,49	0,61
	(18) İş arkadaşlarıma sak sak işle ilgili sıkışıklıkta bulunurum.	0,674		0,47	3,65	0,22
Açık Muhalefet	(4) Yönetimle ilgili sorunlarımı	0,823	0,797	0,46	-----	0,21
	(9) İşyerinde alınan kararlarla hemfikir olmadığım da bunu amirime söylerim.	0,746		0,66	4,30	0,43
	(15) Amirime veya yönetime organizasyondaki verimsizliği diletmek adına önerilerde bulunurum.	0,881		0,54	3,91	0,29
	(17) Aynı fikirde olmadığım konuları yönetime karşı dile getirebilirim.	0,694		0,72	4,41	0,51
KMO:0,765, X ² :436, df: 66, p=0,000			X ² :185,16 df: 61, p-value <0,001, RMSEA: 0,042			

Tablo 4: Değer Ölçeği Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

Keşfedici Faktör Analizi			Doğrulayıcı Faktör Analizi			
Faktörler	Gözlünen Değişkenler	Faktör Yüklere	Cron. α	Parametre Tahminleri	t değerleri	R ²
Muhafazacı Yaklaşım	(14) Millî Güvenlik	0,675	0,916	0,56	-----	0,53
	(17) Toplumsal Düzen	0,813		0,52	5,89	0,57
	(18) Büyüklerine Saygı Olma	0,853		0,62	6,65	0,58
	(25) Ailemin Güvenliği	0,657		0,61	6,55	0,69
	(27) Adıyret Hissi	0,804		0,67	7,00	0,44
	(33) İnşakkar Olma	0,840		0,63	6,71	0,55
	(40) Sağduyu Olma	0,718		0,49	5,61	0,64
	(41) Geleneklere Saygılı Olma	0,692		0,61	6,55	0,46
	(46) Kendi İlkelerine Bağlı Olma	0,619		0,59	6,41	0,41
	(49) Sadakat	0,811		0,58	6,33	0,45
Özdeşlik	(4) Ertiklik	0,667	0,907	0,72	-----	0,51
	(5) Yardımsızlık	0,631		0,65	8,89	0,67
	(16) Dünya Barışı	0,799		0,78	10,16	0,33
	(19) Diraihtiklik	0,829		0,78	10,61	0,35
	(28) Bilgellik	0,741		0,70	9,61	0,30
	(42) Doğayla Bütünleşme	0,642		0,69	9,45	0,24
	(44) Affedilebilirlik	0,646		0,62	8,38	0,17
	(48) Sosyal Adalet	0,622		0,63	8,51	0,18
	(13) Tanıman Biri Olma	0,747		0,75	-----	0,56
	(26) Zevce Onam Verme	0,829		0,82	10,91	0,52
Özgüven	(34) Hırsız Olma	0,819	0,865	0,69	9,29	0,55
	(39) Örorite Sahibi Olma	0,764		0,61	8,11	0,47
	(41) Meraklı Olma	0,843		0,77	-----	0,61
	(12) Bireysel Bağımsızlık	0,799		0,83	11,78	0,38
	(15) Casaret	0,712		0,72	10,17	0,68
Yeniliğe Açıklık	(29) Renkli Bir Yajam	0,708	0,736	0,66	9,21	0,53
KMO:0,875, X ² :2629, df: 325, p=0,000			X ² :842,01, df: 243, p-value <0,001, RMSEA: 0,067			

4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Keşfedici faktör analizi ile ölçeklere ilişkin en uygun faktör yapısı elde edildikten sonra, ölçüm modelinin test edilmesi amacıyla LISREL 8.51 programında doğrulayıcı faktör analizi uygulamasına geçilmiştir. Kovaryans matrisi ve Maksimum Benzerlik Tahmini (MLE) kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4’de verilmiştir. Analiz sonucunda bulunan parametre tahmin değerlerinin pozitif, 0,50 ile 0,99 değerleri arasında, teorik değerlerinin üzerinde t değerine sahip ($t > 1,96$) ve istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,001$) olması, değişkenin ait olduğu faktöre yüklenmesi anlamına gelmektedir. Tablo 3 ve Tablo 4’deki değerler incelendiğinde, hem örgütsel muhalefet hem de değer ölçeğindeki gözlenen değişkenlere ilişkin parametre tahmin değerlerinin tamamının 0.50 değerinden büyük, pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. ($t > 1,96$ ve $p < 0,001$). Literatürde, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarını ve model uyumunu test etmek için yaygın olarak kullanılan uyum istatistikleri χ^2 , χ^2/df , GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI, RMSR ve RMSEA’dır. Bu istatistiklere ilişkin sınır değerler ve ulaşılan değerler Tablo 5 ve Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 5: Örgütsel Muhalefet Ölçeğine İlişkin DFA Uyum İstatistikleri

	Tavsiye Edilen Değerler	Ulaşılan Değerler
RMSR	$\leq 0,10$	0,052
RMSEA	$\leq 0,08$	0,076
Goodness of Fit Index (GFI)	$\geq 0,90$	0,88
Adjusted GFI (AGFI)	$\geq 0,80$	0,84
Normed Fit Index (NFI)	$\geq 0,90$	0,82
Nonnormed Fit Index (NNFI)	$\geq 0,90$	0,80
Comperative Fit Index (CFI)	$\geq 0,90$	0,91

Tablo 6: Değer Ölçeğine İlişkin DFA Uyum İstatistikleri

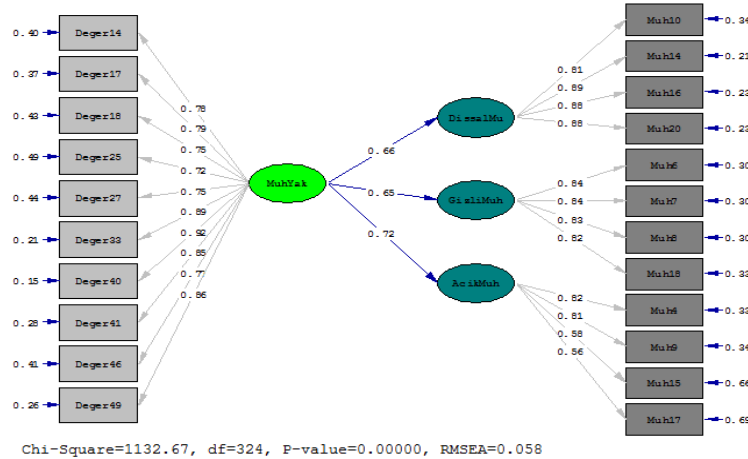
	Tavsiye Edilen Değerler	Ulaşılan Değerler
RMSR	$\leq 0,10$	0,07
RMSEA	$\leq 0,08$	0,067
Goodness of Fit Index (GFI)	$\geq 0,90$	0,91
Adjusted GFI (AGFI)	$\geq 0,80$	0,89
Normed Fit Index (NFI)	$\geq 0,90$	0,91
Nonnormed Fit Index (NNFI)	$\geq 0,90$	0,85
Comperative Fit Index (CFI)	$\geq 0,90$	0,87
χ^2 / df	≤ 5	3,46

Tablo 5 ve 6’da verilen uyum indeksleri incelendiğinde ölçüm modelinin her iki ölçek içinde iyi uyum değerlerine sahip olduğu görülmekte ve bu haliyle Yapısal Eşitlik Modeli analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.5. Araştırma Modellerinin YEM Kullanılarak Test Edilmesi

Her iki ölçeğin ölçüm modellerinin DFA ile faktör yapıları belirlendikten sonra her bir modelin Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak test edilmesi aşamasına geçilmiştir. Analiz için “Lisrel 8.51 for Windows” paket programı kullanılmış, model parametrelerinin tahmininde DFA da kullanılan ‘Maksimum Benzerlik Yöntemi’ uygulanmıştır. Bu bağlamda ilk olarak Muhafazacı Yaklaşım Boyutunun, Örgütsel Muhalefetin alt boyutları üzerindeki doğrudan etkisi incelenecektir.

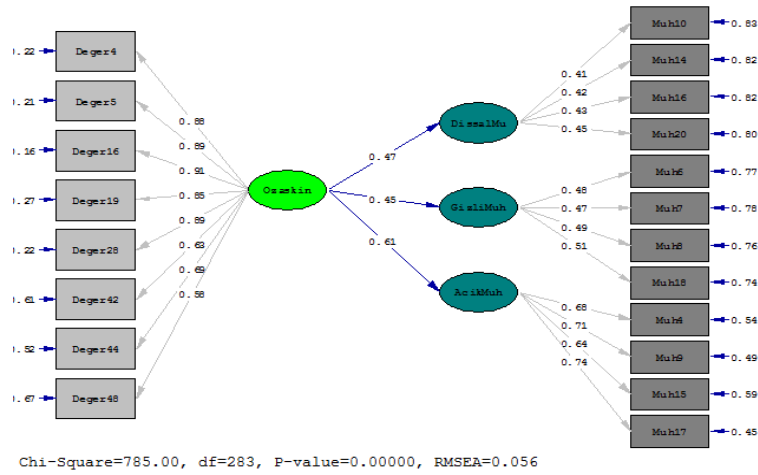
Muhafazacı Yaklaşım boyutu ile örgütsel muhalefetin alt boyutları arasındaki ilişki Araştırma Modeli 1’de incelenmiş, Model 1’in $p < 0,001$ anlamlılık düzeyinde geçerli uyum değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. ($\chi^2 : 1132.67$, $df : 324$, $\chi^2/df : 3,49$, GFI:.88, AGFI:.86, NFI:.89, NNFI:.86, CFI:.91, RMSR:.90 ve RMSEA:.058) Modele ilişkin bulgular aşağıdaki Şekil 6’da gösterilmektedir.



Şekil 6: Yapısal Eşitlik Modeli (Model 1)

Şekil 6'da verilen araştırma modeli 1'e göre, Muhafazacı Yaklaşım değerleri ile örgütsel muhalefetin her üç boyutu arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğu görülmektedir. (t değerleri sırasıyla 9,00, 8,58 ve 9,51) Bu değerlere sahip bireyler, en fazla açık muhalefet davranışı sergilerken (0,72), gizli muhalefet (0,65) ve dışsal muhalefet (0,66) davranışını ise yaklaşık eşit düzeyde sergilemektedirler. Buna göre araştırma hipotezlerinden H1, H2 ve H3 hipotezleri kabul edilmiştir.

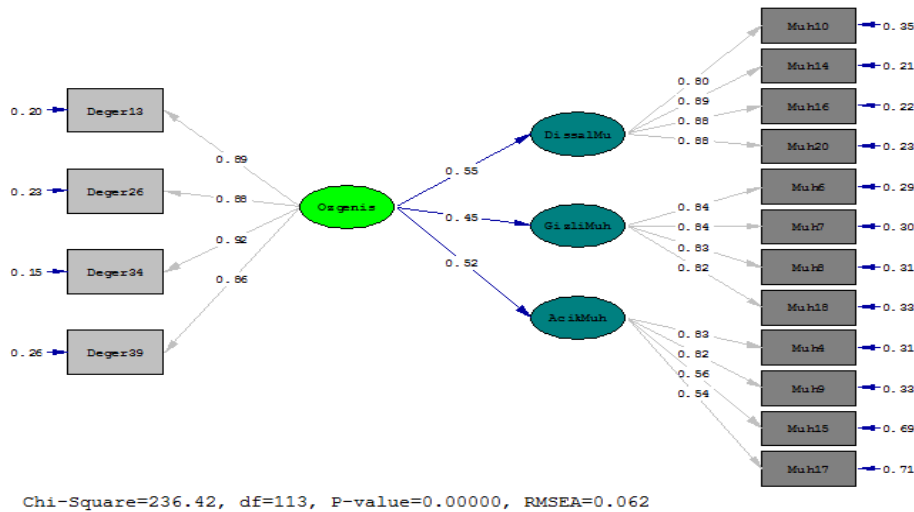
Özaşkınlık değerleri ile örgütsel muhalefetin alt boyutları arasındaki ilişki ise Araştırma Modeli 2'de incelenmiş, modelin anlamlı olduğu ve geçerli uyum değerlerine sahip olduğu yapılan analizler sonucunda ortaya çıkmıştır. (χ^2 :785, df: 283, χ^2 /df: 2,77, GFI:.89, AGFI:.82, NFI:.92, NNFI:.90, CFI:.88, RMSR:.86 ve RMSEA:.056) Modele ilişkin bulgular aşağıdaki Şekil 7'de gösterilmektedir.



Şekil 7: Yapısal Eşitlik Modeli (Model 2)

Şekil 7'de verilen araştırma modeli 2'ye göre özaşkınlık değerine sahip olan kişilerde, muhafazacı yaklaşım değerinde olduğu gibi en fazla açık muhalefet davranışı (0,61) sergilenmekte bunu dışsal muhalefet davranışı (0,47) ve gizli muhalefet davranışı (0,45) takip etmektedir. Özaşkınlık değeri ile dışsal, gizli ve açık muhalefet davranışları arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki söz konusudur. (t değerleri sırasıyla 3,71; 3,90 ve 7,96). Bu sonuca göre araştırma hipotezi olarak ileri sürülen H₄, H₅ ve H₆ hipotezleri kabul edilmiştir.

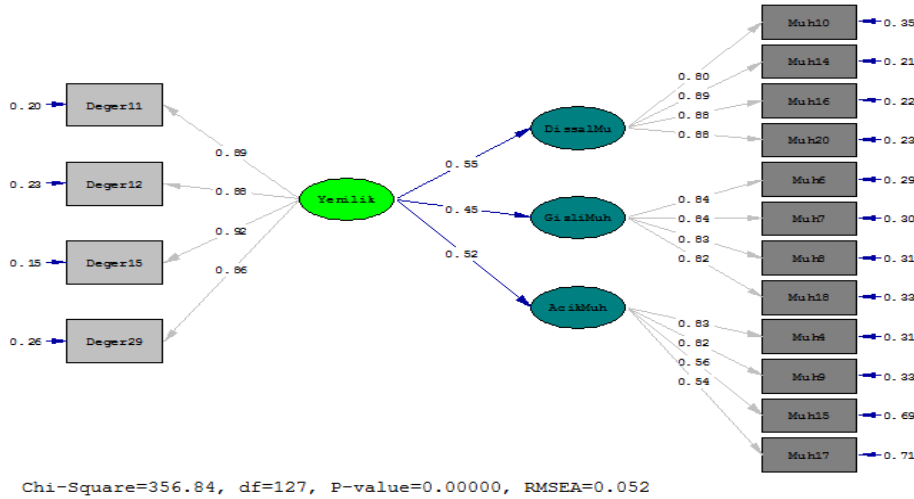
Şekil 8'de verilen araştırma modeli 3'e göre, özgenişletim değerlerinin örgütsel muhalefetin alt boyutları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Modelin anlamlı olduğu (p<0,0001) ve uyum istatistikleri açısından iyi değerlere sahip olduğu görülmüştür. (χ^2 :236,42, df: 113, χ^2 /df: 2,09, GFI:.91, AGFI:.88, NFI:.89, NNFI:.86, CFI:.92, RMSR:.84 ve RMSEA:.062) Modele ilişkin bulgular aşağıdaki Şekil 8'de gösterilmektedir.



Şekil 8: Yapısal Eşitlik Modeli (Model 3)

Model 3'e göre özgenişletim değerleri ile örgütsel muhalefetin alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler vardır. (t değerleri sırasıyla 6,77; 5,10 ve 5,87). Özgenişletim değerine sahip olan kişilerde dışsal muhalefet davranışı daha fazla sergilenirken (0,55), bunu açık muhalefet davranışı (0,52) ve gizli muhalefet davranışı (0,45) takip etmektedir. Bu sonuca göre araştırma hipotezlerinden H₇, H₈ ve H₉ hipotezleri kabul edilmiştir.

Son olarak Şekil 9'da verilen araştırma modeli 4'de, Yeniliğe Açıklık değerleri ile örgütsel muhalefetin alt boyutları arasındaki ilişki sınanmıştır. Yapılan YEM analizine göre modelin anlamlı olduğu, iyi uyum istatistiklerine sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. (χ^2 :356,84, df: 127, χ^2 /df: 2,80, GFI:0,82, AGFI:0,81, NFI:0,88, NNFI:0,85, CFI:0,89, RMSR:0,091 ve RMSEA:0,056) Modele ilişkin bulgular aşağıdaki Şekil 9'da gösterilmektedir.



Şekil 9: Yapısal Eşitlik Modeli (Model 4)

Yeniliğe açıklık boyutunun örgütsel muhalefet boyutları arasındaki ilişkiye göre, özgenişletim boyutuna benzer şekilde en fazla sergilenen muhalefet davranışı dışsal muhalefet olarak belirlenirken (0,55) diğer iki boyutun birbirine çok yakın parametre değerlerine sahip olduğu görülmektedir (açık muhalefet 0,52 ve gizli muhalefet 0,45). Buna göre yeniliğe açıklık değerlerine sahip bireylerin her 3 muhalefet davranışını da birbirine yakın oranda sergiledikleri görülmektedir. Yeniliğe açıklık boyutu ile dışsal, gizli ve açık muhalefet arasındaki ilişkinin anlamlılığını gösteren t değerleri ise sırasıyla; 6,77; 5,10 ve 5,87 şeklindedir. Buna göre araştırma hipotezlerinden H₁₀, H₁₁ ve H₁₂ hipotezleri kabul edilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, Kütahya ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve Bakanlık'tan belgeli konaklama işletmelerinde çalışan iş görenlerin gösterdikleri muhalefet davranışı türü ile sahip oldukları bireysel değerleri arasındaki ilişkinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın kuramsal alt yapısı örgütsel muhalefet kuramına (Kassing:1998) ve Schwartz'ın Değer Kuramına dayanmaktadır. Örgütsel muhalefet kuramına göre çalışanlar bireysel, örgütsel ve ilişkisel faktörlere göre doğrudan, saldırganca veya pasif olarak muhalefet davranışı sergileyebilmektedirler. Sergilemiş oldukları muhalefet davranışı ise açık muhalefet, gizli muhalefet ve dışsal muhalefet olarak üç şekilde gerçekleşmektedir. Schwartz'ın değer kuramına göre ise değer tipleri iki ana boyutta ele alınmakta ve birbirleri arasında dinamik bir ilişki bulunmaktadır. Birinci ana boyutta öz aşkınlık ve özgenişletim, ikinci ana boyutta ise yeniliğe açık olma ve muhafazacı yaklaşım boyutları yer almaktadır. Araştırma bulgularının elde edilmesi için sırasıyla tanımlayıcı analizlerin yanı sıra keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri ile yapısal eşitlik modellemesi uygulanmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür.

Bireysel değerler ile örgütsel muhalefet davranışının alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler söz konusudur. Diğer bir ifade ile hangi bireysel değerlere sahip olurlarsa olsunlar, otel işletmelerinde çalışan iş görenlerin dışsal, gizli veya açık muhalefet davranışları sergiledikleri görülmektedir. Göstermiş oldukları muhalefet davranışının şekli ise bireysel değerlerin baskınlığına göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre muhafazacı yaklaşım ve özaşkınlık değerleri baskın olan iş görenler daha çok açık muhalefet davranışı sergilerken, özgenişletim ve yeniliğe açıklık değerleri ile dışsal muhalefet davranışı arasında daha yoğun bir ilişki söz konusudur. Genel olarak bakıldığında ise iş görenler gizli muhalefet davranışı sergilemekten biraz daha uzak durmaktadırlar. Tüm analizler de en son gösterilen muhalefet davranışı şekli gizli muhalefet davranışı

olarak ölçülmüştür. Çalışma kesitsel bir araştırma olduğu ve Kütahya ili sınırlarını kapsadığı için bulguların genellenebilirliği hakkında kısıtları mevcuttur. Dolayısıyla çalışmanın farklı bölgelerde, farklı otel türleri üzerinde ve daha fazla örneklem ile yapılması sonuçların geçerliliği konusunda daha kesin bilgilere ulaşılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aksel, S.F. (2013). Relationship Between Workplace Democracy and Organizational Dissent Behavior. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Clercq, S. (2006). Extending the Schwartz Value Theory for Assessing Supplementary Person-Organization Fit, Doctoral Thesis, Universiteit Gent, Faculteit Psychologie En Pedagogische Wetenschappen.
- Durak, İ. (2013). Yöneticilerle Açıkça Konuşabilme Düzeyinin Genel Konuşma Nedenlerine Etkisi: Üniversitelerde Bir Araştırma, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41, 111-136.
- Garner, J.T. (2009a). When Things Go Wrong at Work: An Exploration of Organizational Dissent Messages, *Communication Studies*, 60 (2), 197-218.
- Garner, J.T. (2009b). Strategic Dissent: Expressions of Organizational Dissent Motivated by Influence Goals, *International Journal of Strategic Communication*, 3, 34-51.
- Hitlin, S. & Piliavin, J. A. (2004). Values: Reviving a Dormant Concept, *Annual Review of Sociology*, 30, 359-393.
- Hüseyinklioğlu, B. (2010). Bireysel Değerler ve Örgütsel Bağlılık Düzey İlişkisi: Asker Hastanesi Çalışanları Üzerine Bir İnceleme. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Kassing, J.W. (1997). Articulating, Antagonizing, and Displacing: A Model of Employee Dissent, *Communication Studies*, 48 (4), 311-332.
- Kassing, J.W. (1998). Development and Validation of The Organizational Dissent Scale, *Management Communication Quarterly*, 12 (2), 183-229.
- Kassing, J.W. (2002). Speaking up: Identifying Employees' Upward Dissent Strategies, *Management Communication Quarterly*, 16 (2), 187-209.
- Kassing, J.W. (2008). Consider This: A Comparison of Factors Contributing to Employees' Expressions of Dissent, *Communication Quarterly*, 56 (3), 342-355.
- Kassing, J.W. & Avtgis, T.A. (2001). Dissension in the Organization as it Relates to Control Expectancies, *Communication Research Report*, 18 (2), 118-127.
- Kassing, J.W., Piemonte, N.M., Goman, C.C and Mitchell, C.A. (2012). Dissent Expression as an Indicator of Work Engagement and Intention to Leave, *Journal of Business Communication*, 49 (3), 237-253.
- Ökten, A.B. & Cenkci, T. (2013). Beş Faktör Kişilik Modeli ve Örgütsel Muhalefet Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, *Öneri*, 10 (39), 41-51.
- Roccas, S., Schwartz, S.H. & Amit, A. (2010), Personal Value Priorities and National Identification, *Political Psychology*, (31) 3, 393- 419.
- Schwartz, S.H. (1992). Universals In The Content and Structure of Value: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries, *Advances In Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S.H (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Value, *Journal of Social Issues*, 50 (4), 19-45.
- Schwartz, S. H. (2009). Basic Human Values, http://ccsr.ac.uk/qmss/seminars/2009-06-10/documents/Shalom_Schwartz_1.pdf, (01.04.2012).
- Tüzün, İ.K. (2013) Konaklama İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Farklılıkları ve İşgücü Devir Hızıyla İlişkisi, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 42 (1), 61-76.

SİMGESEL SERMAYELER VE MİTOLOJİLER: PIERRE BOURDIEU VE ROLAND BARTHES'İN ELEŞTİREL KÜLTÜR İNCELEMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

SYMBOLIC CAPITALS AND MYTHOLOGIES: A CONSIDERATION ON CRITICAL CULTURAL STUDIES OF PIERRE BOURDIEU AND ROLAND BARTHES

Emre ÖZTÜRK
Adıyaman Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Sosyoloji Bölümü

ozemreozturk@gmail.com/emreozturk@adiyaman.edu.tr

ÖZET: Bildirimizin amacı, Pierre Bourdieu ve Roland Barthes'ın eleştirel kültür incelemelerinin, benzer dayanak noktalarını öne çıkaran karşılaştırmalı bir tasvirini vermektir. Bu bağlamda, Bourdieu'nün kültürel sermayelerin bireylerin ve grupların belli çıkarları sürdürmeye konu olan sonuçlarının muhtevasını deşifre eden ve kültürel pratiklerin bireylerce içselleştirilerek kendi toplumsal konumlarını olağanmışçasına algılamalarına yol açan "simgesel sermaye" dağılımlarına ilişkin çözümlenmeleriyle, Roland Barthes'ın burjuva ideolojisinin kültürel imajınasyonlarını göstergebilimsel bir yaklaşımla "mit"ler olarak kavramsallaştırdığı çözümlenmeleri arasında bir karşılaştırma sunulmaktadır. Her iki ismin, birbirinden ayrılan analiz yöntemleri olsa da, kültürel pratik ve etkinliklerin bu boyutunu açığa çıkarma çabasında "eleştirel" bir yaklaşım sergilemiş, bir tarafta kültürün tahakkümün nesnesi olarak nasıl kullanıldığını (Bourdieu) diğer tarafta burjuva ideolojisinin kültürel kodlarının tüketim nesnelerinde nasıl aktarıldığını (Barthes) gösteren çalışmalar kaleme almışlardır. Her iki isim de, kendi öncelikleri ve bakış açıları dâhilinde, bize doğalmış gibi sunulan gerçekliklerin ard alanına dair eleştirel bir kültür inlemesi sunmak bakımından benzer yönleri sahiptir. Bildirimiz, her iki ismin ortaklıklar sergiledikleri belli hususlar üzerinde sınırlanmış olup, Bourdieucü ve Barthesçi eleştirel kültür incelemelerinin sonuçları bakımından sosyolojik analize kazandırdığı katkılar üzerine bir tartışma sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kavramlar: Pierre Bourdieu, Roland Barthes, simgesel sermaye, kültür mitolojileri.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to give a comparative picture of Pierre Bourdieu and Roland Barthes' critical cultural studies, which highlight similar focal points. In this context, is presented comparison between Bourdieu's decipher the content of the results of the cultural capital that related to maintaining certain interests of individuals and groups and his analysis the "symbolic capital" distributions that lead to the cultural practices internalized by individuality and to perceive their social positions to be usual and analyzes of Roland Barthes' conceptualization of the cultural image of bourgeois ideology as "myths" with a semiotic approach. Although both names have different methods of analysis, they have shown a "critical" approach to the extraction of this aspect of cultural practices and activities, have received work that shows, on the one hand, how the culture is used as the object of domination (Bourdieu), on the other hand, how the cultural codes of the bourgeois ideology are transmitted in the consumption objects (Barthes). Both names in terms of present a critical cultural study to the behind of the realities presented as natural to us have similar orientations within the context of their own priorities and viewpoints. This representation are limited with similarities between them and in this context aim to present a debate on the contributions to sociological analysis of Bourdieuan and Barthesian critical cultural studies.

Key words: Pierre Bourdieu, Roland Barthes, symbolic capital, cultural mythologies.

GİRİŞ

Kültürün ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusu sosyal bilimlerde daima güncel bir tartışma alanı olmuştur. Grupların kültürü, sınıfların kültürü, toplumun kültürü, bir dünya kültürü gibi kültürün farklı katmanlarından bahsetmek bu denli revaçtayken, kültürün hangi biçimlerde analiz edilmesi gerektiğine dair görüşler de çeşitlilik kazanmaktadır. Bununla birlikte, kültürün, bireylerin içinde doğduğu yaratılmış bir değerler kümesinin bütünü olmak yanında, yaratılan ve aktarılan bir değerler kümesi olarak öne çıktığı yönü de inceleme konusu olmaktadır. Kültür, bu anlamda, eleştirel bir inceleme ile ele alındığında, “kimin kültürü” ve “nasıl bir kültür” soruları da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda “kültürel” etiketi alan her ürün ve değer masumiyetini soyunduğu, belli bir tahakküm ilişkisinin aracı halinde de tartışılmaktadır. Özellikle kitle iletişimin yaygınlaştığı çağımızda, medya, tüketim nesnelere, sosyal etkinlikler ve meslek hayatı gibi pek çok araç ve alan, belli kültürel tabiiyet ilişkilerine dayalı bir hakimiyet sahasının varlığıyla tanımlandıkça, eleştirel kültürel çalışmaların yaygınlığında da bir artış olmuştur. Zira, mevzu bahis kültür gibi doğal ve çıkarılsız görünen bir konu olduğunda tabiiyet ilişkilerini ve kültürel tahakküm arasındaki bağlantıyı deşifre etmek, görünenin ardındaki görünmeyeni, doğal kabul edilip içselleştirilen pratiklerin bireyleri mahkum ettiği ard alanı açığa vurmaya sağlayan eleştirel bir vukufufla yol almak kaçınılmaz olmaktadır. Bu anlamda, eleştirel kültür incelemelerine, pek çok yirminci yüzyıl düşünürü önemli katkılar sağlamış, kültür eleştirisi ve eleştirel kültür çalışmaları oldukça geniş bir yelpazeye sahip olmuştur. Bu yönüyle “kültür eleştirisi edebiyat ve estetik kuramı eleştirisini, felsefi düşünceyi, medya çözümlemesini, popüler kültür eleştirisini, yorumsamacı kuram ve disiplinleri (göstergebilim, psikanalitik kuram Marksist kuram, sosyolojik ve antropolojik kuram, vb.) iletişim çalışmalarını, kitle iletişim araştırmalarını ve diğer birçok çağdaş (ve çağdaş olmayan) kültür ve toplumun anlam yaratma araçlarını içerebilir” (Berger, 2014, s. 12). Biz ise bu çalışmada, Roland Barthes’ın ve Pierre Bourdieu’nün benzer bir yaklaşım içerisinde sürdürdükleri eleştirel kültür incelemelerinin belli ortaklıklarına temas etmeyi amaç edindik. Kültüre dair eleştirel analizlerinde, Bourdieu bireylerin doğalmış gibi payına düşen veya mahrum kaldığı farklı sermaye türlerinin “yanlış tanıma” ile içselleştirildiği, tahakkümün simgesel olarak inşa edilme sürecine, Barthes ise ideolojik anlam barındıran kültür mitolojilerinin “yanlış sunum” yoluyla empoze edilme sürecine odaklanmıştır. Bourdieu daha “sınıfsal” bir analiz yönetimiyle yol alarak, kültürel pratiklerin farklı alanların hâkim ve tabi grupları arasındaki toplumsal rekabette, mevcut konumların yeniden üretilmesine katkı sağlayan simgesel sermayeler olarak nasıl kullanıldığını, Barthes ise oldukça masummuş gibi sunulan kültür nesnelere, “sunum”unda içerilen örtük ideolojik anlama odaklanarak, burjuva kültürünün dirençsizce empoze edildiği mitolojiler olarak nasıl kullanıldığını gözler önüne sermeyi amaç edinmiştir.

Roland Barthes ve Kültür Mitolojileri

Roland Barthes yapısal dilbilimin önemli isimlerindedir. Gösterge bilimsel incelemeleriyle öne çıkan Barthes, oldukça farklı konularda yazılar kaleme almış ve temas ettiği her ayrıntıyı, derinlikli bir edebi vukuf dâhilinde işleyerek, düşün dünyasına öğretici ve aydınlatıcı pek çok eser miras bırakmıştır. Eleştirel bir burjuva kültürü incelemesi olarak öne çıkan *Çağdaş Söylenler* bunun en güzide örneklerindedir. *Çağdaş Söylenler’de*, ardında kapitalist çıkarların yattığı düşünme biçimlerinin nasıl mitler haline dönüşerek doğallaştığı incelenmektedir (İnal, 2003, s. 14). Barthes söz konusu kitabında “mitsel anlamları ya da Fransız günlük yaşamının güreş, biftek ve cips, oyuncaklar, Garbo’nun yüzü ve striptiz gibi çok sayıda olgusunun kültürel yananamlarını ele alır. Amacı, ‘söylenmeden yapılan şeyler’ dünyasını ele almak ve bunlarla bağlantılı olan (kendilerini genellikle ideolojik konular olarak açığa vuran) yananamları göstermektir” (Berger, 2014, 92). Kendisinin de ifade ettiği gibi, zira yananamlar “gösterenleri ne olursa olsun belli bir toplum ve tarih için tek ve benzersiz olacak ideolojinin alanıdır” (Barthes, 2017, s. 38). Eşdeyişle, mitleşerek doğallaşan ve herkese ait kılınan anlamlandırma biçimleri üzerine giriştiği tartışmada Barthes’in gözler önüne sermek istediği, ideolojinin nasıl işlediği ve mitleştirme yoluyla kapitalist ekonominin içinde ortaya çıkan ilişkilerin üstünü nasıl örttüğüdür (İnal, 2013, s. 14). Barthes bunun için “mit”i, klasik kullanımından biraz farklı bir maksatla ilişkilendirerek ele alır. Sözgelimi Lèvi-Strauss mitolojileri “sözde ilkel toplumlar”ın ayırt edici bir parçası olarak ele alırken; mitolojileri okuryazar olmayan toplumların, evrensel insanî problemlerle ilişkili kompleks düşünce yapıları inşa etmek için etraflarındaki dünyayı kullanma araçları olarak anlamlandırır. Barthes ise, bir yandan inşalar olarak mitolojiler düşüncesini benimserken, öte yandan –ideolojinin mevcut sistemi meşrulaştırmaktan daha fazlasını sağladığını vurgulayan- daha somut Marksist yönelimli terimleri kullanır (Cuff, 2013, s. 241). Onun bu yöndeki çalışmaları, bu bakımdan Frankfurt Okulu’nda geliştirilen *Ideologiekritik*’tekine benzer tarzda bir burjuva kültürü analizine yöneliktir (A.g.e, s. 241). Frankfurt Okulu da “burjuva toplumunun ve onun ideolojisinin eleştirisi”ni (Holz, 2014, s. 121) temel almaktaydı. Barthes, Fransız burjuva kültürünün kendini ifade etme araçlarına mitolojiler olarak eğilip, bu mitolojilerin ardındaki ideolojik unsurları deşifre etmeyi amaç edinir. İnsanlara doğalmış gibi yansıtılan anormallikleri burjuva kültürünün her dışavurumunda göstermeyi hedefler. Barthes söz konusu amacı şöyle açıklar: “Bu düşüncenin çıkış noktası, çoğu zaman, basın, sanatın, genel yargının, içinde yaşıyoruz diye tümüyle tarihsel olmaktan çıkmayan bir gerçeğin sırtına geçişi durdukları

‘doğallık’ karşısında bir kızgınlık duygusuydu: kısacası, yaşadığımız güncel olayların öyküsünde Doğa ile Tarih’in her dakika birbirine karıştırıldığını görmekten rahatsızlık duyuyor, apaçık ortada olanın süslenip sergilenişinde saklı olduğunu sandığım düşüncüsel çarpıtmayı yakalamak istiyordum” (Barthes, 2014, s. 7). Dolayısıyla, onun gayesi, kültür tarafından sanki doğalmış gibi sunulan şeylerin, aksine –veya en azından, aynı zamanda- kültürel olduklarını sergilemektir; zira onların doğal şeyler olarak sunulmaları önemli ölçüde yanlış-sunumdur (Cuff, 2013, s. 242). Mitolojiler bu yanlış sunumu taşıyan, burjuva kültürü ideolojisinin bir dışavurumu olarak analiz edilir. Bu anlamda, “mitolojiler, işlevlerinin (en azından belirli ölçüde) bir kültürel formun, yani modern burjuva toplumunun tamamlayıcı unsurları olan şeylerin doğal oldukları duygusunu aktararak gerçekliği bulanıklaştırmak olması bakımından, temelde ideolojik bir karaktere sahip kültürel etkinlik ve düşünce örüntüleridir” (A.g.e., s. 242). Barthes’ın deyişiyle, onların “işlevi gerçeği boşaltmaktır: tam anlamıyla, sürekli bir akış, bir kanama, ya da, isterseniz, sürekli bir buharlaşmadır, kısacası, belirgin bir yokluktur” (Barthes, 2014, s. 207). Mitolojinin rolü doğallaştırmak, olumsal ve tarihsel olan şeyleri zorunlu ve ebedi kılmak, farklı olabilecek ve köklerinde değişken koşullar olabilen şeyleri başka türlü olması imkânsızmış, sanki tamamen masumlarıdır, yani doğaları bakımından tamamen faydalı ve zararsız şeylermiş gibi göstermektedir (Cuff, 2013, s. 243). Barthes’a göre mitler politikadan arınmış izlenimi veren sözlerdir. Diğer bir deyişle okunduklarında veya mitleştirme yolu ile kurulan belli ritüellere katıldığında politik olan gözlerden silinir, anlamlar doğallaşır. Mitler iktidar çatışmalarından kaynaklanan gerçeği, eşitsizliği gözlerden siler. Bunu kurdukları üst dil aracılığı ile gerçekleştirirler (İnal, 2003, s. 14). Barthes’ın anlatımıyla, “*söylen politikadan-arınmış bir sözdür*. Kuşkusuz, politikayı derin anlamda, gerçek, toplumsal yapıları içinde, dünyayı oluşturma güçleri içinde insan ilişkilerinin bütünü olarak anlamak gerekir; burada özellikle ‘arınmış’ sözcüğüne etkin bir değer vermek gerekir: burada işlemsel bir yönelişi belirtmekte, durmamacasına bir yok edişi gerçekleştirmektedir... Söylen nesnelere yadsızdır, tam tersine, işlevi onlardan söz etmektir; şu var ki, artırır onları, günahsızlaştırır, doğa ve sonsuzluk olarak temellendirir, onlara açıklamanın değil de saptamanın ürünü olan bir açıklık verir” (Barthes, 2014, s. 207-208). Barthes, bize bu durumu anlatan pek çok gözlem sunar. Kendi iddiasını kanıtlamaya yönelik “çözümlemelerinde, striptiz, arabalar, margarin, deterjanlar, peynir, şarap ve oyuncaklar gibi gösterme/gösterge sistemlerini ele alır” (Kızılçelik, 2002, s. 122). Sözelimi deterjan tanıtımına yönelik bir analizinde, sıvı deterjanla toz deterjanın ard alanındaki söyleni bize şu şekilde açıklar: “klorlarla amonyaklar hiç kuşkusuz kurtarıcı, ama kör bir tümcül ateşin elçileridir; tozlar, tersine ayıklayıcıdır, nesnenin örgüsü içinde kiri iter, yönlendirir, polislik görevi yaparlar, savaş görevi değil. Bu ayrımın budunbetimsel kefilleri vardır: kimyasal sıvı çamaşır döven çamaşırıcı kızın edimini sürdürür, tozlar daha çok eğik tekne üzerinde çamaşırı sıkıp büken ev kadınının yerini alır” (Barthes, 2014, s. 33). Fransız bayrağına selam duran bir siyahi askerin fotoğrafına dair çözümlemelerinin yer aldığı bir başka örnekte ise, bize görüntüde eşitlikçi Fransız toplumunun sömürgeci ard alanını anlatır: “Berberdeyim, *Paris-Match*’ın bir sayısını uzatıyorlar. Kapakta, Fransız üniforması giymiş genç bir zenci, gözleri yukarıda, hiç kuşkusuz üç renkli bayrağın bir kıvrımına dikili, asker selamı veriyor. Resmin anlamı bu. Ama, bönce olsun, olmasın, bana neyi belirttiğini görüyorum: Fransa büyük bir imparatorluk, renkli renksiz tüm oğulları bayrağının altında bağlılıkla hizmet eder, sözde sömürgecilik suçlayıcılarına bu zencinin sözde sömürücülerine hizmet etme çabasından daha iyi bir yanıt olamaz” (A.g.e., s. 185). Neticede Barthes’a göre mitoloji, “bir anlama biçimidir” (A.g.e., s. 179) ve modern toplumlarda mitolojilerin rolü depolitize etmek; şeyleri sorgulanmayacak, basit ve saf şeyler olarak, aslında olması gereken şeyler gibi sunmak; oldukça kompleks ve tarihsel karaktere sahip oldukları anlaşıldığında daha muğlak ve tartışmalı oldukları fark edilebilecek şeyleri bulanıklaştırmaktır (Cuff, 2013, s. 243).

Pierre Bourdieu’da Simgesel Sermayeler

Bourdieu’nun sosyolojik araştırmasının merkezinde, toplumsal eşitsizlik biçimlerinin neden güçlü bir direniş olmaksızın devam edebildiği sorusu yer alır. Bunun cevabı, Bourdieu’ye göre, kültürel kaynakların, pratiklerin ve kurumların eşitsiz toplumsal ilişkileri idame ettirme işlevi görmeleridir. Kültürün iktidarla ilişkisi, Bourdieu’nun entelektüel tasarısının merkezinde yer alır. Kültürün sınıf iktidarının üzerini örtmesine ve toplumsal ayrımların aracı işlevi görmesine ilişkin analizi, çağdaş kültür sosyolojisine çok önemli bir katkıyı temsil eder. Bilhassa ideoloji ve yanlış bilinç problemini yeniden formüle etme biçimi, Bourdieu’nun modern toplumlardaki sınıf ve iktidar incelemelerine en önemli katkılardan biridir (Swartz, 2013, s. 387). Ona göre, gelişmiş toplumlarda eğitim ve kültür piyasalarının muazzam ölçüde büyümesi, kapitalizmin gelişme aşamalarına kıyasla çok daha incelikli ve fark edilmeyen kültürel tahakküm mekanizmalarının devreye sokulmasına yol açmıştır. Bourdieu, simgesel iktidarın siyasal iktisadını ortaya koyarak, tahakküm tarzlarındaki bu değişimi ele alır. Bourdieu’nün eserleri, fizikî zordan daha yumuşak toplumsal denetim biçimlerine doğru genel değişimin, her şeye rağmen eşitliksiz toplumsal ilişkilerin yeniden üretimini ve meşrulaştırılmasını teşvik ettiğini gösterir (A.g.e., s. 387-388). Bourdieu, bir anlamda, Marx’ın ekonomi dünyası için yapmaya giriştiğini kültür dünyası için yapmaya çalışır ve iktidarın kültürel hayattaki temel yapılarını ve dinamiklerini anlamaya koyulur (A.g.e., s. 388). Onu asıl ilgilendiren, meşruiyet aracılığıyla tahakküm kurma gücüdür; bunun sınıf ilişkilerinin çimentosu olduğunu savunur. Tabii ki Marx bu rolü ideolojiye atfeder, Bourdieu de simgesel

sistemlerin bu siyasi işlevini kabul eder. Ama o, iktidar ilişkilerinin kurulmasında ve sürdürülmesinde, sorgusuz sualsiz kabul edilen varsayımların ve pratiklerin oynadığı etkin rolü vurgular. Bu hedefe uygun olarak sermaye kavramını Marx'ın kullanımından çok daha geniş bir uzama uyarlar. Bourdieu için sermaye, kişinin belirli bir toplumsal alana katılımını ve bu alan içinde rekabetin getirdiği özel kazançlara ulaşmasını mümkün kılan belirli bir toplumsal arenada mevcut etkili bir kaynaktır. Pratik kuramının, çıkar kavramını kültürü de içine alacak şekilde genişletmesi gibi, simgesel iktidar kuramı da, bütün iktidar biçimlerinin meşruiyeti gerektirdiği iddiasıyla kültürü çıkar alanını içine alacak şekilde genişletmiştir (A.g.e., s. 128-129). Bu nedenle, Bourdieu'nün temel çalışması eğitim, sanat ve edebiyat gibi üstyapısal olguların analizine odaklanır. Bu Marksist üstyapı teriminin burada kullanılması uygundur, zira Bourdieu'nun temel analizleri ideoloji ve sermaye gibi Marksist kavramlara çok şey borçludur. Ancak Marx'ta ideoloji ve sermaye kavramları ayrı ayrı kullanılırken, ilki fikirler setini ikincisi maddi olguları içerirken, Bourdieu bu iki kavramı kültürel sermaye biçiminde bir araya getirir (Cuff, 2013, s. 366). Bourdieu'nun kültürel sermaye kavramı geniş bir olanaklar yelpazesini kapsar: sözel beceri, genel kültürel farkındalık, estetik tercihler, bilimsel bilgi, eğitim vasıfları gibi. Bu anlamda Bourdieu'nun amacı, (kelimenin en geniş anlamıyla) kültürün, bir iktidar kaynağı haline gelebildiğini göstermektir (Swartz, 2013, s. 66). Zira "kültür, bilmenin ya da yanlış tanımanın kendini ortaya koyduğu en önemli saha"dır (Bourdieu, 2015, s. 135). Bu anlamda sermaye dediğimiz şey, ekonomik kullanımının dışında, başka kazanımlar sağlayan farklı biçimlerde de karşılık bulur. Toplum içinde farklı alanlardan göstereceğimiz başarı ve elde edilecek kazanımlar farklı türden sermayelere ne denli sahip olduğumuzla ilgilidir. Eşdeyişle, insanların edindikleri eğilimler sistemi onların toplumda işgal ettikleri konuma, özel sermaye donanımlarına bağlıdır. Bourdieu için sermaye, kişinin belirli bir toplumsal alana katılımını ve bu alan içinde rekabetin getirdiği özel kazançlara ulaşmasını mümkün kılan belirli bir toplumsal arenada mevcut etkili bir kaynaktır. Üç temel sermaye türü vardır: Ekonomik (maddi ve parasal değerler), kültürel (kıt sembolik mallar, beceriler ve unvanlar) ve sosyal (bir gruba üyelikten kazanılan). Dördüncü bir sermaye türü olan sembolik sermaye aslında insanların sermaye olarak algılamadıkları belirli bir sermaye biçiminin etkisini anlatırlar (örneğin, "bahsettikleri" zaman ve paraya hayırseverlik yüklemenin bir sonucu olarak üst sınıfın üyelerine ahlâkî nitelikler atfettiğimizde) (Wacquant, 2010, s. 62). Burada Barthes'in mitoloji çözümlmeleriyle ortaklık içinde ele almak istediğimiz sermaye türü sonucusudur. Ne var ki bu aşamada sermayeler, pratiklerin sürdürülmesinde bir kazanım olarak var olurken, simgesel bir nitelik kazanarak, mitolojide olduğu gibi "çıkarsız" ve "siyaset dışı" bir görünümle var olarak, tabi ve hâkim gruplar arasındaki tahakküm ilişkisini "sessizce" pekiştirir. Böylece Marx'ta ideoloji olarak karşımızda duran şey, Bourdieu'da simgesel sermaye ve simgesel şiddete dönüşür. Bourdieu'ya göre, "simgesel sermaye, onu görmelerini, tanımalarını, kabul etmelerini sağlayan algı ve değerlendirme kategorilerine sahip edimciler tarafından algılanarak, gerçek bir sihirli güç gibi simgesel anlamda etkili hale gelen, fiziksel güç, zenginlik, savaşıklık değeri gibi herhangi bir özelliştir: Toplumsal olarak oluşmuş 'kolektif beklentiler'e, inançlara karşılık verdiği için dolayı, fiziksel temas olmaksızın, bir anlamda uzaktan eylemde bulunan bir özelliştir" (Bourdieu, 2006, s. 175). Bu nedenle bu sermaye, onu elinde tutan gruplara katılarak ya da kendilerini ona pek az sahip olan gruplardan (örneğin, belli bir damga yemiş etnik gruplardan) ayırarak onu elde etmeye ya da korumaya çalışan bireylerin stratejilerinin olduğu kadar, onu korumaya ya da arttırmaya çalışan grupların stratejilerinin de hem aracı hem de hedefidir (A.g.e., s. 177). Bir anlamda, simgesel sermaye "inkar edilmiş sermaye"dir; çünkü temelinde yatan ve derinden bağlı olduğu "çıkarlı" ilişkilerin üzerine örtterek onlara meşruiyet kazandırır. Simgesel sermaye, iktidar olarak algılanmaz; kabul görmeye, hürmet edilmeye, itaate ya da başkalarının hizmetine yönelik meşru talepler olarak algılanan bir iktidar biçimidir (Swartz, 2013, s. 67). Ne var ki, simgesel edimin, görünür bir enerji harcaması olmaksızın bu sihirli etkiyi kullanabilmesi için, çoğu zaman gözle görülmeyen ve her halükarda unutulmuş, bastırılmış bir ön-çalışmanın dayatma, buyurma edimine tabi olan kişilerde, kendilerine itaat hakkında soru bile sormadan itaat etme zorunda oldukları duygusunu uyandırmak için gereken eğilimleri yaratmış olması gerekir (Bourdieu, 2006, s. 175-176). Bu eğilim, gizil bir simgesel şiddetin içselleştirilmiş hâkimiyetine dönüşür. Kişi meşru rıza gösterme pratiklerine uyararak simgesel güç ve bu güçten doğan şiddeti yeniden üretir ve sürdürür. Bu nedenle Bourdieu, simgesel şiddeti, "bir toplumsal eyleyici üzerinde kendi suç ortaklığıyla uygulanan şiddet biçimi" olarak tarif eder (Bourdieu, 2010, s. 166). Çünkü "simgesel şiddet, itaat olarak algılanmayan itaatleri, 'kolektif beklentiler'e, toplumsal olarak aşılacak inançlara dayanarak çekip çıkaran şiddettir. Tıpkı sihir kuramı gibi, simgesel şiddet kuramı da bir inanç kuramına, hatta daha da ötesi, bir inancın yeniden üretim kuramına, kendilerine bir durum ya da söylemde yer alan buyrukları algılamalarını ve onlara itaat etmelerini sağlayacak algı ve değerlendirme kalıplarıyla donatılmış eyleyiciler üretmek için gerekli toplumsallaşma çalışması kuramına dayanır" (Bourdieu, 2006, s. 176). Zira bireyler simgesel sermayenin etkileri doğrultusunda belli pratikleri "sorgusuzca" sergilerken, mevcut egemenlik ilişkilerini pekiştirdiğini hatırlamaz. Bu nedenle, ideoloji, ya da "simgesel şiddet", ekonomik ve siyasi iktidarı kılık değiştirmiş, sorgusuz sualsiz kabul edilen biçimler altında temsil ederek toplumsal dünyayı anlamayı ve uyarlamayı sağlayan araçları dayatma gücü olarak da görülebilir (Swartz, 2013, s. 129). Bu anlamda, simgesel şiddetin etkinliğinin gücü, şiddetin dayandığı koşulların ve kullandığı araçların yanlış tanınmasıyla doğru orantılıdır (Bourdieu, 2016, s. 84). Burada yanlış tanıma, Bourdieu için kilit bir kavramdır; Marksist gelenekteki "yanlış bilinç" kavramına benzer, bir pratik kümesi içindeki ekonomik ve siyasi çıkarların "inkâr"ına işaret eder. Yanlış tanıma, Bourdieu'nün bütün

eylemlerin çıkara dayandığı savıyla bağlantılıdır. Kültür alanındakiler başta olmak üzere bütün pratiklerin altında yatan kişisel çıkar mantığı, “çıkarsızlık” mantığı sanılır. Simgesel pratikler, pratiklerin çıkara dayalı niteliğinin dikkatlerden kaçmasına yol açar ve böylece çıkarsız faaliyetler gibi sürdürülmelerine katkıda bulunur. Bu yanlış algı söz konusu pratikleri meşrulaştırır, böylelikle içinde buldukları toplumsal düzenin yeniden üretilmesini sağlar (Swartz, 2013, s. 129-130). Yani bir açıdan Bourdieu, “hükmedilenlerin, tıpkı hükmedenler gibi, hâkimiyete razı olduğunu” (Jourdain ve Naulin, 2016, s. 63) diğer bir deyişle, “tabii grupların, hâkim sınıfların öne sürdüğü şartlara farkında olmaksızın uyduklarını” varsayar (Swartz, 2013, s. 241). Sanatsal beğenilerden giyim tarzlarına, yeme-içme alışkanlıklarından dine, bilime, felsefeye, hatta bizatihi dile kadar bütün kültürel simgelerin ve pratiklerin, çıkarları somutlaştırdığını ve toplumsal ayrımları pekiştirme işlevi gördüğünü söyler (A.g.e., s. 18). Bu yüzden tahakküm altındaki bir kültür, tahakküm altındaki bir toplumsal sınıf gibi, daima hakim bir kültür ve hakim bir sınıfla ilişkisi çerçevesinde tanımlanır, aynı şey tersi için de geçerlidir (A.g.e., s. 94). Neticede, Bourdieu’nun temel gayesi, tabakalaşmış toplumsal hiyerarşi ve tahakküm sistemlerinin, güçlü bir dirençle karşılaşmaksızın ve toplumun mensuplarınınca bilincine varılmaksızın, kuşaklar boyunca nasıl idame edip yeniden üretildiği sorusuna yanıt aramaktır (A.g.e., s. 18). Bu anlamda onun inşa ettiği ilişkiler, istisnasız, işbirliğine değil rekabete dayalı, bilinçli değil bilinçdışı, eşitlikçi değil hiyerarşik ilişkilerdir. Bourdieu’nün eserlerinde sürekli karşımıza çıkan toplumsal hayat imgesi, rekabetçi farklılığın, tahakkümün ve yanlış tanımanın damgasını vurduğu bir hayata işaret eder (A.g.e., s. 94). İktidarın kullanılmasının gerekli koşulu, bu örtük çıkarların yanlış tanınmasıdır; bu nedenle, bunların kamuya ifşa edilmesi, meşruiyetlerini ortadan kaldıracak ve mevcut toplumsal düzenlemeleri değiştirme imkanının önünü açacaktır. Sosyoloji, bireyleri ve grupları eşitlikçi iktidar ilişkilerine hapseden bu temel çıkarları ifşa etmekle, tahakkümün sınırlarından bir ölçüde kurtulma imkânı sunabilecek bir mücadele aracı haline gelir. Bourdieu’nun sosyolojisi, bu noktada, [Barthes’ta olduğu gibi] eleştirel kuramla kesişir (A.g.e., s. 23).

SONUÇ

Her iki isimde Marksist anlamda bir ideoloji eleştirisinin izlerine rastlamak mümkündür. Kültürel göstergelerin yananamları, Barthes için burjuva ideolojisinin deşifre edildiği örtük bir kabullenmenin dışavurumu olarak öne çıkar. Bourdieu ise, tabiiyet ilişkisinin olağanlaştırıldığı pratikleri yineleyen bireylerin yeniden ürettikleri tahakküm mekanizmalarını kavramlaştırmaya çalışarak kültürel alanın güçle doğrudan bağlantılı gizli yönünü açığa çıkarır. Bu yönüyle ikisi de kültürle iktidar arasındaki ilişkiyi açığa sermeye yeltenir. İkisinde de kültürel ürünlerin yanlış kavranışı söz konusudur. Barthes yanlış sunumu çözümlenmekle, bireylere, göstergenin beraberinde getirdiği ve bireye aktardığı algı oluşturuca gücü ve bunun ardındaki temel gayeleri göstererek farkındalık yaratırken, Bourdieu bireylerin içinde yer aldıkları toplumsal sınıfın pratiklerini sergilerken yanlış tanıma içerisinde kendi tabiiyet ilişkilerini pekiştiren süreçleri göstermeyi amaç edinir. Bununla birlikte her iki isimde de çıkarsızlık ve apolitik görünümün yanıltıcılığının ele alındığına tanık olunmaktadır. Barthes kültür mitolojilerinin, bir gösterge olarak yanlış sunumlarını, Bourdieu bireyleri içinde oldukları tabiiyet durumunu yeniden üreten pratiklerin yanlış tanınmasına sık sık değinmiştir. Bununla birlikte her iki isimde de eleştirel bir Marx okuması göze çarpmakta, Marks ve Eleştirel Teori etkilenmeleri yanında, Marksist gelenekten belli yönlerde kopuşlar da oldukça belirgin bir biçimde kendisini hissettirmektedir. Hem Barthes için hem de Bourdieu için tahakküm ve sömürü salt fabrika içi kavramlarla analiz edilmekten kopan başka biçimler halini almıştır. Burada Marksizmden uzaklaşıp Eleştirel Teori’ye daha yakın bir tutum kazanırlar. Barthes kültürel üretim alanının burjuva ideolojisiyle bağıntı, Bourdieu ise ekonomik tahakküm biçiminin diğer kültürel alanlara uyarlandığı, düşman kampa bölünmüş iki sınıftan çok farklı alanlarda farklı sermayelerle “çıkara” mücadelesi veren çok katmanlı bir mücadele alanı görmüştür. Ancak Barthes’tan farklı olarak, Bourdieu eleştirel kültür incelemelerinde kültürel pratiklerin “sınıfsal” tahakkümü pekiştiren yönüne daha çok odaklanmıştır.

KAYNAKÇA

- Barthes, R. (2014). *Çağdaş Söylenler*, Çeviren: Tahsin Yücel, İstanbul: Metis Yayınları.
- Barthes, R. (2017). *Görüntünün Retoriği, Sanat ve Müzik*, Çeviren: Ayşenaz Koş – Ömer Albayrak, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Berger, A. A. (2014). *Kültür Eleştirisi*, Çeviren: Özgür Emir, İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Bourdieu, P. (2006). *Pratik Nedenler*, Çeviren: Hülya Uğur Tanrıöver, İstanbul: Hil Yayın.
- Bourdieu, P. (2015). *Ayırım: Beğeni Yargısının Toplumsal Eleştirisi*, Çeviri: Derya Fırat ve Günce Berkut, Ankara: Heretik Yayınları.
- Bourdieu, P. (2016). *Sosyoloji Meseleleri*, Çeviren: Filiz Öztürk vd., Ankara: Heretik Yayınları.
- Bourdieu, P. ve Wacquant, L. (2010). *Düşünsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar*, Çeviren: Nazlı Ökten, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cuff, E. C. vd. (2013). *Sosyolojide Perspektifler*, Çeviren: Ümit Tatlıcan, İstanbul: Say Yayınları.
- Holz, H. H. (2014). *Frankfurt Okulu Eleştirisi*, Çeviren: Olcay Geridönmez vd., İstanbul: Evrensel Basım Yayın.

- İnal, A. (2003). Roland Barthes: Bir Avant-Garde Yazarı, *İletişim: Araştırmaları Dergisi*, Cilt 1/ Sayı 1, 9-38.
- Jourdain, A. ve Naulin S. (2016). *Pierre Bourdieu'nün Kuramı ve Sosyolojik Kullanımları*, Çeviren: Öykü Elitez, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Kızılcelik, S. (2002). *Sefaletin Sosyolojisi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Swartz, D. (2013). *Kültür ve İktidar: Pierre Bourdieu'nun Sosyolojisi*, Çeviren: Elçin Gen, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Wacquant, L. (2010). Pierre Bourdieu: Hayatı, Eserleri ve Entelektüel Gelişimi, Çeviren: Ümit Tatlıcan, *Ocak ve Zanaat: Pierre Bourdieu Derlemesi* (iç.), Derleyen: Güney Çeğin, Emrah Göker vd., İstanbul: İletişim Yayınları, 53-76.

ÇOCUK GELİŞİM PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN TOPLUMSAL CİNSİYETE YÖNELİK SINIF İÇİ UYGULAMALARINDAKİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Öğr. Gör. Seçil Yıldız Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi secilyildiz@nevsehir.edu.tr.

Öğr. Gör. Ayşen Tükel Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi aysentukel@nevsehir.edu.tr

GİRİŞ

Cinsiyet kadın ve erkek olmanın biyolojik yönünü ifade eden ve biyolojik cinsiyetine dayalı olarak belirlenen demografik bir kategoridir. Toplumsal cinsiyet kadın ya da erkek olmaya toplumun yüklediği anlamları ve beklentileri ifade etmektedir. Toplumsal cinsiyet kimliği ise bir kişinin, kendi ailesinde ve kültüründe kadın veya erkek olmayı tanımlayan fiziksel özellikler, davranış beklentileri, kendi cinsiyetine yönelik sosyal zorunluluklar ve sosyal statüyü de içeren anlayış ve değerlendirmesi olarak tanımlanır (Alkan Ersoy, 2014).

Çocuklar, 18 ay ile 3 yaş arasında kendilerinin ve başkalarının cinsiyetlerini erkek-kız, kadın-erkek gibi sözcükler kullanarak adlandırır. Pek çok çocuk 3 yaşına geldiğinde, kadınları ve erkekleri tüm fotoğraf ve oyuncaklarda doğru bir şekilde tespit eder ve yetişkinlere saç uzunluğu ve giysi gibi ipuçlarını değerlendirerek kadın mı erkek mi olduğunu söyler (Dökmen, 2004). Çocuklar, 3-4 yaş civarında toplumsal cinsiyet kimliğini edinmeye yani kendilerini kız ya da erkek olarak görmeye başlarlar ancak cinsiyeti kalıcı bir özellik olarak görmemektedirler.

Dört-beş yaşlarındaki çocukların çoğunda, farklı giysiler giymeye başlasa bile ya da saç uzunlukları değişse bile insanın biyolojik yapısının aynı kaldığı anlayışı gelişir. Toplumsal cinsiyet değişmezliği olarak adlandırılan bu özellik, dış görünüşte değişiklikler olmasına karşın toplumsal cinsiyetin değişmediğinin anlaşılmasıdır (Alkan Ersoy, 2014).

Toplumsal cinsiyet kimliğinin tam olarak kazanıldığı 5-6 yaştan sonra toplumsal cinsiyet, çocuk tarafından değişmez bir özellik olarak görülmeye başlanır bunu etkileyen birçok faktör yer almaktadır. Bunlardan başlıcaları; aile, medya, okul, akran grupları, kitaplar, diziler, reklamlar, süreli yayınlar ve öğretmenlerdir.

Bilindiği gibi öğretmenler çocukların aileden sonra karşılaştığı ve çocuklar üzerinde oldukça etkili olan kişidir. Okul öncesi eğitim kurumuna giden çocuk artık anne baba modeli yerine öğretmenini koymaktadır ve kendini öğretmeniyle özdeş tutmaya başlamaktadır. Çocuğun kişiliğinin oluşumunu ve gelişimini biçimlendiren, yaşamını etkileyen bir birey olması nedeniyle öğretmenin her konudaki tutum ve davranışları çocukları etkilemektedir (Kuru, 2000).

Öğretmenler sınıfa girdiklerinde kendi toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili inançlarını da yanlarında taşımaktadırlar. Kendi toplumsal cinsiyet rolleri beklentilerini, uygun olan davranışları pekiştirerek ve uygun olmayan davranışlara olumsuz tepkiler vermekteler (Akt;Tantekin Erden, 2016). Öğretmenler öğrencileri için rol modellerdir. Çünkü eğitim öğretim etkinliklerini planlayan, yürüten ve öğrencileri üzerinde davranış ve söylemleriyle kalıcı izler bırakan öğretmenlerdir. Bu nedenle öğretmenler cinsiyetçi söylem ve davranışlarının farkında olmalı ve eğitim ortamlarında bu söylem ve davranışlarından uzak durmalıdırlar. Kız ve erkek çocuk ayrımı yapmadan sınıflarındaki tüm çocukların potansiyellerini geliştirmeyi hedefleyen, cinsiyetçi ön yargıların olmadığı öğrenme ortamlarını sağlamak her öğretmenin sorumluluğundadır (Tantekin Erden, 2016).

Ön lisans Çocuk Gelişimi Programı öğrencileri yaz stajında, Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulama I ve II dersleri kapsamında okul öncesi eğitim kurumlarında uygulama yapmaktadırlar. Bu öğrenciler mezun olduklarında özel kurumlarda öğretmen olarak ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında ücretli öğretmen olarak görev alabilmektedirler dolayısıyla öğrencilerin toplumsal cinsiyete yönelik sınıf içi uygulamalarındaki tutum ve davranışları, çocukların toplumsal cinsiyete yönelik davranışlarını etkilemektedir. Çalışma ülkemizde bu konuda yapılan ilk çalışmalardan olması nedeniyle önem taşımaktadır. Bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Betimsel araştırma yöntemleri arasında yer alan durum analizi yöntemi bir kişi veya durumu derinlemesine incelemeye fırsat tanır (Yin, 1984; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Nitel araştırmalarda elde edilen sonuçlar evrene genellenememekle birlikte, elde edilen sonuçlar, konuya ilişkin bir bakış açısı sağlaması bakımından önemlidir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu araştırmada; yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yapılandırılmış görüşmede soru sayısı belirli bir sıra dahilinde önceden belirlenmektedir ve yanıtlar kayıt altına alınmaktadır (Kozak, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 öğretim yılında Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi Programında okuyan 2. Sınıf öğrencilerinden araştırmaya gönüllü olarak katılan 20 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 18'i kız, 2'si erkek öğrencidir. Araştırmada cinsiyete yönelik görüş farklılıkları dikkate alınmamıştır. Yapılan çalışmanın amacı ve içeriği hakkında katılımcılara bilgi verilmiş ve çalışmanın bilimsel bir çalışma olduğu tamamen bilimsel amaçlar için kullanılacağı ve katılımcıların kimliklerinin açıklanmayacağı belirtilmiştir.

Veri Toplama Aracı Ve Verilerin Toplanması

Katılımcılara yapılan çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgiler verilmiş, çalışmanın bilimsel bir çalışma olduğu tamamen bilimsel amaçlar için kullanılacağı ve katılımcıların kimliklerinin açıklanmayacağı belirtilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin görüşlerini belirlemek üzere, toplam beş adet açık-uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Veriler yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması için görüşme kodlama anahtarı hazırlanmıştır. Alandan 10 uzman, birbirlerinden bağımsız olarak görüşme kodlama anahtarındaki her soru için uygun gördükleri seçeneği işaretlemişlerdir. Alan uzmanlarının her bir soruya verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır ve "Görüş Birliği" ve "Görüş Ayrılığı" biçiminde işaretlenmiştir. Uzmanlar sorular için aynı cevabı vermişlerse görüş birliği, farklı seçenekleri işaretlemişlerse görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirlik hesaplamasında, Miles ve Huberman'ın (1994) aşağıdaki formülleri kullanılmıştır.

$$P(\text{Güvenirlilik}) = \frac{Na(\text{Görüş Birliği})}{Na(\text{Görüş Birliği}) + Nd(\text{Görüş Ayrılığı})}$$

Tablo 1'de görüşme kodlama anahtarlarında yer alan soruların güvenilirlik yüzdeleri, güvenilirliği yüksek olan sorudan en düşük olan soruya doğru sıralı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Uzman Görüşme Kodlama Anahtarında Yer Alan Soruların Güvenirlilik Yüzdeleri

Sorular	Güvenirlilik Yüzdeleri
Soru 5	100
Soru 1	90
Soru 4	90
Soru 3	80
Soru 2	80

Görüşme kodlama anahtarının güvenilirliğine bakıldığında, 5. soruda en yüksek %100; 2. ve 3. soruda %80 en düşük olarak hesaplanmıştır. Uzman görüşme kodlama anahtarının güvenilirlik ortalaması % 88 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, toplanan veriler, nitel araştırma yöntemlerinde yer alan analiz tekniklerinden İçerik analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Yazılı metinlerin görsellerin, söylemlerin içeriğine bakarak kavramlara olaylara ya da hangi düşüncelere vurgu yapıldığına göre bir sonuca ulaşmaya çalışılan yöntemdir (Kozak, 2014: 138). Uygulama öğrencilerinin görüşlerini belirlemek üzere, toplam beş adet açık-uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Araştırma açık uçlu sorulara verilen yanıtlar yoluyla toplanan verilere dayalı olarak betimlenmiştir. Katılımcılardan alınan formlar bir sıraya konmuş ve sırasına göre bir numara (Ö:1, Ö:2, Ö:3...) verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanmıştır. Elde edilen bulgular kategorilere ayrılmış, frekans ve yüzdeleri alınarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Uygulama öğrencilerine öncelikle „Sınıf içi etkinliklerde kız ve erkek çocukları nitelemeye yönelik hangi sıfatları kullanıyorsunuz?“ sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtlar Tablo 2a ve Tablo 2b’de gösterilmiştir.

Tablo 2a. Kız Çocukları Nitelemeye Yönelik Hangi Sıfatların Kullanıldığına Dair Frekans ve Yüzde Tablosu

KIZ	Frekans f	Yüzde %
1.Sessiz/ Sakin	12	60
2. Sevimli	9	45
3.Güzel	8	40
4. Narin/ Kibar	6	30
5. Süslü	5	25
6.Yardımsaver	4	20
7. Şımarık	3	15

Tablo 2a’da uygulama öğrencilerine kız çocuklarını nitelemeye yönelik sıfatlar sorulduğunda verilen cevaplar yer almaktadır. Buna göre %60 oranında kız çocukları sessiz/sakin olarak nitelendirilmiş olup bu oldukça yüksek bir orandır. Kız çocuklarını „sevimli“ olarak niteleyenlerin oranı %45’tir. „güzel“ olarak nitelendirme ifadesini 8 katılımcı, „narin/kibar“ nitelendirmesini 6 katılımcı, „süslü“ ifadesini 5 katılımcı, „yardımsaver ifadesini 4 katılımcı ve „şımarık“ ifadesini 3 katılımcı kullanmaktadır.

Tablo 2b. Erkek Çocukları Nitelemeye Yönelik Hangi Sıfatların Kullanıldığına Dair Frekans ve Yüzde Tablosu

Erkek	Frekans f	Yüzde %
1.Hareketli/ Hiperaktif	11	55
2. Yakışıklı	6	30
3. Yaramaz	5	25
4. Güçlü	4	20
5. Konuşkan	3	15

Bu soruya verilen yanıtlar beş başlık altında birleştirilmiş olup yanıtlara bakıldığında; %55 oranında katılımcının erkek çocukları „hareketli/Hiperaktif“ olarak niteledikleri görülmektedir. Katılımcılardan 6 kişi „yakışıklı“, 5 kişi „yaramaz“ cevabını vermişlerdir. Erkek çocukları „güçlü“ olarak niteleyenlerin oranı %20, „konuşkan“ olarak niteleyenlerin oranı %15’tir.

Katılımcılara 2. Soru olarak „Çocuklar okulöncesi eğitim kurumlarında cinsiyetlerine göre hangi öğrenme merkezlerinde oynamalıdır“ şeklinde bir soru yöneltmiştir. Bu soru ile uygulama öğrencilerinin kız ve erkek çocukları hangi öğrenme merkezlerine yönlendirdikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Soruya yönelik verilen yanıtlar Tablo 3a ve Tablo 3b ,de sunulmuştur.

Tablo 3a. Kız Çocuklarının Yönlendirildikleri Öğrenme Merkezlerine Ait Frekans ve Yüzde Tablosu

Kız	Frekans f	Yüzde %
1.Dramatik Oyun Merkezi	20	100
2.Kitap Merkezi	13	65
3. Müzik Merkezi	10	50
4.Kukla Merkezi	5	25
5.Fen ve Matematik Merkezi	5	25
6. Blok Merkezi	4	20

Sınıf içi uygulamalarında uygulama öğrencilerinin kız çocuklarını yönlendirdikleri öğrenme merkezlerine bakıldığında bütün uygulama öğrencilerinin (%100) kız çocuklarını Dramatik Oyun Merkezine yönlendirdikleri görülmektedir. Devamında sırasıyla %65 ile Kitap Merkezi, %50 ile Müzik Merkezi, %25 ile Kukla, Fen ve Matematik Merkezi, %20 ile de Blok Merkezi gelmektedir.

Tablo 3b. Erkek Çocuklarının Yönlendirildikleri Öğrenme Merkezlerine Ait Frekans ve Yüzde Tablosu

Erkek	Frekans f	Yüzde %
1.Blok Merkezi	16	80
2. Fen ve Matematik Merkezi	13	65
3. Dramatik Oyun Merkezi	10	50
4.Kitap Merkezi	7	35
5.Kukla Merkezi	5	25
6. Müzik Merkezi	5	25

Yukarıdaki yer alan Tablo 3b’de görüldüğü gibi; erkek çocukların uygulama öğrencileri tarafından %80 oran ile Blok Merkezine yönlendirildikleri görülmektedir. Katılımcıların 13’ü Fen ve Matematik merkezine erkek çocukları yönlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Dramatik Oyun Merkezi %50 ile 3. Sırada yer alırken, Kitap Merkezi %35 ile 4. Sırada, Kukla ve Müzik Merkezi %25 ile en son sırada yer almaktadır.

Katılımcılara üçüncü soru olarak „Drama etkinliğinde rol dağılımı yaparken kız ve erkek çocuklarına cinsiyetlerine göre hangi rolleri veriyorsunuz” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların soruya verdikleri yanıtlar Tablo 4a ve Tablo 4b’de sunulmuştur.

Tablo 4a. Drama Etkinliğinde Rol Dağılımı Yaparken Kız Çocuklarına Verilen Rollerin Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Tablosu

Kız	Frekans f	Yüzde %
1.Çiçek	13	65
2.Anne	11	55
3.Prenses	10	50
4.Kız Çocuk	7	35
5.Kelebek	5	25

Bu soruya verilen cevaplara bakıldığında; kız çocuklar için uygun görülen rollerin %65 ile „çiçek”, %55 ile „anne”, %50 ile „prenses” olduğu görülmektedir. „Kız Çocuk” rolünü 7 katılımcı, „Kelebek” rolünü 5 katılımcının verdiği görülmektedir. Bu rollerin dışında kız çocuklarına „ağaç, tavşan, cadı, hemşire, kuş, yıldız, dünya, öğretmen... gibi” rollerin de verildiği görülmüş olup, ilk beş sırada olanlara yukarıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 4b. Drama Etkinliğinde Rol Dağılımı Yaparken Erkek Çocuklarına Verilen Rollerin Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Tablosu

Erkek	Frekans f	Yüzde %
1.Kurt	12	60
2.Aslan	9	45
3.Baba	9	45
4.Prens	8	40
5.Erkek Çocuk	6	30

Katılımcıların yarısından fazlası erkek çocuklar için „kurt“ rolünü uygun bulmuşlardır. Katılımcılardan 9’u „aslan ve Baba“ rolünü, 8’i „prens“ rolünü, 6’sı „Erkek Çocuk“ rolünü verdiklerini ifade etmişlerdir. Bunların dışında katılımcılar erkek çocuklarına „ağaç, arı, cüce, polis, çiftçi, güneş, bulut, avcı, ayı, keloğlan... gibi“ rolleri de verdiklerini belirtmişlerdir fakat sıralamada ilk beşe girenler Tablo 4b’de yer almıştır.

Katılımcılara dördüncü soru olarak „Kız ve erkek çocuklar için uygun olduğunu düşündüğünüz meslekler nelerdir“ sorusu yöneltilmiştir. Uygulama öğrencilerinin kız ve erkek çocuklar için uygun gördükleri meslekleri gösteren Tablo 5a ve Tablo 5b aşağıda yer almaktadır.

Tablo 5a. Kız Çocuklar İçin Uygun Görülen Mesleklere Dair Frekans ve Yüzde Tablosu

Kız	Frekans f	Yüzde %
1.Öğretmen	18	90
2.Doktor	10	50
3.Hemşire	7	35
4.Avukat	5	25
5.Aşçı	5	25

Yukarıdaki tabloya bakıldığında kız çocuklar için uygun görülen meslekler arasında ilk sırayı %90 ile „öğretmenlik“ almaktadır. Katılımcıların yarısı(%50) „doktorluk“ mesleğini kız çocuklar için uygun gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu oranı %35 ile „hemşirelik“ takip etmektedir. „Avukatlık“ ve „aşçılık“ %25 ile son sırada yer almaktadır. Katılımcılar bu mesleklerin dışında „mimarlık, sekreterlik, bakıcılık, hosteslik, kasiyerlik, diş hekimliği..“ gibi mesleklere de yer vermişlerdir. Tablo 5a’da ilk beş mesleğe yer verilmiştir.

Tablo 5b. Erkek Çocuklar İçin Uygun Görülen Mesleklere Dair Frekans ve Yüzde Tablosu

Erkek	Frekans f	Yüzde %
1.Doktor	13	65
2.Asker/Polis	11	55
3.Mühendis	10	50
4.Öğretmen	7	35
5.Çiftçi	5	25

Katılımcılara göre Tablo 5b’de görüldüğü gibi „doktorluk“ mesleği erkek çocuklar için %65 oranıyla ilk sırada yer almaktadır. 11 katılımcı „Askerlik ve Polislik“ mesleğini erkek çocuklar için uygun bulurken sırasıyla %50 ile „mühendislik“, %35 ile „öğretmenlik“, %25 ile „çiftçilik“ mesleği yer almaktadır. Bu mesleklerin dışında katılımcılar erkek çocuklar için „İtfaiyecilik, şoförlük, pilotluk, veterinerlik, mimarlık... gibi cevaplar da vermişlerdir. Tablo 5b’de ilk beş mesleğe yer verilmiştir.

Katılımcılara beşinci olarak „Toplumsal cinsiyet kalıpyargılarınızı etkileyen faktörlerden beş tanesini önem sırasına göre sıralayınız“ sorusu yöneltilmiştir. Uygulama öğrencilerinden „Aile, akran grubu, internet, kitaplar, alınan dersler, süreli yayınlar, reklamlar, film ve diziler“ seçeneklerinden beş tanesini önem sırasına göre numaralandırarak işaretlemeleri istenmiştir. Sonuçlara Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6. Toplumsal cinsiyet Kalıpyargılarını Etkileyen Faktörlere Dair Frekans ve Yüzde Tablosu

Toplumsal cinsiyet Kalıpyargılarını Etkileyen Faktörler	Frekans f	Yüzde %
1.Aile	18	90
2.Akran Grubu	14	70
3. Alınan Dersler ve Öğretmen	10	50
4. Film ve Diziler	6	30
5.İnternet	5	25

Katılımcılara göre toplumsal cinsiyet kalıpyargılarını etkileyen önemli faktörün %90 ile „aile“ olduğu görülmektedir. „akran grubu“ faktörünün etkisi %70 ile tabloda ikinci sırada yer almaktadır. Alınan dersler ve Öğretmen %50, „film ve diziler“%30, internet“ ise %25 ile son sırada yer almaktadır.

SONUÇ

Araştırma, Yüksekokul Çocuk Gelişimi Programı öğrencilerinin okul öncesi eğitim kurumlarındaki sınıf içi uygulamalarında toplumsal cinsiyete yönelik tutum ve davranışlarını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler ışığında; uygulama öğrencilerinin kız çocuklarını nitelerken büyük çoğunluğun „sessiz/sakin“ olarak nitelendirdiği bunu „sevimli ve güzel“ ifadelerinin takip ettiği belirlenmiştir. Erkek çocukları nitelermeye yönelik verilen yanıtlarda, katılımcıların yarısından fazlasının erkek çocukları „hareketli/hiperaktif“ olarak nitelendiği tespit edilmiştir. Görüldüğü gibi kız ve erkek çocuk nitelermeleri tamamıyla birbirinden farklıdır. Kız çocuklarını nitelermeye yönelik kullanılan „sessiz/sakin, sevimli, güzel, narin/kibar, süslü“ ifadelerinin kız çocuklarının sadece görünüşlerine yönelik olduğu tespit edilmiştir. Erkek çocuklar için genellikle „hareketli/hiperaktif, yaramaz, güçlü“ gibi fiziksel ve davranışa yönelik ifadeler kullanıldığı görülmüştür. Kız ve erkek çocukların her ikisi için ortak kullanılan bir nitelme olmadığı görülmektedir.

Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğrenme merkezlerine kız ve erkek çocukların yönlendirilmesine ilişkin soruya verilen yanıtlarda tüm öğrenme merkezlerine hem kız hem de erkek çocukların yönlendirildiği görülmüştür. Katılımcıların tamamı kız çocuklarını „Dramatik Oyun Merkezi“ne yönlendirdikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bağçeli (2008) çalışmasında kız çocuklar kızlara özgü olarak adlandırılan bebek, yemek malzemeleri, evcilik oyuncakları gibi oyuncaklarla oynamayı tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Erkek çocukların büyük oranda yönlendirildiği merkez „Blok Merkezi“ iken kız çocukların en az yönlendirildiği öğrenme merkezi burasıdır. „Fen ve Matematik „ merkezine yönlendirilme oranlarına bakıldığında erkek çocukların bu merkeze yönlendirilme oranları daha fazlayken, kız çocukların bu öğrenme merkezine yönlendirilme oranı daha azdır. Okul öncesi eğitim sınıflarında yer alan öğrenme merkezleri çocuklara cinsiyetçi mesajlar verebilmektedir. Bu durum özellikle blok ve dramatik oyun merkezlerinde görülebilir. Dramatik oyun merkezinde çocuklar geleneksel toplumsal cinsiyet rollerine uygun kostüm ve oyuncakları seçerek oynamaktadırlar. Kız çocuklar bu merkezde bebekler, plastik yemek takımları gibi oyuncaklarla oynayarak yemek pişirme, çocuk bakma rollerine hazırlanmaktadır. Bu merkezde oynayan erkek çocuklar ise daha çok tamir seti, kahraman kostümleri gibi materyalleri tercih etmektedirler. Blok merkezi de toplumsal cinsiyet rollerinin pekiştirildiği bir merkez olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu merkezde daha çok erkek çocuklar yaratıcılıklarını kullanarak bir şeyler tasarlamaktadırlar (Tantekin Erden, 2016).

Katılımcıların Drama Etkinliğinde rol dağılımı yaparken kız ve erkek çocuklara verdikleri rollerle ilişkin cevaplara bakıldığında farklılıklar olduğu görülmektedir. Kız çocuklarına daha çok „çiçek, anne, prenses, kelebek“ gibi pasif ve görünüme dayalı roller verilirken, erkek çocuklarına „kurt, aslan, baba, prens“ gibi gücü temsil eden karakter rolleri verildiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuç araştırmadaki birinci soruya verilen yanıtlarla paralel olduğu ve birbirini desteklediği görülmektedir. Büyüme ve sosyalleşme sürecinde kız çocuklarına daha çok sosyal beceriler ve konuşma becerileri ile fiziksel olarak çekici olma, ev sorumluluğu gibi özellikler öğretilirken, erkek çocuklarına teknik beceri, otoriterlik, fiziksel güce verilen önem öğretilmekte, bu durum, cinsiyetle cinsiyete özgü olduğu

düşünülen mesleklere uygun nitelikler, beğeniler ve beklentilere güçlü bir eğilim yaratmaktadır (Akt; Gündüz vd., 2015).

Elde edilen bulgular sonucunda kız çocuklarına, katılımcıların tamamına yakını „öğretmenlik“ mesleğini uygun görmüştür. Erkek çocukları için ilk sırada yer alan meslek „doktorluk“tur. Kız ve erkek çocuklar için ortak olarak uygun görülen meslekler „doktorluk ve „öğretmenlik“tir. Kız çocukları için „öğretmenlik“ mesleği büyük oranda yer alırken erkek çocukları için bu oran daha düşüktür. Her iki cinsiyet için de uygun görülen „doktorluk“ mesleği oranları birbirine daha yakındır. Katılımcıların yarısı „polislik ve askerlik“ mesleğinin erkek çocuklar için uygun olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Kadın ve erkekler ilgi, yetenek ve potansiyelleri doğrultusunda istedikleri meslek alanında çalışabilmelidirler. Oysa araştırmalar meslek seçimlerinin toplumsal cinsiyet kalıp yargılarından, kadın ve erkeğe atfedilen geleneksel rollerden etkilendiğini göstermektedir (Gündüz vd., 2015). Perkins ve Demeis, (1996)“ a göre kadınlara gerektiğinde evine ve çocuklarına vakit ayırabilmesi uygun görülen mesleklerin öğretmenlik, hemşirelik, sosyal çalışmacılık olduğu, erkekler için ise daha aktif ve güçlü olabilecekleri yöneticilik, askerlik, polislik, mühendislik vb. gibi mesleklerin uygun olabileceği kabul edilmektedir (Akt; Gündüz ve Tarhan, 2017). Şıvgın ve Deniz (2017) okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımı çalışmalarında meslek tanıtımıyla ilgili sınıfa konuk çağırılırken her iki cinsiyetten de konuk çağırılmalıdır önerisinde bulunmuştur. Örneğin polislik mesleği tanıtılacağı zaman erkek ve kadın polis birlikte davet edilmelidir.

Toplumsal cinsiyet kalıpyargılarını etkileyen faktörlere ilişkin bulgularda katılımcıların tamamına yakınının „aile“ cevabını verdiği tespit edilmiştir. Y. Güder ve G. Yıldız'ın (2016) yaptıkları çalışmada toplumsal cinsiyet algılarının oluşmasında en önemli faktörün aile olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aile ve çocuğun içinde bulunduğu çevre çocuğun toplumsal cinsiyet kalıpyargılarına uygun davranması konusunda beklentiye girmektedir. İkinci sırada „Akran Grubu“ faktörünün etkili olduğu görülmüştür. Katılımcıların yarısı kalıpyargılar üzerinde „Alınan Dersler ve Öğretmen“ faktörünün etkili olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Henüz yeni sayılabilecek bir kararla; Mayıs 2015 tarihli Yök raporuyla konu ile ilgili olarak; *‘Toplumsal Cinsiyet Eşitliği adlı dersin aynı veya farklı bir adla yükseköğretim programlarında üniversitelerin yetkili kurullarınca alınacak karar doğrultusunda zorunlu veya seçmeli ders şeklinde yer almasına veya her yarı yıl bir bilimsel etkinlik düzenlenmesi’* kararı verilmiştir (Yök Raporu, 2015). Bu karar doğrultusunda belirtilen dersin alınmasıyla öğrencilerin tutum ve davranışlarında olumlu yönde değişiklik olabileceği söylenebilir. Cetişli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2017) toplumsal cinsiyet eşitliği dersini alan öğrencilerin toplumsal cinsiyet rolleri tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının arttığı ve istatistikî olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Diğer bir çalışma, gruplara verilecek eğitimlerin katılımcıların toplumsal cinsiyet algılarında ve toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumların ortalamalarında anlamlı derecede yükseldiğini göstermektedir (Uzun vd., 2017). Erden (2009)“un öğretmen adaylarının toplumsal cinsiyet eşitliğine ilişkin yaptığı araştırmada toplumsal cinsiyetle ilgili seçimlik ders alan öğretmen adaylarında olumlu yönde farklılık olduğunu belirtmiştir.

ÖNERİLER

Medyanın ve sosyal medyanın günümüzdeki büyük etkisinden hareketle; meslek seçimi ve toplumsal cinsiyet kalıpyargıları üzerindeki etkisi dikkate alındığında özellikle çizgi film, film, dizi, reklamlar, facebook, instagram, ve twitterda cinsiyet eşitliğini yansıtacak tutum ve söylemlere yer verilmelidir.

Çocuk üzerinde ailenin etkisi düşünüldüğünde çocukların cinsiyet eşitliğine duyarlı bireyler olarak yetişmelerinde uygun rol model olmaları için ailelere anne baba eğitim programları düzenlenmesi önerilmektedir.

Çalışmaya katılan uygulama öğrencilerinin henüz „Toplumsal Cinsiyet Eşitliği“ dersini henüz almadıkları, bu dersi aldıktan sonraki tutum ve davranışlarına ilişkin bir çalışma yapılabilir.

Bu çalışma farklı üniversitelerin okul öncesi öğretmenliği lisans programlarına devam eden öğrencilerle yapılabilir. Okul öncesi eğitimi alanında hizmet veren öğretmenlere yönelik olarak da bu çalışma yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Çetin Gündüz H., Tarhan S. ve Kılıç Z. (2015). Toplumsal cinsiyete dayalı meslek seçimlerine yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1): s. 21 – 33.
- Çetişli E., Dila E. ve Işık G. (2017). Toplumsal cinsiyet eşitliği alan ve almayan üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları. *F.N. Hem. Dergisi*, 25(2): 104-110.
- Erden, F. T. (2009). A course on gender equity in education: Does it affect gender role attitudes of preservice teachers?. *Teaching and Teacher Education*, 25, 409-414.
- Kozak, M (2014). *Bilimsel araştırma tasarım yazım ve yayın teknikleri*.
- Kuru, N. (2000). *Nitelikli bir okul öncesi eğitim öğretmeninden beklenen kişisel yeterliliklerin eğitimde kalite kapsamında incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tantekin Erden, F. (2016). Erken çocuklukta cinsel eğitim ve toplumsal cinsiyet. Sevcan Yağan Güder (Ed.) *Okul Öncesi Eğitim Kurumları- Okul Öncesi Öğretmeni ve Toplumsal Cinsiyet içinde* (s.177-198). Ankara: Eğiten Kitap.
- Uzun, Z., Erdem S., Güç K., Şafak Uzun A.M. ve Erdem E. (2017). Toplumsal cinsiyet algısı ve toplumsal cinsiyet rollerine eğitimin etkisi: Deneysel bir çalışma. *Journal of Human Sciences*. 14(1): 678-693.
- Yağan Güder, S. ve Güler Yıldız, T. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların toplumsal cinsiyet algılarında ailenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 31(2), 424-446.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (5.ed.), Ankara: Seçkin.
- Yin, R. K. (1984). *Case Study research: design and methods*. Newbury Park, CA.: Sage.
- YÖK Raporu (2015). Toplumsal cinsiyet eşitliğine duyarlı üniversite çalışmayı sonuç raporu. (29 Mayıs, 2015).

FLOCCULATION OF WASTES FROM THICKENER OF TUNCBILEK COAL WASHERY IN TURKEY

Selma DUZYOL

Selcuk University, Mining Engineering Department
selmad@selcuk.edu.tr

Tevfik AGACAYAK

Selcuk University, Mining Engineering Department
tevfik@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: The flocculation of wastes from thickener of Tuncbilek Coal Washing Plant, Kutahya-Turkey was investigated by the use of polymers in the present work. The turbidity (nephelometric turbidity unit, NTU) and zeta potential of suspensions were also determined in the presence of anionic (A-150), non-ionic (N-100) and cationic (C-521) polymers. The optimum pH values of waste suspension with A-150, N-100 and C-521 were identified as to be 2, 7 and 9 respectively. The convenient dosage of A-150 was also found to be 6,67 mg/L. Additionally, 3,33 mg/L of concentration for N-100 and C-521 was specified as appropriate dosage to achieve minimum turbidity. Besides, minimum turbidity value was obtained as 7,7 NTU with 3,33 mg/L of N-100.

Key words: Flocculation, polymer, turbidity, waste, zeta potential

INTRODUCTION

A significant amount of mineral resources are wasted as slimes in mineral processing operations (Sresty et al., 1978; Gebhardt and Fuerstenau, 1986). Today, these slimes can possibly be recovered by the use of some techniques such as flotation, flocculation and oil agglomeration etc. (Warren, 1992; Laskowski, 1992; 2000). Researchers still continue their investigations on the improvement of these techniques (Van Der Spuy, 1991; Singh et al., 1998; Mathur et al., 2000; Sabah and Erkan, 2006; Ucar and Yargan, 2009; Karaguzel, 2010; Liang et al., 2010; Kursun, 2010; Thella, 2012; Abro et al., 2013; Kurama and Karaguzel, 2013; Duzyol, 2015; 2017).

Inorganic electrolytes, natural and synthetic polymers with high molecule weight have widely been used for various industries such as water treatment, treatment of acidic mining water, cleaning of some industrial wastes such as paper, textile, sugar etc. (Somasundaran and Das, 1998). The aggregation of particles with polymers having high molecule weight and dissolubility in water is known as flocculation (Warren, 1992). The composed structure namely floc is separated from the suspension either by sedimentation/elutriation or floc-flotation.

Polyelectrolytes obtained from the ionized of some organic molecule chain in water carry a positive or negative charge. When these polyelectrolytes are added in the suspension, the zeta potential values of particles decrease and the particles come together with van der Waals attraction forces comprising similarity to coagulation process (Klimpel, 1997). It is a fact that the adsorption of polyelectrolytes onto the mineral surfaces is occurred by either electrostatic attraction or chemical adsorption (Somasundaran, 1979). Flocculants are known to be adsorbed on particle surfaces through hydrogen bonding, ion binding, electrostatic interactions, chemical bonding and van der Waals forces (Hogg, 2000; Mpofu et al., 2003; Gregory and Barany, 2011). The adsorption of anionic polymers on the negative mineral surface is commonly attributed to cation bridging (Sworska et al., 2000; Yazar, 2001). Besides, the main mechanism for cationic flocculant adsorption onto the negatively charged waste minerals may be explained by the electrostatic interaction and/or charge-patch mechanism (Gregory, 2005; Tripathy and Ranjan, 2006). The non-ionic polymers adsorb on coal and mineral particles mainly by means of hydrogen bonding or hydrophobic interactions (Littlefair and Lowe, 1986; Sabah and Cengiz, 2004).

As a result, the value of zeta potential of particles can be used to predict and control the stability of colloidal suspensions. Supremacy of the zeta potential causes the suspension to remain in stable form.

Type of flocculant, charge density, pH of suspension, polymer dosage, stirring speed and flocculation time can be listed as the main operating parameters in flocculation process. In mineral processing industries, the application of flocculants is more common than the use of coagulants due to their flocculation ability resulted from their high molecular weight.

In this study, flocculation behavior of wastes from thickener of Tuncbilek Coal Washery was investigated by the use of three types of polymers under the light of electrokinetic measurements. The effects of some parameters such as pH, stirring speed, polymer dosage and flocculation time were also looked into by means of turbidity measurements.

EXPERIMENTAL

Materials

The flocculation experiments were conducted using waste sample taken from thickener of Tuncbilek Coal Washery, Turkey. Short analysis (air-dried basis) of the waste sample is given in Table 1. The specific gravity of the sample was also defined to be 1.8 g/cm^3 while the particle size distribution of waste sample was determined by using screen analysis and given in Fig. 1. As seen in Fig. 1, the waste sample has 80% passing at $150 \mu\text{m}$.

Table 1. Short Analysis of the Waste Sample.

Ash (%)	Moisture (%)	Calorific Value (Kcal/kg)
63.2	24.6	2146.8 (upper)

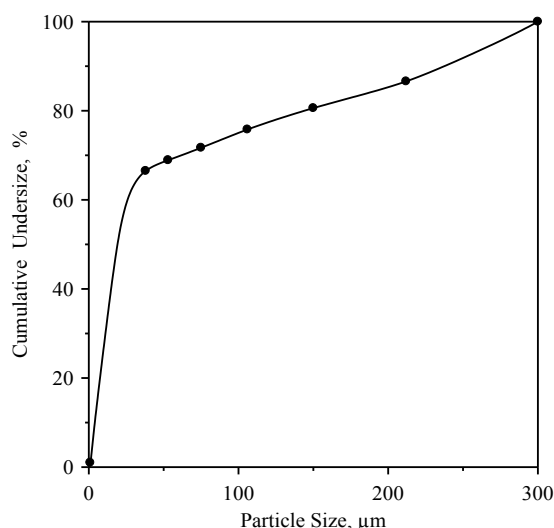


Figure 1. Particle Size Distribution of Waste Sample.

Fig. 2 presents the zeta potential of waste particles measured by a Brookhaven ZetaPlus model zetameter versus pH of suspension. As indicated in Fig. 2, there is no zero zeta potential value (zpc) indicating the isoelectric point (iep) at pre-determined pH values. The waste particle surfaces carried the negative charge at all measured pH ranges (2-12). In addition, the zeta potential of surfaces was measured to be -18.5 mV at the natural pH value of suspension ($=7$).

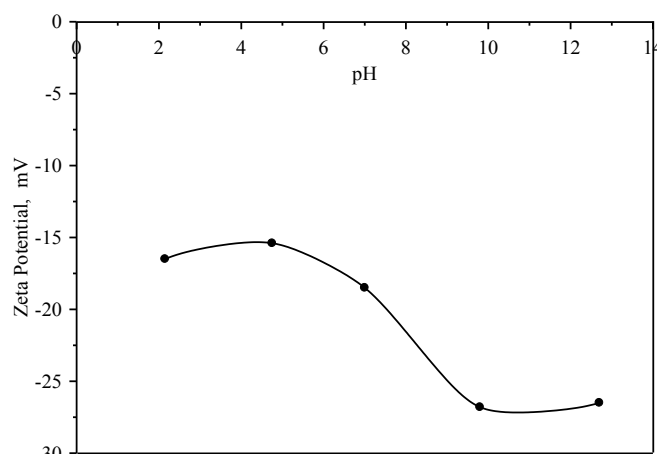


Figure 2. Variation of Zeta Potential of Waste Sample.

Three types of polymers as anionic (A-150), cationic (C-521) and non-ionic (N-100) Superfloc flocculants, obtained from the American Cyanamid Company (Cytec), were prepared as 0.1% (w/w) solutions in the present work. The molecular weights of A-150 and N-100 polymers are in the range of $5-15 \times 10^6$ and that of C-521 is $2-6 \times 10^6$ as reported by the manufacturer. A Jenco 6230 pH meter was utilized to measure the pH adjustments of suspension by using sodium hydroxide and hydrochloric acid (Merck). Distilled water was also employed for the preparation of the solutions throughout the experimental works.

Flocculation

The 300 cm^3 volume of suspension prepared with a solid rate of 1% (w/w) was agitated for 1 min to realize dispersion thoroughly at a rotating speed of 500 rpm in a cylindrical cell of 400 cm^3 with four baffles. These baffles were attached the interior surface of the cell to increase the collision of particles. After 5 min of conditioning time for pH adjustment, the polymer was moderately added into the suspension. The suspension was then stirred for another 3 min in order to allow the flocculation. At the end of the flocculation time, the stirring speed was decreased to 150 rpm so as to let floc growth for 1 min. After the system was stopped, the suspension was allowed for another 1 min to floc settling. Besides, certain amount of supernatant was taken from the center of suspension by using a special syringe for turbidity and zeta potential measurements. The residual turbidity of suspension was measured to be 519 NTU by Velp TB1 turbidimeter after sedimentation time of 1 min without addition of polymer.

RESULTS AND FINDINGS

The effect of pH on the turbidity of waste suspension in the presence of 6.67 mg/L polymer is given in Fig. 3a. The stirring speed and flocculation time were kept constant as 500 rpm and 3 min respectively. As seen from Fig. 3a, A-150 was not effective at neutral and alkali medium. However, the turbidity of suspension showed minimum value as 14.1 NTU at pH=2. Additionally, N-100 was the most effective polymer for all pH values. The turbidity of suspension remained quite low in a comparison to the other polymers. For this reason, the pH of suspension was kept constant as 7 which was the natural pH value of suspension for following experiments. Therefore, the turbidity of suspension was 16.9 NTU at the natural pH. The zeta potential value of particles was unimportant when uncharged polymer (non-ionic) used. The succession rate of C-521 in the turbidity increased through acidic to alkali medium. This was probably due to the higher electrostatic attraction occurring between the cationic flocculant and the surfaces with negative charge. The turbidity of suspension implied flocculation efficiency was very sensitive due to the surface charges of particles. Therefore, the zeta potential of suspension had a significant importance. For this reason, the zeta potential of suspension depending on pH was also investigated and the obtained results are given in Fig. 3b. The zeta potential of surfaces of waste sample was measured to be -16.5 mV at pH=2 resulting in the abundance of the H^+ ions (from Fig. 2). By the addition of A-150, the zeta potential of surfaces was increased to -7.3 mV. Therefore, the repulsive forces occurring between the waste particles were decreased causing the flocculation of particles to become easier due to the existing H^+ ions. H^+ and OH^- ions are potential determining ions for waste of coal (Celik and Somasundaran, 1980; Sabah and Erkan, 2006).

Mondal and co-workers (2013) flocculated negatively charged yeast using a cationic polyelectrolyte. Their results showed that the zeta potential of the yeast particles was negative during the flocculation process and its magnitude decreased with higher flocculant dosage. Similar to their results, the zeta potential value of waste minerals was identified to be -3.7 mV at the pH value of 7 in the presence of C-521. When considering the zeta potential of waste mineral to be -18.5 mV without polymer, the adsorption of cationic polymer on the negative mineral surfaces led to a decrease in the zeta potential of waste mineral surfaces at natural pH. The cationic type of polymer is thought to be the appropriate polymer for the negatively charged surfaces. However, the turbidity value was measured to be 283.5 NTU at this level of pH. Although C-521 brought about minimum turbidity as 79 NTU at pH=9, the zeta potential of particle surfaces was -15 mV. This situation can be explained as the molecular weight of C-521 is lower than that of the other polymers. The flocs obtained from the cationic polymer are generally smaller due to its lower molecular weight. The measured turbidity of suspension is usually high because of the lower settling of small flocs (Foshee et al., 1982; Angle et al., 1997; Sabah and Cengiz, 2004). When the molecular weight is taken into consideration, the surface charge can be of secondary importance. Therefore, the negative charge of surfaces did not hinder the flocculation of particles with N-100 polymer.

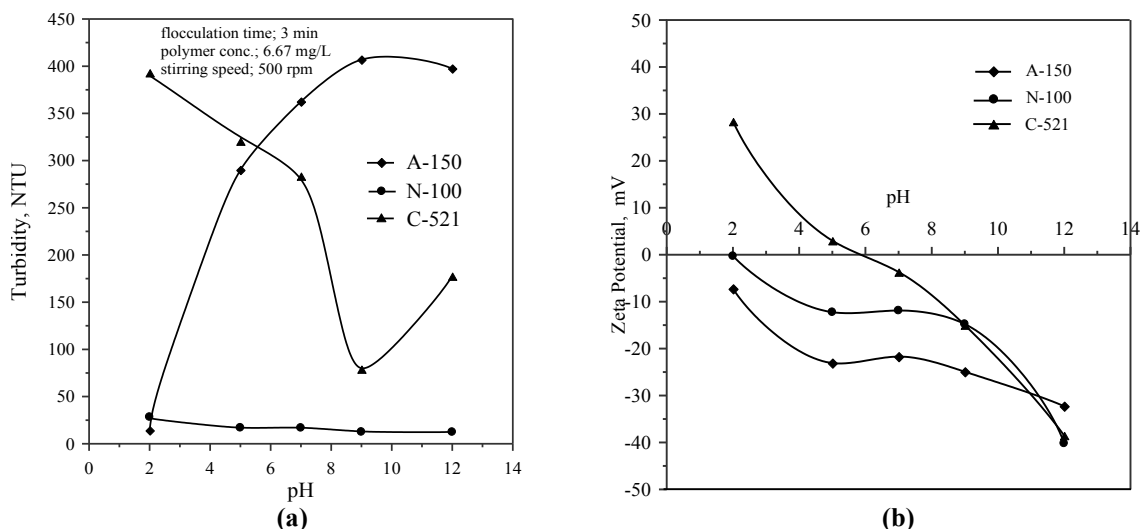


Figure 3. Variation of Turbidity (a) and Zeta Potential (b) Depending on pH.

The influence of stirring speed on turbidity was also investigated and the obtained results are given in Fig. 4. The pH of suspension was kept for A-150, N-100 and C-521 to be 2, 7 and 9 respectively for the all experimental works. The polymer concentrations and flocculation time were also kept constant as 6.67 mg/L and 3 min. However, the increase in stirring speed did not remarkable influence on the turbidity of suspension in the presence of A-150 and N-100. Besides, the turbidity value was raised with an increase in the stirring speed for the presence of C-521. When the flocculation ability of C-521 is considered to be low due to its subdued molecular weight, the forces occurring between the obtained flocs with C-521 are thought to be weak and easily rupturable at high speeds. The increase in the stirring speed promotes the adsorption rate of polymers (Stromberg and Kline, 1961). Low stirring speeds produces large flocs with high settling rates, while very high stirring speed during flocculation results in irreversible floc degradation leading to much reduced settling rates (Oforia et al., 2011). Hence, the turbidity of suspension strongly depends on the stirring speed. Consequently, 500 rpm is determined to be appropriate stirring speed for three types of polymer.

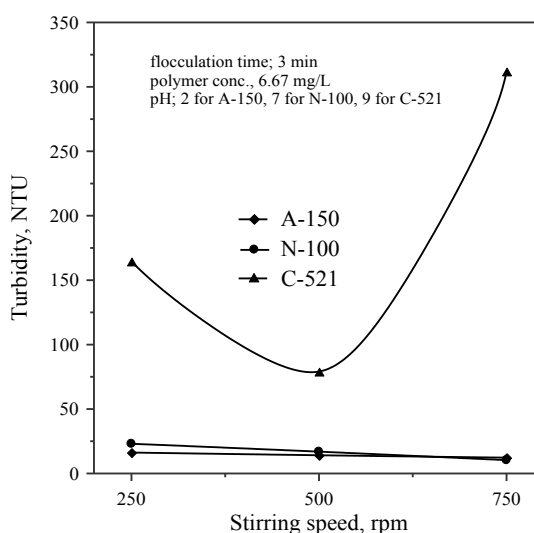


Figure 4. Variation of Turbidity Depending on Stirring Speed.

The flocculation tests were performed with different polymer dosages and the residual turbidity values as a function of polymer dosage for each type of polymer were given in Fig. 5. The turbidity of suspension varied depending on A-150 concentration and was measured to be 14.1 NTU which was the minimum level for 6.67 mg/L of A-150 polymer. It can be said that the adsorption is insufficient when the polymer concentration is lower than this value. As the polymer concentration was increased, more particles were brought together and the size of composed flocs became larger.

Therefore, these flocs settled more quickly causing a decrease in the turbidity of suspension. Although the increase in N-100 dosage did not reduce the turbidity, it led to a rapid raise with the addition of C-521. Similar

results were reported by some researchers (Angle et al., 1997; Sabah and Cengiz, 2004; Basaran and Tasdemir, 2014). The optimum polymer dosage was determined for A-150 as 6.67 mg/L and 3.33 mg/L for the others.

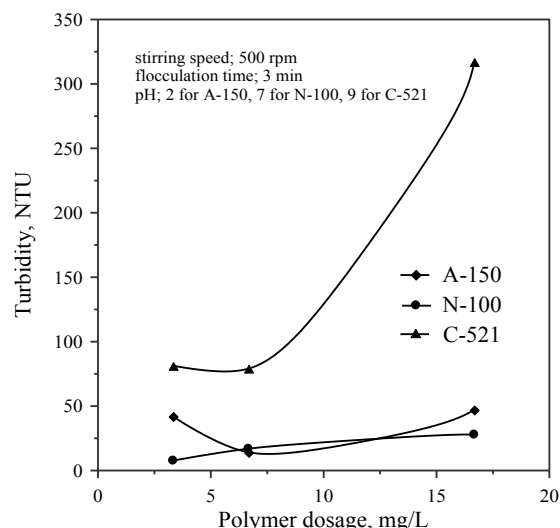


Figure 5. Variation of Turbidity Depending on Polymer Dosage.

The conditioning time for the mineral with the polymer determines the extent of surface coverage significantly. Prolonged conditioning may possibly result in re-dispersion due to the saturation coverage of the particle surface by the polymer molecules (Michaels, 1954; Kitchener, 1972). Variation of turbidity of suspension depending on flocculation time is shown in Fig. 6. The optimum flocculation time for all types of flocculant was determined to be 3 min.

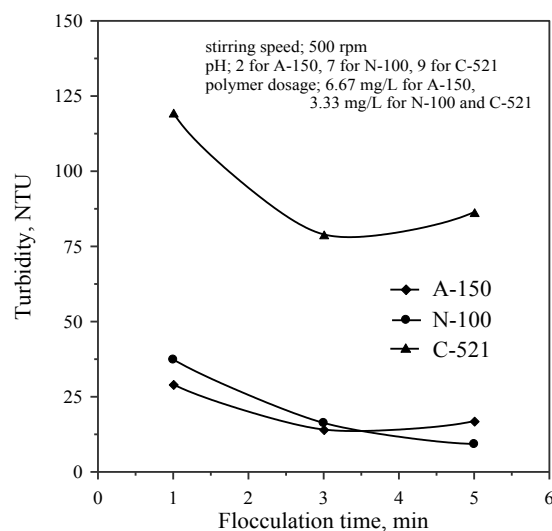


Figure 6. Variation of Turbidity Depending on Flocculation Time.

CONCLUSION

The waste sample had negative surface charges for all pH levels. It was observed that A-150 was efficient at pH=2. At this point, the turbidity and the zeta potential of suspension were determined as 14.1 NTU and -7.3 mV respectively. The minimum turbidity value was found as 79 NTU at pH=9 in the presence of C-521. On the other hand, N-100 was not affected by the pH variation. Besides, the turbidity of suspension was obtained as 16.9 NTU with 6.67 mg/L of N-100 at natural pH. The best results were reached by the use of N-100.

It was also concluded that an increase in the stirring speed did not affect the turbidity of suspension except for the C-521. Consequently, optimum stirring speed was specified as to be 500 rpm.

The convenient dosage of A-150 polymer was specified as 6.67 mg/L while the turbidity was measured as 14.1 NTU. 3.33 mg/L of polymer dosage was determined as an optimum dosage for N-100 and C-521 polymers.

The flocculation time also decreased the turbidity of suspension. Furthermore, 3 min of flocculation time was determined as an appropriate flocculation time for A-150, N-100 and C-521 polymers.

As a result, the minimum turbidity of waste sample suspension, 7.7 NTU, was reached with 3.33 mg/L of N-100 polymer at natural pH for 500 rpm and 3 min of flocculation time.

REFERENCES

- Abro, M. I., Pathan, A. G., & Sirajuddin Memon, A. R., (2013). *Powder Technol*, 245, 281.
- Angle, C. W., Smith-Palmer, T., & Wentzell, B. R., (1997). *J, Appl Polym Sci*, 64, 783.
- Basaran, H., & Tasdemir, T., (2014). *Physicochem Probl Miner Process*, 50, 169.
- Celik, M. S., & Somasundaran, P., (1980). *Colloids Surf*, 1, 121.
- Duzyol, S., (2015). *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, 51, 5.
- Duzyol, S., (2017). *Particulate Science and Technology*, in press.
- Foshee, W. C., Swan, M. J., & Klimpel, R. R., (1982). *Min Eng*, 293.
- Gebhardt, J. E., & Fuerstenau, D. W. (1986). *Miner Metall Process*, 3, 164.
- Gregory, J., & Barany, S., (2011). *Adv Colloid Interface Sci*, 169, 1.
- Gregory, J., (2005). *Particles in water: Properties and Process*, University College London, UK.
- Hogg, R., (2000). *Int J Miner Process*, 58, 223.
- Karaguzel, C., (2010). *Miner Eng*, 23, 17.
- Kitchener, J. A., (1972). *Br Polym S*, 4, 217.
- Klimpel, R. R., (1997). *ERC Particle Sci & Technol*.
- Kurama, H., & Karaguzel, C., (2013). *Physicochem Probl Miner Process*, 49, 575.
- Kursun, I., (2010). *Physicochem Probl Miner Process*, 44, 127.
- Laskowski, J. S. (1992). *Colloid Chemistry in Mineral Processing*, edited by Laskowski J S & Ralston J, (Elsevier, New York), 361.
- Laskowski, J. S. (2000). *8th Int Miner Process Symp*, (Antalya, Turkey), 139.
- Liang, Z., Han, B., & Liu, H., (2010). *Mining Sci Technol*, 20, 478.
- Littlefair, M. J., & Lowe, N. R. S., (1986). *Int J Miner Process*, 17, 187.
- Mathur, S., Singh, P., & Moudgil, B. M., (2000). *Int J Miner Process*, 58, 201.
- Michaels, A. S., (1954). *Ind Eng Chem*, 46, 1485.
- Mondal, S., Leong, Y. K., Liow, J. L., & Wickramasinghe, S. R., (2013). *Powder Technol*, 235, 426.
- Mpofu, P., Addai-Mensah, J., & Ralston, J., (2003). *Int J Miner Process*, 71, 247.
- Oforia, P., Nguyenb, A. V., Firth, B., McNallya, C., & Ozdemir, O., (2011). *Chem Eng J*, 172, 914.
- Sabah, E., & Cengiz, I., (2004). *Water Research*, 38, 1542.
- Sabah, E., & Erkan, Z. E., (2006). *Fuel*, 85, 350.
- Singh, B. P., Besra, L., Reddy, P. S. R., & Sangupta, D. K., (1998). *Fuel*, 77, 1349.
- Somasundaran, P., & Das, K. K., (1998). *7th Int Miner Process Symp*, edited by Atak S, Onal G & Celik M S, (Istanbul, Turkey), 81.
- Somasundaran, P., (1979). *AIME*, edited by Arbiter N, (New York), 183.
- Sresty, G. C., Raja, A., & Somasundaran, P. (1978). *Recent Developments in Separation Science*, edited by Li N N, Stern S A & Lond R B, (CRC Press, West Palm Beach, FL), 4, 93.
- Stromberg, R. R., & Kline, G. M., (1961). *Mod Plast*, 38, (8) 123; (9): 241.

- Sworska, A., Laskowski, J. S., & Cymerman, G., (2000). *Int J Miner Process*, 60, 143.
- Thella, J. S., Mukherjee, A. K., & Srikakulapu, N. G., (2012). *Powder Technol*, 217, 418.
- Tripathy, T., & Ranjan De, B., (2006). *J Phys Sci*, 10, 93.
- Ucar, A., & Yargan, M., (2009). *Sep Purif Technol*, 68, 1.
- Van Der Spuy, R. C. M., & Ross, V. E., (1991). *Miner Eng*, 4, 1153.
- Warren, L. J. (1992). *Colloid Chemistry in Mineral Processing* edited by Laskowski J S & Ralston J, (Elsevier, New York), 309.
- Yarar, B., (2001). Report no: DE-AC09-96SR18500, Colarado School of Mines, 34.

MARKA KİŞİLİĞİNİN TÜKETİCİ ETNOSENTRİZMİ VE SATIN ALMA NİYETİ GİLE GİLE KİŞİLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Özet

Marka kişiliği markanın da insan özellikleri gibi özelliklere sahip canlı bir varlık olduğunu gösteren bir kavramdır. Etnosentrizm ise bireyin içinde yer aldığı etnik ve kültürel grubu dünyanın merkezi olarak görüp diğer grupları kendi grubunun bakış açısıyla değerlendirip kültür olarak kendine yakın olan grupları kabul edip diğerlerini reddetmesi olarak tanımlanabilir. Tüketici etnosentrizmi ise sosyo-psikolojik, politik, ekonomik vb. nedenlerden dolayı yerli ürünlerin yabancı ürünlere tercih edilmesidir.

Bu çalışmada marka kişiliği, tüketici etnosentrizmi, satın alma niyeti kavramlarına değinilerek aralarındaki ilişki incelenmiştir. Marka kişiliği, satın alma niyeti ve tüketici etnosentrizmi kavramları literatür de birçok çalışmaya konu olmuş fakat bu üç kavramın birlikte incelendiği bir çalışmaya Türkçe literatürde rastlanamamıştır. Bu kavramlar arasında bir ilişkinin olduğunun düşünülmesi ve bu üç kavram arasındaki ilişkinin ve birbirlerine etkisinin ölçülmesine üzerine bir araştırma yapmaya karar verilmiştir.

Çalışmada Geuens ve arkadaşları tarafından 2009 yılında geliştirilen marka kişiliği ölçeği, Shimp ve Sharma, tarafından 1987 yılında geliştirilen tüketici etnosentrizmi ölçeği, satın alma niyeti ölçeğinde ise Dodds ve arkadaşları tarafından 1991 yılında geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ayrıca anket formunda demografik sorulara da yer verilmiştir. Selçuk Üniversitesi öğrencilerine yapılan anket sonucunda didi ve Lipton markalarının marka kişilikleri ayrı ayrı ölçülmüş olup iki marka içinde sonuçlar değerlendirilmiştir. Uygulanan anket sonucunda didi markası ile tüketici etnosentrizmi pozitif yönlü bir ilişkiye ulaşırken lipton markası ve tüketici etnosentrizmi arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Tüketici Etnosentrizmi, Marka Kişiliği, Satın Alma Niyeti

ABSTRACT

Brand personality is a concept that shows that a mark is also a living entity with characteristics such as human characteristics. Ethnocentrism can be defined as the ethnic and cultural group in which the individual is regarded as the center of the world, evaluating the other groups from the point of view of their group, and accepting groups that are close to themselves as culture and rejecting others. Consumer ethnocentrism is socio-psychological, political, economical and so on. domestic products are preferred to foreign products for reasons.

In this study, the concept of brand personality, consumer ethnocentrism, intention to purchase is mentioned and the relation between them is examined. The concepts of brand personality, intention to buy and consumer ethnocentrism have been the subject of many studies in the literature, but a study in which these three concepts were studied together was not found in the Turkish literature. It has been decided to consider that there is a relationship between these concepts and to conduct a research on the relationship between these three concepts and the measurement of their effect.

In the study, consumer ethnicity scale developed by Geuens et al., Developed by Shimp and Sharma in 1987, consumer ethnostriphi scale developed in 2009, and Dodds et al. In addition, demographic questions were included in the questionnaire. As a result of the questionnaire made to the students of Selçuk University, the brand personality of Didi and Lipton brands were separately measured and the results were evaluated within two brands. As a result of the survey conducted, a significant relationship was not reached between liponi brand and consumer ethnocentrism while consumer ethnocentrism reached a positive relationship with didi brand.

Keywords: Consumer Ethnocentrism, Brand Personality, Purchasing Intention

1.Giriş

Marka bir ürün için bilinen bir sembol, isim, şekil ya da koku, tat vb. birçok varlığın bir araya gelmesiyle oluşan ve ürünü temsil eden bir kavramdır. Pazarlamada çok fazla araştırmaya konu olan

bu kavram hala araştırılmaya devam edilmektedir. Bunun sebebi olarak markanın canlı ve yaşayan bir varlık olması ve günlük yaşamdan etkilenmesi olarak gösterilebilmektedir. Marka kişiliğinde ise bir markaya insan özellikleri yüklenerek o markayı diğer bütün markalardan ayırma esası bulunmaktadır.

Tüketici etnosentrizmini açıklamadan önce etnosentrizm kavramı açıklanarak kavramın kökenine değinilmiştir. Etnosentrizm kelimesi bir milletin kendi ırkını diğer milletlerden üstün görmesini ifade eder. Tüketici etnosentrizminde ise bir milletin kendi ürettikleri ürünleri, diğer ırkların ürettikleri ürünlerden üstün görerek milliyetçi duygularla ürünü tüketmesi olarak ifade edebilmektedir.

Bu bağlamda marka kişiliğinin, tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti ile olan ilişkisini incelemek marka kişiliğinin tüketici etnosentrizmini nasıl etkilediğini görmek için bu çalışma yapılmıştır. Araştırmada anket yönteminden yararlanılarak Selçuk Üniversitesi öğrencilerine Didi ve Lipton markalı soğuk çayların ikisi içinde marka kişiliği ölçeği uygulanmış ve Didi markası üzerinden etnosentrizm ve satın alma soruları yanıtlanması istenilmiştir. Çalışmada önce literatür taraması yapılmış ve sonra araştırma bulguları ve sonuca yer verilmiştir.

2.Literatür Taraması

2.1.Marka Kişiliği

Bir markayla ilişkili insan özellikleri dizisi olarak tanımlanan marka kişiliği, tüketiciler için faydalı bir işlevi gören ürünle ilişkili özelliklerin tersine, sembolik veya kendini ifade eden bir işlev sunma eğilimindedir (Aaker, 1997: 347). Marka kişiliği; işletmelerin kendilerini rakiplerinden ayırt edebilmek ve farklılık yaratmak için, markalarını konumlandırmada kullanılan önemli bir öğedir (Özgüven & Karataş, 2010: 144).

Bir markanın kişilik algılanması ya doğrudan ya da dolaylı olarak markanın tüketicilerle kurduğu iletişimden etkilenir. Bu anlamda bir markanın kişiliği, ürünle alakalı nitelikleri, çağrışımları, marka adını, sembolünü, reklamcılık tarzını, fiyat ve dağıtım kanalları gibi pazarlama iletişimi uygulamaları ile biçimlenmektedir (Borça, 2013: 105).

Marka kişiliği insan kişiliği gibi hem ayırt edici hem de dayanıklı bir yapıya sahiptir. Marka kişiliği, markaya bir “ruh” katmasından dolayı oldukça önemli olmasının yanısıra markanın farklılaştırılmasında, duygusal özelliklerinin oluşturulmasında ve tüketici için kişisel bir anlam ifade etmesinde de etkili olmaktadır. Marka kişiliği, insanların, markanın ne olduğu veya ne yaptığı yönündeki düşüncelerini değil, marka hakkında nasıl hissettiklerini etkilemektedir (Ergün, 2011: 16).

Araştırmalar tüketicilerin ürünün fiziksel özellikleri ile birlikte markaların kişilikleri ile kendi kişilikleri arasında bir uyumu dikkate aldıklarını ortaya koymaktadır. Reklamın marka kişiliği ve imajı yaratmadaki başarısı, tüketicinin mesajı anlama ve algılamasıyla alakalıdır. (Öztürk, 2010: 33).

2.2.Tüketici Etnosentrizmi

“Etnosentrizm” kavramı, Türkçe’de “biz merkezilik”, “ırk merkezilik” veya “etnosentrizm” kelimeleriyle tanımlanmaktadır. Ethnosentrizm, Yunanca’da “millet, ırk” anlamına gelen “ethnos” ve merkez anlamına gelen “kentron” kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur (Uyar, 2014: 4). Etnosentrizm kişinin kendi kültürünü ve yaşam tarzını diğer insanlarınkine kıyasla daha üstün bulma eğilimini ifade eder (Aykaç, 2015: 4).

Literatür incelendiğinde tüketici etnosentrizmi kavramını ilk kez Shimp ve Sharma genel etnosentrizm tanımından faydalanarak uyarlamaları üzerine kullanılmaya başlanmıştır. Tüketici etnosentrizmi kavramında dikkat edilmesi gereken temel nüans tüketici etnosentrizminin “ürün”ü baz almasıdır. Genel etnosentrizm kültürden, politikaya bir çok alanı kapsarken tüketici etnosentrizmi ise sadece ürünü ele almaktadır (Eroğlu & Sarı, 2011: 43).Tüketici etnosentrizminin temel nesnesi ürün olduğu için, tüketicilerin etnosentrizm düzeyleri üzerinde ürün kategorisinin de etkisi olduğu kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bazı noktalarda ürün özellikleri, ürün tercihlerini etnosentrizmden daha güçlü bir şekilde etkileyebilmektedir (Arı, 2007: 24).

Tüketici etnosentrizminin yabancı yapımlı ürünler yerine yerli ürünleri tercih etme gönüllülüğü üzerine etkileri; teknolojik/ekonomik olarak gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki farklılıklara göre değişebilmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalar; gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin ithal

ürünlerden daha yüksek kaliteli olarak yerli ürünleri algılamak eğiliminde olduklarını göstermektedir (Akin, Çiçek, Gürbüz, & İnal, 2009: 493).

Etnosentrik satın alma davranışına en iyi örnek 1980'lerde popüler olan "Yerli malı yurdun malı, her Türk bunu kullanmalı" sloganında kendini gösteren bakış açısı olduğu söylenebilir.

2.2. Satın Alma Niyeti

"Satış hayatın içinden her an vardır." (Okay, 2016:15) satış her an yer alıyorsa satın alma da her an yer alıyor demektir. Tabii bu satın alımlar bazen planlı bazende plansız bir şekilde gerçekleşmektedir. Satın alma öncesi planlama diğer bir deyişle niyet; ürün ve markanın belirlenmesi, ürün kategorisinin belirlenmesi, ürünün sınıfının belirlenmesi, genel bir ihtiyacın belirlenmiş olmasını ifade eder. Bu şekilde yapılan satın alma işlemi planlı bir satın almadır. Fakat bir ihtiyaç belirlemeden, alım niyeti yokken alışveriş esnasında bir alım yapılıyorsa bu da plansız satın alma olarak nitelendirilmektedir (Odabaşı & Barış, 2016: 375-376).

Tüketiciler satın alma davranışlarına ilişkin karar verirken bireysel, psikolojik ve sosyal faktörlerden etkilendikleri kadar pazarlama iletişimi faaliyetlerinden edindikleri bilgilerden de etkilenirler (Yağcı & İlarlan, 2010: 139). Bu faktörlerden etkilenen karar alma, alımdan çok önce başlar ve hayli sonrasını etkiler. Satın alma karar süreci, pazarlamacının satışın kendisine değil, asıl alım karar sürecine ağırlık vermesi gerektiği vurgulanır (Mucuk, 2014:83).

3. Metodoloji

3.1. Araştırmanın Uygulanması ve Örneklem

Araştırmanın uygulanmasında anket yönteminden yararlanılmıştır. Anket formu dört bölümden oluşmakta ve bu dört bölümde şu bilgiler yer almaktadır. Birinci bölüm demografik bilgilerden, ikinci bölüm marka kişiliği, üçüncü bölüm tüketici etnosentrizmi ve dördüncü bölüm ise satın alma niyeti ölçeğinden oluşmaktadır. Anket Formunda kullanılan marka kişiliği ölçeğinde Geuens ve arkadaşları (Geuens, Weijters, & De Wulf, 2009) tarafından geliştirilen ölçekten faydalanılmıştır. Ölçek 5 boyuttan ve 12 ifadeden oluşmaktadır. Anket formunda yer alan diğer bir ölçek ise Shimp ve Sharma, tarafından 1987 yılında geliştirilen tüketici etnosentrizmi ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 17 ifadeden oluşan tek boyutlu bir ölçektir. Anket formunun dördüncü bölümünde yer alan satın alma niyeti ölçeğinde Dodds ve arkadaşları (Dodds, Monroe, & Grewal, 1991) tarafından geliştirilen tek boyutlu 5 ifadeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

Çalışma marka kişiliğinin, tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti ile ilişkisini ölçmek için yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Yazıcıoğlu & Erdoğan, (2014) SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri kitabında hazırlanan sayısı bilinen bir evren için örneklem hataları tablosundan yararlanılmıştır. Selçuk Üniversitesi 2016 verilerine göre öğrenci sayısı 95.000'dir. Bu çerçevede 95.000 öğrenciden oluşan ana kütle sayısı bilinen bir örneklem için örneklem hatası ± 0.5 gerçekleşme olasılığı $p=5$ gerçekleşmeme olasılığı $q=5$ için ulaşılması gereken örneklem sayısı 383'tür. Çalışmada 400 anket dağıtılmış ve kullanılabilir 387 örneklem sayısına ulaşılmış ve kullanılan bu 387 örneklemin ana kütle temsil gücü olduğu söylenebilir. Araştırmada zaman kısıtı ve maliyet kısıtı nedeniyle çalışma Nisan ayının ilk haftası 2017 tarihinde ders yoğunluğu olduğu öğrenilen Pazartesi, Salı ve Çarşamba günlerinde yapılmış ve elde edilen tüm veriler kullanılmıştır.

Araştırmada anket yönteminin kullanılması sonucu toplanan veriler istatistiksel olarak değerlendirilebilmesi için bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu verilerin kodlanması ve istatistik analizlerinin yapılabilmesi için SPSS 23.0 paket programından faydalanılmıştır. Bu programa anket verilerinin dikkatle girilmesi ile kullanılacak olan istatistik testleri yapılan araştırmalar sonucunda belirlenmiş olup güvenilirlik (Cronbach Alfa), korelasyon, regresyon ve faktör analizleri yapılmıştır. Anlamlı olup olmadığını ölçmek için Independent Samples T testinden ve One-Way Anova testinden yararlanılmıştır.

Araştırmada anket formunda yer alan ölçeklerin güvenilirliğini ölçmek için Cronbach alfa katsayısından yararlanılmıştır. Altunışık vd. tarafından 2012 yılındaki çalışmada içsel tutarlılık ölçümünde en çok kullanılan yöntem olduğuna değinilmiş, alfa değerinin 0 ve 1 arasında değerler

aldığını ve kabul oranının en az 0,70 olmasının arzu edildiği dile getirilmiştir. Tablo 1’de araştırmada kullanılan ölçek maddeleri ve cronbach alfa katsayısına ait bilgiler verilmiştir.

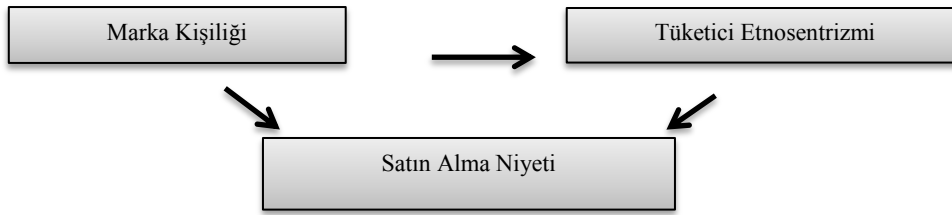
Tablo 1: Ölçeklerin Cronbach Alfa (Güvenilirlik) Katsayısı

Ölçek	Ölçüm Aralığı	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Marka Kişiliği (didi)	5’li Likert Ölçeği	12	0.67
Marka Kişiliği (Lipton)	5’li Likert Ölçeği	12	0.68
Tüketici Etnosentrizmi	5’li Likert Ölçeği	17	0.83
Satın Alma Niyeti	5’li Likert Ölçeği	5	0.90

Marka kişiliğinde hem Lipton hem de didi’ye ait güvenilirliğin kabul oranı olan 0.70 in altında çıktığı gözlemlenmiştir. Lipton da gerçekçi ifadesinin güvenilirlik oranını düşürdüğü görülürken o ifadenin ölçekten çıkarılması ile güvenilirliğinin 0.71’e, didi de ise sıradan ifadesinin güvenilirliği düşürdüğü ve bu ifadenin ölçekten çıkarılmasıyla güvenilirliğin 0.70 oranına ulaşılacağı görülmüştür. Tablo 1’de de yer aldığı üzere tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti ölçeği güvenilirlikleri kabul oranının çok üzerinde yer almaktadır.

3.2.Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Şekil 1: Araştırma modeli



Hipotez 1: Didi markası için marka kişiliği ve tüketici etnosentrizmi arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotez 2: Lipton markası için marka kişiliği ve tüketici etnosentrizmi arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotez 3: Marka kişiliği ve satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotez 4: Tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki vardır.

4. Araştırmanın Bulguları

4.1.Örneklemin Özellikleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, okudukları bölüm ve gelir durumu) aşağıda tablolarda verilmiştir. Araştırmaya katılan 387 öğrencinin yaş ortalaması 21.46’dır. Tablo 2’de araştırmaya katılanların demografik bilgileri yer almaktadır. Bunlardan %57,1’ini kadın, %42,9’unu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %41,3’ünü Mühendislik Fakültesi öğrencileri oluştururken, geriye kalan %58,7’sini ise İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Edebiyat Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilere aylık gelirleri sorulmuş ve ortalama olarak 500TL ve altında olduğu görülmüştür.

Tablo 2: Demografik Bilgiler

	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	221	57.1
Erkek	166	42.9
Yaş		
18	12	3.1
19	36	9.3
20	69	17.8
21	100	25.8
22	57	14.7
23	62	16.0
24	35	9.0
25	11	2.8
26	2	0.5
27+	3	0.8
Okuduğunuz Bölüm		
Mühendislik	160	41.3
İİBF	109	28.2
Edebiyat	92	23.8
Sağlık Bilimleri	26	6.7
Gelir		
500 TL ve altı	183	47.3
501TL- 1000TL	138	35.7
1001TL-1500TL	33	8.5
1501TL-2000TL	16	4.1
2001TL ve üzeri	17	4.4

Demografik özelliklerden cinsiyetin didi markasına ait marka kişiliği ile arasında bir fark olup olmadığını ölçmek için Independent Samples T testi uygulanmıştır. %5 anlamlılık düzeyindeki leeneve değeri olan 0,163 değeri 0,05 değerinden daha büyük olduğu için bu iki grubun varyansları arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna bağlı olarak marka kişiliği algısı T testinde $p > 0,05$ (sig.(2-tailed)= 0.170) değerini aldığı için öğrencilerin marka kişiliği algılarının, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 3: Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Didi Marka Kişiliği Ortalaması	Varyanslar Eşit ise	1,952	,163	-1,375	385	,170	-,09245	,06725	-,22468	,03978
	Varyanslar Eşit Değil ise			-1,345	323,809	,179	-,09245	,06872	-,22764	,04274

Cinsiyetin Lipton markası için uygulanan marka kişiliği ölçeği ile arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan Independent Samples T uygulanmıştır. T Testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4:Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Lipton Marka Kişiliği Ortalaması	Varyanslar Eşit ise	,003	,956	-2,199	385	,028	-,14856	,06756	-,28140	-,01573
	Varyanslar Eşit Değil ise			-2,250	379,003	,025	-,14856	,06604	-,27841	-,01872

%5 anlamlılık düzeyindeki leneve değeri olan 0.956 değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için iki grubun varyansları arasında bir farklılık yoktur. Bu yüzden varyansları eşit olan sig.(2-tailed) değerine bakıldığında 0.028 olduğu görülür. Bu değer 0.05 değerinden küçük olduğu için test edilen Liptonun marka kişiliği algısı cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Ortalaması büyük olan grup erkek grubu olduğu için erkeklerin marka kişiliği algısının daha yüksek olduğu söylenebilir.

Cinsiyetin tüketici etnosentrizmi ile arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ölçmek için Independent Samples T uygulanmış ve t testi sonuçları Tablo 5'te yer almıştır. %5 anlamlılık düzeyindeki leneve değeri olan 0.737 değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için iki grubun varyansları arasında bir farklılık yoktur. Bu yüzden varyansları eşit olan sig.(2-tailed) değerine bakıldığında 0.421 olduğu görülür. Bu değer 0.05 değerinden büyük olduğu için test edilen tüketici etnosentrizmi algısı cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 5: Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Tüketici Etnosentrizmi Ortalaması	Varyanslar Eşit ise	,113	,737	,805	385	,421	,06495	,08065	-,09361	,22352
	Varyanslar Eşit Değil ise			,795	337,352	,427	,06495	,08169	-,09573	,22563

Cinsiyetin son ölçek olan satın alma üzerindeki farklılığına bakıldığında ise %5 anlamlılık düzeyindeki leneve değeri olan 0.902 değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için iki grubun varyansları arasında bir farklılık yoktur. Bu yüzden varyansları eşit olan sig.(2-tailed) değerine bakıldığında 0.002 olduğu görülür. Bu değer 0.05 değerinden küçük olduğu için test edilen Satın alma niyetinin cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Ortalaması büyük olan grup erkek grubu olduğu için erkeklerin didi

markalı soğuk çayı satın alma niyetinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Sonuçlara Tablo 6'da yer verilmektedir.

Tablo 6: Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Satın Alma Niyeti Ortalaması	Varyanslar Eşit ise	,015	,902	-3,055	385	,002	-,36529	,11957	-,60038	-,13020
	Varyanslar Eşit Değil ise			-3,055	355,357	,002	-,36529	,11958	-,60047	-,13011

Ayrıca öğrencilerin Didi ve Lipton markalarına ait marka kişiliği algılarının, tüketici etnosentrizmi algılarının ve satın alma niyetlerinin gelire göre bir farklılık gösterip göstermediğini ölçmek için One-Way Anova Testi uygulanmıştır. Grupların varyanslarının arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ve grupların varyanslarının eşit olduğunda yapılan test sonucunda Leneve değerine ait significance değerinin sırasıyla (0.221, 0.309, 0.165, 0.095) 0.05 den büyük olması sonucunda elde edilmiştir. Yine yapılan test sonucunda hiçbir ölçeğin gelire göre anlamlı bir farklılık göstermediği Anova testinin Significance değerinin 0.05'ten büyük olması sonucunda gözlenmiştir. Bu yüzden One Way Anova tablolarına burada gerek görülmemiştir.

4.2. Marka Kişiliğinin, Tüketici Etnosentrizmine ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi

Bu çalışmada öğrencilerin marka kişiliği algılarının, tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti ile aralarında bir ilişkinin olup olmadığını araştırmak ve böyle bir ilişki varsa birbirlerini ne yönde etkilediklerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda marka kişiliği ve tüketici etnosentrizmi algıları ile marka kişiliği ve satın alma niyeti arasında bir ilişkinin olup olmadığı Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca aralarındaki nedenselliği ölçmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Tablo 7: Didi'nin Marka Kişiliği ve Tüketici Etnosentrizmi Anlamlılık Testi

Model	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
1 Regresyon	7,187	1	7,187	12,000	,001 ^b
Artık	230,579	385	,599		
Toplam	237,767	386			

Tablo 8: Didi'nin Marka Kişiliği ve Satın Alma Niyeti Anlamlılık Testi

Model	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
1 Regresyon	42,903	1	42,903	33,605	,000 ^b
Artık	491,529	385	1,277		
Toplam	534,432	386			

Tablo 7 ve Tablo 8’de Didi markasına ait marka kişiliği ile tüketici etnosentrizmi ölçekleri ve marka kişiliği ile satın alma niyeti arasındaki etkiyi belirleyebilmek için anlamlılıkları test edilmiş ve bunun sonucunda aşağıdaki doğrusal modeller ileri sürülmüştür.

$$\text{Tüketici Etnosentrizmi} = a + b \text{ Didi'nin Marka Kişiliği} + \text{£}$$

$$\text{Satın Alma Niyeti} = a + b \text{ Didi'nin Marka Kişiliği} + \text{£}$$

Bu modele göre marka kişiliği bağımsız değişkeni tüketici etnosentrizmi de marka kişiliğine ve sabit sayıya bağlı olan bağımlı değişkeni göstermektedir. £ hata terimini belirtir. Yukarıdaki model üzerinden yürütülen regresyon analizi sonuçlarına Tablo 9’de yer verilmiştir.

Tablo 9: Didi'nin Marka Kişiliği, Tüketici Etnosentrizmi ve Satın Alma Niyeti Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	R ²	Bağımsız Değişkenler	B	Std. Hata	t	F
Tüketici Etnosentrizmi	0,174	Sabit Terim	2,540	0,193	13,133	12,000
		Didi Marka Kişiliği	0,208	0,060	3,464	
Satın Alma Niyeti	0,283	Sabit Terim	1,402	0,282	4,963	33,605
		Didi Marka Kişiliği	0,509	0,088	5,797	

Korelasyon katsayısının pozitif ya da negatif olması değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü gösterir. Ayrıca Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değer olması gerektiği ve bu ilişkinin 0.174 oranında pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir. Yani marka kişiliği arttığı zaman tüketici etnosentrizmi de 0.174 oranında artış gösterecektir. Didi markası için tüketici etnosentrizmi ile pozitif yönlü bir ilişki olduğunu söyleyen hipotez 1 kabul edilmiştir.

Tablo 10: Lipton'un Marka Kişiliği ve Tüketici Etnosentrizmi Anlamlılık Testi

Model	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
1 Regresyon	,528	1	,528	,858	,355 ^b
Artık			,616		
Toplam	237,767	386			

Tablo 11: Lipton'un Marka Kişiliği ve Satın Alma Niyeti Anlamlılık Testi

Model	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
1 Regresyon	,809	1	,809	,584	,445 ^b
Artık	533,623	385	1,386		
Toplam	534,432	386			

Tablo 10 ve Tablo 11’de Lipton markasına ait marka kişiliği ve tüketici etnosentrizmi ölçekleri ve marka kişiliği ve satın alma niyeti arasındaki etkiyi belirleyebilmek için anlamlılıkları test edilmiş ve bunun sonucunda aşağıdaki doğrusal modeller ileri sürülmüştür.

$$\text{Tüketici Etnosentrizmi} = a + b \text{ Lipton'un Marka Kişiliği} + \text{f}$$

$$\text{Satın Alma Niyeti} = a + b \text{ Lipton'un Marka Kişiliği} + \text{f}$$

Bu modele göre marka kişiliği bağımsız değişkeni tüketici etnosentrizmi de marka kişiliğine ve sabit sayıya bağlı olan bağımlı değişkeni göstermektedir. f hata terimini belirtir. Yukarıdaki model üzerinden yürütülen regresyon analizi sonuçlarına Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12: Lipton ‘un Marka Kişiliği, Tüketici Etnosentrizmi ve Satın Alma Niyeti Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	R ²	Bağımsız Değişkenler	B	Std. Hata	t	F
Tüketici Etnosentrizmi	0,047	Sabit Terim	3,372	0,193	17,435	0,858
		Lipton Marka Kişiliği	-0,056	0,060	-0,926	
Satın Alma Niyeti	0,039	Sabit Terim	3,221	0,290	11,107	0,584
		Lipton Marka Kişiliği	-0,069	0,091	-0,764	

Yapılan regresyon analizi sonucunda, öne sürülen modelin tüketici etnosentrizmine ait sig. değerinin (0,355) ve satın alma niyetine ait sig. değerinin(0,445) 0,05 değerinden büyük olduğu için anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

4.3 Tüketici Etnosentrizminin Satın Alma Niyeti ile İlişkisi

Yapılan araştırmada asıl amaç marka kişiliğinin, tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti ile ilişkisini araştırmaktır. Fakat tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti arasında da bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden araştırma modelinde bu iki değişken arasındaki ilişkiye de yer verilmiştir. Tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti arasındaki ilişki korelasyon analizi ile ölçülmüş ve nedensellik ilişkisine bakmak için regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 13: Tüketici etnosentrizmi ve Satın Alma Niyeti Anlamlılık Testi

Model	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
1 Regresyon	45,117	1	45,117	35,499	,000 ^b
Artık	489,315	385	1,271		
Toplam	534,432	386			

Tüketici etnosentrizmi ve satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki olduğunu korelasyon katsayısına bakarak ve significant değerinin (Tablo 13) 0.05 değerinden küçük olmasından anlıyoruz.

Tablo 14: Tüketici etnosentrizmi ve Satın Alma Niyeti Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	R ²	Bağımsız Değişkenler	B	Std. Hata	t	F
Satın Alma Niyeti	0,291	Sabit Terim	1,612	0,241	6,700	35,499
		Tüketici Etnosentrizmi	0,436	0,073	5,958	

Kurulan modele göre Tablo 14 incelenmiş ve nedensellikte istatistiksel bakımdan anlamlı bulunmuştur. Tüketici etnosentrizmi satın alma niyetinin 0,084 oranında etkilemektedir. Çok düşük bir oranda olsa hipotez 4 kabul edilmiştir.

SONUÇ

Satın alma planlı ya da plansız yapılan, ürün özelliklerine, markaya, ürünün nerde ve nasıl üretildiğine, tüketicinin etnosentrik duygularına vb. birçok nedene bağlı olarak gelişen bir durumdur. Özellikle günümüz rekabet koşullarında firmalar, ürettikleri markaların imajlarını ve güvenilirliklerinin artırarak bu rekabet ortamında ayakta kalmaya çalışıyorlar.

Bu rekabet koşullarında güven ve imajın etkisi büyük olsa da bazen tüketicinin etnosentrik duyguları bazı markalar üzerinde daha etkili olmakta ve tüketici milliyetçilik duygusu altında diğer markaların satın alınmasını ülkeye ve kendi milletine yapılan bir yanlış olarak hissedebilmektedir.

Bu çalışmada markanın önemli bileşenlerinden olan marka kişiliğinin tüketici etnosentrizmi ve satın almayla olan ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada özellikle lipton ve didi markaları için marka kişiliği ayrı ayrı cevaplandırılarak her ikisinin kişilik analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar şu şekilde açıklanabilir. Didi yerli bir soğuk içecek markasıdır ve yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin etnosentrik duygularla onu satın aldığı, marka kişiliğinin de buna önemli katkısı olduğu fakat Lipton'un yabancı menşeli bir soğuk içecek markası da olsa marka kişiliğinin yüksek olduğu halde milliyetçilik duygusunun ön planda olarak yerli marka olan didi'nin tercih edildiği görülmüştür. Tüketici etnosentrizmi ile satın alma arasında da bir ilişki olduğu bu ilişkinin pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu yapılan çalışmalar sonucunda elde edilmiştir.

Fakat çalışma sadece soğuk içecek sektöründe yapılmıştır ve ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde özellikle elektronik ürünlerde, otomobil, beyaz eşya sanayi vb. ürün kategorilerinde de bu milliyetçilik duygularının hakim olması beklense de bu alanların bazılarının da üretim olmaması ve diğer üretim yapılan alanlarda bu şekilde bir araştırmanın maliyetli olacağı ve zaman alacağı düşünüldüğü için çalışma soğuk içecek sektöründe yapılmıştır.

KAYNAKLAR

- Aaker, J. (1997). Dimensions of Personality. *Journal of Marketing Research*, Vol: XXXIV, 347-356.
- Akın, M., Çiçek, R., Gürbüz, E., & İnal, E. (2009). Tüketici Etnosentrizmi ve Davranış Niyetleri Arasındaki Farklılığın Belirlenmesinde Cetscale Ölçeği. *Ege Akademik Bakış*, Cilt:9, Sayı:2, 489-512.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya: Sakarya yayıncılık.
- Arı, E. (2007). Satın Alma Kararlarında Tüketici Etnosentrizmi ve Menşe Ülke Etkisinin Rolü, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Aykaç, Ö. S. (2015). Tüketici Etnosentrizminin Pazarlama Faaliyetlerinin Algılanması Üzerine Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
- Borça, G. (2013). *Marka ve Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Dodds, W., Monroe, K., & Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand and Store Information on Buyers' Product Evaluations. *Journal of Marketing Research*, Vol. XXVIII, 307-319.
- Ergün, İ. (2011). Marka Yönetimi; Markalaşma Aşamalarının İncelenmesi ve Bir Uygulama, Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi. Denizli.
- Eroğlu, A., & Sarı, S. (2011). Tüketici Etnosentrizmi ve Marka Bağlılığı Arasındaki İlişki. *Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, C.3, S.2, 39-55.
- Geuens, M., Weijters, B., & De Wulf, K. (2009). A New Measure of Brand Personality. *Intern. J. of Research in Marketing*, Vol:26, 97-107.
- Mucuk, İ. (2014). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- Odabaşı, Y., & Barış, G. (2016). *Tüketici Davranışı*. İstanbul: Mediacat.
- Okay, H. (2016). *İyi Satıcı Olmak*. İstanbul: MediaCat.
- Özgüven, N., & Karataş, E. (2010). Genç Tüketicilerin Marka Kişiliği Algulamalarının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi: Mcdonald's ve Burger King. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 11*, 139-163.
- Öztürk, N. (2010). Marka Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Shimp, T., & Sharma, S. (1987). Consumer Ethnocentrism: Construction and Validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research, Vol. XXIV*, 280-289.
- Uyar, K. (2014). Tüketici Etnosentrizmi ve Marka İsmi Değerlendirmeleri: Kayseri'de Bir Uygulama, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Kayseri.
- Yağcı, M., & İlarıslan, N. (2010). Reklamların ve Cinsiyet Kimliği Rolünün Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 1*, 138-155.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

TÜKETİCİ DAVRANIŞININ TEORİK İNŞASI ÜZERİNE BİR İNCELEME

A CRITIQUE ON THEORETICAL CONSTITUTION OF CONSUMER BEHAVIOUR

Mehmet Ali PAYLAN
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
mehmetali.paylan@bilecik.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, tüketici davranışının kavramsal olarak inşası düşüncesinin açılmasıdır. Bu çalışmada, yukarıdaki amaca ulaşabilme anlamında ele alınacak ilk düşünce, mevcut tüketici davranış teorileri açısından inşa edilmeye çalışılan teorik zeminin ortaya konulmasıdır. Çalışmada ortaya konulmaya çalışılacak ikinci husus, "teori" sözcüğüne ilişkin kavram zemin kabul edilmek üzere, tüketici davranışının teorik inşasına ilişkin sürecin kavramlarının oluşmasına ait mekanizmaların açığa çıkartılmasıdır. Bu suretle mekanizma ile kastedilen, tüketicinin dış dünyadan aldığı bir nesne itibariyle algılananın veya algılananların "iç'te" nasıl inşa edileceğine ilişkin işleyiştir. Ortaya konulmaya çalışılacak hususlar itibariyle çalışmada takip edilecek yöntem, tüketici davranış teorilerinin inşasına yönelik kavramların açılmasıdır yani bir başka deyişle teşrihidir. Söz konusu hususlar ve takip edilecek yöntem itibariyle tartışmaya açılması beklenen sonuçlar ise şunlardır: **a)** Tüketici davranışına ilişkin teorilerin zemin itibariyle dayandığı düşüncenin belirlenmesi **b)** Tüketicinin dış dünyadan edindikleri aracılığıyla kimliğini inşa ediyor olduğuna dair fikrin "teori" sözcüğünün kavramsal tasavvuru açısından eleştiriye açılması ve **c)** Bizatihi tüketicinin ve onun davranışının, birikimli ve sentetik bir bireysel kimlik inşasından arındırılmasının gerekliliği fikrinin tartışılmasıdır. Bu çalışmanın ulaşmaya çalışacağı genel fikir ise, tüketici kavramının zamansal olarak dış dünya itibariyle tesis edilebilmesinin yolunun, onun öncelikle teoride (nazariyatta) aşkın bir kavram olarak tesis edilmesinden geçtiğidir.

Anahtar sözcükler: tüketici davranış, teori inşası, aşkın tüketici

ABSTRACT: This study mainly aims criticize the constitution of consumer behaviour conceptually in theory. Recent consumer behaviour theories are constructed on the principle of cumulating the objects and their meaning to the self. But this way of construction needs to be criticized with the theory itself through as a concept. To achieve this main aim, it firstly needs to be handled that theoretical constitution of recent literature about consumer behaviour and marketing must be analyzed or criticized with conceptual background. The second aim is to reveal "conceptual mechanism" of consumer behaviour. By conceptual mechanism, we mean "running process" of how objects, which perceived from the exterior world, constituted conceptually in theory. To make clear of this constitution, we try to follow analyzing or criticizing of concepts as a method in theory. This study also expects to bring some issues up for discussion. These issues are: a) To consider theoretical foundation of consumer behaviour b) To criticize the thought of constructed or extended self conceptually c) To discuss and criticize the conception of cumulative and synthesized self in theory. Consequently, this study aims to reveal in general that without being constituted the consumer itself as a transcendental object conceptually in theory, consumer couldn't be constituted as an object conceptually which is perceived through time from exterior world.

Key words: consumer behaviour, theoretical constitution, transcendental consumer

GİRİŞ

Tüketim olgusu ve tüketici davranışı, tüketicinin ekonomik hayat itibariyle ortaya koyduğu davranışları geniş manada inceleyen pazarlamanın bir alt disiplini olarak adlandırılabilir. Bu açıdan düşünüldüğünde, tüketim sözcüğüne ilişkin, bu tüketme fiili icra eden tüketicinin davranışlarının incelenmesi, gerek genel olarak pazarlama teorisinin inşası için gerekse spesifik manada tüketici davranışına ait "teori inşası" (theory building)¹ için had safhada önemli bir konudur.

Bilimsel disiplinler kendi teorik yapılarını inşa etmekte ve alanları içerisinde karşılaştıkları fenomenleri de inşa ettikleri teoriler üzerinden bakarak incelemektedirler. Bu bakış açısından değerlendirildiğinde, genelde pazarlama özelde ise tüketici davranışı teorisi, özellikle psikoloji, iktisat ve sosyoloji gibi bir çok farklı disiplinden teorileri ödünç alarak kendisine bir teori inşa etme çabası içerisindedir (Maclaran, Saren, Stern, & Tadjewski, 2009). Teorinin nasıl inşa (constitute) olduğu, neyi içerdiği, kanun sözcüğü ile benzer bir anlama sahip olup olmadığı, onu hipotezlerden farklılaştıran şeyin neler olduğu gibi konular, bilim felsefesi içerisinde belki de bugün bile tartışılan önemli hususlar olarak göze çarpabilir. Fakat özellikle "teori inşası" olarak ifade edilen kavramın, tüketici davranışı özelinde açılması (critique) büyük bir önem arz etmektedir.

Mevcut literatür birikimine ilişkin düşünceler açısından, tüketici davranışının, sözcüklerin kendilerinden geldiği dillerde yüklendiği anlamlar itibariyle, teorideki inşasına yönelik kavramsal mekanizmaların açığa çıkartılması, mevcut literatürün eleştirilmesi gereken noktalarından bir tanesidir. "Bir yer" olarak nazariyatın², fikriyata mahsus kurama zemin teşkil edeceği düşüncesi bu amacın dayandığı temel hareket noktası olarak gösterilebilir. Aksi takdirde, varolanlar açısından gerçeğin görünümü (tezahürü) olarak model kavramını açıklama imkanı bulunmaz. Çünkü müteşekkil bir nesne, manzara esasında seyredilmeksizin, zihin itibariyle şekillendirmenin esası anlaşılabilir. Tüketici davranışına yönelik kavramsal mekanizma ile kastedilen ise, dış dünya itibariyle algılanan bir nesnenin iç'te yani iç dünyada nasıl inşa edileceğine ilişkin işleyiştir. Dış dünya itibariyle algıyı temellendirebilmek için, öncelikle algıya konu olanın kavramsal olarak nazariyatta tesis edilebilmesinin imkanlarının araştırılması gerekmektedir. Aksi halde, yukarıda belirtildiği üzere şekillendirici bir işleyiş olarak zihni temellendirme imkanı bulunmaz.

Bu suretle, ele alınması gereken başlıca konulardan biri de, tüketici davranışına ait mevcut teori anlayışının irdelenmesidir. Mevcut teori anlayışı ifadesiyle, tüketici davranışı teorisinin gelişim safhalarına ait tarihsel gelişim süreci, farklı teori seviyelerine ait açıklamalar ve tüketicinin bizatihi kendisinin kavramsal olarak anlaşılmasında, teorinin etkisi gibi konuların tartışılması anlaşılmaktadır. Teori inşası ile ilgili olarak, aşağıda bahsedilecek diğer konuların irdelenmesi, batı felsefesi kaynaklı mevcut tüketici davranışına ait teorik inşa düşüncesinin zemininin ortaya konması bakımından önem arz etmektedir. Kısaca ifade etmek istenirse, mevcut teori anlayışının felsefi zemini, varolanlardan tecrübe yoluyla elde edinilmiş algıya dayalı bilgilerin terkip edilmesi yoluyla ortaya çıkarılan bir testistir veya yapıdır.

Tüketici davranışının kavramsal olarak açılabilmesinin yolu, nazariyat tasavvuru itibariyle bu kavramlara zemin teşkil edecek tesisin nazariyat itibariyle açılmasını gerektirir. Böyle bir açılım örneğin, tüketim açısından benliğin tesisi gibi meselelerin doğru bir zemine dayandırılması hususunda büyük bir önem taşır. Bu açıdan çalışma, teorinin tesisini mümkün kılan mekanizmanın kısmen açığa çıkartılması açısından, iki başlık altında vücuda getirilmiştir.

¹ "Theory building" ifadesi Türkçe'ye "teori inşası" olarak çevirilmiştir. Ayrıca belirtmeden geçmemek gerekirse, "teori" sözcüğünün Türkçe'deki karşılığı "nazariyat" olarak ifade edilir. Bu bildiri içerisinde teori ve nazariyat sözcükleri birbirlerinin yerlerine kullanılmaktadır.

² Nazariyat sözcüğü, bu çalışmada işlenen kavramlar itibariyle, geniş manadaki tecrübe esaslı tüketici davranışını mümkün kılan "bir yer" olarak düşünülmektedir. Nazariyat'ın belirtilen manadaki "bir yer" olarak tasavvuru ifadesinden anlaşılmanın dayandığı esasların geniş manada anlatımı için bkz. (Koç Y. , 2009) ve (Koç Y. , 2008)

"Teori, tüketici" başlığı altında, öncelikle teori kavramının açılımı yapılmış ve tüketici kavramının mevcut literatürde teoriyi tesis eden olarak hangi suretle mekanizmanın içinde yer aldığı tartışılmıştır. "Davranış", "Sahiplik", "İnşa" başlığı altında ise, dış dünyaya ait nesne ve ona ait bir niteliğin, teori inşası açısından önemleri kısmen tartışmaya açılmaktadır. Belirtmeden geçmemek gerekir ki, aşağıda tartışılan hususlar, nazariyat tasavvuru itibariyle oldukça geniş bir fikriyata dayalı ve fikri sistematik içeren konulardır. Bu çalışmada, bu fikriyata ilişkin kavramlara ve bunların açıklamalarına ancak sadece kısmen değinilebilmiştir.

TEORİ, TÜKETİCİ

"Teori"(theoria) sözcüğüne yüklenen anlam, geniş manada ifade edilirse; deneysel olarak test edilebilen, kanun benzeri genelleştirmeler içeren, birbiri ile sistematik olarak ilişkili önermeler cümlesi olarak tanımlanabilir (Hunt, 1983, s. 228). Bu şekildeki bir tanımlama, daha çok pozitivist bilimsel paradigmaya dayanan bir tanımlama olarak görünmekle beraber, halen geçerliliğini sürdüren bir açıklamadır. Fakat önemle belirtmek gerekir ki, "teori" (theoria) sözcüğü kendisinden geldiği dil olan Yunanca ve Latince itibariyle, yukarıdaki gibi bir tanımlamayı içermemektedir. Çalışmanın devamında sıklıkla başvurulmuş sözcüklere yönelik, kronoloji zemininde etimolojik bir kaynak arayışı nazariyat açısından çok büyük bir önem taşımamakla beraber, sözcüklerin kavramsal açıdan nasıl tesis edilebileceğinin anlaşılması bakımından, anlam arayışı önem arz etmektedir.

Teori sözcüğüne, söz konusu diller itibariyle Türkçe'de bir karşılık vermek gerekirse, manzara esasında seyretmek icraatı yani "nazariyat" sözcüğü verilebilir. Bu manada "theatron" ise, manzara esasında seyir yoluyla inşa edilen (constituted) "bir yer'dir", bizatihi bir sahne ve inşa edenin kendisi olarak. Teori sözcüğü, farklı disiplinlerdeki tanımları açısından fikriyata mahsus "kuram" düşüncesinden esasen farklılık göstermektedir. Fikriyata mahsus kuram, varolanlardan (existence) tecrübe yoluyla algıya dayalı olarak edinilmiş bilgilerin terkip edilmesi yoluyla ortaya çıkarılan bir bütün olarak tanımlanabilecekken, manzara esasında seyir icraatı olarak ifade edilen teori (nazariyat) ise, varolanların geliş kaynağı zemin alınmak suretiyle, teoriye mahsus nesnenin seyir yoluyla suret olarak inşası anlamında tanımlanabilir.

Bu tanımlamalar itibariyle, tüketici davranışı açısından üzerinde dikkatle durulması gereken nokta, "varolanların geliş kaynağı" ibaresinin açılmasıdır. Bu hususun açılması, tüketici davranışının psikoloji olan alâkasının nazariyat itibariyle tesis edilmesinden geçer. Psikoloji, tüketici davranışını en çok etkileyen bilim alanlarından bir tanesidir. Algılama, benlik, tutum, öğrenme ve daha bir çok başlık altında psikolojinin tüketici davranışına zemin olma derecesi diğer bilim alanlarına oranla oldukça yüksektir (Koç, 2013, s. 46). Koç (2013)'un tespiti yerinde olmakla beraber, psukhe³ dair fikriyat (psukhe-logia) olarak adlandırılabilir olan psikolojinin, "varolanların geliş kaynağı" olarak psukhe'nin tüketici davranışına nasıl bir zemin teşkil ettiği meselesi ise tartışılması gereken en önemli noktadır.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, manzara esasında seyir icraatı olan nazariyat itibariyle, manzara seyri fiilini gerçekleştirecek olan fail bulunmaksızın, nazariyat teşkilinden bahsetmek mümkün değildir. Psukhe, bu manada cevher olarak nazariyata mahsus teşkil esasının kaynağıdır. Tüketici davranışı açısından, cevher olarak psukhe'nin, varolanların geliş kaynağı olarak nitelendirilmesi, tüketici (consumer) sözcüğünün temellendirilebilmesi açısından da kayda değer öneme sahiptir. Cevher (substantia), Latince iki farklı sözcüğün bileşiminden oluşmaktadır, sub (alt) ve stare (ayakta duran). Bu manada cevhere, değişen şeylerin özünde veya arkasında veya altında değişmeden kaldığı varsayılan şey veya "altta duran" şey denebilir. Bu anlayış mesela Aristoteles'in cevher anlayışına uygundur.

³ Psukhe sözcüğünün Türkçe'deki karşılığı esasen "nefs" olmakla beraber, nefis sözcüğüne dilimizde farklı anlamlar yüklediği için metin içerisinde psukhe olarak anılması uygun görülmektedir. Koç (2008)'un nazariyat tasavvurunun temel alınması açısından da böyle bir kullanım kaçınılmazdır.

Aristoteles'in cevher (substantia) anlayışına uygun olarak teşkil edilen tüketici (consumer) sözcüğü ise, yine Latince sub (alt) ve emere (almak, koymak) sözcüklerinin bileşiminden oluşmaktadır. Fiili yerine getiren fail bakış açısından "alta koyan" olarak Türkçeleştirilebilecek olan "consume" fiili, "birliktelik" anlamını taşıyan "co-" öneki itibariyle "alt olarak yer ile alta alanın birlikteliği" olarak isimlendirilebilir. Yani failin ve fiil itibariyle ortaya konulanın birliği.

Kavramsal teşkilleri itibariyle, ekonominin cevheri (substantia) olarak düşünülen veya vaz edilen tüketicinin (consumer), nazariyat itibariyle, bir altta duran cevher olarak düşünülüp düşünülemediği fikri, günümüz tüketici kültürü teorisi (consumer culture theory) ve tüketim fiili yoluyla kimlik inşası düşüncesinin eleştiri zemininin esasını oluşturmalıdır. Çünkü, halihazırda uygulama zemini bulan pozitivistizm esaslı empirik çalışmalarda da görülebileceği gibi, dış dünyadan algılananlar yoluyla gerçeğin görünümü olarak bir model'e (İslamoğlu & Altunışık, 2013, s. 21) ulaşılır. Bu model farklı örneklemeler üzerinden inşa edili (müteşekkil) bir yapıya dönüşür ve bu model bütüncül bir bakış açısı sağlar (İslamoğlu & Altunışık, 2013, s. 22).

Esası itibariyle teoriye ulaşma konusundaki bu anlayışı özetleyen bir anlatımı (Maclaran, Saren, Stern, & Tadajewski, 2009, s. 4-5)'nin çalışmasında bulabiliriz. Maclaran ve arkadaşlarına göre teoriler, kavramsallık düzeylerine göre sınıflandırılabilirler. Bu sınıflandırmaya göre, teoriler basamağının en üstünde "Metatheory" bulunur. **Metatheory**, teori hakkındaki teoridir ve o çalışma alanı ile ilgili üst düzeyde kavramsal bilgi bütünlüğünü (body of knowledge) ortaya çıkarma amacı güder. İkinci basamakta "Grand Theory" bulunur. **Grand Theory** ise kendisine, alanla ilgili daha sınırlı ve daha az kavramsal bir bakış açısına sahip bir çalışma alanı arar. Üçüncü basamak "Middle Range Theory" olarak isimlendirilir. **Middle Range Theory** ise, sınırlı ve spesifik bir araştırma konsepti içerisinde gözlemlenebilir verilerin toplanması ile başlayan ve pratik ile sıkı bir ilişki içerisinde olan bir teori safhasıdır. Bu safha itibariyle tüketici kültürü teorisi (consumer culture theory) bu safha itibariyle odaklanılan bir çalışma alanıdır. Sınıflandırmanın son safhası "Practice Theory"dir. **Practice Theory** ise, fenomenlerin pratikte nasıl gerçekleştiğini açıklamaya çalışır ve teori ile pratik arasında bir denge oluşması amacını güder.

Geniş manada ifade edilmek istenirse, halihazırdaki mevcut tüketici davranışı teorileri, tüketicinin dış dünyası olarak kabul edilen pazardan veya geniş manada çevreden satın aldığı bir nesnenin ve bu nesneye ait soyut algının, tüketicinin kendi iç dünyasında algılanması suretiyle yine iç dünyada tesis edilmesine dayanır. Bu algıya ait iç dünyadaki tesisin "bir dil'e"- mesela Türkçe'ye- ait basit cümle ve bu basit cümleyi ağırlıklandıran bir ölçü yardımıyla ölçüldüğü ve tesis edildiği düşünülür. Bu manadaki bir nesne teşkilinin vasat olarak zemininin "bir dil" itibariyle iç dünyada nasıl tasvir edildiği meselesi ise henüz cevaplanabilmiş görünmemektedir. Bu cevapsız meselenin kaynağının ise, Aristoteles'ten itibaren temellenmeye başlayan cevher tesisi fikrinin, farklı zamanlar ve bu farklı zamanlarda ortaya çıkan farklı bilimsel disiplinlere eklenmesi yoluyla ortaya çıktığı düşünülebilir. Tüketici davranışına ilişkin mevcut teoriler, Aristoteles'in cevher fikri tesisi açısından felsefi zemin suretiyle eleştirilip, söz konusu tesise ilişkin düşünce farklı zaman dilimlerindeki felsefi akımlar için de genişletilebilirse, tüketici davranışına ilişkin nazari esasların tesis edilmesine ilişkin ufkunda bir hayli netleşeceği düşünülmektedir.

Yukarıda kavram tesisi açısından, açılıma tabi tutulmaya çalışılan sözcükler itibariyle ifade edilmek istenirse "teori inşası" ile kastedilen, tüketicinin davranışının zemininin manzara seyri itibariyle tesis edilmesidir. Fakat bu tesisin, yukarıda kısa olarak özetlenen mevcut teori safhaları anlayışı açısından manzara seyri itibariyle temellendirilebilmesi mümkün görünmemektedir. Çünkü, tüketici davranışına ait mevcut teori inşası anlayış(lar)ının felsefi zemin itibariyle mesela "tümel" teşkili veya "basit müteşekkil" tesisi açısından önemli sorunları olduğu görülebilmektedir.

Bu sorunlara mesela Ülken ve Çitil temas etmektedir. Çitil (2012) aklın tümel nesneyi tesis edişi tamamen kuşatılmaksızın, tecrübenin temellendirilebilmesinin mümkün olamayacağını ifade ederken, Ülken (2014) ise, Aristoteles'in değişmeye karşı değişmezliği savunduğu cevher (substratum) fikrinin ve onun takipçisi olmak itibari ile Descartes'ın ortaya koyduğu iki farklı cevher fikrinin batı felsefesi fikriyatında önemli buhranlara yol açtığını ifade etmektedir.

Batıda, pozitivist bilim anlayışı zemin alınarak tesis edilmeye çalışılan tüketici davranışı teorilerine ilişkin anlayışın, dış dünyadaki var olanlar itibariyle, bu varolanların "iç'te" yani iç dünyada tümel veya basit müteşekkil tesisini nasıl gerçekleştireceği hususu halâ cevap bekleyen sorular arasında gelmektedir. Çünkü, bileşime veya bozunuma tabi nesnelere ve bu nesnelere soyutlanması itibariyle algılanan semboller veya şekillerin "iç'te", tümeli veya basit müteşekkili tesis veya teşkil edebilmesini düşünemeyiz. Mesela bir nesneye ait algının "iç'te" tesis edilmesini sağlayan ve anketlerde "bir ifade" olarak belirtilen bir basit cümlenin, teori itibariyle kendisine karşılık geldiği düşünülen bir basit önermeyi teşkil edebilmesini düşünemeyiz. Çünkü, teori itibariyle basit, bileşiklerden meydana gelen bir bütün değildir.

Tecrübenin veya daha açık bir ifadeyle pratik alanda tüketiciye ilişkin davranışın, teori yani nazariyat itibariyle tesis edilebilmesinin veya temellendirilebilmesinin esası, sadece tüketici olarak ifade edilen kavramın değil aynı zamanda davranış (behaviour) olarak ifade edilen kavramın da nazariyat itibariyle tesis edilmesini gerekli kılmaktadır. Aksi takdirde en genel şekliyle ifade edilecek olursa, tüketici yani, consumer hangi nesneyi ve buna ait algıyı alt'a alacağını idrak edemeyeceği gibi, bu nesneye ilişkin tatmin olma düşüncesini de temellendirme imkanı bulunmaz.

DAVRANIŞ, SAHİPLİK, İNŞA

Davranış (behaviour) sözcüğü ile nazariyat itibariyle "sahipliği" anlıyoruz. Türkçe'deki ifadesiyle davranış (behaviour) veya davranmak (behave) fiili, kendi dilindeki anlamı itibariyle "be" öneki ve "have" (sahip olmak) sözcüklerinin bileşiminden oluşmaktadır. İngilizcedeki "possession"⁴ sözcüğü de yine "sahiplik, sahip olunanlar" anlamını çağrıştırmak üzere kullanılır.

Pratik dünyaya yani dış dünyaya ilişkin nesnelere yönelik algılar itibariyle ve geniş manada kullanılan tanımlamalarda, bireylerin veya grupların ürünleri, hizmetleri, fikirleri veya deneyimleri seçmesi satın alması, tüketmesi, kullanması ve kullandıktan sonra elden çıkarması ile ilgili süreçler (ve bu süreçleri etkileyen faktörler) (Koç E. , 2013, s. 35) olarak tanımlanan tüketici davranışı, yukarıda ifade edilen kavramsal açılamdan farklılık arz etmektedir. Esasen böyle bir tanımlamanın, yukarıdaki bölümde ifade edilen "Practice Theory" bakış açısından yapılmış bir tanımlama olduğu tespitine ulaşabiliriz.

Sahiplik (possession) veya sahip olunanlar (possessions) kavramlarını, tüketici davranışı açısından inceleme işleyen çalışma Russell Belk'e aittir. Belk, "Possessions and the extended self" (1988) adlı çalışmada, dış dünya itibariyle sahip olunanların benliğe (self) eklenmesi suretiyle, benliğin genişlediğini düşünmektedir (Belk, 1988). Belk, fikriyatının çıkış noktası olarak, dış dünyadan algılananların birikimli toplamının benliği meydana getirdiğini söyleyerek, esasen teorisinin kavramının mahiyeti itibariyle önemli bir hususu gözden kaçırmaktadır.

Benlik olarak ifade edilen şeyin, nazariyat esasındaki dil vasatı itibariyle anlamı, bizatihi kendisi olan demektir. Nazariyatta, bizatihi kendisi olan bir şeyi terkip suretiyle inşa edilen bir yapıya indirgemek, gerek belğin inşası fikrini, gerekse nazariyattaki sahiplik fikrini dış dünyanın kaydı atına alır. Bu şekilde bir anlayış, ister benliğin zaman cihetinden inşası, isterse basit teşkili açısından mevcut tüketici davranışı literatüründe büyük sorunlara sebebiyet vermiştir. Aslında bu hususun, Batı felsefesindeki tartışma zeminlerinden biri olan bir dil vasıtasıyla iç dünyada nesne teşkil edildiği varsayımının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Belk'in fikriyatına ilişkin sorunları, Çitil (2012)'in yukarıda da ifade ettiği açıklamadan yola çıkarak ifade edilmek istenirse şunlar söylenebilir: Tecrübenin yani, pratik alan itibariyle tüketicinin davranışının veya daha geniş bir tanımlama ile rasyonel iktisadi bireyin davranışının, dış dünyaya ait bir nesneyi iç dünyada tesis edebilmesinin yolu, onun öncelikle tümel olarak tesisinden geçmektedir.

⁴ "Possess" sözcüğü Latince'de, posse (muktedir, kuvve sahibi) ve esse (var olmak) sözcüklerinden oluşmaktadır. Bu manada tüketici davranışı itibariyle "sahiplik" olarak verilen karşılığı, mesela "posse" fiilinin "potent" fiilinden gelen "kuvve" anlamına dayalı olarak, "kuvvede var olan" olarak da verilebilir.

Bu durum düşüncenin imkanları itibariyle, davranış olarak ifade edilen kavrama ait nesnenin tecrübeye önce olarak "sahiplik" itibariyle teoride yani nazariyatta tesis edilmesi fikrini öne çıkarır. Aksi takdirde, tüketicinin dış dünya itibariyle hangi nesneyi, hangi nisbetli ilişkiye dayanarak rasyonel tercihte bulunacağı fikri muallâkta kalır.

Teori yani nazariyat itibariyle sahiplik (possession), psukhe'nin, tecrübeye önce olarak, kendine (self) mahsus nesneyi tasvir etmek suretiyle kendinde teşkil etmesidir. Psukhenin, belirtilen manada teşkili düşünülmezsizin, mesela dış dünya itibariyle satın alınmak suretiyle algılanan bir nesneye ait herhangi bir niteliğin, isme iç olarak vasıf suretinde temellendirmek imkanından yoksun kalırız. Psukhenin kendine mahsus nesneyi tasvir etmek suretiyle teşkiline, esasen psukhenin kendisi itibariyle inşası olarak bahsedebiliriz. Bu inşaya mesela "sahiplik inşası" veya "kendilik inşası" da diyebiliriz.

Esasen bu manadaki teşkil ve inşa, nazariyata mahsus müteşekkil dil teşkili olarak basit önermenin zemini. Basit önermenin ise, nazariyata mahsus zihin dahilinde, dış dünyaya ilişkin rasyonel tercihlerin ve algının ağırlıklandırılması olarak ölçmenin de zemini olduğu düşünülebilir. Aksi takdirde, bir dil -mesela Türkçe veya İngilizce- itibariyle, hiç bir şekilde, tüketici davranışını ölçmekten bahsedilemez. Burada kısaca ifade edilmeye çalışılan bu husus, Koç (2008, 2009)'un nazariyat tasavvuru itibariyle ele alınması gereken ziyadesiyle geniş bir konudur.

Nazariyata mahsusen, tasvire açık olan basit manzara temel alınmaksızın ve bir basit manzara başlangıç olmak itibariyle tesis edilecek müteşekkil dil ortaya çıkarılmaksızın, tüketici olarak ifade edilen rasyonel bireyin veya daha geniş bir ifadeyle rasyonel mekanizmanın, tatmin duygusunu veya tatminsizliği tarif edebilmesinden bahsedemeyiz. Bu suretle kısa olarak ve tekraren ifade edilmek istenirse, pratik itibariyle tüketici davranışını bir çok cihetten tesis edebilmenin yolu, onu öncelikle nazariyatta müteşekkil dil itibariyle tesis edebilmekten geçmektedir. Aksi takdirde, tüketici davranışına ilişkin nazariyat tasavvuru iptal olur.

SONUÇ

Bu çalışmanın odaklanmaya çalıştığı ana problem, batı felsefesinin kronolojik olarak birikimli fikriyatı zemin alınarak ortaya konulan tüketim teorileri veya tüketici davranış teorilerinin esasa dair sorunlarının kısmen ortaya konulmasıdır. İster iktisat bilimi esaslı olsun, ister psikoloji, isterse de sosyoloji bilimi esaslı olsun, mevcut tüketici davranış teorilerinin nazariyat tasavvuru fikrinden yoksun oldukları söylenebilir. Nazariyat tasavvuru zemin alınarak tesis edilecek tüketici davranış, mevcut tüketici davranış fikirlerinden önemli niteliklerle ayrılacaktır. Bu ayrılıklardan en önemlisi nazariyat açısından, çokluğa hangi suretle birlik verileceği veya birliğin hangi suretle çokluk olarak teşkil edileceğidir. Mevcut literatür itibariyle bu konuda herhangi bir ilerleme kaydedildiğinden bahsetmek mümkün değildir.

Önemle ifade edilmelidir ki, Batı felsefesinin önemli düşünürü Kant'ın bahsettiği aş'kınlık (transcendant) fikri bile henüz tüketici davranış fikriyatına tam manasıyla dahil edilebilmiş değildir. Kant'ın, Saf Aklın Eleştirisi'nde ortaya koyduğu hususların doğruluğu veya yanlışlığı meselesi bir yana olmakla beraber, mesela Saf Aklın Eleştirisi'nde bahsi geçen benlik tesisi ile ilgili analizlerin tüketici davranış fikriyatında henüz yeterli derecede irdelendiği söylenemez. Aynı durum, mesela dil itibariyle inşa fikrinin temellendirilmesi açısından Wittgenstein'in çalışmaları için de geçerlidir denilebilir.

Mevcut süregelen teoriler dahilinde anlaşılması pek de mümkün olmayan hususlar arasında, dış dünya itibariyle fiziksel bir nesnede bulunduğu düşünülen bir niteliğin, rasyonel yani nisbetli düşüncede ve bu suretle muhakeme yapmaya imkan veren zihinde, hangi mekanizmalar yardımıyla tesis edildiği sorunsalı gelmektedir. Dış dünyaya ilişkin bir nesnenin alınması ve bu nesneye ait algının vasat olarak bir dil esasında, nasıl tasvir edildiği, bu tasvire iç olarak mesela bir nesneye ait niteliğin nasıl şekillendirildiği gibi sorular hala yanıtlanmayı bekleyen sorular olarak karşımızda durmaktadır.

Tüketicinin, cevher fikrinin dayandığı anlam itibariyle, bütün değişimlerin altında yatan bir zemin olarak görülemeyeceği fikri, en basit ifadesiyle nazariyatta tüketici (consumer) adında bir mekanizmanın olamayacağı düşüncesini bizde uyandırır. Çünkü nazariyat itibariyle ne alt vardır ne de üst. Nazariyata mahsus mekan, tüketiciye (consumer) yüklenen anlam itibariyle, bir yer teşkilinin zemini veya mekanı olamaz. Aksi takdirde zamanın tesisi cihetinden önemli aksaklıklar meydana gelir. En kısa şekilde ifade edilecek olursa, akışa tabi olan zaman itibariyle ben tesisi, akışa tabi olmayan zaman itibariyle ben tesisinin zemini veya kaynağı olarak görülmeye başlanır -Belk'in yaptığı gibi-, fakat böyle bir düşünce imkan dahilinde değildir.

Söz konusu sorunlara ve söz konusu edilmeyen diğer sorunlara ilişkin soruların cevaplarını, sorunu üreten felsefi zemin itibariyle ortaya çıkarmak mümkün görünmemektedir. Tüketici, tüketiciye ilişkin davranış, sahiplik, inşa ve tesis gibi teori inşasının temelini oluşturduğu düşünülen kavramların ve burada bahsi geçmeyen diğerlerinin, nazariyat tasavvuru açısından açılması, mevcut teorilerin dayandığı felsefi zeminlerin ortaya konularak arızalarının tespitine önemli oranda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Belk, R. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research* , 15 (2), 139-168.
- Çitil, A. A. (2012). *Matematik ve Metafizik, Kitap1: Sayı ve Nesne*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Hunt, S. D. (1983). *Marketing Theory The Philosophy of Marketing Science*. Richard D. Irwin.
- İslamoğlu, A. H., & Altunışık, R. (2013). *Tüketici Davranışları*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Koç, E. (2013). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım*. Erdek: Seçkin Yayıncılık.
- Koç, Y. (2009). *Theographia'nın Esasları Teoloji ve Matematik İnşası Üzerine Bir İnceleme*. Ankara: Cedit Neşriyat.
- Koç, Y. (2008). *Theologia'nın Esasları Felsefe'nin ve Teoloji'nin Nazariyatı Üzerine Bir İnceleme*. Ankara: Cedit Neşriyat.
- Maclaran, P., Saren, M., Stern, B., & Tadajewski, M. (2009). Theory Building and Theorising in Marketing. P. Maclaran, M. Saren, & M. T. Barbara Stern içinde, *The Sage Handbook of Marketing Theory* (s. 1-24). London: Sage Publications.
- Ülken, H. Z. (2014). *Varlık ve Oluş*. Doğu Batı.

Nonparametric Efficiency Analysis in The Eurozone Banking Sector

Onur Akkaya¹

Abstract

This paper focuses on nonparametric efficiency analysis based on robust estimation of partial Frontiers. A nonparametric estimator is proposed achieving strong consistency and asymptotic normality. Then if α increases to one as a function of the sample size we recover the properties of the FDH (the Free Disposal Hull) estimator. But Daouia and Simar (2007) estimator is more robust to the perturbations in data, since it attains a finite gross-error sensitivity. Environmental variables can be introduced to evaluate efficiencies and a consistent estimator is proposed. This paper uses a new non-parametric, conditional, hyperbolic order- α quantile estimator and the order- m frontiers estimator to construct a hyperbolic version of the Malmquist index. Unlike traditional non-parametric efficiency estimators, the new estimator is both robust to data outliers and has a root- n convergence rate. We use this estimator to examine changes in the efficiency of Eurozone banks between 1999 and 2009.

1 Introduction

In 2007, the United State subprime mortgage crisis erupted in the United States. By the second half of 2008 it grew to include Europe, Japan, and then all over the world. Before the United State subprime mortgage crisis, the Eurozone was commencing an expansion of the 2000s. In this case, banks of Eurozone have caused to make more loans due to deregulation decisions. The Eurozone banking sector experienced rapid consolidation during these years. This consolidation coincided with dramatic changes in regulation, market structure, and in the use of information-processing technology by banks and their competitors. The increase in the amount of loans of Eurozone banks also affected the input-oriented or output-oriented efficiency.

In this context, I used above all in order to show the change of the Data Generating Process. Within the framework of production frontiers, it is straightforward to adapt the order- m approach to order- α quantile estimation using the probabilistic formulation of the Data Generating Process that was developed. These approaches were developed for the unilabiate case in the input and output approaches by Aragon et al. (2005), and extended to the multivariate setting by Daouia and Simar (2007). Wheelock and Wilson (2008) extended the approach to the hyperbolic orientation.

The rest of the paper unfolds as follows: Section 2 offers a literature review of the nonparametric efficiency approach and Section 3 describes the methodology. Section 4 describes the data and Section 5 describes the empirical results. Finally, Section 6 provides the conclusion.

2 Literature Review of Nonparametric Efficiency Approach

Both DEA (Data Envelopment Analysis) and FDH (Free Disposal Hull) estimators of P fully envelop all of the sample observations; for this reason, they are called “full-envelopment estimators.” Full-envelopment estimators are especially responsive to outliers or extreme observations. These extreme points may disproportionately and possibly deceptively influence the assessment of the performance of other firms; a single outlier can disturb efficiency estimates for one or more firms at an arbitrarily large degree depending on its location. Alternatively, one can use robust, partial frontier estimators, which also offer other advantages. Recent papers by Cazals et al. (2002), Aragon et al.

¹ Dr., Department of International Trade and Logistics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, 7 Aralık Kilis University, 79000, Merkez, Kilis, onurakkaya@kilis.edu.tr

(2005), and Daouia and Simar (2005, 2007), Wheelock and Wilson (2008), Wilson (2011), Simar and Vanhems (2012), and Simar et al. (2012) have developed robust alternatives to the traditional FDH and DEA estimators.

Two classes of partial frontiers have proposed: (i) order- m frontiers, where m can view as a trimming parameter, and (ii) order- α quantile frontiers, which are analogous to traditional quantile functions but adapted to the frontier problem. It turns out that the resulting nonparametric estimators have much better properties than the usual nonparametric (DEA or FDH) frontier estimators.

Another interesting feature is that both estimators of these partial frontiers are also consistent estimators of the full frontier, by allowing the order of the frontier (m or α) to grow (at an appropriate rate) with increasing sample size.

As noted above, the quantity m in order- m frontier estimation serves as a trimming parameter, which determines the percentage of points that will lie above the order- m frontier. The idea underlying order- α quantile frontiers is to reverse this causation and to choose directly the proportion of the data lying above the partial frontier.

Both the FDH and DEA estimators fully envelop the sample observations in X_n . Consequently, FDH and DEA estimators are very sensitive to outliers or extreme data points. Several methods exist (e.g. Wilson, 1993, 1995; Simar, 2003; Porembski et al., 2005) for detecting outliers in this setting, but determining what constitutes an ‘outlier’ necessarily involves some subjectivity on the part of the researcher.

Cazals et al. (2002) introduce a concept of a ‘partial’ frontier (as opposed to the ‘full’ frontier ψ^0) that provides a less-extreme benchmark than the support of the random variable (X, Y) and has its own economic interpretation. The concept is presented here in the input orientation, but extension to the output, hyperbolic, and directional cases is straightforward (Simar and Wilson, 2015).

To begin, consider a single input (or cost) α . So here, the full frontier can be represented by a function $\varphi(y) = \inf\{x/F_{X/Y}(x/y) > 0\}$, where the conditional DF is defined in $H_{XY}(x, y) = \Pr(X \leq x) / Y \geq y) \Pr(Y \geq y) = F_{X/Y}(x/y)S_Y(y)$ with conditioning on $Y \geq y$. The order- m frontier for an integer $m \geq 1$ is defined by $\varphi_m(y) = \mathbb{E}[\min(X_1, \dots, X_m)]$, where X_1, \dots, X_m are independent and identically distributed draws from $F_{X/Y}(\frac{\cdot}{y})$. This provides a less-extreme benchmark than the full frontier. As explained by Cazals *et al.* (2002), the order- m frontier can then be computed as

$$\varphi_m(y) = \int_0^{\infty} [1 - F_{X/Y}(x/y)]^m dx \quad (3)$$

An alternative partial frontier concept for defining a less-extreme benchmark than the full frontier is related to the concept of conditional quantiles, although it is different from the usual conditional quantile. Aragon et al. (2005) introduces the idea for the case of a univariate input (for an input-oriented measure) or a univariate output (for the output orientation) by using quantiles of a non-standard, univariate DF. These ideas are extended to the full multivariate setting by Daouia & Simar (2007) and quantiles are derived along the radial distances.

The input direction working on the central idea is to benchmark the unit operating at (x, y) against the input level not exceeded by $(1-\alpha)$ 100% of firms among the population of units producing at least output level y . The resulting efficiency measure is defined by

$$\theta_\alpha(x, y) = \inf\left\{\theta / F_{X/Y}(\theta x/y) > 1 - \alpha\right\} \quad (9)$$

where it is important to recall that the conditioning is on $Y \geq y$. The quantity $\theta_\alpha(x, y)$ is called the ‘input efficiency at level α X 100%’. If $\theta_\alpha(x, y) = 1$, then the unit operating at (x, y) is said to be input efficient at the level α X 100% because it is dominated by firms producing at least the level of output y with probability $1 - \alpha$. Similar to the order- m measure,

it is clear that $\theta_\alpha(x, y) \rightarrow \theta(x, y)$ as $\alpha \rightarrow 1$; that is, the full frontier efficiency measure is recovered as $\alpha \rightarrow 1$.

The properties of the non-parametric order- α estimators are similar to those of the order-m estimators; for example, in the input orientation,

$$\sqrt{n}(\hat{\theta}_{\alpha,n}(x, y) - \theta_\alpha(x, y)) \rightarrow N(0, \sigma_\alpha^2(x, y)) \quad (10)$$

where again an explicit expression is given by Daouia & Simar (2007) for $\sigma_\alpha^2(x, y)$. Similar results hold in the output, hyperbolic and directional cases (Simar and Wilson;2015).

4 Data and Definition of Variables

In this context and the focus of this paper is in using the probabilistic formulation of the DGP as developed, to adapt the order-m approaches to order- α quantile estimation. The annually collected panel data of the whole banks of Eurozone for the period between 1999 and 2009 was used. The data are reported at current prices in millions of Euros for OECD countries which are members of the Eurozone including: Austria, Belgium, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, The Netherlands, Portugal, The Slovak Republic, Slovenia and Spain. The available data excluded Greece and Portugal's accounts.

Table.1 Descriptive statistics

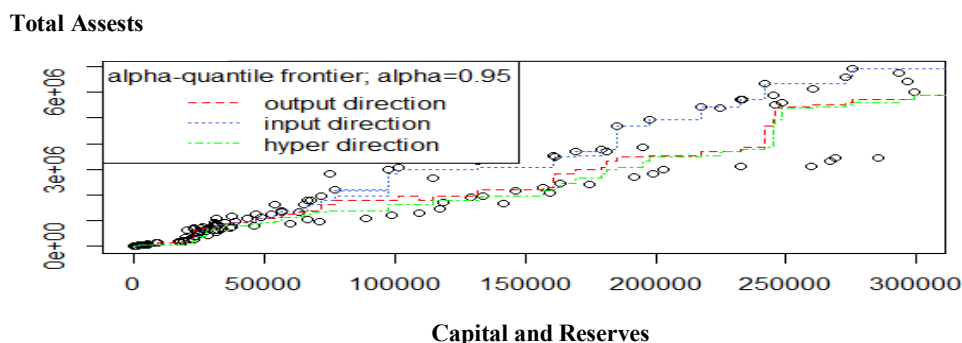
Description	Name	Mean	Max	Min	Stand. Dev.
The total value of <i>Total Assets</i> (in millions of Euros) for Eurozone Banks involved	log(Total Assets)	6,220766	6,137458	3,478332	6,272408
The total value of <i>Capital and Reserves</i> (in millions of Euros) for Eurozone Banks involved	log(Capital and Reserves)	4,918953	4,753325	3,243392	4,951357
The total value of <i>Interbank Deposits</i> (in millions of Euros) for Eurozone Banks involved	log(Interbank Deposits)	5,619181	5,4472	3,924937	5,712937
The total value of <i>Customers Deposits</i> (in millions of Euros) for Eurozone Banks involved	log(Customers Deposits)	5,799796	5,799213	4,005331	5,874292

I use one distinct dependent and three independent variables consisting of three inputs. Capital and reserves values are the lowest among input variables. So, total assets values are highest among variables. Descriptive statistics of the key variables presented in [Table.1].

5 Estimation Results

In this section, empirical results obtained from a functional form on product behaviours of individual banks in the Eurozone banking sector are presented and discussed.

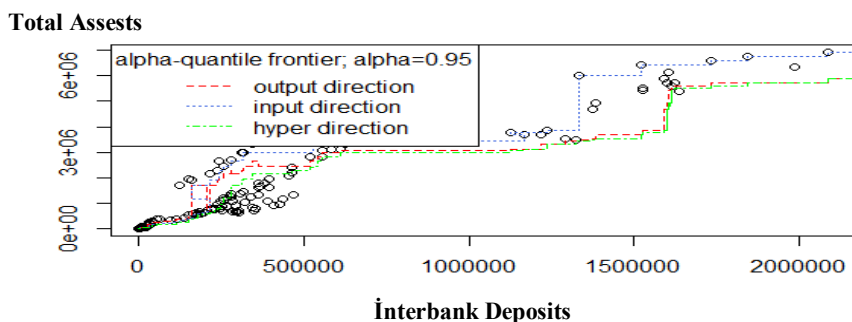
Figure .1 Representation of the Alpha-Quantile Efficiency Frontier the Total Assets and the Capital and Reserves (the whole Eurozone)



(The red dashed curve shows the frontier $P^{L\phi}_{y,\alpha}$, the bubble curve shows the frontier P , the blue dashed curve shows the frontier $P^{L\phi}_{x,\alpha}$.)

In [Figure .1], the input-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $P^{t\varphi}$. The output-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $P^{t\varphi}$. The three dotted curves show conditional α -quantiles: the steeper of the three is the input conditional α -quantile, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output conditional α -quantile.

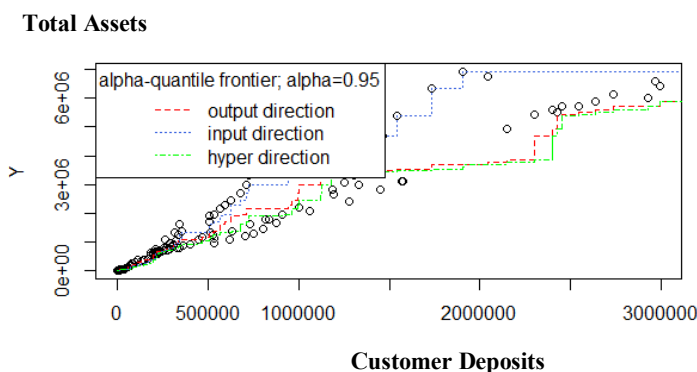
Figure .2 Representation of the Alpha-Quantile Efficiency Frontier the Total Assets and the Interbank Deposits (the whole Eurozone)



(The red dashed curve shows the frontier $P^{t\varphi}_{y,\alpha}$, the blue curve shows the frontier $P^{t\varphi}$, the blue dashed curve shows the frontier $P^{t\varphi}_{x,\alpha}$.)

In [Figure .2], the input-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have nearly steeper slope than $P^{t\varphi}$. The output-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $P^{t\varphi}$. The three dotted curves show conditional α -quantiles: the steeper of the three is the input conditional α -quantile, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output conditional α -quantile.

Figure .3 Representation of the Alpha-Quantile Efficiency Frontier the Total Assets and the Customer Deposits (the whole Eurozone)



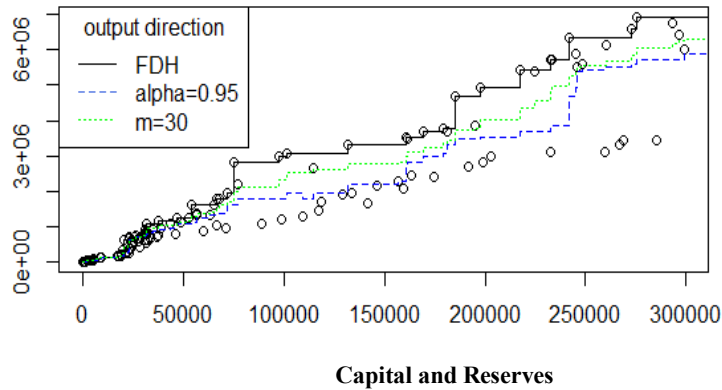
(The red dashed curve shows the frontier $P^{t\varphi}_{y,\alpha}$, the blue curve shows the frontier $P^{t\varphi}$, the blue dashed curve shows the frontier $P_{x,\alpha}$.)

In [Figures .3], the input-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have a nearly steeper slope than $P^{t\varphi}$. The output-oriented conditional α -quantile $P^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $P^{t\varphi}$. The three-dotted curves show conditional α -quantiles: the steeper of the three is the input conditional α -quantile, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output-conditional α -quantile.

The result of the α -quantile approach in a relationship the total assets and others (Capital Reserves, Interbank Deposit, and Customer Deposit). Hyper direction and output direction are close to each wave in the database. It does show us that the Eurozone banking sector focused on output-oriented efficiency from 1999 to 2009.

Figure .4 FDH, Alpha Frontier Estimations for Total Assets and the Capital and Reserves (the whole Eurozone)

Total Assets

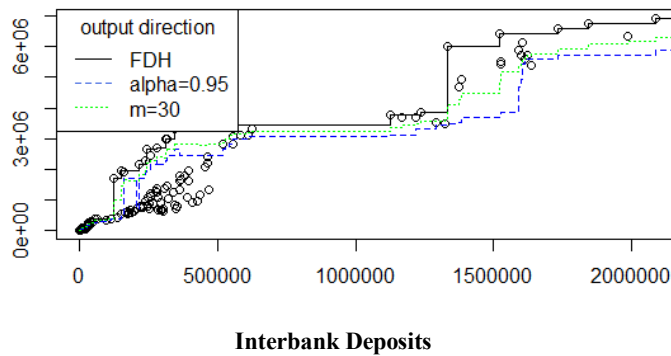


(The solid curve shows the FDH, the dashed green curve illustrates the m=30, the dashed blue curve illustrates alpha=0.95)

In [Figure .4], the FDH will necessarily have a steeper slope than the m=30. The m=30 will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$. The FDH will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$.

Figure .5 FDH, Alpha Frontier Estimations for Total Assets and the Interbank Deposits (the whole Eurozone)

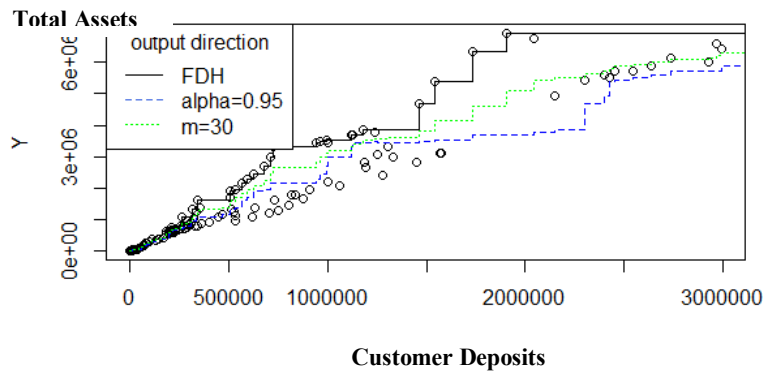
Total Assets



(The solid curve shows the FDH, the dashed green curve illustrates the m=30, the dashed blue curve illustrates alpha=0.95)

In [Figure .5], the FDH will necessarily have a steeper slope than the m=30. The m=30 will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$. The FDH will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$.

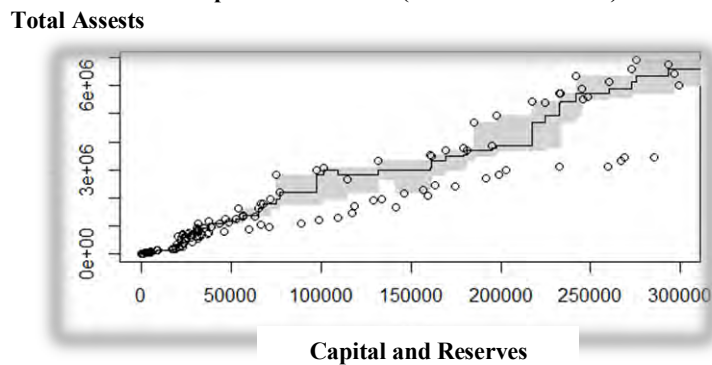
Figure .6 FDH, Alpha Frontier Estimations for Total Assets and the Customer Deposits (the whole Eurozone)



(The solid curve shows the FDH, the dashed green curve illustrates the $m=30$, the dashed blue curve illustrates $\alpha=0.95$.)

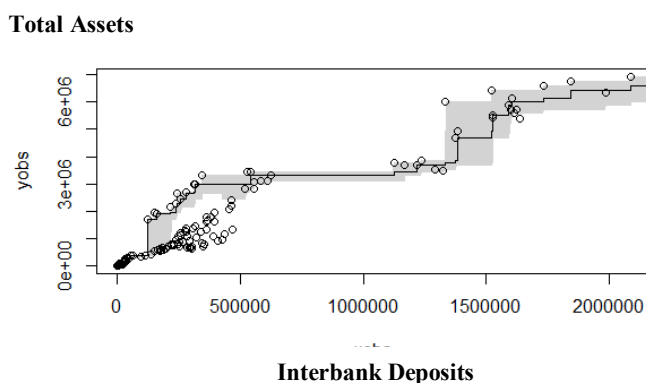
In [Figure .6], the FDH will necessarily have a steeper slope than the $m=30$. The $m=30$ will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$. The FDH will necessarily have a steeper slope than the $\alpha=0.95$. The result of the FDH, $m=30$ and α -quantile approaches compared by R for all of the variables. Eventually, α -quantile approach gives harmony to the nearest data set.

Figure .7 Alpha-Quantile Frontier with $\alpha=0.98$ and its confidence Interval for the Total Assets and the Capital and reserves (the whole Eurozone)



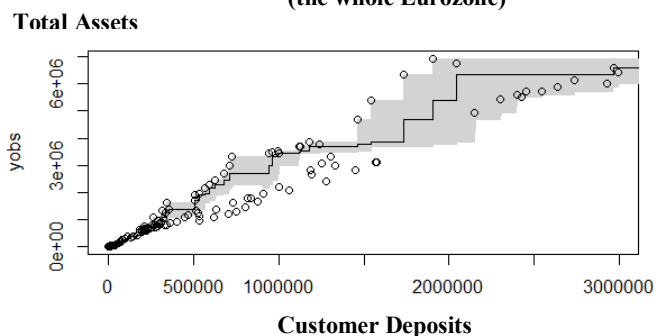
In [Figure .7], I provided a scatterplot of the data and constructed 98% confidence intervals for the $\alpha = 0.90$ frontiers using the estimator following the steps outlined in the simulation section. For illustration purposes, I restricted the estimation region to be where the Total Assets out of the Capital and Reserves observations located. The bandwidth for our smooth estimator selected according to the plug-in of the simulation section. I note that the confidence bands were wider in regions of the input space where there were a smaller number of observations.

Figure .8 A-Quantile Frontier with $\alpha=0.98$ and its confidence Interval for the Total Assets and the Interbank Deposits (the whole Eurozone)



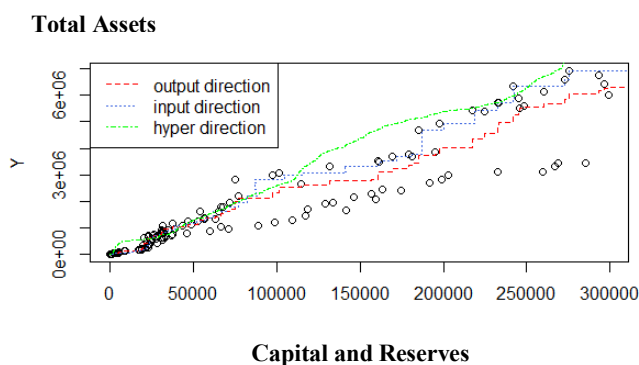
In [Figure .8], I provided a scatterplot of the data and constructed 98 % confidence intervals for the $\alpha= 0.90$ frontiers using the estimator following the steps outlined in the simulation section. For illustration purposes, I restricted the estimation region to be where the Total Assets of the Interbank Deposits observations located. The bandwidth for our smooth estimator selected according to the plug-in of the simulation section. I noted that the confidence bands were wider in regions of the input space where there were a smaller number of observations.

Figure .9 A-Quantile Frontier with $\alpha=0.98$ and its confidence Interval for the Total Assets and the Customer Deposits (the whole Eurozone)



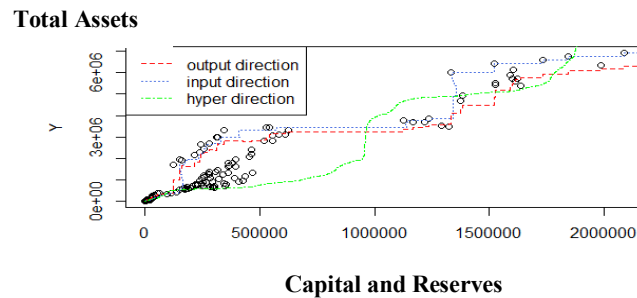
In [Figure .9], I provide a scatterplot of the data and construct 98% confidence intervals for the $\alpha= 0.90$ frontiers using the estimator following the steps outlined in the simulation section. For illustration purposes, I restricted the estimation region to be where the Total Assets of the Customer Deposits observations located. The bandwidth for our smooth estimator selected according to the plug-in of the simulation section. I noted that the confidence bands were wider in regions of the input space where there were a smaller number of observations.

Figure .10 Representation of The m-der Efficiency Score the Total Assets and the Capital and Reserves (the whole Eurozone)



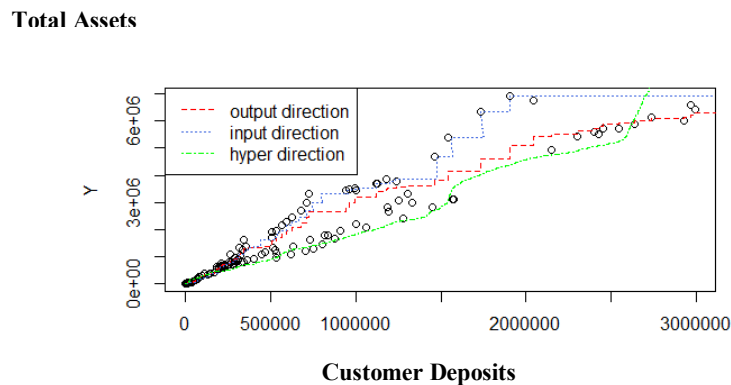
In [Figure .10], the input-oriented conditional the m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $\xi^{t\varphi}$. The output-oriented conditional m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $\xi^{t\varphi}$. The three dotted curves show conditional m-order: the steeper of the three is the input conditional m-order efficiency, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output conditional m-order efficiency.

Figure .11 Representation of The m-der Efficiency Score the Total Assets and the Interbank Deposits (the whole Eurozone)



In [Figure .11], the input-oriented conditional the m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have a more unstable slope than $\xi^{t\varphi}$. The output-oriented conditional m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have a steeper slope than $\xi^{t\varphi}$. The three dotted curves show conditional m-order: the steeper of the three is the input conditional m-order efficiency, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output conditional m-order efficiency.

Figure .12 Representation of The m-der Efficiency Score the Total Assets and the Customer Deposits (the whole Eurozone)



In [Figure .12], the input-oriented conditional the m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{x,\alpha}$ will necessarily have steeper slope than $\xi^{t\varphi}$. The output-oriented conditional m-order efficiency $\xi^{t\varphi}_{y,\alpha}$ will necessarily have steeper slope than $\xi^{t\varphi}$. The three-dotted curves show conditional m-order: the steeper of the three is the input conditional m-order efficiency, while the more steeply sloped dotted curve corresponds to the output conditional m-order efficiency.

According to the m-quantile approach in a relationship the total assets and others (Capital Reserves, Interbank Deposit, and Customer Deposit). Hyper direction and output direction are close to each wave in the database. It does show us that the Eurozone banking sector focused on output-oriented efficiency from 1999 to 2009.

6 Conclusions and Further Discussion

This paper examines the deregulation period of the Eurozone banking area prior to the 2008 mortgage crisis. Our estimator produced new estimates of efficiency for the whole Eurozone banking sector the period from 1999 to 2009. In the framework of production frontiers and by using the probabilistic formulation of the DGP that was developed, it is straightforward to adapt the order- m approach to order- α quantile estimation. These approaches were developed for the unilabiate case in the input and output approaches. This estimator is an alternative to the conditional quantile estimator proposed by Coelli etc. al. (2005), which is based on empirical distribution functions. The principal findings are:

- Our estimation results based on hyperbolic α and m -quantiles indicate that Eurozone banks the period from 1999 to 2009.
- Hyper direction and output direction are close to each wave in the database. It does show us that the Eurozone banking sector focused on output-oriented efficiency from 1999 to 2009.
- Additionally, these estimates suggest that much of this improvement was due to an inward shift of the α -quantile and presumably also an inward shift of the production possibilities frontier.

Lastly, the contribution for this paper is twofold. Firstly, Data Generating Process (m -quantile and α -quantile estimators) used for the first time in Non-parametric Frontier literature for the whole Eurozone areas. Secondly, before the 2008 mortgage crisis, it does show that the output-oriented was more important than input-oriented for the Eurozone banking sector from 1999 to 2009. These results may help in future decisions of policy makers and bankers.

Bibliography

- Aragon, Y., Daouia A. and Thomas-Agnan C. 2005. "Nonparametric Frontier Estimation: a Conditional Quantile-Based Approach." *Econometric Theory*; 21; pp.358–389.
- Cazals C., Florens JP., Simar L. 2002. "Nonparametric Frontier Estimation: A Robust Approach." *Journal of Econometrics*; 106; pp.1–25.
- Daouia A. 2003. "Nonparametric Analysis of Frontier Production Functions and Efficiency Measurement Using Nonstandard Conditional Quantiles." PhD dissertation, Groupede Recherche en Economie athématique et Quantitative, Universit'e des Sciences Sociales, Toulouse I, et Laboratoire de Statistique et Probabilit'es, Universit'e Paul Sabatier, Toulouse III.
- Daouia, A. and Ruiz-Gazen A. 2006. "Robust Nonparametric Frontier Estimators: Qualitative Robustness and Influence Function." *Statistica Sinica*; 16; pp.1233–1253.
- Daouia, A. and Simar L. 2007. "Nonparametric Efficiency Analysis: A Multivariate Conditional Quantile Approach." *Journal of Econometrics*; 140; pp.375–400.
- Daouia, A. and Gijbels I. 2011b. "Robustness and Inference in Nonparametric Partial Frontier Modelling." *Journal of Econometrics*; 161; pp.147–165.
- Simar L. and Wilson P.W. 1998. "Sensitivity Analysis of Efficiency Scores: How to Bootstrap in Nonparametric Frontier Models." *Management Science*; 44(1); pp.49–61.
- Simar, L. 2003. "Detecting Outliers in Frontier Models: A Simple Approach." *Journal of Productivity Analysis*; 20; pp.391–424.
- Simar L. and Wilson P.W. 2007. "Estimation and Inference in Two-Stage Semi-Parametric Models of Production Process" *Journal of Econometrics*; 136; pp.31–64.
- Simar, L. and Vanhems A. 2012. "Probabilistic Characterization of Directional Distances and Their Robust Versions." *Journal of Econometrics*; 166; pp.342–354.
- Simar, L., Vanhems A., Wilson P.W. 2012. "Statistical Inference for DEA Estimators of Directional Distances." *European Journal of Operational Research*; 220; pp. 853–864.
- Simar L. and Wilson P.W. 2013. "Estimation and Inference in Nonparametric Frontier Models: Recent Developments and Perspectives." *Foundations and Trends R in Econometrics*; 5(3–4); pp.183–337.
- Simar L. and Wilson P.W. 2015. "Statistical Approaches for Nonparametric Frontier Models: A Guided Tour" *International Statistical Review*; 83(1); pp.77–110.
- Wheelock D.C. and Wilson P.W. 1999. "Technical Progress, Inefficiency and Productivity Change in US Banking: 1984–1993." *Journal of Money Credit Bank*; 31(2), pp.212–234.
- Wheelock, D.C. and Wilson, P.W. 2004. "Trends in the Efficiency of Federal Reserve Check Processing Operations." *Fed Reserve Bank St.*; 86; pp.7–19.
- Wheelock D.C. and Wilson P. W. 2008. "Robust Non-Parametric Quantile Estimation of Efficiency and Productivity Change in U.S. Commercial Banking, 1985-2004." Working Papers, Federal Reserve Bank of St. Louis.

- Wheelock, D.C. and Wilson, P.W. 2009. "Robust Nonparametric Quantile Estimation of Efficiency and Productivity Change in U.S. Commercial Banking, 1985–2004." *J. Bus. Econ. Stat.*; 27; pp. 354–368.
- Wilson, W. P. 1993. "Detecting Outliers in Deterministic Nonparametric Frontier Models with Multiple Outputs." *Journal of Business and Economic Statistics*; 11; pp.319–323.
- Wilson, W. P. 1995. "Detecting Influential Observations in Data Envelopment Analysis." *Journal of Productivity Analysis*; 6; pp.27–45.
- Wilson, W. P. 2011. "Asymptotic Properties of Some Non-Parametric Hyperbolic Efficiency Estimators." In: I. Van Keilegom and P. W. Wilson (eds.); *Exploring Research Frontiers in Contemporary Statistics and Econometrics*; Springer-Verlag; pp. 115–150.

ÖRGÜTLERDE İLETİŞİM SÜRECİ

COMMUNICATION PROCESS IN ORGANIZATONS

Dr. İrfan ERTEKİN*

Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

iertekin@erzincan.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada örgütlerde iletişim süreci detaylı bir şekilde ele alınarak irdelenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, örgütlerde iletişim süreci ve önemini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışma ele alınırken, iletişim kuramcılarının, örgüt (kurum) algısını nasıl ele aldıkları göz önüne alınarak çalışma bu kapsamda detaylandırılmıştır. Çalışma nitel bir çalışma olup karşılaştırma yönteminden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda iletişim olgusunun örgütler açısından olmaz ise olmaz bir özellik olduğu sonucuna varılmıştır. Küreselleşmenin ön plana çıktığı dijital çağ diye adlandırdığımız bu çağda, gerek gerçek ve gerek ise tüzel kişilikler açısından olmaz ise olmaz denilen formel örgütlerin (kurum, şirket, işletme, fabrika, özel ve kamu sağlık kuruluşları, eğitim kurumları vb.) modern kuramlar açısından ele alındığında iletişimin oldukça önemli olduğu görülmektedir. Çünkü, örgütlerin büyümeleri ve ülke ekonomisine gerçek anlamda katma değer katmalar için mutlaka iletişim olgusunu sistematik ve organizasyon konseptiyle ele almaları artık bir zorunluluktur. Örgütler ilişkili oldukları örgüt içi ve dışı hedef kitleler iletişimi tam bir organizasyon konsepti içerisinde yürütmelidir. Bunu başarabilen örgütler günden güne gerek ekonomik ve gerek ise sosyal açıdan büyümektedirler. Çalışma iletişim olgusunu örgütsel anlamda ele alması bakımından önemlidir.

AnahtarKelimler: İletişim, iletişim süreci, örgüt, halkla ilişkiler

Abstract: In this study, communication process in organizations is examined in detail. In the present study, it is intended to introduce the importance and process of communication in organizations. While conducting the study, it is detailed by considering how communication theorists approach organizational perception. The study has a qualitative style and the Comparison Method has been made use of in it. At the end of the study, it was concluded that the communication phenomenon is essential for organizations. In this Globalization Age, which is also named as the Digital Age, when approached in terms of modern theories, communication is very important in terms of both real and legal entities of formal organizations (institution, company, management, factory, private and public institutions, educational institutions, etc.). Because, in order to grow and contribute to the national economy in a real sense, it is necessary for organizations to approach the matter of communication as a systematic and organizational concept. The organizations, which succeed in this, grow both in economic and social terms day by day. The study is important with regard to approaching the matter of communication as an organizational concept.

Key Words: Communication, communication process, organization, public relations

1. GİRİŞ

İletişim iki kişi arasındaki anlamları ortak kılma sürecidir. Başka bir deyişle, iletişim iki kişinin duygu, düşünce ve bilgilerini paylaşarak birbirini anlaması ile ilgili bir süreç olarak tanımlayabiliriz. Latince Communis kelimesinden türetilmiş olan ve Batı dillerinin çoğunda "Communication" olarak adlandırılan "iletişim" sözcüğü bir anlamlaştırmayı, bir ortaklığı, toplumsallaşmış olmayı ve birlikteliği anlatmaktadır (Eskiyörük, 2015). İletişimin araçları olan, dil, söz, anlam ve bu anlamların aktarılmasını sağlayan çeşitli teknolojik araçlar, toplumun materyal ilişkilerini sürdürmek ve desteklemek için kullanılır (Yaylagül, 2014). İletişim, kişilerarası ilişkinin her türünü, örgütleri ve giderek toplumları yaratan bir arada tutan bir harç işlevi görür. Bir diğer deyişle toplumsal yaşamımız, kişi olarak benliğimizi var etmemiz, başkalarıyla birlikte bir işi gerçekleştirebilmek için bir iş grubu içerisinde düşünce üretmemiz, bunu davranışlarımızla işe dönüştürebilmemiz, ancak iletişimle gerçekleşebilir (Gürgen,1997). Bu yüzden, örgütsel iletişim kavramının daha objektif anlaşılması ve irdelenmesi için önce iletişim kavramının içselleştirilmesi ve özümsemesi gerekir. Aksi halde örgütsel iletişim kavramını anlamak ve özümsemek oldukça zor olacaktır. Gürgen (1997), Berlo'nun kişileri etkilemek ve değiştirmek

*Erzincan University/Educational Faculty. Foreign Languages Department

amacıyla iletişim kurduğumuzu ifade ettiğini belirtir. Bu açıdan bakıldığında iletişimin temel amacı, gerek yöneticiler açısından gerek örgütler açısından kendini daha güçlü ve ifade edilebilir kılmak için hem örgüt dışı hem de örgüt içi hedef kitle diye tanımladığımız çevreyi etkilemek ve yönlendirmektir.

İletişim kavramı yerine yaklaşık 1990'lı yılların sonuna kadar haberleşme sözcüğü kullanılıyordu. Bugün artık ortaklaşa yapılan ve paylaşılan "şey" anlamında iletişim sözcüğü kullanılmaktadır. İletişim bilinçli bir süreçtir ve insanın özellikle sosyal yaşamının temelini oluşturur. İletişim, mesaj alışveriş sürecidir ve etkileşimden farklı anlama gelir. İnsanın diğer canlılarla kurduğu ilişkilere etkileşim denir. Tutar ve Yılmaz (2013). İletişimin temel amacı, bir davranış değişikliği yapmaktır. İletişim, bir tür zihin yönlendirme aracıdır. İletişimde değişim önce zihin düzeyinde başlar, sonra inanç ve tutumla gelişir ve sonra davranışla tamamlanır. Buna göre iletişimin temel amacı, alıcıda maddi, duygusal veya düşünsel bir değişiklik yaratmaktır. Örgütsel iletişim açısından amaç, bir ürünün, hizmetin veya fikrin satın alınmasını sağlamak için alıcının dikkatini çekmek, istek oluşturmak ve satın alma konusunda ikna olmasını sağlamaktır (Tutar, 2008).

İletişimin bir diğer tanımı da insanların toplu halde yaşamaya başlamalarından itibaren toplumsal etkileşimlerde rol oynayan sembolik mesajların karşılıklı ulaştırılmasıyla, bazı anlamları aralarında paylaşmaları sürecidir. Söz konusu süreç kişiler arası ilişkinin her türünü, Örgütleri ve toplumları bir araya getiren, onları bir arada tutup devamlılığını sağlayan bir harç işlevi görmektedir (Aktaran; Dincer Aydın: Durğun, 2006).

2. YÖNTEM

İletişim bir araştırmanın hem başlangıcında, hem de araştırmaya ilişkin yöntem ve tekniklerin kullanılmasında sürekli kullanılan bir olgudur (Aziz, 2010). Bu görüş üzerinden yola çıkarak örgütlerde iletişim süreci konusunda uzmanlarla iletişime geçilerek örgütlerde iletişim konusunda hangi referanslardan faydalanılacağı üzerinde çalışılmış olup araştırmada önce kaynak taraması yapılmıştır. Ardından elde edilen kaynakçalar üzerinde literatür taraması yöntemi ile çalışma, geniş bir perspektiften ele alınarak sonuçlandırılmıştır. Örgütlerde iletişim süreci konusunda literatür taraması yapılırken hem ulusal hem de uluslararası kaynaklardan faydalanılmaya çalışılmıştır. Çalışma betimsel bir araştırma olup, örgütlerde iletişim süreci iletişim kuramları arasında karşılaştırıldığından karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır.

3. Kavramsal Çerçeve

3.1. İletişimin Anlamı

İletişim, bir bilginin, düşüncenin, duygunun, tutum ve kaygının bir araç vasıtasıyla bir bireyden bir bireye; bireyden gruba; gruptan bireye; gruptan gruba; toplumdan gruba ve toplumdan topluma karşılıklı aktarılması sürecidir (Güney, 2001). İletişim, insan için, bilgi ve anlam yükleyebildiği her şeydir. Altıntaş ve Çamur (2005).

İletişim, mesaj üretme, bunları kodlama ve alıcıya gönderme ve onu mesaj doğrultusunda etkileme sürecidir. İletişim anlamları düzgüleme ve bunları uygun bir ortamda, uygun araçlarla gönderme etkinliğidir. İletişim, iletişim sürecini çevreleyen ve kişilere ilişkin özelliklerin, bilişsel süreçlerin, inanç ve tutumların, benlik algısının ve tüm bağlamsal faktörlerin dâhil olduğu karmaşık bir süreçtir (Knapp, 1984).

İletişim kurmadan insanın varlığını sürdürmesi mümkün değildir. Çünkü iletişim sadece konuşmak, yazmak, dinlemek değildir. İletişim insanın varlığının başkası tarafından onaylanmasına imkân verir. İnsan algılar, görür, duyar, dinler, hisseder, anlar ve böylece uyum sağlar, ihtiyaçlarını giderir ve sosyalleşir. İnsanların birbirlerini algılamaları ile başlayan iletişim süreci yaşam boyu devam eder (Dincer Aydın, 2012). Kısacası yaşam boyu iletişim bir ihtiyaçtır. Ancak iletişim, etkileşimle¹ gerçekleşir ve anlam kazanır. Etkileşim olmadığı anda iletişim amacına ulaşamaz.

¹ **Etkileşim:** Verili bir durumda davranış ve eylemlerini karşılıklı olarak bir birlerine uyarlayan iki ya da daha fazla sayıda insan arasındaki ilişki (Jensen, 1998). Bu tanım, etkileşim teriminin toplum bilimsel bir tanımıdır.

Etkileşim: Bilgisayar-dolayimli grup iletişimini, çözümleyen Rafaeli ile Sudweeks ise etkileşim terimini mesajların birbirleriyle ilintili olarak bağlanmasıyla, birbiriyle ilişkili mesajlar zinciriyle tanımlıyor. Dolayısıyla, onlar için etkileşim, iletişim ortamlarının değişken bir niteliğidir. Farklı etkileşim düzeyleri arasında ayırım yapmak, için, daha sonraki mesajların daha önceki mesajların ilişkinliğini dile getirip getirmediğini ve ne ölçüde dile getirdiğini sormak gerekiyor. Sonuç olarak, verili bir dizi iletişim değiş-tokuşunda herhangi bir üçüncü (veya daha sonraki) iletimin (veya mesajın) daha önceki iletimlerde dile getirilmiş önceki değiş-tokuşlarla ilişkili olma derecesinin bir ifadesidir etkileşim. Rafaeli ve Sudweeks (1997).

İletişim bilginin, fikirlerin, duyguların, becerilerin simgeler kullanılarak iletilmesidir. Berelson ve Steiner (1964). İletişim anlam arama çabasıdır: insanın başlattığı, kendisini çevresinde yönlendirecek ve değişen gereksinimlerini karşılayacak şekilde uyarıları ayırt etmeye ve örgütmeye çalıştığı yaratıcı bir edimdir (Barnlund, 1968). Gerbner (1972) ise iletişimi, mesajlar aracılığıyla gerçekleştirilen toplumsal bir etkileşim olarak tanımlamaktadır. Theodorson ve Theodorson (1969) ise iletişimi, esas olarak simgeler aracılığıyla bir kişiden ya da gruptan diğerine veya diğerlerine bilginin, fikirlerin, duyguların iletimi olarak tanımlamaktadırlar. Yine başka bir tanımda iletişim, insanların kolektif olarak toplumsal gerçekliği yaratıp düzenledikleri bir süreç olarak ifade edilmektedir. Trenholm ve Jensen (1988).

İletişime ilişkin bu ve buna benzer tanımlar, tanımı yapanların duygu ve düşüncelerine göre değişiklik göstermektedirler. İlk çizgi iletişim sürecinin iletim yönünü öne çıkarmaktadır. Bu, "Gönderici-Mesaj-Kanal-Alıcı" modeliyle karakterize olan bir yaklaşımdır. Bu tür modeller, fikrin, duygunun ve tutumun birinden bir başkasına nasıl aktarıldığını ortaya koymaktadırlar. Diğer yaklaşım ise, karşılıklılık ve ortak algılama, paylaşma gibi unsurların altını çizmektedir. İletişim kavramının tarihine bakıldığında, iletimsel/mekanik çizgisel tür iletişim tanımından karşılıklılık/ortak algılamalar türündeki iletişim tanımına doğru bir eğilimin bulunduğunu saptamak olanaklıdır (Mutlu, 2012).

Cüceloğlu (1999) ise kısaca iletişimi, kişiyi ilişki içine sokan psiko-sosyal bir süreç olarak tanımlamaktadır. Yani kişiler iletişime geçerek hem sosyal olarak hem de psikolojik olarak varlıklarını ortaya koyarlar. Dolayısıyla iletişim, insanın her an ve her yerde ve koşulda, kendini maddi ve düşünsel (entelektüel, duygusal, inançsal ve ahlaksal) yeniden üretmesini içerir. İletişim, insanın biyolojik, psikolojik ve toplumsal varlığını üretebilmesinin ve geliştirebilmesinin zorunlu koşulu olan düşünsel ve ilişkisel faaliyetler bütünüdür (Erdoğan, 2011). İletişim, bir düşüncenin, bir duygunun yüz anlatımı, el, kol ve baş hareketleri, konuşma yoluyla ya da yazı, telefon, radyo, televizyon gibi bildirişim araç ve gereçlerinden yararlanarak bir kimseden başka bir kimseye iletimidir (Kaya, 2015).

Dünya kurulduktan sonra canlıların özellikle insanlığın var olmasıyla birlikte ortaya çıkan bir ihtiyaç olagelmıştır. İletişim, iki canlı arasında etkileşimi var olmayı sağlayan bir zorunluluktur. İletişim birey, toplum ve kamuoyu üçgeninde değerlendirildiğinde bir tarafın, öteki tarafın davranışını istenen yönde etkileme veya değiştirme sürecidir. Erdoğan ve Alemdar(1990). En genel anlamıyla iletişim bir gönderen, bir kanal, bir gönderi, bir alıcı, gönderen ile alıcı arasındaki ilişki, etki, iletişimin meydana geldiği ortam ve "gönderilerin" değindiği bir dizi şeyleri belirtir. İletişimde her zaman olmasa da bazen "iletme" veya "alma" niyeti veya amacı vardır. İletişim, aşağıdakilerden biri veya hepsi olabilir: Diğerlerine yönelik bir *eylem*, diğerleri ile *etkileşim* ve diğerlerine tepkidir. McQuail ve Windahl (2010).

3.2. İletişimin İşlevleri

Birey, toplum ve örgüt kavramları birbirlerinden ayrılmayan üç önemli olgudur. Dolayısıyla, iletişimi, bu üç kavram açısından ele almak ve irdelemek gerekir. İletişimin işlevlerini, bireysel, toplumsal ve örgütsel olarak üç ana bölümde incelemek mümkündür.

Ancak bireysel derken, bireyin psikolojik davranışları devreye girdiğinden, iletişimin işlevler bireysel-psikolojik olarak ele alınabilir.

3.2.1. İletişimin Bireysel-Psikolojik İşlevleri:

İletişimin bireysel-psikolojik işlevlerini üç ana bölümde incelemek mümkündür. Bunlar;

a. İlişki Kurma İşlevi: Birey, biyolojik, psikolojik ve sosyal/kültürel olarak üç boyutta var olmuştur. Birey önce dünyaya gelir, fiziksel olarak varlığını ortaya koyar, ardından duyguları gelişir. Büyüdükçe hem sosyal hem de kültürel olarak yaşamı bir hayat boyu şekillenmeye başlar. Ancak bu varoluş, onun çevresiyle olan kişilerarası iletişimiyle devam eder. Aksi halde birey, çevresiyle sosyo-kültürel ilişkilerini gerçekleştiremediği gibi, biyolojik ve psikolojik var oluşu onu hayat boyu başarılı kılamayacak ve mutlu olamayacaktır. Bu yüzden iletişim bireyler için olmaz ise olmaz bir boyuttur. Bireyin varoluş nedeni başarılı olmak ve mutlu olmaktır. Bu amacını gerçekleştirmek için iletişim oldukça önemli bir araçtır.

Kuşkusuz ilişki kurmak tek başına yeterli değildir. Kurduğumuz ilişkilerin niteliği de önemlidir. Kimi zaman bizi mutlu eden, ruh sağlığımızı destekleyen, güçlendiren ilişkiler kurabildiğimiz gibi, kimi zaman bazı ilişkileri hiç yaşamamış olmayı tercih edebiliriz. Çünkü o ilişkiler bizi üzmüş, incitmiş, hayal kırıklığına uğratmış kısaca pek çok olumsuz duyguyu yaşamamıza neden olmuş olabilir. Kendi iç dünyamızla iletişimimizi artırdıkça ve bunun sonucu olarak kendimizi daha iyi tanıdıkça, kendimize ilişkin farkındalığımızı artırdıkça, başarılı insan ilişkileri için gerekli olan iletişim becerilerini öğrendikçe, bunları kendi ilişkilerimizde kullanmaya başladıkça ve bu konuda ustalaştıkça daha doyurucu, anlamlı, olumlu ilişkiler kurabiliriz.

b. Benliği Geliştirme İşlevi: Benlik, bireyin kendine, kendi özelliklerine, yeteneklerine, değerlerine, amaçlarına; kısaca, nasıl bir insan olduğuna ilişkin öznel algılarının bütünüdür. Öznel algı olması, onun kişiye özgü ve öğrenme yaşantıları ile oluşma özelliğine işaret eder. Peki, algı nasıl oluşur? İnsan doğduğu andan itibaren içinde yer aldığı fiziksel çevredeki nesnelere ve başta annesi olmak üzere diğer insanlarla etkileşimde bulunmaya başlar. Zamanla çevresindeki diğer insanlarla, başta anne-babasıyla kurmuş olduğu ilişki ve iletişimlerde, kendisi ile ilgili görüş değerlendirme ve mesajları biriktirir. Kendi yaşantıları, deneyimleri ve diğer insanlarla iletişimlerinde kendisi hakkında elde ettiği ipuçlarını kendisi hakkındaki görüşü bir başka ifadeyle benliği için birer referans çerçevesi olarak kullanır ve kendine ilişkin bir algı oluşturur. Bu algı statik, değişmez değildir. Yeni yaşantılar, ilişki ve iletişimlerle yeniden organize edilebilir. Kısacası, benliğimizi içerisinde yaşadığımız hem sosyal hem de kültürel süreç içerisinde geliştirebiliriz.

c. Var Olduğunu İfade Etme ve Tanınma İşlevi: Bireyi psikolojik gereksinimlerinden biri, onun var olduğunu ifade etmek ve iletişim sürecinde olduğu bireylere ve dolayısıyla "ben varım, buradayım" mesajını ileterek karşı taraftan olumlu geri bildirimler almaktır. Bu, bireyin mutlu olması ve başarılı olması için oldukça önemli bir psikolojik gereksinimdir. İster çocuk, ister yaşlı olsun, tüm bireyler için bu hayatları boyu başarının ve mutluluğun kapısını aralayacak bir kapıdır.

İnsan başka insanların gözünde bir değer taşıdığını bilmek ister. Bu istek insanın başkaları tarafından fark edilme ve onların nazarında bir değer taşıdığına inanma gereksinimini yansıtır. Bir an hiç kimsenin bizi fark etmediğini ve bu evrende hiç kimse için bir anlam ifade etmediğimizi, bizi seven, değer veren hiç kimsenin olmadığını düşünelim. Böyle bir dünyada ne kadar yaşayabiliriz? Herhalde böyle bir durumda sayılmak, etrafımızdaki insanların biz yokmuşuz gibi davranmaları, bizi dikkate almamaları psikolojik sağlığımız için önemli bir tehdittir.

d. Paylaşma: Sosyal/kültürel bir varlık olarak insanın yüzü diğer insanlara dönüktür. Onlarla duygu, düşünce ve yaşantılarını paylaşmak ister. Duygularımızı paylaşırız, düşüncelerimizi paylaşırız, yaşadıklarımızı, yaşamak istediklerimizi paylaşırız. Kimi zaman üzüntümüzü, acımızı, mutsuzluğumuzu paylaşır, kimi zaman heyecanlarımızı, coşkumuzu, mutluluğumuzu, kimi zamanda hayallerimizi, umutlarımızı paylaşırız.

Bütün bunları yapmak için bir insana, dosta gereksinim duyarız. Bu insana özgü yaşantıları paylaşmamıza olanak sağlayan şey iletişimdir (Kaya, 2015).

3.2.1. İletişimin Toplumsal İşlevleri: İletimin toplumsal işlevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür. Bunlar;

- a. Topluma çeşitli konularda haber ve bilgi sağlama.
- b. Bireylerin toplumsallaşma süreçlerine katkıda bulunma.
- c. Toplumu belirli amaçlara güdüleme.
- d. Tartışma ortamı hazırlama.
- e. Eğitime katkıda bulunma.
- f. Kültürün gelişimine katkıda bulunma.
- g. Eğlendirme.
- h. Bireyler, gruplar arasında toplumsal bütünleşmeye katkıda bulunma.

3.2.2. İletişimin Örgütsel İşlevleri: Örgütlerin işleyişlerinde iletişim oldukça etkilidir. Örgüt içi ve örgüt dışı iletişim ne kadar sağlıklı olursa, o örgüt o kadar başarılı olur. Çünkü örgüt içi çalışanların örgütlenmelerini, örgüt dışı hedef kitle ile olan sosyal ve ekonomik ilişkilerini sağlayacak olan iletişimdir. Bu bir anlamda o örgütün hem iç hem de dış eşgüdüm işlevidir.

Bir örgüt içerisinde iletişimin dört işlevi vardır. Bunlar:

a. Bilgi Sağlama İşlevi: Bilgi, bireyin sosyal-kültürel açıdan gelişmesi, toplumsallaşması ve *çevreyle uyumlu* olması açısından gereklidir. Aynı uyum örgüt çalışanları ve örgütler içinde geçerlidir. Örgütler kendi hedef kitlelerine yönelik gerekli her türlü bilgiye gereksinim duyarlar. Çünkü bire-bir iletişim ve ilişki içerisinde oldukları bu kitlelerdir. Örgütler, bu kitlelerin gereksinimlerine göre davranış sergilerler. Bu süreçte ancak bilgi ile gerçekleştirebilir.

Bilgi sağlamanın bir diğer etkisi *örgütün amaçlarını* gerçekleştirmesidir. Örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için örgüt içi çalışanlarının, iş görenlerin neyi nasıl hangi yöntemle yapacaklarına yönelik bilgiye ihtiyaçları vardır. Örgütlerde üst yönetimin, iş görenlere işletme politikası ve hedefleri, üretilen mal ya da hizmet, üretim yöntemleri ve yeniliklere ilişkin bilgi iletmekten örgütsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi mümkün olmaz, örgütsel iletişim, böylesine yaşamsal bir gereksinim olan bilginin, örgüt içinde paylaşılmasını sağlar. Kısacası, bir örgüt içerisinde gerekli bilgi zamanında örgüt içi çalışanlara ve iş görenlere zamanında sağlanmalıdır. Aksi halde, o örgüt hiçbir zaman başarılı olamayacaktır.

Bir diğer iletişimin örgüt içerisinde *karar vermede* olan etkisidir. Örgütler karar verme mekanizmalarını zamanında devreye sokmaları için gerekli bilgiye ihtiyaç duyarlar.

Çünkü sorunların çözümü için gerekli bilgiye ihtiyaç vardır. *Belirsizlik* gerek örgütler için gerek büyük işletmeler için oldukça önemli bir kavramdır. Genelde ticari faaliyet içerisinde olan işletmeler için *belirsizlik*², istenmeyen, bir söylem olarak tercih edilmeyen bir kavramdır. Örgütler için bu belirsizliği ortadan kaldıracak olan bilgidir.

b. İkna Etme ve Etkileme İşlevi: İkna ya da etkileme, iletişimin en önemli amacıdır. *İkna etme*, karşımızdaki kişi veya kişilerin düşünce, davranış veya tutumlarını bizim istediğimiz biçimde etkileme ya da değiştirme sürecidir. *Etkileme* ise karşımızdaki kişilerin tutum ve davranışlarını onların istek ve çıkarlarına ters düşmeyecek şekilde daha uzun sürede değiştirme girişimi olarak tanımlanabilir. Örgütlerde çeşitli biçimlerde gerçekleşen iletişim olaylarının büyükçe bir bölümü, insanların düşünce, tutum ve davranışlarını değiştirmeyi amaçlar, örgüt üyelerinin, örgütün amaçları yönünde etkin ve verimli bir şekilde çalışabilmesi, büyük ölçüde örgütün hedeflerini benimsemelerine, örgütle özdeşleşmelerine bağlıdır. Bu benimseme ya da özdeşleşmenin gerçekleşebilmesi ise ikna ya da etkilemeye yönelik iletişim sürecinin işletilmesini gerektirir. Diğer yandan, yöneticinin ya da liderin iş görenlerine yönetim gücünü kullanarak iş yaptırabilmesi de etkileyici iletişim gücünü kullanmasını gerektirir. Günümüzde en önemli yönetsel güç kaynağının bilgi olduğunu, bunun da iletişimle sağlandığını kabul ettiğimizde, yöneticilerin bu iletişim gücüne sahip olmaları bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Gürgen,1997).

c. Emredici ve Öğretici İşlevi: Örgütlerde dikey iletişim önemlidir. Çünkü örgütler, üst ve alt hiyerarşi içerisinde işler. Bu işlevselliği sağlayan üst yöneticilerin iş görenleri motive ederek ilettikleri emirleri yerine getirmelerini sağlamaktır. Diğer taraftan yöneticilerin örgüt çalışanlarına yönelik öğretici davranışlar sergilemeleridir. Çünkü iş görenler faaliyetlerini, örgüt içi bilgi donanımlarıyla uygulamaya koyacaklardır. Yöneticilerin astlarını yetiştirme görevi de vardır. Astların, örgütsel amaçlar doğrultusunda performans göstermeleri için eğitim gereksinimlerinin karşılanması gerekir. İş görenlerin, belli bir anlayış düzeyine getirilmesi, emirleri, talimatları iyi biçimde kavramaları ve uygulamalarına yönelik eğitim süreci işbaşında yöneticiler tarafından gerçekleştirilir. Aynı zamanda bir iletişim süreci olarak da değerlendireceğimiz bu eğitimin başarılı olabilmesi, eğitici ile eğitilen arasında bir bağ kurularak, ortak bir anlayışı sağlayacak şekilde gerçekleştirilmesine bağlıdır (Gürgen,1997).

d. Birleştirme İşlevi: İletişimin bir diğer işlevi de birleştirme ve eşgüdüm sağlamadır. Kültürel olarak birbirlerine bağlı bir toplumsal sistem içinde yer alan kişilerin, karşılıklı ilişki ve bağlılığını sürdürebilmeleri ancak iletişimle mümkün olabilir. Bir örgüt, birden fazla kişinin bir araya geldiği ve karşılıklı olarak bu kişilerin birimlerin birbirine bağımlı olduğu ve bundan ötürü aralarında eşgüdümün gerekli olduğu bir toplumsal sistemdir. Söz konusu eşgüdümü sağlayan iletişimdir. Bireylerin, örgütsel amaçlar etrafında birleşmelerini sağlayan iletişim, aynı zamanda bireyin psikolojik bütünlüğünü ve dengesini de korumada da önemli bir işlev üstlenir (Gürgen, 1997).

3.3. Örgüt içi iletişim süreci

Örgüt içi iletişim, kişilerin belirlenen amaçlar doğrultusunda kendi rollerini gerçekleştirirken birbirleriyle kurdukları iletişim olarak tanımlanabilir. İletişim, en önemli kaynağımız olan insanları bir arada tutmak ve örgütün tamamının maksimum seviyede çalışmasını sağlamak açısından önemlidir. Budak ve Budak (2010). Örgüt içi iletişim sürecinde örgüt ve örgüt içi çalışanlar ön plandadır. Örgüt içi iletişim süreci genelde örgüt ile örgüt içi çalışanları arasında geçmektedir.

3.4. Örgüt dışı iletişim süreci

Örgütün, dıştaki hedef kitleleriyle iletişimini sağlayan ağlardır. Gürüz ve diğ. (1998). Örgüt dışı iletişim sürecinde örgüt, örgüt dışı hedef kitleler (kamuoyu, müşterileri, tedarikçiler, hizmet alanlar, tüketiciler, bireyler vb.) vardır. Örgüt dışı iletişim süreci, örgüt ile örgüt dışı hedef kitleler arasında geçmektedir.

4. SONUÇ

Halkla ilişkilerin temeli iletişimdir. Örgüt, çevresi ile olumlu bir imaj yaratabilmek için örgüt içi ve dışı iletişimi en iyi biçimde sağlamak durumundadır. Çünkü kendini ifade edebilmesi, hitap ettiği kesim tarafından anlaşılabilmesi, kuracağı iletişime bağlıdır (Gürdal,1997). Genel iletişim sürecinde örgüt, örgüt içi çalışanları, örgüt içi hedef kitle, örgüt dışı hedef kitle, kamuoyu, bireyler ve gruplar vardır. Genel iletişim süreci, örgüt ile örgüt içi hedef kitle veya örgüt dışı hedef kitle arasında gerçekleşebilir. Örgüt kavramının, insan, teknoloji, yapı ve çevre kavramları çerçevesinde iletişim ile birlikte ele alınması oldukça önemlidir. Modern örgüt kuramları bakış açısıyla oldukça önemli olan çevre faktörünün etkili olmasında iletişim oldukça önemlidir. Ancak iletişim

² **Belirsizlik:** Genel olarak, bireyler için, örgüt çalışanları için, iş görenler için ve örgütler için gerekli bilgi ile mevcut bilgi arasındaki farktır.

tek yönlü değil çift yönlü olmalıdır. Yani örgüt ilişkili olduğu hedef kitleler ile iletişimi tek yönlü değil çift yönlü yapmalıdır. Bu, Grunig ve Hunt'un dört halkla ilişkiler örgüt kuramlarından biri olan çift yönlü simetrik örgüt kuramının bir anlamda uygulanmasıdır (Ertekin, 2016). Katz ve Kahn iletişimi "insan örgütleri enerjisel oldukları kadar bilgisel sistemlerdir" şeklinde tanımlayarak örgütlerde iletişimin yukarı doğru, aşağı doğru ve yatay şekilde oluşumunu ortaya koymuşlardır.

KAYNAKLAR

1. **Altındaş, E.ve Çamur,D.** (2005). *Sözsüz İletişim-Beden Dili*, Aktüel Basım Yayın, İstanbul.
2. **Aziz, A.** (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem ve Teknikleri*, Nobel Yayınevi, Ankara.
3. **Barnlund,D.**(1968). *Interpersonal Communication: Survey and Study*, Boston, Houghton Mifflin.
4. **Berelson, B. ve Steiner, G. A.**(1964). *Human Behavior:An İntenvory of Scientific Findings*, New York, Harcourt Brace Jovanovich.
5. **Budak, G. ve Budak, G.** (2010). *İmaj Mühendisliği Vizyonundan Halkla İlişkiler*, Barış Yayınları, İzmir.
6. **Cüceloğlu, D.** (1999). *İnsan ve Davranışı*, Remzi Kitabevi, İstanbul.
7. **Dincer A. ve Hicran U.**(2012). *Örgütsel İletişim Açısından Örgüt Kültürü ve Bir Araştırma*,Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi SBE, Denizli,Türkiye.
8. **Erdoğan, İ.**(2011). *İletişimi Anlamak*, Erk Yayınları,Ankara.
9. **Ertekin, İ.** (2016). Halkla İlişkilerde Mükemmellik Kuramı Açısından Kurumsal İletişim, İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim Çalışmaları Dergisi, İAÜ Yayınları, İstanbul.
10. **Ertekin, İ.** (2017). *Kamu ve Özel Sektör Sağlık Kuruluşlarında Örgütsel İletişim Çalışmalarının Karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, SBE, İstanbul.
11. **Eskiyörük, D.**(2015). *Örgütsel İletişim*,Cinius Yayınları,İstanbul.
12. **Gerbner, G.**(1972). *Mass Media and Human Communication Theory*, Denis McQuail(der.), Sociology of Mass Communication: Selected Readings içinde, Penguin Books.
13. **Gürdal, S.** (1997). *Halkla İlişkiler ve Yerel Yönetimlerde Uygulamalar*, Simge Ofis Matbaacılık, İstanbul.
14. **Gürgen,H.** (1997). *Örgütlerde İletişim Kalitesi*, Der Yayınları, İstanbul, 1997.
15. **Gürüz,D., Güneri,B. F., Yaylacı,G. Ö.ve Karpat,I.**(1998). *Halkla İlişkiler Yönetimi*, Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, No: 11,İzmir.
16. **Jensen, J. F.**(1998). *İnteractivity:Tracing a New Concept in Media and Communication Studies*, Nordicom Rewiev 19 (1).
17. **Kaya, A.** (2015). *Kişilerarası İlişkiler ve Etkili İletişim*, Pegem Akademi, Ankara.
18. **Knapp, M** 1984). *Interpersonal,Communication and Humain Relationship*,Boston:Ally Bacon.
19. **McQuail, D.ve Windhal, S.** (2010). *Kitle İletişim Çalışmalarında İletişim Modelleri*, İnce kitapevi, Ankara.
20. **Mutlu, E.** (2012). *İletişim Sözlüğü*, Sofos Yayınları,Ankara.
21. **Rafaeli S.ve Sudweks,F.** (1997). *Networked Interactivity*, *Journal of Computer, Mediated Communication*, 2 (4).
22. **Theerson,S. A. ve Theerson,G. R. N.**(1969). *A Modern Dictionary of Sociology*, New York, Crowell.
23. **Trenholm,S.ve Jensen, A.** (1988). *Interpersonal Communication*, Wadsworth, Belmont.
24. **Tutar, H.ve Yılmaz K.M.** (2013). *İletişim*, Seçkin Yayınları, Ankara.
25. **Tutar, H.** (2008). *Örgütsel Algılama Yönetimi*, Seçkin Yayınları, Ankara.
26. **Yaylagül, L.** (2016). *Kitle İletişim Kuramları*, Dipnot Yayınları, Ankara.
26. **Yağmurlu, A.** (2004). *Örgüt Kuramları ve İletişim*, Amme İdaresi Dergisi, Cilt 34, sayı 4, TODAİE yayınları, Ankara.

KATILIM BANKALARININ PERFORMANSI ÜZERİNDE GİRİŞİM SERMAYESİ ETKİLİ MİDİR?

DO VENTURE CAPITAL AFFECT THE PERFORMANCE OF PARTICIPATION BANKS

Tolga ERGÜN

Karadeniz Teknik Üniversitesi, tolgaergun@ktu.edu.tr

Yusuf GÜNEYSU

Karadeniz Teknik Üniversitesi, yusufguneyusu@ktu.edu.tr

ÖZET: Türkiye’de girişim sermayesi ve katılım bankacılığı geliştirmekte olan sektörlerdir. Katılım bankacılığı sektörünün gelişimi açısından katılım bankalarının performans durumunun ortaya konması ile birlikte girişim sermayesi kullanımının bu bankaların performansı üzerinde bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesi de önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2006-2016 döneminde faaliyet gösteren katılım bankalarına ait 11 yıllık veriler ile 8 adet performans göstergesi kullanılarak girişim sermayesinin performans üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu bağlamda, çalışmada aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığının bağımlı değişken olduğu iki model kurulmuş ve En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, girişim sermayesinin katılım bankalarının performansı üzerinde istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve ayrıca aktif karlılığını bir yıl, öz sermaye karlılığını ise iki yıl gecikmeli olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: girişim sermayesi, katılım bankaları, en küçük kareler yöntemi.

ABSTRACT: Venture capital and participation banking sectors are developing in Turkey. It is important whether the use of venture capital have an impact on the performance of these banks although the performance status of the participation banks is revealed in terms of the development of the participation banking sector. The aim of this study is to investigate the impact of venture capital on performance by using 11 performance indicators and 11 year data that is obtained the participation banks operating in Turkey during 2006-2016. In this context, two models have been established in which return on assets and return on equity are dependent variables and these models have been tested using the Least Squares (LS) method. As a result of the study, venture capital has a positive and significant impact on the performance of the participation banks and also return on assets have impact lag one year and the return on equity have impact lag two years.

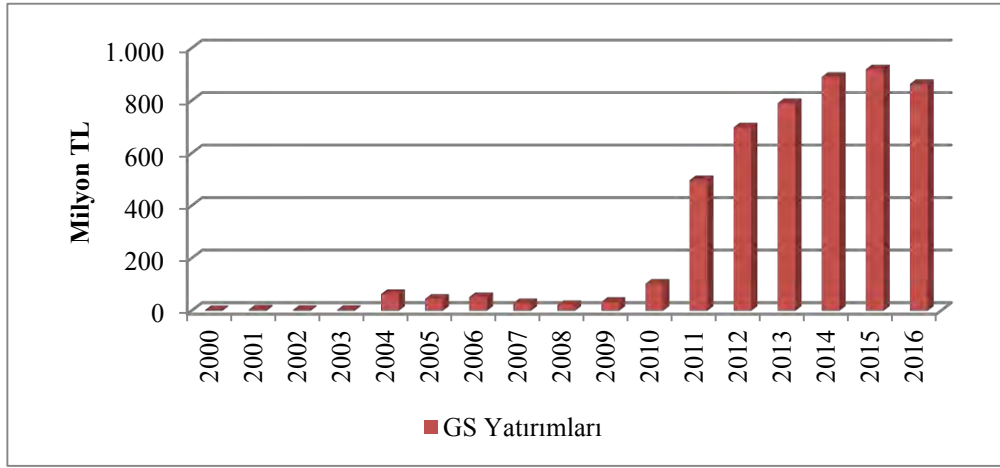
Key words: venture capital, participation banks, least squares method.

GİRİŞ

Girişim sermayesi, esas itibariyle dinamik, yaratıcı ancak finansal gücü yeterli olmayan girişimcilerin yatırım düşüncelerini gerçekleştirmeye imkan sağlayan bir yatırım finansman türü olarak ifade edilmektedir (SPK, 2016: 2). Bu bağlamda girişim sermayesi, iyi bir iş fikri ile gerekli girişimcilik yeteneği ve bilgisine sahip olan ancak yeterli finansmana sahip olmayan girişimcilere, fikirlerini hayata geçirebilmelerine imkan sağlayan bir finansman modeli olarak açıklanmaktadır (Çonkar, 2017: 104).

Risk sermayesi uygulaması 1940’lı yıllarda ABD’de başlamış ve bu finansman modeli 1980’lerle birlikte Avrupa’da da uygulanmaya başlamıştır. Ulusal Risk Sermayesi Birliği (National Venture Capital Association-NVCA) verilerine göre, ABD’de risk sermayesi yatırımları 2016 yılı sonunda 59 Milyar Dolar civarında gerçekleşmiş iken Avrupa Özel Sermaye Fonu ve Risk Sermayesi Birliği (European Private Equity and Venture Capital Association-EVCA) verilerine göre bu rakam Avrupa’da 6,4 Milyar Euro civarında oluşmuştur.

Türkiye’de risk sermayesi pazarı, yatırım ortaklıkları ve yatırım fonları odaklı bir yapıya sahiptir. Konuyla ilgili yapılan ilk düzenlemelerde, “Risk Sermayesi” ifadesi kullanılmış, ancak daha sonra “Girişim Sermayesi”ne dönüştürülmüştür.



Kaynak: SPK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 1: Girişim Sermayesi Yatırımlarının Gelişimi

Şekil 1’de, 2000-2016 yılları arasındaki dönemde kurulan 13 Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı (GSYO) şirketinden halka açık olan ve hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören 8 şirkete ait veriler bulunmaktadır. Buna göre GSYO’ların portföyünde yer alan girişim sermayesi yatırımlarının 2010-2015 yılları arasında önemli bir artış gösterdiği ve en son yılda azaldığı görülmektedir.

Türkiye’de girişim sermayesi ve katılım bankacılığı gelişen sektörlerdir. Katılım bankacılığı sektörünün gelişimi açısından performans durumunun ortaya konması önem arz etmektedir. Diğer taraftan katılım bankalarının performansında girişim sermayesi kullanımının etkisi araştırılmak istenmektedir. Bu bağlamda çalışmada, 2006-2016 döneminde girişim sermayesinin katılım bankalarının performansı üzerindeki etkisi EKK yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir.

Girişim sermayesinin firma performansı üzerindeki etkisi veya girişim sermayesi firma performansı arasındaki ilişki ile ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalara göre, *Zhijian ve Yiwen (2013)*, öncelikle girişim sermayesi, kurumsal yönetim ve firma kabiliyeti arasındaki ilişkiyi analiz etmişler ve daha sonra girişim sermayesi mekanizmasının, firma kabiliyeti ve kurumsal yönetim açısından firma performansı üzerindeki etkisini tanımlamak amacıyla bir model oluşturmuşlardır. Buna göre, girişim sermayesinin firma performansı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak pozitif bir etki oluşturduğunu tespit etmişlerdir. *Külahcı (2015)*, 2005-2014 döneminde girişim sermayesi alan firmaların finansal performanslarını TOPSIS yöntemi ile değerlendirmiş ve girişim sermayesi yatırımlarının firmaların performansları üzerindeki etkisini Panel Veri Analizi ile araştırmıştır. Girişim sermayesi yatırımlarının bazı firmaların etkinlik sıralamasına olumlu etki ederken bazı firmaları ise olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca girişim sermayesi yatırımları ile özsermaye ve aktif karlılığı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. *Wang vd. (2017)* ise, girişim sermayesi ile Çin’de borsada işlem gören işletmelerin performansları arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. SPSS ve Stata yazılımları kullanılarak elde edilen araştırma bulguları, girişim sermayesine katılımın işletmelerin performansını artıracak olduğunu göstermiştir. Ayrıca girişim sermayesi holdinglerinin büyük bir bölümünün işletmelerinin performansını artırmaya olanak sağladığı ve girişim sermayesi kuruluşunun yüksek itibara sahip olması işletmelerinin performansını artıracak sonuçlarına ulaşmışlardır. İncelenen çalışmalar doğrultusunda, girişim sermayesi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sınırlı sayıda olması ve katılım bankalarının performansına yönelik bir çalışmaya rastlanmaması bakımından bu çalışmanın literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma üç bölümden oluşturulmuştur. İlk olarak, veri seti ve yöntem kısmına yer verilmiş ve akabinde bulgular ortaya konmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise elde edilen bulgular doğrultusunda sonuç ve öneriler sunulmuştur.

YÖNTEM

Bu çalışmada, 2006-2016 döneminde girişim sermayesinin katılım bankalarının performansı üzerindeki etkisi E-Views 7.1 programı kullanılarak EKK yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. Bu kısımda ilk olarak çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin veri seti sunulmuş ve daha sonra oluşturulan iki modele yer verilmiştir.

Veri Seti

Tablo 1’de katılım bankaları ile bu bankaların girişim sermayesi kullanmaya başladıkları yıllar verilmiştir. Buna göre bankaların girişim sermayesine dahil oldukları tarihlerin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Katılım Bankaları ve Girişim Sermayesine Katılma Yılları

Katılım Bankaları	Katılma Yılı
Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	2010
Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.	2011
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2010

Tablo 2’de ekonometrik analizde kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin kodları sunulmuştur. Buna göre performans göstergeleri olan finansal oranlar dört ana grup ve sekiz alt gruptan oluşmaktadır. Ayrıca girişim sermayesi kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir.

Tablo2. Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenler

Oran Grubu	Oranın Hesaplanışı	Kodu
Sermaye Yeterliliği Oranları	Özkaynaklar / (Kredi + Piyasa + Operasyonel Riske Esas Tutar)	SY1
	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	SY2
Likidite Oranları	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	CO
	Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler	LO
Karlılık Oranları	Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler	AK
	Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar	OK
Sermaye Yapısı Oranları	Toplam Borçlar/Toplam Aktifler	FKO
	Toplam Borçlar/ Özsermaye	BO
Kukla Değişken	Girişim Sermayesi	GS

Tablo 2’de sunulan değişkenlere ait veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) ve bankaların faaliyet raporlarından elde edilmiştir.

Ekonometrik Yöntem

Çalışmada kullanılan ekonometrik süreçte şu şekilde bir yol izlenmiştir. *İlk aşamada*, serilerin durağanlık seviyeleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips Perron (PP) birim kök testi yöntemleri ile belirlenmiştir. *İkinci aşamada*, serilerin anlamlılığına karar vermek için Hausman testi yapılarak Sabit etkiler ve Tesadüfi etkiler modelleri arasında tercih yapılmıştır. *Son aşamada ise* ekonometrik model oluşturularak değerlendirilmiştir.

Model

Çalışmada ekonometrik olarak iki model kurulmuştur. Modellere ilişkin değişkenler Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Panel Veri Analizinde Kullanılan Modeller

Model	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler
Model 1	Aktif Karlılığı (AK)	Sermaye Yeterliliği Standart Oranı
		Sermaye Yeterliliği Oranı
		Cari Oran
		Likidite Oranı
		Finansal Kaldıraç Oranı
		Borç Özsermaye Oranı
Model 2	Öz Sermaye Karlılığı (OK)	Girişim Sermayesi Kukla Değişkeni
		Sermaye Yeterliliği Standart Oranı
		Sermaye Yeterliliği Oranı
		Cari Oran
		Likidite Oranı
		Finansal Kaldıraç Oranı
		Borç Özsermaye Oranı
		Girişim Sermayesi Kukla Değişkeni

BULGULAR

Tablo 4'te ekonometrik modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanıtıcı istatistikler sunulmuştur.

Tablo 4. Tanıtıcı İstatistikler

	AK	OK	GS	CO	FKO	LO	BO	SY1	SY2
Ortalama	10.29991	15.22394	0.606061	15.38243	89.70009	1.605777	994.7538	47.47848	22.45576
Ortanca	9.882927	15.01000	1.000000	14.39522	90.11707	1.556135	959.4477	44.60000	22.45000
Maksimum	14.46547	21.72000	1.000000	30.82743	93.06076	3.245690	1566.043	83.48000	34.57000
Minimum	6.939244	12.47000	0.000000	7.777626	85.53453	0.662417	139.6941	22.07000	11.54000
Std. Sapma	2.044264	1.883529	0.496198	4.889777	2.044264	0.634494	320.3662	18.37432	5.964086
Çarpıklık	0.443433	1.258902	-0.434122	1.548238	-0.443433	0.781120	-0.224369	0.549983	0.321655
Basıklık	2.267280	5.541944	1.188462	5.760945	2.267280	3.119392	2.925366	2.292122	2.711353
Jarque-Bera	1.819689	17.60112	5.548837	23.66510	1.819689	3.375420	0.284538	2.352648	0.683603

Tablo 5'te değişkenlerin durağanlık seviyelerini ifade eden ADF ve PP birim kök testi sonuçları verilmiştir. Buna göre değişkenlerin tamamının birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiştir.

Tablo 5. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF			PP		
	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitsiz-Trendsiz	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitsiz-Trendsiz
AK	0.8412	-1.6220**	-0.0269	0.6498	-2.5382***	-0.0823
OK	-0.7294	0.1067	0.5496	-0.6866	0.1479	0.6621
CO	-0.9569	-4.6089***	-3.6586***	-2.8371***	-4.1967***	-2.8464***
FKO	0.8412	-1.6220**	1.0965	0.6498	-2.5382***	1.2025
LO	0.1153	-3.0057***	-3.26295***	-0.1942	-4.2236***	-4.0044***
BO	0.8332	-1.2375	0.6370	0.7984	-1.8121**	0.7512
SY1	-2.0043**	-1.9855**	0.2630	-1.8863**	-2.0165**	1.1284
SY2	1.1205	-1.1427	2.3026	0.2038	-1.1085	2.2663
ΔAK	-2.4841***	-2.1946***	-3.3903***	-3.4063***	-2.8593***	-4.4164***
ΔOK	-1.3326***	-1.5805***	-2.4422***	-2.8518***	-2.0250***	-4.6196***
ΔCO	-1.8186**	-5.3079***	-3.1340***	-4.6146***	-3.9101***	-5.6427***
ΔFKO	-2.4841***	-2.1946**	-3.3903***	-3.4063***	-2.8593***	-4.4164***
ΔLO	-1.3649*	-4.2189**	-1.8869**	-5.0574***	-4.5046***	-4.8584***
ΔBO	-1.3227*	-2.2858**	-2.4155***	-3.6971***	-2.4057***	-3.9257***
ΔSY1	-3.4404***	-2.3153***	-5.0885***	-4.9704***	-4.0640***	-5.6946***
ΔSY2	-1.1757**	-2.6551**	-2.4987***	-4.5669***	-5.9305***	-5.0304***

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlıdır.

Tablo 6'da aktif karlılığının bağımlı değişken olduğu modele ilişkin sabit etkiler analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 6. Aktif Karlılığı (AK) Değişkenine İlişkin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
GS	1.911340**	1.017558	1.878360	0.0758
CO	1.465554*	0.598420	2.449040	0.0242
FKO	-2.853694*	0.858554	-3.323838	0.0036
LO	-14.41023*	5.833154	-2.470400	0.0231
BO	0.001069	0.001133	0.943802	0.3571
SY1	-0.042737**	0.024405	-1.751176	0.0960
SY2	0.026226	0.090515	0.289737	0.7752
Sabit Terim	6.414262	77.30182	3.446416	0.0027
R²	0.562378	F-istatistiği		3.488069
Düzeltilmiş R²	0.401149	Prob (F-istatistiği)		0.014151
Durbin-Watson	1.496437			
Hausman Test				0.0000

Not: *, ** sırasıyla %5 ve %10'da anlamlıdır.

Tablo 7'de aktif karlılığının bağımlı değişken olduğu modele ilişkin tesadüfi etkiler analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 7. Aktif Karlılığı (AK) Değişkenine İlişkin Tesadüfi Etkiler Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
GS	1.911340*	0.635932	3.005571	0.0073
CO	1.465554*	0.373988	3.918719	0.0009
FKO	-2.853694*	0.536561	-5.318487	0.0000
LO	-14.41023*	3.645484	-3.952898	0.0009
BO	0.001069	0.000708	1.510181	0.1474
SY1	-0.042737	0.015252	-2.802064	0.0114
SY2	0.026226	0.056568	0.463609	0.6482
Sabit Terim	6.414262	48.31049	5.514624	0.0000
R ²	0.562378	F-istatistiği		3.488069
Düzeltilmiş R ²	0.401149	Prob (F-istatistiği)		0.014151
Durbin-Watson	1.496437			
Hausman Test				0.0000

Not: *, %1'de anlamlıdır.

Tablo 6 ve Tablo 7'deki en küçük kareler yönteminin önemli bir varsayımı olan Hausman testi sonucuna göre sabit etkiler modeli tercih edilmiştir (Hausman testi sig < 0,05). Tablo 6'ya göre, girişim sermayesi (GS) değişkeni %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlıdır. Yani GS'deki 1 TL'lik artış, katılım bankalarının aktif karlılığını 1.91 TL artırmaktadır. Kardaki bu artış girişim sermayesini kullandıktan bir yıl sonra gerçekleşmektedir. Bağımsız değişkenlerden likidite oranını ifade eden CO ve LO ile sermaye yapısı oranlarından FKO değişkeni istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelin genel açıklayıcılığını gösteren R² değeri %56 olarak hesaplanmıştır. Bu oranın modelin açıklayıcılığı bakımından yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca Durbin Watson değeri 1.496 olarak ölçülmüştür. Bu sebeple modelde oto korelasyon sorunu olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 8. Öz Sermaye Karlılığı (OK) Değişkenine İlişkin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
GS	2.504596	1.312364	1.908461	0.0744
CO	-1.829025	1.540814	-1.187051	0.2525
FKO	2.735513	2.327981	1.175058	0.2572
LO	22.60737	16.82761	1.343469	0.1979
BO	-0.000531	0.001494	-0.355273	0.7270
SY1	0.041084	0.038910	1.055862	0.3067
SY2	-0.132243	0.125477	-1.053924	0.3076
Sabit Terim	-237.0407	211.9455	-1.118404	0.2799
R ²	0.385249	F-istatistiği		1.432399
Düzeltilmiş R ²	0.116295	Prob (F-istatistiği)		0.000753
Durbin-Watson	1.383393			
Hausman Test				0.0036

Not: *, %10'da anlamlıdır.

Tablo 9. Öz Sermaye Karlılığı (OK) Değişkenine İlişkin Tesadüfi Etkiler Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
GS	2.504596*	1.383928	1.809773	0.0892
CO	-1.829025	1.624836	-1.125668	0.2769
FKO	2.735513	2.454926	1.114295	0.2816
LO	22.60737	17.74522	1.273998	0.2209
BO	-0.000531	0.001576	-0.336901	0.7406
SY1	0.041084	0.041032	1.001263	0.3316
SY2	-0.132243	0.132319	-0.999425	0.3325
Sabit Terim	-7.0407	223.5029	-1.060571	0.3046
R ²	0.385249	F-istatistiği		1.432399
Düzeltilmiş R ²	0.116295	Prob (F-istatistiği)		0.000753
Durbin-Watson	1.383393			
Hausman Test				0.0036

Not: *, %10'da anlamlıdır.

Tablo 8’de öz sermaye karlılığı değişkenine ait sabit etkiler analizi sonuçları ve Tablo 9’da ise tesadüfi etkiler analizi sonuçları verilmiştir. Bu bağlamda, Hausman testi sonucuna göre sabit etkiler modeli tercih edilmiştir (Hausman testi sig < 0,05). Tablo 8’e göre, girişim sermayesi (GS) değişkeni %10 önem seviyesinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani GS’deki 1 TL’lik artış, katılım bankalarının aktif karlılığını 2.50 TL artırmaktadır. Kardaki bu artış girişim sermayesini kullandıktan iki yıl sonra gerçekleşmektedir. Modelin genel açıklayıcılığını gösteren R² değeri %38 olarak hesaplanmıştır. Bu oranın modelin açıklayıcılığı bakımından yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca Durbin Watson değeri 1.383 olarak ölçülmüştür. Bu sebeple modelde oto korelasyon sorunu olmadığı saptanmıştır.

Tahmin edilen modeller;

$$AK_{i(t-1)} = 6.414262 + 1.911340GS_{it} + 1.465554CO_{it} - 2.853694FKO_{it} - 4.41023LO_{it} + 0.001069BO_{it} - 0.042737SY1_{it} + 0.026226SY2_{it} \quad (1)$$

$$OK_{i(t-2)} = -237.0407 + 2.504596GS_{it} - 1.829025CO_{it} - 2.735513FKO_{it} + 22.60737LO_{it} - 0.000531BO_{it} - 0.041084SY1_{it} - 0.132243SY2_{it} \quad (2)$$

SONUÇ

Teknolojik gelişmelerin hız kazandığı 21. yy.’ da iş yaşamında gereksinim olarak ortaya çıkan yeni fikirler, hızlı çözümler klasik sermaye üretim ilişkisinden farklı bir tür olarak girişim sermayesinin doğmasına neden olmuştur. Girişim sermayesindeki süreç piyasa içindeki ihtiyacı, iyi bir fikir ya da buluşun araştırma geliştirme (Ar-Ge) aşamasından başlayarak pazarlanıp satışına kadar geçen dönemdeki sermaye ihtiyacının karşılanmasını kapsamaktadır.

Türkiye’de risk sermayesi olarak da ifade edilen girişim sermayesinin kullanımı, özellikle bankacılık sektöründe hızla büyüme trendi içinde olan katılım bankaları ile ilişkilendiren bir çalışmanın olmaması çalışmanın özgünlüğü açısından önemli bir hale gelmiştir. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye’de 2006-2016 döneminde faaliyet gösteren katılım bankalarına ait 11 yıllık veriler ile 8 adet performans göstergesi kullanılarak girişim sermayesinin performans üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır.

En küçük kareler analizine göre tahmin edilen her iki model için Hausman testi sonucunda sabit etkiler tercih edilmiştir. Modellerde oto korelasyon sorunu olmayıp bir bütün olarak anlamlıdır. Ayrıca modellerin genel açıklayıcılık düzeylerinin yeterli olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, girişim sermayesindeki 1 TL’lik artış katılım bankasının aktif karlılığını 1.91 TL, öz sermaye karlılığını ise 2.50 TL artırmaktadır. Kardaki bu artış aktif karlılığı için bir yıl gecikmeli, öz sermaye karlılığı için ise iki yıl gecikmeli olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca kardaki artışlar sonraki yıllarda artarak devam etmektedir.

ÖNERİLER

Türkiye’de katılım bankalarının sektör içindeki payı her geçen gün artmaktadır. Bu bağlamda katılım bankaları girişim sermayesi paylarını artırarak daha fazla kazanç elde edebileceği söylenebilir. Ayrıca gelecek çalışmalar açısından daha fazla katılım bankası örnekleme dahil edilerek ticari bankalarla bir karşılaştırma yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Çonkar, M. K. (2017). Bir İslami Finansman Aracı Olarak Girişim(Risk) Sermayesi Finansman Yöntemi: İşleyişi, Finans Sistemimize Katkıları. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 3(2), 100-124.
- European Venture Capital Association (EVCA) (2016). 2016 European Private Equity Activity. <https://www.investeurope.eu/media/651727/invest-europe-2016-european-private-equity-activity-final.pdf> (Erişim tarihi: 17/09/2017).
- Külahcı, M. H. (2015). Girişim Sermayesi ve Firma Performansı (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Michigan Venture Capital Association (MVCA) (2017). 2017 Annual Research Report. <http://michiganvca.org/wp-content/uploads/2017/04/2017-MVCA-Research-Report-spreads.pdf> (Erişim tarihi: 17/09/2017).
- SPK (2016), Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları. <http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=71&fn=71.pdf> (Erişim tarihi: 29/08/2017).

- Wang, J., Wu, J., & Guomin, J. (2017). Relationship between Venture Capital and Enterprises' Performance of GEM Listed Companies. *MATEC Web of Conferences 100*, 05004.
- Zhijian, L., & Yiwon, S. (2013). Research on The Impact of Venture Capital on Firm Performance. *2013 International Conference on Computational and Information Sciences*, 535-538.

THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN THE MANAGEMENT OF POWER AND DEPENDENCE RELATIONS IN ORGANIZATIONS*

Prof. Dr. Rifat İRAZ
Selçuk University, rifat@selcuk.edu.tr

Res. Ass. MEHTAP ÖZTÜRK
Selçuk University, mehtapfindik@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Resource dependence is a theory that explains how organizations as a open systems get resources that are the key to ensure the organization's survival. This theory is based on the organizations that are treated as political constructs, the relations with the environment, and the concept of power that reveals dependence relations in organizations as well as dependence relations that emerged during resource acquisition. The concept of power in the theory of resource dependence is the determinant of organizational behaviors both in the relations within the organizational processes and in the relations with the actors in the decisions and in the external environment. Taking into account that decision-making processes in organizations have a political character and that organizations can be perceived as a coalition in a political sense, this study examines the power and dependence relationships among the sub-units of organizations. In examining these relations, we have used the social network theory, which focuses on the relationships between actors and their qualities. The result of power and dependence relations among the sub-units in organizations is assessed within the framework of the emerging social networks. The proposal put forward in the study was tested on a holding operating in the food sector and it was concluded that organizational sub-units tend to be central position to reduce the power imbalance resulting from high dependence relations among the sub-units.

Key words: Resource Dependence Theory, Social Network Theory, Social Network Analysis.

INTRODUCTION

The Resource Dependence Theory is criticized on the grounds that it evaluates the organization as mere political structures and this objectively reflected situation disregards the social, cultural and corporate variances the organization is in (Davis and Cobb, 2009; Donaldson, 1995; Demers, 2007: 12; Johnson, 1995). Departing from the idea that organizations are structures embedded in the social context they are in, the fact comes into prominence that the organization cannot be regarded separately from its social context which is important for the organization to sustain its existence in organizational power and dependence relations, too. In this respect, the Social Network Theory, which explains organizations on the basis of social relations and shares many preconceptions with the Resource Dependence Theory, is an important basis for both the elimination of criticisms on establishment and the definition of intra-organizational power and dependence relations. In this framework, the aim of the research is the evaluation of power and dependence relations among subunits in organizations through social networks.

The main assumptions of the Resource Dependence Theory were considered in the study and power and dependence relations were evaluated within the framework of Pfeffer's (1981) view. This theory, which treats organizations as political constructs, suggests that sub-units controlling critical resources in organizations will gain power within the organization and that other sub-units will develop dependence relations with these sub-units. The qualities and characteristics of network relations emerging as a result of power and dependence relations among sub-units in organizations and social relations among sub-units which are subject to the social capital were evaluated within the frame of the theories of centrality and structural holes suggested by the social network theory. In order to be able to make these evaluations, the level of analysis has been determined as intra-organizational sub-

* This study is based on the doctoral dissertation "Intraorganizational Power Relations and Informal Social Networks: A Network Research on A Company in the Food Industry" written by Mehtap ÖZTÜRK and supervised by Prof. Dr. Rifat İRAZ in Business Administration Department, Selçuk University.

units and the proposals developed in the scope of the research have been tested on a company operating mainly in Food Sector in Konya Province and the research findings were presented in the last section. Proposals for future work on Social Network Theory and Resource Dependence Theory were made.

THEORETICAL FRAMEWORK

The basic assumption of the resource dependence theory is to obtain critical resources for the organization to continue their existence as open systems and to manage the dependence relations emerging in their relationships with the environment from by these resources are provided (Pfeffer, 2005: 441). In this context, there may be power differences among organizations as a result of the interactions of the organization, which wants to control the critical resources, with the external environment (Meydan, 2012: 166). According to the resource dependence theory, environment can be a source of uncertainty due to some properties as well as power and dependence relations (Üsdiken, 2010: 87) and organizations develop some strategies for managing power relations and reduce environmental uncertainties (Meydan, 2012: 167). Within this scope, organizations are able to manage dependence relations by managing the conditions of dependence relations, changing the structure of organizational dependence and strategies, laws and social sanction for forming collective structures (Sayılar, 2013) and they can use strategies as horizontal-vertical integration, diversification, coalitions, acquisitions and merging (Pfeffer, 2005).

These evaluations for the theory is based on the relations of the organization with its environment. However, the resource dependence theory emphasizes that the use of power which leads to the development dependence relations in the organization's own body is an important factor as well as examining the relationships of organizations with other organizations and environment (Üsdiken, 2010: 79). Hence, distribution of power within the organizations causes certain organizational units to obtain power and development of dependence on these units within the organization. The theory, which considers the organization is viewed as a coalition of sub-groups with different interests, suggests that the organization should also be considered from the political perspective (Pfeffer and Salancik, 1978). From this point of view, social network theory is another theory integrated with resource dependence theory in terms of management of dependence relations for the organizations. While resource dependence theory and network theory share many presuppositions in terms of power and dependence relations, social network theories emphasize the settlement of organizations in the social structure (Hillman et al., 2009: 1407; Meydan, 2012: 181).

On the other hand, resource dependence theory considers intra-organizational actors' relationships in a social context and it emphasizes the political processes within the organization (Pfeffer, 1981). However, obvious and particular strategies cannot be developed in the theory of resource dependence, as in inter-organizational relations in managing dependence relations within the organization. In this respect, the examination of the network embedded in the social structure is important for managing power and dependence relations in organizations. In the literature, which is also expressed in the theoretical section (Pfeffer and Salancik, 1974; Salancik and Pfeffer, 1974; Beyer and Lodahl, 1976; Salancik and Pfeffer, 1977; Hills and Mahoney, 1978; Astley and Zajac, 1990; Gargiulo, 1993; Sözen and Yeloğlu, 2009), it is expressed that the actors use social networks in the management of dependence relations in the power imbalance resulting from resource dependence among organizational units (Gargiulo and Ertuğ, 2014). Moving from these studies, the current study was motivated by the question: "Are the power and dependence relations between the subunits in organizations managed by social networks?".

As stated by Pfeffer and Salancik (1978: 43-44), the power of the sub-unit in organization is related with the amount of critical resources provided by that unit. In an organization, the position that an actor will acquire in the social network influences the resources the actor can access or control (Brass, 1984: 520). As it means higher status and power that an actor with a central position within the network have more connections than the other actors (Wasserman and Faust, 1994), the actor with more connections in the central position is regarded as a prestigious actor (Brass and Burkhardt, 1992). For this reason, actors in the central position will be able to gain more power in the

organization and make other actors dependent on themselves (Tsai and Ghosal, 1998: 465). Actors with a central position in social network will have the opportunity to influence other actors more because they can reach more information (Freeman et al., 1991: 141). At the same time, centrally located actors may have the opportunity to control their dependence by reducing information asymmetry, as they are more advantageous in terms of access to information (Hagedoorn, 2006: 673). Similarly, actors or sub-units that are self-sustaining or otherwise subordinate to themselves due to resource acquisition or power imbalance tend to develop social relations with these units or actors in order to control or manage these dependencies (Nonino, 2013). In the light of these discussions, the proposition of the research can be suggested as follows:

Proposition: *Organizational sub-units tend to be in a central position in social relations in order to minimize the high dependence emerging during the resource acquisition and decrease the power imbalance among sub-units in the organizations.*

METHODOLOGY

In this study, which aimed to examine the power and dependence relations among the sub-units in the organizations through social networks, the position generator technique was used as data collection method. In the scope of the study, the names of all subunits taking place in the selected organization were specified. In the literature regarding the subject, it is stated that the people, who intensively use the social relationships, and who will mostly use them for the benefit of organization, are managers (Krackhardt, 1990; Burt, 1997; Tsai and Ghoshal, 1998; Gabbay and Leenders, 2001; Sargut et al., 2007) and social relationships the managers have can be used in the analyses at organizational level (Sargut et al., 2007). Therefore, after the subunits in organization are determined, determining managerial positions depending on these subunits, they were included in the scope of the study. In the organization having the quality of holding, subject of the study, it was identified that there were 42 subunits. In this business growing in the form of irrelevant diversification, in the scope of main activity subject, 23 subunits which will develop dependence relationship between them, were included in the scope of the study. 83 senior managers, including Director, Manager and Assistant Managers positions were identified and data was collected under the whole network in each of the identified sub-units. In the organization that is the subject of the study, after determining subunits and managerial positions, a questionnaire toward identifying power, dependence, and social networks was prepared. In preparation of questionnaire, one-item questionnaires were used, which took place in the similar studies using position-generator technique in the literature (Marsden and Campbell, 1984; Lin et al., 2001; Fu, 2005).

Centrality measurements are made in order to determine the network connections of actors in the research and test the proposition developed as “*Organizational sub-units tend to be in a central position in social relations in order to minimize the high dependence emerging during the resource acquisition and decrease the power imbalance among sub-units in the organizations.*” In this scope, degree centrality was evaluated using two parameters as outdegree centrality and indegree centrality. When power and dependence networks are examined, actors with higher outdegree centrality values are the ones who have high dependence to other actors in the organization and who have relatively less power compared to the other actors. Thus, while interpreting the results of outdegree centrality in research results, actors with high values especially in power and dependence networks should be considered. In terms of social networks, as actors with higher indegree centrality are the ones with whom other actors are in more interaction in the network, it can be expressed that the social relationships of these actors shall be more in the organization. In this context, in order to test the first hypothesis of the research, the actors with higher outdegree centrality in power and dependence networks are expected to have higher indegree centrality in social networks. The comparative table of actors with highest degree centrality values in terms of power, dependence and social networks is given in Table-1.

Table-1: Comparison of Degree Centrality Values of Actors

Actors	Indegree Centrality of Social Network	Outdegree Centrality of Power Network	Outdegree Centrality of Resource Dependence
Deputy Administrative Manager	268.000	639.000	633.000
Accounting and Financial Affairs Manager	278.000	513.000	515.000
Information Technologies Manager	224.000	447.000	461.000
Human Rights Director	223.000	547.000	456.000
Logistics Manager	223.000	650.000	520.000
Public Relations Manager	217.000	532.000	515.000
Internal Supervision Director	210.000	470.000	487.000
Agricultural Production Manager	234.000	372.000	209.000
Human Resources Manager	278.000	343.000	424.000
Purchasing Manager	286.000	398.000	96.000
Information Technologies Specialist	247.000	398.000	383.000
Deputy Information Technologies	248.000	0.000	585.000
General Food Director	229.000	204.000	534.000

Actors, whose outdegree centrality is high in their power and dependence network and indegree centrality is high in their dependence network are Deputy Administrative Manager, Accounting and Financial Affairs Manager, Information Technologies Manager, Internal Supervision Director, Human Rights Director, Public Relations Manager, and Logistics Manager. In this case, it can be expressed that these actors try to under control the power and dependence relationships through their social networks. In addition outdegree centrality of intra-organizational power networks Feed Business Unit Manager, Agricultural Production Manager, Human Resources Manager, Purchasing Manager, and Information Technologies Specialist is high and indegree centrality of their social network is high. It can be said that Feed Business Unit Manager, Agricultural Production Manager, Human Resources Manager, Purchasing Manager, and Information Technologies Specialist try to manage power imbalances in organization and make connection with more actors and developing their social networks. While outdegree centrality of Deputy Information Technologies Manager and General Food Director is high in their dependence networks, indegree centrality is high in their social networks. This case points out that Deputy Information Technologies Manager and General Food Director use their social networks to minimize high dependence in their relationships with the other actors. These results reached that proposition of the study partly supported. A more comprehensive evaluation will be made regarding the proposition of the study to examine the criteria of degree centrality regarding subunits of organization.

Table-2: Comparison of Degree Centrality of Subunits

Subunits	Indegree Centrality of Social Network	Outdegree Centrality of Power Network	Outdegree Centrality of Resource Dependence
Information Technologies	383.630	260.500	406.250
Administrative Affairs	214.030	422.500	404.500
Finance	301.960	280.500	321.750
General Food	309.910	247.010	359.320
Logistics	235.950	235.340	419.680

When Table 2 is examined, in network of the power and dependence of subunits outdegree centrality of Information Technologies, Administrative Affairs, Finance, and General Food, it was identified that was high, while in social network indegree centrality was high. It can be expressed that dependence of these subunits of interest on the other subunits in the organization is high and in less strong position compared to the other. However, these subunits take place in central positions in social networks or choose the ways of developing their social relationships, it can be put forward that they make use of their social networks in managing the relationships of the power and dependence relations. In addition, it was identified that logistics was the subunit, whose dependence level was high and it can be said that this subunit used social networks to minimize the dependence relations. Also Pfeffer (1992: 47) expressed that subunits such as Finance, Production, and Logistics gain power in the organization.

When the results of centrality measurement of actors and subunits included in the scope of the study are considered, it is seen that 13 out of 83 actors and 5 out of 23 subunits use their social networks in managing the relationships of power and dependence. However, in the scope of organization of interest, although it is considered that the number is not sufficient for expressing that social networks are used in managing power and dependence relationships, that the actors and subunits in less strong position use their social networks is and indicator that social networks are used in managing the power and dependence relationships. When all actors and subunits in organization are generally evaluated, it was identified that the proposition of the study was partly supported and the results of the study showed similarity with the results of the studies in the literature (Pfeffer, 1992; Pfeffer, 2010).

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

In this study, whether or not the relationships power and dependence between in-organization subunits are managed through social networks was studied on a firm, whose main activity subject is food, and which are active in various provinces, especially the province Konya. The study proposition is “*Organizational sub-units tend to be in a central position in social relations in order to minimize the high dependence emerging during the resource acquisition and decrease the power imbalance among sub-units in the organizations*”. In order to test the proposition of the study, social network analysis was utilized centrality measurements used in network analyses for each actor and each subunits. We compared the results of indegree and outdegree centrality for each organizational actor and sub-unit, and assessed the position of the actor in the social, power and dependence network. In accordance with proposition, it was concluded that social networks were used in managing the power and dependence relationships between subunits in organizations.

However this study have various limitations. First of all, this study was carried out only one business since the generalization power of the results of study remains weak. Hence, it is not possible to claim that the power and dependence relationships between subunits in every business were managed through social networks. Another limitation of the study is that social relationships are evaluated through only subunits and actors in organization. At this point, it is possible for the people from private life of actors to mediate the relationship between actors. However, since reaching this information may be perceived as violating the private life of people, the study was only carried out in the framework of the actors in the organization.

Despite all of these constraints, that the study deals with intra-organizational relationships, which are not an intensive study area, and assesses these relationships through social network analyses considering social networks form the strengths of the study. In this direction, it is considered that this study will make contribution empirical studies, which are relatively limited, toward Resource Dependence Theory. In this research we evaluated intra-organizational power and dependence relationships through social networks. Future research may develop factors to determine power and dependence relations from different angles. Also future research can examine this issue from quantitative study methods such as deeper interview, semi-structured interview.

REFERENCES

- Astley, G.W. & Zajac, E.J. (1990). Beyond Dyadic Exchange: Functional Interdependence and Sub-unit Power. *Organization Studies*, 11 (4), 481-501.
- Beyer, J.M. & Lodahl, T. M. (1976). A Comparative Study of Patterns of Influence in United States and English Universities. *Administrative Science Quarterly*, 21 (1), 104-129.
- Brass, D. J. (1984). Being in The Right Place: A Structural Analysis of Individual Influence in an Organization. *Administrative Science Quarterly*, 29 (4), 518-539.
- Brass, D. J. & Burkhardt, M. E. (1992). Centrality and Power in Organizations. (Ed.: N. Nohria, R.G. Eccles). *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*. Boston: Harvard Business School Press, 191–215.
- Burt, R.S. (1997). The Contingent Value of Social Capital. *Administrative Science Quarterly*, 42 (2), 339-365.

- Davis, G. F. & Cobb, A. J. (2009). Resource Dependence Theory: Past and Future, *Research in The Sociology of Organizations*, 28, 21-42.
- Demers, C. (2007). *Organizational Change Theories: A Synthesis*. USA: Sage Publications.
- Donaldson, L. (1999). *The Normal Science of Structural Contingency Theory*. (Ed.: S.R. Clegg ve C. Hardy). *Studying Organization: Theory and Method*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Freeman, L.C., Borgatti, S.P. & White, D.R. (1991). Centrality in Valued Graphs: A Measure of Betweenness Based on Network Flow. *Social Networks*, 13, 141-154.
- Fu, Y. (2005). Measuring Personal Networks with Daily Contacts: A Single-Item Survey Question and The Contact Diary. *Social Networks*, 27, 169-186.
- Gabbay, S. M. & Leenders, R.T.A.J. (2001). Social Capital of Organizations: From Social Structure to the Management of Corporate Social Capital. (Ed.: S. M. Gabbay and R.Th.A.J. Leenders). *Social Capital of Organizations*, Research in the Sociology of Organizations, Volume 18, Emerald Group Publishing Limited, 1-30.
- Gargiulo, M. (1993). Two-Step Leverage: Managing Constraint in Organizational Politics. *Administrative Science Quarterly*, 38 (1), 1-19.
- Gargiulo, M. & Ertuğ, G. (2014). The Power of The Weak. (Ed.: D.J. Brass, G. Labianca, A. Mehra, D.S. Halgin, S.P. Borgatti). *Contemporary Perspectives on Organizational Social Networks* (Research in the Sociology of Organizations, Volume 40), Emerald Group Publishing Limited, 179-198.
- Hagedoorn, J. (2006). Understanding the Cross-Level Embeddedness of Interfirm Partnership Formation. *The Academy of Management Review*, 31 (3), 670-680.
- Hillman, A.J., Withers, M.C. & Collins, B.J. (2009). Resource Dependence Theory: A Review, *Journal of Management*, 35 (6), 1404-1427.
- Hills, F.S. & Mahoney, T.A. (1978). University Budgets and Organizational Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 23 (3), 454-465.
- Johnson, B.L. (1995). *Resource Dependence Theory: A Political Economy Model of Organizations*. University of Utah, Educational Resource, Salt Lake City, USA.
- Krackhardt, D. (1990). Assessing The Political Landscape: Structure, Cognition and Power in Organization, *Administrative Science Quarterly*, 35, 342-369.
- Lin, N., Cook, K.S. & Burt, R.S. (2001). *Social Capital: Theory and Research*. New York: Transaction Publishers.
- Marsden, P.V. & Campbell, K.E. (1984). Measuring Tie Strength, *Social Forces*, 63 (2), 482-501.
- Meydan, C.H. (2012). *Kaynak Bağımlılığı Kuramı*. (Ed: H. Cenk Sözen ve H. Nejat Basım). Örgüt Kuramları (2. Edition), İstanbul: Beta Basım.
- Nonino, F. (2013). The Network Dimensions of Intra-Organizational Social Capital. *Journal of Management & Organization*, 19 (4), 454-477.
- Pfeffer, J. (1981). *Power in Organizations*. Massachusetts: Pitman Publishing Inc.
- Pfeffer, J. (1992). Understanding Power in Organizations. *California Management Review*, 34 (2), 29-50.
- Pfeffer, J. (2005). Developing Resource Dependence Theory: How Theory is Affected by its Environment. (Ed.: Ken G. Smith ve Michael A. Hitt). *Great Minds in Management: The Process of Theory Development*, Oxford: Oxford University Press, 436-459.
- Pfeffer, J. (2010). *Power: Why Some People Have It- and Others Don't*. New York: Harper Business.
- Pfeffer, J. & Salancik, G.R. (1974). Organizational Decision Making as a Political Process: The Case of a University Budget. *Administrative Science Quarterly*, 19 (2), 135-151.
- Pfeffer, J. & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper and Row.
- Salancik, G.R. & Pfeffer, J. (1974). The Bases and Use of Power in Organizational Decision Making: The Case of a University. *Administrative Science Quarterly*, 19 (4), 453-473.
- Salancik, G.R. & Pfeffer, J. (1977). Who Gets Power and How They Hold On to It: A Strategic-Contingency Model of Power, *Organizational Dynamics*, 5, 3-21.
- Sargut, S., Varoğlu, A. K., Özen, Ş., Oğuz, F., Sözen, C., Yeloğlu, O. & Sağsan, M. (2007). Ulusal İş Sistemi ve Örgüt Ağları: Devlete Bağımlılık ve Merkez-Çevre İkilisinin Örgütler Arası İlişkilere Etkisi. TÜBİTAK Project, Project Number: 106K174, Ankara.
- Sayılar, Y. (2013). *Kaynak Bağımlılığı Kuramı*. (Editör: Deniz Taşçı, Erkan Erdemir). Örgüt Kuramı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 48-83.
- Sözen, C. H. & Yeloğlu, O.H. (2009). Interorganizational and Interdepartmental Resource Dependency of E-Government Applications. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 1 (1), 15-26.
- Tsai, Wenpin ve Ghoshal, Sumantra (1998). Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks. *Academy of Management Journal*, 41, 464-476.
- Tsai, W. & Ghoshal, S. (1998). Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks. *Academy of Management Journal*, 41, 464-476.

- Üsdiken, B. (2010). Çevresel Baskı ve Talepler Karşısında Örgütler: Kaynak Bağımlılığı Yaklaşımı. (Ed.: A. Selami Sargut ve Şükrü Özen). Örgüt Kuramları, Ankara: İmge Yayıncılık, 77-132.
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). Social Network Analysis: Methods and Applications. United States of America: Cambridge University Press.

TÜKETİCİYİ BİLİNÇLENDİRMEK VE UYARMAK AMACIYLA YAPILAN REKLAMLAR: KARŞI REKLAM UYGULAMALARI

Prof. Dr. Sedat ŞİMŞEK

Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi, ssimsek@selcuk.edu.tr

Doç. Dr. Tugay ARAT

Selçuk Üniversitesi Turizm Fakültesi, arat@selcuk.edu.tr

Yakup USLU

Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi, yakup@idealrealestate.com.tr

Emine Derya ŞİMŞEK

deryas44@hotmail.com

ÖZET : Bilindiği gibi reklamlar bir ürün ya da hizmete karşı talep yaratmak amacıyla yapılırlar. Bunun için reklam çekenler birçok yönteme başvururlar. Reklamlarda ilgi çekiciliği arttırmak için başta mizah, cinsellik ve korku olmak üzere birçok enstrümanı, ürün ve hizmeti tanıtmak veya satışını arttırmak için kullanırlar. Bunlar, arza karşı talep yaratmak için yapılması gereken faaliyetler olarak da değerlendirilebilir.

Ancak bir de insanları bilinçlendirmek ve uyarmak adına, yaşamı ve sağlığı için zararlı olan şeyler hakkında bilgi vermek amacıyla yapılan reklam faaliyetleri vardır. Karşı reklam olarak da adlandırılan bu reklamlar bazen ilgili kurumlar, bazen firmaların kendileri, bazen de rakip firmalar tarafından yapılmaktadırlar. Bu çalışmada da karşı reklam düşüncesi çerçevesinde ortaya konulan reklam örnekleri analiz edilecek ve alana katkı sağlanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Reklam, Karşı Reklam, Arz-Talep, Tüketici.

THE ADVERTISEMENTS MADE TO AWARE AND TO WARN THE CONSUMER: COUNTER ADVERTISEMENT APPLICATIONS

ABSTRACT : As it is known, advertisements are made to create demand for a product or service. For this, advertisers resort to many methods. In order to increase interest in advertising, advertisers use humor, sexuality, and fear to promote their products or services or to increase the sales. These can also be considered as activities that need to be done to create demand against the supply.

However, in order to raise awareness and warn people, there are advertising activities aimed at giving information about things that are harmful for life and health. These ads, as they are named counter advertisements, are sometimes carried out by related institutions, sometimes by the companies themselves, and sometimes by competitors. In this study, examples of advertisements revealed in the context of counter-advertising will be analyzed and a contribution to the field will be done.

Keywords: Advertising, Counter advertising, Supply demand, Consumer.

GİRİŞ

Reklam Kavramı

Tüketim, insanoğlunun varoluşundan bu yana bireyleri ve toplum hayatını yönlendirmiş olan olguların başında gelmektedir. İlk zamanlarda temel ihtiyaçları karşılayarak hayatta kalmaya çalışmak amaçlı yürütülmüş olan üretim ve tüketim faaliyetleri, zaman içinde bireysel ve toplumsal açılardan çok farklı boyutlar kazanmıştır (Çamdereli 2005: 11). Bu farklı boyutlar çerçevesinde temel ihtiyaçlar ve bunların dışında lükse kaçan üretim ve hizmetlerin tanıtımı ve satışını yapmak adına reklam olgusu büyük görevler üstlenmiştir.

Pazarlama iletişiminin diğer elamanları gibi hem üreticiler-işletmeler hem de tüketiciler bakımından vazgeçilmez bir olgu haline gelmiş olan reklam (Kocabaş ve Elden 2002: 13), üretici ile tüketiciyi buluşturan bir araçtır. Üretici ile tüketici arasındaki mesafe kavramını ortadan kaldıran, tüketicinin istediği ürünü nerede, nasıl, hangi fiyata bulabileceği konularında ona yol gösteren bir mihmandardır reklam: Yayınlandığı geleneksel medya olarak bilinen gazete, dergi ve diğer basılı yayın organları; elektronik medya ortamları olarak bilinen tv, sinema, radyo; açık hava reklamları olarak bilinen duvar, araç üstleri, çatı, megalight, vb. ve nihayet sanal ortam olarak da nitelendirilen internet reklamları tüketicilere yol gösteren sihirli araçlardır.

Sihirli araçlar tanımını açmak gerekebilir. Tabii ki bir ürün veya hizmet reklamını gören ve duyan kişi sihirlenmiş gibi o ürün veya hizmeti satın almaya koşmamaktadır. Ancak en azından satın alma çevriminde o ürün ve hizmete karşı bir satın alma öngörüsü oluşturmaktadır. Bu da reklamı olan ürün ve hizmetin, reklamı yapılmayan ürün ve hizmetlerden bir adım önde olması anlamına gelmektedir.

Günümüz kapitalist dünyasında zaman ve paranın en önemli kavramlar arasında ilk sıralarda olduğu düşünülecek olursa, reklamın tüketicilere kazandırdığı değerlerin (zaman ve para başta olmak üzere) hiç de yabana atılacak değerler olmadıkları görülecektir.

Reklamın birçok tanımı vardır. Örneğin reklam kişisel olmayan bir satış çabası, bir pazarlama iletişimi yöntemidir. Tüketici reklam yoluyla malın yaptığı işi ve sağladığı yararları anlar; gördüğü, duyduğu ya da okuduğu bilgi kaynakları sonucu ürünün vaatlerine inanır ve harekete geçerek alış anında o markayı rakiplerine karşı tercih eder (Ertike 2010: 23).

Reklamla ilgili bütün bu nitelermelerden sonra reklamları ortaya koyan ve tüketici ile buluşturan reklamcılık işi ise Duran'ın ifadesi ile şu şekilde tanımlanabilir. Bir mal ya da hizmetin sürüleceği piyasası ve bu mal veya hizmetin alıcısı olacakları tarafından tanınması için yapılacak araştırmalar, reklam amacının, reklam giderlerinin ve mesaj türlerinin tasarlanması, reklam bütçesi, reklamın ne zaman yapılacağı, hangi iletişim araçlarının kullanılacağı konusunda alınacak kararlar ve reklam içeriğinin hazırlanması gibi faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanabilir (2017).

Reklamda Mesaj ve İkna

Reklamlarda mesaj etkinliğinin sağlanmasıyla ilgili, mesajın ne içerdiğinden hedef kitleye nasıl sunulduğuna kadar birçok unsur dikkate alınmalıdır. Bu unsurlar ise mesajın ikna gücünü doğrudan etkilemektedir. Bir reklam mesajının hedef kitlenin zihninde yarattığı duygusal tepki ya da zihinlerdeki kalıcılığı mesajın içeriğiyle doğrudan ilişkilidir (Elden ve Bakır 2010: 33). Birçok ürün ve hizmet içinden seçim yapabilmesi için tüketicinin verilen mesajlarla ikna edilmesi gerekir. Tüketicinin birçok ürün ve hizmet arasında kararsızlığına odaklanan reklamlar ikna etme fonksiyonunu aktif hale getirirler (Altunbaş 2015: 29).

Ürün ve hizmetleri insanların hayallerine gönderme yaparak sattıran kişiler olarak da tanımlanabilen (Şimşek 2006: 40) reklamcılar, bir reklam mesajının ikna ediciliğinin sağlanması adına hazırladıkları mesajları bir yaratıcı strateji üzerine oturturlar. Reklamcılar buldukları stratejilerle sattırdıkları ürün ve hizmetler karşısında ne kadar övünseler de unutmamaları gereken en önemli şey, ünlü bir reklamcı olan Hopkins'in dediği gibi, "Ne kadar yükselirsek sıradan insanlardan uzaklaşırız. Reklamcılar, reklamcılıkta böyle olmamalıdır" (2001: 29). Reklamcıların asla akıllarında çıkarmamaları gereken önemli bir uyarı!

Reklamcıların bir strateji doğrultusunda üreticiden tüketiciye doğru yol alan ve ürün veya hizmet hakkında tüketicinin bilmesi gereken unsurları (püf noktaları) onlara aktaran mesajları, çoğunlukla bir ürün ve hizmetin tanıtımı veya satışına yönelik reklamlarda kullanılırken, bazen de reklamı yapılan ürün veya hizmet kullanıldığında tüketicinin karşılaşabileceği zararları-tehditleri içeren karşı (anti-yıkıcı-bozucu) reklam faaliyetlerinde de kullanılmaktadır.

Karşı (Anti-Yıkıcı-Bozucu) Reklam Kavramı

İngilizce 'advertising' (reklam) ve 'subvert' (yıkıcı) kelimelerinin bir araya gelmesiyle türetilen 'subvertising' kelimesi ile ifade edilen karşı-yıkıcı reklamlar Türkçede 'karşı reklam' veya 'bozucu reklam' olarak kullanılmaktadır. (Bu çalışmada karşı reklam kavramı kullanılacaktır). Karşı reklamlar şirketler tarafından üretilen reklamların gücünü, reklam içinde yer alan biçim ve içerik öğelerinin değiştirilmesi ve sosyal mesajlarla birleştirilmesi ya da bozulmasıyla kendisine karşı kullanılmasına (bu kullanılma bazen şirketin kendisi tarafından bazen de başka kurumlar ve firmalar tarafından yapılabilmektedir) verilen iletişim taktiğidir (Goldblatt'tan aktaran Bakır ve Çelik 2013: 52).

Reklamların sahip olduğu örtülü ideolojileri, gerçekte var olan korku, bencillik, şiddet, cinsellik duyguları ve sağlık tehditleri gibi fiziksel zararları, doğal, estetik ve olduklarından daha az zararlıymış gibi algılanmaları sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Batı 2010: 27). Bununla birlikte, reklamların insanları üzerinde korkunç bir etkileme gücü vardır. Sundukları sınırlı olsa bile ulaşma alanı çok geniştir (Çamdereli 2006: 37). Bu nedenle tüketicilerin bir reklamın verdiği mesajlara karşı tutum belirleme şekilleri her zaman bilişsel olmamaktadır. Bazen de reklamın verdiği mesajlara duygusal olarak

yaklaşırlar. Karşı reklam gibi insanları tehlikeli durumlara karşı uyarıcı reklamları seyreden tüketiciler, bu ürünlere karşı sadece bilişsel olarak değil korku vb. bazı duygusal faktörleri de göz önünde bulundurarak ilgi gösterirler (Chung ve ark. 2016: 372).

Sağlıksız ürünlerin tüketimini azaltmak için tasarlanmış iletişim stratejileri olarak da nitelendirilebilen (Palmedo ve ark. 2017: 120) karşı reklamlar, reklamcılarının çok da hoşlanmadığı bir reklam türüdür. Reklam teknikleri kullanılarak eleştiren ve tüketicileri bilinçlendirmeyi amaçlayan karşı reklamlar, zekâ kokan mesajlar ve düzenlemelerle akıllara şüphe düşürmeyi başarmaktadırlar (Ertike 2010: 168). Şüphe ise insanı düşünmeye ve doğru karar vermek adına daha fazla araştırma yapmaya yönlendirdiği için tüketiciler karşı reklamlar sayesinde kendilerini bekleyen tehlikelere karşı biraz daha dikkatli davranabilmektedirler.

Satıştan daha çok insanları bilinçlendirmeye ve yaptıkları tercihler hakkında karşılaşılabilecekleri tehlikeleri göstermeye yönelik hazırlanan karşı reklamlar ünlü (insan sağlığını tehlikeye atan gıda, alkol, sigara, vb. üreten veya sosyal hayat içinde ayrımcılık, ezilme, dışlanma vb. vurgusu yapan) birçok markanın reklamında kendine uygulama alanı bulabilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü de dünya üzerinde bulaşıcı olmayan hastalıkların ve küresel prematüre doğumların nedenlerinin başında tütün, alkol ve işlenmiş gıdaların olduğunu vurgulamaktadır (Palmedo ve ark. 2017: 120). Bu ürünlerin üreticileri de milyonlarca dolar kazanırken, zaman zaman karşı reklam uygulamaları gibi tatsız sürprizlerle karşılaşmışlardır. Örneğin, çalışmamızda ele alınan, McDonald's, Coca-Cola, Camel, Marlboro, Absolute, vb. birçok ünlü marka, karşı reklamlara konu olmuş markalar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, karşı reklamlarla ilgili göz ardı edilmemesi gereken bir konu da karşı reklam kampanyaları her zaman karşı kişi, kurum veya firmalardan gelmemektedir. Bazen firmaların kendileri de ürünlerinin zararsız oldukları veya başka sosyal tehlikelere dikkat çekmek adına bu reklam tekniğini kullanmaktadırlar.

Bu çalışmada ise karşı reklam uygulamaları ile ilgili reklam evreni içinden tesadüfî örneklem yöntemi ile seçilen ünlü markaların reklam çalışmalarından örnekler, söylem analizi yöntemlerinden biri olan Jacques Derrida'nın post yapısalcı yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Bu araştırma yönteminde metni ya da reklamı hazırlayanın değil metni ya da reklamı okuyan ya da dinleyen-izleyeninin görüşleri önemlidir. Çalışmada çözümlenen, karşı reklam tekniğiyle yapılan reklam çalışmalarının tüketicilere yaptığı katkı ve uyarılar değerlendirilerek alana katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

1-Coca-Cola Karşı Reklam Çözümlemesi



Reklam Karesi-1: Coca-Cola Reklamı

Coca-Cola içeceği, her birinin değeri kendisi gibi 1 milyar dolar olan Coca-Cola Light, Coca-Cola Zero, Fanta, Sprite vb. birçok ürün gibi 130 yıllık bir geçmişe, 200 den fazla ülkede 3600 çeşit ürüne, tüm dünyada yaklaşık 139.600 çalışana sahip Coca-Cola Şirketinin bir ürünüdür (www.coca-colaturkiye.com, 2017).

Dünyanın en ünlü colalı içecek markalarından biri olan Coca-Cola markası Amerika'da yüksek kalorili gazlı içeceklerle yeni düzenlemeler getirilmesine karşılık yeni bir reklam kampanyasıyla düşük kalorili ürün çeşitleri ve ürünlerindeki kalori miktarı konusunda tüketicileri uyarmak için bir karşı reklam çalışması ortaya koymuştur. Televizyon reklamları ile ilk kez obezite sorununa değinen Coca-Cola'nın bu çalışması, New York Belediyesi'nin obeziteyi önlemek amacıyla birçok mekâna (restoran, sinema, okul vb.) şekerli içeceklerin satışını yasaklamaya yönelik atağına karşı bir atakla cevap vermek amacıyla yapılmıştır. Bu hareketi ise karşı reklam çalışması olarak değerlendirilmiştir. Coca-Cola şirketi ise bu kampanyasını meşrubat sektörüne yönelik eleştirilere karşı cevap olarak değil, bu konularda tüketicileri bilinçlendirmek için yaptıklarını ifade etmiştir. Bu reklamda Coca-Cola'nın küçük boy içecekler sunduğu, meşrubatlarının tatlarını geliştirmeye çalıştığı, düşük kalorili tatlandırıcılar kullandığı ve okullarda gönüllü olarak düşük kalorili meşrubatlara satmaya başladığı ile ilgili mesajlar verilmektedir (t24.com.tr/haber/coca-coladan-obeziteye karşı, 2017).

Reklam karesinde yer alan görüntü de bu açıklamalarını destekler niteliktedir. Beyaz sakalı, kırmızı elbisesi içindeki al yanaklı (Bir Türk ifadesiyle yanaklarından kan damlayan) tonton Noel Baba'nın elinde tuttuğu küçük Coca-Cola şişesi obeziteye karşı Coca-Cola şirketinin tüketicinin bilinçlenmesi için karşı reklam çerçevesinde çalışmaya başladığı ve bunun için adımlar attığını açık bir şekilde göstermektedir.

Noel Baba'nın aşırı kilolu hali ve iri vücuduna oranla elinde küçücük kalan Coca-Cola şişesiyle, bu kadar küçük bir içeceğin, o koca cüsseye zararı dokunmayacağı mesajının da saklı olduğu reklam karesi, karşı reklam uygulamaları açısından çarpıcı bir örnek olarak kendini göstermektedir.

2-McDonald's Karşı Reklam Çözömleneleri



Reklam Karesi-2: McDonald's Karşı Reklamı

Karşı reklam uygulamasının en çarpıcı örneklerinden birine örnek teşkil eden bu reklam karesi (www.google.com.trk, 2017), düzensiz beslenme sonucunda kalp krizi geçirmiş ve doktorlar tarafından kurtarılmaya çalışılan bir insan görüntülenmektedir.

Birçok film ve dizide, önemli bir ameliyat geçiren kişinin görüntülerinin etkisini arttırmak adına kalp atışlarını gösteren cihazdaki kalp atışları, bu karede McDonald'sın sembolü olan 'M' harfi ile kalbin düzensiz çalışmasına vurgu yapmıştır.

Bu karede insanlara 'fast food yiyeceklerden uzak durmazsanız sizin de başınıza, bu sedyede yatan insanın başına gelenler gelebilir' ikazı yapılmaktadır.



Reklam Karesi-3: McDonald's Karşı Reklamı

Fast food yiyecek markaları içinde en önemli markalardan biri olan McDonald'sın çağın hastalığı obeziteye neden olan bir etken olduğunu gösteren bu reklam karesinde (www.reklamazzi.com, 2017), onlu yaşlarda olmasına rağmen fazla kiloları ile dikkat çeken bir çocuk kullanılmıştır. Reklamların bir ürün ve hizmetin satışını arttırmak adına yapıldığı düşünülecek olursa, insan sağlığını korumak adına,

bu reklam karesi, bu ürünün tüketilmesi halinde sağlığın kaybedilmesine neden olacağı vurgusu ile tam bir karşı reklam örneği olarak kendini göstermektedir.



Reklam Karesi-4: McDonald's Karşı Reklamı

Yine fast food yiyeceklerin fazla kilo ve bu fazla kiloların neden olduğu birçok sağlık sorununa dikkat çekmek adına, merkezi Amerika'nın başkenti Washington'da bulunan Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), tarafından çektirilen bu karşı reklam örneği McDonald's firmasını çok rahatsız etmiştir. 35 saniyelik bir reklam filmi olan bu karenin yer aldığı reklamda morgda yatan ölü bir adam elinde hamburger tutmaktadır. Reklamın ilerleyen saniyelerinde McDonald'sın amblemi ekrana girmekte ve dünyaca ünlü fast food zincirinin sloganı '*I'm lovin' it*' (*İşte bunu seviyorum*) yerine '*I was lovin' it*' (*İşte bunu seviyordum*) yazmaktadır. Daha sonra dengesiz beslenmenin (buna neden olan en önemli etkenlerden birinin de fast food zincirlerinin ürünlerinin) neden olduğu obezite ile birlikte, yüksek kolesterol, yüksek tansiyon ve kalp krizi gibi sağlık sorunlarının sonucu ölümlerin meydana geldiği belirtilmektedir. Bunların önlenmesi için de 'gelin bugün vejetaryen olalım' eşdeyişle et yemeyelim uyarısının yer aldığı reklam filmi McDonald's tarafından çok sert bir şekilde eleştirilerek 'müşterilerimizin bu tür propagandaları görmezden geleceğine, kendilerine göre doğru olan yemek ve yaşam tarzını sürdüreceklerine güveniyoruz' söylemleriyle reklamın etkisi azaltılmaya çalışılsa da (www.reklamazzi.com, 2017) bu reklam en ünlü karşı reklam örneklerinden biri olarak kendine yer bulmuştur.

3-Sigara Karşı Reklam Çözümlenmeleri



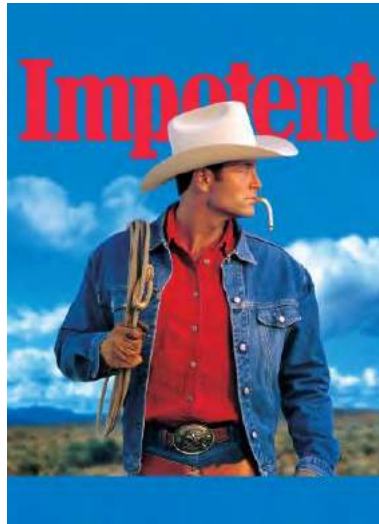
Reklam Karesi-5: Joe Camel (Joe Chemo) İkonu Karşı Reklamı

Kitle iletişim araçlarında yayınlanan birçok programda (film, dizi, reklam vb.) erkeklerin maço imgelerini pekiştirmek için sigara içtikleri görülmektedir. Kişilerde heyecan, bağımsızlık ve enerjik bir duruşu da ifade eden sigara içme hali, dışa dönük olmanında bir ifadesi olarak kullanılmaktadır (Chung ve ark. 2016: 375).

Bunlara ilaveten, kimilerinin yağlı yemekten sonra çok iyi gidiyor bahanesiyle, kimilerinin yaşlıları arasında kendisini kabul ettirebilmek adına, kimilerinin içen başkalarına özentisi sonucunda, kimilerinin ebeveynlerinden görmeleriyle, kimilerinin vs.vs.vs... birçok nedenle içmeye başladığı sigara birçok amansız hastalığın habercisi ve sebebi olarak herkes tarafından zararlı bir ürün olarak kabul edilmektedir. Ama buna rağmen tüm dünyada milyonlarca insan tarafından içilen ve içilmeye de devam eden bir üründür sigara.

Çalışmaya dahil edilen bu reklam karesinde kullanılan (www.adbusters.org, 2017) Joe Camel, Camel sigaralarının reklam kampanyalarında, tüketiciler nezdinde, çekici, havalı, sportmen bir karakter olarak, bir marka kimliği yaratmak için kullanılan bir ikondur. Karşı reklam stratejisi olarak Joe Camel karakteri, kanser hastası Joe Chemo ile değiştirilmiş ve kanser hastalarının kullandığı bir takım ilaçlara (intravenöze–destekleme serumları) bağlı olarak hasta yatağında yatarken gösterilmektedir. Reklam karesindeki dikkat çekici unsur ise Camel kelimesinin Chemo (kemoterapi) ya çevrilmiş olmasıdır (Bakır ve Çelik 2013: 54). Kemoterapi kanser hastalarına uygulanan bir tür ilaç tedavisinin adıdır.

‘Sembolü olan deveyi bile amansız hastalıkların pençesine düşüren sigara sizi de bir gün amansız bir hastalığın pençesine düşürebilir. Hiç vakit kaybetmeden bırakmalısınız!’ mesajının vurgulanmak istendiği reklam karesi karşı reklam uygulamalarının etkileyici bir örneğini gözler önüne sermektedir.



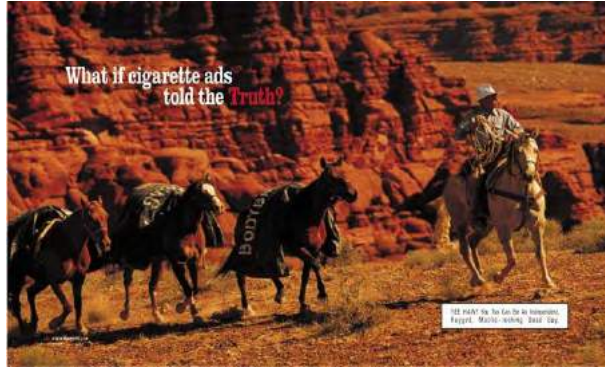
Reklam Karesi-6: Marlboro Karşı Reklamı

Sigara, bağımlılık yapan, başlanması çok kolay ama bırakması çok zor bir alışkanlıktır. İnsan vücuduna hiçbir olumlu katkısı olmayan, insanlar tarafından keyif verdiği, yatıştırdığı, havalı hissettirdiği

söylenen vs. vs. vs... ama bütün bu ifadelere karşı kullanım süreleri insanlara göre farklılık gösterse de büyük bir çoğunlukla reklam karesi 5'in çözümlenmesinde de belirtildiği üzere ciddi sağlık problemlerine neden olan kötü bir alışkanlıktır.

Çalışmaya dahil edilen bu reklam karesinde (<http://tobacco.stanford.edu/tobacco>, 2017), açık bir havada, çok sağlıklı görünümün bir kovboyun ağzındaki sigaranın aşağı doğru eğilmiş olmasıyla, sigaranın neden olduğu önemli bir sağlık sorununa; cinsel yetersizliğe, eşdeyişle iktidarsızlığa dikkat çekilmektedir. Reklam karesi ünlü bir sigara markası olan Marlboro markasının sembolü kovboyu, renkleri ve yazı karakteri kullanılarak, 'impotent' (iktidarsız) yazısı ile sigaranın zararlarından birine dikkat çekmektedir.

Reklam karesi sigaranın erkeklerin korkulu rüyası iktidarsızlığa neden olduğu vurgusu ile güzel bir karşı reklam uygulaması olarak kendini göstermektedir.

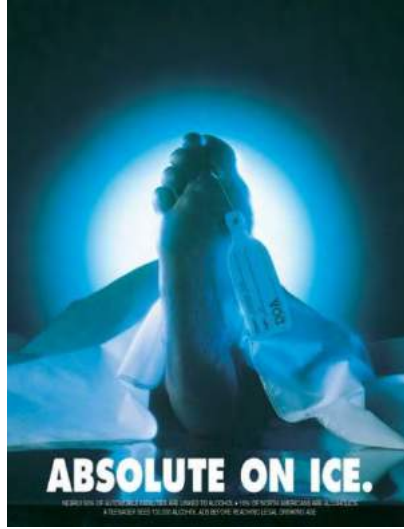


Reklam Karesi-6: Sigaranın Zararlarına Dikkat Çeken Bir Reklam

“What if cigarette ads told the truth-Sigara reklamları size doğruları söyleseydi ne olurdu?” sloganıyla karşı reklam kareleri içinde kendine yer bulan bu reklam, sigaranın zararlarına dikkat çekmek anlamında büyük önem taşımaktadır.

Reklam karesinde, günbatımının kızılığında, yedeğindeki üç atın sırtında, üç ceset torbası taşıyan bir kovboy ve sigaradan ölümlere dikkat çeken bir slogan, sigaraya karşı yapılan en etkileyici karşı reklam örneklerinden birini oluşturmaktadır.

4-İçki (Absolute Votka) Karşı Reklam Çözümlemesi



Reklam-7: İçki (Absolute Votka) Karşı Reklamı

Devlet kurumlarının, sosyal grupların veya sanayi kuruluşlarının finansmanıya ya da kamu spotu gibi medya kuruluşları tarafından ücretsiz olarak televizyon, radyo, açık hava veya basılı kitle iletişim araçları yardımıyla kamuoyuna duyurulan karşı reklam uygulamalarının en çok yapıldığı ürün reklamlarından biri içki ve içkili olarak araç kullanma üzerine yapılan reklamlardır (Agostinelli ve Grube 2017: 16). Çünkü içkinin verdiği sarhoşluk hali ve birçok insanın içkiliyken araba kullanmak gibi büyük bir hata yapması, dünya üzerinde birçok insanın trafik kazalarında hayatını kaybetmesine neden olmaktadır.

Araştırmaya konu olan dünyaca ünlü bir İsveç votka markasına ait olan bu karşı reklam karesi (www.adbusters.org, 2017), votkanın soğuk içilmesine gönderme yaparak soğuk bir ortam olan morgta yatan (muhtemelen trafik kazasında ölmüş) bir ölünün ayağına takılmış bir künye ile 'içki öldürür' mesajı verilmektedir. Çok etkili bir karşı reklam uygulaması olarak kendini gösteren bu reklam karesi, içkinin zararlarını gözler önüne sermesi bakımından çok çarpıcı olarak nitelendirilebilir.

5-Dolce&Gabbana Karşı Reklam Çözümlemesi



Reklam-8: Dolce&Gabbana Karşı Reklamı

Dolce&Gabbana, 1985 yılında İtalya'nın Milano kentinde İtalyan modacılar Domenico Dolce ve Stefano Gabbana tarafından kurulan ve giyimden ayakkabıya, takıdan çantaya kadar birçok alanda ürünü olan bir moda evidir (Vikipedia, 2017). Çalışmaya konu olan Dolce&Gabbana'nın bu reklam karesinde (<https://dolugardirop.com>, 2017) aynı siyah kıyafeti giymiş, aynı gözlüğü ve saç tokasını takmış, aynı kırmızı rujü sürmüş, aynı saç şekline ve postüre sahip bir beyaz bir de siyah manken kullanılmıştır. Irkçı söylemlere karşı böyle bir karşı reklam çalışmasına imza atmış olan moda devi bu reklamıyla, sosyal hayatta herkesin eşit olduğuna vurgu yapmak adına karşı reklam çalışmaları açısından çarpıcı bir örneği ortaya koymuştur.

SONUÇ

İnsanoğlunun bitmek tükenmek bilmeyen ihtiyaçları karşısında üreticilerin piyasaya sürdüğü binlerce ürün arasından seçim yapmasını sağlayan reklamlar, insanlar için her zaman doğru ve sağlıklı ürünleri tercih ederek satın almalarını sağlamamaktadır.

İkinci milenyumun on yedi yıl geride bırakmışken, insanlara satın alınamayan en önemli değerlerden biri olan *zaman* açısından yardımcı olan reklamlar, olmazsa olmaz değerler arasında olsalar da bazen insanların ömürlerini (yaşam zamanlarını) kısaltan ürünleri satın aldıkları için istenmeyen bir olgu olarak da ilan edilebilmektedirler.

Ürün ve hizmet tanıtımı yapmak ve satışını arttırmak için kitle iletişim araçlarında, para karşılığında kimin verdiği belli olan reklamlar, insan sağlığını tehdit eden ürünler söz konusu olduğunda, *karşı reklamlarla* kelimenin tam anlamıyla karşılık bulmaktadırlar.

Bu çalışmada da birçok ünlü markanın insan sağlığı ve insanların sosyal hayatları için oluşturdukları tehlikelere dikkat çekmek için ortaya konulmuş karşı reklamlardan bazı örnekler incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda da üreticiler ve reklamcılar ne isterlerse istesinler, insan sağlığı ve insan güvenliği söz konusu olduğunda 'bu tür reklamları' yine kendi silahlarıyla 'karşı reklamlarla' etkisiz hale getirmeye çalıştıkları tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, acımasız kapitalist düzen içinde para kazanmak için yapılan reklamların bazı ürün ve hizmet sunumlarında herhangi bir zarara neden olduğu düşüncesi yine bir reklam tekniği olan karşı reklam anlayışı çerçevesinde tüketicinin dikkatine sunulmakta ve araştırmada görüldüğü üzere bu çabaların başarılı olduğu gözlenmektedir. Bu çalışma karşı reklam olarak ortaya konulan reklamların, tüketiciyi zarara uğratabileceği düşünülen ürün ve hizmetlere dikkat çekmek adına büyük bir iş yaptıklarını ortaya koyarken aynı zamanda alana katkı sağlamak amacını taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Agostinelli G & Grube W J (2002) Alcohol Counter-Advertising and the Media A Review of Recent Research, Alcohol Research & Health: The Journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 26 (1), No. 1, 15-21.

Altunbaş H (2015) Reklam Bize Ters, Literatürk Yayınevi, Konya.

Bakır U & Çelik M (2013) Tüketim Toplumuna Eleştirel Bir Yaklaşım: Kültür Bozumu ve Yıkıcı Reklamlar, Selçuk İletişim Dergisi, (7) 4, 46-63.

Batı U (2010) Reklamın Dili, Alfa Yayınları, İstanbul.

Chung H, Ahn E, Kang S (2016) Processing Anti-smoking Ads Among College Students: The Role of Emotional Response and Level of Smoking, Journal of Promotion Management, 22 (3), 370-385.

Çamdereli M (2005) Reklamın İçinden, Tablet Kitabevi, Konya.

Çamdereli M (2006) Reklam Arası, Tablet Kitabevi, Konya.

Duran M, 'Reklama Genel Bir Bakış', <http://danismend.com/kategori/altkategori/reklama-genel-bir-bakis/> erişim tarihi: 20.04. 2017.

Elden M & Bakır U (2010) Reklam Çekicilikleri, İletişim Yayınları, İstanbul.

Ertike A S (2010) Reklam, Detay Yayıncılık, Ankara.

Hopkins C C (2001) Reklamcılık Yaşamım & Bilimsel Reklamcılık, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Kocabaş F & Elden M (2002) Reklamcılık, İletişim Yayınları, İstanbul.

Palmedo P, Dorfman L, Garza S, Murphy E, Freudenberg N (2017) 'Countermarketing Alcohol and Unhealthy Food: An Effective Strategy for Preventing Noncommunicable Diseases Lessons from Tobacco', Annu Rev Public Health, 20(38), 119-144.

Şimşek S (2006) Reklam ve Geleneksel İmgeler, Nüve Kültür Merkezi Yayınları, Konya.

-----'Coca-Cola Tarihçesi', <https://www.coca-colaturkiye.com/dunyada-coca-cola>, erişim Tarihi: 17.04.2017.

-----'Absolut Votka Karşı Reklamı', <http://www.adbusters.org/spoofads/absolut-craze/>, erişim tarihi: 18.04.2017.

-----'Coca-Cola Karşı Reklam Örneği' <http://t24.com.tr/haber/coca-coladan-obeziteye-karsi-reklam-filmi,221816>, erişim tarihi: 13.04.2017.

-----Joe Camel Reklam Karesi, https://en.wikipedia.org/wiki/Joe_Camel, erişim tarihi: 12.03.2017.

----- 'Mc Donald's Karşı Reklam Örneği' <https://www.google.com.tr/search?q=big+mac+attack&espv=2&tbm=isch&imgil=>, erişim tarihi: 20.04. 2017.

-----PCRM-McDonald's Ölü Adamın Elinde Hamburger Tuttuğu Reklam, <https://www.google.com.tr/search?q=pcrm+mcdo>, erişim tarihi: 13.04.2017.

-----Mc Donalds's Kilolu Çocuk Resmi, <http://www.reklamazzi.com/mcdonaldsa-karsi-reklam-126641.htm>, erişim tarihi: 21.04. 2017.

-----Marlboro Sigarası İktidarsızlık Reklam Karesi,
http://tobacco.stanford.edu/tobacco_main/images_anti.php?token2=fm_anti_st325.php&token1=fm_anti_img12255.php&theme_file=fm_anti_mt002.php&theme_name=Ad%20Knock%20Offs&subtheme_name=Marlboro%20Knock%20Offs, erişim tarihi: 13.03.2017.

-----‘Dolce & Gabbana Hakkında Bilgi’ https://tr.wikipedia.org/wiki/Dolce_%26_Gabbana,
erişim tarihi: 15.04.2017.

-----Dolce & Gabbana Beyaz-Siyah Manken Karşı Reklam Karesi’
<https://dolugardirop.com/sektordeki-ayrimciliga-karsi-reklam-fotograflarini-yeniden-ceken-siyahi-manken/>

**KENT GÖRSEL KİMLİĞİNİN OLUŞTURULMASINDA YÖNLERDİRME
TABELALARININ İŞLEVİ:
ÖRNEK KENT ALANYA**

Yakup USLU Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi yakup@idealrealestate.com.tr

Prof. Dr. Abdülgani ARIKAN Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi gani@selcuk.edu.tr

Prof. Dr. Sedat ŞİMŞEK Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi ssimsek@selcuk.edu.tr

ÖZET: Kent kimliği oluşturmak açısından kentin görsel algı öğeleri oldukça önemlidir. Tarihi ve doğa güzelliklerin yanında insan eliyle oluşturulan görsel algı öğeleri, kentin imajını yaratma ve devam ettirmede son derece önemlidir. Bu çalışmada: Türkiye'nin önde gelen turizm merkezlerinden biri olan Alanya'nın görsel kimliğinin oluşmasında, yönlendirme tabelalarının mevcut durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada, mevcut olan yol, cadde, yer ve diğer yönlendirme tabelaları tespit edilmiş, fotoğraflanarak veri toplama çalışması yapılmıştır. Doküman incelenmesi yöntemi ile mevcut tabelaların yönetmeliklere uygun olup olmadığı ve tabelaların estetik yapılarının şehir kimliğine uygunluğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın sonucunda: Araştırmacılar tarafından, Alanya'da bulunan şehir içi yönlendirme tabelaları açısından trafik tabelalarının gerekli kurallara uygun olduğu görülmüştür. Ancak diğer yönlendirme tabelaları açısından her hangi bir düzen olmadığı bundan dolayı da kent görsel kimliğine katkısı olmadığı hatta görüntü kirliliğine yol açtığı görüşü ağırlık kazanmıştır. Elde edilen bulgular ışığında ise: Alanya kentinin estetik bir kent yapısına kavuşturulabilmesi için; yerli halk dâhil olmak üzere yerli ve yabancı turistler için konulan yönlendirme tabelalarının daha anlaşılır ve estetik olabilmesi adına bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Görsel kimlik, Kent, Alanya, Yönlendirme tabelaları, Estetik.

ABSTRACT: Visual perception elements play an important role in creating an identity of a town. Together with historical and natural beauties, visual perception elements made by human are of a substantial importance when it comes to creating and maintaining the image of a town. In this article we aimed to reveal the current situation of directing signs as parts of creating visual identity of Alanya, one of the most important tourism destinations of Turkey. The existing road, street, place and other directing signs were determined and photographed. Using the method of analysing the collected materials, it was examined whether the directing signs follow the written regulations that apply as well as the suitability of the signs' design in terms of the town's identity.

As a result, the directing signs within Alanya do follow the necessary traffic rules according to the researchers. However, there is no order what relates to other types of directing signs in the city which do not contribute to the visual identity of Alanya but rather create visual pollution.

Based on the findings, several suggestions were made in order to make the directing signs for domestic and foreign tourists clearer and more aesthetic in order to create an aesthetic visual identity of Alanya.

Key words: Visual identity, City, Alanya, Signboard, Aesthetic

GİRİŞ

Alanya Türkiye'nin ilk turizm kentlerinden biridir. Yıllık yaklaşık olarak 4 milyon turist ağırlamaktadır (Bloomberg, 2013). Dolayısıyla kentin görsel kimliğine etki eden yönlendirme tabelaları da yabancıların kolayca çevreye uyum sağlaması açısından önemlidir. Kentin fiziksel kimliğini oluşturmak ve devam ettirmek Alanya için oldukça önemlidir. Fiziksel kimlik, kentin doğal çevresi ve kentteki insan yapımı eserlerin birlikteliğiyle oluşan fiziki kent görünümüdür. Kent planlama ve mimarlık bakış açısıyla farklı kavramsallaştırılan ve farklı biçimde incelenen bu durum, iletişim yönünden bakıldığında; kentin fiziksel yüzü yoluyla kendini ifadesine odaklanmaktadır. Doğal çevrenin insan eliyle dönüştürülmüş biçimleri ve insan eliyle sıfırdan üretilen yapılar gibi kültürel görüngelerle, kentin yaslandığı doğal çevre gösterge bilimsel iletişim incelemesi açısından anlamlar yaratan bir durumdur (Yayınoğlu ve Susar, 2008: 36).

Kentin var olan kimliği, kamuoyunun gözünde iyi, kötü, yaşanabilir, modern, tarihi vs. gibi birtakım izlenimler bırakabilir. Bu izlenimler de kentin var olan imajıdır. İmaj, bireyler tarafından kurum ya da kuruluşun farklı yönlerinin algılanması sonucunda benimsenen görüşlerin toplamından oluşur (Peltekoğlu,2001: 365). Bir başka deyişle, gerçek çevrenin kişisel yoruma dayalı olarak zihinde şema haline dönüşme sürecidir. Kimlik de, birey-çevre iletişimi neticesinde kentin özgün ve belirgin karakterini oluşturan niteliklerin farkında olunması ile belirlenir. Kimliği belirleyen birey, oluşturan ise çevresel özelliklerdir. Anlam ise kentsel çevrenin sunduğu sözsüz mesajları, bireyin duygusal algısıyla kavraması neticesinde belirlenen özelliklerden oluşmaktadır. Kentsel çevrenin kimliği, toplumun farkına vardığı çevresel değerlerden oluşur. Kentin imaj ve anlamı ise, bireyin kenti değerlendirmesine bağlı olarak belirlenir (Kancıoğlu,2005: 60). Her işletme ya da kuruluş gibi kentlerin de kurumsal kimliği ile bu türden bir imajları vardır. Bir imajın olumlu olabilmesi ise hizmetlerdeki kalite ve istikrara ve onların anlatılabilmesine doğrudan bağlıdır (Çamlıdereli ve Varlı vd. 2006: 238).

Kentlerin fiziksel görsel kimliği, başka bir ifadeyle kentin fiziksel yüzü, görünüşüdür. Bu yüzün yaratılmasında birçoğu kentsel planlama ve mimarisıyla yaratılan çok sayıda öge-boyut bir arada kullanılabilir (Yayınoğlu ve Susar, 2008: 37). Çalışmanın sınırları içinde bu öğeler ele alınmıştır, kent yönlendirme tabelaları, anıt eserler, açık hava sanat ürünleri, piktoğram ve ideogramlar.

1-KENT VE GÖRSEL KİMLİK KAVRAMLARI

Kent'in tanımlanması çok çeşitlilik gösterir. İçinde barındırdığı insanların birbirleriyle buluştukları, malların değiş-tokuş edildiği, alınıp-satıldığı, fikirlerin yayıldığı, bir ilişkiler kararlar merkezi şeklinde tanımlanmaktadır (Yayınoğlu ve Susar, 2008: 10). Kıray kentleri, tarımsal olmayan üretimlerin yapılmadığı, hem tarımsal hem tarım dışı üretiminin dağıtımının kontrol işlevlerinin toplandığı belirli teknoloji seviyelerine göre büyüklük, heterojenlik ve bütünleşme düzeylerine varmış yerleşme biçimleri olarak tanımlanmaktadır (2007: 28).

Kent basit anlamı ile Türk Dil Kurumu tarafından; nüfusun çoğu ticaret, sanayi, hizmet ve yönetimle ilgili işlerle uğraşan, genellikle tarımsal etkinliklerin olmadığı yerleşim alanı olarak tanımlanmıştır (TDK, 2014).

Kent görsel kimliğinin oluşturulmasında görsel algı önemli yer tutar. Görsel algı, insanların gözlerden gelen bilgiyi anlamlandırıldığı, dış dünya ki imgelerden ortaya çıkan bir süreçtir ve insan için gereklidir. Alakasız bilgilerle karmaşık hala getirilmemelidir. Çoğu insan tarafından üretilmiş çevrelerden gelen fiziksel bilgi, karmaşık ve belirsiz olabilir. İnsanlar "öğrenilmiş tahminler" de bulunurlar ve görsel girdiyi geçmiş deneyimlere dayalı olarak yorumlarlar. Algı doğrudan uyarıcıya bağlı değildir. Uyarıcılar arasındaki ilişki kavranırsa ve nesneyi, durumu, uzamsal düzenlemeyi kesin olarak belirtecek yeterli uyarıcı varsa ancak o zaman doğru algı oluşur (Akt. Arıkan, Reardon, 2004:35).

Middleton'a göre görsel kimlik, görsel olarak sizi diğerlerinden ayıran ve sizi dünyaya tanıtan ayıran renk ve imaj tiplerinin birleşimidir. Burada ahenk azami derecede önemlidir, tanınmayı ortaya çıkarır,

bu yüzden insanlar markanıza, ya da işinize tekrarlanan iletişimlerinde güven ve bağımlılıklarını yüklemeye başlarlar (2010: 259).

2- ALANYA KENTİ

Türkiye'nin en güneyinde yer alan ve son adı Alanya olan şehir, 29,20 enlem ve 37,36 boylam derecesi üzerinde Akdeniz'in doğusunda yer alır. Alanya'nın tarihte bilinen ilk adı Pamfilya'dır. Bu genç kara parçalarının ve Torosların güney yamaçlarının Yunanca Pamfilya adını almadan evvel nasıl bir ad taşıdığı bilinmemektedir. Ancak Coğrafya bilimi ile uğraşanlara göre; Melito'un efsanesine dayanan bir rivayete göre bu topraklara daha eskiden Apollon'un oğlu Mompsus'un adına nispetle Mompseustiya denirmiş, sonra Pamfilya adı kullanılmış. Panfilia çok ırklı çok cinsli anlamındadır (Konyalı, 2011: 11-12-13).

Alanya tarihçisi Konyalı'ya (2011:67) göre şehir daha sonra Korakesyon, Kalonoros ve nihayetinde Alaadin Keykubat tarafından 1220 yılında fethedildikten sonra Alaiyye adı veriliyor ve başkentini kışlağı oluyor. Kent, 1933 yılında resmi gazetede yayınlanarak, Atatürk'ün emri ile Alanya adını alıyor (Wikipedia, 2013).

Alanya'ya gelen bir Avrupalı gezgin; bu toprakları denizden dolaşırken görülen o azametli ve cazip manzaralardan alınan lezzeti bir başkasında bulmak imkânsızdır demiştir (Konyalı; 2011:1 1). Ünlü gezgin İbn-i Batuta'nın yolu da Alanya'dan geçmiştir. İbn-i Batuta seyahatnamesinde Alanya ile ilgili; "Alanya'ya ulaştık... Burası dünyanın en güzel memleketidir. Allah Teâlâ diğer ülkelere tek tek bahşettiği güzelliklerin hepsini, burada bir arada vermiştir. Ahalisi güzel ve temizdir... Bunlar için güzel bir söz vardır: "Bolluk, bereket Şam'da, şefkat ise Anadolu'dadır..." Bu ülkede bir eve indiğinizde kadın, erkek durumunuzu soruşturur, ayrılacağınız zaman sanki akrabaymış gibi özlemle vedalaşır ve gözyaşı dökerlerdi... Alanya büyük bir şehirdir ve ahalisi Türkmen'dir (e-tarih.org, 2014)."

Dünya'nın iklim olarak yaşamaya en elverişli yerlerinden biri ve tarih boyunca medeniyetlere beşiklik etmiş Alanya'ya yıllık olarak karadan havdan ve denizden yıllık olarak yaklaşık dört milyon turist gelmektedir. Bu oran Türkiye'ye gelen toplam turist sayısının %10'una tekabül etmektedir. Diğer bir deyişle Alanya turizm de bir marka olma yolunda ilerlemektedir. Perry'ye göre (akt. Şimşek, 2004: 52) markanın haklı bir marka ismi, yardımcı isimleri, grafik tasarımları, sesleri, kelime hazneleri, renkleri bulunmaktadır. Alanya tüm öğelere sahiptir ve markanın bir kimliği oluşmuştur.

Markanın doğruluğu ve tutarlılığı markanın sahip olduğu tüm değerler ile ölçülür. Markanın sürekliliği ve tutarlılığı bir markaya büyük bilgi anlamı yükler ve markaya değerli ve sürekli katkı yapar (Usunier ve Anne Lee, 2013: 342).

3-YÖNLENDİRME TABELALARI

Trafiğe çıkıldığında insanın karşısına birçok, irili ufaklı trafik yönlendirme tabelası çıkar. Yönlendirme tabelalarını 2 şekilde ele alınmıştır.

3.a) Karayolları trafik yönetmeliğine göre düzenlenen işaret tabelaları

Karayolları yönetmeliğine göre; sabit veya taşınabilir bir mesnet üzerine yerleştirilmiş ve üzerindeki sembol, renk ve yazı ile özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan trafik tertibatıdır (KTY, 1997:23053). Karayolları yönetmelikleri oldukça açık ve nettir. Karayolu dışında, kenarında veya karayolu sınırı içinde, trafik işaretlerinin görülmelerini engelleyecek, anlamlarını değiştirecek veya güçleştirecek, tereddüde sebep olacak veya yanıltacak ve trafik için tehlike veya engel yaratacak şekilde levhalar, ışıklar, işaretlemeler ile, ağaç, direk, yangın musluğu, çeşme, parmaklık gibi yapı elemanları veya benzerlerini dikmek, koymak veya bulundurmamak yasaktır. (KTY,1997:20053). Diğer taraftan, levhaların izin süresi bir yıldır. Her bir levha için ayrı izin alınır. İzni yenilenmeyen, izin şartlarına aykırı olan, bozulan veya tahrip olan ve yeniden izin verilmesi uygun görülmeyen levhalar, yapılacak yazılı

uyaruyu takiben yazılı uyarıda belirtilen hususların verilecek süre içinde yerine getirilmemesi halinde görevli kuruluş tarafından kaldırılır (KTY, 1997:20053).

3.b) Belediye sınırları içindeki yönlendirme tabelaları

Türkiye’de büyük şehir belediyeleri şehirdeki görsel estetik disiplinini sağlamak amacıyla reklam, yönlendirme ve ticari tabelalar yönetmelikleri hazırlamışlardır. Alanya ilçesi Antalya Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı olduğu için Antalya ili ilan ve reklam yönetmeliğine uymaktadır. Antalya Büyükşehir Belediyesi’nin yönetmeliğine göre; ilan ve reklamlar, 19/6/1985 tarihli ve 18789 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe konulan ‘Karayolu Trafik Güvenliği’nin sağlanması yönünden, yolun yapısında yapılacak her türlü çalışmalarda alınacak tedbirler ile karayolu dışında, kenarında veya üzerindeki diğer levhalar, ışıklar ve işaretlemeler hakkında yönetmeliğe uygun olmalıdır.

Büyükşehir Belediyesi yönetmelikleri ve Karayolları tabela ve levha yönetmelikleri örtüşmektedir. Bu yönetmelikler aynı zamanda çalışmanın birinci problemini olan: kent görsel kimliği açısından yönlendirme tabelaları ile ilgili resmi bir yönetmelik var mıdır soruna cevap niteliğindedir.

4.UYGULAMA

Araştırmanın Konusu:

Türkiye’nin önemli turizm kentlerinden Alanya’nın görsel kimliğinin oluşmasında, yönlendirme tabelalarının mevcut durumunun ortaya konulması araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Araştırmanın Önemi:

Alanya kenti örnek alınarak, yönlendirme tabelalarının mevcut durumları ortaya çıkarılması ve yeni önermeler yapılması ile birlikte kent kimliği ve kent estetiğine olan katkılarının belirlenmesi çalışmanın önemini vurgulamaktadır.

Amaç ve Yöntem

Araştırma, yönlendirme tabelalarının kent görsel kimliğine katkıları Alanya kenti örnek alınarak ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bunun için araştırmada ilk önce literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen verilere ulaşmak için kitaplar, dergiler, değişik yayınlar incelenmiş, internet ve kütüphanelerin veri tabanları taranmıştır.

Kuramsal çerçevenin oluşturulmasından sonra uygulama bölümüne geçilmiştir. Çalışmada, mevcut olan yol, cadde, yer ve diğer yönlendirme tabelaları tespit edilmiş, fotoğraflanarak veri toplama çalışması yapılmıştır.

Doküman incelenmesi yöntemi ile mevcut tabelaların yönetmeliklere uygun olup olmadığı ve tabelaların estetik yapılarının kent kimliğine uygunluğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni Türkiye’deki turizm kentleridir. Örneklemi ise Alanya ve Alanya’daki yönlendirme tabelalarıdır. Uygulamaya trafik yönlendirme ve şehir içi genel yönlendirme tabelaları esas alınmıştır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıklarını:

Birinci sınırlılık: Türkiye’deki birçok turizm kentinden sadece Alanya kentinin seçilmiş olmasıdır.

İkinci sınırlılık: Alanya kentinin belirli yerlerinden seçilen yönlendirme tabelaları oluşturmaktadır.

Araştırma Sorusu 1:

Kent görsel kimliğine katkısı olan yönlendirme tabelaların oluşmasında mevcut bir yönetmelik var mıdır?

Araştırma Sorusu 2:

Kent görsel kimliği açısından Alanya’da bulunan yönlendirme tabelalarının kent görsel kimliğine katkısı var mıdır?

Araştırma Sorusu 3:

Kent görsel kimliği açısından Alanya’da bulunan görsel çalışmaların, kent görsel kimliğine katkısı var mıdır?

Bulgular

Yapılan uygulama çalışmasında; 2017 yılı başından itibaren 6 aylık bir zaman dilimi içinde, Alanya’da mevcut yol, cadde, yer ve diğer yönlendirme tabelaları tespit edilmiştir. Tespit edilen bütün yönlendirme tabelaları profesyonel olarak fotoğraflanmış, doküman incelemesi yöntemi ile incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Bu inceleme sırasında, Alanya’da bulunan yönlendirme tabelalarının Alanya kent görsel kimliğine katkısının olup olmadığı, yönetmeliklere uygun olup olmadığı gibi konuları tespit etmek amacıyla araştırma sorularının cevapları aranmıştır.

Başka bir ifadeyle; çalışmanın uygulama kısmını içeren bu bölümde araştırma soruları; görsel verilerle tespit edilerek analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar ayrıntılı bir şekilde yorumlanarak bir takım önerilerde bulunulmuştur.

5.ALANYA KENT YÖNLENDİRME MEVCUT TABELA VE KENT GÖRSEL ÇALIŞMA UYGULAMALARI VE ÖNERİLERİ

Çalışmanın bu bölümünde, Alanya kentinin çeşitli yerlerindeki yönlendirme materyallerinin fotoğraflar çekilmiştir.

5-A: Alanya Kenti Mevcut Yönlendirme Tabela Örnekleri



Fotoğraf-1: WC Yönlendirme Tabelaları-I

Birinci fotoğraf Alanya merkez parkta çekilmiştir. WC yönlendirme tabelası, palmiye ağacına asılmıştır. Hem yeşili korumak hem de kent görsel kimliği algısı açısından iyi bir görüntü oluşturmamaktadır.



Fotoğraf-2: WC Yönlendirme Tabelaları-II

Alanya Belediyesi Hizmet Binası önünde çekilen bu fotoğrafta da WC tabelasının yine ilk bulunan yere rast gele (palmiye ağacına) asıldığı görülmektedir. Türkiye'nin en önemli tatil merkezlerinden biri olan Alanya'da böyle bir uygulama hem yerli ve yabancı turistler, hem de yerli halk için hiç de güzel görünmemektedir.



Fotoğraf-3: Trafik Yönlendirme Tabelaları-I

Üçüncü fotoğrafta kent içi yönlendirme tabelaları görülmektedir. Standart bir tabela yöntemi uygulaması olarak kendini göstermektedir. Türkiye'nin en önemli tatil merkezlerinden biri olan Alanya kentine yakışır bir tabela yöntemi yoktur.



Fotoğraf-4: Trafik Yönlendirme Tabelaları-II

Dördüncü fotoğraf: Alanya İskele’de bulunan, Kızıl Kule yolunda çekilmiştir. Bir yönlendirme direğinde, dört adet değişik ebat ve renkte tabela görünmektedir. Bu tabelalara ilaveten işletmelerin astığı değişik boy ve abattaki direklerdeki yönlendirme tabelaları da dikkate alındığında büyük bir tabela kirliliği dikkat çekmektedir.

İncelenen dört fotoğrafla çalışmanın ikinci probleminin cevabı: Alanya’daki yönlendirme tabelalarının kent görseline bir katkısının olmadığını göstermektedir.

5-B: Alanya Kenti Mevcut Görsel Çalışmaları



Fotoğraf-5: Kent Meydanı-Alanya Slogan Görseli

Beşinci fotoğrafta; Alanya kent meydanı görünmektedir. Meydanın tasarlanması oldukça modern bir yapıya sahiptir. Meydana, kesme ‘Danube’ yazı karakterinin harflerinden oluşan “Marjinal Alanya” yazısının yerleştirilmesi kente görsel bir güzellik kazandırmıştır. Marjin bölümü beyaz, -al bölümü kırmızı ve -anya bölümü beyaz yazılmış bu slogan oldukça ilgi çekici bir görsel olarak kendini göstermektedir. Yerli ve yabancı turistlerin fotoğraf çekebilecekleri bir görsel olarak değerlendirilebilecek bu güzel uygulamaya yabancı ülkelerden bir örnek vermek gerekirse de Hollanda’nın başkenti Amsterdam’da bulunan “I Amsterdam” sloganı örnek verilebilir.

Fotoğraf beşten anlaşılacağı üzere; çalışmanın üçüncü probleminin cevabı: yapılan görsel çalışmaların Alanya’nın görsel kimliğine ve dolayısıyla da dünyadaki bilinirliğinin artırılmasına katkısının olduğunu göstermektedir.

5-C: Alanya Kent Görsel Önerileri:



Fotoğraf-6: Yönlendirme Tabela Önerileri

Altıncı fotoğrafta Alanya kent merkezinde görülen yönlendirme tabelaları için önerilerde bulunulmuştur. Tabelaların genel özelliklerine bakıldığında, yazı karakteri olarak “dax” yazı karakteri kullanılmış ayrıca, Kaymakamlık ve Belediye yön tabela önerilerinde ise logo kullanılmıştır.

Genel yönlendirme tabelalarında, zemin beyaz, yönlendirme okları rengi olarak Alanya kentini sembolize eden “turuncu ve yeşil” renkler kullanılmıştır. Yerli turistlerin yanı sıra büyük oranda yabancı turistlerin de ziyaret ettiği Alanya kenti tabelalarında kelimelerin İngilizce karşılıklarının yazılması da bir zorunluluk olarak kendini göstermektedir.

Tarihi mekânların alt rengi kahverengi, cadde ve bulvar alt rengi mavi olarak kullanılması önerilmektedir.



Fotoğraf-7: Cadde ve Sokak Tabela Önerileri

Yedinci fotoğrafta: Alanya'nın kent görsel kimliğini oluşturmak adına cadde ve sokak tabelaları için önerilerde bulunulmuştur. Tabelalarda öne çıkan özelliklerde; yazı karakteri olarak "Dax" yazı karakteri, alt zemin rengi olarak da beyaz renk kullanılmıştır. Yönlendirme okları Alanya'nın renkleri olan turuncu ve yeşil ile oluşturulmuştur. Alanya'nın turistik bir kent olmasından dolayı , cadde ve bulvar isimleri de yine yönlendirme tabelalarında olduğu gibi Türkçe-İngilizce olarak iki dilde yazılmıştır.



Fotoğraf-8: Alanya Kalesi Slogan Önerisi

Sekizinci fotoğraf: Şehrin batı girişinde yer alan ve dünyaca ünlü Cleopatra plajından Alanya kalesine doğru çekilmiştir. Alanya kalesi üzerine yerleştirilecek 'Danube' yazı karakterinin harflerinden oluşan büyük kesme harflerle yazılmış -al kırmızı, -anya beyaz renk harflerden oluşmuş kentin birçok noktasından görülebilecek büyüklükteki bir "alanya" yazısı çok etkili bir görsel çalışması olarak öngörülmektedir.



Fotoğraf-9: T Bayrak önerisi

Dokuzuncu fotoğrafta Alanya kent meydanına yerleştirilmiş T bayrak, kent görseli öğeleri görülmektedir. Kent meydanı başta olmak üzere kentin belirli noktalarına yerleştirilecek T bayrak ve filamanlar; kent logosu lansmanında, bilgi aktarımında ve görsel çeşitlilik yaratmada etkili olabileceği gibi; estetik ve güzel bir kent görseli çalışması olarak da öngörülmektedir.

SONUÇ

Kent kimliğinin oluşturulmasında görsel algı önemlidir. Görsel algı oluşturulurken, kentin mimarisi, geleneği, kültürel yapısı ve fiziki koşulları dikkate alınmalıdır. Çalışmaya konu olan Alanya kenti turizm kenti olması ve kendi ekonomik koşullarını oluşturması bakımından kendini kanıtlamıştır.

Bu çalışmada, Türkiye Karayolları, Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin mevcut levha, tabelalarla ilgili yönetmelikleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda kentin disiplinini sağlamak açısından kuralların net olduğu gözlenmiştir.

Alanya'da kent kimliğini oluşturacak görsel algı öğelerine bakıldığında, gerekli çalışmaların yapılmadığı, gözlenmiştir. Kentin değişik yerlerine asılan tabelalar, şekil, renk, büyüklük, asma yerleri vb. açıdan incelendiğinde karmaşık ve kentin doğal güzelliğine yakışmayan bir algı oluşturduğu gözlenmektedir. Kent içindeki mevcut yönlendirme tabelalarının yönetmeliklere uygun olmadığı bununla birlikte kentin görsel kimliğine de katkısının yeterli olmadığı değerlendirilmiştir.

Çalışmada, özellikle kent içi yönlendirme tabelalarına standart bir yapı getirilmeye çalışılmış, renk ve standart biçim çalışmalarıyla görsel algıda farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır. Çalışmada ayrıca görsel algılamayı ve farkındalığı arttıracak kent içi, bayrak, flama, slogan cümle önerileri yapılmıştır.

Yapılan önerilerde, standartlaşma sağlanmaya çalışıldığı için kentin görsel kimliğini oluşturan Alanya renkleri tüm tabelalarda ve görsellerde kullanılırken tabelalar Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmıştır. Alanya'nın bir dünya markası olması nedeniyle de bu tür çalışmaların arttırılmasıyla Türk turizmine katkısının daha da arttıracığı öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

- ARIKAN, Abdulgani (2008) **Grafik Tasarımda Görsel Algı**, Eğitim Akademi Yayınları, Konya.
- ÇAMLIDERE, Mete, VARLI, Murat, VARLI, Zeynep, GÜRER Mert (2006) "Kentsel Kimlik Logoları olarak Kent Logoları", II. Ulusal Halkla İlişkiler Sempozyumu, Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi.
- KANCIOĞLU, Mualla (2005) "Çevresel İmaj, Kimlik ve Anlam Kapsamında Turizm Binalarına İlişkin Kullanıcı Değerlendirmeleri", Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Mühendislik Dergisi, Cilt:10, Sayı:2, Sayfa:60
- KONYALI, İbrahim Hakkı (2011), **Alanya, Tarihi-Turistik Kılavuz**, Alanya Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları, Özhür Ofset, Konya.
- KIRAY, Mübeccel B. (2007) **Kentleşme Yazıları**, Bağlam Yayınları, İstanbul.
- MIDDLETON, Simon (2010) **Build a Brand in 30 Days**, West Sussex: Capstone Publishing Ltd.
- PELTEKOĞLU, F. Balta (2001) Halkla İlişkiler Nedir?, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Türk Dil Kurumu Sözlüğü (2014) <http://www.tdk.gov.tr/>
- USUNIER, Jean-Claude, ANNE LEE, Julie (2013) **Marketing Across Cultures**, Harlow: Pearson Education Ltd.
- SUSAR, A. Filiz, YAYINOĞLU, Pınar E. (2008) **Kent, Görsel Kimlik ve İletişim**, Umuttepe Kitapevi, İzmit-Kocaeli.
- ŞİMŞEK, Sedat (2008) **Küresel Marka Reklamları, İstanbul**: Literatürk Yayınları.

WEB Kaynakları:

<http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1351057-alanya-4-milyon-turist-bekliyor/> (10.01.2014, saat !4:20)

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Alanya> (10.01.2014, saat !4:29)

<http://www.e-tarih.org/makaleler.php?sayfa=makaledetay&makaleno=4372> (10.01.2014, saat !4:23)

<http://www.izmirserigrafı.com/trafik/bolum1.pdf> (10.01.2014, saat !4:28)

https://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/Birimler_Mevzuat%2F%C4%B0LAN%20VE%20REKLAM%20Y%C3%96NETMEL%C4%B0%C4%9E%C4%B0.pdf 14.10.2017, saat 22:40)

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.8182&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0> (14.10.2017, saat 22:42)

CENEVİZ KONSOLOS MEKTUPLARINA GÖRE XVII. YÜZYILIN İKİNCİ YARISINDA İZMİR LİMANI (1665-1680)

Selim PARLAZ, Pamukkale Üniversitesi, sparlaz@pau.edu.tr

ÖZET

Cenova Devlet Arşivleri'nde (Archivio di Stato di Genova) yer alan konsolos mektupları ve raporları sayesinde inşa edilen bu çalışmada XVII. yüzyılın ikinci yarısında İzmir limanındaki hareketler odağa alınarak önemli bir liman kentinden izler ortaya konmaya çalışıldı. Özellikle Sakız Adasının XVI. yüzyılın ikinci yarısında eski önemini kaybetmeye başlaması ile yükselen değer olarak İzmir limanı ön plana çıkmaya başlamıştır. Bilhassa XVII. yüzyılın ilk yarısındaki yükselen değerini ikinci yarısına da taşımayı başarmıştır. Nitekim bu durum XVII. yüzyılın ikinci yarısında İzmir'de görev yapan Ottavio Doria, Giovanni Luigi Gentile adlı Ceneviz konsoloslarının ve Garibaldi ile Luigi Cartabono gibi konsolos vekillerinin mektuplarına da yansımıştır. Örneğin XVII. yüzyılın ikinci yarısında uzun bir süreyi kapsayan Girit Savaşı'nın İzmir limanındaki hareketliliğe yansımaları, ticari trafik, İzmir limanına gelen Avrupa devletlerinin gemileri ve taşıdıkları mallar, Yahudi ve Ermeni tüccarların faaliyetleri, Avrupalı tüccarların getirdikleri kalp sikkeler ve farklı paralar o dönemin İzmir'i ve limanı hakkında resmi aydınlatıcı bir tablo sunmaktadır. Konsolos mektuplarında çoğunlukla ticaret ve ekonomi ile ilgili konulara değinilse de bahsedilenler sadece bununla sınırlı değildir. İzmir'deki sosyal yaşamdan, gündelik hayattan ve hastalıklardan kesitler de sunulmaktadır. Örneğin, İzmir'de görülen veba hastalığından bahsedilmektedir ve hastalığın Türkler, Yahudiler ve Rumlar arasında 1667'li yıllarda hızla yayıldığı ifade edilmektedir. Bu gibi hususların sayısını arttırabilecek olsak da resmin bütünü aydınlatan bazı örnekler üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İzmir, Osmanlı, Ceneviz, Ticaret, Konsolos

IZMIR HARBOR IN THE SECOND HALF OF THE 17TH CENTURY ACCORDING TO THE GENOESE CONSULAR LETTERS (1665-1680)

ABSTRACT

The study, which has been constructed thanks to the consular letters and reports in the Genoa State Archives (Archivio di Stato di Genova), aims reveal the traces of an important port city by taking activities in Izmir and its harbor in the second half of 17th century to its focus. Especially, as Chios had started to lose its former significance in the second half of the 16th century, the harbor of Izmir began to come into prominence as rising value. In particular, Izmir had managed to carry its rising value in the first half of the 17th century to the second half. As a matter of fact, this situation had reflected in the letters of the deputies of Genoese consuls named Ottavio Doria, Giovanni Luigi Gentile who held office in Izmir in the second half of the century. For example, the long lasting Cretan war in the second half of the 17th century reflected in the activities in Izmir harbor, commercial traffic, the European ships and the cargo they carried, the activities of Greek and Armenian merchants, the forged coins brought by European merchants and different coins present an illuminating official picture regarding Izmir and its harbor of that period. Even though the letters of the consuls mentions mostly issues related to commerce and economy, they are not llimited with these issues. They also present sections from the social life, everyday life and diseases in Izmir. For Example, letters speaks about the plague seen in Izmir and states that the disease was spreading rapidly among Turks, Jews

and Greeks in 1667. Although we can increase the number of such cases, the study evaluates the whole picture through some clarifying examples.

Key Words: İzmir, Ottoman, Genoese, Trade, Consular

GİRİŞ

Osmanlı tarihi araştırmalarında Avrupa devletlerinin arşivlerinin önemi oldukça büyüktür. Bunlardan biri olan Cenova Devlet Arşivi'nde Osmanlı Devleti ile ilgili bilgi veren belge sayısı azımsanmayacak kadar fazladır. Osmanlı topraklarında görev yapan konsolosların gözlemlerini aktardıkları raporlar ve merkez Cenova ile yaptıkları yazışmalar son derece kayda değer bilgiler vermektedir. Bunlardan bazıları da İzmir şehri ve limanı ile ilgili olan bilgilerdir.

İzmir uluslar arası ticarete oynadığı rol ile önemli bir merkezdir. İzmir şehri ve limanı, XVII. yüzyıldan başlayarak iktisadi bakımdan büyük ve devamlı bir gelişme gösterdi. İzmir limanı kısa zamanda iç, dış ve transit ticaretin en önemli merkezi haline geldi. XVI. yüzyılda İzmir Limanı'nda en çok görünen gemiler Venedik ve Cenevizlilere ait iken daha sonraları bunlara Fransız, İngiliz ve Hollanda gemileri de katıldı. Bu gelişmeler neticesinde de İzmir'de ardı ardına konsolosluklar açıldı¹.

İZMİR ŞEHİRİ VE LİMANI

İzmir XVII. yüzyılın ilk yarısında gösterdiği gelişimi ikinci yarısına da taşımayı başarmıştı. İzmir limanı pek çok Avrupa tüccarına ev sahipliği yapmaktaydı. İzmir'deki yabancılar kentin siyasi ve iktisadi seçkinleri arasına karışıp, onları birçok bakımdan etkilemeyi başarmıştır. İzmir'deki konsoloslar neredeyse Osmanlı ileri gelenlerinden biri haline gelmiştir. İzmir'in ticari anlamda denetlenemez hale gelen hızlı büyümesine Ceneviz konsolosları da şahit olmuştur. 1650'den sonra İzmir transit liman özelliğinden kolonyal limana dönüşümü yaşamıştır. İzmir kendi kendine yetebilen ve kapitalist rekabetin nüfuz ettiği canlı bir kent durumundaydı. İngiltere ile Fransa arasındaki ticari rekabet, İzmir'in yükselişine katkı sağlamıştır.

1665'li yıllarda Osmanlılar Girit ve Kandiye için Venedik ile savaş halinde olduklarından dolayı İzmir limanındaki trafik de oldukça aktif bir seyir takip etmektedir. Nitekim bu durum dönemin Ceneviz konsolos raporlarında açıkça belirtilmektedir. Bu dönem içerisinde Venedik, Fransız, Hollanda, Ceneviz ve İngiliz ticaret gemileri ile savaş gemileri İzmir limanının önemli misafirleri konumundaydı. Zaman zaman da Osmanlılar bazı Avrupa devletlerinin gemilerini kiralayarak İzmir'den Kandiye'ye erzak taşıturlardı. Nitekim, 2 Kasım 1666 tarihli mektuba göre Osmanlılar, İzmir'den Kandiye'ye erzak taşımak üzere on adet Ceneviz gemisini 30000 taleri karşılığında kiralamıştır². Bunlardan 6 tanesi Venediklilerin eline geçerek onlar tarafından yağmalanmıştır. 5 Nisan 1667 tarihli mektuba göre de Girit savaşı sırasında bazı Fransız savaş fırkataları Venedik'e yardıma giderken Trablus korsanları onları bir süreliğine yollarından alıkoymuştur³. 25 Mayıs 1668'de top yüklü Hollandalılara ait iki savaş gemisi İzmir'e gelmiştir⁴. Benzer şekilde Kandiye seferi için Hollandalı Leonessa adlı gemi Osmanlılar tarafından kiralanmıştır⁵.

Ceneviz konsoloslarının İzmir ile ilgili dikkat çektiği konulardan biri de limana gelip giden Avrupalı tüccarların yoğun bir şekilde getirdikleri paralardı. Bunlar sahte ve ayarı düşük paralar şeklinde Osmanlı piyasalarına dahil edilmektedir. Osmanlı akçesi yerine Avrupa paraları, özellikle

¹ XVII. yüzyılda İzmir'de dört beş ülkenin konsolosluğu bulunmaktaydı. Bunlar Cenevizlilerin yanı sıra Hollanda, İngiliz, Fransız ve Venedik konsolosluklarıydı. Anderson'dan naklen Zeki Arıkan, "Sir Paul Rycout: Osmanlı İmparatorluğu ve İzmir", *Osmanlı Araştırmaları*, Sayı 22, 2003, s.134.

² Archivio di Stato di Genova, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 2 Kasım 1666.

³ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 5 Nisan 1667.

⁴ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 25 Mayıs 1668.

⁵ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 17 Eylül 1666.

İspanyol real'leri ((il Reale da otto))⁶ ve Hollanda riksdal'leri (esedî gurus)⁷ piyasaya hâkim olmuş ve Osmanlı ekonomisi zamanla Avrupa merkantilist sistemine tâbî bir ekonomi haline gelmiştir. Özellikle uzun ve pahalı bir savaş olan Girit savaşı sırasında İzmir limanına giriş yapan Avrupa merkezli paraların miktarı oldukça fazladır. 5 Nisan 1667 tarihli mektuba göre Fransız bayrağı altında biri Marsilyalı diğeri Livorno'lu iki gemi Luiggini adlı paraları İzmir'e taşımaktadır. 18 Ekim 1669 tarihli raporda Ceneviz gemilerinin İzmir'e zecchini⁸, leoni ve zolotti⁹ adlı Avrupa paralarını getirdikleri belirtilmektedir¹⁰. 2 Mayıs 1670 tarihli mektuba göre de S. Antonio Abate adlı geminin kaptanı Nicolo Ravano Cenova, Livorno ve Messina üzerinden Peri ve Molinari adına İzmir'e ticari mallar taşımaktadır ve getirdikleri emtia içerisinde 500 Macar parası ve zecchiniler bulunmaktadır¹¹. Savaşın sonlarına doğru Avrupa'dan gelen paralar yasaklanmıştır. Nitekim 15 Nisan 1669 tarihli raporda yeni sekizliklerin tanıtımı sultanın emri ile yasaklanmış ve eski paraların yani Fransız georgini ve Ceneviz giorginileri de dahil olmak üzere girişi yasaklanmıştır¹². 23 Ağustos 1669 tarihli raporda da Osmanlı topraklarında İspanyol Reallerinin kullanımı yasaklanmıştı. 11 Mart 1669 tarihli mektupta konsolos Ottavio Doria İngiliz elçisinin İstanbul'da olduğu ve ülkesine dönerken de İzmir'e kendisine uğradığını belirtmektedir. Bu tarihlerde bir İspanyol riyali 20 Timine eşit sonra bu oran 23,5 timine çıkıyor. 7 Ekim 1669 tarihli konsolos Ottavio Doria'nın yazdığı bir diğerk mektuba göre de Osmanlı topraklarında tüm altın ya da gümüş paralar yani iyi ya da kötü bütün İspanyol riyalleri fark gözetilmeksizin yasaklanmıştır. Bu yasağa rağmen Avrupa tüccarları bu paraları getirmeye devam etmişlerdir. 19 Ağustos 1675 tarihli Cenevizlilerin İzmir'deki konsolos vekili Garibaldi'nun Merkez Cenovaya yazdığı mektupların birinde Ceneviz gemilerinin İzmir'e ayarı düşük paralardan taşıdıklarını ve bu paralar ile malları İzmir limanında boşaltmaya çalıştıklarından bahsedilmektedir¹³.

Ceneviz Konsoloslarının mektuplarına göre İzmir Limanı'nın önemli misafirleri arasında Hollandalılar da bulunmaktadır. Hollandalılar, XVII. yüzyılın başlarında gerekli kapitülasyonları elde ettikten sonra Türkiye ile ticarete başlamışlardı ve İzmir ticaretinde önemli bir konum elde etmişlerdi. İzmir ile yapılan ticaretin temeli ise kumaşa dayanıyordu. Hollandalılar, Livorno'dan yükledikleri İngiliz kumaşını, İzmir'e getiriyordu. Örneğin, 15 Mayıs 1670 tarihli mektuba göre Livorno gemileriyle beraber İngiliz kumaşı getiren bir Hollanda konvoyu İzmir'e ulaşmaktaydı¹⁴. Hollandalılar, Hint baharatları, kurşun, bakır, yabancı para ile Hollanda ve İngiliz kumaşlarını Levant'a taşımanın yanında savaş zamanlarında İngiliz ve Fransız kumaşlarını Marsilya, Livorno, Cenova ve diğerk İtalyan limanlarından Levant limanlarına taşıyarak büyük kazançlar elde ettiler¹⁵. Nitekim, 3 Şubat 1668 tarihli mektuba göre Hollandalılar İzmir'e 500 İspanyol riyali taşımaktadır¹⁶.

Ermenilerin XVII. yüzyılın ikinci yarısında, İngiltere, Hollanda, Danimarka, İsveç, Cenova ve Venedik ile olan ilişkileri İzmir ticaretinin gelişimine katkı sağlamıştır. Böylelikle İzmir, Akdeniz limanları ile güçlü ticari bağlar kurdu ve Kuzey denizi ile Baltık Denizi'nde ticaret yapma imkanı buldu. Bu ticarete Ermeniler, uluslar arası taşımacılıkta kendi tüccarlarına ait Hollanda bandıralı gemileri kullandı. Ermenilerin İzmir'e getirdikleri ipek, yün, balmumu ve pamuk ticaretidir. Nitekim 9

⁶ 1668 yılında Osmanlı gümrüklerinde bir riyal (İspanya kuruşu) 100 Osmanlı akçesine, bir Hollanda esedî kuruşu 90 Osmanlı akçesine eşit tutularak alınır. "che il doganiere prenda la moneta come corre nella Camera Imperiale, cioè il reale da otto per 100 aspri et il leone 90" ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 14 Mayıs 1668.

⁷ Balkanlardan Mısır'a kadar tedavüldeki önemli gümüş sikkelerden biri olan Hollanda taleri, esedî gurus ya da aslanlı gurus olarak bilinirdi ve üzerinde iki aslan yazısı vardı. Sağlam, emin ve değerli maden içeriği ile iyi bir ağırlıkta olan bu para, XVI ve XVII. yüzyıllarda yoğun bir biçimde kullanılmıştır. Ruhi Özcan, "Osmanlı Devleti'nde XVII. Yüzyılda Yapılan Sikke Tashihleri", *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, S. 17, 2005, s.250.

⁸ Venedik'te XVI. yüzyılda basılan altın paraya verilen addır. Nevin Özkan, *Modena Devlet Arşivi'ndeki Osmanlı Devleti'ne İlişkin Belgeler (1485-1791)*, Ankara 2004, s.54.

⁹ 1668 yılında Polonya parası olan bir isolette ya da zolota 66 Osmanlı akçesine eşitti. Şevket Pamuk, *A Monetary History of the Ottoman Empire*, Cambridge 2000, s.144

¹⁰ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 18 Ekim 1669.

¹¹ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 2 Mayıs 1670.

¹² ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 15 Nisan 1669.

¹³ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 19 Ağustos 1675.

¹⁴ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 15 Mayıs 1670.

¹⁵ Neslihan Ünal, *İki Osmanlı Liman Kenti İzmir ve Selanik*, Ankara 2015, s.89.

¹⁶ ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 3 Şubat 1668.

Eylül 1665 tarihli rapora göre Ermeni tüccar Deodato di Giovanni genelde Fransız gemilerini kiralarak İzmir'e ipek, pamuk ve balmumu taşımaktadır. İzmir'e belirli mevsimlerde kervanlar gelmekte ve tüccarların çoğunluğunu Ermeniler oluşturmaktadır. 17, 22 Eylül¹⁷ ve 16 Kasım 1666¹⁸ tarihli Ottavio Doria'nın mektuplarında Ermenilerin İran yününü, keçi kılı ipliği, ipek, giambelloti (deve ya da keçi kılından yapılmış her türlü iyi kalite yünlü sof) ve diğer parçaları İzmir'e taşıdıkları belirtilmektedir. Buna göre toplam 130 deve den oluşan İran kervanının 35 tanesi yüksek kalite ipeği (sopraffina, çarbası) ipeği, 75 tanesi kaba ve ucuz kalite (ardascia, ardase) ipeği geri kalan 20 tanesi de farklı değer ve kıymette malları taşımaktadırlar. Kervanların şehre gelip gitmesi ocakla ekim ayları arasındaydı. Örneğin bu kervanın da İzmir'e gelmesi eylül ayındaydı. Nitekim 1675 yıllarında İzmir'de ipek ticaretine Ermenilerin hakim olduğu anlaşılmaktadır. XVII. yüzyıla kadar Halep-İskenderun yoluyla Avrupa'ya giden İran ipeği, bu yüzyılın ikinci yarısında yön değiştirip Erzurum-Tokat yoluyla İzmir'e gelerek buradan Avrupa'ya sevk edilmeye başlandı¹⁹

İzmir'de ikamet eden Yahudi tüccarlardan başka, Osmanlı'nın diğer kentlerinden Yahudilerin yerleşmek için öncelikle İzmir'i tercih etmelerinin temel nedeni ekonomiktir. Bir yandan hammadde fiyatlarındaki yükseliş öte yandan İngiltere, Hollanda ve Fransa arasındaki kıyasıya rekabet ortamı, Osmanlı ekonomisini olumsuz etkileyen gelişmeler oldu. Yapağının ve diğer hammaddelerin en iyisini İzmir'de Avrupalıların aldığı fark eden Yahudiler, kente akın etti. Nitekim, İzmir'deki konsolos Luigi Gentile'nin 5 Nisan 1667 tarihli merkez Cenova'ya Cesare Gentile'ye yazdığı mektupta Ermenilerin ve Yahudilerin mallarının İzmir'den Livorno'ya iki Fransız gemisi tarafından taşındığı belirtilmektedir²⁰.

Ceneviz konsolos raporlarına göre elde ettiğimiz bilgiler arasında İzmir limanına gelen ve limandan ihraç edilen mallar da vardır. İzmir'de biri Venedik'ten gelen bir Ragusa gemisi ile çoğunluğu Fransız gemisi olan araçlar ipek ve altın kumaşları, Venedikli tüccar Giovanni Bertogliati'nin aracılığıyla yüklemektedir. 26 Aralık 1668 tarihli mektuba göre de İzmir limanında Kandiye'den gelen üç Ceneviz gemisi bulunmaktadır ve bunlar Venedik'e kiralanmıştır. İzmir'den meşe palamudu²¹ yükleyerek Venedik'e gideceklerdir²².

Ceneviz konsolos raporlarına göre, İzmir şehir yaşamını etkileyen olgulardan biri de salgınlardı. Asırlar boyunca İzmir'de veba ve kolera salgınları pek sık görülmüş, nüfusun büyük çapta kırılmasına yol açmıştır. Veba salgınlarının çoğu İzmir'in milletlerarası ticaret yolları üzerinde bulunmasından kaynaklanıyordu. 12 Aralık 1667 tarihli mektupta²³ Urla'da büyük bir veba söylentisinin olduğu ve Urla ile civarında yaklaşık 50000 kişide bu hastalığın tomurcuklarının görüldüğü belirtilmektedir. 1 Haziran 1668 tarihli bir diğer mektupta ise İzmir'de veba hastalığının Türkler, Yahudiler ve Rumlar arasında yayıldığı geçen sene yani 1667'de günde 300 kişinin öldüğü şimdi ise günde 6 ya da 7 kişinin bu hastalıktan hayatını kaybettiği belirtilmektedir²⁴. Anlaşılan veba hastalığının etkisi geçmeye başlamıştır. Yine 15 Mayıs 1670 tarihli başka bir mektupta İzmir'de birçok evde veba salgınından bahsedilmektedir²⁵. 31 Aralık 1671'de Cenevizlilerin İzmir'deki konsolosu Ottavio Doria'nın merkez Cenova'ya gönderdiği mektuba göre Sakız adasında veba hastalığı devam ediyordu ve günde 12-14 kişi hayatını kaybediyordu. 11 Haziran 1674 tarihli konsolos Gentile'nin

¹⁷ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 22 Eylül 1666.

¹⁸ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 16 Kasım 1666.

¹⁹ Mübahat Kütükoğlu, "İzmir", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, İstanbul 2001, S.23, s.521.

²⁰ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 5 Nisan 1667.

²¹ ASG, İzmir, meşe palamudu ihracında da önemli bir merkezdir. Nitekim, 1688 yılında İzmir depreminden sonra kurtarılan mallar arasında 100.000 kental meşe palamudu da vardı. Necmi Ülker, "Batılı Gözlemcilere Göre XVII. Yüzyılın İkinci Yarısında İzmir Şehri ve Ticari Sorunları", *Prof. Tayyib Gökbilgin Hatıra Sayısı*, İstanbul 1982, s. 342. Anadolu'da yetişen palamudun önemli bir kısmının Ege Bölgesi'nde yetişmesi İzmir Limanı'nın ön plana çıkmasında kendisini göstermiştir. İzmir'in ihracatında Palamut'un yeri ve önemi hakkında daha geniş bilgi için bkz. Filiz Çolak, "İzmir'in İhracatında Palamut'un Yeri ve Önemi", *Ciepo XIV. Sempozyumu Bildirileri*, Ankara 2004, s.89-96.

²² ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 26 Aralık 1668.

²³ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 12 Aralık 1667.

²⁴ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 1 Haziran 1668.

²⁵ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2171, 15 Mayıs 1670.

mektubunda bu tarihte İzmir’de veba hastalığının görülmeye başlandığı ve 5 Yahudi’nin öldüğü aktarılmaktadır²⁶. Buna göre veba salgını Türklere, Rumlara ve Yahudilere zarar vermektedir ve günde 15-20 hatta daha fazla kişinin ölümüne neden olduğu belirtilmektedir. 1676 yılındaki veba salgını 30.000 kişinin ölümüne neden oldu. İzmir’e salgınlar özellikle de veba, Osmanlı-İran sınır bölgesinden kervanlarla taşınırdı. İzmir’in ticaret yolu, aynı zamanda vebanın da kol gezdiği güzergahtı. İzmir’den yola çıkan gemiler hastalığı, Ege Denizi’nde Sakız, Midilli ve Kiklad adalarında, Mora, Rodos ve Selanik’te yayarlarken, Mısır’dan kalkan gemilerse Suriye, Kıbrıs, Rodos, Selanik, İzmir ve Tunus’a kadar götürmekteydiler. Veba taşıyan gemiler ekseriya Mısır veya İstanbul’dan geliyordu. Öte yandan 1678 yılında İzmir’de bulunan Hollandalı seyyah Cornelis de Bruyn, veba yüzünden esnaftan üç ay süre ile dükkanlarını kapalı tutmalarının istendiğini aktarmaktadır²⁷.

SONUÇ

İzmir XVII. yüzyılın ilk yarısında başlayan yükseliş trendini her geçen gün arttıran önemli bir merkezdi. Bu Batı Anadolu liman şehrinin XVII. yüzyılın ikinci yarısında oldukça hareketli bir dönem geçirdiğini İzmir’de görev yapan Ceneviz konsoloslarının mektupları ve raporları açıkça ortaya koymaktadır. Konsolos mektupları özellikle İzmir limanı hakkında ayrıntılı bilgiler vermektedir. Konsolosların izlenimleri Girit Savaşı’nın devam ettiği yıllarda ve sonrasındaki süreçte limana gelen ve giden Avrupalı devletlerin gemileri, taşıdıkları mallar ve ticari trafik konusunda yoğunlaşmaktadır.

Sonuç olarak İzmir limanının canlı hayatı ve akışı dönemin Ceneviz konsolos mektuplarına yansımıştır. İzmir, zengin hinterlandı ve ötesindeki ürünleri toplayıp ihraç etmesinin yanı sıra Avrupa mallarının Anadolu’ya dağıtıldığı bir merkez hizmeti görmüştür. Konsolos mektuplarındaki bilgilerden hareketle İzmir şehri ve limanından ipucular yakalamaktayız. Konsolosların gözlemleri ve yerinde tespitleri İzmir limanının XVII. yüzyılın ikinci yarısındaki tarihi geçişini söz konusu boyutlarıyla anlamamıza büyük bir katkı sağlamaktadır.

²⁶ ASG, Archivo Segreto, Mazzo 2713, 11 Haziran 1674.

²⁷ Ünal, *a.g.e.*, s.129.

KAYNAKLAR

Cenova-Archivio di Stato di Genova (ASG)

- ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 2 Kasım 1666.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 25 Mayıs 1668.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 17 Eylül 1666.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 14 Mayıs 1668.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 18 Ekim 1669.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 5 Nisan 1667.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 2 Mayıs 1670.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 15 Nisan 1669.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 19 Ağustos 1675.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 15 Mayıs 1670.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 3 Şubat 1668.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 22 Eylül 1666.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 16 Kasım 1666.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 5 Nisan 1667.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 26 Aralık 1668.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 12 Aralık 1667.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 1 Haziran 1668.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2171, 15 Mayıs 1670.
ASG, Archivio Segreto, Mazzo 2713, 11 Haziran 1674.

Arıkan, Zeki, (2003), “Sir Paul Rycout: Osmanlı İmparatorluğu ve İzmir”, *Osmanlı Araştırmaları*, Sayı 22, ss.109-139.

Çolak, Filiz, (2004), “İzmir’in İhracatında Palamut’un Yeri ve Önemi”, *Ciepo XIV. Sempozyumu Bildirileri*, Ankara, s.89-96.

Kütükoğlu, Mübahat, (2001), “İzmir”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, İstanbul, S.23, ss.515-524.

Özcan, Ruhi, (2005), “Osmanlı Devleti’nde XVII. Yüzyılda Yapılan Sikke Tashihleri”, *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, S. 17, ss.237-266.

Özkan, Nevin, (2004), *Modena Devlet Arşivi’ndeki Osmanlı Devleti’ne İlişkin Belgeler (1485-1791)*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Pamuk, Şevket, (2000), *A Monetary History of the Ottoman Empire*, Cambridge.

Ülker, Necmi, (1982), “Batılı Gözlemciler Göre XVII. Yüzyılın İkinci Yarısında İzmir Şehri ve Ticari Sorunları”, *Prof. Tayyib Gökbilgin Hatıra Sayısı*, İstanbul ss. 317-354.

Ünal, Neslihan, (2015), *İki Osmanlı Liman Kenti İzmir ve Selanik*, İmge Yayınları, Ankara.

EKLER

1668
26. Xbre

Sept. mo. 1668

Quattorove non uisano di nuovo curiosità et insortabile
 di negozi da rappresentarsi alle V. V. Sig. Sepmo nulla
 meno rappresentando la parte della Haua di Nuova
 Inghese Capit. Carlo Dornier y adempire alle parti del mio
 Officio riuersivo con ogni debita osservanza le V. V. Sig. V. V. S. S.
 e non fermarsi quanto ho scritto e con la M. S. P. Barolm.
 e M. S. Banea altro non resta da soggiungere che la
 parte della Haua di Constantinopoli de Sig. Andrea Inghese.
 Con il d. e. hauendo adempire secondo l'Alte galione douuto
 et auendo passato sentiti di conformità e di buona corrispondenza
 altro non mi resta di commendare che l'ossessione dell'
 primo suo intento sempre a seruir le V. V. Sig. Sepmo
 sono accomia Porto i tre Vasselli Portochi uenuti qui
 di Cadia e collegiani di Venetia, due in breue saranno
 ritornati carichi di Wallone, e con una Dronca uenue
 nello Porto V. V. Sepmo i manifesti con il sup. M. S. di
 gra capitate alla Haua di America che y manarà di
 tempo non si potè trasmettere. Et fine con ogni debita
 riuersale mio confermo
 Carlo V. V. Sig. Sepmo

In fine il 26. Xbre 1668.

Quod. et hinc. M. S. P.
 Ottavio Doria

Sept. mo. 1668

1058
1. Giug^o

Leff. M^o Sig.
Leff. M^o Sig.

Ricevo de' 31. Penaro par^o lettera delle M^o Sig. Leff. M^o Sig.
nella che m'ordinano di fuggir l'incontro de' parrig^{li} di
precedente col Sig. Console D' Olanda attendendo yo' al
profondo di q^{to} ufficio y beneficio del publico ripudiamente
è con ogni attenzione. Anche hauendo hauto da' particolari
fino ad hora, con la uenuta qui del nuovo Console habbiamo
stabilito bona Amicitia e corrispondenza, scorgendosi i
manamenti e la trascuraggine dell' Antecessore Olandese y
la quale è stato biasimato. Resta yo' adempita la uoluntà
della M^o Sig. N. O. Leff. M^o Sig. senza pregiudicio della nostra Nazione
et ingeno della M^o Sig. Repub^l. Onde non solo M^o Sig. Olandesi
ma ancora i M^o Sig. Inglesi nelle contingente de' casi uogliono
seruirs il mio parere e m' honorano di seguirlo con la supplica
di continuare in questi buoni sentimenti. S'aggiunge che hauendo
vietato di farsi la Patente nella mia Canc^{el} chiam a Passaggieri
nostri Nationali che si douessero imbarcare sopra Naui: Francesi
il med^o M^o Sig. Console di Francia me n' ha fatto ringrazzare y il
suo Canc^{el}. Però sino che porre d'ora con questi sentimenti questa
Nazione ancora alla uenuta del nuovo Console se sarà in breue
deua come l'altre stabilir con essi noi buona corrispondenza
Tarda la Naui: Bastiana se pure dimora in Smatinspol
e di Pietro Guercatelli andato in Capia non habbiamo yancora
certo auiso. Restano qui la Polacca di Messina, con la Barca
di Aemo ultimamente d' costì composta, ne possono hauer scorta
di partire y d'ora de sospetti e spione del Campo di Cardia
come il d. 26. del trascorso si doueua dar' auuto generale
Leff. M^o Senato.

Con la speranza che il Bastiano si manderanno le lettere
 e con di spese e de manifesti occorri fino a q. tempo. Niche
 da me sarebbe stato benit. adepiato prima, se non hauesi
 veduto che cominciassimo inutilmente non senza spara di
 risarcire nell' annua re. assicurando le MV. Sig. ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷
 che non mi partiro di qui prima che resti stabilito q. traffico
 a favore e beneficio pubblico e particolare
 La peste fa qualche progresso tra Turki, Greci, e altri non
 ascendendo il numero de Morti a 6. e 7. il giorno des in
 comparsa meo del. Anco par. quando quotidiano. On
 notavano 300. rimano il fatto di poco rilucio. Dio ci conservi.
 Mentre non saucendo che vengano con l' ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷
 resto
 Velle Sig. ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷
 Anno del p. di S. S. 1680.
 Ann. ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷ ¹⁷
 J. Ottavio Donati

NARSİZİM: SOSYAL MEDYADA ANTİSOSYAL KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ NARCISSISM: ANTISOCIAL PERSONALITY IN SOCIAL MEDIA

Gizem Yıldız AKDEMİR
gizemakdemir41@gmail.com
Bünyamin AYHAN
bayhan@selcuk.edu.tr

ÖZET: Sosyal medya, internet teknolojisinin gelişmesiyle karşımıza çıkan bir olgu olmuştur. Son zamanlarda büyük bir hızla gelişen sosyal medya, gelişen ağlarıyla birlikte, “sosyal medya çağı” olarak adlandırabileceğimiz bir dönemin de kapılarını aralamıştır. Böyle bir dönemde yer alan bireyler, zamanının büyük bir kısmını sosyal medya platformlarında geçirmekte ve bu platformlarda gündelik hayatlarını sürdürmektedirler. Sosyal ağların oluşturduğu sanal dünya aynı zamanda gerçek zaman ve mekânın içerisinde gelişen birçok davranışı da sosyal ağlara taşımaktadır. Özellikle gösteri toplumunu özelliklerinin sanal alana taşınması ve burada oluşturulan kimlikler, kişilerin görme ve görünme ihtiyacının burada karşılanması sosyal medyayı daha önemli kılmaktadır. Bu açıdan benliğin öne çıktığı en olumsuz davranış biçimi olan narsisizm sosyal medya da kendine yer bulmaktadır. Çalışmada, üniversite öğrencileri örneğinden hareketle sosyal hayattan sosyal medyaya taşınan bir kişilik problemi olan narsisizm üzerinde durulmuş ve sosyal medyada narsisizm kişilik özellikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Niceliksel araştırma tasarımı sonucunda elde edilen bulgulara göre; temelde narsisizm olgusu ile ilgili olarak cinsiyet farklılaşmasının olmadığı, bireyselliğin ve bencilliğin birbirini takip ettiği ve katılımcıların merkeze kendilerini koydukları ve özel biri olma düşüncelerinin öne çıktığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Narsisim, Sosyal Medya, Davranış Bozuklukları

ABSTRACT: Social media has become a phenomenon that has come to the forefront with the advancement of internet technology. Social media alongside the widening communication networks has shown a great development on recent times that has opened a time span which could be called as a “social media age”. At this time of ‘social media age’ individuals are spending a large part of their time on social media and continue their daily lives on these platforms. The virtual world carries many behaviors that are developed in real time and space to social networks. Especially, the social media is creating a space of expression for those who want to demonstrate themselves on the social fields which makes it very important to take part on it. Moreover the negative color of self-demonstration which goes up-to narcissism is coming to the social media in its virtual form. In the study, by taking one case study from the university students it’s emphasized to show the specific identifications of social media narcissism. According to the findings obtained as a result of quantitative research; it is found that there is no gender differentiation in relation to the nature of narcissism in general, that individuality and selfishness follow each other, and that the participants put themselves in the center and that the thinking of being a private person is at the forefront.

Keywords: Narcissism, Social Media, Abnormal Behavior

GİRİŞ

Narsisizm, mitolojik çağlarından bu tarafa insanların gündeminde yer alan bir olgudur. Kişinin kendi yansımasını görerek kendi kendine âşık olması ve bu aşkına ulaşmak için bedenini harcayarak sona erdiren Narkissos’un hikâyesi ile başlayan bu durum (Alanka ve Cezik 2016: 555-6) boyutları ve içerikleriyle günümüzde de devam eden bir süreçtir. Kavram bilim dünyasında Freud’un yapmış olduğu çalışmalarla kendine yeni bir alan bulmuştur. Özellikle psikolojik yaklaşımlardan psikodinamik yaklaşımın kurucusu olan Freud, insan davranışını analiz etme konusunda temele cinsellik ve şiddeti yerleştirirken analiz yönteminde de psikanalizi kullanmıştır. İnsanın geçmiş yaşantıları ve bilinçle olan ilişkisi üzerine yoğunlaşan Freud, çalışmalarının bu merkezinde “ego” üzerinden tanımlama ve açıklamalar yapar. Doğal olarak ego ve cinselliğin birleştiği noktada narsisizm ortaya çıkmaktadır. Özellikle aşk ve kendini ortaya koyma olgusu tüm kişilik bozukluklarının da ortaya çıkar. Freud Paul Nacker’in 1899’da kullandığı kavramı ben ideali yaklaşımı üzerinden açıklar. Hem cinsellik, hem de

grup psikolojisinde, geçmişten gelen unsurlar ve bilinçaltının katkısıyla insan gelişiminde düzeninde katkısını açıklar (Freud, 2012).

Narsisizm genel anlamıyla kendini sevmedir. Kişiliğin narsistik bozuklukları “beğenme, ispat ihtiyacı ve benmerkezcilik anlamında kullanılır. Narsistik ve Narsisizm, bireyin hayatında yer alan bireysel ve toplumsal ilişkileri kesintiye uğratan bir eksiklik olarak tanımlanabilir. Bozukluk kavramı bozuk olmayan bir durumun varlığını aktarır. Narsistik hastalıklar her insanın özdeğer duygusunu en azından bir süreliğine sallantıya götürüyor. Bozukluğun farkı sallantının gücü ve kalitesindedir (Wardetzki, 2010). 2013 yılında yayımlanan DSM’de (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) narsisizm altı kişilik bozukluğundan biri olarak tanımlanmıştır. Üçüncü bölümde yer alan bozukluklar hibrit metodolojinin gerektirdiği yaklaşımların gerektiğini ileri sürmüştür. Çünkü narsisizm gizlenmiş mental bir rahatsızlık olarak tanımlanmakta ve gizlenmiş bu durum davranış kalıplarıyla ortaya çıkmaktadır (Symington 1998: 62).

Narsisizm davranışları toplumsal yapı ve örgütlenmelere göre farklı zamanlarda değişiklik gösterebilmektedir. Günümüz toplumsal hayatında önemli bir yeri olan internet ve sosyal medya bireylerin davranışlarında da önemli bir yer işgal etmektedir. Neredeyse hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen popüler sosyal medya platformları milyarlarca kullanıcı ile bireylerin davranışlarını sergilediği bir alana dönüşmüştür. Birçok alanda bireyin hayatına kolaylık sağlayan sosyal ağlar, etkilediği kadar etkileyen bir süreç içerisinde ele alındığında kişilik olgusunda etkileri öne çıkmaktadır. Özellikle gerçekliğin yeniden inşasında sosyal ağlar, etkileşim kurma ve paylaşım olgusu üzerine kendini öne çıkarırken kullanıcılar da kendi benlik kişilik özellikleri üzerinden paylaşımda bulunmaktadırlar. Bu noktada bireyin narsisizm olgusu (özseverlik) öne çıkmaktadır. Beğenme ve beğenilme arzusu ve bunların belirleyiciliğinde toplumsal ve bireysel ilişkilerin ortaya çıkma konusu kişilik bozuklarına doğru bir yol alabilmektedir. Çalışmada, sosyal medya ve narsisizm arasındaki ilişkiyi araştırmak, sosyal medya kullanımıyla birlikte bireylerin kişiliklerinde sosyal medya kullanıcısı katılımcılardan elde edilen veriler üzerinden analiz edilmektedir.

1. Narsisizm ve Sosyal Medya

Narsisizm, kişinin kendisini öne çıkarması ve âşık olması sürecinde kendini öne çıkarması olarak tanımlanan bir terimdir. Farklı tanımları ve kullanımları mevcuttur. Narsistik kişilik bozukluğu olan kişiler, ötekini gerekli ilgiyi gösteremeyen, gereken ilgiyi göremediklerinde sorunlar yaşayan, kendini haklı çıkarmak, öne çıkmak ve tek olma özelliği taşırlar. Öteki önemsiz ve değersizdir. Değer olgusunu kendi bakış açılarından oluşturan bireyler her şeyin merkezinde kendilerini görürler. Öz güven yüksektir ve kişi kendisi ile ilgili olan düşüncelere odaklanır. Narsisizm normal ve patolojik olarak iki kategoriye ayrılır. Normal kişilikten sapma olan kişilik bozukluğu her alanda görülebilmektedir (Karaaziz ve Atak, 2013: 46-47). DSM el kitabında dokuz belirti üzerinden tartışılan narsisizm beş belirti üzerinden sorunlu bir kişilik olgusu geliştirdiğini göstermektedir. Narsisizmi herkesin kabul edeceği bir biçimde tanımlamak çok kolay değildir. Bu konuda akademik tartışmalar sürmektedir. Narsisizm, kişinin kendisini beğenmesi, sevmesi, değerli, önemli hissetmesi, kendisinden memnun olması ile yakından ilişkili bir kavramdır. Öz saygı, öz değer, benlik saygısı ya da kendilik değeri olarak tanımlanan bu duygular insanın kendi değeri ve değerliliği konusunda hissettikleridir. Doğal olarak en çok diğer insanlarla ilişkilerde ortaya çıkar (Hamedoğlu, 2009). Narsistik kişiler, gerçekte bilinç dışında kendilik değerlerinde, kendilerine güven ve saygı duymada ciddi sorunlar yaşayan kişilerdir. Başka bir deyişle, bir nevi iç dünya ile dış dünyanın zıtlığı söz konusudur (Keçe, 2011: 85-87). Narsistik kişilik yapısına sahip kişiler için güce sahip olmak çok önemlidir. Bu nedenle işlerinde yükselmek için çalışır ve başarılı olabilirler. Sahip olmak istedikleri şeylerin başkalarında olup da kendilerinde olmamasına katlanamazlar. Sıradanlıktan hoşlanmazlar (Özmen, 2011). “Narsistler, kendilerini diğerlerinden üstün gördükleri için kişisel etkileşimlerde baskındırlar” (Ertürk ve Eray, 2016: 18).

Yeni iletişim teknolojilerinin gelişimi ve arkasından ortaya çıkan sosyal medya, tek yönlü bilgi paylaşımından, çift taraflı ve eş zamanlı bilgi paylaşımı ve bireyler arasındaki etkileşimi sağlamıştır.

Kullanıcının baş aktör olduğu bu durum, bireylere narsistik kişilik özelliklerini daha kolay ve geniş kapsamlı bir biçimde sergilemelerine olanak sağlamıştır. Kişinin binlerce kişi tarafından her an izlenebilir hale gelmesine neden olarak, dar kapsamda sergilenebilecek olan ilgili davranışların sınırlarını genişletmiştir. (Oğuz, 2016: 55; Özçağlayan ve Uyanık, 2010: 60). Özellikle son 5 yılda bireysel profillerin paylaşımını esas alan sosyal ağların yaygınlaşmasıyla birlikte, kullanıcıları bizzat etkileşimin bir parçası haline getirmeye yönelik çabalar inanılmaz bir yükselme eğilimine girdi (Erbaşlar, 2013:2). Sosyal medya kullanıcıları büyük bir enformasyon akımının içerisinde kalırken bilgi alıcısı konumlarından bilgi üreticisi konumuna da geçmektedir (Alanka ve Cezik, 2016: 550). Diğer taraftan değişen birey ilişki algısı, özellikle modern birey geleneksel toplumun kolektif üyeliğini sona erdirirken yalnızlaşmaktadır. Bu bağlamda, yalnızlık ve yabancılık hissini sayısal arkadaşlıklarla gidermeye çalışmaktadır. Böylelikle birey, başkalarına yabancılaştıkça yüzünü kendisine çevirerek kendi idolünü yaratabilmektedir (Alanka ve Cezik, 2016:551).

2. LİTERATÜR

Sosyal medya kullanıcılarının narsisist kullanımı genellikle iki temel gereksinim tarafından motive edildiğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır; bunlar sosyo-demografik ve kültürel faktörlerin öngördüğü gibi ait olma ihtiyacı ve narsisistik kişilikler gibi kişisel özelliklerle öngörülen kendini tanıma yönetimi ve ilişki kurma konusundaki sosyo-psikolojik ihtiyaçtır (Nadkarni ve Hofmann, 2012). Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında sosyal ağa katılmak bireye kendi kendine sunumuna izin verdikleri, ilgi arzusunu doyurdukları ve narsisizm ile olan sığ ilişkileri teşvik ettiği için cazip gelmektedir. Ağlar şişirilmiş ve olumlu düşüncelerini korumak için bir çıkış noktası olarak kullanılarak, siteleri kullananlar artmış narsistik kişilik seviyesine maruz kalır ve ağlar yükselen narsisizm düzeyine katkıda bulunurlar. Aynı zamanda şişirilmiş olumlu benlik görüşlerinin düzenlenmesine yardımcı olabileceği iddia edilebilir (Buffardi ve Campbell, 2008: 1311). Bu çevrimiçi topluluklar, narsisistlerin çeşitli nedenlerle kendilerini kontrol etmeleri için verimli bir zemin olmayı hedeflemiştir. Birincisi, bu ayar, yüzlerce sığ ilişki ve duygusal olarak kopuk iletişim için bir geçit sunar. İkincisi, sosyal paylaşım ağları, sahiplerinin kendi sunularını güçlendirmelerine olanak tanıyan son derece kontrollü ortamlardır. Kullanıcılar kendileri hakkında istenmeyen bilgileri iletebilir ve cazip, kendini ön plana çıkaran fotoğrafları seçebilirler. Bu türden sanal alan, narsisistlerin sonsuz sayıda arkadaşlık kurmalarına ve kendi görüşlerini daha fazla sunmalarına olanak tanır (Mehdizadeh, 2010:358).

Örneğin Facebook kullanımı, teknolojik olarak geliştirilmiş bir ayna kullanımına benzemektedir. Kişinin kendi imajına, diğerlerinin bu imgeye tepkilerine ve bu imaja tepki verme arzusuna işaret eder. Sosyal paylaşım ağları arkadaşlığın nitelik değil nicelik yönünden ölçüldüğü; kişinin kendisini dilediğince parlatarak sunabildiği ortamlardır. Bu yüzden sosyal paylaşım ağları, yeni iletişim kipi olarak narsisizmi hem üretmekte hem de yaygınlaşmasına neden olmaktadır (Sayar, 2011:114). Ong ve arkadaşlarının (2011) yaptığı araştırmada sosyal ağ kullanımının belirlenmesinde yaş ve kişilik türü gibi bireysel faktörlerin rol oynadığını ve narsisizm arttıkça Facebook durum güncellemeleri ve Twitter mesajları kullanımının arttığı ortaya konmuştur. Ryan ve Xenos'un (2011:1662-63) araştırmasında, Facebook kullanıcılarının dışa dönük ve narsisistik olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu aynı zamanda aile yalnızlıklarını daha güçlü hissettiklerini gözlenmektedir. Öte yandan, Facebook kullanıcısı olmayanların vicdanlı, utangaç ve sosyal olarak yalnız olma olasılığı daha yüksektir. Facebook kullanıcıları, Facebook kullanmayanlardan çok daha fazla narsisizm, teşhircilik ve liderlik düzeylerine sahiptir. Teşhircilik konusunda daha yüksek puanlara sahip bireylerin ayrıca fotoğraflar ve durum güncellemeleri için daha fazla tercihte bulunmaktadırlar. Alloway ve arkadaşlarının (2014:156) yapmış olduğu araştırmada narsisistik bireyler, özellikle fiziksel çekiciliği ile ilgili özellikleri olan, kendileri hakkında olumlu ve abartılı bir görüşle nitelendirdikleri ortaya konmuştur. Profil resmi, kullanıcının

kendi kendine çevrimiçi sunumunun en fiziksel yönüdür. Facebook, değişiklikleri rapor ederek bir kullanıcının dikkatini doğrudan yönetir ve bu nedenle kullanıcı üzerindeki spot ışığı arttırmada etkili olmaktadır. Çalışmada, kadın katılımcılar, profil fotoğraflarını erkeklerden daha cazip, gösterişli ve cazibeli olarak değerlendirmiştir. Böylece, kadın narsistik kullanıcılarının kendilerini daha fiziksel olarak çekici bir şekilde sergileyen profile daha çok ilgi gösterdiklerini ve daha fazla değer verdikleri ortaya çıkmıştır. Kadınlar profil resimlerine daha fazla övgü alırlarsa, profil resmini güncellemek ve çevrimiçi kişisel sunumlarına olumlu takviye almak için daha fazla fırsat sunmaktadırlar. Kadınlar, erkeklere göre Facebook'u, kendilerine olumlu bir "kamusal" benlik sunmak ve benlik saygısını artırmak için bir yol olarak görmektedirler. Bir başka araştırmanın bulguları (Choi vd., 2015:213) narsistlerin sosyal ağlara doğru çekildiğini göstermiştir, çünkü bu siteler kendi kendini tanıtmayı mümkün kılmaktadır. Çünkü çok sayıda diğer bireyden gelen anında geribildirim ile bireylerin egoları desteklenmektedir. Bu nedenle, yüksek narsistik özelliklere sahip kişilerin sosyal medyayı aşırı derecede kullandıkları, çünkü bu çevrimiçi platformların üyelik gereksinimini karşılayabileceği ve ideal bir benlik duygusunu teyit ettiği söylenebilir. (Andreassen vd., 2017:291). Sürekli durum güncellemeleri ve paylaşımlar aracılığıyla kendini tanıtmaya davranışları, yüksek narsisizm düzeylerini göstermektedir (Buffardi & Campbell, 2008; Kapidzic, 2013; Lee, Ahn, & Kim, 2014; Mehdizadeh, 2010).

Bir başka çalışmada, narsisizm ve sosyal ağlarda selfie,(mesaj gönderme) arasında benzer bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkide, kendisinin fotoğraflarını seçme/sunma süreci ve toplumsal açıdan arzu edilen kendi görüşlerini gösterme süreci bulunduğundan, bireylerin bu davranışı benliklerini kullanarak izlenimleri yönetmek için bir araç olarak kullanmışlardır. Bu tür davranış, narsisizm düzeyinin yüksek olduğu kişilerde diğerlerine göre daha yaygındır (Sung vd., 2016:264). Görmenin, görünür olmanın ve göstermenin temel ölçüt olduğu ağlarda, narsisit eğilim görmek istediği, görünür kılmak istediği ve göstermek istediğidir. Sosyal medyada hemen hemen herkes tıpkı bir narsist gibi hareket etmekte ve kendi kodları çerçevesinde sanal bir kendilik yaratmaktadır. Sosyal medya hesapları doğal veya olağan değil kişinin olmak istediği veya olduğunu düşündüğü bir gölge gibi gerçekten çok kendilik idealeine yaslanmaktadır. (Alanka ve Cezik, 2016: 560-561). Sosyal ağlar, bireylerin kendi görüşlerini doğrulama ve onaylamaları için diğer kullanıcıların da onaylaması yoluyla araştırma platformları olarak hizmet etmektedir. Profiller, güncellemeler ve duvar yazıları gibi çeşitli araçlar arzu edilen öz imajı göstererek bireyin kendi özelliğini vurgulamaktadır. Narsistlerden birinin çıkarlarını ve değerlerini sergilediği göz önüne alındığında, sosyal ağlar üzerindeki bağlantılardan alınan olumlu tepkiler ve geribildirim, kişinin kendi kendini doğrulamasına yardımcı olmaktadır. İnternet, kişilerin anonim bir ortamda ideal kimlik inşa etmeleri ve iletmeleri için fırsat yarattı. Kendi kendine arzulan bir görünüşü yansıtmak için sosyal ağlara gönderilen kendi seçtikleri fotoğraflar, bireylerin kendini tanıtmaya ve izlenim yönetimi yaratma çeşitlerinden biridir (Sung vd., 2016:263).

YÖNTEM

Çalışmada evren, Selçuk Üniversitesi öğrencileri olarak belirlenmiştir. Örneklem olarak ise seçilen 343 katılımcının anket verileri değerlendirmeye alınmıştır. Anket sorularının belirlenen konuya, amaca uygun ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Çalışma, Selçuk Üniversitesi'nde okuyan bütün öğrencilere ulaşmanın mümkün olmaması nedeniyle anket uygulanan örneklem ve araştırma alanı ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma için anket soruları, araştırmacı tarafından tesadüfi olarak seçilen katılımcılara uygulanmıştır. Tabloda yer alan ifadeler (ölçekler), Aşırı Duyarlı Narsisizm Ölçeği (ADNÖ)'nin Türkçe Adaptasyonu İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması¹ ve Narsistik Kişilik

¹ Şengül, B. Z. vd. (2015). "Validity and Reliability Study for the Turkish Adaptation of the Hypersensitive Narcissism Scale (HSNS)", *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 231-241.

Envanteri'nin Türkçe'ye Standardizasyonu² çalışmalarından alınmıştır. 35 sorudan oluşan anket formunun ilk bölümündeki ifadelerle, katılımcıların narsisizmi yansıtan tutumları ölçülmeye çalışılmıştır. Anketin ikinci bölümünde ise katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirlemek hedeflenmiştir.

BULGULAR

- ✓ Ankete katılanların cinsiyet bakımından yüzde 53,4'si kız, yüzde 46,6'i erkektir.
- ✓ Araştırmaya katılan öğrencilerin hayatlarını geçirdikleri yere bakıldığında yüzde 49,8'i büyükşehirde, yüzde 31,3'ü ilde, yüzde 17,4'ü ilçede ve yüzde 1'i köyde yaşamaktadır.
- ✓ Soruları cevaplayan öğrencilerin yüzde 63,2'sinin 0-500 TL, yüzde 27,9'unun 501-1000 TL, yüzde 8,5'inin 1001 TL ve üstü aylık harcaması olduğu tespit edilmiştir.
- ✓ Katılımcıların yüzde 28,4'ü her gün, yüzde 18,4'ü haftada 1-2 gün, yüzde 31,8'i haftada 3-4 gün, yüzde 20,9'u haftada 5-6 gün sosyal medya kullanmaktadır.
- ✓ Katılımcıların sosyal medya kullanma amaçlarına bakıldığında yüzde 37,8'i iletişimde bulunmak için, yüzde 30,8'i boş zamanlarını değerlendirmek için, yüzde 21,9'u olaylar ve kişiler hakkında bilgi sahibi olmak için, yüzde 5'i kişisel sunum ve profil bilgilerini paylaşmak için ve yüzde 4'ü insanları daha iyi tanımak için kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır.
- ✓ Anket uygulanan üniversite öğrencilerinin en çok kullandıkları sosyal ağ yüzde 37,5 ile Instagram olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında katılımcılar tarafından yüzde 30,7'si Facebook, Twitter yüzde 10,9, , Snapchat yüzde 9,7, Swarm yüzde 7,1 oranlarında kullanılmaktadır. Diğer sosyal ağların kullanılma oranları ise Youtube yüzde 3,8 ve Connect yüzde 0,5 şeklindedir.
- ✓ Öğrencilerin sosyal medya hesaplarındaki arkadaş sayıları en düşük. 30, en çok 3000 kişidir. Katılımcıların arkadaş sayılarının ortalaması ise $\bar{X} = 291,4$ 'tür.
- ✓ Katılımcılara sosyal medyada takip ettikleri ünlüler sorulduğunda sinema sanatçılarının öne çıktığı gözlenmiştir.
- ✓ Ankete katılanların yüzde 58,2'sinin sosyal medya hesaplarında ailesinden bireyler bulunmakta, yüzde 41,3'ünün bulunmamaktadır.
- ✓ Araştırmaya katılan öğrencilerin yüzde 68,7'si paylaştığı içerikleri aile üyelerinden veya arkadaşlarından gizlememekte, yüzde 30,8'i gizlemektedir.
- ✓ Katılımcılardan yüzde 92,5'lik kısım sosyal ağlarda kendini öne çıkaran fotoğraf ve video paylaşmakta, yüzde 7,5'lik kısım ise paylaşmamaktadır.
- ✓ Anket sorularını cevaplayan yüzde 65,2'lik kısım göre arkadaşlarının sosyal medyada görülen yaşam tarzları ile gerçek hayattaki yaşam tarzları uyuşmakta, yüzde 34,8'lik kısım göre uyuşmamaktadır.
- ✓ En çok kullanılan sosyal ağ sitesi kullanımı açısından cinsiyet farklılaşması gözlenmiştir. Kızlar erkeklerden daha fazla kullanmaktadır ($p < 0.011$).
- ✓ Arkadaş sayısı açısından cinsiyet farklılaşması gözlenmemiştir ($p = 1.65$).
- ✓ Paylaşılan içeriğin aile üyeleri ve arkadaşlardan gizleme konusunda cinsiyet konusunda farklılaşma gözlenmiştir. Kız öğrenciler daha çok gizleme yapmaktadır ($p < ,002$).
- ✓ Her iki cinsiyetin arkadaş grubunun sosyal ağlardaki yaşantısı ile gerçek hayattaki yaşam tarzları arasındaki ilişki açısından farklılaşma gözlenmemiştir ($p = ,471$).

² Atay, S. (2009). "Narsistik Kişilik Envanteri'nin Türkçe'ye Standardizasyonu", Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11 (1), 181-196.

Tablo 1: Katılımcıların Kendileri İle İlgili Duygu ve Düşüncelerini Yansıtan İfadelerin İstatistikleri

	\bar{X}	SD	Cinsiyet	N	SD	T	Sig.
İlgi merkezi olmayı severim.	3.60	1.23	Kız Erkek	183 160	1.19 1.29	-.772	.471
Özel biri olduğumu düşünüyorum.	3.39	1.32	Kız Erkek	183 160	1.33 1.31	-.795	.427
Tamamen kendi özel işlerim, sağlığım, kaygılarım ya da başkalarıyla olan ilişkilerim hakkında düşüncelere dalmış hale gelebilirim.	3.38	1.21	Kız Erkek	183 160	1.35 1.42	.082	.935
Kendi kendime yeterim.	3.34	1.31	Kız Erkek	183 160	1.49 1.35	3.34	.001
İnsanları kolayca manipüle edebilirim.	3.31	1.36	Kız Erkek	183 160	1.35 1.35	1.201	.231
Sıra dışı biriyim.	3.28	1.33	Kız Erkek	183 160	1.28 1.26	.626	.532
Hak ettiğim saygıyı genellikle görürüm.	3.27	1.38	Kız Erkek	183 160	1.33 1.21	.049	.961
İnsanları istediğim her şeye inandırabilirim.	3.27	1.35	Kız Erkek	183 160	1.43 1.43	.868	.386
Ne yaptığımı bilirim.	3.24	1.43	Kız Erkek	183 160	1.32 1.38	2.370	.018
Duygularım, başkalarının alayları veya aşağılayıcı sözleriyle kolayca incinir.	3.22	1.28	Kız Erkek	183 160	1.48 1.39	1.303	.194
İnsanlar üzerinde otorite kurmaktan hoşlanırım.	3.18	1.43	Kız Erkek	183 160	1.31 1.41	-.685	.494
Başkaları için bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.	3.17	1.27	Kız Erkek	183 160	1.49 1.38	.216	.829
Diğer insanların sorunları hakkında endişelenmeksizin kendimde yeterince sorun olduğumu hissedirim.	3.09	1.26	Kız Erkek	183 160	1.39 1.26	1,201	.231
Kendimi kolayca uğraşlarıma kaptırır ve başkalarının varlığını unuturum.	3.09	1.24	Kız Erkek	183 160	1.17 1.25	1.384	.167
Bir gruptaki kişilerin en az biri tarafından takdir edildiğimi bilmezsem, o grupla beraber olmaktan hoşlanmam.	3.09	1.30	Kız Erkek	183 160	1.21 1.37	1.672	.095
İnsanlar daima otoritemi kabul ediyor görünürler.	3.07	1.44	Kız Erkek	108 92	1.29 1.30	-.927	.354
Bir mekâna girdiğimde sıklıkla kendimin farkında olur ve başkalarının gözlerinin benim üzerimde olduğunu hissedirim.	3.06	1.30	Kız Erkek	108 92	1.22 1.07	.395	.693
Herkes hikâyelerimi dinlemekten hoşlanır.	3.02	1.15	Kız Erkek	108 92	1.30 1.14	.031	.976
Genellikle fırsatını bulduğumda şov yaparım.	2.98	1.44	Kız Erkek	108 92	1.53 1.31	1.330	.184
İyi biri olduğumu biliyorum, çünkü herkes böyle söyler.	2.87	1.35	Kız Erkek	108 92	1.24 1.23	.330	.741
Başkalarının görüşlerini, kişisel olarak yorumlarım.	2.83	1.44	Kız Erkek	108 92	1.29 1.30	2.904	.004
Diğer insanlar sorunları için zamanımı ve acılarını paylaşmamı isteyerek bana geldiklerinde içten içe kızgın ya da rahatsız olurum.	2.76	1.41	Kız Erkek	108 92	1.40 1.42	.140	.597

Not: Katılımcıların kendileri ile ilgili duygu ve düşüncelerini yansıtan ifadeler ölçeğinde 1=Hiçbir Zaman, 5=Her Zaman olarak kodlanmıştır.

Tabloda yer alan sonuçlar incelendiğinde; katılımcıların kendi duygu ve düşüncelerini tanımlarken daha çok ilgi merkezi olmayı severim ($\bar{X}=3.60$), özel biri olduğumu düşünüyorum ($\bar{X}=3.39$) ve tamamen kendi özel işlerim, sağlığım, kaygılarım ya da başkalarıyla olan ilişkilerim hakkında düşüncelere dalmış hale gelebilirim ($\bar{X}=3.38$) ifadelerinin ortalamaların yüksek olduğu gözlenmiştir. İyi biri olduğumu biliyorum, çünkü herkes böyle söyler ($\bar{X}=2.87$), başkalarının görüşlerini kişisel olarak yorumlarım ($\bar{X}=2.83$), diğer insanlar sorunları için zamanımı ve acılarını paylaşmamı isteyerek bana geldiklerinde içten içe kızgın ya da rahatsız olurum ($\bar{X}=2.76$) gibi tanımlamalar ise katılımcıların daha az sıklıkla kullanmış oldukları ifadelerdir.

Tablo incelendiğinde katılımcıların cinsiyetine göre; kendi kendime yeterim ($t= 3.34$; $p< .05$), iteminde kızların erkeklere göre önde olduğu; ne yaptığımı bilirim ($t=2.370$; $p< .01$) yine kızların daha çok öne çıktığı ve başkalarının görüşlerini kişisel olarak yorumlarım ($t= 2.904$ $p< .05$) değişkenin de de aynı cinsiyetin öne çıktığı gözlenmiştir. Kızlar kendini ifade etme ve öne çıkarma da hatta kendi kendi yetme konusunda erkeklerden öndedir. Bu noktayı kültürel süreçlerle ele almak gerekmektedir.

SONUÇ

Bu araştırma; genç nüfusun çoğunlukta olduğu ülkemizde, üniversite öğrencilerinin sosyal medya ile birlikte narsist davranışlar sergileyip sergilemediğini incelemeye çalışmıştır. Selçuk Üniversitesi'nde eğitim gören öğrenciler örneğinde yapılan çalışmada, katılımcıların duygu ve düşüncelerini belirtirken narsisizmi temsil eden ifadeleri tercih ettikleri gözlenmiştir. Özellikle hem kızların hem erkeklerin en çok yöneldiği tanımlama, 'İlgi merkezi olmayı severim', 'Özel biri olduğumu düşünüyorum' ve "Tamamen kendi özel işlerim, sağlığım, kaygılarım ya da başkalarıyla olan ilişkilerim hakkında düşüncelere dalmış hale gelebilirim" olmuştur.

Çalışma, günümüzde sosyal medya kullanıcılarının yaşadığı kişilik problemi narsisizmin üzerinde durmuş ve sosyal medya ile narsisizm arasındaki ilişkiyi ortaya konmuştur. Sosyal medyanın hayatımızın her alanına girmesi ve zaman zaman zorunluluk haline dönüşmesi ve kullanıcılar tarafından zaman mekân kavramının ortadan kaldırılarak kullanılması, sosyal medyaya karşı büyük bir bağlılık yaşanması neden olmaktadır. Aynı zamanda gündelik hayatta yaşanan birçok sorunda sosyal medya alanına aktarılmaktadır. Bireylerin kişiliklerinde yer alan sorunlarda sosyal medyada kendine yer bulmaktadır. Sosyal medya yeni sorunlara yol açtığı gibi var olan sorunları da pekiştirilebilmektedir. Değişkenlerin benlik olgusunu öne çıkaran unsurlarının öne çıkması, sosyal medyanın kişilikleri üzerine etkisi ve kişiliklerin narsisizmden öte, daha farklı sorunların da ortaya çıkmasını mümkün gözükmektedir. Diğer taraftan bu tür çalışmaları diğer değişkenler ve farklı örneklem üzerinde de yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Alanka, Ö. ve Cezik, A. (2016). "Dijital Kibir: Sosyal Medyadaki Narsistik Ritüellere İlişkin Bir İnceleme", TRT Akademi, 1 (2), 548-569.
- Alloway, T., Runac, R., Quershi, M., ve Kemp, G. (2014). "Is Facebook Linked to Selfishness? Investigating the Relationships Among Social Media Use, Empathy and Narcissism", Social Networking, 150-158.

- Andreassen, C. S., Pallesen, S., ve Griffiths, M. D., (2017). "The Relationship Between Addictive Use of Social Media, Narcissism and Self-Esteem: Findings From a Large National Survey", *Addictive Behaviors*, 287-293.
- Buffardi, Laura E. ve Campbell, W. Keith. (2008). "Narcissism and Social Networking Web Sites", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1303-1314.
- Choi, M., Panek, E. T., Nardis, Y., ve Toma, C. L. (2015). "When Social Media Isn't Social: Friend's Responsiveness to Narcissists on Facebook", *Personality and Individual Differences*, 77, 209-214.
- Erbaşlar, G. (2013). *Sosyal Medyada Mısınız? Asosyal Medyada Mısınız?* İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ertürk, Y. D. ve Eray, T. E. (2016). "Fenomonolojik Bir Kavram Olarak Kendilik ve Sosyal Ağlarda Kendilik Sunumu İle Narsistik Eğilimler İlişkisi: İletişim Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Ön Çalışma", *Intermedia International e-Journal*, 3 (1), 12-29.
- Frued S. (2012). *Narsizm Üzerine ve Schreber Vakası, Çevirenler Banu Büyükbakkal, Saffet Murat Tuna, İstanbul: Metis Yayınları*
- Hamedoğlu, M.A. (2009). "Örgütsel Narsisizm Düzeyine İlişkin Yönetici ve Öğretmen Algıları", *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Kapidzic, S. (2013) Narcissism as a Predictor of Motivations Behind Facebook Profile Picture Selection, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16 (1): 14-19.
- Karaaziz, M. ve Erdem Atak, İ. (2013). "Narsisizm ve Narsisizmle İlgili Araştırmalar Üzerine Bir Gözden Geçirme", *Nesne*, 1 (2), 44-59.
- Keçe, A. C. (2011). *Sevemez Kimse Beni Benim Sevdiğim Kadar*. Ankara: Pusula Yayınevi.
- Köroğlu, E. ve Bayraktar, S. (2007). *Kişilik Bozuklukları*, HYB, Ankara.
- Köseoğlu, Ö. (2012). "Sosyal Ağ Sitesi Kullanıcılarının Motivasyonları: Facebook Üzerine Bir Araştırma", *Selçuk İletişim Dergisi*, 7 (2), 58-81.
- Mehdizadeh, S. (2010). "Self-Presentation 2.0: Narcissism and Self-Esteem on Facebook", *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13 (4), 357-364.
- Nadkarni, A., Hofmann, S. G. (2012). "Why Do People Use Facebook?", *Personality and Individual Differences*, 52 (3), 243-249.
- Neville Syrnington 1998. *Narcissism A New Theory*, London: Karnac Books.
- Oğuz, T. "Çağdaş Narkisizos'lar: Facebook Kullanım Alışkanlıkları ve Narsisizm", *Selçuk İletişim Dergisi*, 9 (2), 51-68.
- Ong, E. Y. L., Ang, R. P., Ho, J. C. M., Lim, J. C. Y., Gog, D. H., ve Lee, C. S. (2011). "Narcissism, Extraversion, and Adolescents Self-Presentation on Facebook", *Personality and Individual Differences*, 50, (2), 180-185.
- Özçağlayan M. ve Uyanık F. (2010). "Sosyal Medya ve Gazetecilik", *International Conference of New Media and Interactivity*, 59-67.
- Özmen, E. (2011). *Kendini Tanıma Rehberi*. İzmir: Meta Basım.
- Ryan, T., ve Xenos, S., (2011). "Who Uses Facebook? An Investigation in to the Relationship Between the Big Five, Shyness, Narcissism, Loneliness, and Facebook Usage", *Computers in Human Behavior*, 27, (5), 1658-1664.
- Sayar, K. (2011). *Terapi (2. bs.)*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Sung, Y., Lee, J., Kim, E. ve Choi, S.M. (2016). "Why we post selfies: Understanding Motivations for Posting Pictures of Oneself", *Personality and Individual Differences*, 97, 260-265.
- Vural, B. ve Bat, M. (2010). "Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Olarak Bir Çalışma", *Journal of Yasar University*, 20 (5), 3348-3382.
- Wardetzki B. (2010). *Dişi narsisizm, Uçlarda Yaşayanlar, Kabul Görmeye Olan Açlık, Çeviren Feyza Sarper Öztürk, Mukaddes Ögünmez, İstanbul: Sistem Yayıncılık.*

TRANSFER PRICING, ACCORDING TO RESPONSIBILITY ACCOUNTING AND REPORTING STANDARDS BY DEPARTMENTS IN HEALTH BUSINESS: PRACTISE IN A PUBLIC HOSPITAL *

Durmuş ACAR,
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İ.İ.B.F. , İşletme Bölümü
dacar@mehmetakif.edu.tr

Ali KAHRAMANOĞLU,
Selçuk Üniversitesi, Doğanhisar Myo, Lojistik Programı
akahramanoglu@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Responsibility Accounting is a management control system used together with management accounting and cost accounting established to provide management control of complexly structured businesses. This system is aimed at performance improvement and cost reduction in complex health company by giving responsibility to the managers of the lower-level units and adoption to the centrifugal management system. In this study; one of the large-scale public hospital called City Hospital's annual financial data, trial balance reports and accounting records are examined and responsibility reports for all departments are prepared. Radiology and Laboratory unit's revenues are transposed by "Transfer Pricing" as the sum of payment transactions. In this way, radiology and laboratory units are evaluated as a profit center and it is given the opportunity to examine more transparent accountability report to all other units and it is given the opportunity to examine more transparent accountability report to all other units. At the end of the transfer pricing based on the cost; it is seen that the Radiology unit income is 15.807.741,45 TL and laboratory unit is 11.972.422,09 TL. At the end of transfer pricing on the based on market prices; it is seen that the income of the radiology unit is 17,704,670,42 TL and the laboratory unit is 13,648,561,18 TL.

Keywords: Responsibility Accounting, Health Business, Hospital Costs, IFRS 8: Operating Segments Standard, Transfer Pricing

INTRODUCTION

Efforts to increase the level of prosperity in developed and developing countries require more resources to be allocated to the health sector. In this respect, when we examined annual data, Turkish Statistical Institute lasted son; health expenditures to gross national product ratio in our country it is observed that the average of 5.8 percent. When the data for 2014 is examined in Turkey, it is seen that the total health expenditures amount is approximately 94.750.000.000 (nine and four billion four hundred and fifty million) Turkish liras (TL). It is seen that 77.4% of these expenditures are made as public expenditures. Per capita, health expenditure is 1.232 TL. It seems that the importance of cost control in the health sector, where such a large source has been transferred, has increased day by day.

The Ministry of Health's "Public Hospitals Association Law" aims to make state hospitals work more effectively and efficiently. This law provides financial autonomy to hospitals and sets specific targets for hospital managers. In this study; it is intended to assess how useful the liability accounting system will be to these managers in order to help them achieve the relevant goals. With the results obtained with this method, managers will be able to see how far they are from their targets. For this purpose, separate responsibility reports will be prepared for each of the centers to be designated for the implementation of liability accounting. These reports are also intended to assist in the formation of an effective internal reporting system in the hospital and, together with these reports, are intended to give administrators a more objective assessment of the performance of each center. In this study; it is aimed to be seen as the center of responsibility of the Radiology and Laboratory units which are considered as auxiliary expenditure centers in actual hospital cost management practices. It is aimed to provide more objective reporting of income and expenditure items of other units.

1. OPERATING SEGMENTS STANDARD AND RESPONSIBILITY ACCOUNTING IN HEALTH BUSINESS

* This paper was derived from a doctorate thesis prepared by Ali KAHRAMANOĞLU at Süleyman Demirel University, Turkey, in Business Administration.

Health Businesses; are sociological and economic units that produce service or economic goods that help to maintain the physical health, spiritual, social and environmental well-being of the most recent life quality without disturbing the health problems that arise in relation to the mental and physical needs of the people (Yeğinboy, 1992, 9). Health sector; is a system which created together with, constitute of the sector, providers of products and services, take over services and consumers(Odabaşı, 1994, 26). Although the services provided by the health facilities have been considered as a treatment of diseases only for a long time until recently, the level of knowledge related to human health is increasing today and the studies in the health field are evaluated differently for the purpose of obtaining health before loss of health (Göktürk, 2012, 6).

The basic principle of the operating segments standard is "an entity discloses information that enables users of the financial statements to evaluate the nature and financial impact of the entity's operations and the economic environment in which it operates"(TFRS 8, paragraph 1). Operating segments standard is a reporting standard that provides information about different business lines and activities of business that they undertake in different economic conditions. This information helps financial statement users to obtain more accurate judgments by providing full information about the entity's past performance, risks and returns (Greuning, 2009, 306).

Responsibility accounting system; is a management accounting system that enables managers to optimally fulfill their responsibilities for the implementation and achievement of their strategies. Through the reporting of accounting information to different management units, management controls the activities of each responsibility center and the costs of these activities (Kaygusuz, 2005, 218). This system, centered on accounting and reporting, is an accounting management system developed under the supervision of the managers of the operating departments of the enterprise and designed to make the control of expenditures more proactively. Therefore, this system requires not only the sub-unit managers to control their own activities and expenses, but also the accounting reports to control the activities and expenses of all other unit managers (Çimen, 2007, 42).

The concept of transfer pricing can be expressed as "determining the prices that an operator will apply when transferring goods, services and assets of an operator to other parts of the operator and affiliated entities" (Orhun, 2008, 128). One of the main reasons why transfer pricing is important is that it allows transfer pricing to achieve this goal at the point where the general purpose of businesses is to maximize operating profit (Bierman et al., 1990, 840). Importantly, the profitability of the entity as a whole and the transfer price, whichever is applicable, should be able to achieve optimal resource utilization for the entire enterprise, while providing a satisfactory level of profitability (Gursoy, 1999, 755). The transfer price has a great importance in determining profits by departments because the departments of the enterprises are considered as separate profit centers. This price affects the profits of the department to a great extent because it is an income component for the retailer and an expense for the buyer (Uslu, 1993, 197).

2. DATA SET AND METHOD

2.1. Data Set

The 2014 financial data of the hospital was used in the research. The survey covers all reported financial data. All financial data of the hospital for implementation were obtained from the annual financial statements prepared and from the hospital accounting system. During the analysis of the data, interviews were held with two specialist doctors, a financial specialist and an administrative assistant. Negotiations were made both face to face and via telephone. Regular interviews and information on information exchanges and hospital practices were made.

A gradual distribution method was used in the course of the distribution of costs. In the evaluation stages of financial data collected from the point of theoretical information;

- The revenues of the "Laboratory and Radiology" units, which are seen as the primary responsible revenue-generating responsibility and which are in actual condition but are shown in the actual production center in practice, have been transferred with "Transfer Pricing" and these units have been transformed into the main production center. These units are followed under the heading "unpaid requests" in the hospital accounting system.

- In order to better analyze the responsibility centers within the Reporting Standards by Operating Segments, departmental merger criteria have been applied by taking the opinions of the doctors related to the expert opinions and units. Although the accounting standard considers that the examination of the parts constituting 75% of the total income is sufficient in terms of Liability Accounting, all units are included in the application for a more sound analysis as allowed by the related standard.

- General production costs (excluding auxiliary service cost locations), direct labor costs and indirect labor costs from the cost items were distributed to the primary production cost locations and auxiliary service cost locations using the appropriate distribution keys in the 1st distribution.
- Auxiliary service costs are distributed to the main production cost areas during the 2nd stage of distribution and a report of the main production subject responsibility centers is obtained.
- Maintenance-Repair and Spare Parts costs that are not so as to affect only the overall results of the study and that is not made separately in the units.
- Since the periodic detailed data in the hospital accounting system could not be reached, all data were analyzed on an annual basis. The number of staff has changed over the years but the active staff for most of the year has been included in the study. Personnel in contractor worker status working in Radiology, Laboratory, Safety, Cleaning and Religion-Funeral units where outsourcing is used and services are purchased are included in the work with the total cost of procurement. These employees are not listed as staff of the hospital. As the staff; Employees subject to the "Civil Servants Law" No. 657 were taken into consideration.

2.2. Method

As a method, field research was selected in the form of observation, interview and interpretation of statistical information in accordance with the expert opinion. During the research, interviews were held face-to-face and on the telephone during the receipt of data by the financial affairs specialist and the data entry control officer who worked in the relevant public hospital. Communication is also provided via electronic mail. Observations were made during the review of billing, data entry and financial tables as well as data reception. Data collection lasted approximately six months. During this period, face-to-face and telephone calls were made periodically once a week. In cases where face-to-face contact is not possible, data has been received via electronic mail. Due to the bureaucratic obstacles of the Ministry of Health, it has taken a long time to reach and obtain the benefits. Another obstacle is that staff and managers are reluctant and biased towards researchers.

Two different methods have been followed in terms of direct labor costs (personnel salaries) so that a more detailed analysis of the responsibility centers in the study can be made. In the income-expenditure analysis of the hospitals, all the income of the hospital is determined by the Health Practice Statement (SUT). For expenditures, expenditures made in the actual situation are seen. Personnel salaries, which are among hospital expenditures, are paid by the Ministry of Finance independently of their income, and these expenditures seem to affect the performance of the hospital's responsibility centers. Due to the ambiguity that arises in this issue, two different responsibility reports have been created both in terms of direct labor costs as the cost of the hospital and not considering these costs.

The contributions made by the main production units to each other in the study were not taken into consideration because they were of insignificant importance. Because of the physical conditions of the hospital, each surgical unit uses its own operating room. The outpatient services provided by the surgical units, surgeries and surgeries are carried out by health workers in their own areas. The surgeries performed by each surgical unit are recorded as that one. Therefore, polyclinic services, surgical services and intensive care services and expenses are recorded in their unit. The anesthesia and reanimation units perform ameliyatları and post-operative procedures. Income and expenses related to this unit are reflected in this respect. The limits of the work are the entire hospital where the application is made.

3.RESULTS AND FINDINGS

The hospital subject to the application is the hospital group of the A2 group which has the concept of "City Hospital" which has combined all the public hospitals in the Ministry of Health, especially in metropolitan cities under the roof of the Public Hospitals Authority and serves not only the city but also the region. The hospital was established in 2012 and merged with two other state hospitals in the city. The hospital has 956 beds and has 35 internal and 2,000,000 annual patients in the surgical department. There are 239 doctors and 946 assistant health personnel and 222 specialists in the hospital.

The hospital has 34 main production units (Patient Center), Laboratory and Radiology unit. Based on the 2014 annual data, 2,045,553 patients were served throughout the year in practice and an income of 166,405,167.58 Turkish liras (TL) was generated from the services provided by the accounting records as SUT provision. The units examining the most patients during the year are Emergency Medicine (603.338 patients), Child Health and

Diseases (180.328 patients), Internal Medicine (150.231 patients) and Obstetrics and Gynecology (128.813 patients). Orthopedics and Traumatology (25,319,988,12 TL), Emergency Medicine (19,691,568,87 TL) and Brain and Neurosurgery (17,912,172,09 TL) are the most earning units.

A total of 1,323 personnel were employed during the period when the work was done at the hospital. In the hospital section, 222 were Specialized Doctors, 32 were Physicians, 10 were Physiotherapists, 2 were Psychiatrists, and 946 were Assistant Health Officers (Nurses, Midwives, Health Officers). There are 1 chief physician, 4 Unit Manager, 10 Manager Assistant, 12 Expert and 51 civil servants in the administration department. In the support services section, there were 28 staff members except for contract workers.

At the hospital, the number of beds active in 2014 is 956. Bed occupancy rate was 82.75%. Departments with the most number of beds were Internal Diseases (120 beds), Obstetrics and Gynecology (85 beds), General Surgery (88 beds), Cardiology (85 beds), Child Health and Diseases (80 beds). Bed occupancy rates were highest in Cardiology (94%), Psychiatry (90%) and Pediatric Surgery (89%).

A total of 186.195.047 TL was spent in the hospital in 2014 when the practice was implemented. In the calculation of expenses, fiduciary records, tender prices and hospital financial records are used. Highest expense items; Indirect personnel expense 49.980.051 TL, Direct first material expenditures 43.019.824 TL and Direct personnel expense 42.807.540 TL. 49,84% of the annual expenditures of the hospital consistS of salaries paid to the staff, revolving capital fees, overtime fees and seizure fees. Expenditures made as medical consumables and supplies account for 23.10% of total expenditures and general production expenditures for 27.06%.

According to the operating segments standard; operating segments; economic characteristics, products and services may be combined if they are similar in terms of the nature of the production processes, the nature of the customers, the nature of the methods used to distribute the products or services, and the nature of the regulatory environment. Also, if the total external revenue reported by the business segments is less than 75 percent of the business's revenue, additional operating segments can be defined as operating segments that can be reported even if they do not carry the criteria for joining in the standard until at least 75 percent of the business revenue is included in the reportable segments. Departments with similar activities were combined in the hospital by taking the expert opinion as specified in the Operating segments standard. When the merge criteria were applied, the Child Health and Diseases, Internal Diseases and Psychiatric units were combined.

After applying the merge criteria it is seen that the income of the Child Health and Diseases unit is 12.611.922,31 TL and the share of income is 7.58%. The income of the Internal Medicine unit is 13.091.682,63 TL and the share of income in the total is 7,87% and the income of the psychiatric unit is 4,146,268,78 TL and the income is 2,49% of the total.

CONCLUSION

As a result of the research; (23%), General Production Expenses (% 27,06), Direct Labor Costs (% 22,99) and Indirect Personnel Expenses (Revolving Service, Seizure,) Have 26,84% share. It is seen that the highest share of the expenditure items is personnel pay. As can be seen in the literature survey section; In the studies of Durukan (2006), Kısakürek (2010), Güzel (2012) and Koç (2012), the personnel expenses of the highest expenditure structure were determined. In Ataç's (2009) study, it was seen that the first material and material expenditures, not personnel expenses, were the greatest.

As a result of the research; Orthopedics and Traumatology, Brain and Neurosurgery, Cardiology and Child Health and Disease departments are highly profitable units in terms of their responsibility centers. On the other hand, Anesthesiology and Reanimation, Laboratory, Infectious Diseases and Clinical Microbiology and Thoracic Surgery are reported as the most harmful units. In the study of Kısakürek (2010); physical therapy and rehabilitation, child health and general surgery units are the most profitable units. The least profitable units are infectious diseases, pediatric surgery and cardiovascular surgery units.

Also in this research; Bloomfield et al. (1992) proposed the solution of resource management systems and the use of the liability accounting system in the development of management information systems in public hospitals, and in the work of Rigby (1993), responsibility accounting practice as the result that hospitals should establish cost centers to meet their internal management needs it is made.

By applying the criteria of the "Operating Segments" standard from the Turkish financial reporting standards, which is an updated version of the "Segment Reporting" standard from the state accounting standards, in this study; Gürdal (2013) 's study, the implementation of the departmental reporting standard in Public Hospitals Unions; in the new management structure in which the performance of the units is assessed separately and how their activities will be maintained and the union managers can be taken from their duties if necessary due to their performance; the determination of the resources needed by the associations and the health institutions connected to them and their performance is measured and the accountability and transparency of the public are increased.

One of the controversial issues in hospital cost management is that the Laboratory and Radiology units are seen as only a cost center with no income. These units produce added value and the services they provide are carried out with the request of a doctor. Income from the services provided by the Laboratory and Radiology units in the hospital accounting system is reflected as a unit income. For this reason, it seems that these units have no income in terms of accounting. In this study; the revenues from these units are transferred through the transfer pricing unit from the requesting unit. When this process is carried out, the "sum of unpaid claims" belonging to the laboratory and radiology units is found from each unit and transferred according to this information. In this respect, laboratory and radiology units are evaluated as a profit center. It provides the preparation of more realistic and transparent accountability reports for departments with reduced revenue in terms of accounting.

When transfer pricing is applied, two different methods are applied according to "Fund Based" and "Based on Market Prices". The unit cost of the hospital and the number of requests from the radiology and laboratory units of each unit are taken into account in the practice based on the financial basis. In the application made on the basis of the market prices, the profitability ratio of the companies providing services in the private sector was investigated. Transfer pricing has been applied by adding these profitability ratios over the unit costs from the information obtained from this information.

As a result of the research; Gynecology and obstetrics (607,545 TL), Emergency Medicine (519,349 TL) and Internal Diseases (453,254 TL) units are the highest when the transfer pricing method is applied on the basis of market prices. The lowest difference is seen in Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (9.982 TL), Chest Surgery (10.990 TL) and Eye Diseases (13.463 TL) units.

Ataç G., " Radyoloji Departmanında Birim Maliyet Analizi ve Örnek Bir Uygulama ", Mehmet Akif Ersoy University Social Sciences Institute Magazine, Issue: 13, 2009

Bierman H. et al., Cost Accounting: Concepts and Managerial Applications, PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1990,

Bloomfield et al., "Machines and maneuvers: Responsibility accounting and the construction of hospital information systems", Accounting, Management and Information Technologies Volume 2, Issue 4, 1992

Çimen E., " Sorumluluk Merkezleri ve Transfer Fiyatlaması: Bir İşletmede Uygulama ", Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Institute of Social Sciences (Unpublished Master Thesis), Bishkek, 2007,

Durukan S., " Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri ", Journal of Hacettepe Health Administration, Volume: 10, No: 1

Ernest & Young IFRS 8 uygulama rehberi akt: Güngörmüş,2009 Kaygusuz S., "İşletmelerde Strateji Tabanlı Sorumluluk Muhasebesi Sistemi", Journal of Social Sciences, S.1, 2005,

Göktürk İ.E., "Sağlık İşletmelerinde Sorumluluk Muhasebesi Sisteminin Uygulanabilirliği: Konya Bölge Hastaneleri Uygulaması", Selçuk University, Institute of Social Sciences, Unpublished Ph.D. Thesis, Konya 2012

Greuning H., International Financial Reporting Standards A Practical Guide, The World Bank Fifth Edition, Washington D.C., 2009,

Gürdal K., " Kamu Hastaneleri Birliklerinde Dms 18 Bölümsel Raporlama Uygulaması ve Öneriler ", Journal of the Turkish Statistical Institute, Number 88, 2013

Fine R., Journal of Academic Emergency Medicine; " Bir Üniversite Hastanesi Eriskin Acil Servisinin Maliyet Analizi ", Issue: 12.2, 2012

Hessling A. K., Through the Eyes of Management; A Study on Segment Reporting in Swedish Companies and Possible Implications of IFRS 8 ", Stockholm School of Economics, Department of Accounting and Business, Law Master's Thesis in Accounting and Financial Management Fall, 2007,

- Kısakürek M., " Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama ", Atatürk University Journal of Economics and Administrative Sciences, Vol: 24, No: 3, 2010
- Koç A., " Tokat Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde Kademeli Dağıtım Yöntemi ile Maliyet Analizi Üzerine Bir Uygulama ", Başkent University, Institute of Social Sciences Unpublished Master Thesis, Ankara 2012
- Odabası Y., Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Anadolu University Printing House, Eskişehir, 1994,
- Orhun O., Transfer Fiyatlandırması ve Örtülü Kazanç Dağıtımı, Lebib Yalkın Yayınları, Sayı: 49,
- Rigby,; The secret history of process reengineering & quot ;, Planning Review, Vol. 21 Issue: 2, 1993
- Türkiye Finansal Raporlama Standartları, TFRS 8: Faaliyet Bölümleri, <http://kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/6538/TMS/TFRS-2017-Seti>, (Access Date: 02.02.2017)
- Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık harcama istatistikleri 2015, p: 21527 p.2 www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=21527 (Access Date: 07.01.2017)
- Uslu S., Maliyet Muhasebesi, Çözüm Yayıncılık, no.1, Ankara, 1985,
- Yeğinboy E.Y., " Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Hastane İşletmeleri İçin Bir Model Önerisi ", Dokuz Eylül University, Institute of Social Sciences, Unpublished Doctorate Thesis, İzmir 1992,

Meşrutiyetten Cumhuriyete Kadın Etkinlikleri: Türk Yurdu Dergisi Örneği (1911-1931)

Women's Activities From the Constitution to the Republican: The Case of the Journal of Turk Yurdu (1911-1931)

Ümmet ERKAN

Bartın Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü
uerkan@bartin.edu.tr

ÖZET: Kadının her alanda erkekle eşit biçimde temsili ve kadının bireysel ve toplumsal kısıtlamalara karşı mücadele etmesi gerektiğini savunan kadın hareketleri, bütün dünyada olduğu gibi Osmanlı-Türk toplum yapısı, düşün dünyası ve basını üzerinde de önemli etkilerde bulunmuştur. Türk kadınları özellikle I. Meşrutiyet sonrasında Osmanlı basınında önce takma adlarla, daha sonra ise kendi adları ile yazılar neşretmeye başlamıştır. Kadın dernekleri, kadın dergileri, kadınların yazılarını yayımlayan dergiler, kadının iktisadi, toplumsal ve kültürel hayatta yer aldığı etkinlikler; dönemin kadın hareketleri açısından önemli veriler sunmaktadır. Türk Yurdu dergisi 30 Kasım 1911 tarihinde İstanbul'da yayın hayatına başlayan Türk milliyetçiliğinin en uzun soluklu dergisidir. 1911'den 1918'e kadar 14 cilt 161 sayı; 1924 yılından 1931 yılına kadar 12 cilt 72 sayı yayınlanmıştır. Dergi 1931 yılında dönemin olağanüstü koşulları neticesinde kapanmıştır. Günümüze kadar belirli fasıllarla halen yayın hayatına devam etmektedir. Türk milliyetçiliğinin sesi olmayı amaçlayan dergide farklı siyasi görüşten aydınların yazıları yer almıştır. Dergide dönemin kadın yazarlarından Halide Edip, Süyüm Bike, Hayriye Melek gibi isimlerin yazıları da yayınlanmıştır. Kadının her alanda yükselmesini hedefleyen dergide kadın hakları ile ilgili önemli eleştirel ve destekleyici yorumlar yer almıştır. Bu çalışmanın amacı özellikle Meşrutiyetten Cumhuriyet'in ilk yıllarına (1911-1931) kadar dönemin kadın dernekleri, dergileri ve yayın dünyasını; Türk Yurdu dergisinde kadını ilgilendiren konularda yayınlanmış yazıları analiz etmektir. Dönemin kadın hareketleri, kadın talepleri ve kadına yönelik bakış açısının eleştirisi yapılmaya çalışılmıştır. Bunun için dönemin kadın matbuatı, Türk Yurdu dergisinin 1911-1931 yılları arasındaki sayılarında kadımla ilgili yazılar incelenmiştir. Dönemin birincil kaynaklarına ulaşılması için arşiv ve kaynak tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada özellikle II. Meşrutiyet sonrasında kadının toplumsal görünümünün arttığı, Osmanlı kadınların erkeklerle birlikte her alanda yükselmeye çalıştıkları ve önemli toplumsal taleplerde buldukları; Cumhuriyet sonrasında ise Türk kadınlarının Cumhuriyet devrimleri için bir rol model haline gelmiş olduğu temaları betimleyici bir biçimde gösterilmiştir.

Anahtar sözcükler: Kadın Çalışmaları, toplumsal cinsiyet, Türk Yurdu Dergisi, kadın etkinlikleri

ABSTRACT: The representation of woman with man equally in every field and women's movements which advocates that they need to struggle against individual and social restrictions had a significant effect on social structure, the world of thought and the press of Ottoman-Turkish. Turkish women began publishing firstly with their aliases and later with their own names within the Ottoman press, especially after the First Constitutional Monarchy. Women's associations, women's journals, journals which publish women's articles, events which been in economic, social and cultural life presents significant datas in terms of women's movements of period. The Journal of Turk Yurdu is the longest-running journal of Turkish nationalism which started its publication life in Istanbul on 30th November 1911. 14 volumes and 161 issues were published from 1911 to 1918 and 12 volumes and 72 issues were published from 1924 to 1931. The journal was closed due to extraordinary circumstances of the period in 1931. It still continues its publication life at certain times. Articles of intellectuals who has different political views were in the journal which aims being voice of Turkish nationalism. It was published articles of women writers of that period such as Halide Edip, Süyüm Bike, Hayriye Melek into the journal. There was significant critical and supportive comments about women's rights into the journal which aims being in the ascendant of women in every field. The aim of this study is to analyze women's associations, journals, publishing world and articles which were published about women in the Journal of Turk Yurdu especially in the period when was from the Constitution to the first years of the Republic (1911-1931). For this reason, documents about women of that period and articles which are about women in the issues of between in 1911 and in 1931 were examined. Archival and source scanning methods were used for reaching the primary sources of that period. In this study, that the social appearance of the women increased especially after the Second Constitution Period, that Ottoman women tried to be in the ascendant with men in every field, that they had significant demands, that Turkish women became a role model for revolutions of Republic after Republic have been shown in a descriptive way.

Key words: Women studies, gender, Journal of Turk Yurdu, women's events.

GİRİŞ

Kadınların da temel siyasal, ekonomik, kültürel haklara sahip olma talepleri özellikle liberal demokrasilerde sıkça dile getirilen bir tema olmuştur. Özellikle 19. yüzyılda güçlü bir biçimde görünürlük kazanan kadın talepleri bireysel düzlemde örgütlü bir harekete dönüşmüştür. Kadın hareketleri; kadınların modern dünyanın bütün alanlarında erkeklerle eşit biçimde temsili ve kısıtlamalarla mücadele etmeyi amaçlamıştır. Bu dönemde kadın hareketlerinin temel talepleri; kamusal alanın kadınları da içinde alacak biçimde genişletilmesi, kadınların siyasal egemenliğe ortak edilmesi ve kadının erkekle birlikte eşit haklara sahip olması olmuştur.

Avrupa’da başlayan düşünce hareketlerinin dip dalgaları Osmanlı kadınlarını da etkilemiştir. Tanzimat’tan itibaren Osmanlı kadınlarının da görünür hale gelmeye çalıştığı, çeşitli basın organlarında önce takma adlar sonra gerçek isimleri ile makale ve yazılar yayınladığı, çeşitli sivil toplum kuruluşlarında ve kamu kurumlarında çalışmaya başlamıştır. Kızlar için eğitim veren okulların açılması ve yaygınlaşması, temel eğitimin zorunlu hale gelmesi, okuryazarlığın artması kadınların da okuyan, sorgulayan, tartışan, kamuoyunun göz önünde tutulması gereken bireyleri haline gelmesini sağlamıştır. İlk etapta bürokrat ve seçkin ailelerin kızları ile başlayan kadın yazarlığı, kadınların kamusal yaşama katılması, zaman içerisinde tabana da yayılmaya başlamıştır.

Türk Yurdu dergisi 30 Kasım 1911’de Türk Yurdu Cemiyeti’nin yayın organı olarak çıkmaya başlamıştır. Cemiyetin kurucuları; Mehmet Emin, Müftüoğlu Ahmet Hikmet, Ağaoglu Ahmet, Hüseyinzâde Ali, Doktor Akil Muhtar ve Akçuraoglu Yusuf’tur. Cemiyetin kapanması ile cemiyet üyeleri Türk Ocağı çatısı altında toplanmıştır (Tunaya, 1998, s. 46). Türk Ocağı ile Türk Yurdu dergisi aynı idealler etrafında birleşmiş ve kenetlenmiştir.

Türk Yurdu dergisi 1918 yılına kadar geçen yedi yıllık sürede 14 cilt, 161 sayı çıkmıştır. “Türklüğün faidesine çalışır. On beş günde bir çıkar.” serlevhası ile yayın hayatına başlamıştır. Yayın ilkeleri incelendiğinde siyasi kamplaşmalardan, güncel politik tartışmalardan uzak kalarak Türklüğün her alanda yükselmesini hedeflediği görülmektedir (Akçura, 2008, s.68). Dergide Osmanlı Türkleri dışındaki Türk dünyası ile ilgili haber, alıntı makale ve gelişmeler, dil ve edebiyat, tarih, sanat, sosyoloji, mimari, coğrafya gibi konular yer almış, Türkler arasında ortak bir duyarlılık geliştirilmeye çalışılmıştır. Dergide her zaman sade bir Türkçe kullanılmaya çalışılmıştır.

Türk Yurdu dergisi kadın hakları, kadının sosyal, iktisadi, siyasi hayata katılımı gibi konularda çağına göre ileri sayılabilecek bir tutum izlemiştir. Derginin ilham kaynağı olan İsmail Gaspıralı’nın kızı Şefika Hanım’ın öncülük ettiği kadın yayıncılığı, kadın eğitimi, kadının sosyal hayata katılımı desteklenmiştir. Gerek Gaspıralı ve gerekse Türk Yurdu dergisi yazarları kadının her alanda erkekle birlikte yer alması gerektiği düşüncesini dile getirmiş, kadın eğitilmeden Türk toplumunun temel sorunlarının çözülmeceğini savunmuşlardır. Türk Yurdu dergisinde kadın yazarlar Halide Edip, Süyüm Bike, Nüzhet Hanım, Melek Hanım, Nigar Hanım yazılarıyla derginin geniş bir kesime hitap etmesini sağlamıştır.

Türk Yurdu dergisi 1911-1918 ve 1924-1931 yılları arasında toplam 231 sayı çıkmıştır. Devrinin en önemli ve etkili yayın organlarından biridir. Gerek İttihatçıların ileri gelenleri gerekse de Cumhuriyet sonrasında Türk devriminin aydın destekçileri Türk Yurdu dergisinde yazılar yazmıştır. Mustafa Kemal Atatürk, Türk Ocakları’ndan devrimin kültür şubeleri gibi çalışmalarını istemiş, dergide bu kültür şubesinin yayın organı işlevi görmüştür.

Bu çalışmada Meşrutiyet’ten itibaren Osmanlı’daki kadın yazını, kadın etkinlikleri dönemin en önemli yayın organlarından biri olan Türk Yurdu dergisi üzerinden okunmaya çalışılacaktır. Dergiler, gazete gibi günlük politikanın değişken atmosferini yansıtmaz. Kitaplar gibi de güncelden uzak değildir. Dergi yayıncılığı dönemin sosyal ve kültürel tarihini, sosyolojisini görmek açısından önemli bir kaynaktır. Çalışmanın amacı Türk Yurdu dergisinde kadınla ilgili yazılar ve haberler üzerinden dönemin kadın etkinliklerinin analizini yapmayı denemektir. Çalışmada arşiv ve kaynak taraması yöntemi kullanılacaktır. Türk Yurdu dergisi dışında dönemin matbuatından da alıntılar yapılarak zengin bir veri sunulması amaçlanmıştır.

1. MEŞRUTİYET SONRASI OSMANLI KADIN ETKİNLİKLERİ

Avrupa’da başlayan kadın hareketlerinin temel amacı kadın ve erkeğin modern özneler olarak eşit bir biçimde temsil edilmesidir. Aydınlanma sonrası kadının da eğitilmiş, düşünebilen, karar alabilen bir varlık olduğu ve kadına yönelik kısıtlamaların kaldırılması gerektiği düşüncesi yaygınlık kazanmıştır. Avrupa’da başlayan kadınları hareketleri Osmanlı Devleti’nde de Tanzimat sonrasında kısmen etkili olmaya başlamıştır. Bu

dönemde kadın hakları konusunda altyapı çalışmalarının yapıldığı söylenebilir. Kızlar için ilk Rüştüye 1858 yılında açılmıştır (Ergin, 1940, s. 382). Açılan okulların programlarında ev idaresi, ahlak, hıfzıssıhha (halk sağlığı) ve el becerisi gibi dersler yer almıştır (Çakır, 2011, s. 298). 1869 yılında ilk kız sanayi mektebi olan Yedikule Kız Sanayi Mektebi, 1870 yılında ise Kız öğretmen Okulları olan Darümuallimatlar açılmıştır. Darümuallimatların kuruluş gerekçesi Sıbyan ve Rüştüye okullarına kadın öğretmen yetiştirmektir (Ergin, 1940, s. 560-561). 1879-80 yılında ise ilk kez bir kadın, Fatma Zehra Hanım müdire olmuştur. 1891 yılında ise, “Metot” ve Pedagoji” dersleri, Ayşe Sıdika Hanım tarafından öğretilmeye başlanmıştır.

Tanzimat sonrasında Osmanlı kadın hareketi açısından ikinci önemli bir gelişme de kadın yayıncılığında meydana gelmiştir. Osmanlı Devleti’nde kadın dergiciliğini başlatanlar kadına yönelik ayrımcılıktan rahatsız olan erkekler olmuştur. 1868’de çıkan “Terakki” gazetesi kimliklerini açıkça belirtmese de bazı kadın mektuplarına yer vermiştir. Yayın tarihi açısından (1869) ilk kadın gazetesi “Terakki-i Muhadderat” gazetesidir (Çakır, 2011, s. 62). 1875 yılında çıkan “Vakit” yahut “Mürebbi-i Muhadderat” ve yine aynı tarihte çıkmaya başlayan Ayine, dönemin önemli kadın dergileridir. 1883 yılında İnsaniyet dergisi de diğer dergiler gibi kadınları aydınlatmaya amaçlamıştır. Hanımlar dergisinde ise kadın imzaları artmıştır. 1885 yılında “Şüküfezar”, 1887 yılında “Mürüvvet”, 1889’da “Parça Bohçası” ve 1895’te çıkmaya başlayan Hanımlara Mahsus Gazete diğer önemli kadın dergileridir (Çakır, 2011, s. 56-67). Bu dönemde Ahmet Cevdet Paşa’nın kızları Fatma Aliye ve Emine Semiyeye, şair Nigar Hanım, Nigar Binti Osman, Fitnat Hanım öne çıkan ünlü kadın yazarlardır. 1906 yılında ise Kırım’da Tercüman gazetesine ek olarak bir kadın dergisi çıkarılmaya başlanmıştır. Yazı işleri müdürlüğünü ise İsmail Gaspıralı’nın kızı Şefika Hanım üstlenmiştir. Derginin adı ise “Âlem-i Nisvan” [Kadınlar Dünyası]’dır.

Tanzimat sonrasında her alanda başlayan reformlar kadının toplumsal konumunu da etkilemiş, kadınlar kamusal alanda görülmeye başlamış, kadın hakları konusunda basında bir hareketlenme başlamıştır. Gerek kadınların toplumsal hayatta aldığı rol ve sorumluluklar ve gerekse de kadın yayıncılığı açısından II. Meşrutiyet sonrası kadın hareketlerinin güçlü ve örgütlü bir biçim kazandığı dönemdir. Kadın dergileri bakımından bu dönemde ilk girişim Demet dergisidir (Ahmet ve Sahir, 1908, s. 17). Demet dergisinde Ulviye, Fatma Müzehher, Halide Salih, Nigar binti Osman, Ruhsan Nevvare, İsmet Hakkı gibi kadınlar yazı yazmıştır (Çakır, 2011, s. 74-75). Demet dergisinin yayın hayatı kısa sürmüştür. Dergi ancak 7 sayı çıkmış ve 29 Teşrinievvel 1324’te (11 Kasım 1908) kapanmıştır.

II. Meşrutiyet sonrasında yayın hayatına başlayan ve en uzun süre yayınlanabilen kadın dergisi Kadınlar Dünyası (1913-1921)’dir. Dergi, Osmanlı kadınlarının hak arama mücadelesini üstlenen “Osmanlı Müdafaa-yı Hukuku Nisvan Cemiyeti”nin yayın organıdır (Çakır, 2011, s. 429-431). Cemiyet kadınlara ait millî kıyafetler geliştirmeyi, kadınların iş sahibi olmalarını kolaylaştırmayı ve kadının her alanda yükselmesini amaçlamıştır. Cemiyet, siyasi hayattan uzak duracağını da belirtmiştir.

“Kadınlar Dünyası”, her kesimden kadının kendini ifade ettiği bir dergi olmuş, kadınların hak arama mücadelesini üstlenmiştir. Dergiyi Ulviye Mevlan çıkarmıştır. Ulviye Mevlan’ın eşi Rifat Mevlan da “Erkekler Dünyası” dergisini çıkarmıştır (Çakır, 2011, s. 80-81). Kadınlar Dünyası, yüz sayı günlük olarak çıktıktan sonra haftalık olarak çıkmaya başlamıştır. Birinci Dünya Savaşı sırasında yazarları gönüllü hasta bakıcı olarak orduya katıldıkları için dergi yayın sürecine dört yıl ara vermiştir. Cemiyet, ekonomik ve sosyal gelişmeyi hızlandırmak için Osmanlı toplumunda kadınların hayatının yeniden düzenlenmesini, kadınlarında politik konularda görev alması ve iktisadi hayata katılmalarını savunmuştur (Durakbaşa, 2000, s. 109).

Dergide, kadının bilgi seviyesinin artırılması, kadının toplumsal hayatta daha fazla sorumluluk yüklenmesi savunulmuştur. Dergide başlıca temalar; aile içi ilişkilerde kadının rolü, kadın edebiyatı, kadınların başarıları, kadının özgürlüğü gibi konulardır. Dergide kadınların temel sorunları ele alınmış, kadınların eğitim düzeyinin yükseltilmesi ve bunun için yapılabilecekler tartışılmış, (Anonim, 1913a, s. 1) kadınların da erkekler gibi özgür ve hak sahibi olduğu savunulmuştur (Anonim, 1913b, s. 1).

Dönemin diğer bir kadın dergisi de şair Nigar Hanım’ın çıkardığı Kadınlık Dergisidir. Derginin ilk sayısında herhangi bir fikre yakın veya karşı olmayacakları, ne ifrat ve ne de tefritte yer alacakları bütün amaçlarının kadının bilgi seviyesini yükseltmek ve kadınlığın etrafını sarana kara bulutları bilgi ve ışık ile parçalamak olduğu belirtilmiştir (Anonim, 1914, s. 2). Dergide Avrupa modası da takip edilmiş ve Avrupalı kadınların resimleri yer almıştır. Ayrıca yemek tarifleri, müzik ve edebi eserlere de yer verilmiştir. Dergi 16 sayfa olarak çıkmıştır.

Özetle II. Meşrutiyet dönemi kadın dergileri bakımından bir hayli zengin bir çeşitliliği sağlamıştır. Çeşitli kadın dergilerinde kadın sorunları ele alınmış, kadınların artık sorunlarının farkında olduğu ve bu sorunları çözmeye iradelerine sahip oldukları belirtilmiştir. Bu dönemde dergicilik yanında kadın derneklerinin sayısındaki artış da dikkat çekicidir. Bu dernekler arasında “Cemiyet-i Hayriye-i Nisvaniye”, “Teali-i Vatan Osmanlı Hanımlar Cemiyeti”, “Osmanlı Türk Hanımları Esirgeme Derneği”, “Ma’mulat-ı Dahiliyye İstihlakı Kadınları Cemiyeti” ve daha önce söz ettiğimiz “Osmanlı Müdafaa-i Hukuk-ı Nisvan Cemiyeti” sayılabilir. Kadınların kurmuş

olduğu bu cemiyetlerde savaşların açtığı yaraları sarmak, kız çocuklarının eğitim almalarını sağlamak, kızlara meslek kazandırmak, milli bir iktisat politikası geliştirilmesine yardım etmek, yerli malı kullanımını teşvik etmek ve milli duyarlılık kazandırmak gibi amaçlar göze çarpmaktadır.

1.1. Türk Yurdu Dergisinde Kadın Etkinlikleri (1911-1918)

Derginin erkek yazarlarından Mehmet Ubeydullah dönemin kadına bakışını eleştirmiştir. Ona göre çağımızda her alanda önemli değişimler yaşanmaktadır. Maddi alanda yaşanan bu değişmelerin (örneğin şimendiferin kullanılması) toplumsal alanda özellikle kadın konusunda etkilerinin çok yavaş olduğunu belirten yazara göre bazı alanlarda bırakın ilerlemeyi geriye doğru bir gidiş söz konusudur (Ubeydullah, 1912, s. 401). Ona göre eskiden kadın pazara gider, ticaret yapar, erkeklerle görüşürdü. Gezinti yerlerinde, sayfiyelerde, nehir kenarlarında kızlarla erkekler bir araya gelebilirdi. Savaşlarda kadınlar bayrak açar, hatta erkeklerle birlikte düşmana karşı savaşırdı. Cephe gerisinde yaralıları tedavi eder, ülkesine hizmet ederdi. Bunlar doğal karşılanırdı. Bugünse kadının toplumsal görünürlüğünden rahatsız olan, kadını geri plana, sadece eve hapsedmeye çalışan bir anlayış söz konusudur.

Mehmet Ubeydullah Bey'in eleştirileri kadını eve hapseden, onu bilgisiz ve biçare bırakan ataerkil siyasete, aileye dönük olmuştur. Diğer bir eleştiri derginin Tatar kökenli yazarlarında Halim Sabit'ten gelmiştir. Halim Sabit, "Altaylara Doğru" yaptığı gezisi esnasında gemide karşılaştığı bir Rus kadınının bilgisi, zekâsı, erkeklerle birlikte düşüncelerini savunmasından övgüyle söz etmiştir: "Vapur arkadaşlarımızdan bir hanım, Kiev şehrinde kızlar mekteb-i idadisi muallimelerinden, uzun boylu sarı bir Rus'un zevcesi [eşi] fikir ve zekâsıyla nazar-ı dikkatimi celbetti [çektii]. Bu kadın konuşurken, muttasıl mübahaseye [sohbete] giriyor ve hayat-ı ictimaiyye [toplumsal hayat] ve ahlâkiyyenin ıslâhını [düzeltmesini] kendilerine emel edinerek çalışanlar beyninde sosyalistler kadar fedakâr, gayyur, [gayretli] insaniyetin âtisi [geleceği] itibariyle onlardan daha nâfi [faydalı] bu unsur-ı faal bulunmak ihtimali bulunmadığını ileri sürüyor ve dava ettiği bütün meseleleri o kadar ince bir sûrette tahlil ile ispat ediyordu ki, genç bir kadının bu kadar cevval bir fikr-i tahliliye [analiz] malikiyetine hayran kalıyordum. Muhatabı, zevcinin arkadaşı olduğunu zannettiğim orta yaşlı bir adam, kadını iskât ve ilzama [fikrini çürütme] çok çalışıyor ise de bir türlü muvaffak olamıyordu. Kadının zevci hiç bir tarafı iltizam etmiyor, [kayırıyor] ancak sevdiği derhal duyulan zeki refikasının güzel sözlerini yüzüyle gözüyle alkışlıyordu." (Sabit, 1912, s. 366).

Kadının yaşadığı bu sorunları en iyi yansıtan derginin kadın yazarları olmuştur. Derginin kıdemli yazarlarından birisi olan Halide Edip, kadının Osmanlı toplumunda karşı karşıya kaldığı durumu şöyle anlatmıştır: "(...) Kadını ezmek kadını kapamak, kadını ağlatmak ve süründürmek, bunlar namustu; kadına müşterek bir mal gibi tecavüz etmek bir namustu; kadınlarımızı düşmanlar telvis ederken [kirletirken] bağırarak, fakat kendi toprağında, kendi vatanında, babasının, kocasının, oğlunun beklediği vatanda şerefine, haysiyetine tecavüz etmek her kirli ve cüretkâr adamın hakkı idi." (Edip, 1912, s. 454). Ona göre "örtüsü altında esir" olan, "var olduğu için af dileyen", toplumda "siyah bir gölge", bir "esir" gibi var olan kadına yönelik bu davranış değişmek zorundadır (Edip, 1913, s. 35).

Kadınlar Dünyası ve dönemin diğer dergilerinde de sık sık sözü edilen tramvay, tünel, vapur, lokanta, tiyatro gibi kamuya açık yerlerde cinsiyet ayrımı gözetilmesi, kadının ayrı bölümlere konulması ya da tahta bir perdeyle erkeklerden ayrı tutulması (Aktaran Çakır, 2011, s. 240) dergide de yer alan konulardandır. Kadının toplumsal alandaki varlığından rahatsız olan bu anlayış, kadına eziyeti, hatta tacizi mazur görmekteydi.¹ Dergide Balkan Savaşları sırasında yaşadığı acıları anlatan Süyüm Bike çocuğuyla Balkanlar'dan İstanbul'a kaçış ve oradan Bursa'ya gitmeye çalışırken yaşadığı acı verici deneyimleri üzüntü içinde aktarmıştır.

"Küçük bir fumvara sıkışarak henüz yerleşmiştik ki iki polis gelerek bizi oradan kaldırmak ve elimizdeki birinci mevki biletlerine rağmen güverteye atmak istediler.

"-Bu yer erkeklerin."

"-Mademki biz kadınlar buradayız, erkekler güverteye çıksınlar veyahut kamaraya insinler."

"-Hayır çıkacaksınız."

Erkekleri muharebede olan ve hicret eden kadınlara işte bu kadar riayet olunuyordu. Biz de inat ettik ve iyi bir mücadeleden sonra orada kalabildik. Polisler hiddetle gittiler." (Bike, 1913, s. 84).

¹ Dönemin kadın dergilerinde bu taciz olaylarının bu yıllarda ne kadar yaygın ve kadınlar için bezdirici olduğu açıklanmıştır. "... Vapur iskelelerinde, tünelde, şimendifer bekleme mahallerinde, çarşıda, her yerde... Yalnız lisanı tahkir ve taarruzlarına değil, ellerinin pisi ve adi tecavüzlerine de tahammül edeceksiniz. Bunlara bir parça terbiyelerini, ahlaksızlıklarını göstermek için durdunuz mu? Artık bütün suç ve kabahat sizdedir. Çünkü terbiyesiz, çünkü zelil ve âdîsiniz; çünkü siz hakkınızı müdafaa ediyorsunuz. Bir polise de söyleyemezsiniz. O da birkaç kelimeyle bu halkı dağıtmaktan başka bir şey bilemez, çünkü polis de (...) tenha gördüğü bir yerde, vazifesini unutacak derecede taşkınlıklarda bulunur." Nesrin Salih, "Türk Kızları" *Kadınlar Dünyası*, 25 Mayıs 1913 (7 Haziran 1913), s. 2-3.

Süyüm Bike aynı metinde toplumsal baskının ne kadar etkili olduğunu göstermiştir: “Hanım yüzünü kapa!” diye bağırdı. İki hiddetli göz beni tehdit ediyordu. Haykıran, iskeleye memur bir polis idi. Bu ihtara pek ziyade müteaccib [şaşkın]: “Sizin üstünüze ne vazife? İster yüzümü kapar ister açarım”, dedim. Bu sefer daha gadûb [kızgın] bir ses geldi: “Hanım yüzünü kapa.” Bu da orada duran bir hoca efendi idi! Benim yüzüm kimseye söz söyletmeyecek derecede açık olduğu için omuzlarımı silkerek yoluma devam ediyordum. Yanımdan bir hanım, bir Bursalı bana doğru döndü ve: “Hanım hanım edebinizi takının... Burası İstanbul değil, Anadolu” dedi. Gözyaşlarımı saklamak için peçemi indirdim.” (Bike, 1913, s. 85).

Büyük kentlerde kadının durumu böyle iken kırsal kesimde de kadının durumu pek parlak değildir. Yıllardır ihmal edilen Anadolu’da Türk kadını taşıdığı ağır sorumluluğun altında ezilmektedir. Bu duruma dikkat çeken Mehmet Emin, özellikle yıllar süren Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı esnasında kadınların hayatının ne kadar zorlaştığını gözler önüne sermiştir: “Burada ömrün bütün haklarından, bütün zevklerinden mahrum bırakılmış o bedbaht kadınlar vardır ki, kulübelerinin kapılarından içeriye elem ve sefaletten başka hiç bir yolcu girmemiş, çatılarının üzerine acı ve yastan başka hiç bir kuş konmamıştır. Ben bunların açlıktan hayvan leşlerini yediklerini işittim; bakımsızlık yüzünden çocuklarının bir tabuta çifte cenaze olarak konulduğunu gördüm... Evet, bunlar Anadolu kadınlarıdır, şu gördüğün kadınlarıdır. Bunlarda dünyanın bütün kadınları gibi güzellikten, sevgiden ve tebessümden yaratılmış oldukları halde, ne yazık ki bu zavallılar mihnet ve meşakkatler içinde güzelliklerini kaybettiler; sevdiler, sevilmediler, hiç gülmediler, ağladılar. Daima söğüt ağaçları gibi gözlerinden yaşları eksiltmediler, yaşadıkları müddetçe ağladılar, ağladılar ve öldükleri zaman da kabirlerinin üstünden geçen bulutları ağlattılar, kabirlerinin üstünden esen rüzgârları ağlattılar.” (Emin, 1929, s. 3-5).

II. Meşrutiyet sonrasında kızların eğitim düzeyinin artırılması, kadınların toplumsal konumunu ve toplumsal hayata katılımlarını artırmıştır. 1914 yılında Darümuallimatta kız öğrenci sayısı 253 iken 1916 ve 1917’de 803, 1918’de ise 1005’e ulaşmıştır. 1919 yılında ise tüm ülke genelinde 6000 civarındadır. (Kurnaz, 1997, s. 95). Bu okuldan mezun olan kadın öğretmenler Anadolu’da gittikleri okullarda karşılaştıkları pek çok soruna rağmen özveri ile mücadele etmişlerdir. 1914 yılında Darülfünunda kızlara yönelik dersler başlamıştır ve ardından ayrı bir İnas Darülfünunu kurulmuştur. Bu konuda 1915 yılında kadınlara yönelik haftada dört gün, düzenli konferanslar verilmeye başlanmıştır. 1917 yılında kızlar için Güzel Sanatlar Okulu ve Konservatuar açılmıştır. (Kurnaz, 1997, s. 95-96.) 1917 yılından sonra Darülfünun Edebiyat Fakültesi hocalarının aldığı bir kararla kızların erkeklerle birlikte herkese açık serbest dersleri takip etmesine izin verilmiştir.

Kadınların iktisadi hayattaki etkinlikleri ile ilgili haberler de dergide sürekli yer almıştır. Bunlardan birisi “Hilal-i Ahmer” (Kızılay) Kadınlar Şubesi’nin Birinci Dünya Savaşı döneminde kurmuş olduğu Darüssınaa [sanat evi]’da 135.000 kat çamaşır dikildiği, seferberlikte kullanılmak üzere 60.000 adet avcı yeleğinin kısa bir sürede hazır hale getirildiğine ilişkin haberdır. Çanakkale Savaşı’nda düşmanın bazı zehirli gazlar kullandığı ve bunların etkilerini azaltmak için ağızlıkların gerekli olduğu işitilince de Hilal-i Ahmer kadınları 40.000 kadar ağızlık dikerek cepheye göndermişlerdir (Selim, 1915, s. 259). Kurulan Darüssınaa’da yetim ve fakir kız çocukları çalıştırılmakta, böylece onların da bir kazanç elde ederek, kimseye muhtaç olmadan geçimlerini sağlamaları da amaçlanmaktadır. Ayrıca şehit ailelerine ve çocuklarına yemek ve erzak yardımları yapıldığı, bu konuda da özellikle Muhtaç Asker Ailelerine Muavenet Cemiyeti’nin önemli gayretleri olduğu ifade edilmiştir. Bu cemiyetin şu ana kadar Beyoğlu, Kadıköy ve Bebek’te şubeler açtığı ve 18.000 aileye yardım ettiği ifade edilmiştir. Yine İstihlak-ı Milli Kadınlar Cemiyeti’nin de seferberlik ilanından beri bütün mesaisini vatanın müdafaası uğruna harcadığı ve bunun için 1.500 çift yün çorap imal ettiği belirtilmiştir.

Başka bir haberde de Çanakkale Savaşı’nda yaralıların sayısının artması üzerine İstihlak-ı Milli Cemiyeti’nin 100 yataklı bir hastane kurmaya karar verdiği ve bu hastanenin masraflarının kendileri tarafından karşılandığı ifade edilmiştir. Cemiyet, Ramazan Bayramından sonra altmış yatak daha ilave ederek, hastanenin kapasitesini 160’a çıkarmıştır (Selim, 1915, s. 269). Hanımların idare ettiği bu hastanenin çok temiz ve bakımlı olduğu belirtilmiştir. Hastanenin giderlerini karşılayan en önemli gelirlerden birinin İstihlak-ı Milli mağazası ve dikimhaneleri olduğu da belirtilmiştir. Ara sıra tertip edilen konser, müsamere ve eğlencelerden toplanan gelirler de bu amaçlar için harcanmaktadır. Hastanede çalışan hastabakıcıların fahri olarak görev aldıkları da belirtilmiştir. Dönüşümlü yapılan bu görevler sınıf farklarını ortadan kaldırmakta, zengin ve fakir, köylü ve şehirli hanımlar aynı amaç için görev almakta ve birbirini daha iyi tanımaktadır.

Ayrıca bu dönemde Türk kadınları devlet dairelerinde de görev almaya başlamıştır. Kadınlar önce Fransız şirketinin yönetiminde olan telefon idaresinde çalışmak için başvurmuşlar reddedilen bu istekler, kadın dernekleri ve dergilerinin ısrarlı çabaları ile başarıya ulaşmıştır. 1913’te 7 Türk kadını (Hamiyet Derviş, Bedia Şekip, Bedra Osman, Mediha Enver, Refika Mustafa, Semiha Hikmet, Nezihe Mustafa) telefon idaresinde göreve başlamıştır. Bedra Hanım müfettişlik görevini de üstlenmiştir. 1914 yılında Feride Yaver “ilk kadın pul

memuru” olarak Posta Telgraf Nezareti’ne kabul edilmiştir. 1921’e gelindiğinde yalnız İstanbul Postane’sinde 85’i Müslüman olmak üzere 90 kadın çalışmaktadır (Çakır, 2011, s. 378-382).

Sadece iş hayatında değil diğer alanlarda da kadınlar bu dönemde ilkleri başarmıştır. Türk Yurdu dergisinde, Kadınlar Dünyası dergisi yazarı da olan Belkıs Şevket’in Yeşilköy’deki uçak karargâhından havalanarak 43 dakika havada kaldığı ve uçan ilk Türk kadını olduğu belirtilmiştir. “Türk Yurdu, ilk defa uçan Türk hanımını cân-ı gönülden tebrik eder ve böyle Türk cesaretli hanımların bütün Türk ilinde çoğalmasını Tanrı’dan diler.” (Anonim, 1913c, s. 109).

Kadınlar milli meselelere de duyarsız kalmamışlar pek çok toplantı, etkinlik düzenleyip hem kadınların milli bilincini yükseltmek, onları milli meselelere ilgili hale getirmek ve hem de çeşitli etkinlik, kermes ve organizasyonlarla gazilere, şehit ailelerine, öksüz ve yetimlere yardımcı olmaya çalışmışlardır (Yakup, 1915, s. 185-186).

2. CUMHURİYET SONRASI KADIN ETKİNLİKLERİ

Cumhuriyet’in ilk yıllarında kadının toplumsal konumunu etkileyen en önemli düzenlemelerden birisi Medeni Kanun olmuştur. 1917 yılında Hukuk-ı Aile Kararnamesi ile kadın hakları konusunda bazı düzenlemeler yapılmıştır. Fakat bu düzenlemeler yeterli olmamıştır. 1923 yılında, Osmanlı Devleti’nin Anayasası olan Mecelle temelinde bir düzenleme yapılmaya çalışılmıştır. Bu düzenlemeler başarılı olmayınca Batı’dan bize uygun bir medeni kanun alınmasına karar verilmiştir. İsviçre Medeni Kanunu’nun seçilmesinde basit bir dili olması, kadın erkek eşitliğine dayanması gibi nedenler etkili olmuştur. 17 Şubat 1926’da Medeni Kanun Türkiye Büyük Millet Meclisi’nde kabul edildi. Tek eşlilik, boşanma, miras ve velayet konularında kadın erkek eşitliği benimsendi. Kadına her alanda ekonomik hayata katılma hakkı verilirken medeni nikâh ve hâkim kararıyla boşanma ilkeleri getirildi. (Boray, 2010, s. 394). Medeni Kanun’un kabul edilmesi kadın erkek eşitliği konusunda radikal bir adım atılmıştır. Bu konuda şüphesiz en büyük destek Mustafa Kemal’den gelmiştir. Mustafa Kemal bir konuşmasında kadınlarla ilgili görüşlerini şöyle ifade etmiştir: “Bir heyet-i içtimaiye, [toplum] erkek ve kadın denilen iki cins insandan mürekkeptir [oluşturmuştur]. Kâbil midir ki, bir kitlenin bir parçasını terakki ettirelim. Diğerini müsamaha edelim de kitlenin heyeti umumiyesi [bütünü] terakki olabilsin [ilerleyebilsin]. Mümkün müdür ki, bir camianın yarısı topraklara bağlı kaldıkça diğer kısmı semalara yükelebilsin? Şüphe yok ki, terakki adınımları, dediğim gibi iki cins tarafından beraber, arkadaşça atılmalı ve saha-i terakki [ilerleme sahası] ve teceddüt [yenilenme] birlikte kat’i merahil [aşamalar] edilmek lazımdır. Böyle olursa inkılap muvaffak olur...” (Atatürk, 1998, s. 332).

Durakbaşa’ya göre Mustafa Kemal, kadınların geleneksel bağlarından kurtulmalarını teşvik etmiş, milli ideallere ve ahlaka sahip kadın portresi çizmiştir. Bu “cinslerarası eşitlik” ideolojisinin kaynağında Fransız Aydınlanma düşüncesinin izleri vardır. Bu eşitlik düşüncesi “korportatist-milliyetçi” bir çerçevede formüle edilmiştir. (Durakbaşa, 2000, s. 25). Kadınlar bir taraftan hem devrimlerin görünürlük kazanmasını sağlamış, öbür taraftan da erkeklerle beraber kadın devrimin taşıyıcısı bir sınıfa dönüştürülmüştü. Bunun için kadının “çağdaş” bir kıyafet giyinmesi, kamusal alanda görünürlük kazanması ve bunu da cinsel kimliğini öne çıkarmadan “ıffetli”, “ahlaklı” bir biçimde yapması beklenmiştir. Kadın çağdaş Cumhuriyet değerlerinin “simgesi” haline getirilmiştir (Berktaş, 2004, s. 18).

Görüldüğü gibi Cumhuriyet devrimleri, Osmanlı dönemindeki kadın taleplerini laik bir temelde ele almış ve kadın erkek eşitliği bağlamında radikal bir biçimde hayata geçirmiştir. Kızların eğitilmesi konusunda destekleyici olmuş, kadının her alanda erkekle birlikte yer alması gerektiğini vurgulanmıştır. Bunu yaparken de kadını, devrimlerin sembollerinden birine çevirmiş, onun gösterdiği başarı Cumhuriyet’in en önemli kazanımlarından birisi olarak betimlenmiştir. Fakat Cumhuriyet dönemi politikalarında ataerkil söylem devam etmiştir. Osmanlı dönemindeki “İslami ataerkillikten” Cumhuriyetle birlikte “ulus devlet ataerkilliğine” geçilmiştir. Türk Yurdu dergisinde Cumhuriyet sonrası dönemde kadın konusu ele alırken yukarıda belirttiğimiz tutumları destekleyici yorumlar göze çarpmaktadır. Mediha Hanım, kadın erkek ilişkilerini ele aldığı yazısında kadını ev içi rollerle tanımlamıştır. Yaşlı bir kadının dilinden aktarılan değerlendirmede kadınlara şu öğütler verilmiştir: “Kocana karşı daima bildiğini bile, daha az göstermeye çalış. Bilgi gururu onda kaldıkça, saadet, istirahat senin içindir. Sana da lâzım olan bu değil mi idi?” (Ömer, 1929, s. 52)

Trabzon Türk Ocağı’nda düzenlenen etkinlikte söz alan Süreyya Hulusi, Türk kadınından beklediği görevlerden söz etmiştir. Son yıllarda kadınların pek çok alanda büyük başarılar gösterdiğini ifade eden Süreyya Hulusi, bugün kadınların artık eşit hak ve hürriyetlere sahip olma zamanları geldiğini söylemiştir. Ona göre kadınlar üç temel alanda etkin olmalıdır. Bunlar; aile hayatı, iktisadi hayat ve siyasettir. Ailede kadın, çocuğun yetiştirilmesi, çocuğa vatan sevgisi ve milli duygular kazandırılmasından sorumludur. Bunun yanında kadın kendi ekonomik bağımsızlığını da kazanmalıdır. Böylece hem eşit bir birey olabilecek ve hem de tüketici bir sınıftan üretken bir konuma geçebilecektir. “(...) Türk kadını evinin hem kölesi ve hem hanımı olabilen bilgili,

vakur ve afif bir kadındır. Bu kadın aynı bilgi ve iffetle memleketin, iktisat işlerine karışmalıdır. Ta ki kendisine mevûd [vaat edilen] olan hürriyeti, insanlığı istihsal edebilsin.” (Anonim, 1926, s. 211).

Ayaz İshaki kadın konusunu ele alırken Türk kadınının ülkenin yeniden imarında önemli görevler üstleneceğini belirtmiştir. Ona göre Türk kadını Anadolu’daki eğitimsizlik, sağlık imkânlarının yetersizliği, bebek ve çocuk ölüm oranları ile mücadele etmelidir. Kadınlarda erkekler gibi doktorluk, öğretmenlik, sağlık uzmanlığı alanlarında eğitim göyerek Anadolu’nun kalkınmasında görev almalıdır. İshaki Bey, bu konuda Avrupalı kadınların başarılarından da söz etmiştir (İshaki, 1926, s. 156-159).

Ayaz İshaki, Avrupa kadınına Türk kadını için model olarak gösterirken Reşit Saffet bu konuda endişeli olduğunu söylemiştir. Ona göre Avrupa kadını pek çok alanda önemli ilerlemeler kat etmiş fakat bunun bazı olumsuz sonuçları da olmuştur. Erkeğe bağımlı olmaktan kurtulan kadınlar evlenmekten, aile hayatından uzak durmaya başlamıştır. Boşanmaların sayısı artmıştır. Avrupa kadını, modanın ve tüketimin esiri olmuştur. Emek piyasasında ucuz işgücü olarak görülmüş ve sömürülmüştür (Saffet, 1930, s. 50-56). Reşit Saffet’in bu değerlendirmeleri kadın konusunda dergide kendini ulusuna adanmış, millet içinde erimiş, “sınıfsız, imtiyazsız” bir kadın imgesinin geliştirilmeye çalışıldığını göstermektedir. Modernleşme desteklenmekte fakat bunun neden olacağı bazı sonuçlardan ise endişe duyulmaktadır. Kadının bağımsız bir birey olması ataerkil toplum için tehlikeli bulunmaktadır.

Öte yandan dergide, Türk Ocaklarının kadınlar için düzenlediği eğitim etkinliklerinden de söz edilmiştir. Bu eğitim etkinliklerinde kadınlar görev almış ve önemli başarılar kazanmıştır. (Anonim, 1925a, s. 124). Ocaklardaki etkinliklerde piyano, yabancı dil kursları düzenlenmiş ayrıca halk sağlığı ve çocuk yetiştirme konularında bilgi verilmiştir (Anonim, 1925b, s. 221).

Dergide önemli bir yorum da Türklüğün Arap ve Farslık gibi olmadığı, kadının temel haklarını koruyan ve geliştiren Türklüğün Arap ve Fars etkisi altında bu tutumundan vazgeçtiği yönünde olmuştur. Türk mitolojisinde kadın konusunu ele alan Başkurdistanlı Abdülkadir’e göre Kayrahan Ülgün Ata’nın ilk yarattığı “Ak İne” isimli bir kadındır. Ona göre Türklerin eski inancı olan Şamanizm’de evlenmemiş genç kızlar erkeklerle birlikte dini törenlere katılırdı. Erkeklerden ayırt edilmezlerdi (Abdülkadir, 1926, s. 155-158). Ayrıca Türklerde poligami [çok eşlilik] yoktu. Hakan ve hatun ülkeyi birlikte yönetirlerdi. Hatun, hakana yol gösterirdi. Türk destanlarında kadınların iffeti, sadakati övülürdü. Türklerde kocası ölen kadın evlenmeye de zorlanmazdı.

Türklerde kadın erkek konusunda eşitlik olduğu düşüncesini savunanlardan birisi de Ziya Gökalp’tır. Gökalp, eski Türklerin hem demokrat ve hem de feminist olduğunu, onların bu feminizminin gerisinde ise Şaman inancı olduğunu söylemiştir. Şaman olmak için kendini kadına benzetmek gerekmiştir. Ayrıca erkeğin ve kadının yaradılışça eşit olduğuna inanan Türkler ülkeyi eşiyle birlikte yönetmiştir. Hakan tek başına bir elçiyi huzuruna kabul edemezdi. Bütün meclislerde hakanla birlikte hatun da bulunmak zorundaydı. Türkan adı verilen hatunlar hakanın dengi olarak görülürdü (Gökalp, 2009, s. 97). Gökalp’a göre Türklerde tek eşli evlilik yaygındı. Kuma denilen odalıklar dışında ikinci bir eş bulunmazdı. Bu eş de hiçbir zaman asil eşin konumunda olmazdı. Ayrıca eski Türklerde kadınlar da savaşçıydı. Erkek daima eşine saygı göstermek zorundaydı (Gökalp, 2009, s. 98).

3. SONUÇ

Osmanlı kadın hareketleri özellikle II. Meşrutiyet sonrasında kadının sosyal, iktisadi hayatta daha fazla yer edinmesi, kadının iş hayatına katılımı, kadınların sivil toplum örgütlerinde ve kamu kurumlarında görev alması gibi temel taleplerde bulunmuştur. Kadınların toplumsal ve kamusal hayatta görünürlüklerinin artması hem modernleşme çabasının bir sonucu hem de Türk kadınının eğitim düzeyinin artması ile ilgilidir. Bu taleplerden bir kısmı yerine getirilmiş kızlar için Darülfünun açılmış, kadınlar için konferanslar, güzel sanatlar akademisi açılmıştır. Birinci Dünya Savaşı yıllarında Türk kadını Anadolu’da kocasının ekip biçemediği tarlayı ekip, çit sürmüş, hasadı toplamıştır. Şehirlerde ise Hilali Ahmer (Kızılay) içerisinde gönüllü faaliyetler üstlenen Türk kadını cephede ve cephe gerisinde savaşın yaralarını sarmaya çalışmış, cephe gerisinde askerler için kıyafet dikmiş, azık hazırlamış, savaşa karşı milli bilinç kazandırmaya çalışmıştır.

Türk Yurdu dergisinde 1911-1918 yılları arasında kadın sorunları ele alınmış, kadına yönelik ayrımcılık kınanmış, kadınlara yönelik etkinlikler, kadın eğitim çalışmalarının duyuruları yapılmıştır. Derginin kadın yazarları da kadın hakları konusundaki taleplerini dergide dile getirmiştir. Cumhuriyet sonrasında kadının Türk devrimlerinin sembollerinden birine dönüşmesi ile kadının erkekle birlikte kamusal yaşamda söz sahibi olması, milliyetçi, laik bir görünürlük kazanması amaçlanmıştır. 1924-1931 yılları arasında idealize edilmiş Cumhuriyet Türk kadını portresi çizilmeye çalışılmıştır. Medeni Kanunla temel haklarına kavuşan Türk kadını çok kısa bir süre sonra siyasi haklarına da pek çok millettten çok daha evvel kavuşmuştur. Dergideki ikinci dönemdeki kadın temsilinde “imtiyazsız, sınıfsız, kaynaşmış toplum” hedefinde dile getirildiği gibi Durkheim’ci korportist, laik, milliyetçi, çağdaş bir Türk kadını portresi çizilmiştir.

KAYNAKLAR

- Abdülkadir, B. (1926). "Türk Mitolojisinde ve Halk Edebiyatında Kadın", *Türk Yurdu*, Yıl 15, Cilt 18, Sayı 183, Teşrinievvel 1926, Türk Yurdu XI, Ed. Murat Şefkatli, Tutibay Ankara:Yayımları, 2001, s. 155-158.
- Anonim (1913a). "Hukuku Nisvan II", *Kadınlar Dünyası*, 5 Nisan 1329 (18 Nisan 1913), s. 1.
- Anonim (1913b). "Kadınlar da Hürdür İnsandır", *Kadınlar Dünyası*, 13 Mayıs 1329 (26 Mayıs 1913), s. 1.
- Anonim (1913c). "Bir Türk Hanımının Uçması", *Türk Yurdu*, 28 Teşrinisani 1329, (11 Aralık 1913), s. 109.
- Anonim (1914). "Mesleğimiz", *Kadınlık*, 8 Mart 1330 (21 Mart 1914), s. 2.
- Anonim, (1925a). "Edirne Türk Ocağı", *Türk Yurdu*, Kânunuevvel 1925, s. 124.
- Anonim, (1925b). "Ayvalık Türk Ocağı", *Türk Yurdu*, Şubat 1925, s. 221.
- Anonim (1926). "Trabzon Türk Ocağı", *Türk Yurdu*, Şubat 1926, s. 211-212.
- Ahmet, F. & Sahir, C. (1908) "Kariatımıza", *Demet*, 24 Eylül 1324 (7 Ekim 1908), Sayı 1, s. 17.
- Akçura, Y. (2008). *Türkçülüğün Tarihi*, 3. Baskı, İstanbul:Kaynak Yayınları, İstanbul.
- Atatürk'ün Görüş ve Direktifleri*, (1998) Ankara:MEB Basımevi.
- Berktaş, F. (2004). *Kadınların İnsan Haklarının Gelişimi ve Türkiye*, İstanbul:Bilgi Üniversitesi, Sivil Toplum Kuruluşları Eğitim ve Araştırma Birimi, Sivil Toplum ve Demokrasi Konferans Yazıları.
- Bike, S. (1913). "Edirne'den Bursa'ya II", *Türk Yurdu*, Cilt 5, Sayı 53, 24 Teşrinisani 1329, (7 Aralık 1913), 84, Türk Yurdu III, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, 2001, s. 84.
- Boray, F. E. (2010) *Öncesi ve Sonrasıyla Cumhuriyet Tarihi (1905-1923)*, Cilt 3, İstanbul:Kum Saati Yayınları.
- Çakır, S. (2011). *Osmanlı Kadın Hareketi*, 3. Baskı, İstanbul:Metis Yayınları, İstanbul.
- Durakbaşa, A. (2000) *Halide Edip Türk Modernleşmesi ve Feminizm*, İstanbul:İletişim Yayınları.
- Edip, H. (1912). "Bir Kadın İçin", *Türk Yurdu*, 48. Sayıya İlave, Altın Armağan, Türk Yurdu I, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, 2001, s. 454.
- Edip, H. (1913). "Allah'ın Nuru", *Türk Yurdu*, Cilt 5, Sayı 50, 13 Teşrinievvel 1329 (26 Ekim 1913), Türk Yurdu III, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, s. 35-37.
- Emin, M. (1929). "Orakçı Kadınlar", *Türk Yurdu*, Cilt 23, Sayı 215-216, Eylül - Teşrinievvel 1929, s. 3-5.
- Ergin, O. (1940). *Türkiye Maarif Tarihi*, Tanzimat Devri Mektepleri, Cilt 2, İstanbul:Osmanbey Matbaası.
- Gökalp, Z. (2009) *Türkçülüğün Esasları*, 2. Baskı, Ankara:Elips Kitap
- İshaki, A. (1926). "Türk Kadını", *Türk Yurdu*, Cilt 17, Sayı 176, Kânunusani 1926, Türk Yurdu X, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, s. 156-159.
- Kurnaz, Ş. (1997). *Cumhuriyet Öncesinde Türk Kadını (1829-1923)*, İstanbul:MEB Yayınları.
- Ömer, M. M. (1929). "Fatma'ya Mektuplar", *Türk Yurdu*, Cilt 23, Sayı 206-208, Kânunuevvel 1929, s. 52.
- Sabit,H. (1912). "Altaylara Doğru I", *Türk Yurdu*, Cilt 1, Sayı 12, 19 Nisan 1328, (2 Mayıs 1912), s. 366.
- Salih, N. (1913). "Türk Kızları" *Kadınlar Dünyası*, 25 Mayıs 1329 (7 Haziran 1913), 2-3.
- Saffet, R. (1913). "Kadının Yükselmesi", *Türk Yurdu*, Mayıs 1930, s. 50-56.
- Selim, L. (1915). "Türk Kadınlığının Harbi Umumideki Faaliyeti II", *Türk Yurdu*, 22 Teşrinievvel 1331 (4 Kasım 1915), s. 259-269.
- Tunaya, T. Z. (1998). *Türkiye'de Siyasal Partiler I*, 2. Baskı, İstanbul:Hürriyet Vakfı Yayınları.
- Ubeydullah, M. (1912). "İslam Kadınları", *Türk Yurdu*, Cilt 2, Sayı 24, 4 Teşrinievvel 1328 (17 Ekim 1912), Türk Yurdu I, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, 2001, s. 401.
- Yakup, (1915) "Türk Kadınlarının Hasta Bakıcılığı", *Türk Yurdu*, Cilt 8, Sayı 88, 16 Temmuz 1331 (29 Temmuz 1915), Türk Yurdu IV, Ed. Murat Şefkatli, Ankara:Tutibay Yayınları, 2001, s. 185-86.

PSYCHOLOGICAL FACTORS ASSOCIATED WITH ANTI-IMMIGRANT ATTITUDES: WELFARE CHAUVINISM AND SOCIAL DISTANCE

Dr. Gökhan ARSLANTÜRK

Polis Akademisi Başkanlığı, Kayseri Polis Meslek Eğitim Merkezi
gokhan_arslanturk@hotmail.com

ABSTRACT: The integration of immigrants has an important place among today's global problems. An important factor for the integration is the attitudes of local people towards immigrants. The psychological background of the attitudes towards immigrants was examined in this study. In this context, the relationships between security concerns, economic worries, social distance, and the importance attributed to democracy were investigated. In this study, the database of the World Values Survey was used. The data obtained from the Turkish sample of the 6th wave. The results show some worries about negative attitudes towards immigrants. The findings were discussed in the context of the concept of welfare chauvinism.

Key Words: anti-immigrant attitudes, welfare chauvinism, social distance

INTRODUCTION

Migration and adaptation of immigrants to new societies has an important place among today's global problems. For the migrants, adapting to the new habitats and the place where they migrate is a situation that has some difficulties. On the other hand, the attitudes of the native people in the migrated places to migrants are also an important variable affecting this adaptation process. With the increasing migration in recent times, there is also a marked increase in anti-immigrant attitudes. Especially economic recessions and worries that welfare will diminish trigger anti-immigrant attitudes. For example, in France, a part of the people see immigrants as the main source of problems related to employment and social security (Koçak and Gündüz, 2016). Such considerations sharpen the distinction between the natives and the immigrants and lead to an in-group out-group distinction as suggested by the theory of social identity. This distinction naturally results in the in-group favoritism (Tajfel, 1978; Turner ve ark., 1979; Billig and Tajfel, 1973; Oakes and Turner, 1980; Turner, 1978; Tajfel and Turner, 2004). In other words, when it is taken into consideration in the context of this subject, this distinction leads to thoughts that the resources and welfare of the country belongs to the in-group. The idea that welfare services can only be restricted to national citizens is called as "welfare chauvinism" (Andersen and Björklund, 1990; Freeman, 2009; van der Waal et al., 2010). Welfare chauvinism is also reflected in the social policies of welfare states today. Direct welfare chauvinism refers to legislative arrangements which are made to prevent that immigrants benefit from welfare services. Indirect welfare chauvinism includes measures affects immigrants more adversely, although it seems as legislative changes that binds both natives and immigrants (Careja et al., 2016).

The multiculturalism and ethnic diversity that comes with increased migration can reduce the support for welfare programs. The economic worries of native population shape the attitudes towards immigrants and their views on the distribution of resources (Freeman, 2009). On the other hand, globalization has an effect of reducing welfare chauvinism. Especially when the socio-economic status is high, it is seen more clearly (Mewes and Mau, 2013). Some individual factors which are effective in welfare chauvinism are also mentioned in the literature. For example, it seems that welfare chauvinism is related to stereotypes and identity of beneficiaries of welfare rights (Hjorth, 2016). When considered as a whole, many variables such as contact provided by globalization, individual perceptions and worries, group relations, etc. contribute to welfare chauvinism. Clearly, concerns about the sharing of resources related to welfare chauvinism constitute the psychological basis of anti-immigrant attitudes. Concordantly, the concerns that the atmosphere of confidence and stability in the country will deteriorate due to the immigrants or the fears of losing their jobs due to increasing competition are the main psychological reasons underlying the prejudices and antagonisms about immigrants. In Europe, especially populist parties are already using as a means of welfare chauvinism for pull votes over unfavorable conditions in the country such as unemployment, increased crime rates, and reduced

wages. Moreover, mainstream parties are influenced by anti-immigrant attitudes as a result of the electoral competition (Schumacher and van Kersbergen, 2014). Thus, for the mentioned political groups, populism and political concerns are becoming more important than democratic values.

In this study, the psychological dimension of anti-immigrant attitudes was addressed through the relationship between negative perceptions about immigrants and some worries. In addition, the importance attributed to democracy and the social distance towards immigrants has been examined. Understanding the negative attitudes towards immigrants and the psychological origins of prejudices will give point of view to change the negative attitudes and perceptions, which are obstacles to the harmonization process.

In this context, in accordance with the related literature;

Research hypotheses have been established that

H1) the social distance to immigrants is related to security concerns.

H2) the social distance to immigrants is related to the importance attributed to democracy.

H3) thoughts on the need to prioritize the local people for employment are related to future economic concerns

Method

Data

The study data was obtained from the database of the World Values Survey (World Values Survey, <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>, d.a. 03.08.2017). The World Values Survey (WVS) is a global research program that explores the changing values and their impact on the social life, and has open access to research that people from academic and applied fields can do. WVS has been carried out in about one hundred countries in 6 waves up until now. In this study only the data obtained from the Turkish sample of the 6th wave was used. One of the questions in the survey is "...could you please mention that you would not like to have as neighbors?" In this question, the markers and non-markers of the "immigrants / foreign workers" option were compared in terms of some of the questions asked in the headline, "To what degree are you worried about the following situations?" Concerns have been given in three sub-headings: "A war involving my country", "a civil war" and "a terrorist attack" and is answered with a 4-point rating (from 'no worries' to 'very worried'). Also, the importance attributed to democracy has been assessed through the question "How important is it for you to live in a country that is governed democratically?" which is graded from 1 to 10 (1 "not important", 10 "absolutely important"). The second comparison was made on responses to the phrase, "When jobs are scarce, employers should give priority to people of this country over immigrants." The groups were compared in terms of the concerns about "Losing my job or not finding a job" and "Not being able to give my children a good education".

Results

Preliminary analyzes made before the analysis of the study hypotheses led to the conclusion that the data did not meet the assumptions required for parametric tests. For this reason, analyzes were performed with nonparametric tests.

Findings about Social Distance against Immigrants

Those who answered the question "...could you please mention that you would not like to have as neighbors? Which reflects perceptions of social distance against immigrants as "immigrants / foreign workers" were compared in terms of worries "A war involving my country", "a civil war" and "a terrorist attack" and importance attributed to democracy.

Since the number of participants who mentioned the "immigrants / foreign workers" were less (more than ½) than the other group (not mentioned), the number of participants among the groups was

balanced by eliminating the participants who did not mentioned randomly. According to the results of the analyzes using Mann Whitney U tests, it is seen that those who do not want migrants as neighbors are more worried about a war involving their country ($p < .01$). Likewise, those who do not want migrants as neighbors are more worried about a terrorist attack ($p < .01$). Also, those who do not want migrants as neighbors are more worried about a civil war ($p < .05$). In terms of importance attributed to democracy, it is seen that those who do not want migrants as neighbors give less importance to democracy ($p < .001$) (See Table 1).

Table 1. Statistics on Mann Whitney U Tests

Worries	...could you please mention that you would not like to have as neighbors? Immigrants / Foreign Workers	N	Mean Rank	p
A war involving my country	Mentioned	472	500,36	.002
	Not mentioned	476	448,86	
	Total	948		
A terrorist attack	Mentioned	474	496,79	.008
	Not mentioned	474	452,21	
	Total	948		
A civil war	Mentioned	473	496,59	.015
	Not mentioned	478	455,62	
	Total	951		
Importance attributed to democracy	Mentioned	480	451,69	.000
	Not mentioned	486	514,92	
	Total	966		

Findings of Worries about Employment

The three groups (agree, neither and disagree) generated according to the responses to the statement "When jobs are scarce, employers should give priority to people of this country over immigrants" were compared in terms of concerns about "losing their job or not finding a job" and "not being able to give their children a good education". Again, in order to avoid statistical problems that may arise due to the different numbers of participants in the groups, an elimination was made randomly. As a result of the comparison using the Kruskal Wallis test, it was found that the level of worry about "not being able to give their children a good education" differs in terms of agree with the idea "When jobs are scarce, employers should give priority to people of this country over immigrants" ($\chi^2(2) = 14.850$, $p < .01$). According to the results of the pairwise comparison using the Mann Whitney U tests, those who agree with the mentioned idea were significantly more worried about "not being able to give their children a good education" than those who disagree with the mentioned idea ($p < .001$) and who choose the "neither" option ($p < .05$). The difference between "disagree" and "neither" was not significance. Also, differences between the groups in terms of worry about "losing their job or not finding a job" were not significant ($\chi^2(2) = 2.448$, $p > .05$) (See Table 2).

Table 2. Statistics on Kruskal Wallis Tests

Worries	When jobs are scarce, employers should give priority to people of this country over immigrants	N	Mean Rank	p
"Losing my job or not finding a job"	Agree	152	227,51	.294
	Neither	99	211,36	
	Disagree	179	207,59	
	Total	430		
"Not being able to give my children a good education"	Agree	204	316,30	.001
	Neither	138	275,80	
	Disagree	225	259,74	
	Total	567		

Discussion and Conclusion

In this study, it was addressed that the thoughts about “when jobs are scarce, necessity of giving priority to local people” and “not want to see immigrants as neighbors” are related to some worries associated with security and economics and to the importance attributed to democracy. In this context, in keeping with the study hypotheses, the results of the study show that individuals who mentioned that they did not want immigrants as neighbors reported more worries about a war involving their country, terrorist attack and civil war. Moreover, they place a lower importance on democracy. On the other hand, it seems that worry of not being able to give their children a good education is higher in the participants who think that the employers should prefer the local people when jobs are scarce. Contrary to expectations, in terms of worries about losing their job or not finding a job, the difference is not significant.

Findings are generally consistent with the literature findings associated with psychological reasons underlying the phenomenon of welfare chauvinism (Andersen and Björklund, 1990; Freeman, 2009; van der Waal et al., 2010) or anti-immigrant attitudes. In European countries where the immigration problem is intensively discussed, worries about security (Mandacı and Özerim, 2013), as well as economic worries (Uzunçayır, 2014; Wiggen, 2014) are among the main reasons for immigrant opposition. This study shows that mentioned worries are psychological factors related to negative attitudes towards migrants. Freeman (2009) deals with such worries in the context of in-group bias and an evolutionary origin of ethnic nepotism. One of the main assumptions of social identity theory is in-group bias. According to this, people tend to group other people on the basis of similar characteristics. As a result of this classification, the group of people close to the individual is called as “in-group” and individuals tend to favor their own groups (Tajfel, 1978; Turner ve ark., 1979; Billig and Tajfel, 1973; Oakes and Turner, 1980; Turner, 1978; Tajfel and Turner, 2004). From this point of view, with the increasing migration, the in group (natives)-out group (immigrants) distinction becomes clear. Therefore, the competition arising from the sharing of resources is transformed into negative attitudes toward the out group.

The findings of this study were obtained from the world values survey database. There are some limitations to working with this database, which is open to the use for researcher in many different areas. Limited analysis can be conducted when researchers are not able to be active in a variety of topics, from selection of materials to study design and variables to be studied. There is a need for works that will allow us to explore the psychological background of immigrant opposition in a more comprehensive way. The raising racism and welfare chauvinism in Europe have been cast doubt on the belief which is about the peoples of welfare regimes have stronger sense of solidarity and more tolerance towards out-groups than the others (see van der Waal et al., 2013). According to van der Waal et al. (2013) especially liberal and conservative regimes are more reluctant to distributing welfare services to immigrants than social-democratic ones. In future studies, in this direction, comparative studies conducted at the country-level may be useful. Also, the models in which the variables such as different concerns, political preferences, and personality traits are handled together will enable us to better understand the psychological background of the immigrant opposition. It is also possible to investigate the extent to which the psychological dynamics of immigrant opposition are universal, with studies involving intercultural comparisons in this context.

References

- Alkan, U. (2015). Avrupa’da Refah Devleti ve Göç İlişkisi: Refah Şovenizmi Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(3). . 751 - 768
- Andersen, J. G. and Björklund, T. (1990). Structural Changes and New Cleavages: the Progress Parties in Denmark and Norway. *Acta Sociologica*, 33 (2): 195-217.
- Billig, M. and Tajfel, H. (1973). Social categorization and similarity in intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*. 3(1), 27-52

- Careja, R., Elmelund-Præstekær, C., Klitgaard, M. B., and Larsen, E. G. (2016). Direct and Indirect Welfare Chauvinism as Party Strategies: An Analysis of the Danish People's Party. *Scandinavian Political Studies* 39(4), 435-457
- Freeman, G. P. (2009). Immigration, diversity, and welfare chauvinism, *The Forum*, 7(3), 1-16
- Hjorth, F. (2016). Who benefits? Welfare chauvinism and national stereotypes. *European Union Politics*, 17(1), 3-24
- Koçak, O. and Gündüz, R. D. (2016). Avrupa birliği göç politikaları ve göçmenlerin sosyal olarak içermelerine etkisi, *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (12), 66-91
- Mandacı, N. and Özerim, G. (2013) Uluslararası Göçlerin Bir Güvenlik Konusuna Dönüşümü: Avrupa'da Radikal Sağ Partiler ve Göçün Güvenlikleştirilmesi, *Uluslararası İlişkiler*, 10 (39), 105-130
- Mewes, J. and Mau, S. (2013). Globalization, socio-economic status and welfare chauvinism: European perspectives on attitudes toward the exclusion of immigrants. *International Journal of Comparative Sociology*, 54(3) 228– 245
- Oakes, P. J. and Turner, J. C. (1980). Social categorization and intergroup behavior: does minimal intergroup discrimination make social identity more positive? *European Journal of Social Psychology*. 10, 295-301.
- Schumacher, G. and van Kersbergen, K. (2014). Do mainstream parties adapt to the welfare chauvinism of populist parties? *Party Politics*, 1-13
- Tajfel, H. (1978). Social categorization, social identity and social comparison. Henri Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups: studies in the social psychology of intergroup relations* (pp. 61-76). London: Academic Press
- Tajfel, H. and Turner, J. C. (2004). The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. John T. Jost & Jim Sidanius (Ed.), *Political Psychology Political Psychology: Key Readings* (Key Readings in Social Psychology)(pp. 367-390). New York: Psychology Press.
- Turner, J. (1978). Social comparison, similarity and ingroup favouritism. Henri Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups: studies in the social psychology of intergroup relations* (pp. 235-250). London: Academic Press.
- Turner, J. C., Brown, R. J. & Tajfel, H. (1979). Social comparison and group interest in ingroup favouritism. *European Journal of Social Psychology*. 9, 187-204.
- Uzunçayır, C. (2014). Göçmen Karşıtlığından İslamofobiye Avrupa Aşırı Sağı. *Siyasal Bilimler Dergisi* 2(2), 131-147
- van der Waal, J., Achterberg, P., Houtman, D., de Koster, W., and Manevska, K. (2010). 'Some are more equal than others': economic egalitarianism and welfare chauvinism in the Netherlands. *Journal of European Social Policy*, 20(4): 350–14.
- van der Waal, J., De Koster, W. and Van Oorschot, Wim. (2013). Three Worlds of Welfare Chauvinism? How Welfare Regimes Affect Support for Distributing Welfare to Immigrants in Europe. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 15(2), 164–181
- Wiggen, Mette (2012) Rethinking Anti-Immigration Rhetoric After the Oslo and Utoya Terror Attacks, *New Political Science*, 34 (4): 585-604.
- WVS (tarih yok) Wave 6, 2010-2014 official aggregate v.20150418. World Values Survey Association (www.worldvaluessurvey.org). Aggregate File Producer: Asep/JDS, Madrid, Spain

ÜLKE TANITIM REKLAMLARINDA ULUSAL KİMLİĞİMİZ

OUR NATIONAL IDENTITY IN COUNTRY PROMOTION

Prof. Dr. Süleyman KARAÇOR
Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi
skaracor@selcuk.edu.tr

Öğr. Gör. Mehmet Safa ÇAM
Aksaray Üniversitesi
msafacam@aksaray.edu.tr

ÖZET: Ulusal kimlik, bir kişinin kimliği veya bir devlete ait olma duygusu şeklinde tanımlanmaktadır. Farklı gelenek ve kültürlerle temsil edilen, ancak birbirine sağlam ilişkilerle bağlanmış bütün olarak bir ulus duygusunun bir tanımı şeklinde de ifade edilebilmektedir. Bu çalışmada, geleneklerin, kültürün ve ulusal kimliğin diğer unsurlarının, Türkiye'nin bir turizm merkezi olduğu iddiasında bulunan reklamlarda nasıl temsil edildiği incelenmiştir. Bu çerçevede, Turizm Bakanlığı tarafından Türkiye'nin tanıtımına yönelik hazırlanan kurumsal reklamlar içerik analizine tabi tutularak, içerik unsurlarına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. İçerik analizine konu olan reklamların tümüne Turizm Bakanlığı internet sitesi aracılığı ile ulaşılmıştır. Yirmi adet Türkiye tanıtım videosu daha önceki çalışmalarda ortaya çıkan kategori ve kodlama cetveli kapsamında analiz edilerek, ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmıştır. Sonuçlar, ülke tanıtımlarında toplumun günlük pratikleriyle yansıtıldıklarını, ülke genelinde sıklıkla gündeme gelen doğal güzellikler ve tarihi eserlerin vurgulandığını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Ulusal kimlik, ülke pazarlama, reklam

ABSTRACT : National identity is defined as the identity of a person or the sense of belonging to a state. It can also be expressed as a definition of a nation sentiment as a whole, represented by different traditions and cultures, but tied to solid relationships with each other. In this study, it is examined how traditions, cultural and other elements of national identity are represented in tourism advertisements. In this context, the corporate advertisements prepared for the promotion of Turkey by the Ministry of Tourism were subjected to content analysis and evaluations about the content elements were conducted. All advertisements subject to content analysis have been reached through the website of the Ministry of Tourism. Twenty of Turkey's promotional videos were analyzed within the scope of the category and coding scales that emerged in previous studies and the results were interpreted. The results show that the country's publicity reflects the daily practices of the society and emphasizes the natural beauties and historical artifacts that often come to the fore in the country.

Key Words: National Identity, nation marketing, advertising

GÖRÜŞ

Ulusal kimliği oluşturan elemanların oldukça geniş bir çerçevede ele alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda; popüler kültürün ulusal kimliğimizi yeniden ürettiğini düşünerek, günlük hayatımızın ve pratiklerimizimizin her geçen gün bize özgü formlarla tekrar şekillendiğini ifade edebiliriz. Coğrafi tanımlamanın manzara ve canlı çeşitliliğine indirgenmesinden ziyade bu tanımın genişletilerek park, bahçe, bilim merkezleri, sportif ve sanatsal merkezler, modern mimariler, ikonik yapılar, yaşam ve konut alanları, gündelik gezinti alanları şeklinde ifade edilmesi gerekir. Ayrıca ritüeller, karnavallar, geleneksel sporlar, yarışmalar, sanat üretimi, zanaatkarlık gibi uğraşların ulusal kimliğin sergilenmesinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Özellikle ürünlerin kullanım şekli, yemek yeme alışkanlıkları, üretilen sanatsal içerikler, betimleyici belgesel ve filmlerin milletlerin kimliklerini ifade etmeleri açısından paha biçilemez bir değere sahip oldukları ifade edilebilir (Edensor, 2002: 3).

Bu çerçevede ulusal kimliğin, bir kişinin kimliği veya bir devlete ait olma duygusu şeklinde tanımlanabilmesi olasıdır. Farklı gelenek ve kültürel çeşitliliklere sahip ancak bütünleşmiş olarak bir ulus duygusunu ifade etmektedir. Ülkelerin kendilerini özellikle dışarıya anlatabilmeleri açısından farklılık arzeden motifler ve kültürel izlerini çekicilik olarak kullanmalarıyla birlikte ulus kimliklerini birer turizm tutundurma aracına dönüştürmüş olmaktadır. Bu kapsamda, ülkelerin turizm potansiyellerini anlattıkları ülke reklamlarında sıklıkla ulusal kimlik dinamiklerinin kullanımı göze çarpmaktadır. Bu çalışma, ülkemizin turizm potansiyelini anlatan ülke tanıtımlarında yer alan ulusal kimlik unsurlarının tanımlanması amacıyla yürütülmüştür. Ulusal kimliğe ilişkin literatür taranmış ve daha önce yapılan çalışmalardan elde edilen kategoriler kullanılarak, Kültür ve Turizm Bakanlığı web sitesinde yer alan ülke tanıtım videolarına içerik analizi uygulanmıştır.

Ulusal Kimlik ve Kültür

Sosyal kimlik, bireylerin üyesi buldukları gruplar kapsamında bu gruplara duygusal önem ve değer atfetme dereceleri ile kendilerini tanımlamalarıdır (Turner, 1982: 72). Kişilerarası ve gruplararası süreçler, sosyal kimlik kavramının önemli boyutlarından birisidir. Sosyal kimliğe göre şekillenen davranışlarımız, kişilerarası (davranış, bireysel özellikler tarafından belirlenir) ve gruplar arası (davranış grup üyeliği tarafından belirlenir) bir süreklilik boyunca çeşitlenir (Turner J. C., 1999: 105). Bu doğrultuda, kimliğin, toplumsallaşma süreci ve aile gibi sosyal kurumların, eğitim sistemi ve kitle iletişim araçlarının etkisiyle ortaya çıktığını söylemek yanlış olmaz. İnsanlarda, gruplara ayrılma ve kendi grubunu diğer gruplardan daha üstün olarak algılama yönünde bir eğilim vardır. Buna neden olarak, insanların olumlu bir öz-değerlendirme yapma yönündeki güdeleri gösterilmektedir. İnsanlar bu olumlu öz-değerlendirmeye, üyesi oldukları grubu diğer gruplardan daha üstün göreyerek, üstün gördükleri bu gruba sıkı sıkıya özdeşleşerek ulaşırlar. Bu noktada da karşımıza sosyal kimlik kavramı çıkar” (Demirtaş, 2003: 124). Sosyal kimliğin bir biçimi olarak kendini gösteren ulusal kimlik kavramı ise ulusumuza olan bağlılığımızın davranışlarımızı şekillendirmesi neticesinde oluşabilmektedir (Zantides, 2016: 248). Kimlik, benlik algısı ile ilgilidir. Bir ulusun kimliği, diğer vatandaşları birbirine bağlayan ve ulusal kimliğin özünü oluşturması gereken esasen psikolojik bir bağ anlamına gelir (Whetten & Mackey, 2002: 400).

–Kültürün bütününe ait, dış gözlemlerle kavranabilen kimliğe ‘nesnel kimlik’ denir ki küresel yahut milli kimlik değeri denilen budur ve kişiyi hem topluma hem de başkalarına tanıtır. Kişiyi kendi yerini ve bağlılıklarını hatırlatan, gelenek, görenek ve eğitim yoluyla kişide bir şuur yaratan ‘özel kimlik’ olarak değerlendirilirken; kişiyi ötekilerden ayırmak için, kurumlarca verilmiş ‘bireysel kimlikler’; herkesin cebinde, işyerinden aldığı çalışma kartı, trafik polisinden aldığı sürücü belgesi, bankadan aldığı para-kredi kimlikleri bireysel kimliği oluşturmaktadır. Kişilerin üyesi bulunduğu kurum ve kuruluşlar, dernekler, kulüpler ve okullarla gönüllü, duygusal veya mesleki ilişkilerini gösteren psiko-sosyal veya kimlikleri de vardır. Bu tür kimlikleri bireysel kimliklerden ayırmak için kişisel kimlik denilmektedir” (Yıldız ve Demir, 2015: 5). Öte yandan, Edensor’a (2002: 57) göre ulusal kimlik, günlük yaşam pratiğinde yer alan özelliklerin ve davranışların sonucu olarak toplumsal ayrıntılara dayanır. Belli bir kültürü diğer kültürlerden farklı kılan belirteçlerden oluşur. Bu kriterler dört ana bileşen olarak; kültürel homojenlik, inanç yapısı, ulusal miras ve etnosentrizmin şeklinde ifade edilebilir. Bu noktada kültür kavramı, bir toplum tarafından üretilen makineler, binalar ve edebiyat gibi somut; ortak inanç ve değerler gibi soyut ürünleri tanımlar. Kültür, tutum ve davranışlarımız üzerinde çok büyük bir etki gücüne sahiptir. Kültür nasıl giyineceğimizi, ne yiyip nelerden kaçınacağımızı belirler. Kültür, bizi bir dereceye kadar yönergeler aracılığı ile etkiler. Bu tür öğrenmenin doğal bir sonucu, bir toplumda çoğunluğun açıkça doğru kabul ettiği inançları sorgulamadan kabul etmektir (Morris, 2002: 629). Ulusal kimlik de bu çerçevede, bireylerin ait oldukları ulusal inanç ve diğer maddi ya da soyut değerleri sorgulamadan kabul ettikleri, uyguladıkları kurallar bütünü şeklinde tanımlanabilmektedir.

Ulusal Kimlik, Medya ve Ülke Reklamları

Anderson (2006, aktaran Zantides, 2016: 248), ulusal kimliği belirli türden kültürel eserler ve milletin egemen olduğu düşünülen hayali bir siyasal topluluğun belirlediğini ifade etmektedir. Hayali olarak tanımlanmasının nedeni ise; tüm üyelerinin birbirlerini tanımayacak ve karşılaşmayacak olmalarından ileri geldiğini belirtmektedir. Ticaret ve ekonomi olguları, ulusal kimlik ya da milliyetçilik üzerinde oldukça büyük öneme

sahip kavramlar olarak görülmüşlerdir. Baskı kapitalizmi çerçevesinde tartışılan baskı teknolojilerinin yayılmasıyla milliyetçiliğe ilişkin anlamların inşa edildiği ve dolayısıyla ulusal kimlik kavramının yaygın bir niteliğe kavuştuğu ifade edilebilmektedir.

Ancak günümüzde sadece baskı teknolojileri değil dijital teknolojiler ve ortaya çıkan araçlarla düşünce ve davranışlarımızın yönlendirildiğine şahit olmaktadır. Örneğin çağdaş reklamcılık anlayışı, dijital veya basılı araçlar vasıtasıyla, görsel efektler gibi etkileyici teknikler kullanarak ürün/markalara yönelik algılarımızı şekillendirebilmektedir. Reklamlar aracılığı ile aktarılan ürün ya da markalara ilişkin anlamların, kültürel kimliklerimize ilişkin tanımlar oluşturduğu ve kültürel kodların kullanımı ile kimliklerimizi şekillendirebildikleri düşünülebilir. Bu kapsamda ortaya konulan çalışmalarda, bu anlamda etkili reklamların tüketici algılarını ve beklentilerini şekillendirebildiği görülmektedir (Domzal & Kernan, 1992: 58). Bu fikir ekseninde, ülkelerin turistik destinasyonları gibi kendi milli ürün, hizmet ya da markalarına ilişkin reklamlarında kaçınılmaz olarak ulusal kimliklere ilişkin maddi ya da manevi değerlerine yer vermeleri beklenmektedir (Zantides, 2016: 249). Benzer şekilde, Goodman'a göre (2003: 87) reklamlar, tanıtılan ürün ve hizmetlere yönelik anlam inşası sürecini hızlandırmakta ve kolaylaştırmaktadır. Reklam, bu süreçte tüketicilerle birlikte onları aktif birer katılımcıya dönüştürerek anlam inşasına katkıda bulunmaya davet eder. Bu anlamda reklamlarda ürün ve markaların kullanımı teşvik edilirken, aynı zamanda, bu emtiaların özellikleri ulusal kimlik unsurları ile daha da anlamlı ve zengin bir biçimde sunulmaktadır. Ayrıca tüketiciler, ürün ve markalara ilişkin tecrübelerini birbirleriyle paylaşmak suretiyle etkileşimde bulunarak anlam sürecine katkıda bulunurlar. Dolayısıyla, tüketiciler ortak bir anlam paylaşımı sebebiyle, tüketici-vatandaşlık şeklinde ifade edilebilen kolektif bir kimliğin parçası olduklarını düşünmektedirler. Ulusal kimliklerin temel unsurlarının reklamlarda kullanımı ile ülkelerin yerel ve milli ürünleri birer emtiya dönüşerek 'destinasyon' adını almaktadır. Böylelikle, reklamların kullanımı ile bir ülkenin turizm fırsatları tanıtılmakta ve tüketilmesi amacıyla yabancılara ya da turistlere ulaşılmaktadır (Foster, 1999: 281).

Anderson'a (2006: 107) göre ulusallık, basitçe coğrafi ve politik bir varlığın dışına taşan bir anlama sahiptir. Benzer biçimde Hall (1992: 293) ise ulusallığa dair söylemlerin tüm yönleriyle, hikayeleri, manzaraları, tarihsel olayları, sembolleri ve ritüelleri de kapsamı gerektiğini ifade etmektedir. Tüm bunlar ulusa ve ulusallığa dair anlamların oluşmasını ve pekişmesini sağlamaktadır. Bu çerçevede, televizyon reklamlarında bir ülkenin milli ve yerel unsurlarını tanıtan metinlerde genel olarak dört farklı çekicilik unsurundan bahsedilebilmektedir. Bu temalar sırasıyla, (a) coğrafi unsurlar - belirgin ve kendine özgü manzara, bitki ve hayvan çeşitliliği; (b) boş zaman faaliyetleri – popüler ilgi alanları, günlük pratikler, ve trendler; (c) kültürel miras – tarihsel süreçte günümüze kadar gelen figürler; (d) sosyal ilişkiler ve sosyal değerler – aile içi ilişkiler, çalışma hayatı vb. şekilde sıralanmaktadır (Hogan, 1999: 751). Benzer bir tema kategorisi ise ülke tanıtım videolarının çekicilik unsurları açısından incelendiği bir çalışmada kullanılmıştır. Bu çalışmada ulusal kimlik unsurlarının da dahil olduğu toplam dokuz tema üzerinden ülke tanıtım videoları analiz edilmiştir. Bu kategoriler şu şekilde sıralanmıştır (Batum, vd., 2012: 11):

- Genel altyapı; alışveriş imkânları, yolların kalitesi, şehir manzaraları...
- Turistik altyapı; oteller, restoranlar, diğer turistik yapılar...
- Turistler için boş zaman ve rekreasyon imkanları; deniz-kum-güneş üçlüsü, sportif aktiviteler, macera sporları, dağ yürüyüşleri...
- Kültür, tarih ve sanat; Yerel el işleri, gelenek ve görenekler, yaşam tarzları, yöresel müzik ve danslar, yemek ve içkiler...
- Sosyal çevre; etnik çeşitlilik ve farklılık, yerlilerin misafirperverliği...
- Birliktelik; aile, aşk, dostluk, romantizm vurguları,
- Doğal kaynaklar; salt manzara sahneleri,
- Doğal yaşam; ülkenin vahşi yaşamına ait kareler,
- Yerlerin atmosferi; insan faktörünün baskın olduğu doğa sahneleri.

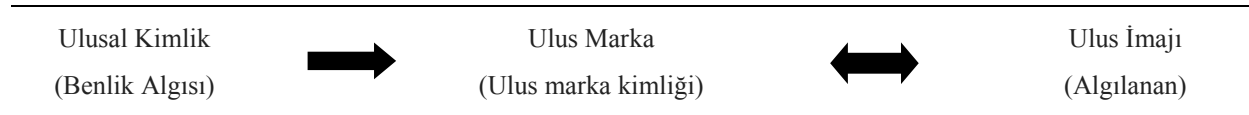
Diğer taraftan, ülke tanıtım stratejisi belirleyen pazarlamacılar turistleri de ürün olarak ülkenin iklim, manzarası, gezilecek yerleri ve kültürünü satın alan tüketiciler olarak değerlendirmeye başlamıştır. Turistlerin zengin coğrafya ve zengin kültüre sahip ülkelere seyahat etmeyi tercih edeceği gerçeğinden hareketle, bu iki boyutu göznetmeden yapılan bir ülke markalama etkin olmayacaktır. Örneğin; heterojen bir coğrafi yapıya sahipken tek uluslu kültür özelliğindeki ülkeler ise özgün nitelikli tek şehir üzerinden tanıtım yoluna gitmelidir. Benzer şekilde, homojen coğrafya ve tek ulus kültürüne sahip ülkelerin ise ülkenin tamamını tanıtılmak istenirse doğrudan başkent üzerinden tanıtım gitmeleri gerektiğini ifade edilmektedir (Batum vd., 2012: 21). Ancak ülke tanıtımı kapsamında yapılan çalışmalarda radikal özelliğe sahip uygulamaların bulunduğu da görülmektedir. Sıradışı bir strateji kullanımını gerektiren ülke tanıtım faaliyetleri, genellikle gerek maddi yetersizlikler ve gerekse ülkenin sınırlı turizm potansiyeli gibi belirleyici etkenlere bağlı kalarak kitle iletişim araçlarında yayılım gösterememektedir. Bu örneklerden belki de en ilginç olanı dünyanın en fakir ülkelerinden Doğu Timor'un turizm açısından konumlandırılmasıdır. Ogilvy&Mather reklam ajansının Singapur bürosu Doğu Timor'a

gönüllülük esasıyla katkıda bulunmak isteyen kuruluşlardan birisi olarak, Doğu Timor'a yaptıkları bir ziyaret sonrasında ülkeyi turizm açısından tümüyle farklı bir şekilde konumlandırmaya karar vermişlerdir. Farklı konumlandırma fikri ise bir zorunluluktan ileri gelmekteydi. Yapılan analizler, Doğu Timor'un turizm açısından güçlü hiçbir yönü olmadığını ortaya koymuş, turist olarak adlandırılan hedef kitlenin Doğu Timor'u çekici bulmasının mümkün görünmediği anlaşılmıştı. -Diğer yandan dünyada gezgin olarak tanımlanan ve gezegeni keşfetme konusunda büyük motivasyona sahip bir kitle söz konusudur. Bu kişiler çoğunlukla bir sırt çantasıyla seyahat eden, gittikleri yerlerde lüks beklentisi olmayan, az para harcayarak çok yer görmek isteyen bir topluluktur. Kaşif olarak da adlandırılabilir bu gezginler, turistlere oranla yerel halkla daha fazla iletişim kurmaktadır. Doğu Timor'un bu hedef kitle açısından çok çekici bulunma şansı vardı. Tek problem; Doğu Timor'un doğal güzelliklerinin, keşfedilmemiş coğrafyasının ve kaşiflerin maceracı ruhunu okşayan geçmişinin dünyadaki gezginlere nasıl anlatılacağı ve ülkenin hedef kitle algısında ne şekilde konumlandırılacağı idi". Reklam ajansı, Doğu Timor markasını gezginler için merak uyandıracak çekiciliklerle konumlandırdı. Duvar resimleri olarak tasarlanan afişler Doğu Timor'un çeşitli yerlerine çizildi ve fotoğrafları çekilerek internet yoluyla tüm dünyaya ulaştırıldı. Sonunda, -Doğu Timor turistler için değil gezginler içindir" konumlandırmasıyla yürütülen kampanya sosyal medya ve internet aracılığı ile yayılarak ülkeye gezginlerin akın etmesi sağlandı (Ergüven, 2013: 124). Görüldüğü üzere, yalnızca ulusal kimliği oluşturulan elemanların kullanılması durumunda bile ülkelerin ilgi çekici yanlarının tutundurulması sağlanabilmekte, milli ve yerel motifler yabancılar açısından son derece ilgi çekici özelliklere dönüşebilmektedir.

Ulus Markalaşma, Ulusal İmaj ve Kimlik

Ulus markalar, milletlere özgü kültürel biçimlerin farklılaştırılması ve uluslararası kamuoyunun ilgisini çeken bu unsurların eşsiz, çok boyutlu karışımı olarak tanımlanır. Bu tanım, ulusal marka kavramını ulusal kimlik unsurlarıyla birlikte ele almayı gerektirirken, aynı zamanda çok yönlü doğasını ortaya koymaktadır (Dinnie, 2015: 5). Ulus markalaşma araştırmasının temelinde; ülke tanıtımı ya da destinasyon, kamusal diplomasi ve ulusal kimlik kavramlarıyla bütünleşmiş bir yapı gözlenmektedir (Fan, 2010: 101). Her ülkenin, benzersiz bir isim ve imajla insanların aklında yer ettiği fikrinden hareketle, ülkelerin ulus markalara sahip oldukları ifade edilebilir. Bu anlamda ulus markası; uluslararası paydaşların zihninde yer eden insan, yer, kültür, dil, tarih, gıda, moda, ünlü kişiler, küresel markalar gibi unsurları içeren bir ulusa ait tüm algılarının toplamıdır. Ulusların markaları; bilinçli veya bilinçsiz bir çabayla, güçlü ya da zayıf, açık ya da belirsiz bir şekilde uluslar arası kamuoyunun gözünde var olmaya devam etmektedir. Ulus markalaşma çabaları; (1) ulusal kimliklerin popüler hale getirilmesi; (2) ülkenin uluslar arası pazarda rekabet gücünün artırılması, (3) siyasi, kültürel, ticari ve sportif faaliyetlerin tutundurulması, (4) yurt içinde ve yurt dışında ekonomik ve siyasi çıkarların geliştirilmesi, (5) bir ulusun imajını ya da itibarını değiştirmek, geliştirmek ya da genişletmek amacıyla yürütülmektedir (Whetten & Mackey, 2002: 414). Ulus marka kapsamında dikkat edilmesi gereken iki kavram ise imaj ve itibar kavramlarıdır. Bir ulusun imajı, ülkenin kendisini dünyaya ebedi ve güçlü bir ülke olarak göstermek istemesiyken; itibar ise ulusun kimlik iddialarının inanılabilirliğine ilişkin uluslar arası kamuoyundan alınan özel geri bildirim türüdür. Bir ülkenin sahip olduğu imaj ve itibarın niteliği, ulus markalaşma çabalarına yön vermektedir. Bir ulusun imajı, uluslar arası kamuoyu tarafından tanımlanır. Bu tanımlar bazen basmakalıp fikirlerin yansıması, bazen de kişisel deneyimlerin ve medyanın etkisi ile ortaya çıkan görüşlerin ifadesi şeklinde olabilmektedir. Bir ulusun imajı da tıpkı ticari markalarda olduğu gibi yeniden tasarlanabilir, konumlandırılır ve profesyonel bir biçimde aktarılabilir. Ulusal kimlik, ulus markalaşma ve ulusun imajı arasındaki ilişki şu şekilde özetlenebilmektedir (Fan, 2010: 103):

Şekil 1. Ulusal Kimlik ve Markalaşma



Bu noktada, ulusal kimlik ve ulus marka kimliğini birbirleriyle ilişkili ancak farklı kavramlar olarak tanımlamak gerekir. Ulusal kimliği, bir ulusun merkezi olduğu varsayılan ve bu ulusu diğerlerinden ayıran özellikler bütünü şeklinde ifade etmek mümkündür. Ulusal kimlik, bir ülkenin geçmiş ve şimdiki deneyimlerinden geleceğe miras bıraktığı; ulusun öz, ayırtedici ve kalıcı olarak algılanan özelliklerini bünyesinde barındırır. Bu yönüyle, ulusun tüm bireylerini birbirine bağlayan ve ulusun özünü oluşturması gereken psikolojik bağ anlamına gelmektedir. Bu psikolojik bağ aidiyet duygusu'nu şekillendirmekte ve bu çerçevede üretilen söylemler her bir birey ile kolektif benliklere yani ulus' kavramına atıfta bulunulmaktadır (Triandafyllidou, 1998: 595).

Öte yandan ulusal marka kimliği, ulus değil, belirli bir ulus markanın'nın kimliğine atıfta bulunmaktadır. Marka stratejisini kurgularken kullanılan çağrışım setleri şeklinde ifade edilirken, daha dar bir kapsamda, markayı tanımlayan görsel sembol veya logoyu da belirtebilmektedir. Bu durumda, bir ülke farklı ulus markalara' sahip olabileceği gibi, aynı zamanda, farklı ulus marka kimliklerine' de ev sahipliği yapabilmektedir

(Fan, 2010: 105). Dolayısıyla, ulus markalaşmanın, ‘ulusal kimliğin inşası veya yeniden şekillendirilmesi’ şeklinde tanımlanmaması gerekir. Bir ulusun kimliği, markayı oluşturan reklamcılar ya da pazarlamacılar tarafından değil, ulusların kendisi tarafından belirlenir. Bir ulusun kimliğine yansıyan herhangi bir anlam ise ülkenin politik, ekonomik ve sosyal sistemlerinde köklü değişikliklerin yaşanması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ancak ulus markalaşma, belirli bir ülke hakkında uluslar arası kamuoyunun sahip olduğu izlenimi yani o ulusun imajını değiştirmek amacıyla yönetilebilir. Temel olarak ulus markalaşma, ulusun imajını gerçek duruma yaklaştırmaktan sorumludur. Bu durum özellikle, siyasi, ekonomik ve sosyal sistemlerinde sıklıkla çarpıcı değişiklikler yapan ülkeler açısından, uluslararası kamuoyunun sahip olduğu izlenimler her zaman gerçeğin gerisinde kaldığı için, gerekli olmaktadır. Dolayısıyla, imajlar ve gerçek arasındaki boşluğu kapatmak ulus markalaşmanın görevidir (Olins, 2002: 20).

YÖNTEM

Bir ülkenin ulusal kimliğine dair ipuçlarına ülkenin tanıtım araçları vasıtasıyla ulaşılabilmektedir. Bu nedenle araştırmada, ülkemizin uluslararası turizm potansiyelini anlatan tanıtım filmlerinde kullanılan ulusal kimlik unsurları belirlenmek istenmiştir. Ülkemizin uyguladığı turizm stratejilerini eleştirmek ya da etkilerini ölçmek bu çalışmanın amacı değildir. Ülke tanıtım filmlerinin içerik olarak ulusal motiflere yer vermesi gerektiğinden hareketle, çalışmanın cevap vereceği sorular; (1) ülkelerin ‘ulusal kimliği’ni açıklamak üzere kullanılan kavramlar nelerdir?, (2) bu kavramlar ya da ulusal kimlik unsurları, ülkemizin tanıtım filmlerinde ne sıklıkla kullanılmışlardır? şeklinde sıralanmaktadır.

Bu çalışmada nitel araştırma tekniklerinden biri olan içerik analizinden yararlanılmıştır. ‘İçerik analizi görseller, televizyon programları, metinlerden oluşan bir kümenin içindeki belirli kelime ya da kavram gruplarının varlığını belirlemeye yönelik yapılır. Araştırmacılar bu kavramların varlığını, anlamlarını ve ilişkilerini belirler ve analiz ederek metinlerdeki mesaja ilişkin çıkarımlarda bulunur’ (Büyüköztürk vd., 2008: 255). İçerik analizi tekniğinde verileri toplayabilmek ya da onları analiz edebilmek amacıyla kodlama ve kategori cetveli oluşturulmaktadır. Bu düzlemde, kodlama yapılırken, daha önceden belirlenen ve literatürde yer alan kavramlar kullanılabilir gibi, verilerden çıkarılan kavramlara göre veya genel bir çerçevede içerisinde yapılacak kodlama çalışması gerçekleştirilebilir (Böke, 2011: 335). Araştırmada analiz edilecek verileri toplamak amacıyla oluşturulan tema ve kategoriler, ulusal kimlik ve markalama alanında literatürde yer alan çalışmalardan yararlanılarak oluşturulmuştur (Tablo.1). Verilerin toplandığı 20 adet ülke tanıtım filmine ise Turizm ve Kültür Bakanlığı internet sitesi üzerinden ulaşılmıştır.

Tablo 1. İçerik Analizi Tema ve Kategorileri

Coğrafya/Lokasyon	BoğZaman	Kültürel Miras	Sosyal Güçler ve Değerler	Ulusal Semboller	Turistik Altyapı
Doğal Kaynaklar	Deniz, Sahiller	Yerel El İşleri	Aile	Bayrak	Otel
Doğal Yaşam	Sportif	Gelenekler	Arkadaşlık	Cami	Restoran
Manzara – Şehir	Aktivite	Yaşam Tarzı	Aşk,		Turistik
Alışveriş İmkanları	Doğa, Yürüyüş	Yöresel Müzik,	Romantizm		Tesisler
Yol ve Köprüler		Dans	Etnik Çeşitlilik		
		Yemek Kültürü	Misafirperverlik		
		Tarihi, Kültürel			
		Mekanlar			

Veriler, frekans ve yüzdesel olarak betimlenerek yorumlanmış, ardından parametrik olmayan yöntemlerle analiz edilmiştir. Bu çerçevede, çapraz tablo ve Kendal-Spearman korelasyon testleriyle değişkenler arasındaki ilişkiler ifade edilmiştir. Ayrıca, değişkenlerin birbirlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak amacıyla Kruskal Wallis tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. ‘Parametrik olmayan testler ilgilenilen değişkenlerin dağılımıyla ilgili normallik varsayımının sağlanmadığı ve değişkenlerin sınıflı veya sıralı ölçkle toplanmış olduğu durumlarda kullanılan istatistiksel yöntemlerdir. Dağılım normal olmadığında ve gözlem sayısı az olduğunda parametrik olmayan testler kullanılmalıdır’ (Durmuş, Yurtkoru, & Çinko, 2016, s. 183). İlk analizler neticesinde verilerin normal dağılıma sahip olmadığı belirlenmiş ($p < 0,05$), bu yüzden değişkenlerin birbirleriyle olan ilişki ve farklılıklarını test etmek için parametrik olmayan istatistiksel analizlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

BULGULAR

Kültür ve Turizm Bakanlığı internet sitesinde yer alan 20 adet ülke tanıtım videosu, literatürden elde edilen 6 tema ve 25 kategori kapsamında içerik analizine tabi tutulmuştur. Tanıtım videolarının bir tanesi ‘Kamu Spotu’ olarak yayınlanmakta olan 7 dakika 26 saniyelik videodur. Diğerleri videolar ise 01.30 dk ile 03.00 dk arasında değişen ülke tanıtımlarından oluşmaktadır. Ülke tanıtım videoları dahilinde toplam 674 farklı sahne incelenmiş ve her bir sahnenin ait olduğu kategori hazırlanan cetvel üzerinde işaretlenmiş ve elde edilen veriler SPSS 15.0 uygulaması ile analiz edilmiştir. Her tanıtım videosunda birbirinden farklı sahneler incelenmiş, ancak çoğu aynı kategori dahilinde işaretlenmişlerdir. Örneğin; Cami görüntülerinin yer aldığı sahneler tanıtım videolarının bir tanesinde en fazla 10 kez işaretlenmiş buna karşılık Cami görüntüsüne yer verilmeyen ülke tanıtımlarına rastlanmıştır. Benzer şekilde, ülke tanıtımlarında en çok işaretlenen bir diğer kategori ise ‘Tarihi ve Kültürel Mekanlar’ başlığıdır. Bu kategori de ‘Cami’ kategorisi gibi, bir tanıtım videosunda, en fazla 10 kez görüntülenmiştir. Benzeri Max. değerler Tablo.2’de görülmektedir.

Öte yandan, ülke tanıtım videolarında en fazla kullanılan ulusal kimlik unsurlarımızdan ‘Cami’, ‘Tarihi Kültürel Mekanlar’ ve ‘Şehir-Doğa Manzarası’ kategorileri, incelenen toplam sahne sayısının %33’ünü oluşturmuştur. Cami sahneleri 62, tarihi – kültürel mekanlar 68 ve şehir-doğa manzaraları ise 76 farklı sahnede kullanılarak, ülke tanıtım videolarında öne çıkan kategoriler olmuşlardır. Ancak, ‘Etnik Farklılıklar’ kategorisi hiçbir tanıtım videosunda kullanılmamış; ayrıca ‘Misafirperverlik’ gibi kültürümüzle özdeşleşen bir değer görüntülerde oldukça düşük bir sayıda tercih edildiği anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, ‘Aşk-Romantizm’, ‘Dağcılık’ ve ‘Otel Tesisleri’ ne ait sahnelerin de ülke tanıtım videolarında kullanımı düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Kategorilerin toplam oranlarına bakıldığında, en fazla tercih edilen ulusal kimlik temasının yaklaşık %35’lik bir kullanımla ‘Kültürel Miras’ olduğu anlaşılmaktadır. ‘Coğrafya-Lokasyon’, bu temayı %28 kullanım oranıyla takip etmiştir. ‘Boş Zaman’ aktivitelerinin yer aldığı temanın tercih edilme oranı %16; ‘Ulusal Sembol’ teması da %14 oranında gerçekleşmiştir. Aile, romantizm, misafirperverlik gibi unsurları barındıran ‘Sosyal İlişkiler ve Değerler’ temasının ise en düşük kullanım oranına sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu oran ise %9 şeklinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2. İçerik Analizi Frekans Tablosu

	Ulusal Kimlik Boyutları	n	%	ortalama	Min. - Max.
Coğrafya/ Lokasyon	Doğal Kaynaklar	20	3,3	1,0000	,00-5,00
	Doğal Yaşam	42	6,8	2,1000	,00-5,00
	Manzara-Şehir	76	12	3,8000	,00-8,00
	Alışveriş İmkanları	12	2	,6000	,00-2,00
	Yol-Köprü	24	3,9	1,2000	,00-3,00
Boş Zaman	Deniz-Kum-Güneş	44	7,2	2,2000	,00-5,00
	Sportif Faaliyetler	30	4,9	1,5000	,00-3,00
	Macerası Sporları	18	2,9	,9000	,00-4,00
	Dağcılık	6	1	,3000	,00-1,00
Kültürel Miras	Yerel El İşleri	32	5,2	1,6000	,00-6,00
	Gelenekler	36	5,9	1,8000	,00-7,00
	Yaşam Tarzı	24	3,9	1,2000	,00-5,00
	Yöresel Müzik-Dans	20	3,3	1,0000	,00-3,00
	Yemekler	34	5,5	1,7000	,00-7,00
	Tarihi Kült. Mekan	68	11	3,4000	,00-10,00
Sosyal İlişkiler	Aile	16	2,6	,8000	,00-3,00
	Arkadaşlık	22	3,6	1,1000	,00-4,00
	Aşk-Romantizm	10	1,6	,5000	,00-2,00
	Etnik Farklılık	0	0	,0000	,00-,00
	Misafirperverlik	6	1	,3000	,00-1,00
Tur. Alty.	Otel	8	1,3	,4000	,00-3,00
	Restoran	16	2,6	,8000	,00-5,00
	Turistik Tesisler	22	3,6	1,1000	,00-4,00
U. S.	Bayrak	26	4,2	1,3000	,00-7,00
	Cami	62	10	3,1000	,00-10,00
	TOPLAM	674	%100		

Diğer taraftan, değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla parametrik olmayan istatistiksel testlerden birisi olan Kendall-Spearman Korelasyon analizlerinden yararlanılmıştır. Parametrik olmayan testler, değişkenlerin dağılımı ile ilgili normallik varsayımının sağlanmadığı ve gözlem sayısının az olduğu durumlarda kullanılmalıdır (Durmuş, vd., 2016: 183). Yapılan normallik testinde değişkenlerin normal dağılmadığı sonucuna varılmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca incelenen ülke tanıtım videosu 20 (< 50) adet olduğu için, parametrik olmayan korelasyon testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Korelasyon katsayısının, mutlak değer olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,70-0,30 arasında olması, orta; 0,30-0,00 arasında olması ise, düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanmaktadır (Büyükoztürk, 2017: 32). Buna göre, korelasyon analizi sonucunda ortaya çıkan kategoriler arasındaki ilişkilerin dereceleri Tablo.3'te gösterilmiştir. Görüleceği üzere, tabloya anlamlılık derecesi güçlü olan kategoriler yansıtılmıştır. Örneğin; doğal yaşam ile aile sahneleri arasında güçlü ve pozitif yönde bir ilişki söz konusudur. Tanıtım filmlerinde bu kategorilere ait sahneler birbiriyle bağlantılı şekilde artış göstermiştir. Benzeri pozitif ve güçlü ilişkiler diğer kategoriler arasında da görülebilmektedir.

Tablo 3. Korelasyon Analizi Sonuçları

	Aile	Manzara-Şehir	Yemek	Tarihi Mekân	Bayrak	Yaşam Tarzı	Macera Sporları	Cami	Otel	Gelenekler
Doğal Yaşam	,852*									
Cami		,900*	,914*	,875*	,900*					
Yol Köprü						,715*				
Deniz-Güneş			,688*	,766*						
Sportif Faaliyetler							,788*			
Yöresel Elishleri				,770*				,840*		
Gelenekler								,866*		
Aşk-Romantizm									,809*	
Turistik Yapılar			,761*							,866*

* Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır.

SONUÇ

Ülkemizin tanıtım videolarına uygulanan içerik analizi neticesinde, daha önceki çalışmalardan elde edilen ulusal kimlik temalarının kullanımına ilişkin istatistiksel verilerin elde edilmesi planlanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar, özellikle bazı ulusal kimlik kategorilerinin diğerlerine göre sıklıkla tercih edildiğini göstermektedir. Özellikle camı, şehir ya da tabiat manzarası, tarihi ve kültürel mekanlar, deniz ve sahiller en yüksek kullanım oranına sahip ulusal kimlik kategorileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum ülkemizin sahip olduğu coğrafi şartların beraberinde getirmiş olduğu avantajlardan kaynaklanabileceği gibi, içinde bulunduğumuz coğrafyanın tarihi ve kültürel zenginliklerinden de ileri gelmektedir. Ayrıca, özellikle derin tarih ve kültürümüzün gelişiminin İslamiyet merkezli bir süreç izlediği düşünüldüğünde, ulusal simgelerimizden biri olan Cami'nin tercih edilme nedeni kolaylıkla anlaşılabilir. Öte yandan, ülke tanıtımlarında genellikle bu odak çerçevesinde ulusal kimliğin oluşturulduğu ifade edilebilir. Bu anlamda, uluslar arası imajımızı destekler nitelikte, kimlik unsurlarımızın alışıktığımız üzere, deniz, kum, güneş, cami, kebab ve özellikle İstanbul manzarasına endekslendiği görülmektedir. Bununla birlikte, kültürümüzün önemli temsillerinden biri olan Misafirperverlik, Yöresel Müzik – Dans, Gelenek ve Görenekler, Aile gibi kategorilerin nispeten daha az kullanıldıkları görülmektedir. Bu ulusal kimlik unsurlarının ülkemiz insanlarıyla birlikte sıklıkla dile getirildiği bilinmesine rağmen özellikle bu çerçevede yer alan sahnelerin sayısı gözle görülür biçimde düşük tespit edilmiştir. Bu durumun en önemli sebebinin ise görece daha popüler ve evrensel turizm değerlerine vurgu yapmak olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla, ülkemizin ulusal kimliğinin özü olarak ifade edilebilen bu değerler yerine, ticari kaygıların ön plana çıkarıldığı düşünülmektedir. Benzer şekilde, turizm açısından daha geleneksel kategorilerin tercih edilmesiyle, ülke tanıtımında yeni konumlandırma risklerinden kaçınıldığı ifade edilebilmektedir. Aşk ve Romantizm kategorisinin görece düşük kullanımı, Etnik ve Dini Çeşitlilik kategorisinin de hiçbir şekilde tanıtımlarda yer almaması bu düşünceyi güçlendirmektedir. Ayrıca, ülkemizin coğrafi zenginliklerinin sıklıkla gösterimine rağmen, buraları ziyaret için gelen turistlerin konaklama ve alışveriş ihtiyaçlarına çözüm niteliğinde sahnelerin oldukça az yer almasının bir eksiklik olduğu değerlendirilmektedir. Bu anlamda, turistik

değerlerimizin genellikle deniz, sahiller, yeme ve içme gibi faaliyetlere indirgenmiş olduğu fikri ön plana çıkmaktadır.

Diğer taraftan, veriler ışığında yürütülen korelasyon analizi neticesinde, özellikle yüksek skora sahip kategoriler arasında güçlü ve olumlu ilişkilerin varlığı tespit edilmiştir. Örneğin, cami görüntülerinin yer aldığı tanıtım filmlerinde genellikle şehir ve tabiat manzaralarının kullanımında bir artış görülmektedir. Bu durumda, şehirlerin genel karakteristiği olarak dini sembollerimizden camilerin kullanımının özellikle tercih edildiği anlaşılmaktadır. Benzer şekilde cami görüntülerine eşlik eden diğer bir sembol ise bayrak kullanımı olmuştur. Bayrağımızın ve cami görüntülerinin birbirini tamamladığı fikri bu noktada güçlü bir etken olarak karşımıza çıkmakta, ülkemizin ulusal kimliğinin büyük oranda bu ikilinin kullanımı ile oluşturulduğu düşünülmektedir. Oldukça düşük düzeyde gerçekleşse de, romantizm unsurlarının otellerle birlikte yer aldığı, sahneler aralarında güçlü bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Dolayısıyla, otel konaklaması ile birlikte değerlendirilen romantizm ve aşk kategorisi genellikle turistik bir macera çerçevesinde sunulmuş, ülkemizin diğer kimlik unsurlarından ayrı tutulmuştur.

KAYNAKLAR

- Anderson, B. (2006). *Imagined Communities*. New York: Verso.
- Batum, T., Doğan, S., Pek, M., & Arga, M. (2012). Ülke Tanıtım Reklamlarında Çekicilik Unsurları: Bir İçerik Analizi. 17. Ulusal Pazarlama Kongresi.
- Böke, K. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. K. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirtaş, H. A. (2003). Sosyal kimlik kuramı, temel kavram ve varsayımlar. *İletişim Araştırmaları* , 1 (1), 123-144.
- Dinnie, K. (2015). *Nation branding: Concepts, issues, practice*. Routledge.
- Domzal, T. J., & Kernan, J. B. (1992). Reading Advertising: The What and How of Product Meaning. *Journal of Consumer Marketing* , 9 (3), 48-64.
- Durmuş, B., Yurtkoru, S., & Çinko, M. (2016). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi (Cilt 6. Baskı)*. İstanbul: Beta.
- Edensor, T. (2002). *National Identity, Popular Culture and Everyday Life*. Oxford: Berg.- Oxford International Publishers Ltd.
- Ergüven, S. (2013). Reklam Planlama Süreci. F. Uztuğ, & N. S. Sever içinde, *Reklamcılık* (s. 110-133). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Fan, Y. (2010). Branding the nation: Towards a better understanding. *Place branding and public diplomacy* , 6 (2), 97-103.
- Foster, R. J. (2002). *Materializing the Nation: Commodities, Consumption, and Media in Papua New Guinea*. Bloomington: Indiana University Press.
- Foster, R. (1999). The Commercial Construction of 'new nations'. *Journal of Material Culture* , 4 (3), 263-289.
- Goodman, S. (2003). *Teaching youth media: A critical guide to literacy, video production & social change*. New York: Teachers College Press.
- Hall, S. (1992). The question of cultural identity. D. Held, & T. McGrew içinde, *Modernity and its futures*. (s. 274-316). Cambridge: Polity Press.
- Hogan, J. (1999). The construction of gendered national identities in the television advertisements of Japan and Australia. *Media, Culture & Society* , 6 (21), 743-758.
- Morris, C. G. (2002). *Psikolojiyi Anlamak*. (N. Sümer, Çev.) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Olins, W. (2002). Branding the nation—The historical context. *The journal of brand management* , 9 (4), 18-25.
- Triandafyllidou, A. (1998). National identity and the 'other'. *Ethnic and racial studies* , 21 (4), 593-612.
- Turner, J. C. (1999). Some Current Issues in Research on Social Identity and Self-categorization Theories. N. Ellemers, R. Spears, & B. Doosje içinde, *Social Identity*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Turner, J. C. (1982). Towards a Cognitive Definition of the Social Group. H. Tajfel içinde, *Social Identity and Intergroup Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whetten, D. A., & Mackey, A. (2002). A social actor conception of organisational identity and its implications for the study of organisational reputation. *Business & Society* , 4 (41), 393-414 .
- Yıldız, R., & Demir, S. (2015). Milli Kimliğin Oluşumunda Zihniyet. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 8 (8), 1-15.
- Zantides, E. (2016). Looking inwards, designing outwards: national identity and print advertisements of the Cyprus Tourism Organisation. *Visual Studies* , 3 (31), 248-259.

**TÜKETİM KÜLTÜRÜ BAĞLAMINDA SOSYAL MEDYADA BENLİK SUNUMU:
INSTABLOGGER'LAR**

**SELF PRESENTATION IN SOCIAL MEDIA IN SENSE OF CONSUMPTION
CULTURE: INSTABLOGGERS**

A. Banu Hülür

Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi, banuhulur@gmail.com

Selin Akınç

Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi, selinlnki@gmail.com

ÖZET: 2004 yılında kullanılmaya başlanan web 2.0 teknolojisiyle birlikte iletişimin araç ve yöntemleri boyut değiştirmiştir. Öncesinde izleyici, dinleyici ve okuyucu olan birey, iletişimin çok yönlülüğüyle birlikte artık sosyal ağlarda içeriğin üreticisi ve tüketicisi konumuna gelmiştir. Sosyal medya platformları, dijital kültürün en önemli alanlarından biridir. Bu alanın önemli bir parçası olan fotoğraf ise kullanıcıların kendilerini ifade etme ve sunma yollarından birini oluşturur. Birey, sosyal ağlar sayesinde daha görünür bir hale gelmiştir. Bu ağlarda kendine ait bir alan yaratan ve bu alanda dilediği içeriği paylaşan birey, benlik sunumu için sosyal ağları uygun bir alan olarak kullanır.

Markalar bir statü göstergesi olarak kullanılmaktadır. Toplumdaki yerini kullandığı markalarla ifade etmek isteyen bireyler benliklerini tüketim ürünleriyle özdeşleştirirler. Bu bağlamda birey, farklı ve onaylanır olma, beğenilme, daha fazla görünür ve bilinir olma gibi psikolojik ihtiyaçlarını sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirebilmektedir. Sosyal medya platformlarında gidilen mekânların konumunun bildirilmesi, yüksek gelirli bireylere hitap eden markaların ürünlerinin fotoğraflarda etiketlenmesi ve marka hashtag'leri kullanılması tüketicilerin markayla bir bağ kurduklarını, bu anlamda tüketim aracılığıyla benliklerini sunduklarını kanıtlar. Bu çalışmada Instagram'da öne çıkan Instablogger'ların paylaştıkları fotoğraflarla kendilerini markalarla nasıl özdeşleştirdikleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Örneklem grubumuzdaki kullanıcıların paylaşımlarında benzerlikler olduğu, fotoğraflarda genel olarak seçkinlik, modernlik, lüks, bireysellik, güzellik, estetik ve moda gibi unsurların öne çıkarıldığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: tüketim, benlik sunumu, sosyal medya, marka, Instablogger'lar

ABSTRACT: Along with the web 2.0 technology that started to be used in 2004, the tools and methods of communication have changed. In the beginning, the individual who is the audience, the listener and the reader has become the producer and consumer of contents in the social networks with the versatility of communication. Social media platforms are one of the most important areas of digital culture. The photograph, which is an important part of this field, is one of the ways that users express themselves and present themselves. The individual has become more visible through social networks. In these networks, the individual who creates his / her own space and shares the content he / she wants in this area uses social networks as an appropriate space for self presentation.

Brands are used as a status indicator. Individuals who want to state their position in society with brands identify their self with consumer goods. In this context, the individual can fulfill his or her psychological needs through social media, such as being different and approving, appreciating, becoming more visible and known. The fact that social media users tag the places they go in these platforms, they are tagged in the photos of the brands which appeal the individuals with high income and that they use the brand hashtags, proves that the consumers establish a relation with the brand, in this sense they present their personalities through consumption. In this study, Instabloggers, which

stand out in Instagram, discussed the relationship they established with the brands and consumption objects they created through the pictures they shared. The similarities in the share of the users in our sampling group were found in the photographs as a result that the elements such as elitism, modernity, luxury, individuality, beauty, aesthetics and fashion were emphasized.

Key words: consumption, self presentation, social media, brand, Instabloggers

GİRİŞ

Sanayi toplumunda toplumun işleyişi ve devamı, üretim faaliyetleriyle sağlanmaktaydı. Bu anlamda çalışma ve üretim faaliyetleri, düzenin işleyişi ve devamı için son derece önemliydi. Tüketim toplumlarında bu durum, bireylerin çalışarak elde ettiklerinin tüketmeye teşvik edilmesi şeklinde değişmiştir. Tüketim toplumunda giderek daha fazla tüketime itilen bireyler giderek daha fazla tüketim kültürünün özellikleriyle kuşanmış hale gelmektedirler.

Tüketimin bir kültür haline geldiği bu sistemde, bireyler sahte ihtiyaçlarla tüketime itilmektedirler. Bu kültürün etkisi altındaki toplumlarda tüketim, temel insan ihtiyaçlarının giderilmesinin dışında farklı bir anlama sahiptir. Bu anlamda tüketimin başlıca bir amaç haline geldiği görülmektedir (Konak, 2017: 72). Tüketim kültürüne ait olan enformasyonlarda, duyguların ve tepkilerin etkilenmesi hedeflenir (Franzen, 2002: 40). Tüketimde ortak, tek tip bir kültür ortaya çıkar. Tüketimin bu doğrultuda evrenselleşmesiyle birlikte geniş pazar alanına sahip olan markalar birer statü göstergesi olarak kullanılır. Medya tüm bu süreçte aktif bir rol üstlenir. Medya yoluyla sunulan mesajlarda tüketilecek ürün, bir kimlik perspektifiyle sunulur. Bunun yanında bireyler tüketim ideolojisiyle geleceğe yönelik ideallerle yönlendirilir (Güz ve Hülür, 2016: 86).

Yaşamları boyunca birbirlerinden etkilenen, sosyal bir varlık olan insanoğlu, tüketim faaliyetlerinde de sevdiği, özendiği, güvendiği birinin tavsiyesiyle, kendi ihtiyacı ve araştırması sonucu veya özendiği kişi gibi olma isteğiyle tüketim tercihlerinde bulunabilir. Tüketim kültüründe oldukça belirgin halde olan bu durum, bireyleri sıklıkla benlik sunumuna yönelik tüketim faaliyetlerine yöneltilmektedir. Benlik, kişinin kendini ve çevresini algılayışıyla ilgili bir kavramdır. Bu anlamda hem bireysel hem de toplumsal bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüketim kültüründe benliğini tüketim ürünleriyle özdeşleştiren bireyler idealize ettikleri benliklerini uygun bir mecra olan sosyal medyada sunma imkânı bulurlar.

Tüketim

Tarihsel gelişmelerle birlikte anlam kazanmış bir olgu olan tüketim, genel anlamıyla varlığın kullanılması, bitirilmesi ve yok edilmesi anlamlarına gelmektedir. Tüketim biçimleri sanayileşmeyle birlikte radikal bir değişikliğe girmiştir. Fordizm ve postfordizm bu anlamda önemli iki akım olarak gelişmiştir. Üretimin standartlaştırılması ve kitlesel üretim gibi özelliklere sahip olan fordizm, üretim sistemlerini olduğu kadar tüketim biçimlerini de etkilemiştir. Günümüzde tüketime sahip olduğu yeri kazandıran esas gelişme ise postfordizm ile gerçekleşmiştir. Postfordizm, fordizmin standart seri üretim yapısından farklı olarak esnek üretim yapısına sahiptir. Postfordizmin esnek üretim yapısı sadece çalışma şeklini değil iş dışı boş zaman pratiklerini de etkilemiştir. Bu anlamda tüketim de sistem tarafından bireyleri daha çok çalışmaya ve daha çok tüketmeye itmiştir. Bu gelişmeler postfordist dönemden başlayarak günümüze dek devam etmektedir. Bireysel hale gelen tüketim de yaşam alanlarımızın her noktasında kendine yer edinmeye devam etmektedir.

Tüketimin insan yaşamına girmesi ile sürekli bir şeye sahip olma isteği duyan insanlar kendilerini kolayca bir şeyler tüketebildikleri mekânlarda bulmaktadır. Sürekli tüketme baskısı nedeniyle bununla yetinmeyip online alışveriş, tele-pazarlama, kataloglar, süprütü postalar, evden alışveriş kanalları gibi araçlarla evlerini de tüketim için uygun mekanlar haline getirmektedirler (Ritzer, 2000: 15). Tüketici insan ve haz arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Tüketici, kendisini bir haz ve tatmin işletmesi gibi görür. Yani kendisini; “mutlu, âşık, övgüye boğan/övgüye boğulan, baştan çıkarıcı/baştan çıkarılan, katılımcı, keyifli ve dinamik olmak zorunda olan olarak” (Baudrillard, 1997: 89) düşünür.

Bireyleri her anlamda etkisi altına alan tüketim kültüründe markalar bireylerin kendilerini topluma kanıtlayabilmeleri açısından önemli araçlardır. Tüketim faaliyetini gösterişe yönelik olarak gerçekleştirmeye çalışan bireyler, satın alma davranışı ile sosyal sınıflarındaki yerlerini belirlemeye veya diğerlerinin gözünde meşrulaştırmaya çalışır (Sabuncuoğlu, 2015: 372). Toplumda yer edinmek ve ürün ve hizmetleri kullanmak arasında bağlantı kuran bireyler, kullandıkları ürün ve hizmetlere maddi ihtiyaçlarını gidermenin ötesinde anlamlar yükler ve çeşitli amaçlarla tüketmeye yönelirler.

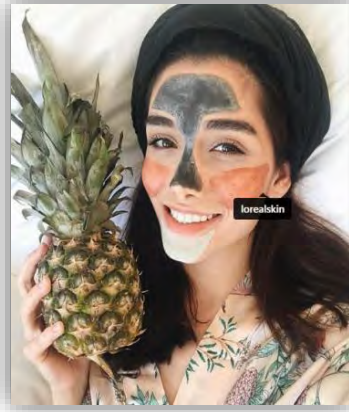
Tüketim ve Benlik İlişkisi

Tüketim toplumunda bireyin tüketime toplumsal olarak alıştırıldığı, bu yapının içinde kişilik bulduğu ve kimliğini tüketim nesnelereyle kendini ifade etmesiyle kazandığı düşünülmektedir (Baudrillard, 1997: 97). Buna göre tüketim, öğrenilen ve sürdürülen bir kültürdür. Tüketimin sadece nesnelere tüketimiyle değil anlamlar ve değerlerle de ilişkisi vardır. Bu açıdan, tüketim toplumlarında öne çıkan sembolik tüketime göre tüketiciler ürünleri satın alırken farklı nedenlerle hareket ederler. Yani temel ihtiyaçların giderilmesinin yanında psikolojik ve sosyal ihtiyaçlar nedeniyle de tüketirler. Bu ihtiyaçlar her zaman satın alma davranışıyla sonuçlanmasa da tüketiciler, genellikle benlikleriyle uyumlu ürünlere yönelirler (Azizağaoğlu, Altunışık, 2012: 40). Bu yönelim benlik imajı uyumu ile ilişkili olduğu gibi sahip olunmak istenen benliğe ulaşmak için de son derece önemlidir.

Tüketim, artık insanların kim oldukları, kim olmak istedikleriyle ilgili duyarlıklarını ve bu duyarlıkları korumalarını sağlayan yöntemleri etkilemektedir. Bu nedenle tüketim, ekonomik olduğu kadar, aynı zamanda toplumsal, psikolojik ve kültürel bir olgu olmaya da devam edecektir (Bocock, 1997:10).



Tüketim kültürüyle kuşatılan toplumlarda bireyler belirli ürünler ile bireysel kimliklerini vurgulamaya yönelirler. Bu yönelim boş zaman, mal, kıyafet, otomobil veya cilt bakımı gibi dışavurumsal yaşam tarzı ürünleriyle ilişkili olmaktadır (Featherstone, 2013:187). Aynı doğrultuda örneklem grubumuzda yer alan farklı Instablogger'ların Instagram hesaplarında yer alan görsellerinde, onların boş zaman faaliyetlerini, belirli tüketim ürünlerini tercihleriyle ilişkilendirerek yansıttıkları ve bu ürünlerin markalarını açıkça sunarak benlik imajlarını da bu şekilde sundukları görülmektedir.



Yukarıdaki görsellerde ürünlerin sembolik anlamları kullanılmaktadır. Görsellerde markalar modern şehir ortamlarında Instablogger'lar ile birlikte yer almaktadırlar. Burada bireyler bu markaları kullanarak modern ve seçkin yaşam tarzlarını yansıtır.

Tüketim toplumlarında bireyler belirli markaların sembolik anlamlarıyla kendilerini ifade ederler. Bu durum, Wills'in (1993:131) "Tüketim toplumları şirket logolarını üzerlerinde taşıyan insanlar üretmiştir" ifadesini akla getirmektedir. Ayrıca, tüketim kültüründe varlıkların çeşitli sembolik anlamları vardır. Richins (1994: 507) varlıkların sembolik anlamlarını şu şekilde ele almıştır:

Faydacı Değer: Varlığın kullanımına uygun bir amacının olması,

Hoşlanma: Ürünlerin rahatlık, zevk gibi aktiviteleri sağlayabilmesi,

Kişiler Arası Bağların Sunumu: Ürünlerin başkaları ile bir bağ kurması,

Benlik ve Kendini İfade Etme: Ürünler kişilerin kendilerini ifade etmede ve kişiliklerini güçlendirmelerinde önemli araçlardır. Burada vurgulanan ürün ve benlik ilişkisidir. Kişinin uzmanlıkları, başarıları, onu diğerlerinden ayıran üstünlükleri ile kişi temsil edilebilir.

Tüketim kültüründe bireyin ne tükettiğiyle birlikte tükettiği şeyi nasıl sunduğu da önemlidir. Özellikle sosyal medyada bireyler aynı anda birden çok kişiye ulaşabilme imkânına sahiptir. Dolayısıyla kendini göstermek için bireyin ayrıca bir çaba sarf etmesine gerek kalmamaktadır. Üstelik sosyal medya bunu maliyetsiz ve aracısız bir şekilde sağlamaktadır. Yaygın kullanılan sosyal medya uygulamalarından biri olan Instagram ise bahsi geçen konuda kullanıcıları için çok elverişli bir platformdur. Fotoğraf paylaşımlarıyla kullanıcılar hem tükettikleri şeyi hem de bunları sunuş şeklini çok sayıda kişiye doğrudan ve zahmetsizce gösterme olanağı bulur.

Tüketim kültürü ürünlerini kitlelere iletmek, bu ürünleri özendirmek ve bireyleri tüketime teşvik etmek kitle iletişim araçlarının önemli görevleri arasında sayılabilir. Bu bağlamda ideolojik bir aygıt olarak kitle iletişim araçlarının, anlamları görüntü ve/veya yazıların arasında gizleyerek kitleleri etkisi altına aldığı söylenebilir (Sine, 2017: 97). Kitle iletişim araçları tüketim kültürü içinde yaşayan bireyleri, tüketim kültürünün belirli değerleriyle karşı karşıya getirmektedir. Bunlar; benmerkezcilik, cinsiyetçilik ve gösterişçilik kavramlarıyla ifade edilebilir. Kitle iletişim araçları aynı zamanda bu kültürel değerlerin üreticisi olarak görev yapmaktadır (Kükreer Aydın, 2015: 6275).

Sosyal medya bireylerin kendilerini çevrelerine ifade edebilmeleri açısından uygun bir alandır. Bireyler; farklı ve onaylanır olma, beğenilme, daha fazla görünür ve bilinir olma gibi psikolojik ihtiyaçlarını sosyal medya üzerinden gerçekleştirebilmekte, sahip oldukları veya olmak istedikleri benlikleri de bu ağlarda rahat bir şekilde sunabilmektedirler.

Lacan, Sirgy, Veblen ve Goffman'ın yaklaşımları benliğin anlaşılmasına önemli katkılar sağlamıştır. Bu doğrultuda Lacan, benliğe ilişkin görüşlerini “ayna evresi” metaforuyla açıklar. Buna göre ayna evresi soyutlama ve kavramsal düzeyde öznelğin oluşumunda “öteki'nin bakışı”nın kurucu etkisine gönderme yapmaktadır (Baştürk, 2016: 259). Bu anlamda dış göz, bakış toplumsal bir varlık olan bireyler için sosyal medya ortamında da önemli olmaktadır. Dış gözün kişiler üzerindeki önemli etkisi bireylerin benliklerini bu doğrultuda sunmaları durumunu ortaya çıkarmaktadır.

Sirgy (1982) ise “benlik imajı uyumu” kavramıyla kişilerin benliklerini belirli ürünlerle, hatta o ürünlerin sembolik anlamlarıyla ifade ettiklerini düşünür. Burada Sirgy ürünlerin işlevsel özelliklerinden çok, anlamlarına göre bir yönelimin söz konusu olduğunu ifade eder. Bu yaklaşıma göre birey, benlik imajıyla uyumlu olmayan bir ürünü satın almaz ve kullanmaz. Sahip olduğu, olmak istediği ürünler ile benlik imajını yansıtmak ister.

Veblen'e göre (2015:130); bir insanın maddi durumunu her zaman ve her yerde ortaya koyan çeşitli yöntemler vardır fakat kıyafetler için yapılan harcamalar en fazlasıdır ve hemen göze çarpmaktadır. Veblen, tüketimin ağırlıklı olarak temel ihtiyaçlara yönelik değil, statü ve zenginlik göstergesi olarak gösterişçiliğin bir yansıması olduğunu ifade etmektedir.

Goffman'ın yaklaşımına göre; bir oyuncu olan birey sahne arkasında rolüne hazırlanır ve bu role uygun performansları yerine getirerek günlük yaşamda benliğini inşa eder. Goffman'a göre (2016: 28); performans; belirli durumlarda, katılımcıların diğer katılımcılardan herhangi birini etkilemeye yönelik faaliyetlerinin toplamıdır. Seyirciler, gözlemciler veya katılımcılar, belirli bir katılımcı ve performansın referans noktası olarak ele alınacak olursa diğer performanslara katkıda bulunanlardır. Rol veya rutin; önceden belirlenen, performans esnasında veya başka durumlarda sergilenebilen eylemler olarak tanımlanır. Goffman'a göre (2016: 86) bireyler kendi seyircileri olabilir veya seyircilerinin var olduğunu hayal edebilir. Örneklemimizin sosyal hesaplarında yer alan fotoğrafların da bu anlamda seyircilerin beğenilerine yönelik olarak paylaşıldığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Instagram, bireylerin benlik sunumunu daha görünür hale getiren bir sosyal ağıdır. Araştırmamızın örnekleminde benlik sunumunun, tüketimle ilgili yönleri ele alınmıştır. Burada Goffman'ın tabiriyle bir sahne olan hayatta oyuncular olarak sosyal medya kullanıcıları, vitrinlerinde (sayfalarında) performanslarını yerine getirmek üzere rollerine hazırlanırlar ve performanslarını sergilerler. Lacan'ın ayna benlik kuramı çerçevesinde birey çevresindekileri ayna olarak görür. Bu anlamda paylaştığı içerikleri bu çevrenin beğenisine sunar. Sirgy'nin benlik imajı kavramsallaştırmasına göre ise bireyler sahip olmak istedikleri benlik imajlarına uygun ürünleri kullanırlar.

Instagram'da farklı kullanıcılara ait paylaşımları incelediğimizde, bireysel zevk ve tercihlerin yansıtılmasında ortak sembollerin kullanıldığı görülmektedir. Bu semboller genellikle belirli kesimlere hitap eden markalar üzerinden sunulmaktadır. Örneklem grubumuzdaki kullanıcıların paylaşımlarının

benzerliği bu anlamda dikkat çekmektedir. Yaşam tarzlarının ifadesi tümünde genel olarak seçkinliği, modernliği, lüksü, bireyselliği, ekonomik gücü, güzelliği, estetiği ve modayı barındırmaktadır. Kullandıkları ürünleri Instagram'da sunan bireyler, Veblen'in gösterişçi tüketim kavramsallaştırmasına göre benliklerini bu ürünlerin sembollerıyla ilişkilendirerek elit olarak sunarlar. Özetle; örneklemimizi oluşturan Instablogger'ların Instagram'daki paylaşımlarının önemli bir kısmının gösterişçi tüketime yönelik olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Kükreer Aydın, Özlem (2015). Televizyon Reklamlarında Dizi Karakteri Kullanımıyla Sunulan Tüketim Kültürü Değerleri: Yalan Dünya Örneği. *Journal of Yaşar University*, 9(36).
- Azizağaoğlu, Arzu, Altunışık, Remzi (2012). Postmodernizm, Sembolik Tüketim ve Marka. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 4 Sayı 2.
- Baştürk, Efe (2016). Lacancı Teori Bağlamında Sosyal Medya. *Yeni Medya ve Toplum*, ed. A. Çağlar Deniz ve A. Banu Hülür. Konya: Literatürk.
- Baudrillard, Jean (1997). *Tüketim Toplumu*, çev. H. Deliceçaylı ve F. Keskin. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Zygmunt (1999). *Sosyolojik Düşünmek*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Baymur, Feriha (1994). *Genel Psikoloji*. İstanbul: İnkılap Yayınevi.
- Bilgili, Bilsen (2016). *Kadınların Cinsiyet Rollerine İle Gösterişçi ve Statü Tüketim Davranışı*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bocock, Robert (1997). *Tüketim*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Featherstone, Mike (2005). *Postmodernizm ve Tüketim Kültürü*, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Franzen, Giep (2002). *Reklamın Marka Değerine Etkisi*, çev. F. Yalım. Ankara: Media Cat.
- Goffman, Erving (2016). *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu*. İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Güz, Hanife ve Hülür A. Banu (2016). Muhafazakar E- Dergilerde Tüketim İdeolojisi ve Moda: Aysha ve İkra. *Yeni Medya ve Toplum*, ed. A. Çağlar Deniz ve A. Banu Hülür. Konya: Literatürk.
- Konak, Ceyhan (2017). *Küreselleşme ve Yönlendirilen Tüketim*. İstanbul: Karbon Kitaplar.
- Odabaşı, Yavuz (2017). *Tüketim Kültürü*. İstanbul: Aura Yayınları.
- Richins, Marsha, L. (1994). Valuing Things: The Public and Private Meanings of Possessions. *Journal of Consumer Research*; 21(3).
- George Ritzer (2000). *Büyüsü Bozulmuş Dünyayı Büyülemek*, çev. Şen Süer Kaya, İstanbul, Ayrıntı
- Sabuncuoğlu, Ayda (2015). *İletişim Çalışmaları 2015. Sosyal Medyanın Bir Gösteriş Tüketimi Mecrası Olarak Kullanımı*. Sakarya: Burak Ofset.
- Sirgy, Joseph, M. (1988). Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review. *Journal Of Consumer Research*, Vol 9.
- Sine, Rengim (2017). Tüketim Kültürü Bağlamında Yazılı Basında Hafta Sonu Ekleri. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi (AKAR)*, Cilt 2, Sayı 4.
- Veblen, Thorstein (2015). *Aylak Sınıfının Teorisi*. Ankara: Heretik Yayıncılık.
- Willis, Susan (1993). *Gündelik Hayat Klavuzu*, çev. Aksu Bora – Asuman Emre. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

CAHİT TANYOL'UN KÖY MONOGRAFİLERİ

VILLAGE MONOGRAPHS OF CAHİT TANYOL

Ümmet ERKAN

Bartın Üniversitesi Sosyoloji Bölümü

uerkan@bartin.edu.tr

ÖZET: Cahit Tanyol, Türkiye’de sosyoloji çalışmalarını başlatan Ziya Gökalp’in kurmuş olduğu İstanbul Üniversitesi sosyoloji kürsüsünde uzun dönem hem bölüm başkanlığı hem de enstitü başkanlığı yapmıştır. Tanyol siyaset, sosyoloji, din ve laiklik, ahlak, felsefe, edebiyat, hukuk gibi çeşitli konularda görüş belirtmiş önemli bir toplumbilimcidir. Türkiye’nin sosyal ve siyasal dönüşümünü analiz etmeye çalışmış, dönemin önemli gazete ve dergilerinde yazılar yayınlamıştır. Cahit Tanyol’un sosyoloji katkılarından biri de saha çalışmalarıdır. Türkiye’de Sabahattin Bey’in etkisi altında gelişen monografik çalışmalar, M. Ali Şevki Bey’in çalışmaları ile önemli mesafeler kaydetmiştir. Amerikan sosyolojisinin etkisi ile 1950’lerde güçlenen saha çalışmaları Behice Boran, Niyazi Berkes, Mübeccel Kıray, İbrahim Yasa gibi isimler tarafından takip edilmiştir. Tanyol da bu dönemde önemli köy monografileri gerçekleştirmiştir. Tanyol 1948 yılında Hilmi Ziya Ülken ve Nurettin Şazi Kösemihal’le birlikte Karataş Köyü monografisini yapmıştır. Tanyol 1951 yılında ve 1964 yılında Elifoğlu Köyü Monografisi, 1956 yılında Peşke Binamlısı Köyü Monografisi, 1965 yılında Eylen Köyü Monografisini yapmıştır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de ilklerden olan köy monografilerini analiz ederek dönemin toplumsal yaşantısına ait analizler yapabilmektir ve Tanyol’un yaptığı saha çalışmalarının önemini ele almaktır. Bu çalışmayla 1950 ve 60’lardan günümüze Türkiye’nin toplumsal değişiminin izlenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Cahit Tanyol, monografi, köy monografisi, uygulamalı sosyoloji.

ABSTRACT: Cahit Tanyol has been a chief of both the department and the institute in the sociology department in Istanbul University, which was started and established Ziya Gökalp. Tanyol is an important sociologist who has expressed opinions on various issues such as politics, sociology, religion and secularism, morality, philosophy, literature, law. He tried to analyze the social and political transformation of Turkey and published articles in important newspapers and magazines of the time. One of the contributors to the sociology of Cahit Tanyol is his field work. The monographic studies that developed under the influence of Sabahattin Bey in Turkey have made significant distances with the work of M. Ali Şevki Bey. The field studies that were strengthened in the 1950s with the influence of American sociology were followed by names such as Behice Boran, Niyazi Berkes, Mübeccel Kıray, İbrahim Yasa. In this period Tanyol also realized important village monographs. In 1948, Tanyol made a monograph of Karatas Village along with Hilmi Ziya Ülken and Nurettin Şazi Kösemihal. Tanyol made the Monograph of Elifoğlu Village in 1951 and 1964, the Monograph of the Peshah Binamlısı Village in 1956, and the Village Monograph of Eylen in 1965. The aim of this study is to analyze the village monographs from the firsts in Turkey and to make analysis about the social life of the period and to discuss the importance of the field works of the Tanyol. With this work, it is aimed to monitor the social change of Turkey on a daily basis from 1950s and 60s.

Key words: Cahit Tanyol, monograph, village monograph, applied sociology

GİRİŞ

Cahit Tanyol, dünyada da ilkler arasında yer alan İstanbul sosyoloji kürsüsünde uzun süre hem bölüm başkanı hem de enstitü başkanı olarak görev yapmış, çok yönlü bir toplumbilimcidir. Sosyolojiden siyasete, felsefeden edebiyata kadar pek çok farklı sahada çalışmalara imza atmıştır. Cumhuriyetin ilk kuşak aydınlarından biri olarak 1300'den fazla yazı kaleme almıştır. Tanyol, hayatı boyunca taklit fikirlerden uzak durmaya çalışmış, kendine özgü bir düşünce çizgisi izlemiştir. Din devlet ilişkilerinden İslam sosyalizmine, partisiz parlamento görüşünden Türk Müslümanlığına kadar farklı konularda özgün çalışmalar yapmıştır.

Tanyol'un saha çalışmaları da eserleri içerisinde önemli bir yer tutar. Türkiye'ye özellikle Prens Sabahattin ve sonrasında M. Ali Şevki Bey tarafından getirilen köy monografilerini ilk tatbik edenler biri de Tanyol'dur. M. Ali Şevki Bey, Sabahattin Bey'in izinden giderek Türkiye'de ilk köy monografisi olan "Kurna Köyü Monografisini" yapmıştır (Ülken, 1994, s. 447). Köy incelemeleri, 1940'lı yıllara Niyazi Berkes'in "Bazı Ankara Köyleri Üzerine Bir Araştırma", Behice Boran'ın "Toplumsal Yapı Araştırmaları", Selahaddin Demirkıran'ın "Köy Nasıl Tetkik Olunur?" çalışmaları ile devam etmiştir (Kaçmazoğlu, 2001, s. 124). 1950'li yıllarda İbrahim Yasa'nın "Hasanoğlan Köyünün İktisadi Yapısı" ve Mümtaz Turhan'ın "Kültür Değişmeleri" eserleri dönemin önemli köy çalışmalarıdır. Yine Mümtaz Turhan "Köy Araştırmalarında Kullanılacak Bazı Metotlar Üzerine Düşünceler" isimli çalışmasında köyde yapılacak sosyolojik çalışmalarda dikkat edilmesi gereken bazı hususları ifade etmiştir. Turhan'a göre Türk köylüsü memur ve aydınlara karşı güvensizdir. Turhan, köylünün aydın zümreyi hükümet tarafından gönderilmiş kendini istismar etmek üzere gönderilmiş bir ajan olarak gördüğünden söz etmiştir. Böyle olmadığı ortaya çıksa bile köylünün o kişilere güvensizliği devam eder. Bunu kısa bir süre içerisinde ortadan kaldırma imkânı yoktur. Araştırmacının bu konuda dikkatli olması gerektiğini dile getirmiştir. Turhan'a göre köylülerin yaşamlarını anlamak için, onlara dışarıda bakan biri gibi değil, onları anlamaya çalışan, değer yargısı içermeyen çalışmalara ihtiyaç vardır. Köylünün güveni kazanılmadan, günü birlik yapılan çalışmaların güvenilirliği zayıftır. Köylü gerçek bilgiler sunmaktan kaçınacaktır (Turhan, 1957, s. 99).

1940'lı yıllardan itibaren artan köy üzerine saha çalışmalarında özellikle Ankara sosyoloji bölümü üzerinde Amerikan sosyolojisinin önemli bir etkisi olmuştur. Amerikan sosyolojisi kıta Avrupa'daki kuramsal çalışmalardan farklı olarak öncelikle mikro sosyoloji alanına yönelmiş, kentleşme, toplumsal bütünleşme, ırkçılık ve ayrımcılık gibi konuları ele almıştır. Chicago ve Colombia Üniversiteleri sosyoloji bölümleri ampirik sosyoloji alanında öne çıkan iki önemli sosyoloji kürsüsüdür.

Mübeccel Kıray'ın önemli saha çalışmalarından biri olan "Ereğli Ağır Sanayiden Önce Bir Sahil Kasabası" (Kıray, 1982) isimli eseri 1964 yılında yayınlanmıştır. Kıray'ın bu saha çalışması Türkiye'de sanayinin meydana getirdiği toplumsal değişmeyi inceleme açısından ilk çalışmadır. Türk sosyolojisi içerisinde yapısalcı işlevselci sosyoloji geleneği ile Marksist sosyoloji arasında devam eden tartışmalarda Kıray, uygulamalı sosyoloji alanında ilklerden olan önemli bir esere imza atmıştır (Kongar, 1982, s. 446).

Cahit Tanyol, 1940'lı yıllardan itibaren büyük bir artış gösteren uygulamalı sosyoloji sahasına köy monografileri ile katkı sağlamıştır. Köyün temel yapısını analiz etme amacıyla olan Tanyol için köy problemi ancak devamlı ve metotlu bir sosyal araştırma ile mümkündür. Bir doktor nasıl görmediği, muayene etmediği hastaya reçete yazamazsa, bir toplumun sağlıklı gelişmesi de önce onu tanımakla mümkündür. Saha incelemeleri, ülke sosyal gerçeklerini anlamak için olmazsa olmaz çalışmalardır. Ancak böylece sosyal gerçekler bütün çıplaklığıyla anlaşılabilir. (Tanyol, 15 Eylül 1962).

Tanyol'un saha çalışmaları 1948 yılında Karataş Köyü monografisi ile başlamıştır. Bu çalışmayı Hilmi Ziya Ülken ve Nurettin Şazi Kösemihal'le birlikte gerçekleştirmişlerdir. İlki 1951 ve sonra 1964 yılında tekrar gözden geçirilen Elifoğlu Köyü Monografisi onun önemli ikinci monografik çalışmasıdır. 1956 yılında Peşke Binamlısı Köyü Monografisi Nizip bölgenin sosyal dokusunu analiz etmeyi amaçlayan başka bir köy monografisidir. 1965 yılındaki Kilis'in Eylen köyü üzerine yapılan monografik çalışma Tanyol'un dördüncü önemli monografik çalışmasıdır. 1950-55 yıllarını kapsayan "Traktör 50 Köyde Nüfus Hareketlerinin ve İktisadi Değişmelerin Kontrolü" yine Gaziantep'in Nizip ilçesinde yapılan saha çalışmalarından biridir. 1952-54 yıllarını kapsayan Gaziantep Barak Türkmenlerini ele alan "Baraklarda Örf ve Adet Araştırmaları" da Barak kültürüne ait bazı önemli tespitleri barındıran önemli bir sosyolojik çalışmadır.

Bu çalışmada Tanyol'un 1948 yılından 1965 yılına kadar yapmış olduğu monografik çalışmalar inceleme konusu yapılmıştır. Bunun için arşiv ve kaynak taraması yöntemi kullanılmıştır. Dönemin yayın organlarında neşredilen köy monografileri kullanılmıştır. Çalışmanın amacı Türkiye'de ilk saha çalışmalarından olan Tanyol'un sosyolojik çalışmalarını analiz etmeye çalışmaktır.

1. CAHİT TANYOL'UN HAYATI VE SOSYOLOJİ GÖRÜŞÜ

Cahit Tanyol, 1914'te Gaziantep'e bağlı Nizip ilçesinin Saha Mahallesinde doğmuştur (Solmaz, 1962, s. 231). Babasının adı Mahmut, annesinin ise Refika Hanım'dır. Tanyol'un ailesi Nizip'in sayılı toprak sahiplerindedir. Aile, altı kuşak önce Gaziantep'in Hıyam köyünden gelip Nizip ilçe merkezine yerleşmiştir. Babası Mahmut Bey ihtiyat zabıtlığı görevinde iken I. Dünya Savaşı'nda Kırmanşah'ta şehit düşmüştür (Uygun, 1992, s. 355). Tanyol'un babası eğitimi ile hususi olarak ilgilenmiş, dönemin müderrislerinden ders almasını sağlamıştır. Babası Mahmut Bey, Arapça bilen, tarihe meraklı, aydın bir insandı. Babasının şehit düşmesinden sonra Tanyol'un eğitimi ile dedesi ilgilenmiştir. Onun yetişmesinde dedesinin büyük rolü olmuştur. (Uygun, 1992, s. 355).

Tanyol, ilkokulu Nizip'te tamamladıktan sonra yaşını büyütürken 1926 senesinde Adana Öğretmen Okulu'na kaydolmuştur. Gaziantep'te bir lise olmadığı için Tanyol, eğitim hayatını Adana'da devam ettirmek zorunda kalmıştır. Tanyol, Adana Öğretmen Okulu'nda okurken eski bir medrese hocası olan Hilmi Güngör'den etkilenmiştir. Şiire olan ilgi ve merakını hocasına borçlu olduğunu söylemiştir. Tanyol'un hocaları arasında Arif Nihat Asya'da bulunmaktadır (Tanyol, 1985a, s. 160).

Tanyol, Adana Öğretmen Okulunu bitirdikten sonra Nizip merkezde bir ay kadar ilkokul öğretmenliği yapmıştır (Solmaz, 1962, s. 231). Aynı yıl Gazi Terbiye Enstitüsü'nün giriş sınavlarını kazanarak bu okulun Edebiyat bölümüne kaydolar. 1935 yılında da bu okuldan mezun olmuştur. Gazi Eğitim Enstitüsünden mezun olan Tanyol 1936 senesinde Yozgat Lisesi'nde edebiyat öğretmeni olarak göreve başlamıştır. Bu okulda iki yıl görev yaptıktan sonra Çorum Ortaokulu'na tayin olmuş ve burada da bir yıl görev yapmıştır. 1938'de ise İzmir merkezde bulunan Karataş Ortaokulu'na tayin istemiştir. İzmir'de görev yaparken Kemal Bilbaşar'la "Aramak" isimli bir sanat dergisi çıkarmıştır. Bu dergide İlhan İleri, Nurettin Ardıçoğlu, Hilmi Atak gibi önemli isimlerin yazıları da yayınlanmıştır. Tanyol'un Nurullah Ataç'la yaşamış olduğu bir polemik onun İstanbul matbuatında da tanınmasını sağlamıştır (Solmaz, 1962, s. 232).

Tanyol, 1940 senesinde İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'ne kayıt yaptırmıştır. Bu dönemde Aramak dışında Necip Fazıl'ın çıkardığı Ağaç dergisinde de yazıları yayınlanmaktadır. Yahya Kemal'le tanışmasının şiir ve estetik algısı üzerinde büyük bir etki bıraktığını belirtmiştir (Tanyol, 1985, s. 160-165). 1944 yılında Felsefe Bölümünden mezun olan Tanyol, 1946 yılında Hilmi Ziya Ülken tarafından İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümüne asistan olarak alınmıştır. 1949 yılında "Ahlakta Haz ve Elemin Yeri" isimli tezi ile doktor unvanını almıştır. 1952 yılında ise "Örf ve Adetler Sosyolojisi Bakımından Ahlak" isimli çalışmasıyla doçent olmuştur. Tanyol bu dönemde liberal görüşleri ile tanınmış Yeni Sabah, Havadis, Cumhuriyet gibi gazetelerde günlük köşe yazarlığı yapmıştır. 1960 yılında "Sosyal Ahlak" isimli eseriyle Profesör unvanı olmuştur.

27 Mayıs 1960 darbesi sonrasında Tanyol'un sosyolojik görüşlerinde belirgin bir biçimde Marksizm etkili olmaya başlamıştır. Bunda Kemal Tahir'le tanışmasının etkisi olduğunu söylemiştir (Tanyol, 1977, s. 75). Bu dönemdeki yazılarında İslam sosyalizminin olanaklı olduğunu ispata çalışmıştır. Doğan Avcioğlu'nun çıkardığı Yön dergisindeki yazılarında bu tema öne çıkmıştır. Ona göre İslam ülkeleri için tek kurtuluş sosyalizmdir (Tanyol, 1965, s. 16).

27 Mayıs askeri darbesi sonrasında tarihte 147'ler olayı olarak geçen ve 147 öğretim üyesinin üniversiteden tasfiye edilmesi ile sonuçlanan kararlar, Tanyol'un hocası olan Hilmi Ziya Ülken Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'ne tayin olunmuştur. Ülken'in tasfiyesi ile birlikte İstanbul Üniversitesi sosyoloji bölümü iki kürsüye bölünmüş tecrübi (uygulamalı) sosyoloji kürsüsüne Nurettin Şazi Kösemihal, Umumi (genel) sosyoloji kürsüsüne ise Tanyol geçmiştir. 1960'dan 1970 yılına kadar Sosyoloji Enstitüsü Müdürlüğü görevini de yürüten Tanyol, Kösemihal'in 1972 yılında vefatının ardından İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Bölümü başkanı olmuş ve bu görevi emekliliğine kadar sürdürmüştür. İstanbul Sosyoloji kürsüsünde İslam felsefesi, Levy-Bruhl'e göre adetler, adetler sosyolojisi, sanat sosyolojisi, sosyal problemler, Türkiye'de sosyoloji problemleri, dini hayatın iptidai şekilleri, ahlak terbiyesi, tecrübi sosyoloji gibi dersler vermiştir.

Tanyol, 1 Ağustos 1982 tarihinde İstanbul Üniversitesi sosyoloji bölümü başkanlığından emekli olmuştur. 1991 yılından sonra çeşitli üniversitelerde misafir öğretim üyesi olarak dersler vermeye devam etmiştir. Mimar Sinan Üniversitesindeki derslerinde özellikle Osmanlı toplum yapısı analizleri üzerinde durmuştur. Tanyol evli ve iki çocuk sahibidir. Eşi emekli öğretmendir. Oğlu Tuğrul Tanyol aynı zamanda önemli bir şairdir. Kızı Bilgehan ise İngilizce okutmanlığı görevini yaptıktan sonra emekli olmuştur.

1.1.Tanyol'a Göre Türkiye'de Sosyoloji

Tanyol'a göre her milletin kültür ve düşüncesinde bir disiplinin ağırlığı vardır. Bazı milletlerde edebiyat, bazılarında felsefe ve tarih ağırlıklı bir yer tutar. (Tanyol, 5 Ocak 1973, s. 2). Batı toplumlarında sosyal bilimlerin ve özellikle sosyolojinin temelinde devlet felsefesi vardır. Bizde ise genel felsefe olmadığı için devlet felsefesi de yoktur. Batı'da felsefenin oynadığı rolü bizde tarih oynamıştır. Batı'da sosyoloji, pratik felsefenin toplum sorunlarına eğilmesinden doğmuştur. Kaynağı felsefeye dayanan sosyoloji, sosyal doktrinlerden yola çıkarak olması gerekeni de araştırmıştır. Tarih bilim ise var olanı inceler. Onun pratiği teori ve ideoloji değil hukuktur (Tanyol, 5 Ocak 1973, s. 2).

Tanyol'a göre Almanya'da sosyoloji, felsefeye bağımlıdır. Hegel, Marks, Fichte gibi felsefeciler, sosyoloji biliminin gelişmesini sağlamıştır. Fransa'da sosyoloji adını veren Comte ise de sosyolojinin gerçek kurucusu Emile Durkheim olmuştur. İngiliz sosyoloji akımı ise denevidir. Amerikan sosyolojisi pragmatiktir. Sosyoloji Amerika'da, Amerikan hegemonyasının gelişmesine hizmet etmek için kullanılmıştır.

Tanyol sosyoloji geleneğinin bizde bir felsefi arka plana dayanmadığı için sağlam bir zemine oturmadığını belirtmiştir. Bizde öncelik tarih olmuş ve siyasal yönü ağır basan bir sosyolojik düşünce gelişmiştir. Sosyolojiden beklenen en önemli çaba devletin kurtarılması olmuştur. Osmanlı Devleti'nin son döneminde tarihçi Ahmet Cevdet Paşa ve Mizancı Murat Bey'ler ona göre sosyolojinin habercileridir (Tanyol, 1973, s. 429-430). Ona göre II. Meşrutiyet sonrasında başlıca iki temel sosyoloji akımı olmuştur. Bunlardan biri Durkheim sosyolojisini ülkemizin temel sorunlarına uygulamaya çalışan Ziya Gökalp diğeri ise Le Play sosyolojisinden ilham alan Sabahattin Bey'dir. Bu dönemde herkes bir filozofun eteğine yapışarak ülkeyi kurtarma düşüncesindedir. Gökalp tarihe ve üst yapı değerlerine, Sabahattin Bey ise ekonomik ve sosyal yapıya önem vermiştir (Tanyol, 1973, s. 430).

Tanyol, İstanbul Sosyoloji kürsüsünün kurucusu olan Gökalp hakkında şunları söylemiştir: "O, memleketimizde sistemli düşünceyi bir mezhep haline getiren adamdır. Onunla düşünce Doğu dünyasının geleneklerinden sıyrılarak bir bütün haline geldi. Türkiye'de onun kadar yerli kalmış, aynı zamanda onun kadar Avrupalı olmuş kaç kişi gösterilebilir? Gökalp'ta bilginlik, ahlak kahramanlığı iç içedir. Onun kuru ve katı yazılarının gerisinde bile bir mürşit sıcaklığı, iman coşkunluğu sezilir." (Tanyol, 1954, s. 8-9). Tanyol'a göre Gökalp'ın kurmuş olduğu sosyoloji kürsüsü Türk kültür ve medeniyetinin oluşmasına büyük katkılar sağlamıştır. Türk toplumunun karşı karşıya olduğu iktisadi, sosyal, politik sorunların çözümüne çalışmış, yeni bir ulus ve ulusal kültür inşasına çalışmıştır. (Tanyol, 1966a, s. 268).

Tanyol, Sabahattin Bey'le ilgili olarak da toplumun onun önerdiği çözümleri anlayamadığını belirtmiştir. "Onun fikirleri "demagoji ve şarlatanlığa yatkın değildi. Dolayısıyla kolay şöhret, kolay servet arasında koşanlar ona derhal düşman oldular." (Tanyol, 1949, s. 146). İkinci olarak onun Türk düşünce tarihinde beklenen etkiyi yapmama nedeni olarak fikirlerinin toplumda kök salması için gerekli olan sabrı göstermediğini savunmuştur. Üçüncü faktör ise "Prens Sabahattin günlük düşünen bir toplumbilimci değildir. O yüzyıllardır memleketimizin gerçeklerini görmüş, ciddi çareler düşünmüş ve bu uğurda hiçbir gösteriş yapmamış, hiçbir menfaat beklememiştir." (Tanyol, 1949, s. 146).

Tanyol'a göre İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ülkemizde Amerikan sosyolojisinin etkisi altında mikro sosyoloji görüşü yaygınlaşmıştır (Tanyol, 1973, s. 432). Bunların dışında Gökalp sosyolojisini Ziyaeddin Fahri Fındıkoğu ve Hilmi Ziya Ülken sürdürmüştür. Tanyol'a göre Amerikan sosyolojisinin yaygınlaşmasında Türkiye ile Amerika arasındaki yakınlaşmanın etkisi olmuştur. Ona göre Amerikan sosyolojisi kültürler arası farklılıklar, çelişkiler, kaynaşmalar ve bunların değişimlerine egemen olan öğeler, yönetim ve denetim sorunlarını ele almıştır. (Tanyol, 1985b, s. 7). Tanyol, Amerikan sosyolojisi "pragmatist" bir sosyoloji olarak görür. Amerika'da sosyoloji toplumun kaynaştırılması için kullanılmıştır. Amerikan sosyologları adı altında bazı istihbarat çalışanları da yer almış ve dünyanın farklı köşelerinde sosyolojik çalışmalara imza atmıştır. Ona göre yabancı uzmanların teşvik ve yardımlarıyla çeşitli sosyal yapı araştırmaları yapılmıştır. Bu araştırmalar sosyolojiye milli bir kimlik kazandırmamıştır (Tanyol, 1985b, s. 7).

Tanyol, 1960 sonrasında Marksist sosyolojiye yakınlaşmasını da şöyle açıklamıştır: "Ben Marksizm'e, bir dine veya mason locasına girer gibi girmedim. Benim için önemli olan Türk toplumunun ve Türk insanın mutluluğudur. Benim için önemli olan ülkenin çağdaş uygarlık düzeyindeki gereken yerini alması ve devletin Ortadoğu ulusları içindeki tarihi misyonunu idrak etmesidir. Bunun için Marksizm benim ülkeme uygulanan bir kalıp değil, yolumu aydınlatan bir ışık, halkımın kurtuluşu için bir metot olarak önemlidir. Onun aydınlığında sosyal, ekonomik ve politik tarihimizin diyalektik oluş zincirini görmek, onun aydınlığında genç kuşakları yeni bir atılıma, yeni bir idealizme kavuşturmak beni Marksizm'e itmiştir." (Tanyol, 1970, s. 10).

Tanyol'a göre Marksizm insan emeğine ve üretim vasıtalarına uygulanan bir metottur. Plan, program ve politik kuruluş hepsi bu metoda dayanır. Her metot gibi Marksist metodundan uygulama alanı sosyal ve ekonomik gerçektir. Sosyal ve ekonomik gerçekler her toplumda ayrı ayrı olduğuna göre Marksçı metodun uygulanmasında da farklı sonuçlar ortaya çıkacaktır (Tanyol, 17 Ekim 1962, s. 6).

2. TANYOL'UN SAHA ÇALIŞMALARI

Bu bölümde Tanyol'un başlıca saha çalışmaları olan Karataş Köyü monografisi, Elifoğlu Köyü Monografisi, Peşke Binamlısı Köyü monografisi ve Eylene Köyü monografisi inceleme konusu yapılmıştır. Ayrıca Tanyol'un Traktör Giren 50 Köyde Nüfus Hareketlerinin ve İçtimai Değişmelerin Kontrolü başlıklı monografisi ele alınmıştır.

2.1. Karataş Köyü Monografisi (1948)

Karataş Köyü monografisi Tanyol'un Hilmi Ziya Ülken ve Nurettin Şazi Kösemihal'le birlikte katıldığı bir araştırma çalışmasıdır. Tanyol, bu araştırmaya asistan olarak katılmıştır. Araştırma 1948 senesi Eylül ayında yapılmıştır. Monografik çalışma, Maurice Bures ile Ph. Robert'in Köy monografileri için hazırladıkları plana göre yapılmıştır. Karataş köyü Antalya ilinin Döşemealtı nahiyesine bağlı bir köydür.

Monografik çalışmanın ilk bölümünde köyün beşeri ve coğrafi yapısı anlatılmıştır. Köyün iklimi, bitki örtüsü, köyde tarım ve hayvancılık çalışmaları incelenmiş ikinci bölümde ise köyün geçim kaynağı ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise toprağın nasıl işletildiği ve köyün temel özellikleri anlatılmıştır (Ülken, 1948, s. 88). Araştırmanın son bölümlerinde ekilen araziler, yardımcı işler, satılan mahsul ve köyün ulaşım imkânları ele alınmıştır. Köyün civar köy ve kasabalarla olan ticari münasebetleri incelenmiştir. Köylülerin mallarını sattıkları pazarın işlevleri üzerinde durulmuştur. Bunlar arasında pazarların fikri alışverişi merkezleri olarak çalışması, medeni hayatın bazı hususiyetlerinin öğrenilmesi gibi etkileri olduğu belirtilmiştir (Ülken, 1948, s. 91).

2.2. Elifoğlu Köyü Monografisi (1951-1964)

Tanyol, Elifoğlu köyü monografisi 1951 Temmuz ayında gerçekleştirmiştir. Aynı araştırma Tanyol tarafından kontrol edilmek ve ortaya çıkan değişimleri gözlemek amacıyla 1964 Nisan ayında tekrar edilmiştir. Araştırma iki ayrı dönemi ilişkin sosyal, ekonomik, politik değişimleri de saptama amacı taşımıştır. Elifoğlu Köyü Gaziantep'in Nizip ilçesine bağlı, Fırat nehri kenarında bir ova köyüdür. Köyün nüfusu 400 kişidir. Köy bir "halk köyü"dür. Köyde yaşayanlar Barak Türkmenleridir (Tanyol, 1963, s. 172).

Tanyol, Elifoğlu köyündeki evler, yerleşim yerleri, yaşam koşulları ve geçim kaynaklarından söz etmiştir. Ona göre köyde evler genellikle kerpiçten yapılmıştır. Köy verimli bir arazi çevresinde kuruludur. Köylü sadece tarımla uğraşır. Köyde en çok buğday, arpa, mısır ve kenevir ekimi yapılır. Köylüler uzun süredir burada yaşamaktadır. Aslen göçebe olan Türkmen oymakları bu toprakları uzun süredir ekip biçmektedir. Birinci Dünya Savaşı sonrasında yaylalar Suriye tarafında kaldığı için köy halkı tamamen yerleşik yaşama geçmiştir. Bu süre içerisinde Türkmen oymaklarının toprağa bağlılıklarının zayıflığından istifade etmeye çalışan bazı küçük kasaba memurları bu toprakları çeşitli yollarla kendi üzerlerine geçirmiş ve böylece buralarda "efendi köyleri" ortaya çıkmıştır (Tanyol, 1963, s. 174).

Tanyol'a göre Elifoğlu köyünde yaşayan insanlar Barak Türkmenlerinin beş oymağından biri olan Abdürrezzaklı'nın Çayrazlı ve Yağmurlu kolları tarafından kurulmuştur. Köyün aşağı yukarı 3000-5000 dönüm arazisi vardır. Bu arazileri 2/5'i tek bir kişiye ait, diğerleri ise köylülere aittir. Toprağı olmayan köylüler rençberlikle geçimini sağlar. Köyde genellikle buğday, arpa, mercimek ve mısır ekimi yapılmaktadır. Köyde hayvancılık ise geçim kaynakları içerisinde ciddi bir yekûn tutmamaktadır. Tanyol'a göre köyde hemen hemen hiçbir zanaat yoktur. Sadece iki marangoz bulunur. İki kişi de ev yapımı ustasıdır. Köyde berber yoktur. Alışveriş için iki-üç günde bir köye çerçi gelir ve köylüler buradan iğne, iplik, ayna, attariye malzemeleri, elma, armut, nar gibi meyveleri alırlar. Köylü ürünlerini Nizip, Birecik, Karkamış ve Gaziantep'teki pazarlarda satar. Köyde kız, erkek ilişkilerinde herhangi bir taassup yoktur. Kızların satılması ile geleneksel bir kuraldır. Parasız kız vermek ayıp kabul edilir (Tanyol, 1963, s. 199).

Köyün inanç bakımından analizini de yapan Tanyol'a göre köyde cami yoktur. Namaz kılan birkaç kişiyi geçmez. Bayram namazları için kasabaya inilir, eşrafla bayramlaşılır. Köyde adli vakalara pek rastlanmaz. Bazı sürtüşme ve sorunları köyün ileri gelenleri çözer. Ancak cinayet gibi durumlarda köye jandarma gelir.

Tanyol, 1964 Nisan ayında köydeki sosyal değişimleri incelemek amacıyla yeniden Elifoğlu köyüne gelir. Ona göre bu süre boyunca köyün sosyal ve ekonomik yapısında önemli değişimler olmuştur. Fırat nehri üzerine kurulan köprü, doğu illerimizle batı illerimizi birleştirmiştir. Yeni yapılan tren yolu da Elifoğlu köyünden geçmektedir. Köyün önemli ulaşım yolları üzerinde olması köylünün ufkunu açmış, çeşitli törelerden gelen insanlarla tanışmasını sağlamıştır. Köyde önemli bir gelir kaynağı olarak zeytin, fıstık, bağcılık gibi ürünlerin yetiştirilmesinde artış meydana gelmiştir. Bu süre içerisinde köye dışarıdan gelip yerleşenler de olmuş, köylünün refah düzeyi artmıştır (Tanyol, 1963, s. 208).

Tanyol'a göre köyde önemli değişimlerden biri de köyün inanç düzeyinde görülmüştür. Köye bir cami yapılmıştır. Köylü oruç tutmaya başlamıştır. Köyün yarısı namaz kılmaktadır. Köyde tarikata dâhil olanların sayıları artmıştır. Tanyol'a göre köyün dindarlaşmasında kasaba ve kent merkezi ile yakınlaşmanın önemli etkisi olmuştur (Tanyol, 1963, s. 221). Tanyol bu durumun köyde taassubu da artırdığı görüşündedir. Köyde etki gücü olan köy öğretmeni değil şeyh efendidir. Tanyol'a göre bu durumdan halka ulaşamayan aydınlar da sorumludur.

2.3. Peşke Binamlısı Köyü Monografisi (1956)

Tanyol'un diğer bir monografik çalışması Gaziantep'in Nizip ilçesine bağlı Peşke Binamlısı köyü incelemesidir. Köy, bir dağ köyüdür. Tanyol, köyün beşeri ve coğrafi özelliklerini incelemiştir. Köyün sınırları, su kaynakları, yolu incelediği konular arasındadır. Köy, bir Kürt köyüdür Köylüler Rışvan oymağına mensuptur. Köylüler burayı daha önce yayla olarak kullanırken zaman içerisinde mecburi iskânla beraber buraya yerleşmişlerdir. Köy bir Kürt köyü olmasına rağmen bütün köylü çok iyi Türkçe konuşur. Köyün bir Kürt köyü olduğunu tahmin etmek neredeyse imkânsızdır. Köy, büyük ölçüde Türkleşmiştir (Tanyol, 1961, s. 15).

Tanyol, daha sonra köyün teknik araç ve gereçleri, ekonomik kaynakları ve geçim koşullarını ele almıştır. Köyün geçimini sağlayan tarım faaliyetleridir. Göçebelik döneminde hayvancılık en önemli gelir kaynağı iken yerleşik yaşama geçişle beraber tarım öne çıkmıştır. Tanyol'a göre Peşke Binamlısı köyü fakir bir köydür. Kendi kendine yetmeye çalışır. Dışarıdan ancak sabun, gaz, soğan, domates, erik, zerdali gibi şeyler alınır. Çay ve şeker çok az evde bulunur. Evlerin çoğu kerpiçten yapılmıştır. Köyde bir lüks tabir edilen tüplü lamba ve bir tane de radyo bulunur (Tanyol, 1961, s. 23).

Tanyol daha sonra köyün örf ve adetlerinden söz etmiştir. Köyde genellikle akraba evliliği (endogami) yaygın olarak görülür. Köyde kız kaçırma olayına hemen hiç rastlanmaz. Kız kaçırmanın cezası çok katıdır. Köyde bu türden 3 cinayet vakası görülmüştür. Oymağın şerefi için kız kaçırılanlar öldürülür. Kadının aile içinde söz hakkı vardır. Otorite babaya aittir. Kadın da erkek gibi mirastan pay alır. Köyde adli vakaya hemen hiç rastlanmaz. Hırsızlık ayıp olarak görülür. Konukseverlik büyük bir meziyet olarak görülür (Tanyol, 1961, s. 36).

Köyün dini hayatını da inceleyen Tanyol'a göre köyde bir cami bulunmamaktadır. Önceleri köyde namaz kılan, oruç tutan azken zamanla artmaya başlamıştır. Köyde namazları Gaziantep savunmasında önemli bir rol üstlenmiş eşkıya Mamato kıldırır. Köyde teravih namazları kıldırması için dışarıdan hoca gelmektedir. Çocuklara Kuran ve dini bilgi öğretilir. Köyün sağlık koşulları çok kötüdür. Köyde hiçbir evde müstakil tuvalet yoktur. Temiz su bulmak zordur. Köylü sadece gusletmek için banyo yapar. Temizlik ciddi bir sorundur. Köyde içki içen yoktur. Okuma yazma bilen ise sadece 6 kişidir (Tanyol, 1961, s. 39).

Tanyol Peşke Binamlısı köyü monografisi sonunda bu köyün incelemesini yaparken kullandığı metodun ilk defa kullanıldığından söz etmiştir. Çalışmanın yapılış amacını ise şöyle anlatmıştır: "Esasa geyemiz göçebelikten son zamanlarda çıkmış ve bir takım mecburi sebeplerle köy kurmaya mecbur olmuş bir sosyal topluluğun intikal devresinde, maruz bulunduğu maddi ve manevi kazançlarını kontrol etmek; iktisadi yapı ile töre, adet ve ahlakın bağlantılarını araştırmaktır. İktisadi hayatın birden bire değişmesi karşısında, göçebe ahlakın çözüldüğünü ve geride sadece zümreye bağlılıktan başka bir şey kalmadığını görüyoruz." (Tanyol, 1961, s. 54).

2.4. Eylen Köyü Monografisi (1965)

Tanyol'un Kilis'in Eylen köyündeki monografik çalışması 31 Ocak 1965 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Tanyol ile beraber Gaziantep Toplum Kalkınması Başkanı Abdullah Özer, Gaziantep Enformasyon Uzmanı Kemal Özışık, Köy öğretmeni Güler Soydiç, asistan olarak da Fügen Berktaş katılmıştır (Tanyol, 1966b, s. 36-37). Köyün nüfusu 255 kişidir. Köyün coğrafi ve beşeri kaynaklarını bakıldığında ise bir dağ köyü

olan Eylen köyü Türkleşmiş bir Kürt köyüdür. Köyde evler kara taştan yapılmıştır. Köy tarıma elverişli değildir. Zeytin, üzüm, buğday, arpa, mercimek başlıca yetiştirilen tarım ürünleridir.

Köyün sosyal münasebetlerini inceleyen Tanyol'a göre köyde hemen hiç içki içilmez. Tütün içen çoktur. Kumar gibi zararlı alışkanlıklar yoktur. Aile içerisinde otorite babaya aittir. Köyde kız kaçırma olayına hemen hiç rastlanmaz. Çocuk tek ise ailesinin yanına yerleşir. Babanın gücü varsa oğluna tarla, hayvan vermeye çalışır. Köyde ilkokul 1956 yılında öğretime açılmıştır. Okul, tek sınıflı olup bir müdür odası ve salondan oluşmaktadır. Bugüne kadar köy ilkokuluna 169 öğrenci kaydolmuş ve 55 kişi diploma almıştır. Diploma alanlardan dokuz eğitim hayatına devam etmiş, üç kişi ilkokul öğretmeni, biri ortaokul öğretmeni olmuştur (Tanyol, 1966b, s. 55).

Köyün dini hayatını da inceleyen Tanyol'a göre köyde bir cami bulunmaz. Namaz, evlerde kılınır. Ramazan ayında bütün köylü oruç tutmaktadır. Köyde namaz kılan 45 kişidir. Köyde 5 kişi de tarikatlara mensuptur. Köyün 50m. Doğusunda bir yatır bulunur. Köyde büyü yapan veya fal bakana rastlanmaz (Tanyol, 1966b, s. 57). Tanyol, köylünün devlette beklentileri olarak; köye bir cami ve köy odası yapılması, su borularının büyütülmesi, köy yolunun yapılması, bölgede bir zeytinyağı işletmesinin kurulması, köye telefon ve elektrik gelmesi sayılabilir (Tanyol, 1966b, s. 70).

Tanyol'a göre Eylen köyünü farklı kılan özelliklerden birisi uzun süredir toprağa yerleşmiş bir dağ köyü olmasıdır. Köylü üzerinde diğer köylerden farklı olarak aşiret dönemi etkileri çok azalmıştır. Köylüler kendi öz dilleri olan Kürtçeyi unutup, Türkçe konuşur hale gelmiştir. Köy halis bir Türk köyü manzarası göstermektedir (Tanyol, 1966b, s. 71).

2.5. Traktör Giren 50 Köyde Nüfus Hareketlerinin ve İctimai Değişimlerin Kontrolü (1950-1955)

Tanyol'un önemli saha çalışmalarından biri de Gaziantep'in Nizip ilçesi köylerinde yaptığı, üretim araçlarının değişmesi ile köylünün sosyal, kültürel ve ekonomik hayatlarındaki değişimleri ele aldığı monografik incelemesidir. Tanyol'un temel iddiası; istihsal (üretim) aletlerinin değişmesi ile bu bölgede muazzam bir sosyal değişimin gerçekleştiğidir. Tanyol, özellikle traktörün ve tarım makinelerinin tarımsal üretimde kullanılması ile beraber, bölgenin sosyal hayatında ne gibi değişimler yaşandığını ölçmek istemiştir (Tanyol, 1959, s. 198).

Tanyol bu araştırmayı 1950-55 yılları arasında beş yıllık bir sürede gerçekleştirmiştir. 1950-55 yılları arasında ise köyde traktör, biçerdöver sayısında önemli artışlar görülmüştür. 1950-55 yılları arasında 114 köyden 50'sinde 108 traktör, 8 biçerdöver bulunmaktadır. Toplam traktör sayısı Nizip ve Birecik'le beraber 120 tanedir. Tanyol bu rakamlar şöyle yorumlamıştır:

- Bazı köylere traktör girdiği halde, nüfus çoğalmasına şahit olmaktayız.
- Bazı köylerde traktörün girmesi ile beraber nüfusun azaldığını görmekteyiz.
- Bazı köylerde ise traktör olmadığı halde nüfus azalmakta veya sabit kalmaktadır. Bazı köylerde ise bunun aksi görülmektedir.
- Traktörün girmesi ile beraber efendi köylerinde nüfus azalmıştır (Tanyol, 1959, s. 207).

Tanyol'a göre köylerde traktörün kullanılması ile beklenen üretim artışı olmamıştır. Bunun nedenlerini olarak traktörlerin randımanlı çalışmaması, yedek parça sıkıntısı, köylünün traktörden yeterince yararlanmayı bilmemesi önemli faktörlerdir (Tanyol, 1959, s. 213). Tanyol'a göre köy yollarını yapılması ile beraber, şehir ve kasabalarla temas artmıştır. Kapalı iktisadi yaşam yerini kasaba ve şehirle irtibatlı bir üretime bırakmaya başlamıştır. Köyde ihtiyaçlarını temin edemeyen insanlar kasaba ve şehirlere göç etmeye başlamıştır. Bunu endüstrileşme olarak görmek hatalı bir çıkarım olur diyen Tanyol'a göre şehir merkezlerine göç eden insanlar burada niteliksiz iş gücü olarak inşaat işlerinde çalışmaktadır. Köylü fabrika işçiliğine değil inşaat ameleliğine geçmektedir.

Tanyol'a göre köylerde örf ve adetlere dayalı ahlak insan ilişkilerini düzenleyip, sosyal etkileşime düzen sağlarken kentte bunu sağlayacak yeni normlar ortaya çıkmamıştır. Bu durum kentlerde yeni sorunlara yol açabilir. Kentlerde suç oranlarının artması beklenmelidir. Tanyol çözüm olarak liberal bir piyasa modeli salık verir. Özel girişimin desteklenmesi, fabrika açılması bölgenin sorunlarına çözüm olarak görülmüştür.

3. SONUÇ

Cahit Tanyol, Türkiye'de sosyolojinin kurumsallaşmaya başladığı 1950'li yıllardan başlayarak 1990'lı yıllara kadar etkisi hissedilmiş bir toplumbilimci bir düşün insanıdır. Düşünceleri kendine özgüdür. Görüşlerinde sıklıkla tarihsel bir arka plan yatar. Osmanlı toplumuna ilişkisin sosyal sınıf analizleri son derece özgündür. Tanyol, özellikle Kemal Tahir'in etkisi altında sosyalizme yönelmiş, sosyal olayları İslami yönü güçlü bir

sosyalizmle yorumlamaya çalışmıştır. Hoca Kadri Efendi'nin "partisiz parlamento" düşüncesi onun özgün çalışmalarından biridir.

Le Play sosyoloji geleneğinin bir araştırma yöntemi olan monografi, Türkiye'de Sabahattin Bey'in izinden giden toplumbilimciler tarafından uygulanmıştır. Bu alanda M. Ali Şevki Bey'in "Kurna Köyü Monografisi" ilk çalışmadır. 1940'lardan itibaren Amerikan sosyoloji geleneğini izleyen Ankara Üniversitesi Sosyoloji Bölümü'nün kurulması ile Niyazi Berkes, Behice Boran gibi isimler monografi çalışmaları yapmıştır. Mümtaz Turhan, İbrahim Yasa yine dönemin önemli monografi çalışmaları yapan isimleridir.

Tanyol, monografi çalışmalarına Hilmi Ziya Ülken ve Nurettin Şazi Kösemihal'le başlamış sonra kendi özgün monografik çalışmalarını yapmıştır. Örf ve adetler, ahlak, Türkmen boyları üzerine çalışan Tanyol için Nizip'in Türkmen köyleri önemli bir inceleme sahası olmuştur. Tanyol bu monografilerde köylerin geçim kaynaklarından toprak dağılımına, köyde ticaret, alışkanlıklar, dini yaşam, siyasal görüşler gibi maddi ve manevi kültürün farklı sahalarını incelemiştir. Traktörün köy yaşamına girmesi ile birlikte üst yapıda meydana gelen kültür değişmelerini başka bir çalışmasında ele almıştır.

KAYNAKLAR

- Kaçmazoğlu, H. B. (2001). *Türk Sosyoloji Tarihine Giriş I*, İstanbul:Birey Yayıncılık, İstanbul.
- Kıray, M. B. (1982). *Ereğli Ağır Sanayiden Önce Bir Sahil Kasabası*, Ankara:İletişim Yayınları.
- Kongar, E. (1982). *Türk Toplumbilimcileri*, İstanbul:Remzi Kitabevi Yayınları.
- Solmaz, M. (1962). "Cahit Tanyol'la Bir Söyleşi", *Gaziantep Kültür Dergisi*, 5 Ekim 1962, s. 231-233.
- Tanyol, C. (1949). "Prens Sabahattin'in İçtimai Monografisi", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 4-5, s. 145-175.
- Tanyol, C. (1954a). "Ziya Gökalp", *İstanbul Sanat ve Edebiyat*, Kasım, s. 8-9.
- Tanyol, C. (1954b). "Baraklarda Örf ve Adet Araştırmaları", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 9, s. 67-97.
- Tanyol, C. (1954c). *Sanat ve Ahlak*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:577, İstanbul.
- Tanyol, C. (1959). "Traktör Giren 50 Köyde Nüfus Hareketlerinin ve İçtimai Değişmelerin Kontrolü", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 13-14, s. 198-218.
- Tanyol, C. (1960). *Sosyal Ahlak: Laik Ahlak Giriş*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:848, İstanbul.
- Tanyol, C. (1961). "Peşke Binamlısı Köyü Monografisi", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 16, s. 17-57.
- Tanyol, C. (15 Eylül 1962), "Sosyal Araştırmalar Merkezleri ve Gaziantep", *Cumhuriyet Gazetesi*.
- Tanyol, C. (1962). "Türkiye'de Burjuva Meselesi", *Yön Dergisi*, Cilt II, Sayı 44, Ekim, s. 6.
- Tanyol, C. (1963). "Elifoğlu Köyü Monografisi", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 17-18, s.171-222.
- Tanyol, C. (9 Temmuz1965) "Tehlike Çanı", *Yön Dergisi*, Sayı 228, s. 16.
- Tanyol, C. (1970). *Sosyolojik Açıdan Din, Ahlak, Laiklik ve Politika Üzerine Diyaloglar*, İstanbul:Okat Yayınevi.
- Tanyol, C. (1966a). "Ziya Gökalp'ın Ülkücülüğü ve Bilim Adamlığı", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 19-20, s. 264-270.
- Tanyol, C. (1966b). "Eylen Köyü Monografisi", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 19-20, s. 38-98.
- Tanyol, C. (5 Ocak 1973), "Türkiye ve Sosyal Görünüşü", *Milliyet Gazetesi*, s. 2.
- Tanyol, C. (1973) "Türk Sosyolojisinin Bazı Sorunları", *Cumhuriyetin Ellinci Yılına Armağan*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, s. 429-432.
- Tanyol, C. (1977). "Kemal Tahir Üzerine", *Özgür İnsan Dergisi*, Cilt 4, Sayı 45, Temmuz, s. 75.
- Tanyol, C. (1981). *Atatürk ve Halkçılık*, Ankara:Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Tanyol, C. (1985a). *Türk Edebiyatında Yahya Kemal*, İstanbul:Remzi Kitabevi.
- Turhan, M. (1957). "Köy Tetkiklerinde Kullanılacak Metotlar Hakkında Bazı Düşünceler", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 12, s. 99,
- Tanyol, C. (1985b). "İçimizdeki Çelişki:Kültür", *Yazko Edebiyat*, Sayı 52, Nisan, s. 7-8.
- Uygun, H. (1982). "Cahit Tanyol", Haz. Emre Kongar, *Türk Toplumbilimcileri*, İstanbul:Remzi Kitabevi Yayınları.
- Ülken, H. Z. (1948). "Karataş Köyü Monografisi", *Sosyoloji Dergisi*, Sayı 6, s. 88-102.
- Ülken, H. Z. (1994). *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, İstanbul:Ülken Yayınları, İstanbul.

BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBE DENETİMİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON ACCOUNTING AUDIT

ALİ KAHRAMANOĞLU

Selçuk Üniversitesi, akahramanoglu@selcuk.edu.tr

A. MESUT BÜYÜKSARIKULAK

Selçuk Üniversitesi, mbuyuksarikulak@selcuk.edu.tr

ALİ GANIYUSUFOĞLU

Selçuk Üniversitesi, ganiyusufoglu@selcuk.edu.tr

ÖZET: Yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda, muhasebede "kayıt tutma" işlevinin önemi her geçen gün azalmakta ve "danışmanlık ve denetim" işlevi daha çok ön plana çıkmaktadır. İşletmelerde kullanılan elektronik veri işleme tekniklerinin muhasebe süreçlerine uygulanması gittikçe yaygınlaşmaktadır. Elektronik veri değişimi, internet ve diğer modern teknolojik gelişmeler, klasik denetim anlayışını yetersiz hale getirmiştir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda; muhasebe uygulamalarının da elektronik ortamda bütünleşik sistemlere dayalı yapılması gereksinimi ortaya çıkmıştır. Bütünleşik sistemlere dayalı dünyada ve ülkemizde muhasebe uygulamalarını kapsayan çeşitli yazılımlar söz konusu olup, işletmeler kendilerine rekabet ve maliyet avantajı sağlayabilecekleri profesyonel ve standart olanlarını tercih etmektedirler. Denetim, elektronik ortamda bilgisayar aracılığı ile gerçekleştirildiğinde, denetim kanıtlarının eksiksiz elde edileceği düşünülmemelidir. Bilgisayarlı denetim aşlında, doğru ve geçerli denetim kanıtının nereden elde edileceği sorusuna yol göstermektedir. Denetim programları, özellikle zaman ve personel tasarruf sağlanarak diğer denetim faaliyetlerine daha çok maddi ve manevi kaynak ayrılabilmesine yardımcı olmaktadır.

Anahtar sözcükler: Denetim, Bilgi Teknolojileri, Muhasebe Bilgi Sistemi, Muhasebe Denetimi

ABSTRACT: As a result of technological developments , accounting " record-keeping " function decreases with each passing day and the importance of " consulting and auditing " function more come to the fore. The implementation of electronic data processing techniques used in business accounting processes are becoming increasingly common . Electronic data interchange , the Internet and other modern technological advances, the traditional audit approach has become inadequate. As a result of advances in information technology , accounting practices need to be based on the electronically integrated systems have emerged. Integrated systems based on a variety of software , including accounting practices in the world and in our country is concerned , businesses may provide them a competitive advantage and cost- professional and the standard ones are preferred. The audit is carried out electronically via computer , to obtain audit evidence should not be considered complete . Computerized control , in fact, the question of true and valid way to obtain audit evidence shows that from . Control programs, especially to save time and labor inspection activities other than providing moral and material resources are helpful for segregation.

Key words: Auditing, Information Technologies, Accounting Information System, Accounting Auditing

GİRİŞ

Muhasebe, teknolojik gelişime hızla uyum sağlamış ve bilgisayarın ilk olarak kullanıldığı alanlar arasında yerini almıştır. Bu durum, muhasebenin teorik yapısını değiştirmemiş; ancak, temel muhasebe basamaklarını oluşturan belgeleme, kaydetme ve raporlama süreçlerini köklü değişikliğe uğratmıştır. Önceleri sadece geçmiş olayları kaydeden bir "defter tutma sistemi" olan muhasebe, elektronik bilgi işlem (EBİ) teknolojisinin sağladığı imkanlarla, faaliyetlerin önceden planlanmasına ve sonuçların değerlendirilmesine yarayan önemli bir yönetim aracı haline gelmiştir.

Muhasebede bilgisayarların kullanılması, "muhasebe-denetim" ilişkisini de etkilemiştir. Denetim objesinin değişmesine bağlı olarak denetim süreci ve denetim teknikleri de değişmiştir. Denetçiler, bu duruma uyum sağlamak için yeni denetim yöntemleri geliştirmişler; hatta günümüzde bilgisayar, denetimde kullanılan vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir.

İşletmelerde kullanılan elektronik veri işleme tekniklerinin muhasebe süreçlerine uygulanması gittikçe yaygınlaşmaktadır. Elektronik veri değişimi(EVD), internet ve diğer modern teknolojik gelişmeler, klasik denetim anlayışını yetersiz hale getirmiştir. Dolayısıyla, muhasebe denetçilerinin daha etkin bir şekilde kritik bilgileri bir araya getirmesi gereği ortaya çıkmıştır. Denetçinin kanıt toplama sürecini etkinleştirebilmesi için, temel olarak, muhasebe delil ve kanıtlarını nerede arayacağını, hangi muhasebe kontrol yordamlarına dikkat edeceğini ve bunları nasıl yorumlayacağını bilmesi gerekmektedir.

1.MUHASEBE DENETİMİ KAVRAMI VE TANIMI

Muhasebe denetimi literatürde; “Belirli bir ekonomik birim veya döneme ait rakamlarla ifade edilebilir bilgilerin önceden tespit edilmiş kıstaslara uygunluk derecesini belirlemek ve bu konuda bir rapor vermek amacıyla bağımsız bir uzman tarafından kanıt toplama ve değerlendirme sürecidir.” olarak yer almaktadır.

Denetim tanımının unsurlarını ve özelliklerini şöyle sıralayabiliriz:

- Denetim ile ilgili tüm tanımlamalarda denetimin bir süreç olduğu belirtilmektedir. Bu süreç denetim faaliyeti için gerekli olan kanıt ve bilgilerin sağlanması, bunların işlenmesi ve değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarına göre bir denetim görüşüne ulaşılması ve bu görüşün denetim raporu ile ilgili yerlere iletilmesi evrelerini içerir.
- İktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddialar. Uzman denetçi gerekli incelemelerini yaparak, işletme yönetiminin kendisine sunduğu, işletmenin finansal tabloları ve iktisadi faaliyetleri hakkındaki raporları ve bu raporlardaki iddiaların doğruluğunu ve güvenilirliğini araştırır ve onaylar.
- Önceden saptanmış ölçütler. Denetçi ile bilgileri kullanacak ilgili taraflar arasında verimli ve anlaşılabilir bir haberleşmenin kurulabilmesi için ortak bir haberleşme lisanına gerek vardır. Bu ortak haberleşme lisanı “önceden saptanmış ölçütler” aracılığı ile sağlanır.
- Uygunluk derecesi. Yönetim tarafından ileri sürülen iddia ve bildirimlerin saptanmış ölçütlere ne derecede uyum içinde bulunduğunu belirleyen bir ölçüdür.
- Tarafsızca kanıt toplama ve kanıtları değerlendirme. Denetçinin bir ön yargıya dayanmadan bağımsız bir uzman kişi olarak, yapılmış bildirimleri özenle incelenmesi ve sonuçlarının titizlikle değerlendirmesi anlamında kullanılmaktadır.
- İlgi duyanlar. Denetçinin bulgularını ve yargısını kullanan her birey ilgili taraf olmaktadır ve ilgili taraf, ilgili çıkar gruplarını ve genel anlamda kamuyu ifade etmektedir.
- Sonuçları bildirme. Denetim sürecinin son evresidir. Denetçi işletme yönetimince ileri sürülen iddia ve bildirimlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini inceleyerek bunları onaylar ya da reddeder. İnceleme ile ilgili bulguların ve denetçi görüş ve yargısının açıklanması yazılı bir rapor ile olur.

1.1.Muhasebe Denetimi’ nin Nitelikleri

- Modern muhasebe denetimi anlayışının başlıca nitelikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir :
- Denetim çalışmalarında hata ve hilelerin ortaya çıkarılması amacından çok, finansal tabloların doğruluğunun araştırılması ön plana çıkmaktadır.
- Denetçilerin ortaklar, kredi verenler, devlet ve diğer ilgi gruplarına karşı sorumlulukları artmıştır.

- Denetim faaliyetlerinde tüm işlemlerin tek tek incelenmesi tamamen terk edilmiş ve örnekleme yöntemi benimsenmiştir. İradi örnekleme yanında özellikle istatistiki örnekleme yöntemlerinin kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır.
- Yapılacak denetim çalışmalarına yön vermek için, denetlenen işletmenin iç kontrol sisteminin değerlendirilmesi, genel kabul görmüş bir denetim ilkesi haline gelmiştir.
- EBİ sistemlerine uygulanabilecek yeni denetim yordamları geliştirilmiş ve bu sistemler bir denetim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır.
- Denetim faaliyetlerinde, faaliyet denetimi veya yönetim denetimi olarak adlandırılan ve muhasebe dışındaki konuların da değerlendirilmesini kapsayacak yönde bir gelişme söz konusudur.

Temel amacı "muhasebe sürecini gözden geçirerek kritik bir gözle incelemek ve finansal tabloların dürüstlüğü hakkında bir yargıya ulaşmak " olan denetimde de bu köklü değişime uygun yöntem ve yaklaşımların geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu açıdan, etkin ve güvenilir bir denetim faaliyeti için, denetçilerin aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmaları gerekir :

- Denetim, bilgi işleme sistemlerindeki köklü teknolojik değişimlerden önemli ölçüde etkilenmiştir ve bu etkilenme, denetçinin aşması gereken bir dizi sorun ortaya çıkarmaktadır.
- Söz konusu sorunların aşılması, denetçinin öncelikle bilgisayar sistemini çok iyi anlamasıyla mümkündür.
- Denetçi, denetim yöntemlerini bilişim ortamına uyarlamak zorundadır.
- Dış denetçi, güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için, iç kontrol-bilgisayar-iç denetim düzlemindeki gerekli tüm bilgiyi edinmek ve çözümlenmek durumundadır.
- Denetim çalışmalarının etkinliğinin artırılması için; denetim alanına giren bilgisayar, aynı zamanda bir denetim aracı olarak kullanılmalıdır (örneğin, muhasebe denetimi paket programları, veri testi, bilgisayar örnekleme vb.).
- Denetim sürecinin planlanmasında denetçi, denetim aşamalarını ve bu aşamalardaki amaç ve yöntemlerini belirlemede çok özenli davranmalıdır.

1.2.Muhasebe Denetim Türleri

Muhasebe denetimi çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. Bu bağlamda denetim türleri;

muhasebe denetimi genel olarak;

- Finansal Tablolar Denetimi, işletmenin ilgili birimleri ya da ilgili kişiler tarafından hazırlanan finansal tabloların, işletmenin gerçek finansal durumunu doğru ve dürüst bir şekilde yansıtmadığını hakkında bir görüşe varabilmek için yapılan denetim türüdür. Finansal tabloların denetiminde esas olarak Bilanço (Finansal Durum Tablosunun) ve Gelir Tablosu (Kapsamlı Gelir Tablosu)'nun Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri ile yasal düzenlemelere uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığının denetlenmesidir.
- Uygunluk Denetimi , Uygunluk denetimi (compliance audit), bir örgütün finansal nitelikteki işlemlerinin ve faaliyetlerinin önceden belirlenmiş yöntemlere, kurallara veya mevzuata uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla incelenmesidir.

□ Faaliyet Denetimi Genel olarak işletmenin yürüttüğü faaliyetlerin etken ve etkin bir şekilde yapılıp yapılmadığını ortaya çıkarmak “Faaliyet Denetimi”nin konusunu oluşturmaktadır. Faaliyet denetiminde faaliyet sonuçları verimlilik standartlarıyla karşılaştırılır ve örgütün önceden belirlenmiş amaç ve hedeflere ulaşip ulaşmadığı ölçülür.

1.3. Denetim Süreci ve Aşamaları

Denetim; planlama, yürütme ve bulguların değerlendirilmesi süreci olmak üzere üç temel aşamadan oluşan bir süreçtir.

1.4. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları

Denetim standartları denetçiye mesleki sorumluluğunu yerine getirmesine yardımcı olan, ona denetim faaliyetlerinde ışık tutan genel ilkelerdir. Yürütülen denetimin uygun ve geçerli kabul edilebilmesi için denetçinin bu ilkelerden hiçbir şekilde ayrılamaması gerekir.

Meslek örgüt ve kuruluşlarınca kabul edilmiş ve denetçilerin yürüttükleri her denetim çalışmasında uymak zorunda oldukları standartlar; “Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları (GKGDS)” olarak adlandırılmaktadır. Bu standartlar ilk kez, 1947 yılında Amerikan Sertifikalı Serbest Muhasebeciler Birliği (American Institute of Certified Public Accountants-AICPA) tarafından kabul edilmiş ve birçok ülke tarafından benimsenmiştir. Ayrıca Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (The International Federation of Accountants-IFAC) tarafından yayınlanan denetim standartları ile bu standartlar arasında yakın bir benzerlik bulunmaktadır.

2. BİLGİ SİSTEMİ VE BİLGİ İŞLEME TEKNOLOJİSİ

Bilgi sistemleri ile ilgili modern teknolojiye ve sosyal bilimlerde birçok tanım yapılmakla birlikte, daha özgün ve daha uygun bir sistem kavramı; ulaşılmaya istenen ortak amaca uygun olarak girdileri kabul ederek çıktılar üreten ve birbirleriyle ilişkili bileşenlerden oluşan bir süreç olduğu belirtilmektedir.

Elektronik bilgi işleme sistemleri üç grupta toplanabilir.

- Yığın İşlem Sistemi; benzer karakterdeki işlemlerin bir araya getirilmesi, gruplanması ve işlenmesidir.
- Çevrimiçi İşlem Sistemi; yığın işlem sisteminin tersine, verileri belirli bir zaman beklemeden girişlerinin hemen yapılmasıdır.
- Veri Tabanı Sistemi; verilerin birden fazla yerde gereksizce yer kaplamasını önler ve belirli bir konudaki tüm bilgilere erişimi hızlı bir şekilde sağlar.

2.1. Bilgisayarlı Destekli Denetim Teknikleri

Denetimde verimliliği artıran araç ve teknikler olmanın yanında denetçilerin kişisel verimliliğini de artıran teknikler olarak değerlendirilen BDDT, bilgisayarın hızından ve gücünden yararlanılarak denetimi daha etkin ve verimli yürütmek için kullanılan denetim teknikleridir. BDDT zaman içerisindeki gelişmeler ve yenilikler sayesinde günümüzde işletmeleri sadece hızlı bir şekilde denetleyen araçlar olmaktan çıkmış; veriler arasındaki ilişkileri ortaya koyan, çeşitli analizler yapan,

istenilen alanlara özel denetimler gerçekleştirebilen, hatalı işlemleri ve hileli işlemleri ayırabilen araçlar haline gelmiştir.

2.1.1.Genelleştirilmiş Denetim Yazılımları

Bilgisayar destekli denetim teknikleri (BDDT) finansal tabloların incelenmesi sırasında denetçilere yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş bir dizi araçtan oluşmaktadır . Genelleştirilmiş denetim yazılımları (GDY) ise bilgisayar verilerini okunması, bilgilerin sınıflandırılması, büyük ölçekli hesaplamalar yapma ve raporlar düzenleme gibi rutin denetim prosedürlerinin kolaylıkla yapılabilmesi için programlama dilinde yazılmış bilgisayar programlarıdır. Bağımsız denetim kuruluşları ya kendileri genelleştirilmiş denetim programları geliştirmekte yada başka kuruluşlarca yazılmış olan programları kullanmaktadır

Genelleştirilmiş denetim yazılımlarının ana fonksiyonları şu şekilde sıralanabilir:

- Denetçinin belirlediği kriterlere göre kayıtların kontrol edilmesi
- Hesaplamaları kontrol etme ve yeniden hesaplama yapma
- Farklı dosyalardaki verilerin karşılaştırılması
- Denetim örnekleminin seçilmesi
- Yeniden biçimlendirme yapmak
- Verileri özetlemek ve performans analizi yapmak
- Veri analizi yapmak
- Dosya işleme
- Denetim raporlarının hazırlanması

2.1.2.Özel Amaçlı Denetim Programları

Özel amaçlı denetim programları, spesifik dosyalara ve verilere dayanan denetim işlemlerinin gerçekleştirilmesi için denetçilerin kendileri veya bir bilgi teknolojileri uzmanı tarafından oluşturulan programlardır. Özel amaçlı denetim programlarının kullanıldığı başlıca denetim işlemleri kesin hesap katanlarının doğrulanması, finansal olaylarla ilgili denetim dokümanlarının hazırlanması, envanterin hazırlanması ve kontrolü olarak sıralanabilir.

2.1.3.Entegre Test Tekniği

Denetçinin, hayali verileri müşterinin bilgi sistemine entegre ederek beklenen sonuçlarla elde edilen sonuçların karşılaştırıldığı bilgisayar destekli denetim tekniğidir. Entegre test tekniği (Integrated Test Facility) sadece müşterinin bilgi sisteminin güvenilirliğinin ve işleyişinin kontrol edilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

2.1.4.Bütünleştirilmiş Denetim Modülü

Bütünleştirilmiş denetim modülü (Embedded Audit Moduls) en basit tanımıyla müşterinin bilgi sisteminin içerisine yerleştirilen ve müşterinin uygulama programları ile birlikte çalışan alt programlardır. Bazı durumlarda hatalı veya hileli dosyalar ayrı ayrı dosyalarda mevcut olabilir. Bu

durumda genelleştirilmiş denetim yazılımları veya özel amaçlı denetim programları ile denetim yapmak isteyen denetçi sadece müşterinin bilgi sistemi tarafından sunulan bilgileri kullanmak zorunda kalacaktır. Oysa bütünleştirilmiş denetim modülü denetçiye istenilen özelliklere sahip tüm verileri gerçek zamanlı olarak sunabilmekte ve daha verimli denetim gerçekleştirilebilmektedir.

2.1.5.Paralel Simülasyon

Temel amacı işletmenin bilgi sistemindeki verilerin hatasız bir şekilde işlenip işlenmediğinin belirlenmesi olan paralel simülasyon (PS), denetçinin müşterinin bilgi sisteminin tamamının veya bir bölümünün kendisi tarafından yeniden yazılması daha sonra da bu programda elde edilen sonuçların müşterinin bilgi sisteminden elde edilen verilerle karşılaştırması temeline dayanmaktadır. Bu tekniğin en önemli avantajı; müşterinin bilgi sistemi üzerinde gerçekleştirilen kontrollerde denetçiye kanıtlar sunması ve geniş ölçekli yapılan denetimlerde kesinlik sağlamasıdır. Buna karşılık geliştirilmesinin aşırı maliyetli olması en önemli dezavantajıdır.

2.1.6.Veri Testi

Test verilerinin denetçinin kontrolü altında müşterinin bilgi sistemine girilip uygulama işlemlerine tabi tutulması temeline dayanan veri testi müşterinin bilgi sisteminin test edilmesi amacıyla kullanması oldukça basit olan bir tekniktir.

2.2.BDDT'nin Sağladığı Başlıca Avantajlar ve Dezavantajlar

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin sağladığı avantajların yanında özellikle maliyet anlamında dezavantajları da bulunmaktadır.

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin avantajları:

- Testlerin boyutundaki artış
- Veri sürecine olan güven artışı
- Çıktılara olan güven artışı
- Hatalı verilere bilgi sisteminin verdiği tepkilerin kontrol edilebilmesi,
- Yazılı çıktıları azaltması veya tamamen ortadan kaldırması,
- Kesin, kati denetim prosedürlerini ortadan kaldırması,
- Denetim prosedürlerinin daha kısa zamanda tamamlanmasını sağlamak,
- Değişik verileri tekrardan sınıflandırabilmek,
- Online verilerle işlem yapabilmidir.

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin dezavantajları:

- Daha fazla bilgisayar bilgisine ihtiyaç duyulması,
- Daha maliyetli olabilmesi,
- Müşterinin bilgi sistemi ve personeliyle zaman sorunu yaşanmasıdır.

2.3. Elektronik Ortamda Denetim Yaklaşımı

Bilişim Sistemleri Denetimi; Bir bilişim sisteminin, kurum amaçlarına etkin bir şekilde ulaşmasını, kaynakların verimli kullanılmasını, varlıkların korunmasını ve veri bütünlüğünün sürdürülmesini sağlayacak şekilde tasarlanıp tasarlanmadığını tespit etmeye yönelik kanıt toplama ve değerlendirme sürecidir. Yapılan denetimin amacına göre de bir tanım yapmak mümkündür. Örneğin, bir mali denetim esnasında bilişim sistemleri ile karşılaşıldığı ve bilişim ortamında tutulan veriler denetimin önemli bir parçasını oluşturduğu durumda, bilişim sistemleri denetimi, denetlenen kurumlarda kullanılan bilişim sistemlerinin işlem ve uygulamalarının güvenlik ve güvenilirliğini sağlayan iç kontrolleri incelemek ve değerlendirmektir.

Hem bilişim sistemleri, hem bilgi teknolojileri, hem de elektronik veri değişimleri sistemleri denetiminde, elektronik ortamda kayıt altına alınmış olan verilerin denetimi değil, verileri kayıt altına alan sistemin denetimi yapılır. Doğal olarak bu sistemlerin denetimi, bu sistemlerin yazılım ve kurulum uzmanları tarafından gerçekleştirilmektedir. Oysaki elektronik ortamda denetim yaklaşımı ise, genelleştirilmiş denetim yazılımları aracılığıyla gerçekleştirilen elektronik ortamdaki, başka bir ifadeyle bilgisayarlı muhasebe sistemlerindeki verilerin denetimidir.

Bilgisayarlı muhasebe sisteminde; veriler elektronik biçimde bilgisayarların içinde kodlanır ve bilgisayarlı muhasebe programlarının kontrolüne bırakılır. Ancak denetçi, elektronik ortamda girdi, işlem ve çıktı süreci unsurlarına doğrudan ulaşabilir olmadığından, denetim izlerini görememektedir. Bu nedenle, denetçi sadece girdi ve çıktılar üzerinden denetimi gerçekleştirebilecek, girdilere ilişkin işlemlerin bilgisayar tarafından nasıl yürütüldüğünü ve neye göre çıktı alındığını inceleyemeyecektir. Denetçi sistemi değil, sistemin ortaya çıkardığı sonuçları denetlemektedir.

3. MUHASEBE DENETİMİ ve BİLGİ TEKNOLOJİLERİ İLİŞKİSİ

Elde edilen bir bilginin bağımsızlığı, güvenilirliğiyle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca denetçinin denetim kanıtına katkıda bulunabilme yeteneği de önemlidir. Denetim kanıtının doğruluğu ve geçerliliği açısından aşağıdaki gibi özellikler örnek olarak gösterilebilir:

- Herhangi bir işleme ait dokümanların eksiksizliği ve zaman açısından geçerliliği,
- Elde edilen kanıtın anlaşılabilmesine ve değerlendirilebilmesine yardımcı olması açısından, denetim kanıtının kullanım kolaylığı,
- Aynı amaca sahip farklı denetçilerin, elde edilen kanıtlarla ilgili olarak, aynı sonuca varmasını sağlayan, açıklık ve doyuruculuk gibi özelliklerin denetim kanıtında bulunmasıdır.

Çalışmanın planlanmasında, denetçilerin, elektronik kanıtlarla ilgili olarak, firmanın yeterliliği, sunuşları ve belirli elektronik veri süreci denetim faktörlerini de tanınması gerekmektedir. Bu faktörlerle ilgili olarak aşağıdaki özellikler örnek olarak gösterilebilir.

- Veri iletim hataları ve kasıtlı olarak verilerin manüplasyonu da dahil olmak üzere potansiyel hatalar,
- Verilerdeki beklenmedik değişikliklerle ilgili olarak doğrudan veya dolaylı kontrollerin performansı,
- Elektronik kanıta ulaşabilmenin sınırlılığı veya akılda kalıcılığı ile bağlantılı olarak, denetçi, denetim dönemi içerisinde bir yıllık bir dönem yerine birkaç farklı dönem için örneklemeye gitmesidir.

Muhasebede bilgisayarlardan yararlanılması sonucu, geleneksel muhasebenin temel basamaklarını oluşturan belgeleme, kaydetme, defterlere nakil ve doğrulama gibi işlemlerin hepsi değişikliğe uğramıştır. Örneğin, ciltli defterler ve yorucu nakil işlemleri tarihe karışmış, hesapların yerini manyetik ortamlar almıştır. Ancak bu durum, sadece rutin ve toplu işlemlerin bilgisayara devredilmesi anlamına gelmemektedir. Muhasebe literatüründe ileriye dönük muhasebe, yönetim muhasebesi, sorumluluk muhasebesi olarak ele alınan muhasebe anlayışı, muhasebeyi amaca uygun, zamanlı, doğru, anlamlı bilgi üreten bir bilgi sistemi olarak örgütlemek demektir

“Muhasebe denetimi, belli bir ekonomik birim veya döneme ait rakamlarla ifade edilebilir bilgilerin önceden tespit edilmiş kıstaslara uygunluk derecesini belirlemek ve bu konuda bir rapor vermek amacıyla bağımsız bir uzman tarafından yapılan delil toplama ve değerlendirme sürecidir.”

Muhasebe denetimi belli bir iktisadi birim veya döneme ait bilgilerin önceden tespit edilmiş kıstaslara uygunluk derecesini belirlemek ve bu konuda bir rapor sunmak amacı ile bağımsız bir uzman kişi tarafından yürütülen delil toplama ve toplanan delilleri değerlendirme çalışması şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımdan hareketle denetimin temel amacı, bir iktisadi birim veya döneme ait bilgilerin önceden belirlenmiş kıstaslara uygunluğunun, doğruluğunun ve gerçeği dürüst bir biçimde yansıtıp yansıtmadığının belirlenmesi olarak ifade edilebilir.

“Bilgi teknolojileri, bilgiyi oluşturmak, işlemek, saklamak ve açıklamak gibi görevleri kendiliğinden yapan araçlardan oluşur ve kayıt cihazları, iletişim sistemleri, bilgisayar sistemleri (yazılım ve donanım bileşenleri ve verileri dahil) ve diğer elektronik cihazları kapsamaktadır”

Denetimde bilgi teknolojilerini kullanarak elde edilebilecek yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Zaman tasarrufu: Denetim çalışmalarının elle yapıldığı klasik yöntemlerde, işler çok fazla zaman harcanmasına neden olmaktadır. Bilgisayarların kullanılması ile özellikle kırtasiye işlere harcanan zaman azalmaktadır.
- Denetim organizasyonunda tutarlılık: Denetçilerin kendi içlerinde ve diğer denetçilerle yaptıkları denetimin karşılaştırılmasına olanak tanır.
- Takım çalışması: Denetimde otomasyonun sağlanması, işlerin standartlaştırılması ile birlikte takım çalışmasını destekleyici bir yapı sağlar.
- Kullanım kolaylığı: Bilgi teknolojileri, kullanıcının bir kez öğrendik-ten sonra kolaylıkla uygulayabileceği bir yapıdadır. Denetimde kullanımı manuel yöntemlere göre daha kolaydır.
- Rekabet avantajı: Denetim firmalarında otomasyon sağlanması, denetimin kalitesi ve etkinliğini artırarak rekabet avantajı sağlar.
- Güvenlik: Denetim çalışmalarının bilgisayar ortamlarında izlenmesi ve saklanması, manuel yöntemlere göre daha güvenlidir. Örneğin bilgisayar ortamında bir denetim çalışmasına sadece ilgili kişiler ulaşabilir veya belgelerin yangın, hırsızlık vb. nedenlerle kaybolma ihtimali daha düşüktür.
- Maliyet tasarrufu sağlar: Görünüşte bilgi teknolojilerinin maliyeti bir dezavantajmış gibi gözükse de uzun vadede sağladığı avantajlar ilk kuruluş ve işleyiş maliyetlerini son derece önemsiz bir hale getirmektedir

Bilgi teknolojileri, denetim üzerindeki en büyük etkilerden birisi ve değişiminde en büyük katalizördür. Bilgi teknolojilerindeki değişim özellikle elektronik ticaret, elektronik veri değişimi, kurumsal kaynak planlaması, elektronik veri işleme teknolojileri ve internet gibi uygulamalar vasıtasıyla işletmedeki işlem süreçlerini ve iç denetim alanını etkileyen önemli değişimler yaratmıştır.

Bilgi teknolojilerinin yarattığı elektronik bilgi ortamı, denetimin genel alanını ve kapsamını değiştirmiş; bu süreçte kullanılan tekniklerde ve anlayışta değişimler meydana gelmiştir. Dolayısıyla, denetçiler bu duruma uyum sağlamak amacıyla yeni denetim yöntemleri geliştirmişler ve bilgi teknolojilerini denetimde vazgeçilmez bir unsur olarak kullanmışlardır.

SONUÇ

Teknolojik değişimlerin çok hızlı yaşandığı günümüz ortamında, denetçilerin bu değişiklikleri izleyerek, kendi denetim süreçlerini bu değişiklikleri göre yenilemesi gerektiği kadar müşteri firmaların veri işleme süreçlerinde meydana getirdiği değişimleri de takip etmesi gerekmektedir.

İşletmelerin finansal bilgilerinin büyük bir çoğunluğunun elektronik ortamda oluşturulduğu ve saklandığı günümüzde hata ve hilelerin tespit edilebilmesi için bilgisayar destekli denetim teknolojisi kullanımı bir zorunluluk halini almıştır. Bu zorunluluğa paralel olarak bilgisayar destekli denetim teknolojisinin etkinliğinin ve kullanım düzeyinin artırılması gerekmektedir. Bu nedenle gerek akademisyenlerin gerekse de meslek mensuplarının bilgisayar destekli denetim teknolojisi konusuna eğitimine daha fazla önem verilmelidir. Ancak bu şekilde Türkiye'deki denetim sektörünün bilişim teknolojilerine ayak uydurabilmesi sağlanabilecektir.

Sonuç olarak, bilgisayarlı denetim programları denetimi kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı birer araçtır. Bilgisayarlı denetim programları, denetçi ile denetçi yardımcılarının incelenecek yüksek hacimde verilerin kısa zamanda hızlı bir şekilde taranmasını, denetimde izlenecek yol haritasını göstererek doğru nokta atışlarına olanak sağlamaktadır. Denetimde insan faktörü ön plandadır. Denetimin raporlanması sırasında, denetçinin kanaatine göre oluşan denetim sonucu tamamen iradi bir karardır. Bu kanaatin oluşmasında bilgisayarlı denetim programlarının etkisi aracılık etme konusu ile sınırlı kalmaktadır. Bilgisayarlı denetim programları doğru ve etkin kullanıldığı takdirde denetime katkısı büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

BİLGİNOĞLU Fahir, "Bilgi İşlem Sistemine Dayalı Muhasebede Denetim", İ.Ü. İşletme F. Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Ağustos-Kasım 1989,

BOZKURT, Nejat, Muhasebe Denetimi, Alfa yayınları, İstanbul, 2006,

ERDOĞAN Melih, "Bilgisayar Ortamında Muhasebe Denetimindeki Gelişmeler", IV. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, İSMMMO Yayınları, Antalya, 1999.

ERDOĞAN Melih, "Dış Denetçinin Bilgisayarlı Ortamlara Sistemik Yaklaşımı", Anadolu Üniv. İ.İ.B.F. Dergisi, C.VI, S.1, Haziran 1988,

GUY, Dan M. ; Auditing, 5th Edition, Dryden Press, Fort Worth, 1999,

GÜRBÜZ, Hasan, Muhasebe Denetimi, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 1995,

GÜRBÜZ Hasan, Muhasebe Denetimi, 4. Baskı, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1995,

GÜREDİN Ersin, Denetim, 6.Baskı, Beta Yay., İstanbul, 1994,

GÜREDİN, Ersin, Denetim ve Güvence Hizmetleri, Türkmen Kitabevi, 13.Baskı, İstanbul, 2010,

GÜRKAN Serhan, Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin (Bddt) Muhasebe Denetimine Etkileri ve Türkiye'deki Bağımsız Denetim Kuruluşlarının BDDT Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi , Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ,Zonguldak, 2008,

IFAC, Handbook Of International Auditing, Assurance, And Ethics Pronouncements, New York, 2007.

MESSIER, William F., Auditing and Assurance Services, 2nd Edition, McGraw- Hill, Boston, 2000,

ÖNCEL Saime, Burcu İşgüden, İç Denetim Faaliyetinin Gelişen ve Değişen Bilgi Teknolojileri Ortamı Açısından Değerlendirilmesi: İmkb-100 Örneği, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi - Sayı:17 (2012)

SELVİ, Y.; Türel, A. ve Şenyiğit, B.. Elektronik bilgi ortamlarında muhasebe denetimi, 1. Uluslararası Muhasebe Denetimi Sempozyumu ve 7.Türkiye Muhasebe Denetimi, İSMMMÖ Yayın No: 58, 2006

TORAMAN Cengiz, GELİŞEN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN DENETİME OLAN ETKİSİ, İSMMMÖ Mali Çözüm Dergisi, 61, 2002,

TÜREDİ, H.: Muhasebe Denetimi, KTÜ Yayınları, No:158, Trabzon, 1992.

YILDIZ, Özcan Rıza, “Bilişim Sistemleri Denetimi ve Sayıştay”, Sayıştay Dergisi, sayı:65 , Nisan-Haziran 2007,

MOBİL ÖĞRENMENİN TENİS TEMEL HAREKET BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

IMPACT OF MOBILE LEARNING ON TENNIS BASIC MOBILITY SKILLS

Gökmen KILINÇARSLAN

Bingöl Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi, gkilincarslan@bingol.edu.tr

Ferhat BÜYÜKKALKAN

Giresun Üniversitesi, Bilgisayar Teknolojileri, ferhat.buyukkalkan@giresun.edu.tr

ÖZET: Bu araştırma, tenis temel hareket becerilerinin (Forehand, Backhand, Servis) geliştirilmesinde, mobil öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup, kontrol deney gruplu ön-test/son-test modeli, araştırmanın modelini oluşturmaktadır. 8 hafta süren çalışmaya Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde okuyan ve tenis eğitimi görmekte olan 15 kontrol ve 15 deney grubu olmak üzere 30 öğrenciden oluşmaktadır. Ölçme aracı olarak her iki gruba tenis temel hareketlerine ilişkin psiko-motor becerilerini ölçmede "Tenis Beceri Analizi Gözlem Formu" ayrıca deney grubuna "Tenis Temel Hareketleri Mobil Antrenman Programı" kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler elektronik ortama aktarılarak SPSS 22.0 istatistik paket programında çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde Mann Whitney U testi istatistiksel tekniğinden yararlanılmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen verilere göre kontrol ve deney gruplarını oluşturan öğrencilerin psiko-motor alana ait toplam beceri puanları karşılaştırıldığında, her iki grubun puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p>0.05$). Sonuç olarak; mobil öğrenme yöntemi ile tenis temel hareketleri mobil antrenman programı uygulanan öğrencilerin psiko-motor alan becerilerinde anlamlı düzeyde artış gözlenmiştir. Dolayısıyla tenis eğitiminde geleneksel öğrenme yönteminin yanında, mobil öğrenme yönteminin de öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mobil Öğrenme, Psiko-Motor Beceriler, Tenis

ABSTRACT: This research was conducted to determine the effect of mobile learning in the development of tennis basic mobility skills (Forehand, Backhand, Service). The research is an experimental study, and the pre-test / post-test model with the control experiment group constitutes the model of the research. It consists of 30 students, 15 control and 15 experimental groups studying at the Department of Physical Education and Sports Teaching at Giresun University Sports Science Faculty at Giresun University for 8 weeks. "Tennis Skill Analysis Observation Form" and "Tennis Basic Movement Mobile Training Program" were used in the experimental group to measure psycho-motor skills related to basic movements of both groups of tennis balls as a measurement tool. The data obtained in the research were transferred to electronic medium and analyzed in SPSS 22.0 statistical package program. Mann Whitney U statistical technique was utilized in solving the data. According to the results obtained at the end of the study, when the total skill scores of the psycho-motor area of the students constituting control and experimental groups were compared, it was seen that there was a significant difference between the scores of both groups ($p> 0.05$). As a result; the mobile learning method and the tennis base movement mobile training program have significantly increased the psycho-motor skills of the students. Therefore, by applying the learning method, it has been concluded that it influences positively by using the mobile learning method.

Keywords: Mobile Learning, Psycho-Motor Skills, Tennis

GİRİŞ

Mobil teknolojiler kullanılabilme özelliğine göre toplumsal yaşamın her alanında oldukça yüksek bir kullanım oranına sahip cihazlardır (Odabaş, 2011). Bu cihazlarla yapılan öğrenme, belirli bir yere bağlı olmadan eğitim içeriğine erişebilmeyi, dinamik olarak üretilen hizmetlerden yararlanmayı ve başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlayan, kullanıcının bireysel olarak gereksinimine anında cevap vererek üretkenliğini ve iş performans verimliliğini artıran bir öğrenme yöntemidir (Özdamar Keskin ve Metcalf, 2011).

Öğretme ve öğrenme sürecinde öğretmen ve teknoloji iki önemli değişken konumundadır. Öğrencilerin öğrenmelerinde bu iki öğe büyük etkiye sahiptir. Günümüz eğitiminde farklı roller üstlenmiş olan öğretmenlerin hem teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin öğrenme amacıyla nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi yeterliliklerine sahip olması gerekmektedir (Koç, 2004). Böylelikle eğitim teknolojisi, öğretme ve öğrenme süreçlerine sistematik ve bütüncül bir yaklaşım anlamı taşımakta ve teknolojik araç ve gereçler bu süreçte yer alan önemli öğelerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Yalın, 2003).

Mobil öğrenme teknolojilerinin özellikleri, avantajları ve dezavantajları göz önüne alındığında, mobil öğrenmenin; yüz-yüze eğitime alternatif bir öğrenme modeli değil, yüz yüze eğitimin destekleyicisi ve tamamlayıcısı olabilecek bir öğrenme modeli olduğu bildirilmektedir Ergüney, 2017).

Sporda başarı ve kaliteyi yakalamak beden eğitimi ve spor alanında teknoloji kullanımı hem teorik bilgilerin hem de psiko-motor becerilerin öğretilmesinde, öğretmen-öğrenci etkileşimini ve motivasyonu artırıcı bir unsur olarak önemsenmelidir (Yücel ve Devecioğlu, 2012). Mobil teknolojilerin kolay ulaşılabilirlik ve taşınabilirlik özellikleri ile eğitim alanında teorik ve pratik olarak öğrenme metodları sınıf ortamının dışında da kullanılabilir (Saran ve ark, 2009).

Bu araştırma, tenisi öğretiminde öğrencilerin tenis temel hareket (Forehand, Backhand, Servis) becerilerinin geliştirilmesinde, mobil öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırma deneysel bir çalışma olup, kontrol deney gruplu ön test-son test modeli araştırmanın modelini oluşturmaktadır.

Çalışma Grubu

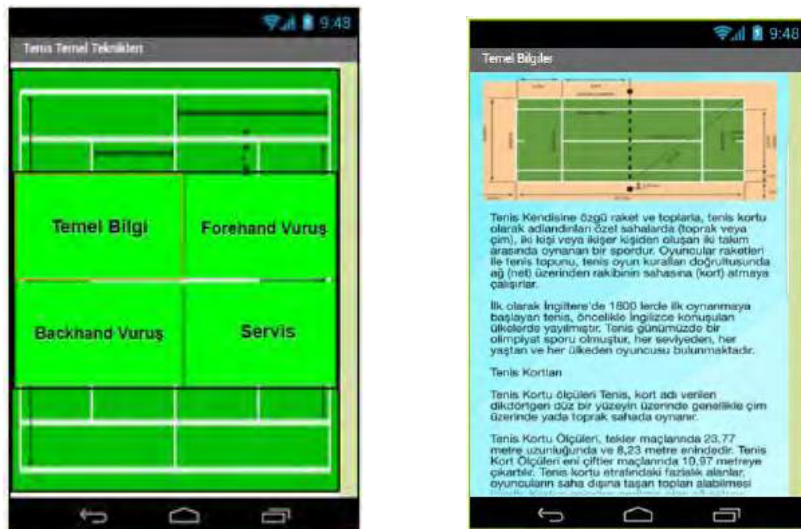
Araştırma 2016–2017 eğitim ve öğretim yılında Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde okuyan ve tenis eğitimi görmekte olan toplam 30 öğrenciyle (Kontrol Grubu 15 + Deney Grubu 15) yürütülmüştür.

Araştırma Süreci

Deney ve kontrol gruplarına tenis temel hareket (Forehand, Backhand ve Servis) becerilerinin geliştirilmesinde mobil öğrenmenin etkisini belirleme sürecine başlamadan önce öğretilecek temel hareket becerilerine ait psiko-motor düzeylerini ölçmek amacıyla ön-test uygulaması yapılmıştır. Ön-test uygulamasını izleyen haftadan başlayarak kontrol ve deney gruplarına 8 hafta boyunca; 180 dakikalık dersler şeklinde geleneksel öğretim yöntemiyle ders işlenmiştir. Deney grubuna katılan öğrencilerin mobil cihazlarına (cep telefonu-tablet) yüklediğimiz “Tenis Temel Hareketleri Mobil Programını” dersten sonra ve muhtelif zamanlarda kullanarak mobil öğrenme yoluyla tenis temel hareketlerini tekrarlaması istenmiştir. Araştırmada 8. haftanın bitiminde deney ve kontrol grubunun psiko-motor düzeylerini ölçmek amacıyla son-test uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kontrol ve deney gruplarının tenis temel hareket (Forehand, Backhand ve Servis) becerilerinin değerlendirilmesinde Tuzcuoğlu (2006), tarafından geliştirilen “Tenis Beceri Analizi Gözlem Formları” uygulanmıştır. Araştırmada öğrencilerin tenis eğitiminde tenis temel hareketlerinin (Forehand, Backhand, Servis) alanında uzman kişiler tarafından belirlenerek ve hareketlerin uygulamasının dijital kameralar ile videosu çekilerek geliştirilen mobil yazılım programı ile “Tenis Temel Hareketleri Mobil Antrenman Programı” oluşturulmuş ve deney grubu öğrencilerinin mobil cihazlarına (cep telefonu ve tablet) yüklenmiştir. Tenis temel hareketleri mobil antrenman programı; Temel Bilgiler, Forehand Vuruş, Backhand Vuruş ve Servis olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır.



Şekil 1. Tenis temel hareketleri mobil antrenman programı; genel görünüm ve temel bilgiler.



Şekil 2. Tenis temel hareketleri mobil antrenman programı; forehand, backhand ve servis.

Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevapları aranan alt problemlere yönelik toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının tenis temel hareket becerilerine ait psiko-motor düzeylerinin ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, Mann Whitney U testi kullanılarak araştırılmıştır.

BULGULAR

Bu araştırmanın problemini, tenis eğitiminde tenis temel hareket (Forehand, Backhand ve Servis) becerilerinin geliştirilmesinde, mobil öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla öğrencilerin temel hareket becerilerine ilişkin psiko-motor düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının araştırılması oluşturmaktadır.

Tablo 1. Grupların psiko-motor alan ön-test puanlarına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları.

Ön-test Değişkenler	Gruplar	N	Mean±Std	P
Forehand	Kontrol	15	35,53 ± 3,66	0,103
	Deney	15	31,47 ± 5,89	
Backhand	Kontrol	15	33,13 ± 4,76	0,021
	Deney	15	28,47 ± 6,19	
Servis	Kontrol	15	34,07 ± 6,33	0,466
	Deney	15	32,07 ± 4,23	

Tablo 1’de öğrencilerin ön-test puanlarının psiko-motor alan ön-test ortalamalarının değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda, kontrol grubuna ait forehand beceri ortalaması $35,53 \pm 3,66$ deney grubuna ait forehand ortalaması $31,47 \pm 5,89$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,103$) olarak bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubuna ait backhand beceri ortalaması $33,13 \pm 4,76$ deney grubuna ait backhand ortalaması $28,47 \pm 6,19$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,021$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$).

Yine kontrol grubuna ait servis beceri ortalaması $35,53 \pm 3,66$ deney grubuna ait servis ortalaması $31,47 \pm 5,89$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,466$) olarak bulunmuştur ($p>0.05$). Grupların forehand ve servis becerileri aritmetik ortalamaları anlamlılık değerleri $p>0.05$ olduğundan kontrol ve deney grupları arasında ön-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmazken, backhand becerisi aritmetik ortalaması anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının backhand beceri düzeyi az da olsa istatistiksel olarak farklı çıksa da genel olarak her iki grubun tenis temel hareketlerine ait psiko-motor alan becerileri eşit düzeylerde görülmektedir.

Tablo 2. Grupların psiko-motor alan son-test puanlarına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları.

Son-test Değişkenler	Gruplar	N	Mean±Std	P
Forehand	Kontrol	15	62,93 ± 4,46	0,000
	Deney	15	70,00 ± 3,74	
Backhand	Kontrol	15	56,53 ± 4,57	0,001
	Deney	15	64,53 ± 5,64	
Servis	Kontrol	15	64,87 ± 5,50	0,004
	Deney	15	69,40 ± 13,26	

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrencilerin son-test puanlarının psiko-motor alan son-test ortalamalarının değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda, kontrol grubuna ait forehand beceri ortalaması $62,93 \pm 4,46$ deney grubuna ait forehand ortalaması $70,00 \pm 3,74$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,000$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubuna ait backhand beceri ortalaması $56,53 \pm 4,57$ deney grubuna ait backhand ortalaması $64,53 \pm 5,64$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,001$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Yine kontrol grubuna ait servis beceri ortalaması $64,87 \pm 5,50$ deney grubuna ait servis ortalaması $69,40 \pm 13,26$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,004$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Bu anlamlılık değerleri $p<0.05$ olduğundan kontrol ve deney grupları arasında son-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre, deney grubu öğrencilerinin tenis temel hareketlerine ait psiko-motor alan beceri düzeylerinin son-test lehine istatistiksel anlamda arttığı, yani tenis temel hareket becerilerinin daha iyi geliştiği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda, tenis temel hareket (forehand, backhand ve servis) becerilerinin geliştirilmesinde, mobil öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla öğrencilerin temel hareket becerilerine ilişkin psiko-motor düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Günümüz eğitim ve öğretim sürecinde, bilgi toplumunun bir parçası olabilmek için bireylerin bilgi ve becerilerini sürekli güncelleyebilmesi bir başka deyişle hayat boyu öğrenen olması gerekmektedir (Ergüney, 2017). Mobil cihazlarla öğrenme sürecinde öğrenenlerin ilgileri ve motivasyonları olumlu yönde gelişebilir. Çünkü öğrenenler mobil öğrenme sayesinde öğrenmeyi daha cazip ve motive edici şekilde gerçekleştirebilmektedirler (Vinci ve Cucchi, 2007). Bu sayede öğrenenlerin öğrenme ortamlarına yönelik tutumlarında olumlu gelişmeler görülebilir. (Cavus ve Uzunboylu, 2009). Mobil cihaz kullanımlarının etkili yönlendirmeler ile desteklenmesi sayesinde bazı üst biliş düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlanabilir (Kaysi, 2016).

Çalışmada, öğrencilerin ön-test puanlarının psiko-motor alan ön-test ortalamalarının değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda, kontrol grubuna ait forehand beceri ortalaması $35,53 \pm 3,66$ deney grubuna ait forehand ortalaması $31,47 \pm 5,89$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,103$) olarak bulunmuştur ($p>0.05$).

Kontrol grubuna ait backhand beceri ortalaması $33,13 \pm 4,76$ deney grubuna ait backhand ortalaması $28,47 \pm 6,19$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,021$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Yine kontrol grubuna ait servis beceri ortalaması $35,53 \pm 3,66$ deney grubuna ait servis ortalaması $31,47 \pm 5,89$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,466$) olarak bulunmuştur ($p>0.05$). Grupların forehand ve servis becerileri aritmetik ortalamaları anlamlılık değerleri $p>0.05$ olduğundan kontrol ve deney grupları arasında ön-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmazken, backhand becerisi aritmetik ortalaması anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının backhand beceri düzeyi az da olsa istatistiksel olarak farklı çıksa da genel olarak her iki grubun tenis temel hareketlerine ait psiko-motor alan becerileri eşit düzeylerde görülmektedir (Tablo 1).

Yılmaz ve ark (2010)'nın yapmış oldukları çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına karşı sahip oldukları tutum ve düşünceleri tespit edildiği araştırmanın sonunda, teknolojik araçların eğitimde kullanılması durumu, teknolojinin eğitim yaşamına etkileri, teknolojik araçların kullanımının öğretilmesi konularında olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiş, teknoloji destekli proje çalışmalar sonucunda öğrencilerin öğretim faaliyetlerinde teknolojik araç gereç kullanımına olan olumlu tutumlarının pozitif yönde geliştirdiğini belirtmiştir.

Kılınçarslan ve ark (2017)'nin masa başında çalışan sedanter bireylerin, egzersiz yapma alışkanlığının mobil öğrenme yoluyla kazandırılması amacıyla bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, kontrol ve deneme gruplarını oluşturan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine ait toplam ön-test verileri karşılaştırıldığında, her iki grubun arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu bulunmuş, deney grubuna uygulanan 8 haftalık düzenli mobil egzersiz uygulaması sonrası her iki gruba ait toplam son-test sonucunda, deney grubunun fiziksel aktivite düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak arttığı ($p>0.05$), sonuç olarak; mobil öğrenme yöntemi ile oluşturulan mobil egzersiz uygulamasının masa başında çalışan sedanter bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini artırdığı bildirilmiştir.

Sarılioğlu ve ark (2017)'nin voleybol temel hareketlerinin (parmak pas, manşet pas, servis ve smaç) öğrenilmesinde mobil öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kontrol ve deneme gruplarını oluşturan öğrencilerin psiko-motor alana ait toplam erişim puanları karşılaştırıldığında, her iki grubun puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ($p>0.05$), sonuç olarak; mobil öğrenme yöntemi uygulanan öğrencilerin psiko-motor alanda başarılı sonuçlar ortaya koyduğu ve öğrencilerin anlamlı düzeyde gelişme gösterdiği bildirilmektedir.

Çalışmada, öğrencilerin son-test puanlarının psiko-motor alan son-test ortalamalarının değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda, kontrol grubuna ait forehand beceri ortalaması $62,93 \pm 4,46$ deney grubuna ait forehand ortalaması $70,00 \pm 3,74$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,000$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubuna ait backhand beceri ortalaması $56,53 \pm 4,57$ deney grubuna ait backhand ortalaması $64,53 \pm 5,64$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,001$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Yine kontrol grubuna ait servis beceri ortalaması $64,87 \pm 5,50$ deney grubuna ait servis ortalaması $69,40 \pm 13,26$ ve her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p= 0,004$) olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Bu anlamlılık değerleri $p<0.05$ olduğundan kontrol ve deney grupları arasında son-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (Tablo 2). Elde edilen bu sonuca göre, deney grubu öğrencilerinin tenis temel hareketlerine ait psiko-motor alan beceri düzeylerinin son-test lehine istatistiksel anlamda arttığı görülmektedir. Aldığımız sonuçların yapılan çalışmalarla paralellik gösterdiğini söyleyebiliriz.

Sonuç olarak; mobil öğrenme yöntemi ile tenis temel hareketleri mobil antrenman programı uygulanan öğrencilerin psiko-motor alan becerilerinde anlamlı düzeyde artış gözlenmiştir. Dolayısıyla tenis eğitiminde geleneksel öğrenme yönteminin yanında, mobil öğrenme yönteminin de öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği kanaatine varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Cavus, N., Uzunboylu, H. (2009). Improving critical thinking skills in mobile learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 434-438.
- Ergüney, M. (2017). Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenme Teknolojilerinin Rolü, *Ulakbilge*, 5 (13), s.1009-1021.
- Kaysi, F. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanımlarının İncelenmesi, "On Higher Education" *International Congress on New Trends in Higher Education: Keeping Up With The Change*, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, 116-29.

- Kılınçarslan, G., Sarıalioğlu, N., Büyükkalkan, F. (2017). Masa Başında Çalışan Sedarter Bireylerin Egzersiz Yapma Alışkanlığının Mobil Öğrenme Yoluyla Kazandırılması. *ERPA International Congresses on Education, Book of Proceedings, Budapest / Hungary*, 39-45.
- Koç, M. (2004). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, temel kavramlar öğretim hedefleri ve araç seçimi. *Atlas Kitabevi, Ankara*, s. 5.
- Sarıalioğlu, N., Kılınçarslan, G., Büyükkalkan, F. (2017). Voleybol Eğitiminde Voleybol Temel Hareketlerinin Öğrenilmesine Mobil Öğrenmenin Etkisi. *ERPA International Congresses on Education, Book of Proceedings, Budapest / Hungary*, 46-52.
- Odabaş, H. (2011). Mobil Öğrenmeden Mobil Kütüphaneye. *ÜNAK 2009*, 51.
- Özdamar Keskin, N., Metcalf, D. (2011). The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning, *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(2), 202-8.
- Saran, M., Seferoglu, G., Cagiltay, K. (2009). Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners' fingertips. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34(1), 97-114.
- Tuzcuoğlu, S. (2006). Taktik Oyun Yaklaşımının Tenis Öğretimi Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu*, s. 105-7.
- Vinci, M. L., Cucchi, D. (2007). Possibilities of application of e-tools in education: mobile learning. www.leonardo-lets.net/ict/common/.../MariaLuisaVinci.pdf. *Adresinden 10Ekim 2017 Tarihinde alınmıştır*.
- Yalın, Hİ. (2003). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, 8. Baskı, *Nobel Yayın., Ankara*.
- Yılmaz, İ., Ulucan, H., Pehlivan, S. (2010). Beden Eğitimi Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1): 105-18.
- Yücel" AS., Devocioğlu, S. (2012). Spor Eğitiminde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı, *Nwsa: Sports Sciences*, 7(2), 1-17.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMEN ÖZ- YETERİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

¹Mehmet KUMARTAŞLI, ²Şengül BÜYÜKBOYACI, ³Leyla KODAMAN ⁴Rıfat YAĞMUR

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi/Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi/Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi/Isparta

⁴Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/Afyonkarahisar

Bu araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Spor bilimleri fakültesi öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algısını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, tarama modelinde olup, betimsel bir nitelik arz etmektedir. Araştırmanın evrenini, 2016–2017 akademik yılı bahar döneminde Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak “basit rastlantısal (tesadüfi)örnekleme yöntemi” seçilmiş ve araştırma 58 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Bu araştırmanın verileri, Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen, Capa, Cakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği” ile elde edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde SPSS paket programı kullanılmış ve verilerin analizi frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi (anova) testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular öz yeterlilik algıları Cinsiyet ve öğretmenlik yapıp yapmadıklarına yönelik ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur.

Yapılan karşılaştırmalarda Cinsiyete bağlı olarak Öğretim Stratejileri Yönelim Ölçeği boyutunda anlamlı fark olduğu tespit edilirken diğer boyutlarda ve ölçekten alınan toplam boyutlarda herhangi anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Bunun yanında öğretmen adaylarının bu mesleği yapıp yapmadıklarına bağlı karşılaştırmalarda ise Sınıf Yönetimi Öz yeterlilik Ölçeği boyutunda anlamlı fark tespit edilmiş, diğer boyutlarda herhangi anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Öğretmen adaylarının akademik başarı notlarına göre karşılaştırma yapılmış olup, öz yeterlilik algıları üzerinde herhangi bir anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öz-yeterlik, Öğretmen öz-yeterliği, öğretmen öz-yeterlik algısı, öğretmen adayları.

A STUDY ON SENSE OF SELF-SUFFICIENCIES OF STUDENTS OF SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY FACULTY OF SPORT SCIENCES AS TEACHERS

¹Mehmet KUMARTAŞLI, ²Şengül BÜYÜKBOYACI, ³Leyla KODAMAN ⁴Rifat YAĞMUR

¹Süleyman Demirel University, Faculty of Sport Sciences / Isparta

²Süleyman Demirel University, Faculty of Education / Isparta

³Süleyman Demirel University, Faculty of Fine Arts / Isparta

⁴Afyon Kocatepe University, School of Physical Education and Sports / Afyonkarahisar

This study has been carried out for the purpose of measuring sense of self-sufficiency as teachers, of candidate teachers studying in the Faculty of Sport Sciences of Süleyman Demirel University. The study is in a scanning model and features descriptive qualities. The universe of the study consists of teacher candidates, receiving pedagogical formation training in Süleyman Demirel University during the autumn semester of 2016-2017 academic year. As a sampling method, “simple accidental sampling” was picked for the study and it was carried out on 58 teacher candidates. The data from this study has been extracted using “Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure”, developed by Tschannen-Moran and Hoy (2001) and reiterated into Turkish by Çapa, Çakiroğlu and Sarıkaya (Öğretmen Öz-yeterlilik Ölçeği, 2005). SPSS package program was used for the purpose of decoding the data along with frequency, percentage, arithmetic average, standard deviation, independent groups testing and unilateral variance analysis (anova) was used for the analysis. Findings of the study was subjected to binary comparison based on senses of self-sufficiency, gender and whether they have experience in teaching.

In these comparisons, while it was deducted that there is considerable difference in Teaching Strategies Tendency Measurement based on gender, there is no considerable difference in any other capacities or total capacities based on the measurements.

In addition to this, considerable difference was detected in comparisons regarding Class Management Self-Sufficiency Measurements based on whether the subjects have prior experience in teaching, while no considerable difference was detected in any other measurements. Regarding the comparison of grades in academic success, no considerable difference caused by grades in sense of self-sufficiency was identified.

Keywords: Self-sufficiency, teacher efficacy, teachers’ sense of self-sufficiency, sense of self-sufficiency, teacher candidates.

GİRİŞ

Bandura (1988)'nin sosyal öğrenme kuramının temel kavramlarından biri olan öz yeterlik, bir bireyin öğrenme ve davranışları gerekli seviyelere ulaştırmak için kendi kapasitesine olan inancıdır. Öz yeterlik kişinin kendisinin neyi yapmaya yeterli olduğunu düşünmesidir. Özyeterlik, bireyin belli bir görevi başarabileceğine dair kişisel inancıdır. Özyeterlik inancı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara ilişkin önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançlarıdır. Bu inançlar, bireylerin nasıl hissettiklerini, düşündüklerini, kendilerini motive ettiklerini ve davrandıklarını belirlemektedir. (Bandura, 1994). Özyeterlik ne kadar güçlü olursa, bireyde o kadar çaba, ısrar ve direnç olur. Özyeterliğe yeterince sahip olmayan insanlar olayların görüldüğünden zor olduğunu düşünür ve her şeye daha dar bir görüş açısından bakabilirler. Karşılaştıkları problemleri çözemeyebilirler. Fakat özyeterliliği yüksek olan insanların zor işlerde ve olaylarda rahatlık duygusu içinde daha güvenli ve güçlü hareket etmeleri beklenmektedir (Kesgin, 2006). Öğretmenlerin öz yeterlik inancı onların yetiştireceği öğrencilerin duygusal, sosyal ve akademik durumlarını da etkileyeceği ve onların akademik yönelimlerini şekillendireceği göz önünde bulundurulduğunda “öğretmenlerin öz yeterlik inançları” üzerinde önemle durulması gerekmektedir (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006).

Bir öğretmenin özyeterlik inancı, zor ya da güdülenmemiş öğrenciler arasında bile, öğrenci katılımının ve öğrenmenin istenen sonuçlarını ortaya çıkarma becerisine ilişkin inancıdır (Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001). Buna göre öğretmen özyeterliliği; öğretmenlerin öğretme işini başarılı bir şekilde yerine getirebilmeleri için gerekli davranışları gösterebilecekleri konusundaki inanışları; öğrencilerin performanslarını etkileme kapasitelerine olan inançları olarak betimlenmektedir (Saracaloğlu, Aslantürk ve Çengel, 2006). Öğretmenin öz yeterlik inancı, öğretimin niteliğini, kullanılan yöntem ve teknikleri, öğrencinin öğrenmeye katılımını ve öğrencinin öğretilenleri anlamasını etkilemekte, bu da öğrencilerin başarı durumlarını belirlemektedir (Akt: Üredi ve Üredi, 2006). Öz yeterlikleri yüksek ve düşük olan sınıf öğretmenleri arasında önemli sınıf içi davranış farklılıklarının olduğu (sınıf düzeni, öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere öğretmenler tarafından verilen dönütler (gibi) ve bunun da öğrencinin başarısında farklılaşmalara neden olduğu ortaya çıkmıştır (Wolfolk-Hoy ve Hoy, 1998; Küçükıymaz ve Duban, 2006).

Savran ve Çakıroğlu'na (2001) göre, kişisel öz yeterlik, öğretmenin etkili bir öğretim için gerekli davranışları gösterebileceği konusundaki sahip olduğu inanç ve yargılarıdır; ikinci boyut olan sonuç beklentisi ise öğretmenlerin, öğrencilerin başarılarını, etkili öğretim yöntemleri ile arttırabileceklerine olan inanç ve yargılarıdır.

Öz-yeterlik düzeyi ne kadar güçlü olursa o kişide o kadar çaba, ısrar ve direnç olur. Aynı zamanda öz-yeterlik düzeyleri bireylerin düşünme biçimlerini, problem çözme becerilerini ve duygusal tepkilerini etkiler. Öz yeterliliğe yeterince sahip olmayan insanlar, olayların görüldüğünden zor olduğunu düşünür ve her şeye dar bir görüş açısından bakarlar ve karşılaştıkları problemleri çözemezler. Fakat öz yeterliliği yüksek olan insanlar, zor işlerde ve olaylarda rahatlık duygusu içinde daha güvenli ve güçlü olurlar (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Öğretmen eğitiminde bu özelliklerin kazandırılması eğitim sistemi içerisinde, ülkenin geleceğini üstlenecek bireylerin yetiştirilmesinde Önemli bir rol oynayacaktır. Bu nedenle öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve buna etki eden faktörlerin tespit edilmesi önemli görülmektedir

Öğretmen eğitiminde bu özelliklerin kazandırılması eğitim sistemi içerisinde, ülkenin geleceğini üstlenecek bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Bu nedenle öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve buna etki eden faktörlerin tespit edilmesi önemli görülmektedir. Bu araştırma, Spor Bilimleri öğretmeni adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin öğrenim gördükleri, cinsiyet, öğretmenlik yapıp yapmadıkları değişkenlerine göre nasıl değiştiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın evrenini, 2016–2017 akademik yılı bahar döneminde Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi Pedagojik formasyon eğitimi alan 58 Spor Bilimleri öğrencisi Bu öğrencilerin 38i Kadın, 20 si Erkek Öğrenci öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmada öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerini belirlemek için; Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen; Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 19.0 paket programında değerlendirilmiş, Yüzde ve frekans dökümleri alınmıştır. Verilere alt problemler Spor bilimleri öğrencisi Adaylarının öz-yeterlik ve problem çözme becerilerine ilişkin toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız gruplar için t-testi; Ayrıca öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde. 05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular öz yeterlilik algıları Cinsiyet ve öğretmenlik yapıp yapmadıklarına yönelik ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Spor bilimleri öğrencisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ve problem çözme becerilerinden elde edilen verilerin analiz sonuçlarına aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir.

Araştırmanın, örnekleme; 58 Spor Bilimleri pedagojik formasyon programı öğrencisinden oluşmaktadır.

Tablo 1 de; Araştırmaya katılan öz yeterlilik algıları Cinsiyet ve Öğretmenlik yapıp yapmadıklarına göre ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur.

	öğrtmngrvyapyr	N	Mean Rank	p
toplam	Evt	4	24,50	0,537
	Hyr	54	29,87	
ÖKYÖ	Evt	4	19,50	0,216
	Hyr	54	30,24	
ÖSYÖ	Evt	4	29,00	0,951
	Hyr	54	29,54	
SYYÖ	Evt	4	13,00	0,041*
	Hyr	54	30,72	

Öğretmen adaylarının bu mesleği yapıp yapmadıklarına bağlı karşılaştırmalarda ise SYÖÖ boyutunda anlamlı fark tespit edilmiş, $P<0,05$, diğer boyutlarda ve toplam puanlarda herhangi anlamlı bir fark tespit edilememiştir. $P>0,05$

Tablo 2: Cinsiyete bağlı olarak boyutların karşılaştırılması.

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	p
toplam	Erkek	24	13,41	0,073
	Kadın	34	20,00	
ÖKYÖ	Erkek	8	14,07	0,292
	Kadın	11	17,93	
ÖSYÖ	Erkek	8	12,68	0,009*
	Kadın	12	22,29	
SYYÖ	Erkek	8	13,43	0,076
	Kadın	11	19,93	

Yapılan karşılaştırmalarda cinsiyete bağlı olarak ÖSYÖ boyutunda anlamlı fark olduğu tespit edilirken ($P<0,05$) diğer boyutlarda ve ölçekten alınan toplam boyutlarda herhangi bir anlamlı fark tespit edilememiştir. ($P>0,05$)

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüş ve bu bulgular, literatürdeki benzer çalışmaların bulguları ile aynı doğrultudadır. Savran ve Cakıroğlu (2003), Zengin (2003), Steele-Dadzie (2004), Yaman, Koray ve Altuncekic (2004), Cakıroğlu, Cakıroğlu ve Bone (2005), Fakat bazı çalışmalarda ise, bizim çalışmamızla aynı sonuçlara ulaşılmış öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir Morgil, Secken ve Yucel, 2004; Karagoz, 2005; Ekici, 2005

Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında ($r=0,387$) pozitif yönde ve anlamlı ($p<0,01$) düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının yeterlik düzeyleri yükseldikçe problem çözme becerilerinden aldıkları puanlar da yükselmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri yükseldikçe, problemleri çözme becerileri de gelişmektedir. Bu bulgu Altuncekic, Yaman ve Koray (2005) tarafından yapılan çalışmayla da aynı doğrultudadır. Zengin (2003) tarafından yapılan Yüksek Lisans tezinde, ilköğretim öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermedikleri saptanmıştır. Bu yapılan çalışmaların bizim çalışmamızı desteklediği görülmüştür.

Shahid ve Thompson (2001), tarafından öğretmen yeterliğinin cinsiyete göre karşılaştırıldığı çalışmada, öğretmen öz yeterliliği ile cinsiyet arasında pozitif bir ilişki olduğu vurgulanmakta ve kadınların erkeklere göre daha yüksek öz yeterliğine sahip oldukları belirtilmektedir.

Öğretmen adaylarının aldıkları eğitimin onların öz yeterlik inançları üzerine önemli bir etki oluşturacağı için, öğretmen yetiştiren Eğitim Fakültelerinde okuyan Öğrencilerin öz yeterlik inançları eğitimciler tarafından periyodik olarak izlenmeli ve onların öz yeterlik inançlarını arttırmaya yönelik etkinliklere öğretmen yetiştirme programlarında daha çok yer verilmelidir. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının alan bilgileri ve uygulama olanakları arttıkça kendilerine olan güvenleri de artacaktır. Kendine güvenen bir öğretmen adayında da öz-yeterlik düzeyi yükselecek ve problem çözme becerileri de gelişecektir (Appleton & Kindt, 1999). Bu nedenle, eğitim fakültelerinde alanlarına hakim ve öz güveni yüksek bireylerin yetiştirilmesi önemli görülmektedir.

KAYNAKLAR

Akbaş, Ahmet ve Öner Çelikkaleli (2006), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi”, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 2, Sayı 1.

Appleton, K., & Kindt, I. (1999). Why teach primary science? Influences on beginning teachers' practices. *International Journal of Science Education*, 21, 155–168

Bandura, Albert (1988), “Perceived Self-Efficacy: Exercise of Control Through Self Belief”, In J. P. Dauwalder, M. Perrez, & V. Hobi (Eds.), *Annual Series of European Research in Behavior Therapy*, Vol. 2, pp. 27-59, Amsterdam/Lisse, Netherlands.

Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of Human Human Behavior*. New York: Academic Press. Vol. 4, 71-81.

Çakıroğlu, J., Çakıroğlu, E. & Bone, W. J. (2005). Pre-service teacher self-efficacy beliefs regarding science teaching: A comparison of pre-service teachers in Turkey and the USA. *Science Education*, 14 (1), 31-40.

Ekici, G. (2005). Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik öz-yeterlik inançlarını etkileyen faktörler. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.

Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTU Ankara.

Karagoz, H.(2005). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin fen eğitimine yönelik öz-yeterlik algıları ve alan bilgisi yeterlikleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kesgin, E. (2006). Okulöncesi eğitim öğretmenlerinin özyeterlik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Denizli ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Küçükyılmaz, Aysın ve Nil Duban (2006), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Artırılabilirliği İçin Alınacak Önlemlere İlişkin Görüşleri”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi *Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, ss.1-23.

Morgil, D., Secken, N., ve Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. BAU Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1), 62-72.

Saracaloğlu, A. S., Aslantürk, E. ve Çengel, M. (2006). Aydın ili ilköğretim okulu öğretmenlerinin mesleki ve bireysel yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı. 14-16 Nisan 2006: 104-118.

Savran, Ayşe ve Jale Çakıroğlu (2001), “Pre-Service Biology Teachers’ Perceived Efficacy Beliefs in Teaching Biology”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 21, ss. 105-112

Shahid, Julia ve David Thompson (2001), “Teacher Efficacy: A Research Synthesis”, Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle.

Tschannen-Moran, M. & Woolfolk-Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*. 17, 783-805

Üredi Işıl ve Lütfi Üredi (2006), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Buldukları Sınıflara ve Başarı Düzeylerine Göre Fen Öğretimine İlişkin Özyeterlik İnançlarının Karşılaştırılması”, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 1, Sayı 2.

Woolfolk, Anita E., Barbara Rosoff ve Wayne K. Hoy (1998), “Teachers’ Sense of Efficacy and their Beliefs about Managing Students”, *Teaching and Teacher Education*, Vol. 6, No. 2, pp. 137-148.

Yaman, S., Koray, O.C. ve Altuncelik, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2 (3), 355-364.

Zengin , U. (2003) “.İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ve sınıf içi iletişim örüntüleri” D.E.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi İzmir

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE BİLİNÇ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Bilge GÖZENER

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, bilge.gozener@gop.edu.tr

Aslıhan AYDEMİR

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, aslihan_aydemir08@hotmail.com

Melek YÜKSEL

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, melek.yuksel@outlook.com

ÖZET: Bu araştırmada Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin çevre ile ilgili konularda bilinç düzeyleri ve duyarlılık seviyeleri incelenmiştir. Araştırma verileri 2016-2017 öğrenim yılına aittir. Araştırma dönemine ait öğrenci kayıtları incelenmiş ve Ziraat Fakültesine devam eden 533 öğrencinin %20'sini oluşturan 106 öğrenci ile anket yapılmıştır. Yapılan anketlerden elde edilen verilere göre, öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevreye karşı duyarlı olduklarını ifade ettikleri ve öğrencilerin yarısından fazlasının (%58,16) çöpleri çöp kutusuna attığı belirlenmiştir. Öğrencilerin sadece %11,32'si çevreye ilgili kurum, kuruluş veya derneğe üyedir. Çevreyi kirletme durumundan dolayı ürün değiştirip değiştirmeme konusunda %23,58'i kararsızdır. Bu duruma gerekçe olarak ise, insanların vazgeçemeyeceği ürünlerin olabileceğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda hava, toprak, su, gürültü kirliliği, çarpık kentleşme, küresel ısınma ve iklim değişiklikleri, doğal kaynakların azalması gibi çevre sorunlarına karşı kaygılı oldukları görülmüştür. Fakat çevre sorunları ile ilgili yeterince seminer, konferans, panellere katılmadıkları gözlemlenmiş öğrencilerin bu gibi faaliyetlere katılmaları için çevre ile ilgili konulara karşı farkındalık artırılmalı ve bu konuda daha özendirici davranılması gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: çevre, öğrenci, ziraat fakültesi

DETERMINATION OF ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS LEVEL OF GAZİOSMANPAŞA UNIVERSITY FACULTY OF AGRICULTURE FACULTY

ABSTRACT: In this study, Gaziosmanpaşa University Agricultural Faculty students' awareness levels and sensitivity levels in environmental issues were examined. The study data is from 2016-2017 academic year. Student records of the research period were examined and a questionnaire was made with 106 students who constitute 20% of the 533 students going on to the Faculty of Agriculture. According to the questionnaire, it was determined that the majority of the students stated that they were sensitive to the environment and that more than half (58.16%) of the students threw the garbage into the trash can. Only 11.32% of the students belong to the institution, organization or association related to the environment. 23.58% is unstable about changing or not changing the product due to the pollution of the environment. As a justification for this, they pointed out that there may be products that people can not give up. It has been observed that students are concerned about environmental problems such as air, soil, water, noise pollution, distorted urbanization, global warming and climate change, reduction of natural resources. However, students who have not attended enough seminars, conferences and panels on environmental problems should be aware of environmental issues and should be encouraged to participate in such activities.

Key words: environment, student, faculty of agriculture

GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artışı, temel besin ve enerji kaynaklarına gereksiniminde arttırmaktadır. Bu ise, yeni alternatif besin enerji kaynaklarının bulunması yönündeki araştırmaları yoğunlaştırmakta ve insanlığın bu alandaki gereksinimlerini karşılarken diğer yandan çevre ile ilgili sorunları da beraberinde getirmektedir (Aldrich & Benjamin, 1997). Bunun yanı sıra yaşanan yüzyıl içerisinde doğal kaynakların hızla tükenmesiyle bağlantılı olarak ortaya çıkan çevre sorunları, küresel boyutta etkilerini göstermektedir (Brisk, 2000).

Tüm dünyada ve Türkiye’de doğal çevrenin bozulması insanların doğal çevreyle girmiş oldukları yanlış iletişimden kaynaklanmaktadır (Birden, 2016). Teknolojik ilerlemelerle birlikte sanayileşmede dikkatsizlik ve duyarsızlık ekolojik dengenin bozulması, kirlilik, canlı türlerinin yok olması, enerjide kaynak tükenmesi, kullanılabilir tarım arazilerinin azalması, hızlı nüfus artışı gibi birçok çevre sorunu ortaya çıkmıştır (Çabuk & Karacaoğlu, 2003).

Çevre sorunlarının doğal yaşamı ve insanlığı tehdit edici noktaya gelmesi, sorunun yaşamsal önemini de ortaya koymaktadır. Toplumsal bir çevre bilinci ve çevre alanında oluşması gereken toplum katılımı, sorunların çözümünde büyük bir adım olabilir.

Çevre eğitimi; insanların çevre konusunda bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve kalıcı davranış kazandırmak amacıyla toplumun tüm kesimini kapsamalıdır (Çabuk & Karacaoğlu, 2003). Çevre eğitiminin asıl amacı eğitim-öğretim sürecinden geçen kişilerin çevre konusunda sorumlu davranış göstermelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile bütünleşmiş kişiler olarak yetişmelerine yardımcı olmaktır (DPT, 1994).

Çevre eğitiminin verilebileceği üç temel alan ev, yerel toplum ve okuldur. Çevre eğitimi çocuğun evinde ve yakın çevresinde başlayıp, örgün eğitim kurumlarında verilen eğitim ile geliştirilmelidir (Tozlu, 1997).

Türkiye’de örgün eğitimde, çevre eğitimine özel bir müfredat bulunmamakta, çevre ile ilgili temel bilgiler ilköğretim ve lise eğitim programlarının içinde yer alan farklı dersler kapsamında verilmektedir. Yükseköğretime ilişkin olarak da, ulusal olarak benimsenmiş ya da uygulanan belli bir çevre eğitimi politikası bulunmamaktadır (Oğuz, Çakıl & Kavas, 2010).

Çevre sorunlarının çözümünde, bireyin çevre bilinci ve aldığı çevre eğitimlerinin etkisi göz ardı edilmemelidir. Çevreyle birebir ilişki içerisinde olan Ziraat Fakültesi öğrencilerinin çevreye karşı davranışları, bilinç düzeyleri ve çevre eğitiminin yeterli olup olmadığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi bu bağlamda büyük önem taşımaktadır.

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin çevre konusundaki bilinç düzeylerinin incelenmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini 2016-2017 eğitim-öğretim döneminde Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesine devam eden öğrenciler oluşturmuştur. Anket uygulanacak öğrenci sayısının tespiti için Öğrenci İşleri Daire Başkanlığından alınan toplam öğrenci sayısının (533) %20’sini oluşturan 106 öğrenci ile yapılan anket verileri oluşturmaktadır.

Ankete katılan öğrencilere çevre ile ilgili 14 maddeden oluşan duyarlılık ölçeği yapılmıştır. Ölçek 5’li likert tipine uygun olarak puanlanmış, puanlamada „kesinlikle katılıyorum 5, katılıyorum 4, ne katılıyorum ne katılmıyorum 3, katılmıyorum 2, kesinlikle katılmıyorum 1“ olacak şekilde puanlama yapılmıştır.

Elde edilen veriler kullanılarak frekans ve yüzde tabloları hazırlanmış ve yorumlanmıştır.

BULGULAR

Ankete katılan öğrencilerin %44,34'ü kadın %56,66'sı erkek ve yaş ortalamaları 23,75'dir. Öğrencilerin devam ettikleri bölümlere göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Devam Ettikleri Bölüm ve Sınıf Dağılımları

		Frekans	Oran
Bölüm	Bahçe Bitkileri	20	18,87
	Bitki Koruma	22	20,75
	Biyosistem Mühendisliği	20	18,87
	Tarım Ekonomisi	24	22,64
	Tarla Bitkiler	20	18,87
	Toplam	106	100,00
Sınıf	1.Sınıf	25	23,58
	2.Sınıf	26	24,53
	3.Sınıf	29	27,36
	4.Sınıf	26	24,53
	Toplam	106	100,00

Tablo 1 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin devam ettikleri bölümler itibari ile farklı oranlarda oldukları görülmektedir. Bu durum bölümlerdeki öğrenci sayılarının farklı oluşundan kaynaklanmaktadır.

Öğrencilerin ortalama aylık gelirleri 782,02 TL, burs veya kredi ile ortalama aylık gelirleri 325,56 TL'dir. Gelirlerin dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Ankete Katılan Öğrencilerin Gelir Dağılımı

		Frekans	Oran
Aileden Sağlanan Gelir	100-500	56	52,83
	501-1000	16	15,09
	1001 ve Üzeri	15	14,15
	Aileden Geliri Olmayan	19	17,93
	Toplam	106	100,00
Burs veya Kredi ile Sağlanan Gelir	Almayan	32	30,19
	150-425	66	62,27
	426-700	4	3,77
	701 ve Üzeri	4	3,77
	Toplam	106	100,00

Öğrencilerin ikamet ettikleri yerlere ait bilgileri Tablo 3'de görmekteyiz.

Tablo 3. Öğrencilerin Kaldıkları Yer

		Frekans	Oran
Devlet Yurdu	Devlet Yurdu	35	33,02
	Özel Yurt	20	18,87
	Ailem ile	22	20,75
	Kendi Evim	29	27,36
	Toplam	106	100,00

Ankete katılan öğrencilerin %33,02'si devlet yurdunda, %27,36'sı öğrenci evi, %20,75'i ailesi ile, %18,87'si özel yurttta kalmaktadır.

Öğrencilerin %92,45'i kendilerini çevreye karşı duyarlı bir birey olarak tanımlamaktadır. Çevreye olan duyarlılıklarını ise; %58,16'sı çöpleri çöp kutusuna atarak gösterdiklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin çevreye korumak adına olan diğer duyarlı davranışları Tablo 4'de görülmektedir. Kaya ve Gündoğdu 2007'de Diyarbakır'da coğrafya öğretmenleriyle yaptıkları çalışmada ankete katılan öğretmenlerin %83'ünün çevre sorunları hakkında yeterince bilgiye sahip olduklarını ifade ettiklerini belirtmiştir.

Tablo 4. Çevreye Karşı Duyarlı Olduklarını Düşünüp Düşünmeme Nedenleri

	Frekans	Oran
Ağaçlandırma yaparak, çevreye zararlı etkenlere dikkat ederek, çöpleri yere atmayarak	8	8,16
Bitki yetiştirerek, çevreye çöp atmayarak,	16	16,23
Çöpleri çöp kutusuna atıyorum	57	58,16
Evet ise; Ekolojiyi koruyup iyileştirmek adına elimden geleni yapar, çevreyle ilgili çeşitli etkinliklere katılıyorum	10	10,20
Tarım arazilerini çevreyi kirletmeyecek şekilde kullanır, suyu israf etmem	7	7,14
Toplam	98	100,00
Hayır ise; Çevreyi çok kirletiyorum çöpleri yere atıyorum	3	3,50
Özellikle dikkat etmiyorum	5	6,25
Toplam	8	100,00

Ankete katılan öğrencilerin %56,60'sının çevre konusunda takip ettikleri bir yayın olduğu belirlenmiş olup, bu yayın kaynakları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Çevre ile ilgili konuların takip edildiği kaynak

	Frekans	Oran
TV	14	23,33
Gazete-Dergi	3	5
İnternet	43	71,67
Diğer	0	0
Toplam	60	100,00

Öğrencilerin çevre konusunda takip ettikleri kaynakların başında %71,67 ile internet birinci sırada gelmekte, bunu sırasıyla televizyon ve gazete-dergi takip etmektedir. Kaya ve Gündoğdu yaptıkları çalışmada ders kitapları dışında çevre ve çevre sorunlarını konu alan yayınları takip edenlerin oranını %76,00 olarak tespit etmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının hazırlanmış olduğu Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Değerlendirme Raporunda, 2015 yılında illerin birinci öncelikli çevre sorununun %42 (34 il) oranıyla su kirliliği olduğu bunu sırası ile hava (%27 - 22 il) ve atık (%26 - 21 il) kirliliği olduğu ifade edilmektedir (ÇŞB, 2017).

Çevreyi olumsuz etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin kaygılandıkları bu olumsuzluklar Tablo 6'de görülmektedir.

Tablo 6. Ankete Katılan Öğrencilerin En Çok Kaygılandıkları Çevre Sorunları

	Frekans	Oran*
--	---------	-------

Hava Kirliliği	72	67,92
Toprak Kirliliği	62	58,49
Su Kirliliği	70	66,04
Erozyon	25	23,58
Gürültü	30	28,31
Çarpık Kentleşme	44	41,51
Küresel Isınma	61	57,55
Doğal Kaynakların Azalması	59	55,66

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam %100'ü aşmaktadır.

Tablo incelendiğinde öğrencilerin en çok kaygılandığı çevre sorunlarının başında hava, su ve toprak kirliliğinin geldiği görülmektedir.

Türkiye’de çevre konusunda faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve dernekler; Tema, Doğa Derneği, Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜRÇEV), Greenpeace, Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu (TÜRÇEK), Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL)’dir. Öğrencilere Türkiye’de çevre konusunda faaliyet gösteren toplum, kuruluşlarından haberdar olma durumları sorulmuş ve öğrencilerin tanıdıkları bu kuruluşlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Çevre ile İlgili Kurum, Kuruluş, Dernek Tanıma Durumu

	Frekans	Oran*
Tema	96	90,57
Doğa Derneği	21	19,81
Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD)	36	34,96
Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜRÇEV)	40	37,73
Greenpeace	40	37,81
Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu (TÜRÇEK)	18	17,98
Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL)	19	17,92

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam %100'ü aşmaktadır.

Bu kurum, kuruluş ve derneklerden en çok bilinenlerin TEMA, Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜRÇEV), Greenpeace olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin sadece %11,32’sinin bu kurum, kuruluş veya derneğe üye olduğu tespit edilmiştir. Oğuz ve arkadaşları tarafından 2011’de yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci üzerine yaptığı çalışmada öğrencilerin çevreyle ilgili en çok bildikleri kurum, kuruluş ve derneklerden TEMA, Greenpeace ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD) olduğu belirtilmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının 2002’de yaptıkları “Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri” başlıklı araştırmada öğrencilerin %70,70’nin TEMA vakfını tanıdıkları belirlenmiştir. Şenyurt ve arkadaşlarının 2011’de yapmış olduğu bir çalışmada ise öğrencilerin %72,40’ı çevreyle ilgili herhangi bir kurumun adını bildikleri ve %10,00’nun çevre ile ilgili kurum, kuruluş ve derneğe üye olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8. Ankete Katılan Öğrencilerin Üye Oldukları Kurum, Kuruluş ve Dernek

	Frekans	Oran
Doğal hayatı koruma derneği	1	8,33
Greenpeace	1	8,33
Tema	10	83,34
Toplam	12	100,00

Öğrencilerin üye oldukları kurum, kuruluş ve dernekler TEMA, Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD) ve Greenpeace’tir (Tablo 8).

Çevreyle ve doğayla içi içe olmayı gerektiren Ziraat Fakültesi eğitimi boyunca öğrencilerin çevre ile ilgili ders alma durumları incelenmiş ve ilgili sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Çevreyle İlgili Ders Alma Durumu

		Frekans	Oran	
Seçmeli Ders Alma Durumu	Evet	85	80,19	
	Hayır	21	19,81	
	Toplam	106	100,00	
Alınan Seçmeli Dersin Zorunluluk Durumu	Seçmeli ders	72	84,71	
	Zorunlu ders	13	15,29	
	Toplam	85	100	
	Bilinmeyen	19	22,35	
	Bitki Ekolojisi	1	1,18	
	Çevre Etki ve Değerlendirmesi	47	55,30	
	Toprak ve Su Koruma	6	7,06	
	Ekoloji	14	16,47	
	Alınan Dersler	Doğal Kaynaklar ve Çevre Yönetimi	9	10,59
		Su Kaynakları Yönetimi	9	10,59
	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	3,53	
	Organik Tarım	3	3,53	
	Epidomoloji	2	2,35	
	Toprak Bilgisi	7	8,24	
	Meteoroloji	3	3,53	

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam %100'ü aşmaktadır.

Ankete katılan öğrencilerin %80,17'si çevreyle ilgili ders aldığını belirtmiş olup, ilgili dersin seçmeli ders olduğunu ifade eden öğrencilerin oranı %84,71 olarak hesaplanmıştır. Kaya ve Gündoğdu'nun çalışmasında ise ankete katılan öğretmenlerin %83,30'unun lisans düzeyinde çevreyle ilgili ders aldıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerin %22,35'inin çevre ile ilgili aldıkları dersin adını bilmedikleri, bildiğini belirtenlerin ise dersin ismini farklı şekillerde ifade ettikleri Tablo 9'da görülmektedir. Ziraat fakültesindeki çevre ile ilgili alınan derslerin başında ise % 55,30 ile Çevre Etki ve Değerlendirilmesi dersi gelmektedir.

Araştırmanın son aşamasında öğrencilere 5'li likert ölçeği kullanılarak yargı cümleleri yöneltilmiş ve alınan cevaplara ilişkin sonuçlar Tablo 10'de verilmiştir.

Tablo 10.

Bilinç Düzeyi	1	2	3	4	5	Ortalama puan
Çevreyi kirletme durumundan dolayı kullandığım ürünü değiştirebilirim.	4,71	0,94	2,83	34,52	70,75	3,91
Çevreyi daha az kirletecek bir ürün	3,77	14,15	28,3	25,47	28,3	3,56

için daha fazla ödeme yaparım.						
Ozon tabakasına zararlı maddeleri içeren tüketim mallarını (deodorant ve diğer spreylere) kullanmamaya dikkat ederim.	6,60	15,09	15,09	34,9	28,3	3,63
Kendi aracım olsa bile, hava kirliliğine yol açmamaya dikkate alarak toplu taşıma araçlarını kullanırım	18,87	24,53	16,04	25,48	15,09	2,93
Temizlik maddelerini, zararlı kimyasal maddeler içerip içermediğine dikkat ederek alırım	8,49	15,09	19,81	37,73	18,87	2,96
Su kullanımında her koşulda tutumlu olurum.	0	3,77	10,38	46,23	39,62	1,78
İnsanları, su kirliliği konusunda duyarlı olmaları için uyarırım	1,89	7,55	15,09	41,51	33,96	3,96
Yazı yazdığım kâğıtların her iki yüzünü de kullanmaya özen gösteririm	3,77	9,43	7,55	32,07	47,17	4,09
Çevre konusunda yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılırım	9,43	30,19	17,92	23,58	18,87	3,15
Tarımsal amaçlı kimyasal ilaç kullanılabilir.	6,60	11,32	20,75	44,34	16,98	3,57
Tarım arazilerinde kimyasal gübre (azotlu gübre, fosfatlı gübre, ahır gübresi gibi) kullanılabilir.	5,66	8,49	12,26	52,83	20,75	3,74
Tarım arazileri işlenirken toprağın yapısına ve iklim şartlarını göz önünde bulundurulmalı.	1,87	2,83	7,55	33,02	54,72	4,36
Mahsuller hasat edildikten sonra arazide kalan atıklar yakılmalıdır	35,85	16,98	6,60	21,69	18,87	2,70
Zararlara karşı mücadelede tarımsal amaçlı ilaç satın alırken çevreye zarar verilmesi, biyolojik dengenin bozulması gibi hususları göz önünde bulundururum.	5,66	2,83	12,26	45,28	33,96	3,99
1-kesinlikle katılmıyorum 2-katılmıyorum 3-ne katılıyorum ne katılmıyorum 4-katılıyorum 5-kesinlikle katılıyorum						

Tablo incelendiğinde, öğrencilere yöneltilen ifadeler genel anlamda katıldıkları görülmekte ancak su konusunda tutumlu olmak konusunda öğrencilerin buna katılmadıkları dikkat çekmektedir. “Tarımsal amaçlı kimyasal ilaç kullanılabilir” ve “Tarım arazilerinde kimyasal gübre (azotlu gübre, fosfatlı gübre, ahır gübresi gibi) kullanılabilir” yargı cümleleri dışındaki cümlelerin çevre için olumlu yargı cümleleri oldukları göz önüne alınarak ortalama puanlar değerlendirildiğinde puanların 3-4 arasında değişmesi ankete katılan öğrencilerin çoğunun çevreye ilişkin bilinç düzeylerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ

Bu araştırma sonucunda, öğrencilerin büyük çoğunluğu kendisinin çevreye karşı duyarlı olduğunu düşündüğü ancak sadece %58,16'sının çevreye çöp atmamaya duyarlı davrandığı belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin çevre konusundaki davranışlarının çok da farkında olmadıkları ve çevreye karşı duyarlı olma konusunda davranışlarında olumlu yönde değişiklikler yapmaları gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

Öğrenciler farklı çevre sorunları için endişelendiklerini belirtmiş olup, yaşamın olmazlarından hava ve su kirliliği konusunda diğer çevre sorunlarına oranla daha fazla kaygılandıklarını ifade etmişlerdir. Fakat öğrencilerin bu endişesinin sadece endişe olarak kaldığı çevre sorunları ile ilgili seminer, konferans, panellere katılım oranlarının düşük oluşundan da anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin %92,45'i çevreye karşı duyarlı olduğunu belirtmesine rağmen, %23,58'i çevreye zarar veren ürünlerin kullanımından vazgeçmek konusunda kararsız kaldığını belirtmiştir. Bu sonuç ise; aslında çevreye karşı duyarlı olmayan öğrencilerin kendilerini duyarlıymış gibi gösterme çabası içerisinde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Anket yapılan öğrencilerin Ziraat Fakültesi öğrencileri olması dikkate alınarak tarımsal amaçlı kimyasal ilaç kullanıp kullanmayacakları sorulduğunda bu ilaçların toprak üzerindeki olumsuz etkilerini bilmelerine karşın; yarıya yakını kimyasal ilaç kullanabileceklerini belirtmiştir. Araştırmanın bu sonucu da yine kendilerini çevreye duyarlı olarak tanımlayan öğrencilerin çevreye olan duyarlılığını göstermektedir.

Çevre konusunda toplumun büyük çoğunluğunun kendilerini çevreye karşı duyarlı olduklarını düşünmesine rağmen; bu duyarlılığın davranışlara yansımadağı açıkça görülmektedir. Çevre bilinci, farkındalığı ve duyarlılığı artırmanın en kolay yolu her düzeye uygun olarak verilecek çevre eğitimi ve bu eğitimle beraber kazandırılmaya çalışılacak davranışsal olarak çevre duyarlılığıdır.

Araştırma sonucunda bu veriler göz önünde bulundurarak;

1. Öğrencilerin çevreye karşı farkındalığın artırılması için gerekli çalışmalar yapılmalı, çevreyle ilgili kurum, kuruluş veya derneğe üye olunması,
2. Çevreyle ilgili gönüllü kuruluşların çalışmalarına katılmaları için daha özendirici davranılmalı,
3. Çevreye karşı zararlı olan ürünlerin yerine ikame edebilecek ürünlerin sayısı artırılmalı ve bu ürünlerle ilgili tanıtımlar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aldrich, M. & Benjamin (1997). *Environmental education*. London: The IEA Education and Training Unit and the IEA Environment Unit.
- Brisk, MA. (2000). Çevre dostu 1001 proje: Öğrenciler İçin Uygulamalı Çevrecilik Eğitimi. *İstanbul Beyaz Yayınları*.
- Birden, B. (2016). Çevre Etiğinde Bireyin Ahlaki Sorumluluğuna Kısa Bir Bakış. *Türkiye Biyoetik Dergisi* 3, 4-14.
- Çabuk, B. & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36,1-2.
- ÇŞB,2017. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. *Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Değerlendirme Raporu*, https://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/cevre_sorun_2017.pdf
- Devlet Planlama Teşkilatı (1994). Çevre Eğitimi, İnsan Gücü ve Katılım Planlaması. *VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu*
- Kaya, İ. & Gündoğdu, Y. (2007). Coğrafya Öğretmenlerinin Çevre Bilincini Oluşturma ve Geliştirmedeki Rolü; Diyarbakır Örneği.
- Pooley, JA. & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32 , 711-723.
- Oğuz, D, Çakıcı, İ, Kavas, S (2011). Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Çevre Bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12 , 34-39.
- Şenyurt, A, Temel, AB, Özkahraman, Ş (2011). Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi cilt 2, sayı 1*.
- Tozlu, A. (1997). İlkokul çağındaki çocukların çevre sağlığı bilgileri ve etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Yılmaz, A, Morgil, İ, Aktuğ, P, Göbekli, İ (2002). Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22, 156-162.

DETERMINATION OF SOME PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF WALNUT GENOTYPES SELECTED FROM UŞAK/TURKEY

Ercan YILDIZ

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture and Natural Sciences, Uşak University, Uşak, Turkey
ercan.yildiz@usak.edu.tr

Volkan OKATAN

Sivashlı Vocational High School, Uşak University, Sivashlı (Uşak), Turkey
volkan.okatan@usak.edu.tr

Ayşen Melda ÇOLAK,

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture and Natural Sciences, Uşak University, Uşak, Turkey
aysenmelda.colak@usak.edu.tr

Mehmet Uygur TÜRK

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture and Natural Sciences, Uşak University, Uşak, Turkey
uygar.turk@usak.edu.tr

ABSTRACT: This study was conducted out to determine genetic variability and select superior walnut types within seedling population between 2015-2017 years in the Uşak province. During the study, walnut seedling trees were evaluated for late flowering, lateral bud fruitfulness, blight and antracnosis tolerance and high quality fruits. In the study, a large number walnut genotypes in Uşak were screened according to selection criteria and after evaluation 53 promising walnut types were selected as cultivar candidate among genotypes. In the selected genotypes, fruit weight ranged from 6.00 to 14.12 g, kernel weight ranged from 2.45 to 6.59 g and kernel percent varied from 35.76 to 57.31%. Fruit length of selected types were found between 26.14 and 42.47 mm, fruit width between 23.40 and 32.21 mm, fruit height between 24.22 and 34.53 mm, shell thickness between 1.47 and 3.23 mm. Ease of kernel removal of selected types was found generally medium. It was determined that light kernel color was 39.6% of fruits. The contents of protein (12.38 - 23.50 %), fat (54.68 - 68.34%) and ash (1.00 - 2.92 %) were determined as the quantity in the selected genotypes. In conclusion, some of these selected genotypes can be recommended for the farmers in the region.

Key words: walnut, fruit properties, genetic resources, selection

INTRODUCTION

Walnut (*Juglans regia* L.) is one of the main commercial species around the large parts of the world. This species is native to a wide region extending from the Carpathian Mountains across Turkey, Iraq, Iran, Afghanistan and southern Russia, far away to China; are generally grown at commercial scale in USA, European and Asian countries (Ercisli, 2004). Crop genetic diversity is still concentrated mainly in regions known as “centres of diversity”, and located in the developing world. Farmers in these areas, who still practice traditional agriculture, cultivate local varieties known as “land races” that have been selected over many generations. Closely related species that survive in the wild are known as “wild relatives” of crops. Together, land races and their wild relatives are the richest repositories of crop genetic diversity. Turkey with various eco-geographical regions is one of the major centers for *Juglans regia* L. diversity. Native walnut populations are found as scattered individuals or groups of several trees in the borders of agricultural lands, orchards or by the rivers, usually close to human settlements (Sen, 1980). Nearly all of the walnut production of our country has been provided from walnut trees propagated by seeds (Celebioglu et al., 1988). However, in the last few years there have been positive developments in the cultivation of walnuts. In recent years, walnut orchards established with the grafted nursery plants in the form of the closure is seen that production started to spread (Akca, 2001; Ciftci, 2004).

Turkey is one of the main walnut producers in the world with annually 180,807 tons of walnut production and ranking 4th place after China (1,602,373 tons), USA (518,002 tons) and Iran (445,829 tons) (Anonymous, 2014). Anatolia represents also a germplasm center of walnut and walnut trees are exceptionally abundant within almost all regions in Turkey. Walnut trees are cultivated in Turkey mainly for their nutritious nuts, which are used as a food, in the chocolate industry, for baked foods, as well as in the pharmaceutical and cosmetic industry. The trees are also valuable as timber (Ercisli et al., 2012).

During the last 40 years the gene pool of walnut in Turkey has been studied and some promising genotypes were selected and later they registered as Sebin, Bilecik, Kaman 1, Sen 1 etc. (Akca, 2009; Akca et al., 2012). Selection studies have been implemented in native walnut populations of all Turkey areas. Many selections works were conducted to select superior walnut types and their adaptation abilities in various parts of the country. A large number of promising types were selected among these trees in Bitlis, Denizli, Karaman, Artvin, Hakkari, Giresun, Trabzon, Malatya, Iğdır and other Provinces (Sen and Tekintas, 1992; Askin and Gun, 1995; Oguz, 1998; Serdar et al., 2001; Taskin, 2004; Karadeniz, 2007; Reis, 2010; Yigit et al., 2013; Gulsoy et al., 2016). However, there were wide areas covered by walnut trees in different parts of the country, which have not been searched so far. It has been emphasized that primary importance of fruit quality criteria in selection breeding of walnut are fruit weight, fruit length, kernel weight, internal rate, shell thickness, shell and interior color, ash content, protein and fat ratio (Yarilgac, 1997; Akca, 2005). Some walnut types like Payne, Corne, Marbot, Parisienne and Sibisel were obtained by means of selection. They have been grown as standart types in several countries (Germain, 1988). The foreign walnut cultivars were introduced from USA and France. These cultivars have been planted in the main nut growing areas in Turkey for further observations. The Turkish walnut cultivars have early leafing and low bud fruitfulness. Therefore, the main criteria should be late leafing, lateral bud fruitfulness, nut quality and resistance against blight in future works in Turkey.

In this research, within very dense population of the walnut trees grown from seed in Uşak district is intended to reveal the superior quality of genotypes. Therefore, it was aimed to determine high fruit quality of walnut (*Juglans regia L.*) genotypes grown in the central district of Uşak/Turkey. These breeding criteria were previously highlighted by different researchers (Karadag and Akca, 2011; Keles et al., 2014; Beyhan et al., 2016).

MATERIALS AND METHODS

Material

This selection study was carried out in Uşak province and villages (Figure 1) which are rich in walnut tree population during years 2015 – 2017. The trees were at various ages, but not younger than 15 years old. About 5000 walnut trees were investigated. Pre-selection was done according to leafing time. The data on fruit quality characteristics were obtained from 53 trees of *Juglans regia L.*



Figure 1. Locations of the selected walnut genotypes

Method

In this study, which lasted two years, genotypes were determined first year and samples were taken from these genotypes during the harvest season. After having analysed all these selected genotypes according to their fruit quality factors, 43 genotypes were eliminated first year and samples were taken again from other 53 genotypes

for further analysis in harvest season of the second year. The observations taken in the laboratory for nuts and kernels were: nut and kernel weight, kernel percentage, nut dimensions (cheek, suture, length), shell thickness, kernel color, ease of kernel removal, oil content, protein content, and ash content. Shape index: nut length / (nut diameter + nut thickness) / 2. This index was evaluated as follows: shape index < 1.25: sample is sphere; shape index 1.25: sample is oval. Nut and kernel colors were determined as light, brown and dark; shell roughness was determined as smooth, medium and rough; shell breakage was determined as easy, medium and hard. The nut traits were measured using 15 nuts chosen randomly (Karadag and Akca, 2011). Walnut kernels were grinded before chemical analysis. Protein ratio with Khejdal method (AOAC, 1995) and fat content of kernels with Soxhlet method (Akyuz and Kaya, 1992) was determined. In the determination of ash content, grinded kernels were analyzed after the furnacing at the 600 °C kept until the gray-white colors (Sen, 1980). The altitudes and coordinates of the genotypes were determined by using GPS tool. The selections were named as Uşak.

RESULTS AND DISCUSSION

The minimum, maximum and mean values in some physical properties of the selected walnut types were showed in Table 1. In this study, some significant results were obtained. Nut weights ranged from 14.12 (UŞAK-36) to 6.00 g (UŞAK-15), and the average weight (g) was 9.50. It was determined that the length, suture and cheek of the fruits changed from 42.47 (UŞAK-26) to 26.14 mm (UŞAK-52), from 32.21 (UŞAK-42) to 23.40 mm (UŞAK-52) and from 34.53 (UŞAK-36) to 24.22 mm (UŞAK-6), respectively. The average length, suture and cheek values (mm) were respectively 33.77, 27.82 and 29.87. Shell thickness was between 1.47 mm (UŞAK-48) and 3.23 mm (UŞAK-20). These results were partly different from those of some researchers. For example, Beyhan and Demir (2006) determined that the fruit weight varied from 24.19 to 5.31 g. Akca and Sen (1995) showed nut length as 39.97 mm, nut suture as 33.59 mm and nut cheek as 34.75 of the promising walnut genotype. Akca and Sen (2001) determined that the fruit weight, the shell thickness, the fruit width and the fruit length changed from 13.93 to 7.49 g, from 32.26 to 22.30 mm, from 49.25 to 32.90 mm and from 2.45 to 1.32 mm, respectively. In the selected genotypes, average nut length ranged from 29.97 to 42.80 mm, nut width varied from 28.86 to 33.85 mm, nut cheek varied from 25.73 to 34.77 mm (Keles et al., 2014). Shell thickness is essential for saving kernels from the external effects. In other selection studies in Turkey, nut weight varied from 7.82 to 18.74 g and shell thickness from 0.58 to 2.03 mm (Akca and Koroglu, 2005; Akcay and Tosun, 2005; Unver, 2005; Aslantas, 2006). In the previous selection researches, shell thickness varied from 1.32 to 2.45 (Akca and Sen, 1994), 0.91 to 1.76 (Akca and Sen, 1999), 0.99 to 1.60 (Karadag and Akca, 2011) and 0.80 to 1.77 (Keles et al., 2014). The nut dimensions of some the samples could be classified as fine (above 27.68 mm) according to size standards (Anonymous, 1990).

Table 1. Minimum, Maximum and Mean Amount of Some Fruit Characteristics in Walnut Genotypes

Characteristics	Minimum	Maximum	Mean
Nut weight (g)	6.00 (UŞAK-15)	14.12 (UŞAK-36)	9.50
Length (mm)	26.14 (UŞAK-52)	42.47 (UŞAK-26)	33.77
Suture (mm)	23.40 (UŞAK-52)	32.21 (UŞAK-42)	27.82
Cheek (mm)	24.22 (UŞAK-6)	34.53 (UŞAK-36)	29.87
Shell thickness (mm)	1.47 (UŞAK-48)	3.23 (UŞAK-20)	2.33
Kernel weight (g)	2.45 (UŞAK-29)	6.59 g (UŞAK-36)	4.41
Kernel ratio (%)	35.76 (UŞAK-29)	57.31 (UŞAK-48)	46.46
Protein content (%)	12.38 (UŞAK-28)	23.50 (UŞAK-15)	17.87
Oil content (%)	54.68 (UŞAK-28)	68.34 (UŞAK-16)	62.73
Ash content (%)	1.00 (UŞAK-16)	2.92 (UŞAK-8)	1.63

According to Table 1, kernel weight was highest in type UŞAK-36 (6.59 g) and lowest in type UŞAK-29 (2.45 g). In the selected genotypes, kernel ratio varied from 35.76 (UŞAK-29) to 57.31% (UŞAK-48). The average kernel weight (g) and ratio (%) values were 4.41 and 46.46, respectively. The kernel ratio was found to be >50% in about 25% of the genotypes in this study. Kernel values of selected types were generally similar than other selections study in Turkey. Similar results were obtained in the previous selection researches. Kuden et al. (1995) determined the kernel ratio changed from 41.44 to 56.25%. In other selection studies in Turkey, kernel ratio varied from 39.01 to 57.53% (Sen and Tekintas, 1990), 39.93 to 55.01% (Koyuncu and Askin, 1995), 46.15 to 63.16% (Karadag and Akca, 2011) and 47.80 to 58.98% (Keles et al., 2014). In addition, Germain (1988) found kernel ratio to be 35.00-50.00 % and Serr (1962) reported kernel weight as 5.60-7.70 g and kernel ratio as 47.00-52.00 % of Plancentia, Payne, Eureka, Hartley and Franquette walnut varieties. While our results showed harmony with most of these results, better results than ours were found by Olez (1971). This could be

due to differences in the ecological and genetic properties of walnut genotypes. The kernel weight should be 6 to 8 g and kernel ratio should be 50 to 55% in promising new walnut varieties according to **Akca (2009)**.

It was determined that the protein, the oil and the ash content of the selected types changed from 12.38 (UŞAK-28) to 23.50% (UŞAK-15), from 54.68 (UŞAK-28) to 68.34% (UŞAK-16) and from 1.00 (UŞAK-16) to 2.92% (UŞAK-8), respectively. The average protein, oil and ash contents (%) were respectively 17.87, 62.73 and 1.63 (Table 1). Walnut has a high protein level like some legumes and cereals such as chickpea, pea, lentil, wheat, etc. The protein contents of these products varied between 6.30 and 22.0%. In this research, the chemical properties of selected genotype were different from those of some researchers. For example, in the work of **Ozkan and Koyuncu (2005)**, protein, oil and ash content of selected walnut types varied from 15.17 to 19.24%, 61.97 to 70.92% and 1.26 to 2.06%, respectively. **Dogan and Akgul (2005)** determined that the oil content of the walnut types changed from 70.00 to 65.00%. **Kahraman (2006)** reported that oil content in walnut genotypes varied between 51.70 and 72.80% and protein content varied between 15.61 and 27.50%. **Oguz and Askin (2007)** determined that the protein, the oil and the ash content of the walnut genotypes changed from 20.75 to 12.11%, from 67.63 to 54.07% and from 2.22 to 1.00%, respectively. **Simsek (2010)** determined that protein content ranged between 13.70 and 20.18%, oil content ranged 58.88 and 65.64% and ash content ranged between 1.88 and 2.89%. Chemical properties of walnut types and cultivars can change according to the genetic characteristics, the maintenance requirements and the ecological conditions.

In the study, it was determined that 24.5% of the genotypes were oval and 75.5% were sphere. Nut color was classified as brown (60.4%) and shell roughness was found to be less rough (medium) in about 64.2% of the genotypes. Ease of kernel removal of selected types was found generally medium (64.2%). It was determined that light kernel color was 39.6% of fruits. Only 4 genotypes had dark colored kernels (Table 2). The shell roughness is one of the most significant criteria for the fruit quality properties. Authors performed selection studies in various parts of Anatolia (**Olez, 1971; Sen and Beyhan, 1993**). They determined light kernel color as >70-80%. Our results were in suitable agreement with them and the TSE 1276 standard (**Anonymous, 1991**). These results were partly similar to those of **Beyhan and Ozatar (2007)**. They determined to be fair or smooth of shell roughness, dark or light of shell color, light yellow, yellow, yellow brown and brown of kernel color of the selected types. Kernel and shell colors of walnut types and cultivars can change according to the genetic properties and light density.

Table 2. Percentage of Genotypes According to Some Fruit Characteristics (%)

Nut shape	Sphere		Oval
	75.5		24.5
Nut color	Light	Brown	Dark
	32.1	60.4	7.5
Shell roughness	Smooth	Medium	Rough
	28.3	64.2	7.5
Shell breakage	Easy	Medium	Hard
	13.2	64.2	22.6
Kernel color	Light	Brown	Dark
	39.6	52.9	7.5

CONCLUSION

This study is significant because it is the first selection work in Uşak province in Turkey. We found considerable differences most of the pomological characteristics. These characteristics of selected types are similar to other promising selection of Turkish. However, selected types with good quality characteristics may offer promise for walnut improvement as genetic resources. To make an objective comparison of fruit quality, precocity, and yield of these selected genotypes, they all need to be grown using the same rootstock, soil, climate, and cultural practices. Adaptation studies will also be required for the selected walnut genotypes. Then, as a result of adaptation, the best walnut types and cultivars can be produce and contribute to the economy of our country. As a result, it is believed that if the production and growing processes of the selected types are controlled scientifically, these results can be much more satisfactory.

ACKNOWLEDGEMENTS

This study was funded by Usak University, Scientific Research Project # 2015-MF-014

LITERATURE CITED

- Akca, Y., & Sen, S. M. (1994). Studies on selection of walnut (*Juglans regia* L.) in Gürün. *Progress in temperature fruit breeding*, 1, 179–181.
- Akca, Y., & Sen, S. M. (1995). Relationship between and yield-nut characteristic in *Juglans regia*. *Acta Horticulturae*, 442, 81-82.
- Akca, Y. (2005). Determination an overview of selection breeding studies carried out in Turkey and definition of characteristics for selection breeding of walnut. *Bahçe*, 34, 29-34.
- Akca, Y., & Sen, S. M. (1999). Study on the selection superior walnut trees in Hizan (Bitlis) population. *Fourth International Walnut Symposium*, 12-16 September, France.
- Akca, Y. (2001). Breeding of walnut varieties by cross breeding. *National Walnut Symposium*, 5–8 September, Tokat-Turkey, 53–63.
- Akca, Y., & Sen, S. M. (2001). Study on the selection of superior walnut trees in Hizan (Bitlis) populations. *Acta Horticulturae*, 544, 119-124.
- Akca, Y., & Koroglu, E. (2005). Study on selection of superior walnut types in İskilip walnut populations. *Bahçe*, 34(1), 41-48.
- Akca, Y. (2009). *Walnut cultivation*. Anıt Publication, Ankara, ISBN:975–97498–07.
- Akca, Y., Ozgen, M., Erturk, U., & Ercisli, S. (2012). The effects of AVG and GA3 treatments on pistillate (female) flower abortion in ‘Sebin’ walnut cultivar. *Acta Scientiarum Polonorum, Hortorum Cultus*, 11(4), 179-185.
- Akcay, M. E., & Tosun, I. (2005). Walnut selection in III. sub-region (Gemlik, Orhangazi, Iznik and Mudanya) of Bursa province. *Bahce* 34(1), 57–62.
- Akyuz, N., & Kaya, I. (1992). *Food Chemistry Laboratory* (Course notes). Yüzüncü Yıl University, Van, 65p.
- Anonymous (1990). *Unshelled walnuts*. Turkish Standard Institute TSE, TS 1275, Ankara, Turkey.
- Anonymous (1991). *Walnut kernels*. Turkish Standard Institute TSE, TS 1276, Ankara, Turkey.
- Anonymous (2014). FAO Statistical database. <http://apps.fao.org/page/collektionsubset>.
- AOAC (1995). Official methods of analysis. *AOAC International, Arlington, VA*, 16-17.
- Aslantas, R. (2006). Identification of superior walnut (*Juglans regia*) genotypes in North-eastern Anatolia, Turkey. *New Zealand J. Crop Hort. Sci.* 34, 231–237.
- Askin, M. A., & Gun, A. (1995). Investigations on the selection of Çameli and Bozkurt walnuts (*Juglans regia* L.). *Second National Horticulture Congress*, Adana, Turkey, 461-463.
- Beyhan, N., & Demir, T. (2006). Selection of promising walnut genotypes in Samsun province in Turkey. *Journal of Agronomy*, 5(3), 435-439.
- Beyhan, O., & Ozatar, H. O. (2007). Breeding by selection of walnuts (*Juglans regia* L.) in Kahramanmaraş. *International Journal of Natural & Engineering Science*, 2(3), 93-97.
- Beyhan, O., Gozlekci, S., Gundogdu, M., & Ercisli, S. (2016). Physico-chemical and antioxidant characteristics in fruits of walnut (*Juglans regia* L.) genotypes from inner Anatolia. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 44(2), 586-592.
- Celebioglu, G., Ferhatoglu, Y., & Burak, M. I. (1988). Population, selection and plantations of walnuts in Turkey. *International Conference on Walnuts*, Yalova-Turkey, 83-87.
- Ciftci, K. (2004). A research on the socio-economical aspects and problems of walnut production in İzmir and Manisa. Ege University, Master Thesis, 89p.
- Dogan, M., & Akgul, A. (2005). Fatty acid composition of some walnut (*Juglans regia* L.) cultivars from East Anatolia. *Grasasy Aceites*, 56(4), 328-331.
- Ercisli, S. (2004). A short review of the fruit germplasm resources of Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 51, 419–435.
- Ercisli, S., Sayinci, B., Kara, M., Yildiz, C., & Ozturk, I. (2012). Determination of size and shape features of walnut (*Juglans regia* L.) cultivars using image processing. *Scientia Horticulture*, 131, 47–55.
- Germain, E. (1988). Main characteristics of the populations and varieties of French walnut (*Juglans regia* L.). *International Conference on Walnuts*, Yalova-Turkey, 89-94.
- Gulsoy, E., Kaya, T., Pehlivan, M., & Simsek, M. (2016). Some pomological properties and chemical contents of selected walnut (*Juglans regia* L.) genotypes from Iğdır province. *Anadolu Journal of Agricultural Sciences*, 31, 309-314.
- Kahraman, K. A. (2006). The selection of walnuts in Aksaray province. Selcuk University. Master Thesis, 80p.
- Karadag, H., & Akca, Y. (2011). Phenological and pomological properties of promising walnut (*Juglans regia* L.) genotypes from selected native population in Amasya province. *African Journal of Biotechnology*, 10(74), 16763-16768.
- Karadeniz, T. (2007). A study on selection of grown walnuts in Harşit valley. *Fifth National Horticulture Congress*, Erzurum, Turkey, 631-637.

- Keles, H., Akca, Y., & Ercisli, S. (2014). Selection of promising walnut genotypes (*Juglans regia* L.) from inner Anatolia. *Acta Scientiarum Polonorum, Hortorum Cultus*, 13(3), 167-175.
- Koyuncu, M. A., & Askin, M. A. (1995). A study on determination of main composition of promising walnut genotypes selected from Adilcevaz (Bitlis). *Fifth National Horticulture Congress*, Adana, Turkey, 475-478.
- Kuden, A., Kaska, N., & Turemis, N. (1995). Walnut selection in middle Taurus mountains. *Acta Horticulturae*, 442, 117-119.
- Oguz, H. I. (1998). Studies on the selection of walnut (*Juglans regia* L.) in Ermenek. Yüzüncü Yıl University, PhD. Thesis, 120p.
- Oguz, H. A., & Askin, A. (2007). A Study on the selection of walnut (*Juglans regia* L.) in Ermenek. *Journal of Agricultural Science, Yüzüncü Yıl University*, 17(1), 21-28.
- Olez, H. (1971). Studies on breeding by selection of Marmara region walnuts. Yalova Atatürk Horticulture Research Institute, PhD. Thesis.
- Ozkan, G., & Koyuncu, M. A. (2005). Physical and chemical comparison of some walnut (*Juglans regia* L.) genotypes grown in Turkey. *Grasas y Aceites*, 56(2), 141-416.
- Reis, S. (2010). Selection of walnuts (*Juglans regia* l.) grown in the district of Trabzon. Ordu University, Master Thesis, 67p.
- Sen, S. M. (1980). Studies on breeding by selection of walnuts of north eastern Anatolia and eastern Black Sea Region. Atatürk University, PhD. Thesis.
- Sen, S. M., & Tekintas, E. (1992). A study on the selection of Adilcevaz walnuts. *Acta Horticulturae*, 317, 171-174.
- Sen, S. M., & Beyhan, O. (1993). A study on the selection of Darende walnut. *Acta Horticulturae*, 311, 57-60.
- Serdar, U., Demir, T., & Beyhan, N. (2001). Walnut (*Juglans regia* L.) selection in Camili vicinity (Artvin-Borçka). *National Walnut Symposium*, 5-8 September, Tokat-Turkey, 39-45.
- Serr, E. F. (1962). *Selecting Suitable Walnut Varieties*. California Agricultural Experiment Station, 144p.
- Simsek, M. (2010). Selection of walnut types with high fruit bearing and quality in Şanlıurfa population. *International Journal of Physical Sciences*, 5(7), 992-996.
- Taskin, Y. (2004). A study on the selection of Şemdinli and Yüksekova walnut. Yüzüncü Yıl University, Master Thesis, 59p.
- Unver, H. (2005). Studies on varietal selection in walnut (*Juglans regia* L.) populations of Ankara province. Ankara University, Master Thesis, 130p.
- Yarılgac, T. (1997). Studies on the breeding of walnuts (*Juglans regia* l.) in Gevaş district by selection method. Yüzüncü Yıl University, PhD. Thesis. 152p.
- Yigit, T., Saritepe, Y., Özer, A. S., Aslan, A., & Erdogan, A. (2013) Determination of some physical and chemical properties of walnuts (*Juglans regia* L.) selected from Hekimhan (Malatya) region. *Fruit Science*, 1(1), 41-45.

UŞAK İLİ MEYVE ÜRETİCİLERİ İÇİN YENİ BİR MEYVE TÜRÜ: ASYA ARMUDU (*Pyrus pyrifolia* Nak.)

Ercan YILDIZ

Bahçe Bitkileri Bölümü, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Uşak Üniversitesi, Uşak
ercan.yildiz@usak.edu.tr

Sevgi ÖYKE

Bahçe Bitkileri Bölümü, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Uşak Üniversitesi, Uşak
sevgi_arabaci_@hotmail.com

ÖZET: Ülkemizde yaklaşık 3.5 milyon ton dolaylarında üretimi gerçekleştirilen yumuşak çekirdekli meyve grubu içerisinde armut üretiminin payı yaklaşık %13'tür. Armut yetiştiriciliği tüm bölgelerimizde yapılmasna rağmen, üretimimizin yaklaşık %47'si Marmara Bölgesinden sağlanmaktadır. Bu çalışma, Ege Bölgesinde yer alan Uşak ilinde üreticiler açısından yeni bir meyve türü olan Asya armudu yetiştiriciliğinin genel durumunun belirlenmesi amacıyla üreticilerle anket yapılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, meyve bahçelerinin %50'sinin 2-3 yaşlı henüz tam verime yatmamış bahçeler olduğu belirlenmiştir. Asya armudu yetiştiriciliği yapılan bahçelerin büyüklüğü 5.1 ile 19.9 dekar arasında değişirken, bunların %50'sinin 10 dekardan küçük olduğu tespit edilmiştir. Bahçe tesisinde üreticilerin %50'si 3x4 m dikim mesafelerini tercih ederken, çeşit olarak tüm bahçelerde Kosui çeşidinin yer aldığı belirlenmiştir. Üreticilerin tamamı bahçelerini suladıklarını ifade ederken, sulama sistemi olarak damla sulama tercih edilmiştir. Bahçelerin tamamında toprak işleme, gübreleme ve budama gibi kültürel ve teknik işlemler uygulanmaktadır. Verime yatmış bahçelerde üreticilerin %62.5'i bahçelerinden her yıl düzenli ürün alamadıklarını, bunda en büyük payın %60 ile ilkbahar geç don zararının etkili olduğunu belirtmiştir. Üreticilerin %75'i ürünlerini tüccar-komisyon aracılığı ile pazarladıklarını, diğerleri ise bölge halk pazarlarında kendilerinin sattıklarını belirtmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Asya armudu, yetiştiricilik, potansiyel, öneriler, sorunlar

ABSTRACT: The pome fruit group is produced around 3.5 million tons in Turkey. The ratio of pear in this production is about 13%. Although pear cultivation is carried out in all regions of Turkey, approximately 47% of production is provided from the Marmara Region. This study was conducted by surveying with producers in order to determine the general status of Asian pear culture, which is a new species in terms of producers in Uşak province in Aegean Region. In the study, it was determined that 50% of the orchards were 2-3 years old, yet not fully product. The data revealed that 50% of Asia pear orchards have area of less than 10 acres and the size of orchards ranged from 5.1 to 19.9 acres. The 50% of producers preferred tree spacing of 3x4 m and above in walnut orchards. Kosui Asia pear cultivar was chosen by producers in all orchards. While all producers stated that they irrigate the orchards, they preferred drip irrigation as irrigation systems. Important cultural and technical apply for soil tillage, fertilization and pruning were performed in the 100% of orchards. 62.5% of producers could not receive regular product from the orchards every year, there's been stated that 60% of the late spring frost hardiness with the largest effective. 75% of producers marketed through merchant-commission, while the others also sold to their products by themselves in local markets.

Key words: Asia pear, cultivation, potential, problems, suggestion

GİRİŞ

Dünyada birçok ülkede yetiştiriciliği yapılan ve sevilerek tüketilen türlerden birisi armuttur. Günümüze gelen eski kayıtlardan armut üretiminin uzun bir geçmişe sahip olduğu belirtilmektedir. Dünyanın ılıman iklim bölgelerinde yayılmış bir meyve türü olan armut, genellikle ılıman iklim bölgelerinde yetiştirilmekte olup, kuraklığa karşıda dayanıklıdır. Bugün dünyanın beş kıtası üzerinde armut üretimi yapılabilmektedir. Armut *Rosales* takımı, *Rosaceae* familyası, *Pomoideae* alt familyası, *Pyrus* cinsine ait bir türdür (**Özçağırın ve ark., 2005**). *Pyrus* cinsinin dünya üzerinde 20 kadar türü bulunmaktadır (**Gökmen, 1973**).

Dünya üretiminde yüksek paya sahip olan grup Asya grubu armutlar (*Pyrus pyrifolia* Nak.) olmasına rağmen, dünya ticaretine konu olan armut çeşitlerinin büyük bir bölümü ise Avrupa grubu (*Pyrus communis* L.) içerisinde yer almaktadır. Çin gen merkezli olan Asya grubu armutlar içerisindeki çeşit sayısı diğer türlerden daha azdır. Yetiştirme tekniği ve anaçlar bakımından da diğer grup armutlarla benzerlik göstermektedir (**Akçay ve Yücer, 2008**). Armut dünyada elmadan sonra hem üretim alanı hem de üretim bakımından en çok yetiştiriciliği yapılan ılıman iklim meyve türleri arasında yer almaktadır (**Kundu ve ark., 2013**). Dünyada ticari

armut üretiminde *Pyrus communis* L. ve *Pyrus pyrifolia* Nak.'a ait çeşitler yoğun olarak kullanılmaktadır. Bunlardan *Pyrus communis* L. üretimde Avrupa, Amerika, Afrika ve Avustralya'da yaygın iken, *Pyrus pyrifolia* Nak. ise daha çok Asya ülkelerinde yaygındır (Bell ve ark., 1996; Monte-Corvo ve ark., 2000; Sawamura ve ark., 2008).

Ülkemiz, armutların (*Pyrus communis* L.) doğal yayılma alanı ve gen merkezi içerisinde bulunduğu tür ve çeşit sayısı oldukça fazladır. Ayrıca bu durum Türkiye'de yetiştirilen armut çeşit sayısının 600'ü aşmasına katkı sağlamıştır (Bostan ve Acar, 2012). Ekonomik anlamda armut yetiştiriciliğinde daha çok Avrupa grubu (*Pyrus communis* L.) armut çeşitleri, Asya grubu (*Pyrus pyrifolia* Nak.) armut çeşitlerine göre daha çok tercih edilmektedir. Bunda en büyük etmen ise Asya grubu armutlarının ülkemizde insanlar tarafından tüketimi diğer armut türlerine göre daha az olup, yeni kurulan bahçeler ile az miktarda üretim yapılmasıdır. Türkiye'de son birkaç yıldır ticari olarak yetiştiriciliğinin yeni başlaması ve geniş bahçelerde üretim yapılmaması nedeniyle, Asya armutları hakkında yeteri kadar araştırma bulunmamaktadır. Ancak son yıllarda yetiştiricilere fırsat sağlayan Asya armut çeşitlerine olan ilgi giderek artmaktadır (Yıldırım ve ark., 2015).

Asya grubu armutlar içerisindeki çeşitler, Avrupa grubu armut çeşitlerinden kolayca ayırt edilebilmektedir. Görünüşleri yuvarlağa yakın olup, armuttan çok elmaya benzemektedir. Soğuklama ihtiyacı genellikle diğer türlere göre daha azdır (250 – 600 saat). Tozlanma ve dölleme açısından tek çeşitle armut bahçesi kurulabilmekte ancak yüksek verim ve meyve kalitesi için çeşit karışımı yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu gruptaki armut meyvelerinin çiçek çukurlarında diğer armut türleri gibi çenek yaprak izi bulunmayıp, meyve kabuğundaki lentiseller oldukça belirgin olmaktadır (Akçay ve Yücer, 2008). Gerek Avrupa grubu gerekse Asya grubu armut meyveleri taze olarak sofrada tüketilebileceği gibi kurutularak da tüketilebilmektedir. Ayrıca, meyvelerinden likör, sirke, meyve suyu, meyve salatası, reçel, jole, tatlı, kek, pasta ve konserve sanayinde yararlanılmaktadır (Özçağırın ve ark., 2005).

Son 5 yılda dünya armut üretim yapılan alan %10.7, üretim ise %11.0 oranında artmıştır. Ülkemizde ise armut üretimi yapılan alan %4.1, üretim ise dünya ortalamasının üzerinde gerçekleşerek %17.0 oranında artış göstermiştir (Anonim, 2015). Üretim artışına paralel olarak kalitenin de artırılması, armut iç ve dış satımında tüketici eğilimlerinin dikkate alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Meyve yetiştiriciliğinde olduğu gibi armut üretimini geliştirmek, verim ve kalitede istenilen düzeye ulaşmak, sulama, hastalık ve zararlılarla mücadele, çeşit ıslahı gibi teknik ve kültürel önlemlerle birlikte, özellikle doğru ve dengeli bir gübreleme ile mümkündür (Akçay ve Yücer, 2008).

Uşak ili tarım alanlarının dar olması sebebiyle ülkemiz meyveciliğinde söz sahibi bir durumda değildir. Ancak ilde meyvecilik kültürü sulama olanaklarının artışı doğrultusunda gelişme göstermektedir. Son 10 yıllık üretim döneminde toplam meyve üretimi %18.4 oranında artışla 23.000 ton civarında olmuştur (Anonim, 2015). Uşak ilinde, işlenen tarım alanı yaklaşık 2 milyon dekar iken, bunun sadece %8'inde sulu tarım gerçekleştirilmektedir. Sulanabilir bu alanların hemen hepsini sebze, meyve ve bağ gibi yetiştiricilik alanları oluşturmaktadır. Son yıllarda küresel iklim değişikliği nedeniyle azalan su kaynaklarımız tüm ülkede olduğu gibi Uşak ilinde de Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen projeler kapsamında baraj göletleri şeklinde toplanmış, bunların faaliyete geçirilmesi sonucu sulanabilir alanların yaklaşık %28-30 dolaylarına ulaşması hedeflenmektedir. Bu durum meyve yetiştiriciliğini ilde önemli bir konuma getirebilecektir.

Son yıllarda ülkemiz tarımının ve tarımsal nüfusun genel sıkıntılara paralel olarak bahçe bitkileri ve meyvecilik alanında da yaşanan olumsuzlukların diversifikasyona gidilerek kısmen azaltılabileceği konu uzmanlarının önerileri arasında yer almaktadır. Bu açıdan ülkemizde henüz yeteri kadar tanınmaması ve ilimiz için farklı bir meyve türü olabilecek özellikte olması nedeniyle Asya armudu, üzerinde durulması gereken bir tür olarak görülmektedir. Uşak ilinde Asya armudu yetiştiriciliğinin mevcut durumunu ortaya çıkarmak, sorunları tespit etmek ve bu sorunlara çözüm önerileri bulabilmek tarafımızdan son derece önemli bulunmuş ve bu gereksinim çalışmanın amacını oluşturmuştur.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma materyalini Uşak ilinin Ulubey ilçesindeki mevcut Asya armudu bahçeleri oluşturmuştur. Ulubey ilçesindeki Asya armudu yetiştiriciliği, İl Özel İdaresi ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nün ortak projesi kapsamında 9 üreticiye fidan dağıtımı ile başlamış olup, günümüzde 24 üreticiyle devam ettirilmektedir.

Bu çalışma kapsamında 2017 yılında üreticilerle tek tek görüşülmüştür. Yapılan görüşmelerde mevcut üretim deseni, yetiştiricilikte gerekli olan teknik ve kültürel işlemler, derim ve sonrasındaki değerlendirmeler konusunda sorular sorularak, bu soruların cevapları anket formlarına işlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında Asya armudu yetiştiriciliğinin mevcut durumu ile sorunları belirlenmiş ve sorunlara yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Asya armudu bahçelerinin genel durumuyla ilgili araştırmadan elde edilen bulgular Çizelge 1’de sunulmuştur. Anket sonuçlarına göre, üreticilerin %50’sinin 45 yaş altı olduğu belirlenmiştir. Bu durum üreticilerin yeni gelişme ve teknikleri takip ve kabul etmelerini kolaylaştırması açısından oldukça önemlidir. 65 yaş üzeri üretici yüzdesi %25 olarak saptanmıştır. Çalışmada, Asya armudu bahçelerinin %50’sinin 10 dekardan küçük, %41.7’sinin ise 10-15 dekar arasında olduğu, 15 dekardan büyük bahçelerin ise %8.3 gibi bir oranı oluşturduğu belirlenmiştir. Tarımsal faaliyetler açısından ülkemizin genel sorunlarından birisi olan miras yoluyla bölünme sonucu bahçeler genel olarak küçük parseller halindedir. Üreticiler, küçük parsellerde gerek alet ve ekipmanların yetersizliği gerekse de bu bahçelerin getirisinin az olduğunu düşündükleri için gerekli olan teknik ve kültürel işlemleri tam anlamıyla yapamamaktadır. Çalışmada, bahçelerin %16’sı henüz yeni kurulmuş 1-3 yaş sınıfında, %37.5’i verim verme çağı olan 4-6 yaş (Akçay ve Yücer, 2008) sınıfında yer alırken, %12.5’i 6 yaş üzeri grubunda bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığında, Uşak ilinde Asya armudu yetiştiriciliğinin henüz çok yeni olduğu görülmektedir. Asya armudu bahçelerinde üreticilerin %68.7’si yarı bodur anaç olan OH x F 333 anacını tercih ederken, %25 oranındaki üretici orta kuvvetli anaç olan (Anonim, 2009) armut çöğürünü kullanmıştır.

Çizelge 1. Uşak ili Asya armudu yetiştiriciliğinin genel durumu

Kriterler	Aralık	Bahçe oranı (%)
Üretici yaşı	18-45	50.0
	46-60	25.0
	> 60	25.0
Üretim alanı (da)	< 10.0	50.0
	10.0-15.0	41.7
	> 15.0	8.3
Ağaç yaşı	1-3	16.0
	4-6	37.5
	> 6	12.5
Kullanılan anaç	Armut çöğürü	25.0
	<i>Pyrus betulaefolia</i>	6.3
	OH x F 333	68.7
Fidan dikim aralığı	3 x 4 m	50.0
	2.5 x 5 m	18.8
	3 x 5 m	31.2
Bahçedeki çeşit sayısı	1	93.7
	2	6.3
Tozlayıcı çeşit kullanımı	Evet	100.0
	Hayır	0.0

Bahçe tesisinde fidan dikim aralığında değişik mesafeler gözlemesine rağmen, üreticilerin %50’si fidan dikimlerinde 3x4 m, %31.2’si 3x5 m, %18.8’i ise 2.5x5 m dikim mesafesini tercih etmişlerdir. Özellikle amut çöğürünün anaç olarak kullanıldığı daha az mesafelerle sık kurulan bahçelerde ileriki yıllarda bitkiler yeterli miktarda ışıktan yararlanmak için yüksek taç oluşturacaktır. Bu durumda verimin düşük olması yanında bazı kültürel işlemler ile meyve hasadı oldukça zorlaşacaktır. Dikim mesafeleri çeşit, anaç, toprak yapısı, budama gibi kültürel işlemlere göre değişmektedir (Akçay ve Yücer, 2008). Asya armudu bahçelerinin %93.7’si tek çeşitle (Kosui çeşidi) tesis edilirken, %6.3’ünde Kosui çeşidine ilave olarak Chojuro çeşidine yer verilmiştir. Bahçe tesisinde üreticilerin tamamı (%100’ü) Atago tozlayıcı çeşidini kullanmıştır. Ekonomik anlamda yetiştiricilik; çeşitlerin fenolojik, pomolojik ve bitkisel özelliklerini göz önünde bulundurarak, ekolojiye uygun çeşit seçimiyle mümkün olabilmektedir. Bu amaçla pek çok meyve türünde çeşitlerin farklı ekolojik koşullara adaptasyon yeteneklerinin belirlenmesi son derece önem taşıdığından ülkemizde bu konuda yoğun çalışmalar sürdürülmektedir (Karlıdağ ve Eşitken, 2006; Özrenk ve ark., 2010; Az, 2015). Çeşitlerin seçildikleri bölge dışındaki farklı lokasyonlarda kurulan bahçelerde, başta verim düşüklüğü olmak üzere birçok sorunlarla

karşılaşılmaktadır. İlde Asya armudu türüyle ilgili herhangi bir adaptasyon çalışması yapılmamış olduğundan, kullanılan mevcut çeşidi ekolojije uyum bakımından değerlendirmek oldukça güçtür.

Bahçelerde uygulanan bazı kültürel ve teknik işlemler ile ilgili elde edilen bilgiler Çizelge 2 ve 3’de verilmiştir. Çalışmada, Asya armudu üreticilerinin %100’ünün bahçelerini suladıkları belirlenmiştir. Sulama sistemi olarak bahçelerin tamamında damla sulama kullanılırken, sulama suyu kaynağı olarak %81.2’sinde kuyu bulunmaktadır. Armut yetiştiriciliğinde sulama, en önemli konulardan birisidir. Sulama meyve kalitesini yükseltir. Ağaçların vejetatif gelişmeleri üzerinde olumlu etki yapar. İklim ve toprak koşullarına göre değişmekle beraber, ülkemizde armut bahçeleri Mayıs ayından Eylül ayına kadar sulanmalıdır. Sulama kullanılan anaca göre değişik sıklıklarda tekrarlanırken, ayva anacında 10-20 günlük aralıklarla, armut çöğürü anacında ise 20-30 günde bir yapılmalıdır. Sağlıklı bir sulama programı yapabilmek için mutlaka tansiyometre ile toprak neminin ölçülmesinde su tasarrufu açısından yarar görülmektedir. Bu açıdan, Asya armudu bahçelerinde damlama ve mini yağmurlama gibi modern sulama tekniklerinin devreye girmesi oldukça önem arz etmektedir (Akçay ve Yücer, 2008).

İldeki Asya armudu bahçelerinin %100’ünde toprak işleme yapılırken, toprak işleme yapanların %25’i sadece ilkbaharda 1 defa, %43.8’i ilkbahar-yaz, %31.2’si ise ilkbahar-sonbahar olmak üzere yılda 2 defa toprak işleme yapmaktadır. Toprak işleme özellikle yabancı otların yok edilmesi, köklerin havalanması ve sulama suyunun toprağın alt katmanlarına ulaşmasını sağlamaktadır (Anonim, 2009). Üreticilerin %75’i bahçelerinde her yıl budama yapıldığını, %25’i ise 2 yılda bir yapıldığını ifade etmektedir. Terbiye şekli olarak üreticilerin tamamı modifiye lider sistemini uygulamaktadır. Genel olarak Asya armudu bahçelerinde dikimden sonraki 3-4 yılda şekil budaması oldukça önem arz etmektedir. Dikilen yeni fidanlarının taçlandırılmasında geniş aralıklarla kurulmuş bahçelerde klasik goble veya doruk dallı sistemlerden birisi uygulanırken, sık dikim olarak kurulmuş bahçelerde modifiye lider (değişik doruk dallı), palmet ve kordon (duvar) taçlandırma sistemleri uygulanabilir. Sonraki yıllarda düzenli ve kaliteli ürün alabilmek için bilinçli bir ürün budamasının yapılması gerekmektedir (Soylu, 2006).

Çizelge 2. Asya armudu bahçelerinde uygulanan bazı kültürel ve teknik işlemler-I

Kriterler	Aralık	Bahçe oranı (%)
Sulama durumu	Evet	100.0
	Hayır	0.0
Sulama sistemi	Damla sulama	100.0
	Diğer	0.0
Sulama suyu kaynağı	Kuyu	81.2
	Diğer	18.8
Toprak işleme durumu	Evet	100.0
	Hayır	0.0
Toprak işleme zamanı	İlkbahar	25.0
	İlkbahar-yaz	43.8
	İlkbahar-sonbahar	31.2
Yıllık budama durumu	Evet	100.0
	Hayır	0.0
Budama sıklığı	Yılda bir kez	75.0
	2 yılda bir	25.0
Terbiye şekli	Modifiye lider	100.0
	Diğer	0.0
Meyve seyreltme durumu	Evet	43.8
	Hayır	56.2
Yaprak analizi	Evet	0.0
	Hayır	100.0
Toprak analizi	Evet	62.3
	Hayır	37.7
Toprak analiz sıklığı	Yılda bir kez	93.3
	2 yılda bir	6.7

Armut yetiştiriciliğinde yüksek kaliteli meyve oranı sağlama açısından önemli kültürel işlemlerden olan meyve seyreltmesi, bahçelerin %43.8’inde uygulanmaktadır. Her yıl düzenli ürün alabilmek için ürün yüküne göre Haziran dökümünden sonra her huzmede 1-2 meyve olacak şekilde mutlaka meyve seyreltmesi yapılmalıdır (Akçay ve Yücer, 2008). Asya armudu bahçesi sahiplerinin hiç birisi yaprak analizi yaptırmazken, %62.3’ü

toprak analizi yaptırmıştır. Toprak analizi yaptıranların %93.3'ü bu analizleri her yıl, %6.7'si ise 2 yılda bir yaptırmaktadır.

Üreticilerin tamamı (%100'ü) bahçelerinde gübreleme yaparken, gübre olarak üreticilerin %12.5'inin çiftlik gübresi, %75'inin ise ticari gübre kullandığı belirlenmiştir. Üreticilerin %31.3'ü ağaçlara verilecek gübre miktarını rastgele belirlerken, %68.7'lik kesimi ise teknik elemanların önerilerini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Bahçelerde gübreleme %100 oranında topraktan yapılmaktadır. İlde genel olarak meyvecilik kültürünün zayıf olması nedeniyle bahçelerde gübreleme konusunda teknik eleman desteğine ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bölge topraklarının kireçli olması nedeniyle bahçelerde fosfor yanında demir, mangan ve çinko gibi mikro element noksanlıkları sıklıkla görülmektedir. Toprak reaksiyonunun düşürülmesi amacıyla, gübreleme materyalleri seçilirken fizyolojik yönden asit kökenli gübreler tercih edilmelidir. Ayrıca, toprak yapısının iyileştirilmesi ve özellikle organik madde miktarının artırılması için yeşil gübreleme uygulamaları teşvik edilmelidir. Ancak, mikro elementlerin yapraklardan uygulanması daha doğru tercih olacaktır.

Çizelge 3. Asya armudu bahçelerinde uygulanan bazı kültürel ve teknik işlemler-II

Kriterler	Aralık	Bahçe oranı (%)
Gübreleme durumu	Evet	100.0
	Hayır	0.0
Verilen gübre çeşitleri	Çiftlik gübresi	12.5
	Ticari gübre	75.0
	Çiftlik + Ticari	12.5
Gübreleme kriteri	Teknik eleman önerisi	68.7
	Rastgele	31.3
	Ağaç büyük. ve yaşı	0.0
Gübreleme yöntemi	Toprakdan	100.0
	Yapraktan	0.0
Tarımsal ilaçlama	Evet	87.5
	Hayır	12.5
Karşılaşılan hastalık ve zararlı*	Armut psillidi	66.7
	Ateş yanıklığı	50.0
	Kırmızı örümcek	33.3
	Memeli pas	25.0
Düzenli verim alma durumu	Elma iç kurdu	25.0
	Evet	37.5
Verimi etkileyen faktör	Hayır	62.5
	İlkbahar geç don zararı	60.0
Ürünü pazarlama şekli	Hastalık-zararlı ve ürün yükü vb.	40.0
	Tüccar-komisyon	75.0
	Semt pazarında	25.0

*Bahçelerde birden fazla hastalık ve zararlı tespit edilmiştir.

Bahçelerin %87.5'inde ilaçlı mücadele yapılırken, %12.5'inde herhangi bir ilaçlama programı uygulanmaktadır. Üreticiler Asya armudu yetiştiriciliğinde bahçelerde en fazla karşılaşılan hastalık ve zararlının Armut psillidi (%66.7), ateş yanıklığı (%50.0) ve kırmızı örümcek (%33.3) olduğunu belirtmiştir. Hastalık ve zararlı kontrolleri bahçelerde sıklıkla yapılmalı ve gerekli ilaçlı mücadele öncesi mutlaka hastalıklı bitkisel dokuların toplanarak bahçeden uzaklaştırılması gibi kültürel tedbirler alınmalıdır. Üreticilerin %37.5'i meyve bahçelerinden her yıl düzenli ürün aldıklarını, %62.5 gibi büyük kısmı ise elde ettikleri verimin düzensiz olduğunu bildirmişlerdir. Üreticilerin %60'ı ilkbahar geç don zararının verimlerini en çok etkilediğini belirtirken, hastalık ve zararlılar ile bir önceki yılın ürün yükü vb. verimi etkilediğini söyleyen üreticilerin oranı %40 olarak saptanmıştır. Bahçe yönetiminde bitkilerin hastalık ve zararlılarla bulaşık olup olmadığı sık sık kontrol edilerek ilaçlı mücadele zamanı ve dozuna dikkat edilerek sürdürülmeli, ılıman iklim kuşağında en fazla zarar yapan donların başında gelen ilkbahar geç donlarından korunmak için, meteorolojik uyarılar takip edilerek bahçelerde gerekli fiziksel tedbirler alınmalıdır. Üreticilerin %75'i ürünlerini tüccar-komisyon aracılığıyla sattıklarını, %25'i ise kendilerinin semt pazarlarında değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. İlde Asya armudu meyvelerinin pazarlama sıkıntısının şuan için olmaması, ülkemiz üretiminin düşük olması ve piyasada yeterli meyve bulunmamasından kaynaklanmaktadır.

SONUÇ

Sonuç olarak, önümüzdeki birkaç yıl içinde Uşak ili genelinde yapımları süren baraj göletlerinin tamamlanması ile sulanabilir alanların artışı tarımın en fazla meyvecilik koluna yarayacaktır. İlde diğer meyve türlerinde olduğu gibi Asya armudu üretiminde de şuan için gerek verim gerekse meyve kalitesinin düşük olması nedeniyle üreticiler beklenen ekonomik faydayı elde edemediklerini ifade etmektedirler. Bu nedenle, bol ve kaliteli ürün elde etmek için teknik ve kültürel işlemlerin zamanında, doğru ve bilimsel şekilde yapılması, ayrıca ilde sıkça meydana gelen ilkbahar geç donlarına karşı gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akçay, M. E., & Yücer, M. M. (2008). *Armut*. Hasat Yayıncılık, İstanbul, 95s.
- Anonim (2009). *Armut Yetiştiriciliği* MEGEP Yayınları, Ankara, 46s.
- Anonim (2015). TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr>
- Az, Ö. (2015). Eğirdir (Isparta) ekolojisinde yetiştirilen geççi yerli armut (*Pyrus communis* L.) tiplerinin pomolojik, morfolojik ve fenolojik özelliklerinin belirlenmesi. SDÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 82s.
- Bell, R. L., Quamme, H. A., Layne, R. E. C., & Skirvin, R. M. (1996). *Pears*. J. Janick and J.N. Moore (Ed.), Fruit Breeding, Volume I: Tree and Tropical Fruits, p441-514. John Wiley and Sons, Inc.
- Bostan, S. Z., & Acar, Ş. (2012). Unye’de (Ordu) yetiştirilen mahalli armut çeşitlerinin pomolojik özellikleri. *Akdeniz Ziraat Dergisi*, 1, 97-106.
- Gökmen, H. (1973). *Kapalı Tohumlular (Angiospermae)*. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, No: 564/53, Ankara.
- Karlıdağ, H., & Eşitken, A. (2006). Yukarı Çoruh vadisinde yetiştirilen elma ve armut çeşitlerinin bazı pomolojik özelliklerinin belirlenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tarım Bilimleri Dergisi*, 16, 93-96.
- Kundu, M., Rai, P. N., & Bist, L. D. (2013). Effect of plant bio-regulators (PBRs) on growth, flowering, fruiting and quality in low chill pears cv Gola. *Pantnagar Journal of Research*, 11, 234-238.
- Monte-Corvo, L., Cabrita, L., Oliveira, C., & Leitao, J. (2000). Assessment of genetic relationships among *Pyrus* species and cultivars using AFLP and RAPD markers. *Genetic Resources and Crop Evolution*. 47, 257-265.
- Özçağırın, R., Ünal, A., Özeker, E., & İsfendiyaroğlu, M. (2005). *İlman İklim Meyve Türleri*. Ege Üniversitesi Yayınları, Cilt-3, İzmir.
- Özrenk, K., Gündoğdu, M., & Kan, T. (2010). Van Gölü havzası yerel armutları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tarım Bilimleri Dergisi*, 20, 46-53.
- Sawamura, Y., Takada, N., Yamamoto, T., Saito, T., Kimura, T., & Kotobuki, K. (2008). Identification of parent-offspring relationships in 55 Japanese pear cultivars using S-RNase allele and SSR markers. *Journal of the Japanese Society for Horticultural Science*, 77, 364-373.
- Soylu, A. (2006). *İlman İklim Meyve Ağaçlarında Budama ve Aşılama*. Hasad Yayıncılık, İstanbul, 138s.
- Yıldırım, F., Ekici, İ., Yıldırım, A.N., Şan, B., Kelebek, C., & Çoruk, T. (2015). ‘Atago’ ve ‘Kosui’ Asya armut çeşitlerinde elle seyreltme uygulamalarının meyve kaliteleri üzerine etkileri. *Bahçe*, 45, 1212-1215.

YULAFTA ÇİMLENME ÜZERİNE TOHUM İRİLİK VE FARKLI TUZ KONSANTRASYONLARININ ETKİLERİ

EFFECTS OF SEED SIZE AND DIFFERENT SALT CONCENTRATIONS ON OAT GERMINATION

Canser DOLGUN¹

¹Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarla Bitkileri AnaBilim Dalı/Bursa.
C.dolgun10@gmail.com

Esra AYDOKAN ÇİFCİ²

² Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü/ Bursa
esra@uludag.edu.tr

ÖZET: Bu çalışma 2017 yılında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi tohumluk laboratuvarında Kahraman yulaf çeşidinde tohum iriliğinin ve farklı tuz dozlarının çimlenme döneminde etkilerini araştırmak amacıyla kurulmuştur. Deneme İki Faktörlü Tesadüf Parselleri Deneme Deseninde 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Çalışmada 5 farklı tuz (NaCl) konsantrasyonu (25, 50, 75, 100, 125 mMol) ile kontrol olarak musluk suyu ve 3 farklı tohum iriliğini kullanılmıştır. Tohum iriliğini olarak 2,00 mm elekten geçen tohumlar küçük tohum, 2,00 mm - 2,50 mm arası tohumlar orta tohum, 2,50 mm elek üzerinde kalan tohumlar ise büyük tohum olarak değerlendirilmiştir. Petri kapları içerisinde filtre kağıtları arasında yürütülen denemede her petri kabına 20 tohum konulmuştur. Denemede 3 tohum iriliği x 6 tuz seviyesi x 3 tekerrürden oluşan toplam 54 petri kullanılmıştır. Her petriye uygun test solüsyonundan 10 ml konulmuştur. Tohumlar karanlık ortamda 8 gün boyunca 25°C'de yetiştirme kabininde çimlenmeye bırakılmıştır. Çalışmada çimlenme oranı, su alım oranı, kök uzunluğu, sürgün uzunluğu, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, sürgün yaş ağırlığı, sürgün kuru ağırlığı özellikleri incelenmiştir. Sonuç olarak; yapılan çalışmada yulafta tohum iriliği, çimlenme yüzdesi, su alım oranı, kök yaş ağırlığı özelliklerinde istatistiksel olarak önemli etkide bulunduğunu ancak kök uzunluğu, sürgün uzunluğu, sürgün yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, sürgün kuru ağırlığı özelliklerinde istatistiksel olarak önemli etkide bulunmadığını görmüştür. Tuz dozlarının artan etkisi tüm özelliklerde olumsuz etkide bulunduğunu saptanmıştır. Özellikle 75 mMOL tuz dozundan sonra çimlenme özellikleri önemli derecede olumsuz etkilenmiştir

Anahtar Sözcükler: Yulaf, çimlenme, tuzluluk stresi, tohum iriliği.

ABSTRACT: This study was carried out in order to investigate the effects of different seed sizes and salt concentrations on Kahraman oat variety's germination in seed laboratory of Uludag University Agricultural Faculty in 2017. The experiment was carried out as randomized plots design with two factors and three replications. In this study 5 salt concentrations (25, 50, 75, 100, 125 mMol) and tap water as control and 3 different seed sizes were used. The seeds that passed through the 2.00 mm sieve evaluated as small seed, between 2.00 mm and 2.50 mm seeds as middle seed, and as the seeds remaining on the 2.50 mm sieve as large seed. In the experiment carried out between filter papers in petri dishes, 20 seeds were placed in each petri dish. At the trial, a total of 54 petri dishes consisting of 3 seed sizes x 6 salt levels x 3 replicates were used. 10 ml of test solution was added to each petri dish. The seeds were allowed to germinate in the growth cabinet at 25°C for 8 days in the dark. In the study germination percentage, water uptake, root and shoot length, root and shoot fresh weight, root and shoot dry weight were investigated in the study. As a result; it was observed that seed sizes were statistically significant effects at germination percentage, water intake rate and root fresh weight characteristics but not statistically significant in root length, shoot length, shoot fresh weight, root dry weight and shoot dry weight. Increased effects of salt doses were found to be adversely affecting all properties. Especially after the 75 mMol salt dose, germination properties were significantly affected.

Key Words: Oat, germination, salt stress, seed size.

GİRİŞ

Yulaf (Avena), bol nişastalı, taneleri için yetiştirilen ve toprak seçiciliği, çavdardan sonra en az olan serin iklim tahıl cinsidir. Daha çok hayvan yemi olarak kullanılan bu tahıldan insanların beslenmesinde de yararlanır. Ülkemiz tarımında yulafın oldukça eski bir yeri vardır. Cumhuriyet döneminde yulaf ekim alanları 1960-65 yıllarına kadar sürekli artış göstermiş, günümüzde 994.379 ha ekim alanına 225.000 ton üretime ve 226 kg/da verime ulaşılmıştır (TÜİK, 2016).

Tarımı yapılan alanlarda verimliliği etkileyen faktörlerden birisi tuzluluktur. Türkiye geliştirilmiş toprak haritası etüdlerinde kullanılan tuzluluk ve alkalilik ölçütlerine göre 1.518.722 ha alanda tuzluluk ve alkalilik (çoraklık) sorunu tespit edilmiştir (Anonim, 2015).

Özellikle tuzlu topraklarda yetiştiricilik yapılmak istendiğinde bitkilerin tohumları ya çok az çimlenmekte ya da çimlenmeleri önemli ölçüde gecikmektedir. Tuza dayanabilen bitkiler ancak yamurdan sonra suyun etkisi ile tuz yoğunluğunun azalması sonucunda çimlenebilmektedir. Bitkiler tuzlu topraklarda yaşayabilseler bile tuzdan kaynaklanan fizyolojik değişim ya da bozukluklar nedeni ile yapılarında önemli değişimler olmaktadır (Karadavut, 1997). Bu nedenle bu gibi zararların engellenmesi için tuzlu toprakların ıslahı yanında bilinçli bir yetiştiricilik ve tohumlu bir diğertür ve cinslerden arındırılmış, temiz, belirli bir irilik sınıfında olmasını da gerektirmektedir. Bu konu ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Singh ve ark. (1975), arpada yaptıkları bir çalışmada; iri tohumluğun ilk gelişme devresini hızlandırdığını, bitkide kardeş sayısı ve birim alan tane verimini artırdığını, ayrıca tohum iriliği ile birim alan tane verimi arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Barut (2003), Konya şartlarında yetiştiriciliğinin tamamen yağışa dayalı olarak, üç yulaf çeşidi ile ikisi kışlık biri yazlık olmak üzere üç farklı ekim zamanı ve üç farklı tohum iriliği (<2.0 mm, >2.0 mm ve >2.2 mm) uygulayarak yapılan çalışmaya göre; çeşitlerin iri tohumluklarının kullanılmasının verim üzerinde belirleyici olduğunu belirtmiştir.

Avcı ve ark. (1987), beş farklı buğday çeşidinin ve değişik tohum iriliklerinin araştırıldığı bir denemede tohum iriliğinin bütün çeşitlerde verim artışı sağladığını ortaya koymuşlardır.

Sayed ve ark. (2013), buğdayda farklı tuz konsantrasyonlarının ve tohum iriliklerinin etkisini araştırmak için yaptıkları çalışmada tohumluk boyutunun kök uzunluğuna, fide kuru ağırlığına ve canlı ağırlık endeksi üzerine etkide bulunduğunu, tuzluluğun ise maksimum çimlenme süresine, kök uzunluğuna, sürgün uzunluğuna, ve canlı ağırlık endeksi üzerine etkili olduğunu sonucuna varmışlardır.

Ünver (1995), 1992-93 yıllarında Ankara şartlarında iki ekmeçlik (Gerek 79 ve Bezostaja 1) ve iki makarnalık (Kundur 1149 ve Çakmak 79) buğday çeşidi ile yaptığı çalışmada üç farklı elek boyu kullanarak buğday tanelerini 2,5 mm, 2,5-2,8 mm arası ve 2,8-3,0 mm arası tohum iriliklerine ayırmıştır. Çeşitlere göre değişimle birlikte farklı irilikteki tohumlardan alınan verimlerin farklılık gösterdiğini çeşit x tane iriliği interaksyonunun önemli olduğunu belirterek kullanılan çeşidin genetik özelliği yanında tane iriliğinde birim alan tane veriminde olumlu etkisi bulunduğunu ve en yüksek verimin 2,8-3,0 mm irilikteki tohumlardan elde edildiğini açıklamıştır.

Bu konu ile ilgili Khan ve ark.(2000)'nin yaptıkları bir çalışmada, iri tohumların metrekaredeki bitki sayısını ve verimi artırdığını bildirmişlerdir.

Bu çalışma Kahraman yulaf çeşidinde tohum iriliğinin ve farklı tuz dozlarının çimlenme döneminde etkilerini araştırmak amacıyla kurulmuştur.

YÖNTEM

Bu çalışma 2017 yılında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi tohumluk laboratuvarında Kahraman yulaf çeşidinde tohum iriliğinin ve farklı tuz dozlarının çimlenme döneminde etkilerini araştırmak amacıyla kurulmuştur. Deneme İki Faktörlü Tesadüf Parselleri Deneme Deseninde 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.

Çalışmada 5 farklı tuz (NaCl) konsantrasyonu (25, 50, 75, 100, 125 mMol) ile kontrol olarak musluk suyu ve 3 farklı tohum iriliği kullanılmıştır. Tohum iriliği olarak 2,00 mm elekten geçen tohumlar küçük tohum, 2,00 mm - 2,50 mm arası tohumlar orta tohum, 2,50 mm elek üzerinde kalan tohumlar ise büyük tohum olarak deñerlendirilmiştir. Petri kapları içerisinde filtre kağıtları arasında yürütülen denemede her petri kabına 20 tohum konulmuştur. Denemede 3 tohum iriliği x 6 tuz seviyesi x 3 tekerrürden oluşan toplam 54 petri kullanılmıştır. Her petriye uygun test solüsyonundan 10 ml konulmuştur. Tohumlar karanlık ortamda 8 gün boyunca 25°C'de yetiştirme kabinde çimlenmeye bırakılmış ve 2 gün aralıkla test solüsyonu yenilenmiştir. Çimlenme oranını belirleyebilmek için her gün çimlenen tohumlar sayılmıştır (Atak ve ark.,2006).Tuz uygulamalarının tohum iriliğine etkisini belirlemek için 8 gün sonunda her petri kabından 10 fide örneği alınmış ve çimlenme oranı, su alım oranı, kök uzunluğu, sürgün uzunluğu, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, sürgün yaş ağırlığı, sürgün kuru ağırlığı özellikleri incelenmiştir.

Tohumlarda su alım oranı ekimden sonraki 12 ve 24 saatlik periyotlarda aşağıdaki formül kullanılarak belirlenmiştir (Rahman ve ark., 2008).

% Su Alım Oranı = $(W2 - W1/W1)100$

W1 = Tohumun ilk ağırlığı

W2 = Belirli zamanlarda su absorpsiyonundan sonraki tohum ağırlığı

Kök ve sürgün kuru ağırlıkları, örneklerin 70°C'de 48 saat kurutma dolabında kurutulup tartılması ile belirlenmiştir. (Atak ve ark., 2006).

Elde edilen veriler JUMP istatistik paket programı kullanılarak varyans analizi yapılmış ve ortalamalar arasındaki farklılıklar LSD testiyle hesaplanmıştır.

BULGULAR

Kahraman yulaf çeşidinde farklı NaCl konsantrasyonlarının 3 tohum iriliğine ait çimlenme oranı, su alım oranı, kök uzunluğu, sürgün uzunluğu, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, sürgün yaş ağırlığı, sürgün kuru ağırlığı özelliklerinin varyans analiz sonucu Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi tuz konsantrasyonlarında incelenen tüm özelliklerin % 1 olasılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli olduğu, tohum iriliğinde ise çimlenme yüzdesi, 12 saat su alım oranı ve kök yaş ağırlığı özelliklerinde %1 olasılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli olduğu gözlemlenmiştir. Tohum iriliği x tuz konsantrasyonu interaksyonu bakımından çimlenme yüzdesi, 12 saat su alım oranı, 24 saat su alım oranı, kök yaş ağırlığı özelliklerinde istatistiksel olarak önemlilik bulunmuştur.

Tablo 1. İncelenen Özelliklere Ait Varyans Analiz Sonuçları

Varyasyon Kaynağı	SD	ÇY	12 SAO(%)	24 SAO (%)	KU (cm)	SU (cm)
Tohum İriliği (A)	2	2118,9**	212,7**	37,8	0,098	0,025
Tuz Kons. (B)	5	2925,6**	1158,5**	2470,5**	7,432**	5,248**
AxB	10	76,8**	111,9**	148,3*	0,061	0,053
Hata	36	12,3	11,6	34,4	0,045	0,033
Toplam	53					

Ç.Y: Çimlenme yüzdesi, 12 SAO: 12 saat sonunda su alım oranı, 24 SAO: 24 saat sonunda su alım oranı, K.U: Kök uzunluğu, S.U: Sürgün uzunluğu

Tablo 1(devam). İncelenen Özelliklere Ait Varyans Analiz Sonuçları

Varyasyon Kaynağı	SD	KYA (mg)	SYA (mg)	KKA (mg)	SKA (mg)
Tohum İriliği (A)	2	657,5**	158,4	2,7	0,07
Tuz Kons. (B)	5	2654,0**	7907,6**	40,0**	87,26**
AxB	10	174,2**	87,6	0,8	1,91
Hata	36	31,8	98,3	0,9	1,38
Toplam	53				

KYA: Kök yaş ağırlığı, SYA: Sürgün Yaş ağırlığı, KKA: Kök kuru ağırlığı, SKA: Sürgün kuru ağırlığı

Çimlenme Yüzdesi (ÇY)

Farklı tuz konsantrasyonlarının ve tohum iriliklerinin çimlenme yüzdesi üzerine etkisi incelendiğinde en yüksek çimlenme yüzdesi büyük tohum boyutunda, en düşük ise küçük tohum boyutunda olduğu gözlemlenmiştir. En yüksek çimlenme yüzdesi % 87,7 ile kontrol uygulamasında, en düşük ise % 39,2 ile 125 mMol tuz dozu uygulamasında gerçekleşmiştir (Tablo 2 ve 3). Çimlenme yüzdesine ait tohum iriliği x tuz konsantrasyonu interaksyonu en yüksek % 98,3 ile büyük x kontrol uygulamasında gözlemlenmiştir (Tablo 4).

12. ve 24. Saatteki % Su Alım Oranları (% SAO)

Yulaf çeşidinde farklı tohum iriliklerinin ve farklı tuz konsantrasyonlarının 12 saat sonundaki su alım oranlarına etkisi bakımından ortalama değerler incelendiğinde, 12 saat sonunda su alım oranında en düşük su alım oranı % 7,6 ile 125 mMol tuz uygulamasında, en yüksek % 40,4 ile kontrol uygulamasında görülürken, 24 saat sonunda su alım oranlarında da en düşük su alım oranı % 9,0 ile 125 mMol tuz uygulamasında, ve en yüksek % 48,7 ile kontrol tuz uygulamasından elde edilmiştir. En yüksek su alım oranı her iki uygulama saati sonunda da büyük tohum iriliğinde belirlenirken en düşük ise orta ve küçük tohum iriliğinde belirlenmiştir (Tablo 2 ve 3). 12 saat ve 24 saat sonundaki uygulamalarda tohum iriliği x tuz dozu interaksyonu en yüksek büyük x kontrol uygulamasında bulunmuştur (Tablo 4 ve 5).

Kök Uzunluğu (KU)

Kök uzunluğunu özelliğine ait tohum iriliği uygulaması istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Tuz konsantrasyonlarında ise en uzun kök uzunluğunu 2,23 cm ile kontrol tuz uygulamasında, en kısa ise 0,96 cm ile 75 mMol'de gözlemlenmiştir. 100 ve 125 mMol tuz uygulamasında kök gelişmesi olmamıştır (Tablo 2 ve 3).

Sürgün Uzunluğu (SU)

Sürgün uzunluğunu özelliği bakımından tuz konsantrasyonları ortalama değerleri incelendiğinde en uzun sürgün uzunluğunu 1,84 cm ile kontrol tuz uygulamasında görülmüş bunu sırasıyla 25, 50 75 mMol tuz uygulaması izlemiştir. 100 ve 125 mMol tuz uygulamasında sürgün gelişimi olmamıştır (Tablo 2 ve 3).

Kök Yağ Ağırlığı (KYA)

Kök yaş ağırlığı özelliğinde tohum iriliği bakımından ortalama değerler incelendiğinde en yüksek kök yaş ağırlığı değerleri büyük ve orta tohum iriliklerinde görülürken, tuz konsantrasyonuna ait ortalama değerlerde en yüksek kök yaş ağırlığı değeri 41,4 mg ile kontrol uygulamasında, en düşük ise 13,7 mg ile 75 mMol tuz uygulamasında görülmüştür.(Tablo 2 ve 3). Kök yaş ağırlığı özelliğine ait tohum iriliği x tuz konsantrasyonu etkileşimi en fazla 56,0 mg ile büyük tohum x kontrol uygulamasında gözlemlenmiştir (Tablo 5).

Sürgün Yağ Ağırlığı (SYA)

Tuz konsantrasyonları uygulamasında kök yaş ağırlığı en fazla 73,0 mg ile kontrol uygulamasında, en düşük ise 15,6 mg ile 75 mMol tuz konsantrasyonunda gerçekleşmiştir (Tablo 2 ve 3).

Kök Kuru Ağırlığı (KKA)

Kök kuru ağırlığı özelliğinde tuz konsantrasyonları uygulamasına ait ortalama değerler incelendiğinde en yüksek kök kuru ağırlığı değeri 4,9 mg ile kontrol uygulamasında saptanırken en düşük değer 2,3 mg ile 75 mMol tuz uygulamasında belirlenmiştir. (Tablo 2 ve 3).

Sürgün Kuru Ağırlığı (SKA)

Tuz konsantrasyonları uygulamasına ait sürgün kuru ağırlığı ortalama değerler incelendiğinde en yüksek değer kontrol uygulamasından düşük değer ise 2,6 mg ile 75 mMol tuz uygulamasından elde edilmiştir (Tablo 2 ve 3).

Tablo 2. İncelenen Özelliklerin Tohum İriliğine Ait Ortalama Değerler

Tohum İriliği	ÇY	12 SAO	24 SAO	KU	SU	KYA	SYA	KKA	SKA
Küçük	59,5 c	17,8 b	25,4	0,95	0,89	11,8 b	31,3	2,0	3,4
Orta	65,9 b	19,2 b	27,6	1,04	0,88	21,3 a	29,8	2,7	3,3
Büyük	80,6 a	24,3 a	28,1	1,09	0,82	23,0 a	25,6	2,7	3,3
LSD (0,01)	2,37	2,28				3,77			

Ç.Y: Çimlenme yüzdesi, 12 SAO: 12 saat sonunda su alım oranı, 24 SAO: 24 saat sonunda su alım oranı, K.U: Kök uzunluğu, S.U: Sürgün uzunluğu, KYA: Kök yaş ağırlığı, SYA: Sürgün yaş ağırlığı KKA: Kök kuru ağırlığı, SKA: Sürgün kuru ağırlığı

Tablo 3. İncelenen Özelliklerin Tuz Konsantrasyonlarına Ait Ortalama Değerler

Tuz Kons.	ÇY	12 SAO	24 SAO	KU	SU	KYA	SYA	KKA	SKA
Kontrol	87,7 a	40,4 a	48,7 a	2,23 a	1,84 a	41,4a	73,0 a	4,9 a	7,9 a
25 mMol	81,1 b	28,7 b	42,1 b	1,72 b	1,47 b	32,7 b	53,2 b	4,4 b	5,4 b
50 mMol	77,6 c	25,0 c	32,7 c	1,26 c	1,13 c	24,6 c	31,8 c	3,0 c	4,0 c
75 mMol	70,2 d	13,1 d	18,4 d	0,96 d	0,74 d	13,7d	15,6 d	2,3 d	2,6 d
100 mMol	56,2 e	7,8 e	11,3 e	-	-	-	-	-	-
125 mMol	39,2 f	7,6 e	9,0 e	-	-	-	-	-	-
LSD (0,01)	3,34	3,22	5,57	0,20	0,17	5,34	9,42	0,89	1,11

Ç.Y: Çimlenme yüzdesi, 12 SAO: 12 saat sonunda su alım oranı, 24 SAO: 24 saat sonunda su alım oranı, K.U: Kök uzunluğu, S.U: Sürgün uzunluğu, KYA: Kök yaş ağırlığı, SYA: Sürgün yaş ağırlığı KKA: Kök Kuru ağırlığı, SKA: Sürgün kuru ağırlığı

Tablo 4: Çimlenme Yüzdesi ve 12 Saat Su Alım Oranı Özelliklerine Ait Tohum İriliği x Tuz Konsantrasyonu İnteraksiyonuna Ait Ortalama Değerler

Çimlenme yüzdesi				12 saat su alım oranı			
Tuz kons.	Tohum iriliği			Tuz kons.	Tohum iriliği		
	Küçük	Orta	Büyük		Küçük	Orta	Büyük
Kontrol	75,6 de	89,3 b	98,3 a	Kontrol	31,0 bc	33,6 b	56,6 a
25 mMOL	71,0 ef	80,6 cd	91,6 b	25 mMOL	27,3 cd	27,6 cd	35,6 b
50 mMOL	66,3 fg	78,3 cd	88,3 b	50 mMOL	22,6 d	25,0 d	22,7 d
75 mMOL	63,3 g	65,6 fg	81,6 c	75 mMOL	11,6 ef	11,3 ef	16,3 e
100 mMOL	45,0 h	46,3 h	77,3 cd	100 mMOL	7,6 f	9,0 f	7,6 f
125 mMOL	35,6 ı	35,3 ı	46,6 h	125 mMOL	6,6 f	8,3 f	7,0 f
LSD %5	5,78			LSD %5	5,61		

Tablo 5: Kök Yağ Ağırlığı ve 24 Saat Su Alım Oranı Özelliklerine Ait Tohum İriliği x Tuz Konsantrasyonu İnteraksiyonuna Ait Ortalama Değerler

Kök Yağ Ağırlığı				24 saat su alım oranı			
Tuz kons.	Tohum iriliği			Tuz kons.	Tohum iriliği		
	Küçük	Orta	Büyük		Küçük	Orta	Büyük
Kontrol	21,6 efg	46,6 ab	56,0 a	Kontrol	42,3 b	43,3 b	63,3 a
25 mMOL	19,6 fg	35,6 cd	43,0 bc	25 mMOL	39,3 bc	42,3 b	43,6 b
50 mMOL	16,6 g	30,0 de	27,0 def	50 mMOL	30,0 cd	40,3 b	25,6 de
75 mMOL	13,0 g	15,6 g	12,3 g	75 mMOL	16,6 efg	18,0 efg	20,6 def
100 mMOL	-	-	-	100 mMOL	12,6 fgh	13,3 fgh	8,0 h
125 mMOL	-	-	-	125 mMOL	11,3 fgh	8,3 gh	7,3 h
LSD %5	9,30			LSD %5	9,67		

SONUÇ

Sonuç olarak; yapılan çalışmada yulaf tohum iriliğinin çimlenme yüzdesi, su alım oranı, kök yaş ağırlığı özelliklerinde istatistiksel olarak önemli etkide bulunduğunu ancak kök uzunluğu, sürgün uzunluğu, sürgün yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, sürgün kuru ağırlığı özelliklerinde ise istatistiksel olarak önemli etkide bulunmadığını görmüştür. Artan tuz dozları etkisinin tüm özelliklerde olumsuz etkide bulunduğunu saptanmıştır. Özellikle 75 mMOL tuz dozundan sonra çimlenme özellikleri önemli derecede olumsuz etkilenmiştir.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2015) <http://www.darsane.com/showthread.php?89610-%C3%BCrkiyetopraklar%C4%B1n%C4%B1n-%C3%A7orakl%C4%B1k-durumu>
- TÜİK, (2016). <http://www.tuik.gov.tr>
- Karadavut, U., (1997). Tuz stresinin bitkiler üzerindeki etkileri. K.Ü Ziraat Fakültesi Dergisi. 2(1): 57-72
- Khan, R.U., Rashid, A., Khan, A. & Khan. N.A. (2000). Yield Component and Seed Yield of Wheat as Affected by Seed Size under the Rain-fed Condition of Dera Ismail Khan. Pakistan Journal of Biological Sciences 3 (12): 1996-1997, 2000.
- Atak, M., Kaya, M.D., Kaya, G., Kılıç, Y. & Ciftci, C. Y. (2006). Effects of NaCl on the germination, seedling growth and water uptake of Triticale. Turkish J. Agric. Foresty, 30:39-47.
- Rahman, M., Soomro, U.A., Zahoor-ul-Haq, M. & Gul, S. (2008). Effects of NaCl Salinity on Wheat (Triticum aestivum L.) Cultivars. World Journal of Agricultural Sciences 4 (3): 398-403
- Singh A.K., Tripathi, I.D. & Chowdhury.,R.K. (1975) Effect of Seed Size on Seedling Growth and Mature Plant Characters in Barley (Hordeum vulgare L.). Field Crop Abst. 29 (10), 7661.
- Avcı M., Güler, M., Pala, M., Karaca, M. & Eyüboğlu, H. (1987). Yetiştirme Tekniği Paketi Özelliklerinin Orta Anadolu Bölgesi Kurak Koşullarında Buğday Verimine Etkileri, Türkiye Tahıl Sempozyumu, 1987, Bursa.
- Barut, A. (2003). Bazı Yulaf Çeşitlerinde Ekim Zamanı ve Tohum İriliğinin Verim ve Verim Ögelerine Etkisi. Ankara Ün. Fen Bil. Ens. Doktora Tezi. 2003, Ankara.
- Seyd Nader M.n & Morteza, E.N. (2013). The effects of seed size and salinity on seed germination characteristic in wheat (var. Chamran). Intl J Farm & Alli Sci. Vol., 2 (S2): 1379-1383.
- Ünver S. (1995) Buğdayda Tohum İriliğinin Verim Ve Verim Öelleri Üzerine Etkisi. Tarla Bitkileri Merkez Arş. En. Yayın No:1 Tarm Matbaası

TÜRKİYE’DE TARIMDA SU YÖNETİMİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR

NEW APPROACHES FOR AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT IN TURKEY

Prof.Dr.Belgin ÇAKMAK
A.Ü.Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Dışkapı/Ankara
email: bcakmak@ankara.edu.tr

ÖZET : Günümüzde dünya nüfusunun gıda ihtiyacının temininde en önemli kısıtlayıcı faktör, su olmaktadır. Gıda maddelerinin büyük bir bölümü sulu tarım alanlarından karşılanmaktadır. Su, tarımda verimliliği arttıran girdilerden biridir. Günümüzde dünyanın en büyük sorunu gıda güvenliğidir. Bu nedenle tarımda su yönetimini iyileştirecek tekniklerin ve araçların geliştirilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.

Ülkemize su yönetiminden sorumlu 6 bakanlık görev yapmaktadır. Su kaynaklarının etkin kullanımını sağlamak amacıyla 10. Kalkınma Planı kapsamında “Tarımda Su Kullanımının Etkinleştirilmesi Programı” hazırlanmıştır. Programın amacı; ülkemizde iklim koşulları, yanlış ve aşırı su kullanımı nedeniyle görülen veya beklenen sorunların çözülerek tarımda su kullanımının etkinleştirilmesidir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından su tasarrufu sağlayan basınçlı sulama sistemleri destekleme kapsamına alınmıştır. Bu amaçla 81 ilde çiftçilere tarla içi damla sulama sistemi, tarla içi yağmurlama sulama sistemi, tarla içi mikro yağmurlama sulama sistemi, güneş enerjili sulama sistemi kurmaları ile lineer sistem yağmurlama sulama makinesi, center pivot sistem yağmurlama makinesi, tamburlu sistem yağmurlama sulama makinesi almaları desteklenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de su kaynakları ve yönetimi, etkin su kullanımı eylem planı, Türkiye’de tarımsal üretimin su ayak izi ile ilgili bilgi verilmiş ve tarımda su tasarruf sağlayan teknikler tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Su yönetimi, etkin su kullanımı, su ayak izi, su tasarrufu sağlayan teknikler

ABSTRACT : Today, water is the most important limiting factor in the supply of food for the world's population. Most of the foodstuffs are provided from irrigated land. Water is one of the inputs that increase productivity in agriculture. Today, the biggest problem in the world is food safety. For this reason, studies are being conducted to develop techniques and tools to improve water management in agriculture.

There are 6 ministries responsible for water management in Turkey. In order to ensure effective use of water resources, the "Program for Providing Effective Water Use in Agriculture " was prepared within the scope of the 10th Development Plan. The purpose of the program is to realized effective water use for agriculture by solving problems seen or expected due to climate conditions, wrong and excessive water usage in Turkey.

Pressurized irrigation systems have been included in the cover of supporting by The Ministry of Food Agriculture and Livestock. For this purpose, farmers are supported to establish farm drip irrigation systems, farm irrigation system, farm micro irrigation system, irrigation systems with solar energy and to buy linear systems sprinkling machine, center pivot irrigation systems, irrigation machine with tumble in 81 provinces.

In this study, information on water resources and management in Turkey, effective water use action plan, water footprint of agricultural production in Turkey is given and techniques for water saving in agriculture are discussed.

Key words: Water management, effective water use, water footprint, water saving techniques.

GİRİŞ

Su, canlı yaşamının temel unsurudur. Yenilebilir bir doğal kaynak olmasına karşın, sınırlı bir kaynaktır. Gıda ihtiyacının büyük bir bölümü sulu tarım alanlarından karşılanmaktadır. Bitkisel ve hayvansal gıda su ile üretilmektedir. Bu açıdan su, gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli bir araçtır. Gıda güvenliği, tarladan sofraya kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek biçimde üretimin her aşamasında fiziksel, kimyasal, biyolojik ve hijyenik açıdan kontrolleri yeterli düzeyde yapılmış, sağlıklı ve güvenilir gıdaların sürdürülebilir bir biçimde üretilmesidir.

Su güvenliği olmadan gıda güvenliğinin sağlanması mümkün değildir. Dünyada su ve gıda güvenliği konusu, 2012'de Uluslararası Stockholm Su Haftası'nda gündeme çıkmıştır. Stockholm Su Haftası'nda; dünyada nüfusun 900 milyon'unun açlık sınırında yaşadığı, 2 milyar'ının yetersiz beslendiği buna karşılık 1,5 milyar'ın gereğinden çok fazla tükettiği vurgulanmıştır. Dünyada yaşam biçimi böyle devam ederse 2050'ye doğru su ve gıda sıkıntısının beklendiğinin altı çizilmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün bildirdiğine göre dünyada 2050 yılına kadar 9 milyar olacak nüfusu beslemek için gıda üretiminde %70 artış olması gerekmektedir. Dünyadaki 1,5 milyar hektar tarımsal alanın yaklaşık 300 milyon hektarı sulanabilmekte, geri kalanında yağışlara dayalı kuru tarım yapılmaktadır (Çakmak 2016a).

Ülkemizde en fazla su kullanıcı sektör olan tarım sektörü, bir taraftan nüfusa bağlı olarak artan gıda ihtiyacı diğer taraftan da iklim değişikliği nedeniyle azalan su potansiyeli olmak üzere iki büyük sorunla karşı karşıyadır. Giderek kısıtlı hale gelen su kaynaklarına talep hızla arttıkça, tarımda kullanılan su miktarı kısıtlanmakta ve gıda güvenliği tehlikeye girmektedir. Su potansiyelindeki azalma ve artan su talebi, su kaynaklarının etkin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Ülkemizde su kaynaklarının yaklaşık %73'ünün tarımda kullanılması, sulamada su tasarrufunu gündeme gerektirmektedir. Su kaynaklarının etkin kullanımı için tarımda sulama randımanı en yüksek olan damla sulama sistemlerinin yaygınlaştırılmasına çalışılmaktadır.

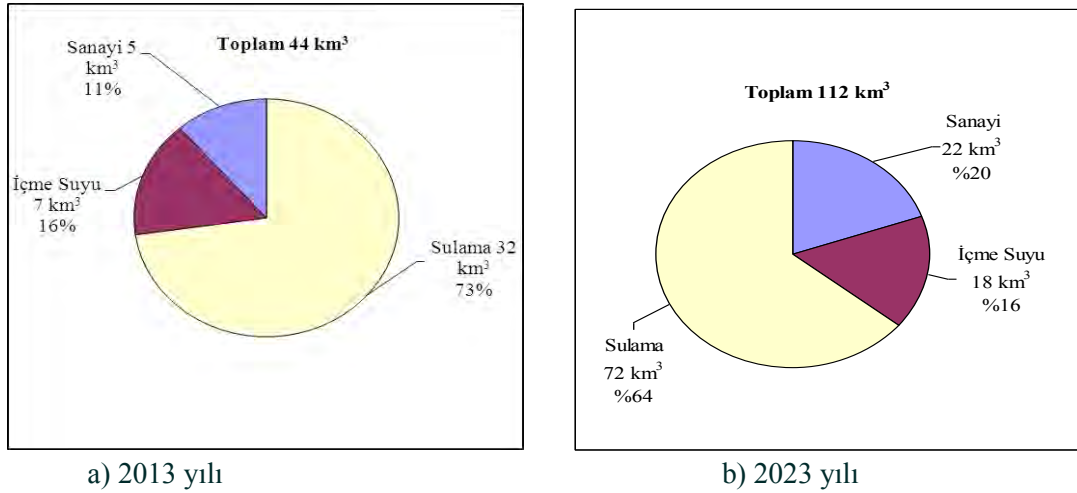
Bu çalışmada, Türkiye'de su kaynakları ve yönetimi, etkin su kullanımı eylem planı, Türkiye'de tarımsal üretimin su ayak izi ile ilgili bilgi verilmiş ve tarımda su tasarruf sağlayan teknikler tartışılmıştır.

2. TÜRKİYE'DE SU KAYNAKLARI VE SU YÖNETİMİ

Ülkemizde 2023 yılına kadar bir taraftan ekonomik kullanılabilir potansiyeli olan 112 milyar m³ su miktarının tamamını geliştirilmesi diğer taraftan da ekonomik olarak sulanabilir 8.5 milyon hektar alanın tümünün sulanması hedeflenmektedir (Şekil 1). Türkiye'de turizm sektörünün gelişerek 2023 yılında toplam içme-kullanma suyu tüketimi 18 milyar m³'e ulaşacağı öngörülmektedir. Sanayi sektörünün %4 yıllık artış oranı devam ederse, 2023 yılında sanayi suyu ihtiyacı toplam 22 milyar m³ olacaktır. Modern sulama tekniklerini kullanarak sulama suyundaki tüketim oranının %65'e düşürülmesi hedeflenmektedir. Böylece, tarımda yılda 72 milyar m³ su kullanılmış olacaktır (Çakmak ve Gökalp 2013).

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ); günümüze kadar 8.5 milyon hektar tarım alanının yaklaşık %45'ini sulamaya açmıştır. Ülkemizde sulamaya açılan toplam alan 6.09 milyon hektardır. 6.09 milyon hektar sulanan alanın 3.8 milyon hektarı DSİ tarafından inşa edilmiş sulama şebekesine sahiptir. Geri kalan kısmın 1 milyon hektarı halk sulamaları, 1.29 milyon hektarı da Köy Hizmetleri-İl Özel İdareleri sulamalarını oluşturmaktadır (DSİ 2015).

Ülkemizde yıllık tüketilen toplam suyun %73'ü tarımda kullanılmaktadır. Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) tarımsal su tüketiminin düşürülmesi için tarımsal su politikalarının değiştirilmesini, su tasarrufu sağlayan sulama tekniklerinin desteklenmesini ve kaçak su kullanımlarının engellenmesini önermektedir. Vakıf, Akdeniz ülkelerinde mısır, pamuk, şeker pancarı gibi fazla su tüketen bitkilerin yetiştirildiği ve Avrupa Birliği tarafından desteklendiği vurgulanmaktadır (Çakmak 2016b).



Şekil 1. Türkiye’de sektörlere göre su tüketimi

Su iletim ve dağıtımının açık kanal ve kanaletlerde yapıldığı sulama şebekelerinde, su kayıpları oldukça fazla olmaktadır. Bunu önlemek için yeni yapılan sulama projelerinde borulu su dağıtım şebekesi kullanılmaktadır. Borulu sistemlerde yalnızca sürtünme kayıpları meydana gelmektedir. Bu göz ardı edilecek kadar düşük düzeydedir. Dolayısıyla borulu sistemlerde; su kayıpları minimize edilerek, su tasarrufu sağlanmaktadır. Sulama yöntemleri göz önüne alındığında, en fazla su kaybı, %35-60 oranında yüzey sulama yönteminde oluşmaktadır. Damla sulamada ise su kaybı en az olup %5-20 arasında değişmektedir. Yağmurlama ve damla sulamanın yaygınlaştırılması, tarımda su kaybının azaltılması ve tasarruf edilen suyun su sıkıntısı yaşanan sektörlerde kullanılması açısından büyük önem taşımaktadır (Çakmak ve Gökçalp 2015).

Ülkemizde su yönetiminde görevli çok sayıda bakanlık ve bunların uyguladığı yasa ve yönetmelik mevcuttur (Çizelge 1). Bu nedenle uygulamada bazı görevler farklı bakanlıklar arasında paylaşılmakta, yasaların uygulanmasında problemler yaşanmaktadır. Bu amaçla çok sayıda yasayı kapsayan tek bir su yasası taslağı hazırlanmış ve tartışmaya açılmıştır.

3. ETKİN SU KULLANIMI EYLEM PLANI

Artan nüfusun gıda güvenliğinin sağlanması açısından su kaynaklarının etkin kullanımı büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ülkemizde 10. Kalkınma Planındaki (2014-2018) 25 adet öncelikli dönüşüm programları arasında “Tarımda Su Kullanımının Etkinleştirilmesi Programı” yer almaktadır. Programın amacı; ülke ve havza bazında iklim koşulları, yanlış ve aşırı su kullanımı nedeniyle görülen veya beklenen sorunların çözülerek tarımda su kullanımının etkinleştirilmesidir (KB 2015).

2014-2018 yıllarını kapsayan plan dönemi için programın hedefleri;

- Plan döneminde (2014-2018) DSİ tarafından geliştirilen sulama tesislerinde, su tasarrufu sağlayan sulama yöntemlerinin (damla ve yağmurlama) uygulandığı alanın toplam sulama alanı içindeki oranının %20’den %25’e yükseltilmesi,
- Plan döneminde, DSİ sulamalarında sulama oranının %62’den %68’e, sulama randımanının ise %42’den %50’ye çıkarılması,
- Su tasarrufu sağlayan toplam modern sulama sistemi sayısının Plan döneminde her yıl %10 artırılması,
- Plan dönemi boyunca yeraltı suyu kullanımının %5 düşürülmesidir.

4. SU TASARRUFU SAĞLAYAN TEKNİKLER

Küresel ısınma ve yağış rejiminde görülen değişiklikler, su kullanıcı sektörleri tasarrufa yöneltmektedir. Dünyada en fazla su tüketici sektör tarım sektörüdür. Bu nedenle tarımda su tasarrufu sağlayan sulama yöntemleri büyük ilgi görmektedir. Bu yöntemler; yağmurlama sulama, damla sulama ve yüzeyaltı damla sulama olarak sınıflandırılabilir.

Çizelge 1. Su kaynakları yönetiminde görevli kurumlar (Çakmak ve Gökalp 2016)

Kurum	Çalışma alanı
Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü	Su toplama İletim yatırımlarını gerçekleştirmek ve su tahsisi (İçme-kullanma, sanayi, sulama, enerji) Yer altı suları, Taşkın kontrolü
Su Yönetimi Genel Müdürlüğü	Su kaynaklarının korunması, iyileştirilmesi ve kullanılmasına ilişkin politikaların belirlenmesi Su yönetiminde ulusal ve uluslararası düzeyde koordinasyon sağlanması Havza yönetim planlarının hazırlanması Taşkın yönetim planlarının hazırlanması, Ulusal su veri bilgi sisteminin oluşturulması Su kaynaklarının tahsisi için koordinasyon sağlanması
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü	Sulama Arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri
Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü Halk Sağlığı Laboratuvarı)	Bulaşıcı hastalıklar açısından suların fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik analizi ile gerekli önlemlerin alınması
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü	Hidrolik, rüzgar, jeotermal, güneş, biyokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının tespiti ve değerlendirilmesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü	Yer altı ve yerüstü sularının ve toprağın korunması, kirliliğin önlenmesine yönelik usul ve esasların belirlenmesi, önlem alınması.
İller Bankası	Belediyelere yönelik içme-kullanma suyu temini, kanalizasyon, atıksu arıtımı ve iletimi yatırımları finansı.
İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Özel İdareler, Birlikler ve Köyler Daire Başkanlığı Belediye Hizmetleri Daire Başkanlığı	Köylere içme suyu temini ve küçük su alma yapıları Köy Alt Yapısının Desteklenmesi Projesi (KÖYDES) Sulama İçme-kullanma suyu temini, atıksu arıtımı, iletimi, dağıtımı ve gerektiğinde su toplama yatırımlarının gerçekleştirilmesi Tarım ve su havzalarının korunması.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından “Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı” yürütülmektedir. Program kapsamında yer alan Bireysel Sulama Makine ve Ekipman Desteklemeleri, Tarım Stratejisi 2006-2010 Belgesi ve 2006/10016 sayılı Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesine ilişkin Bakanlar Kurulu kararına dayanılarak 81 ilde uygulanmaktadır. Program çerçevesinde çiftçilere damla ve yağmurlama sistemi kurmaları için kredi verilmektedir. Bireysel sulama makine ve ekipman destek konuları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Tarla içi damla sulama sistemi kurulması,
- Tarla içi yağmurlama sulama sistemi kurulması,
- Tarla içi mikro yağmurlama sulama sistemi kurulması,
- Lineer sistem yağmurlama sulama makinesi alınması,
- Center Pivot sistem yağmurlama makinesi alınması,
- Tamburlu sistem yağmurlama sulama makinesi alınması,
- Güneş enerjili sulama sistemleri kurulması.

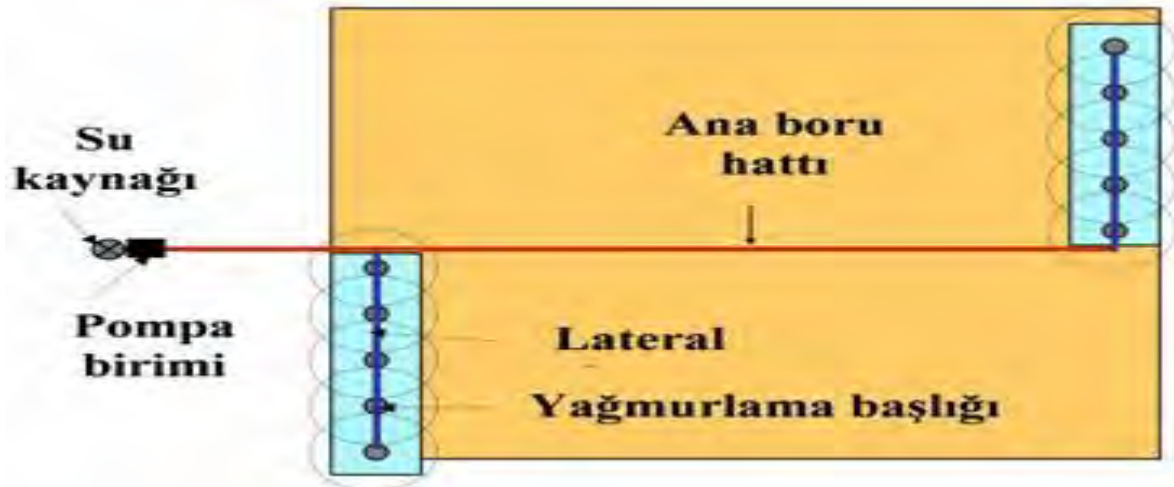
4.1. Yağmurlama Sulama Sistemleri

Bu sistemde, sulama suyu kaynaktan borularla araziye iletilir ve borular üzerindeki yağmurlama başlıklarından yüksek basınçla atmosfere püskürtülür. Doğal yağışa benzer biçimde atmosfere verilen su, buradan toprak yüzeyine düşer ve toprak içerisine sızarak kök bölgesinde depolanır. Bir yağmurlama sulama sistemi; su kaynağı, pompa birimi, ana boru hattı, lateral boru hattı ve yağmurlama başlıkları

olmak üzere toplam beş unsurdan oluşur. Yağmurlama sulama yöntemi, yapraklarının ıslanmasından kaynaklanan hastalıklara duyarlı bitkiler dışındaki tüm bitkilerin sulanmasında kullanılabilir. Yağmurlama sulama sistemlerinde, yüzey sulama sistemlerine göre su kaybı daha az ve sulama randımanı daha yüksektir. Yağmurlama sulamanın farklı tipleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Çakmak ve Gökalp 2013)

4.1.1. Geleneksel yağmurlama sulama sistemleri

Bu sistemlerde kaynaktan alınan sulama suyu borularla araziye iletilir ve borular üzerindeki yağmurlama başlıklarından yüksek basınçla atmosfere püskürtülür. Genellikle ana boru hattı sabit, üzerinde yağmurlama başlıklarının yer aldığı lateral boru hatları hareketlidir (Şekil 3). Lateral boru hatlarının bir duraktan diğerine taşınması önemli düzeyde işçiliğe ihtiyaç göstermektedir. Klasik yağmurlama sulama sistemlerinde yüzey sulama sistemlerine oranla su kaybı daha azdır.



Şekil 3. Yağmurlama sulama sisteminin unsurları.

4.1.2. Tamburlu yağmurlama sulama sistemleri

Bir kızak ya da tekerlekli araba üzerine yerleştirilmiş tabanca tipi bir yağmurlama başlığı ya da belirli aralıklar ile lateral üzerine yerleştirilmiş püskürtmeli yağmurlama başlıklarının bulunduğu hareketli yağmurlama sulama sistemleridir (Şekil 4). Kullanılan yağmurlama başlıkları yüksek kapasitelidir. Hortumlar, yumuşak polietilen malzemeden imal edilmiş olup uzunluğu 400 metreye kadar ulaşabilmektedir. Bu sistemde, her sulama doğrultusunda arazinin belirli bir şeridi sulanır.

4.1.3. Merkezi hareketli (Center Pivot) yağmurlama sulama sistemleri

Bu sistem, sulama alanında belirli bir merkez etrafında hareket eder (Şekil 5). Hareket edilen dairenin çapı 1000 m²'ye kadar ulaşabilir. Tarla bitkilerinin yetiştirildiği 120 da ve büyük alanlarda tüm sulama sistemlerine (damla sulama sistemleri de dahil) göre daha ekonomik bir sulama sistemidir. Bu sistemin en önemli dezavantajı, parsel köşelerinde bazı alanların sulanamamasıdır. Ancak son yıllardaki gelişmeler sayesinde bu olumsuzluk en az düzeye çekilmiştir. Sistemin en önemli avantajı, işletilmesinde sürekli iş gücüne ihtiyaç duyulmaması ve %12 eğime kadar olan alanlarda kolaylıkla sulama yapılabilmesidir.

4.1.4. Doğrusal hareketli (Linear move) yağmurlama sulama sistemleri

Dikdörtgen ya da kare biçimindeki alanların sulanmasında kullanılan bu sistem bir hat boyunca hareket eder. Bu hat üzerindeki hidranttardan ya da kanaldan suyu alan sistem hattın her iki tarafını da sulayabilmektedir (Şekil 6). Doğrusal hareketli sulama sistemi ile alanın tamamı sulanmaktadır. Eğimi



Şekil 4. Tamburlu yağmurlama sulama sistemi.



Şekil 5. Merkezi hareketli (Center pivot) yağmurlama sulama sistemleri



Şekil 6. Doğrusal hareketli (Lineer move) yağmurlama sulama sistemleri

% 3'ün altında olan alanlarda kolaylıkla çalışabilmektedir. İlk yatırım maliyetini yüksekliği ve sulamada iş gücüne ihtiyaç duyulması sistemin dezavantajlarıdır.

4.1.5. Ağaçaltı mikro yağmurlama sulama sistemleri

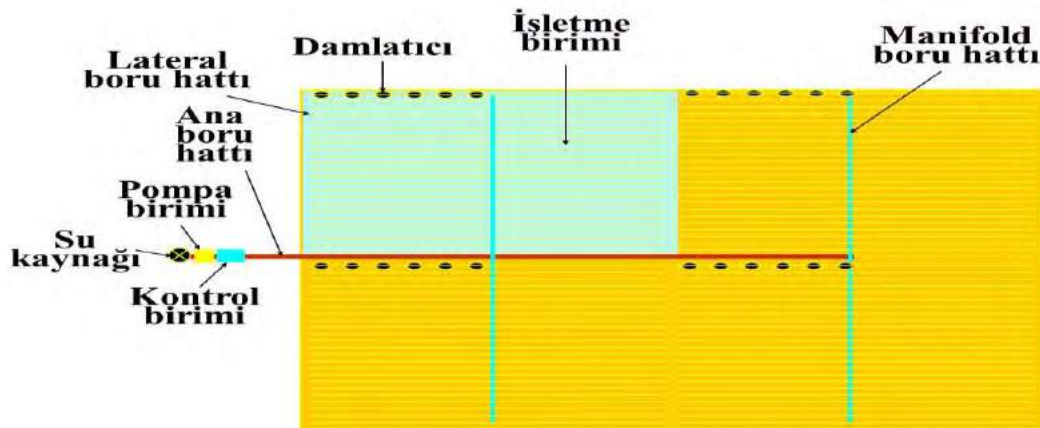
Damla sulamada damlatıcı yerine küçük yağmurlama başlıklarının kullanıldığı sulama yöntemine ağaçaltı mikro yağmurlama sulama yöntemi denir (Şekil 7). Mikro yağmurlama sistemi; pompa birimi, kontrol birimi, ana boru hattı, manifold boru hatları, lateral boru hatları ve küçük yağmurlama başlıklarından oluşur. Bir başka ifadeyle, sistem unsurları damla sulama sistem unsurları ile aynıdır. İkisi arasındaki tek fark, damlatıcılar yerine küçük yağmurlama başlıklarının kullanılmasıdır. Genellikle meyve ağaçları ve bağın sulanmasında kullanılır.



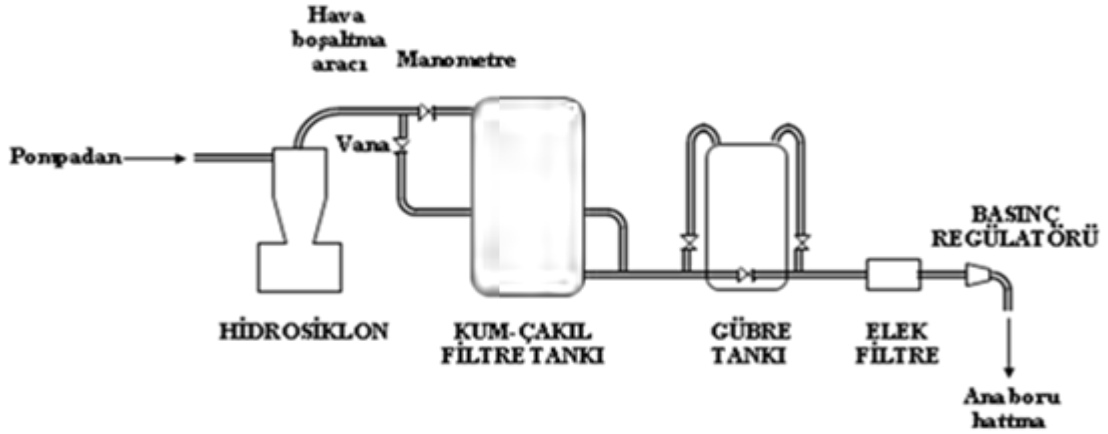
Şekil 7. Ağaçaltı mikro yağmurlama sulama sistemi

4.2. Damla sulama sistemleri

Damla sulama yönteminde su, bitki yakınına yerleştirilen damlatıcılardan damlalar biçiminde toprağa, bitki köklerinin geliştiği ortama verilmektedir. Damla sulama, her defasında az miktarda sulama suyunun sık aralıklarla bitki kök bölgesine verilmesi olarak tanımlanabilir. Bu yöntemde bazen her gün, hatta günde birden fazla sulama yapılabilmektedir. Bir damla sulama sisteminin unsurları sırasıyla; pompa birimi, kontrol birimi, ana boru hattı, manifold boru hatları, lateral boru hatları ve damlatıcılardır (Şekil 8). Kontrol birimi; hidrosiklon, kum-çakıl filtre tankı, gübre tankı, elek filtre ve basınç regülatöründen oluşur (Şekil 9). Damla sulama yöntemi, diğer sulama yöntemlerine göre yüksek sulama randımanı ile daha fazla su tasarrufu sağlayan, gübrenin sulama suyu ile birlikte uygulanmasına imkan veren, daha az enerji kullanan, diğer yöntemlerin uygulanamayacağı koşullarda başarıyla uygulanabilen, üretimde verim ve kaliteyi artıran, daha az işçilik ve tarımsal mücadele masrafı gerektiren, işletilmesi ve kontrolü kolay ve otomasyona uygun bir yöntemdir. Yüzeysel sulamanın uygulanamayacağı kadar yüksek eğimli, dalgalı, hafif bünyeli veya yüzlek topraklarda güvenle uygulanabilir. Arazinin her yerine hemen hemen aynı miktarda sulama suyu verilebildiği için tüm bitkiler aynı oranda gelişir, aynı zamanda hasada gelir ve kaliteli ve yeknesak ürün alınabilir. Damla sulama yönteminin bu avantajları yanında; tuz birikimi, damlatıcıların tıkanması ve maliyetinin yüksek olması gibi dezavantajları da bulunmaktadır.



Şekil 8. Damla sulama sistemi unsurları.



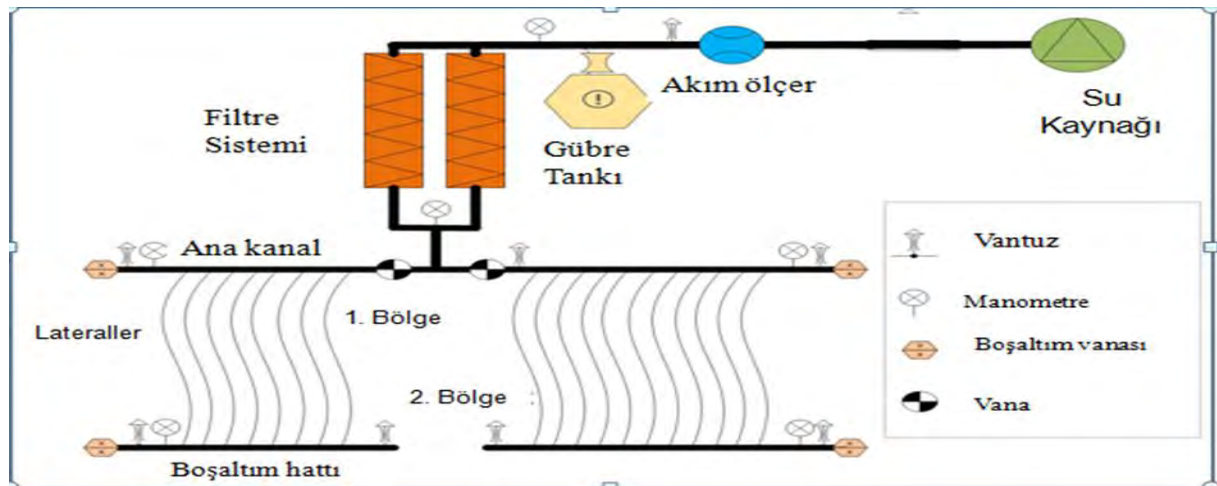
Şekil 9. Damla sulama kontrol birimi

4.3. Yüzealtı Damla Sulama Sistemleri

Yüzealtı damla sulama, sulama yöntemleri içerisinde su kullanım etkinliği en yüksek yöntemdir. Yöntemde, su ve bitki besin maddeleri toprak altına yerleştirilen laterallerle doğrudan bitki kök bölgesine verilebilmektedir. Yüzealtı damla sulama sisteminde, toprak yüzeyi kuru kalmaktadır. Bu sistem, derine sızma ve yüzeyden buharlaşmayı önleyerek su kayıplarını azaltmaktadır (Aras 2014).

Damla sulama sistemlerinin son uygulamalarından olan yüzealtı damla sulama sistemleri sulamada atık su kullanımında oldukça faydalı olmaktadır. Bu sistemlerde sistem tamamen toprak altında olduğundan atık suların insan ve hayvanlarla olan teması engellendiği için sağlığa olan olumsuz etkisi en aza düşürülmektedir (Bozkurt ve ark, 2007). Yüzealtı damla sulama sistemlerinde; bakım ve onarım zorluğu ve damlatıcıların tıkanıklığı gibi sorunlar görülebilmektedir. Ancak diğer sulama yöntemlerine göre etkin su kullanımı, su kaynaklarının daha az kirlenmesi, toprak yüzeyinin kuru kalması, atık suların ve düşük kalitedeki su kaynaklarının kullanılması gibi avantajları bulunmaktadır.

Yüzealtı damla sulama sistemlerinde de, yüzeüstü damla sulama sistemlerinde kullanılan; filtre ve gübreleme ünitesi, ana ve yan ana borular, lateraller, vantuzlar, kontrol vanaları, yıkama vanaları gibi temel sistem unsurları kullanılır (Şekil 10). Ancak yüzealtı damla sulama sistemlerindeki tüm boru hatları, sistem kapatıldığında oluşacak vakum nedeniyle damlatıcıların toprak parçacıkları ile tıkanmaması için sistem hava tahliye vanaları ile kontrol edilmelidir. Yüzealtı sulama uygulamalarında, klasik damla sulama borularının kullanılması sakıncalıdır. Bitki köklerinin neden olabileceği tıkanmayı engelleyebilecek tipte bir damlatıcıya sahip özel yüzealtı damla sulama borusu kullanılmalıdır.



Şekil 10. Yüzealtı damla sulama sistem unsurları

5. TÜRKİYE'DE TARIMSAL ÜRETİMDE SU AYAK İZİ

Su ayak izi, bir bireyin, sektör ve/veya ülkenin üretim aşamalarında kullandığı toplam su hacmi olarak tanımlanabilir. Ancak bir ülkede tüketilen mal ve hizmetlerin tümü o ülkede üretilmediği için; su ayak izi: yurt içinde üretilen ve ithal edilen ürünlerin üretim süreçlerinde tüketilen su kaynaklarının toplamını belirtmektedir (Hoekstra ve Hung, 2002, Çakmak ve Gökçalp 2014).

Su ayak izi, bir birim ürün elde edebilmek için doğrudan ve dolaylı olarak harcanması gereken su miktarı (m^3) olarak hesaplanmaktadır. Tarım ürünlerinin üretilmesi için kullanılan su miktarının hesaplanması zordur. Örneğin; 1 kg. sığır eti üretmek için ne kadar su harcandığını inceleyelim. Bir sığırın 3 yıl beslenmesi gerektiğini ve yaklaşık 200 kg kemiksiz et elde edileceğini kabul edelim. Bu hayvanın yaklaşık olarak 1300 kg tahıl, 1200 kg saman vb., $24m^3$ içme suyu, $7 m^3$ temizleme suyu tükettiği dikkate alınrsa, 1 kg kemiksiz sığır eti üretebilmek için yaklaşık 6.5 kg tahıl, 36 kg saman vb. ve 155 litre su (sadece içmek ve servis için) kullanılması ve üç yılda tüm girdiler için yaklaşık 15500 litre su harcanması gerektiği söylenebilir. Bazı tarım ürünlerinin su ayak izleri Çizelge 1'de verilmiştir. Gerçekte her ülkenin her tarım ürünü için su ayak izi farklıdır. Genellikle gelişmiş ülkelerde su ayak izleri daha düşük olmakta diğer bir ifadeyle birim tarım ürününün üretilmesi için daha az su kullanılmaktadır (Çakmak ve Gökçalp 2014).

Su ayak izi kavramı, su kullanımının değerlendirilmesinde kullanılan önemli ve güncel bir göstergedir. Su ayak izi, hem doğrudan su kullanımını hem de üretim sürecindeki dolaylı su kullanımını göz önüne alır. Su kaynakları ile birlikte daha fazla önem kazanan su ayak izi çalışmaları; ürünler, şirketler ya da ticari mallar düzeyinde özel sektör tarafından da kullanılmaya başlanmıştır. Su ayak izi çalışmalarında, sistemden çekilen su miktarı yerine tüketilen su miktarını incelenmektedir. Bu açıdan su ayak izi, geleneksel su kullanım göstergelerinden farklıdır (Hoekstra, 2003). Su ayak izi, su kullanımını ve kalitesini temsil eden mavi, yeşil ve gri su ayak izi olmak üzere üç farklı grupta incelenmektedir. Mavi su ayak izi; bir malı üretmek için kullanılan yüzey ve yeraltı tatlı su kaynaklarının toplam hacmi olarak ifade edilir. Bu su kaynakları, tatlı su kaynaklarıdır. Yeşil su ayak izi; bir malın üretiminde kullanılan yağmur suyunun toplamı olarak ifade edilir. Söz konusu yağmur suyu kaybolmaz ya da yer altı suyuna karışmaz, toprakta ya da belirli bir süre toprak üstünde saklanır. Yağış miktarı, yeşil su potansiyeli ve talebini etkiler.

Çizelge 1. Bazı tarım ürünlerinin su ayak izleri (ortalama dünya değerleri) (Hoekstra 2008)

Ürün çeşidi	Birim (kg)	Global ortalama su ayak izi (Litre)
Elma/Armut	1	700
Muz	1	860
Sığır eti	1	15500
Ekmek (buğdaydan)	1	1300
Lahana	1	200
Peynir	1	5000
Tavuk	1	3900
Çikolata	1	24000
Salatalık/Balkabağı	1	240
Hurma	1	3000
Yerfıstığı (kabuklu)	1	3100
Marul	1	130
Mısır	1	900
Mango	1	1600
Zeytin	1	4400
Portakal	1	460
Şeftali/Nektarin	1	1200
Domuz eti	1	4800
Patates	1	250
Pirinç	1	3400
Şeker (şeker kamışından)	1	1500
Domates	1	180

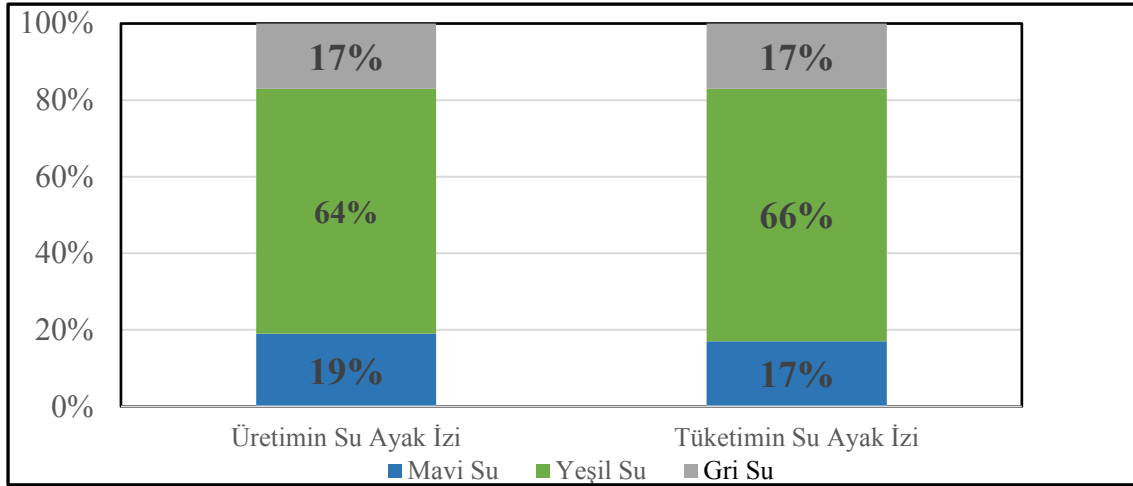
Bu nedenle bir alanda yeşil su ihtiyacı hesaplanırken iklim değişikliği dikkate alınmalıdır. Gri su ayak izi; mevcut su kalite standartlarına dayalı olarak, kirlilik yükünün uzaklaştırılması ya da azaltılması için kullanılan tatlı su miktarı olarak ifade edilir. Su kirliliğine yönelik bir gösterge olup, gri su ayak izi hesaplanırken nüfus ve endüstriyel büyüme dikkate alınır.

Türkiye'nin su ayak izini değerlendirirken, üretimin ve tüketimin su kullanımı birlikte incelenmiştir (Şekil 11). **Üretimin su ayak izi:** Bir ülke içerisinde üretilen tüm ürünler için gerekli toplam su (yeşil, mavi, gri) miktarıdır. **İhracatın su ayak izi (sanal su ihracatı) :** Bir ülkenin ihraç ettiği mal ve hizmetlerin üretimi için gerekli toplam su (yeşil, mavi, gri) miktarıdır. **İthalatın su ayak izi (sanal su ithalatı):** Bir ülkenin ithal ettiği mal ve hizmetlerin üretimi için kullanılan toplam su (yeşil, mavi, gri) miktarıdır. **Tüketimin su ayak izi:** Ülke içerisinde tüketilen mal ve hizmetlerin üretimi için kullanılan toplam su (yeşil, mavi, gri) miktarıdır.

Türkiye'nin su ayak izini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; nüfusu 75. 627.384, net kullanılabilir tatlı su kaynağı: 112 milyar m³/yıl, kişi başına düşen tatlı su miktarı: 1.519 m³/kişi/yıl olarak alınmıştır (WWF 2014). Kişi başına düşen su ayak izi, ülke içerisinde tüketilen mal ve hizmetlerin üretimi için kullanılan toplam su miktarı, yani tüketimin su ayak izi nüfusa bölünerek elde edilmiştir. Türkiye'de üretimin su ayak izi hesaplanırken, önemli tarımsal ürün kategorilerindeki başlıca ürünler belirlenmiştir. Bu ürünlerin 2006-2011 yılları arasındaki ortalama üretim miktarları (ton), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) ve Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir. Türkiye'de başlıca tarımsal ürün kategorilerinin su ayak izi, toplam üretim miktarları ve WFN'nin (Water Footprint Network) her bir ürüne yönelik su ayak izi verileri kullanılarak hesaplanmıştır. Tüketimin su ayak izi ise, WFN'nin 1996-2005 yılları arasındaki kişi başına düşen verilerine göre hesaplanmıştır. Evsel su kullanımı, otlatma ve endüstriyel üretim; WFN verileri ve TÜİK verileri kullanılarak belirlenmiştir. Hesaplamalar; nüfus ve ekonomik büyümeye göre ölçeklendirilen verilerin ürün kategorilerine göre toplanmasıyla yapılmıştır. Kişi başına düşen su ayak izi hesaplamalarında su ayak izi çalışmalarıyla örtüşmesi amacıyla Dünya Bankası'nın 2006-2011 verileri kullanılmıştır. Türkiye'nin ithalat ve ihracatının su ayak izi, üretimin su ayak izine benzer şekilde hesaplanmıştır. Başlıca ihracat ve ithalat ürünlerinin miktarları FAO'dan, bu ürünlerin Türkiye'ye özel su ayak izi (m³/ton) verileri WFN'den elde edilmiştir.



Şekil 11. Türkiye'nin su ayak izi (milyar m³/yıl, WWF 2014)



Mavi su: Üretim süreci boyunca kullanılan yüzey ve yeraltı suyu miktarıdır.

Yeşil su: Üretim süreci boyunca kullanılan yağmur suyuna karşılık gelen su miktarıdır.

Gri su: Ürünün üretiminden veya tedarik zincirinden doğan kirli suyun temizlenmesi için gerekli su miktarıdır.

Şekil 12. Su ayak izi bileşenlerine göre Türkiye’de üretimin ve tüketimin su ayak izi (WWF 2014)

Türkiye’nin su ayak izi hesaplamalarında, ülkedeki üretimin ve tüketimin %80’nin iç su kaynaklarına dayandığı tespit edilmiştir. Bu durum, tatlı su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin ülke ekonomisini doğrudan etkilediğini gösterir. Türkiye’de tüketimin su ayak izi ile üretimin su ayak izi birbirine çok yakındır. Aynı şekilde ülkeye ithalatla giren sanal su, ihracatla çıkan sanal su miktarına eşittir. Türkiye’nin sanal su ithalatının ve ihracatının birbirine eşit denecek kadar yakın olması, sanal su bütçesinin denkliliğini göstermektedir. Türkiye’nin üretiminde ve tüketimindeki mavi, yeşil ve gri su ayak izi oranları incelendiğinde, en büyük payı yeşil su ayak izinin aldığı görülmektedir. Bu durum, Türkiye’de üretimin ve tüketimin yağışlara ve iklim koşullarına duyarlı olduğunu ifade etmektedir.

Türkiye’de üretimin su ayak izinin yaklaşık olarak yüzde 90’ı tarım sektöründen kaynaklanmaktadır. Tarım sektörünün su ayak izinde en büyük payı alan yeşil su ayak izi, tarımsal üretimin iklim koşullarına duyarlılığını göstermektedir. Tarımın su ayak izinde ikinci büyük payı alan mavi su ayak izi ise, sulamanın ve mevcut su kaynaklarının etkin kullanımının sektör için önemini vurgulamaktadır. Üretimin su ayak izi, bir ülkede suyun nasıl kullanıldığını, bu kullanımın uygun ve sürdürülebilir olup olmadığını gösterir. Türkiye’de üretimin su ayak izi yaklaşık 139,6 milyar m³/yıl’dır. Türkiye’de üretimden kaynaklanan su ayak izinin %64’ü yeşil su ayak izi, %19’u mavi su ayak izi ve %17’i de gri su ayak izidir (Şekil 12). Ülkemizin su ayak izinde %89 ile en büyük payı tarım sektörü almaktadır. Bunu %7 ile evsel su kullanımı ve %4 ile endüstriyel üretim takip etmektedir. Türkiye’de su ayak izinde bitkiler içerisinde en büyük payı tahıllar ile yem bitkileri almaktadır. Bu bitkiler yeşil su ayak izinde de ilk sıralarda bulunmaktadır. Mavi su ayak izinde ise en büyük payı tahıllar ile endüstri bitkileri almaktadır. Endüstri bitkileri gibi ekonomik değeri yüksek olan bitkilerin mavi su ayak izi daha yüksektir. Bunlar arasında özellikle şekerpancarı özel bir yere sahiptir. Dünyanın ortalama su ayak izi 1.24 milyon litre/yıl, Türkiye’nin ortalama su ayak izi 1.61 milyon litre/yıl’dır.

Tüketimin su ayak izi; bir ülkede tüketilen malların ve hizmetlerin üretiminde kullanılan tatlı su miktarıdır. Türkiye’de tüketimin su ayak izi yaklaşık 140,2 milyar m³/yıl’dır. Tüketimin su ayak izinin %66’sı yeşil su ayak izi, %17’si mavi su ayak izi, %17’si gri su ayak izidir. Tüketimin su ayak izinde en büyük payı %89 ile tarım almaktadır. Endüstriyel ve evsel su kullanımı, tüketimin su ayak izinin sırasıyla %6’sını ve %5’ini oluşturur. Türkiye’de içme ve kullanma amacıyla günlük kişi başına düşen su miktarı 216 litre/kişi’dir (TÜİK). Su ayak izi yaklaşımı çerçevesinde sanal su dikkate alındığında Türkiye’de bir kişinin günlük doğrudan ve dolaylı su tüketimi 5.416 litredir (WWF 2014). Bir ülkede tüketimin iç su ayak izi, ülkedeki su kaynaklarının tüketim amacıyla kullanılan bölümünü belirtir (mal ve hizmet üretiminde). Tüketimin dış su ayak izi ise, başka bir ülkede üretilen ve ithal edilen mal ya da hizmetler için kullanılan suyu belirtir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde suyun etkin kullanımı için öncelikle aşırı su kullanımı önlenmeli, su tasarrufu sağlayacak borulu su dağıtım sistemleri, drenaj, arazi toplulaştırması gibi fiziki alt yapı hizmetleri geliştirilmelidir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından ülkemizde tarımda suyun etkin kullanımını sağlamak için destekleme politikası uygulanmaktadır. Bu kapsamda basınçlı sulama sistemleri “Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı” ile desteklenmekte, çiftçiler teşvik edilmektedir. Halen bu program devam etmektedir. Bu kurulan sistemlerin izleme ve değerlendirilmesi için bir izleme-değerlendirme altyapısı oluşturulmalı ve bu çalışmalara su ayak izi yaklaşımı dahil edilmelidir. Su yönetiminin bir parçası olarak su ayak izi, bölgelere ve ürünlere göre belirlenmelidir.

Su ayak izi, bir birim ürün elde edebilmek için doğrudan ve dolaylı tüketilen su (m³) miktarıdır. Her ülkenin her tarım ürünü için su ayak izi farklıdır. Gelişmiş ülkelerde su ayak izleri genellikle daha düşüktür. Başka bir ifadeyle, birim tarım ürününün üretilmesi için daha az su kullanılmaktadır. Su sıkıntısı çeken ülkeler grubunda yer alan ülkemizde, yıllık kişi başına tüketilen mal ve hizmetlerin üretimi için kullanılan temiz su kaynağı miktarı veya su ayak izi miktarı 1650 m³/yıl’dır. Türkiye’nin su kaynaklarının planlama ve yönetimini su ayak izini azaltacak şekilde yapması gereklidir. Böylece hem su tasarrufu sağlanarak etkin su kullanımı gerçekleşecek hem de daha az su ile daha fazla mal ve hizmet üretilmiş olacaktır. İklim değişikliğinin Türkiye’yi etkilediği, kuraklık ve çölleşme belirtilerinin görüldüğü bir gerçektir. Bu durumda tarımda, su ayak izini azaltmak için su tasarrufu sağlayan tekniklerin kullanımı, fiziki altyapı sorunlarının giderilmesi, basınçlı sulama yöntemlerine göre sulama sistemlerinin projelendirilmesi, alternatif su kaynaklarının geliştirilmesi, kapalı borulu sistemlerin yaygınlaştırılması, hacim esasına dayalı bir fiyatlandırma modeli oluşturulması, çiftçilerin aşırı su kullanımını önleyecek eğitim programlarının düzenlenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Aras, İ.2014. Konya Kapalı Havzasında Sulama Sistemlerine Yeni Bir Alternatif; Toprak Altı Damla Sulama. Değerlendirme Notu, Mevlana Kalkınma Ajansı, 28s., Konya.
- Bozkurt, S. ve Ödemiş, B. 2007. Geri Dönüşümü Sularının Damla Sulamada Kullanım Olanakları. 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Yaşam Çevre Teknoloji, 24-27 Ekim 2007, İzmir.
- Çakmak, B. , Gökalp, Z. 2013. Tarımda Su Kullanımı ve Su Tasarruf Teknikleri. 3. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, 22-24 Ekim, Tokat:733-741.Tokat poster
- Çakmak, B., Gökalp, Z. 2015. Agricultural Water Use in Turkey and Water Footprint. 2nd International Conference on Sustainable Agriculture and environment, September 30 - October 03, p.279-284, Konya, Turkey.
- Çakmak, B. 2016a. Su Güvenliği Olmadan Gıda Güvenliği Mümkün Değildir. İnsan İnşaat sanayi. Türkiye İnşaat sanayicileri İşveren Sendikası ocak-Şubat 2016. Dosya:İnsanlığın Temel Hakkı: Su 153:44-49, Ankara.
- Çakmak, B. 2016b. Küresel İklim Değişikliği ve Tarımda Su Kullanımına Etkisi. Küresel İklim Değişikliği ve Etkileri Engin Ural Anısına, Editör: Mehmet Somuncu. Türkiye Çevre Vakfı yayını, s. 197-227.
- Çakmak, B., Gökalp, Z. 2016. Agricultural water management in Turkey: past-present-future. Current Trends in Natural Sciences Vol. 5, Issue 9, pp. 133-138, 2016, Romanya.
- DSİ, 2015. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Faaliyet Raporu. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 359s. Ankara.
- Hoekstra, A.Y., Hung, P.Q., 2002. Virtual Water Trade: A Quantification of Virtual Water Flows Between Nations in Relation to International Crop Trade, Value of Water Research Report Series No: 11, UNESCO-IHE, Delft, The Netherland, pages 116.
- Hoekstra A.Y.2003. Virtual water trade Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual Water Trade, IHE Delft Value of Water Research Report Series No. 12, 248p. The Netherlands.
- Hoekstra, A.Y. 2008. Chapagain AK. *Globalization of Water:Sharing the Planet’s Freshwater Resources*. Oxford:Blackwell Publishing.
- KB 2015. Tarımda Su Kullanımının Etkinleştirilmesi Programı Eylem Planı. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018). Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 26s., Ankara.
- WWF, 2014. Türkiye’nin Su Ayak İzi Raporu Su, Üretim ve Uluslararası Ticaret İlişkisi. 72s. Ankara.

GAZIOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GERİ DÖNÜŞÜM HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ

GAZIOSMANPAŞA UNIVERSITY ABOUT OF RECYCLING OF AGRICULTURAL FACULTY STUDENTS

Yrd. Doç. Dr. Ebru ONURLUBAŞ
Trakya Üniversitesi, ebruonurlubas@trakya.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Bilge GÖZENER
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, bilge.gozener@gop.edu.tr

Y. Lisans Öğr. Melek YÜKSEL
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, melek.yuksel@outlook.com

Y. Lisans Öğr. Aslıhan AYDEMİR
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, aslihan_aydemir08@hotmail.com

ÖZET: Günümüzde hızlı nüfus artışı, kentleşme, ekonomik ilerleme ve refah seviyesindeki artış beraberinde atık üretiminde de göz ardı edilemeyecek bir yükselişe yol açmaktadır. Atık üretiminin artması ise çeşitli çevresel sorunlara sebep olmaktadır. Bu nedenle özellikle çocuklar ve gençlere atıkların yeniden kullanımının, yaşadığımız çevrenin doğal yapısının bozulmaması gerektiği bilgisinin aşılması büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmada Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin geri dönüşümün önemine karşı duyarlılıklarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın ana materyalini 2016-2017 öğretim yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesine devam eden 533 öğrencinin %20'si olan, 106 öğrenci ile yapılan anketler oluşturmaktadır. Elde edilen anket verilerine göre, öğrencilerin büyük çoğunluğu (%93,39) geri dönüşüm kavramını daha önce duyduklarını ifade etmiş ve öğrencilerin %55,66'sı atıklarını ayrıştırdığını belirtmiştir. Öğrencilerin yalnızca %19,82'sinin geri dönüşüm konusuyla ilgili yayın veya program takip ettiği belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin yarıya yakınının (%40,56) geri dönüşüm sembolünü tanımadıkları ortaya çıkmıştır. Bu araştırmayla birlikte üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm hakkında ne kadar bilgi sahibi oldukları ve mevcut bilgilerinin ne kadarını hayata geçirdikleri belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: geri dönüşüm, atık kullanımı, çevre

ABSTRACT: Today, rapid population growth, urbanization, economic progress and the increase in the level of welfare are leading to an increase that can't be ignored in waste production. The increase in waste production causes various environmental problems. For this reason, it is very important to vaccinate children and young people with the knowledge that the reuse of waste should not deteriorate the natural structure of the environment we live in. In this research, it was aimed to measure the sensitivity of students of Gaziosmanpaşa University, Faculty of Agriculture, to the importance of recycling. The main material of the study is the questionnaires made with 106 students, 20% of the 533 students who attended Gaziosmanpaşa University Agriculture Faculty in 2016-2017 school year. According to the obtained survey data, the majority (93.39%) of the students stated that they had heard the concept of recycling before, and 55.66% of the students stated that they were sorting their waste. It has been determined that only 19.82% of the pupils follow the related program or program for recycling. It was also found that nearly half of the students (40.56%) did not recognize the recycling symbol. With this research, it was determined how much information university students have about recycling and how much of their current information they have had.

Key words: recycling, use of waste, environment

GİRİŞ

İnsan nüfusunun hızla artmasıyla birlikte, artan atık üretiminin doğal dengeyi bozduğu görülmektedir. Bu nedenle atıkların dönüştürülebilirliğini sağlamak, doğal kaynaklarımızın korunmasına, enerji tasarrufu sağlanmasına, atık miktarının azaltılmasına ve ekonomiye katkı sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

Geri dönüşümü, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılması olarak tanımlayabiliriz.

Geri dönüşüm, maddelerin öncelikle tekrar kullanılması, daha sonra yeniden ham maddelere dönüştürülerek yeni maddeler üretmek için kullanılması durumlarını içermektedir. Diğer bir deyişle herhangi bir şekilde kullanılarak kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılması olarak tanımlanabilir. Doğal kaynakların ve insanlığın geleceği hakkında bilimsel ve kesin bir yargıya varılamadığı için kaynakların dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiği akıldan çıkarılmamalıdır (Avan, 2011).

Geri dönüşümün amacı, kaynakların lüzensüz kullanılmasını önlemek ve atıkların kaynağında ayrıştırılması ile birlikte atık çöp miktarının azaltılması olarak düşünülmelidir. Demir, çelik, bakır, kurşun, kâğıt, plastik, kauçuk, cam, elektronik atıklar gibi maddelerin geri dönüşümü ve tekrar kullanılması, tabii kaynakların tükenmesini önleyecektir. Bu durum; ülkelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ithal edilen hurda malzemeye ödenen döviz miktarını da azaltacak, kullanılan enerjiden büyük ölçüde tasarruf sağlayacaktır. Bu örnekle açıklanacak olursa kullanılmış kağıdın tekrar kağıt imalatında kullanılması hava kirliliğini % 74-94, su kirliliğini %35, su kullanımını %45 azalttığı ve bir ton atık kağıdın kağıt hamuruna katılmasıyla 8 ağacın kesilmesi önenebilmektedir (Anonim, 2017a).

Üretim veya tüketim faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, insan ve çevre sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi zararlı olan atıkların; kaynağında azaltılması, özelliğine göre ayrılması, toplanması, depolanması, geri kazanılması, taşınması ve yok edilmesi gibi işlemlerin uygulanması atık yönetiminin temelini oluşturur (Anonim, 2017b).

Kalkınmakta olan ve ekonomik zorluklarla mücadele etmek zorunda olan ülke ve üreticiler tabii kaynaklardan maksimum düzeyde fayda sağlamak için atık israfına son vermeli ve ekonomik değeri olan atıkları geri dönüşüm yoluyla tekrar üretime kazandırmalıdır (Anonim, 2017c).

Hızlı nüfus artışı, endüstriyel gelişme ve kentleşme gibi olgular, Türkiye'nin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülke kentlerinde katı atık sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bu sorunlar ise günümüze kadar kentlerde atık yönetiminde yaygın bir şekilde uygulanan toplama, taşıma ve depolamadan oluşan sistemin yetersiz kalmasına sebep olmuştur (Yılmaz ve Bozkurt, 2010).

Sürdürülebilir bir kalkınma ve yaşanabilir bir çevre için enerji, çevre ve geri dönüşüm konuları, toplumun tüm kesimleri tarafından (bilim, siyaset, eğitim, medya ve halk) doğru bir şekilde algılanmalı ve bu konular temel vatandaşlık çerçevesinde değerlendirilmelidir. Çevre konularının öğrenilmesi ve öğretilmesi daha bilinçli bir vatandaş yetiştirmekte önemli olmakta ve insanların çevreye verdikleri zararların farkına varmalarında etkili olmaktadır. Bu haliyle çevre eğitimi disiplinler arası bir konu olup, bir düzen içerisinde ele alınmalıdır. Çevre ile ilgili konular insanların gelecekteki yaşamlarını çok daha fazla etkileyeceği ve merkez konumu alacağı öngörülmektedir (Avan, 2011).

Geri dönüşümün amaçlarından biri de bertaraf edilecek katı atık miktarlarının artırılması ve bunun neticesinde de çevre kirliliğinin önemli ölçüde önlenmesidir. Özellikle katı atıkları düzenli bir şekilde bertaraf edebilmek için yeterli alan bulunmayan ülkeler için katı atık miktarının ve hacminin azaltılması büyük bir avantaj sağlamaktadır. Bu sayede kağıt ve plastik atıklarda görülen hacimsel kirlilik önlenmiş olacaktır (Avan, 2011).

Bu çalışma, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin geri dönüşüm hakkındaki düşüncelerini ve duyarlılıklarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne devam eden öğrenciler oluşturmuştur. Anket uygulanacak öğrenci sayısının tespitinde Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'ndan elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu verilere göre fakülteye devam eden 533 öğrencinin %20'sini oluşturan 106 öğrenciye anket uygulanacağı belirlenmiştir.

Ankete katılan öğrencilerin geri dönüşüm konusuyla ilgili duyarlılık ölçeği 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipine uygun olarak puanlanmış, puanlamada 'kesinlikle katılıyorum-5, katılıyorum-4, ne katılıyorum ne katılmıyorum-3, katılmıyorum-2, kesinlikle katılmıyorum-1' olacak şekilde puanlama yapılmıştır.

Elde edilen veriler kullanılarak frekans ve yüzde tabloları hazırlanmış ve yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada anket yapılan öğrencilerin yaş ortalaması 21,88'dir. Öğrencilerin % 30,18'ni kadın, %69,82'sini erkekler oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin devam ettikleri bölüm ve sınıflara ait bilgiler Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1. Ankete katılan öğrencilerin devam ettikleri bölüm ve sınıf durumu

		Frekans	Oran
ÖĞRENCİLERİN DEVAM ETTİKLERİ BÖLÜMLER	Bahçe bitkileri	22	20,76
	Tarım ekonomisi	28	26,42
	Bitki koruma	32	30,18
	Tarla bitkileri	24	22,64
	Toplam	106	100,00
ÖĞRENCİLERİN DEVAM ETTİKLERİ SINIFLAR	1. sınıf	33	31,14
	2. sınıf	20	18,86
	3. sınıf	25	23,58
	4.sınıf	28	26,42
	Toplam	106	100,00

Ankete katılan öğrencilerin %30,18'ini bitki koruma bölümüne devam eden öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir. Bu oranı %26,42 ile tarım ekonomisi bölümü takip etmektedir.

Devam edilen sınıf durumunda ise öğrencilerin %31,14'ünün 1. sınıfa devam ettiği görülmektedir.

Tablo 2. Ankete Katılan Öğrencilerin İkamet Durumu

	Frekans	Oran
Devlet yurdu	30	28,32
Özel yurt	18	16,99
Aile ile beraber	17	16,04
Tek başına	41	38,67
Toplam	106	100,00

Ankete katılan öğrencilerin ikamet ettikleri yerler incelendiğinde devlet yurdu, özel yurt, ailesiyle birlikte ya da tek başına evde kaldıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin %38,67'sinin tek başına yaşadığı tespit edilmiştir. Devlet yurdunda kalan öğrencilerin sayısı ise ankete katılanların %28,32'sini oluşturmaktadır (Tablo 2).

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%93,39) geri dönüşüm kavramını duydukları, %59,44'ünün ise geri dönüşüm simgesini tanıdığı belirlenmiştir. Ancak geri dönüşüm simgesini çizmeleri istendiğinde öğrencilerin sadece % 26,16'sı simgeyi doğru çizmektedir. Bu durum öğrencilerin geri dönüşüm konusunda aslında yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Kızıloğlu ve arkadaşları tarafından 2013 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde yapılan çalışmada öğrencilerin %45,37'sinin geri dönüşüm sembolünü tanıdığı belirlenmiştir. Çakmak ve Özkan tarafından 2016 yılında yaptığı araştırmada ise öğrencilerin %85,80'inin geri dönüşüm sembolünü tanıdıkları belirlenmiştir..

Öğrencilerin %55,66'sı atıklarını ayrıştırdığını belirtmiştir.

Öğrencilerin ayrıştırma yaptıkları atık türleri Tablo 3'de verilmiştir

Tablo 3. Ankete Katılan Öğrencilerin Ayrıştırma Yaptıkları Atık Türlerinin Dağılımı

	Frekans	Oran*
Kağıt	40	67,78
Plastik	26	44,07
Pil	33	55,94
Cam	17	28,82
Kızartma yağı	19	32,21
Metal	10	16,95

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam %100'ü aşmaktadır.

Tablo incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin ayrıştırma yaptıkları atık türleri incelendiğinde öğrencilerin en fazla kağıt (%67,78) ayrıştırdığı, bunu sırasıyla pil, plastik, yağ, cam ve metal izlemektedir. Çimen ve Yılmaz'ın 2016 yılında yaptıkları çalışmada ilköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm kutularına en çok kağıt (%61) bıraktıkları bunu plastik malzemelerin (%53,33) izlediği bunların dışında pil, cam ve metal eşyaların da öğrencilerin önemli bir bölümü tarafından geri dönüşüm kutularına bırakıldığı görülmektedir.

Yayın/program takibine bakıldığında ankete katılan öğrencilerin %80,18'inin geri dönüşüm ile ilgili herhangi bir yayın takip etmediği belirlenmiştir. Yayın takip ettiğini belirten öğrencilerin takip ettikleri yayın kanalları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Ankete Katılan Öğrencilerin Yayın/Program Takip Durumu

	Frekans	Oran
Tv	7	33,34
İnternet	18	85,72
Gazete/dergi	4	19,05

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam %100'ü aşmaktadır.

Geri dönüşüm konusunda yayın/program takip eden öğrencilerin %19,82'si gazete/dergi, %33,34'ü televizyon ve büyük çoğunluğu ise (%85,72) interneti araç olarak kullanmaktadır. Yine Çimen ve Yılmaz tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin geri dönüşümle ilgili bilgi kaynakları arasında ilk sırayı %66,66 ile öğretmenleri, %57,77 ile ders kitaplarının olduğu ayrıca internet ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri için önemli bilgi kaynakları arasında yer aldığı tespit edilmiştir.

Ankete katılan öğrencilerin hemen hemen yarısının (%46,22) geri dönüşüm ve çevre ile ilgili bir ihbar hattı olan Alo 181 hattını biliyor olması araştırmanın dikkat çeken sonuçları arasında yer almaktadır.

Öğrencilerin geri dönüşüm ile ilgili tanıdıkları dernek ve vakıflar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Ankete Katılan Öğrencilerin Dernek/Vakıf Tanıma Durumu

	Frekans	Oran*
GEKSANDER	8	7,55
AGED	27	25,48
ÇEVKO	71	66,99
TÜDAM	19	17,93
Hiçbirini duymadım	23	21,70

*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden dolayı toplam 100'ü aşmaktadır.

Geri dönüşüm ile ilgili görev yapan dernek veya vakıfları bilme durumu incelendiğinde en fazla bilinen kurumun %66,99 ile ÇEVKO (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı) olduğu belirlenmiştir. Derneklerin hiçbirini duymayan öğrencilerin sayısı ise %21,70'lik kısmı oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin bu dernek veya vakıflara üyelik durumları incelendiğinde ise %95,28'inin herhangi bir kuruma üye olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin %90,56'sının geri dönüşüm ile ilgili yeterli imkan sunulduğunda hayata geçirmek isteyeceği bir projesi bulunmadığı belirlenmiştir.

Ankete katılan öğrencilerin geri dönüşüm ile ilgili düşüncelerinin saptanması amacıyla yargı cümleleri yöneltilmiş ve değerlendirilmesinde 5'li likert ölçeğinin kullanıldığı ifadeler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Geri Dönüşüm İle İlgili İfadelere İlişkin Ortalamalar

	5	4	3	2	1	PUAN*
Atıklarımızı atarken sınıflandırmaya dikkat etmeliyiz	52,84	42,46	1,89	1,89	0,95	4,46
Geri dönüşüm hakkında bildiklerimizi uygulamalıyız	54,72	35,85	6,61	-	2,84	4,39
Geri dönüşümün önemi ile ilgili toplum bilincinin oluşması için çalışmalar artırılmalıdır	45,29	40,57	8,50	4,72	0,95	4,24
Atıkların doğada kaybolma süreleri hakkında bilgi sahibi olmalıyız	47,17	35,85	12,27	3,78	0,95	4,24
Çevremizdeki insanları geri dönüşümün önemi hakkında duyarlı olmaya yönlendirmeliyiz	43,40	40,57	12,27	2,84	0,95	4,22
Evde biriken kıyartma yağını bitkisel atık yağları toplama merkezine vermeliyiz	45,29	37,74	10,38	5,67	0,95	4,21
Geri dönüşümün önemi hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıyız	39,63	46,23	6,61	7,55	-	4,17
Naylon poşet yerine file veya kese kağıdı kullanmalıyız	40,57	41,51	13,21	3,78	0,95	4,16
Geri dönüşümün önemini vurgulamak için yapılan proje ve yasaları takip etmeliyiz	33,97	49,06	14,16	2,84	-	4,14
Bir ürün alırken paketinin geri dönüşümlü olmasına dikkat etmeliyiz	38,68	45,29	11,33	0,95	3,78	4,14
Geri dönüşüm hakkında gönüllü kuruluşların çalışmalarına katılmalıyız	32,08	36,80	27,36	3,78	-	3,97
Geri dönüşümün önemi hakkında düzenlenen konferans, panel veya eğitici seminerlere katılmalıyız	33,97	36,80	21,70	6,61	0,95	3,96
Geri dönüşüm ile ilgili yapılan reklam/kamu spotu çalışmaları yeterlidir.	19,82	27,36	17,93	30,19	4,72	3,31

*5-Kesinlikle katılıyorum, 4-katılıyorum, 3-ne katılıyorum ne katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 1-kesinlikle katılmıyorum

Ankete katılan öğrencilerin geri dönüşüm konusundaki duyarlılık düzeyleri incelendiğinde yargı cümlelerindeki puanlamanın 3,31 - 4,46 puan arasında değiştiği görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda yöneltilmiş olan 13 yargı cümlesinin de geri dönüşüm konusunda olumlu yargılar içerdiği göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin konu ile ilgili duyarlı ve bilinçli oldukları söylenebilir.

SONUÇ

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerin geri dönüşüm konusundaki düşüncelerinin incelendiği bu araştırmada, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%93,39), geri dönüşüm kavramını duydukları belirlenmiştir. Öğrencilerin üniversiteye devam ettikleri göz önünde bulundurularak geri dönüşüm simgesini tanıyıp tanımadıkları araştırılmış ve öğrencilerin yaklaşık olarak %60'ı geri dönüşüm simgesini tanıdıklarını belirtmiştir. Ancak geri dönüşüm simgesini tanıdıklarını söyleyen öğrencilerin sadece %26,16'sı geri dönüşüm simgesini çizebilmiştir. Bu durum öğrencilerin belli bir yaşa gelmiş ve belli bir eğitim almış olmalarına rağmen geri dönüşüm simgesini tanımadıklarını göstermektedir.

Öğrencilerin yaklaşık olarak %40'ı öğrenci evinde yalnız yaşamaktadır. Bu durum evin tüm sorumluluklarını kendileri yerine getirdiğini göstermektedir. Buradan yola çıkılarak öğrencilerin çöpleri ayrıştırıp ayrıştırmadıkları incelenmiş ve yarısından fazlasının ayrıştırma konusunda duyarlı davrandığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin sadece %9,44'ünün yeterli imkan sunulduğunda gerçekleştirmeyi planladıkları bir geri dönüşüm projesi olduğu belirlenmiştir.

Her türlü çevre sorununa karşı ihbar veya önerileri kabul eden, atık yağ toplama gibi geri dönüşüm faaliyetlerinde bulunan, Çevre ve Şehircilik Hattı olan, Alo 181 hattını bilenler ise öğrencilerin % 46,22'sini oluşturmaktadır. Geri dönüşüm simgesini bilmeyen öğrencilerin Alo 181 hattını biliyor olması araştırmanın ilgi çekici sonuçları arasındadır.

Geri dönüşüm ile ilgili birçok kuruluş olmasına rağmen öğrenciler arasından en çok bilinen kuruluşun ÇEVKO (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerden sadece %4,72'sinin geri dönüşüm konusunda bir derneğe üye olmuş olması da araştırmanın dikkat çeken sonuçlarından birisidir. İlgili kurum ve kuruluşların tanınması açısından farkındalık yaratacak çalışmalar yapılabilir.

Son yıllarda atık üretiminin artmasıyla birlikte yaşanan çevresel sorunların azaltılması, doğal kaynakların dengeli kullanımı için özellikle çocuk ve gençlere geri dönüşümün öneminin anlatılması gerekmektedir. Bu nedenle doğal çevrenin korunması, ekonomiye katkı, gelecek nesillerin daha temiz bir dünyada yaşayabilmesi adına atıkların ayrıştırılması, yeniden kullanılabilirliği ve geri dönüşüm toplum bilincinde önemli bir yer kaplamalıdır. Kamuoyunun ilgisini çekmek için konu ile ilgili olarak gerek medya gerekse sivil toplum kuruluşlarının çeşitli kampanyalar yürütmesi veya mevcut kampanyaları artırması yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

- (Anonim, 2017a). (<http://www.pagcev.org/geri-donusum>) (Erişim; 20.11.2017)
- (Anonim, 2017b). (<http://cevreonline.com/atik-yonetimi/>) (Erişim; 14.11.2017)
- (Anonim, 2017c).(<http://www.bilgiustam.com/geri-donusum-nedir-neden-onemlidir/>) (Erişim; 17.11.2017)
- Avan, Ç. (2011). Plastik ve Plastik Atıkların, Geri Dönüşümü Ve Çevreye Etkileri Konularında Öğrenci Tutumlarının Belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı*.
- Çakmak, A. Ç. & Özkan, B. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Ekolojik Farkındalıkları İle Yeşil Tüketim Alışkanlıklarının Farklı Değişkenler Perspektifinden Karşılaştırılması: İnteraktif Bir Uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt: 5, Sayı: 8, Sayfa: 3144-3170*.
- Çimen, O. & Yılmaz, M. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Geri Dönüşümle İlgili Bilgileri ve Geri Dönüşüm Davranışları. *Eğitim Fakültesi Dergisi 25 (1), 63-74*.
- Kızıloğlu, R. & Kızılaslan, H. & Gökçe, C. (2013). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Yeşil Gıda Ürünleri Hakkındaki Bilgi, Görüş ve Tutumları Üzerine Araştırma. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi 6, 19-30*.
- Yılmaz, A. & Bozkurt, Y. (2010). Türkiye'de Kentsel Katı Atık Yönetimi Uygulamaları ve Kütahya Katı Atık Birliği (KÜKAB) Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.15, S.1 s.11-28*.

FARKLI SIRA ARALIKLARI VE TOHUM MİKTARLARININ ACEM ÜÇGÜL (*Trifolium resupinatum* L.)'ÜNDE OT VERİM VE KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF DIFFERENT ROW SPACING AND SEEDING RATE ON FORAGE YIELD AND QUALITY CHARACTERISTICS OF PERSIAN CLOVER (*Trifolium resupinatum* L.)

Araş.Gör.Dr. Gamze BAYRAM

Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, gbayram@uludag.edu.tr

Araş.Gör. Emre ŞENYİĞİT

Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, esenyigit@uludag.edu.tr

ÖZET: Bu araştırma, Bursa koşullarında yetiştirilen acem üçgülünde uygun sıra arası ve tohum miktarının belirlenmesi ve bunların ot verimi ile kalite özellikleri üzerine olan etkilerini incelemek, bu konuda ileride yapılacak araştırmalara ışık tutmak ve bölge çiftçilerine yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada bitki materyali olarak Demet-82 çeşidi kullanılmıştır. Deneme, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde iki yıl süre ile yürütülmüştür. Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Denemede 4 farklı sıra arası mesafe (20, 30, 40 ve 50 cm) ve 4 farklı tohum miktarı (1.5, 2.0, 2.5 ve 3.0 kg da⁻¹) uygulanmıştır. İki yıl süren bu araştırmada, bitki boyu, ana sap kalınlığı, yeşil ot verimi, kuru madde verimi ve ham protein içeriği belirlenmiştir. Sonuç olarak; otun verimi ve kalitesi açısından, acem üçgülü 20 cm sıra aralığı ve 2.5 kg da⁻¹ tohum miktarı ile ekilmesi önerilebilir.

Anahtar sözcükler: Acem üçgülü, sıra aralığı, tohum miktarı, verim, kalite

ABSTRACT: This research was carried out to determine the appropriate row spacing and seeding rate on persian clover in Bursa conditions and to examine their effects on yield and quality, to shed light on the future researches and to assist the farmers in the region. Demet-82 variety was used as plant material in this study. The trial was carried out at the Agricultural Research and Application Center of the Agricultural Faculty of Uludağ University for two years. It was set up with 3 replications according to the split block trial design. Four different row spacing (20, 30, 40 and 50 cm) and four different seeding rate (1.5, 2.0, 2.5 and 3.0 kg da⁻¹) were used in the experiment. In this two-year study, plant height, main stem diameter, forage yield, dry matter yield and crude protein content were determined. As a result, it is recommended that 20 cm row spacing and 2.5 kg da⁻¹ seeding rate for forage yield and quality in persian clover.

Keywords: Persian clover, row spacing, seeding rate, yield, quality

GİRİŞ

Ülkemizde kaba yem açığının olması hayvancılığımızın en büyük sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Meralarımızın kötü kullanımları sonucunda verimlerinin düşük olması, yem bitkilerine tarla tarımı içinde ayrılan alanın yetersizliği bu açığın kapatılamamasına neden olmaktadır. Ülkemizde toplam 18.672.022 da alanda yem bitkileri ekimi yapılmakta ve 45.665.908 ton yeşil ot karşılığı yem üretimi yapıldığı görülmektedir. Gelişmiş dünya ülkelerinde tarla tarımı içerisinde yem bitkileri üretimi yaygın olarak yapılmaktadır. Ekilebilen arazi varlığı içerisindeki yem bitkileri ekim alanlarının oranının Almanya'da %37, Hollanda'da %31, İtalya'da %30, Fransa ile İngiltere'de %25 ve ABD'de %23 düzeyinde olduğu bilinmektedir. Ülkemizde ise bu oran, toplam ekilebilen arazi varlığı içerisinde yaklaşık %8 civarında kalmaktadır (Topçu ve Özkan 2017). Tarla tarımı içerisindeki yem bitkileri üretimi payının daha üst düzeylere çıkarılabilmesi için, mevcut uygulamalara ek olarak yeni düzenlemeler devreye alınmalıdır. Ekim nöbeti içerisinde özel bir yere sahip olan yem bitkilerinin önemi, yayım çalışmaları ile üreticilere aktarılarak ekim alanlarının yaygınlaşması sağlanmalıdır. (Acar ve ark., 2015). Hanay ve ark. (1994)'te, mono kültür tarım yapılan alanlarda zamanla toprağın biyolojik dengesinin bozularak toprak yorgunluğunun ortaya çıktığını ve verimin sürekli olarak azaldığını belirtmişlerdir. Bu olumsuzluğun giderilmesinde alınacak önlemlerden birisi de ekim nöbeti uygulamak olduğunu vurgulamışlardır. Baklagil yem bitkilerinin ekim nöbetinde kullanılması ile

toprak organik maddece zenginleşmekte fiziksel ve kimyasal yapısı düzelmekte, toprak yorgunluğu giderilmekte, hastalık ve zararlılarla savaşılmakta, dolayısıyla ürün artışı sağlanabilmektedir (Gençkan, 1983). Hayvancılığımızın içinde bulunduğu bu sorunun aşılmasında alınacak tedbirlerden birisi de, halen birkaç yem bitkisi türü ile sınırlı olan yem bitkileri tarımımıza, farklı ekolojilerde alternatif olabilecek yeni yem bitkisi türlerini ilave etmektir. Bu nedenle baklagil yem bitkisi olan acem üçgülü bitkisi birçok özelliğinden dolayı değerlendirilmesi gereken bir bitkidir. Acem üçgülü (*T. resupinatum* L.) kışlık tek yıllık bir bitki olup hayvanlara otlatılarak veya biçilerek yedirilmektedir. Bitki çiçeklerindeki zengin nektar içeriği ile arıcılıkta da kullanılmaktadır (Ateş ve Tekeli, 2001). Yeşil ve kuru ot verimlerinin yüksek olmasının yanında; bünyesindeki zengin mineral madde içeriği, %15.0–18.8 ham protein, %1.35 ham yağ ve %13.4 ham kül bulunması, hayvanlar için oldukça besleyici olduğunun bir göstergesidir (Tekeli ve Ateş, 2002; Tekeli ve ark., 2003; Ateş ve Tekeli, 2004).

Bitkilerin ot verimleri uygulanan kültürel yöntemlerle önemli derecede etkilenmektedir. Başarılı bir üçgül yetiştiriciliği için uygun yetiştirme tekniği ile ilgili problemlerin araştırılması gerekmektedir. Birim alana atılacak tohumluk miktarı birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Ekim şekli, tohumluğun çimlenme oranı, tohum iriliği ve ekim amacı bunlardan en önemlileridir. Gereğinden fazla tohumluk kullanmak verimde önemli bir artış sağlamadığı gibi, girdilerin artışına da neden olmaktadır.

Bu çalışma, Bursa koşullarında acem üçgölünde uygun sıra arası mesafe ve tohum miktarının belirlenmesi ve bunların verim ve kalite üzerine olan etkilerini incelemek, bu konuda ileride yapılacak araştırmalara ışık tutmak ve bölge çiftçilerine yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada, tohumluk materyali olarak Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nden temin edilen Demet-82 acem üçgülü (*Trifolium resupinatum* L.) çeşidi kullanılmıştır. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen bu çeşit, ılıman bölgelerimizde kışlık olarak ekilen ve yüksek yeşil ot verimine sahip, hayvanlar tarafından sevilerek yenen tek yıllık bir baklagil yem bitkisidir. Acem üçgülü yeşil olarak değerlendirildiğinde herhangi bir toksik etki yapmamaktadır. Tohumları renkli olup, 1000 tane ağırlığı 1.14–1.22 g arasında değişmektedir.

Deneme, iki yıl süre ile Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yürütülmüştür. 4 farklı sıra arası mesafe (20, 30, 40 ve 50 cm) ve 4 farklı tohum miktarı (1.5, 2.0, 2.5 ve 3.0 kg da⁻¹) uygulanmıştır. Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Sıra arası mesafeler ana parsellere, tohum miktarları ise alt parsellere gelecek şekilde ekim yapılmıştır. Alt parseller 4 sıradan oluşmuştur. Deneme alanında toprak hazırlığı yapıldıktan sonra, ekimler Kasım ayının ilk haftası elle yapılmıştır. Gübre olarak 15-15-15 kompoze gübre kullanılmıştır. Ekimden sonra iyi bir çıkış sağlanmış, yabancı otlar çıktığı zaman sıra arasındakiler çapayla, sıra üzerindikiler ise elle alınarak parseller yabancı otlardan temizlenmiştir.

Yapılan çalışmalarda, acem üçgölünde en uygun biçim zamanının bitkiler yaklaşık %10-25 çiçeklenmeye geldikleri dönemde olduğu bildirilmektedir. Denememizde bu dönem esas alınarak Mayıs ayının son haftası 5 cm anız yüksekliğinden biçimler yapılmıştır.

Araştırmada bitki boyu (cm), ana sap kalınlığı (mm), yeşil ot verimi (kg da⁻¹), kuru madde verimi (kg da⁻¹) ve ham protein içeriği (%) incelenmiştir. Çalışma süresince elde edilen veriler bölünmüş parseller deneme desenine göre varyans analizine tabi tutulmuştur. Bütün hesaplamalar bilgisayarda JUMP paket programlarından faydalanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Acem üçgülünün farklı sıra arası mesafe ve tohum miktarlarındaki bitki boyu, ana sap kalınlığı, yeşil ot verimi, kuru madde verimi ve ham protein içeriğine ilişkin varyans analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. İki yıllık verilere uygulanan varyans analiz sonuçlarına göre, incelenen bütün özellikler

üzerine sıra arası mesafe ve tohum miktarlarının etkisi %1 olasılık düzeyinde önemli bulunmuştur. Sıra arası mesafe x tohum miktarı interaksyonu bakımından, bitki boyunda %5 olasılık düzeyinde, diğer özelliklerde ise %1 olasılık düzeyinde önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Yıllar arasındaki farklılıklar incelendiğinde ise, bütün özelliklerde %1 olasılık düzeyinde önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Farklı Sıra Arası Mesafe ve Tohum Miktarlarında Elde Edilen Bitki Boyu, Ana Sap Kalınlığı, Yeşil Ot Verimi, Kuru Madde Verimi ve Ham Protein İçeriğine Ait Ortalama Değerler

Sıra Arası Mesafe (cm)	Bitki Boyu (cm)	Ana Sap Kalınlığı (mm)	Yeşil Ot Verimi (kg da ⁻¹)	Kuru Madde Verimi (kg da ⁻¹)	Ham Protein İçeriği (%)
20	98.4 a	6.5 b	4719.0 a	1136.6 a	18.2 a
30	85.0 b	6.6 b	4072.6 b	835.4 b	17.1 b
40	80.6 c	7.2 a	3495.3 c	646.1 c	14.7 c
50	76.7 d	7.4 a	2734.1 d	425.7 d	12.8 d
Tohum Miktarı (kg/da)					
1.5	80.6 c	7.5 a	3494.5 d	628.7 d	14.3 d
2.0	87.1 b	7.1 b	3784.4 b	765.9 b	16.1 b
2.5	92.2 a	6.8 c	4102.0 a	933.5 a	17.7 a
3.0	80.9 c	6.4 d	3640.2 c	715.7 c	14.8 c
Sıraarası mesafe x Tohum Miktarı					
20 x 1.5	91.8 d	6.9 d-f	4403.8 cd	973.7 d	16.2 de
20 x 2.0	101.9 b	6.5 f-h	4735.5 b	1166.2 b	18.6 c
20 x 2.5	104.9 a	6.5 gh	5223.3 a	1382.1 a	21.1 a
20 x 3.0	95.1 c	6.3 gh	4513.4 c	1024.2 c	17.0 d
30 x 1.5	82.1 g	7.1 c-e	3927.9 f	721.2 g	15.8 ef
30 x 2.0	86.1 e	6.6 fg	4195.9 e	834.6 e	18.8 bc
30 x 2.5	90.8 d	6.5 gh	4376.6 d	1005.9 cd	19.5 b
30 x 3.0	81.0 g	6.4 gh	3789.8 g	779.8 f	14.3 gh
40 x 1.5	76.2 h	7.7 b	3198.3 i	496.5 j	13.2 ij
40 x 2.0	83.5 fg	7.4 bc	3509.0 h	655.5 h	14.3 gh
40 x 2.5	87.5 e	7.1 cd	3731.4 g	781.1 f	16.3 de
40 x 3.0	75.5 h	6.7 e-g	3542.6 h	651.5 h	15.1 fg
50 x 1.5	72.5 i	8.6 a	2447.8 k	323.2 l	11.9 k
50 x 2.0	76.8 h	7.8 b	2697.2 j	407.3 k	12.6 jk
50 x 2.5	85.6 ef	7.0 c-e	3076.7 i	564.7 l	14.0 hl
50 x 3.0	72.1 i	6.2 h	2714.9 j	407.4 k	12.7 jk
F test					
Yıl	**	**	**	**	**
Sıra Arası Mesafe (S)	**	**	**	**	**
Tohum Miktarı (T)	**	**	**	**	**
SxT	*	**	**	**	**

*, **: Sırasıyla 0.05 ve 0.01 olasılık düzeylerinde istatistiki olarak önemli. öd: önemsiz

Bitki Boyu (cm)

Bitki boyu vejetatif gelişmenin bir göstergesi olmakla birlikte ot verimi üzerine etkili özelliklerden biridir. Tablo 1 incelendiğinde, en yüksek bitki boyu 98.4 cm ile 20 cm sıra arası mesafeden elde edilirken, en düşük bitki boyu ise 76.7 cm ile 50 cm sıra arası mesafeden elde edilmiştir. Bu durum, dar sıra aralıklarında birim alanda daha fazla bitki bulunduğundan güneş ışığından yararlanmak için bitkilerin boylanmak zorunda kalmaları ile açıklanabilir. Geniş sıra aralıklarında ise birim alandaki bitki sayısı daha az olmakta ve bitkiler genellikle daha fazla dallanarak yanlara doğru genişlemektedirler. Sıra arası mesafelerin bitki boyları üzerindeki etkileri, diğer birçok araştırmacı tarafından da incelenmiştir. Bu araştırmalarda ortaya çıkan sonuçlar farklılıklar göstermiştir. Namli ve ark. (1994), Diyarbakır koşullarında acem üçgülünde en yüksek bitki boyunu 73.49 cm olarak belirlemişlerdir. Ateş ve Tekeli (2001), Tekirdağ koşullarında yaptıkları çalışmada, acem üçgülü Demet-82 çeşidini kışlık olarak 1 kg.da⁻¹ ekim normunda ve 30 cm sıra aralığında yetiştirmişlerdir. Araştırmacılar çalışmada bitki boyunu 57.20 cm olarak bildirmişlerdir. Çelebi (2001), İzmir'de taban koşullarda farklı sıra arası mesafesi ve tohumluk miktarının verim özelliklerine etkilerini belirlemek

amacıyla yaptığı çalışmada, 20 ve 40 cm sıra arası mesafelerinde bitki boyunu sırasıyla 72.9 ve 70.4 cm olarak tespit etmiştir. Tekeli ve Ateş (2002), Tekirdağ koşullarında Demet-82 acem üçgülü çeşidini 30 cm sıra arası mesafesinde kuru koşullarda yetiştirerek, bitki boyunu ise 81.29 cm olarak belirlemiştir. Farklı sonuçların ortaya çıkması, büyük bir ihtimalle iklim ve toprak faktörlerinden kaynaklanmış olabilir. Tohum miktarlarının da bitki boyuna etkisi önemli olmuştur. 2.5 kg.da⁻¹ tohum miktarına kadar bitki boyu artmış ve 92.2cm ile en yüksek değer elde edilmiştir. Farklı koşullarda yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar saptanmıştır (Erdoğan, 2005). Sıra arası mesafe x tohum miktarı etkileşimini inceleyen çalışmada; bu iki faktörün bir araya gelmesiyle ortaya çıkan sonuca göre en yüksek bitki boyu 20 cm sıra arası mesafe ve 2.5 kg.da⁻¹ tohum miktarında ekilen parsellerinde tespit edilmiştir.

Ana sap kalınlığı (mm)

Tablo 1’de görüldüğü gibi farklı sıra arası mesafelerin ortalama ana sap kalınlığı değerlerine etkisi istatistik olarak önemli bulunmuştur. En fazla ana sap kalınlığı değeri 50 cm ve 40 cm sıra arası mesafelerde belirlenmiştir. Ana sap kalınlığı tohum miktarlarından da önemli derecede etkilenmiştir. Artan tohum miktarları ile bitkiler arasında ışığa rekabet oluşmuş ve beraberinde bitki boyunda uzama meydana gelirken, sap kalınlığının azalmasına neden olmuştur. Araştırmacıların elde ettikleri çalışmamızda elde ettiğimiz değerlere benzer niteliktedir (Ateş ve Tekeli, 2004; Erdemli, 2004)

Yeşil Ot Verimi (kg da⁻¹)

Çalışmada en yüksek yeşil ot verimi 4719 kg da⁻¹ ile 20 cm sıra arası mesafeden elde edilirken, en düşük değer 2734.1 kg da⁻¹ ile 50 cm sıra arasında tespit edilmiştir. Sabancı ve Ürem (1994), yeşil ot verimini 20 cm sıra arası mesafesinde 11413 kg da⁻¹; 40 cm sıra arası mesafesinde ise 9927 kg da⁻¹ olarak belirlemiştir. Sıra aralıklarında ise 20 cm sıra arasının 40 cm sıra arasından daha üstün olması m²’deki bitki sayısının daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özpınar ve Sabancı (1999), iki yıl ortalamasına göre 10 cm sıra arası uygulamasında %25-50 çiçeklenme döneminde yaptıkları biçimden 8315 kg da⁻¹ yeşil ot elde etmişlerdir. Ateş ve Tekeli (2001), yeşil ot verimini 30 cm sıra arası mesafesinde 6769.7 kg da⁻¹ olarak tespit etmişlerdir. Pelen Akça ve ark. (2003) Demet-82 çeşidinin yeşil ot verimini 6813 kg da⁻¹ olarak elde etmişlerdir. Elde edilen yeşil ot verimleri değişik koşullarda yapılan çalışmalardan elde edilen değerlerden daha düşüktür. Vejetasyon süresi uzun olan ve kışlık ekim yapılabilen İzmir ve Tekirdağ gibi sahil koşullarında daha yüksek verimlerin söz konusu olması doğaldır. Seyhanlıgil (1995) Harran şartlarında en yüksek verimin 3067 kg/da olduğunu bildirmiştir. Özyiğit ve Bilgen (2003) Ankara koşullarında 4157 kg da⁻¹’a kadar yeşil ot verimi elde etmişlerdir.

Genel olarak bu farklılıklar iklim, özellikle düşen yağış miktarı ve mevsimsel dağılışımdan kaynaklanmış olabilir. Sıra aralığı verim ilişkisi bitkisel özelliklerle ekolojik koşullara bağlı olmakta, bölgemiz ekolojisinde verim için üçgölün sık ekilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bitkiler dar sıra aralığında daha fazla yeşil aksam oluşturmuşlar ve yüksek verimlere sahip olmuşlardır. Bu durum söz konusu sıra aralığı ile yapılan ekimlerde oluşan bitki topluluğunun ortam koşullarından maksimum düzeyde yararlandığını göstermektedir.

Tohum miktarı birim alandaki bitki sıklığını etkileyen en önemli faktördür. Bilindiği gibi seyrek ekimlerde ortam kaynaklarından yeterince yararlanacak yeterli sayıda bitki bulunmamakta, bu da verimin düşmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan gereğinden fazla sık ekimlerde de bitkiler arası aşırı rekabet sonucu verimde azalmalar meydana gelmektedir. Bu nedenle her farklı ortamın kendine özgü optimum bitki sıklığı oluşmaktadır. Araştırmamızda en yüksek tohum miktarı 2.5 kg da⁻¹ (4102 kg da⁻¹) olarak belirlenmiştir.

Kuru Madde Verimi (kg da⁻¹)

Yeşil ot gibi kuru ot da hayvanlar için önemli bir yem kaynağıdır. Kuru ot özellikle yem açığı çekilen aylarda hayvanların ihtiyacını karşılamak amacıyla üretilir. Çalışmamızda kullandığımız en geniş sıra

aralığından en dar sıra aralığına geçildiğinde kuru ot verimi artış göstermiştir. Tablo 1 incelendiğinde en yüksek kuru madde verimi 20 cm sıra arası mesafeden 1136.6 kg da⁻¹ elde edilmiştir. Sabancı ve Ürem (1993), kuru madde veriminin 20 cm sıra arası mesafesinde 1032 kg da⁻¹ olduğunu bildirmişlerdir. Sabancı ve Ürem (1994), kuru madde verimini 20 cm sıra arası mesafesinde 1339 kg da⁻¹; 40 cm sıra arası mesafesinde ise 1108 kg da⁻¹ olarak belirlemişlerdir. Pelen Akça ve ark. (2003), Demet-82 çeşidinin kuru ot verimini 1096 kg da⁻¹ olarak elde etmişlerdir. Kuru madde verimleri yeşil ot verimlerinin kuru madde oranları ile çarpılmasından elde edildiğinden yeşil ot verimleri ile paralellik göstermiştir.

Tohum miktarı optimumun altında olduğunda, yeterli bitki bulunmadığından kuru ot veriminin düşük olmasına neden olmaktadır. Öte yandan, sık ekimlerde ise optimumun üzerinde bitki bulunduğundan bitkiler arası rekabet oluşmakta ve verimde azalmalar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle optimum bitki sıklığı iklim ve çevre koşullarına göre farklılık göstermektedir. Araştırmamızda optimum bitki sıklığı 2.5 kg da⁻¹ olarak belirlenmiştir. Elde ettiğimiz sonuçların bazı araştırmacıların sonuçları ile farklılık göstermesi ortam koşullarının farklı olmasından kaynaklanmıştır.

Ham Protein İçeriği (%)

Ülkemizde hayvanların protein ihtiyaçları genellikle kaba yemlerden karşılanmaktadır. Bu nedenle, ham protein içeriği yüksek yem bitkileri daha kaliteli yem olarak aranmakta ve tercih edilmektedir. Bilindiği gibi bitkilerin ham protein içerikleri öncelikle bir tür özelliğidir. Ancak ekim tekniği de bunu etkilemektedir.

Tablo 1 incelendiğinde, 20 cm sıra arası mesafesinden en yüksek ham protein içeriği (%18.2) elde edilmiştir. Sıra arası mesafesinin dar olması, buna bağlı olarak yapraklanma oluşturduğundan bu durumun ham protein içeriğinin 50 cm sıra aralığından daha üstün olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda ham protein içeriğini, Tekeli ve ark. (2003) çiçeklenme döneminde % 17.7; Ates ve Tekeli (2001) ise % 18.17 olarak elde etmişlerdir. Akkaş (1995) ise ham protein içeriğini 20 ve 40 cm sıra arası mesafelerinde sırasıyla %15.28 ve 15.04 olarak belirlemiştir. Araştırmacıların bulguları ile çalışmada elde edilen bazı değerler benzerlik göstermiştir.

SONUÇ

Sonuçlara göre, 20 cm sıra arası mesafe incelenen özelliklerde en yüksek değeri verirken, bitki yoğunlukları arttıkça bitki boyu, ham protein içeriği, yeşil ve kuru madde verimi artmış, ana sap kalınlığı azalmıştır. Bulgular deneme şartları altında acem üçgülünde kaliteli ve yüksek verim için 20 cm sıra arası mesafesinde ve 2,5 kg da⁻¹ tohum miktarı ile üretiminin yapılabileceğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

- Acar, Z., Sabancı, C.O., Tan, M., Sancak, C., Kızılsimşek, M., Bilgili, U., Ayan, İ., Karagöz, A., Mut, H., Önal Aşçı, Ö., Başaran, U., Kır, B., Temel, S., Yavuzer, G.B., Kırbas, R., Pelen, M.A. (2015). Yem bitkileri üretiminde değişimler ve yeni arayışlar. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi*, Ankara, Cilt:1, s:508-547.
- Akkaş, N. (1995). Samsun Ekolojik Şartlarında Yetiştirilen Bazı Üçgül ve Tek Yıllık Çimlerin Verim ve Verim Unsurlarına Farklı Karışım Oranları ile Sıra Arası Aralığının Etkileri Üzerine Bir Araştırma (*Yüksek Lisans Tezi*). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun, 45s.
- Ateş, E. ve Tekeli, A. S. (2001). Kültür ve yabancı kışık üçgül (*Trifolium resupinatum* L.) formlarının verim öğeleri yönünden karşılaştırılması. *Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi*, Tekirdağ, s:67-72.
- Ateş, E., & Tekeli, A. S. (2004). Effects of row distances and cutting dates on herb yield and some morphological characters of Persian clover (*T. resupinatum* L.). *Cuban J. Agric. Sci.* 38: 317-324.
- Çelebi, N. (2001). Anadolu üçgülü (*Trifolium resupinatum* L.)'nde farklı sıra arası mesafesi ve tohumluk miktarının tohum verimi ve verim karakterlerine etkisi (*Yüksek Lisans Tezi*). Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İzmir, 27s.
- Erdemli, S. (2004). İran üçgülünde (*Trifolium resupinatum* L.) bazı bitkisel ve tarımsal özelliklerin belirlenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 40s.

- Erdoğdu, Ç.S. (2005) Anadolu üçgölünde ekim şekli ve tohumluk miktarının ot ve tohum verimine etkileri (*Yüksek Lisans Tezi*), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 46 s.
- Gençkan, M. S. (1983). Yem bitkileri Tarımı. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları* No: 467, Bornova –İzmir, 519 s.
- Hanay, A., Sahin, Ü., Anapalı, Ö., Çağlar, Ö. (1998). Farklı ekim nöbeti sistemlerinin toprakların bazı fiziksel özellikleri ile toprak-su ilişkileri üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 29(2):198-208.
- Namlı, O., Çolak, G., Opak, Y., Basaran, D., Yücel, S. (1994). Diyarbakır doğal koşullarında yetisen iran üçgölü (*Trifolium resupinatum* L.) üzerinde ekolojik araştırmalar. *Türk Botanik Dergisi*. 18(2): 57-63.
- Özpinar, H. ve Sabancı C. O. (1999). Demet-82 üçgöl çeşidinde (*Trifolium resupinatum* L.) farklı biçim zamanlarının geniş yapraklı ot kontrolüne ve tohum verimine etkisi. *Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi*, Cilt III. s: 130 - 133.
- Özyiğit, Y. ve Bilgen M. (2003). Arı bitkisi olarak değerlendirilebilecek bazı baklagil yem bitkilerinde farklı biçim dönemlerinin verim ve tarımsal özellikler üzerine etkisi. *Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi*. Cilt II. s: 479-483.
- Pelen Akça, M., Yılmaz, K., Sezer, N. (2003). Tescilli bugdaygil ve baklagil yem bitkileri çeşitlerinin verim ve adaptasyon yönünden irdelenmesi ile tohumculuktaki yeri. *Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi*, s:84-91.
- Sabancı, C. O. ve Ürem A. (1994). Anadolu üçgölünde (*Trifolium resupinatum* L.) farklı sıra arası ve tohum miktarlarının yeşil ot ve kuru madde verimine etkisi. *Anadolu, Ege Tar. Ara. Ens. Dergisi* 4(1): 19-25.
- Sabancı, C.O. ve Ürem A. (1993). Anadolu Üçgölü (*Trifolium resupinatum* L.) ve yıllık çimin (*Lolium multiflorum* Lam.) değişik karışım oranlarının yeşil ot ve kuru madde verimine etkisi. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 2 (1): 88-97.
- Seyhanlıgil N. (1995). Harran ovası koşullarında İskenderiye üçgölü (*Trifolium alexandrinum* L.)'nde farklı ekim zamanlarının verim ve verim unsurlarına etkisi üzerine bir araştırma (*Yüksek Lisans Tezi*). Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa, 37s.
- Tekeli, A. S., & Ateş, E. (2002). Adi fiğ (*V. Sativa* L.) ve İran üçgölü (*T. resupinatum* L.) hatlarında bazı verim öğelerinin varyasyonu ve kalıtımı. I. Ot verimi. *T.Ü. Bilimsel Araştırmalar Dergisi B Serisi*, 3: 69–76.
- Tekeli, A. S., & Avcıoğlu, R., & Ateş, E. (2003). İran üçgölü (*T. resupinatum* L.)'nde bazı morfolojik ve kimyasal özelliklerin zamana ve toprak üstü biomasına bağlı olarak değişimi. *A.Ü. Tarım Bilimleri Dergisi*, 9: 352–360.
- Topçu, G.D. & Özkan, Ş.S. (2017) Türkiye ve Ege Bölgesi Çayır-Mera Alanları ile Yem Bitkileri Tarımına Genel Bir Bakış, *ÇOMÜ Zir. Fak. Derg. (ÇOMU J. Agric. Fac.)*, 5 (1): 21–28.

DONDUR-KURUT YÖNTEMİYLE KİTOSAN VE MİKROKRİSTALEN SELÜLOZ ESASLI BİYOBOZUNUR KÖPÜK ÜRETİMİ

PRODUCTION OF CHITOSAN AND MICROCRYSTALLINE CELLULOSE BASED BIODEGRADABLE FOAM BY FREEZE-DRIED METHOD

Mehmet Emin ERGÜN
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
mehmet.ergun@alanya.edu.tr

Ertan ÖZEN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
eozen@mu.edu.tr

Ali GÜNLÜ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
aligunlu@mu.edu.tr

Mehmet YENİOCAK
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
myeniocak@mu.edu.tr

Berk DALKILIÇ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
dalkilic.berk59@gmail.com

ÖZET: Polimer köpükler, uçucu gaza dönüşebilen gaz veya sıvı haldeki köpük yapıcılarının genişlemesiyle üretilen malzemelerdir. Bu malzemeler yüksek darbe dayanımı, artan termal kararlılığın yanında, ses iletimini, elektriksel ve ısısal yalıtımı azaltması, gibi özelliklerinden dolayı kullanımı günden güne artmaktadır. Petrol bazlı hammaddelerden üretilen ambalaj malzemeleri doğada bozunmaları için uzun bir süreye ihtiyaçları vardır. Bu yüzden tüketiciler sıklıkla çevre dostu köpük malzemeler ile ilgilenmektedir. Biyobozunur köpük malzemeleri plastik malzemeler yerine alternatif olabilmektedir. Bu çalışmada farklı oranlarda kitosan ve mikrokristalen selüloz (MCC) karışımları solvent-casting metodu kullanılarak liyofilizatörde dondur-kurut yöntemiyle üretilmiştir. Köpük ajanı olarak ise herhangi bir kimyasal madde kullanılmamıştır. Üretilen köpük malzemeler öncelikle taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile karakterize edildikten sonra fiziksel ve mekanik testleri yapılmıştır. Sonuç olarak kitosan ve mikrokristalen selüloz (MCC) karışımından üretilen biyobozunur köpük malzemenin petrol esaslı polimer köpükler yerine kullanılabilirliği araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Biyobozunur köpük, kitosan, mikrokristalen selüloz, solvent-casting, dondur-kurut.

ABSTRACT: Polymer foams are materials produced by the expansion of gas or liquid foam builders which can be transformed into volatile gas. These materials are increasingly in use due to their high impact resistance, increased thermal stability as well as their ability to reduce sound transmission and electrical and thermal insulation. Packaging materials produced from petroleum-based raw materials need a long time to decay in nature. As a result, consumers are often interested in environmentally friendly foam materials. Biodegradable foam materials can be an alternative to plastic materials. In this study, mixtures of chitosan and microcrystalline cellulose (MCC) were produced by freeze-drying method on a lyophilizer using solvent-casting method at different ratios. As a foam agent, no chemicals were used. The foam materials produced were first characterized by scanning electron microscope (SEM) and then physical and mechanical tests were performed. As a result, the biodegradable foam material produced from the mixture of chitosan and microcrystalline cellulose (MCC) were investigated as a substitute for petroleum based polymer foams.

Keywords: Biodegradable foam, chitosan, microcrystalline cellulose, solvent-casting, freeze-dried.

GİRİŞ

Günümüzde petrol esaslı plastik ambalaj ürünleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Polistren köpük yüksek dayanım, düşük yoğunluk ve düşük fiyatından dolayı en yaygın tek kullanımlık plastik ambalaj malzemesidir (Glenn 2001). Petrol bazlı hammaddelerden üretilen ambalaj malzemeleri doğada bozunmaları için uzun bir süreye ihtiyaçları vardır. Bu yüzden tüketiciler sıklıkla çevre dostu ambalaj malzemeleri ile ilgilenmektedir (Shagran 1998). Biyobozunur ambalaj malzemeleri plastik malzemeler yerine alternatif olabilmektedir. Polilaktik asit (PLA) laktik asitten sentezlenen biyobozunur bir polimerdir (Auras 2006). PLA, şeker ve polisakkaritlerin fermantasyonu sonucunda üretilmektedir. Ancak PLA karmaşık sentezinden dolayı pahalıdır (Lee 2009). Sentetik ve petrol esaslı polimerlerin yerini alabilecek diğer bir seçenekte nişasta, lif ve kitosan gibi doğal polimerleri kullanmaktır. Doğal polimerler her zaman temin edilebilmesinin yanında ucuz ve doğada kısa zamanda bozunmaktadır (Thoronathon 2003).

Polimer köpükler, uçucu gaz dönüşebilen gaz veya sıvı haldeki köpük yapıcılarının genişlemesiyle üretilen, yoğun polimer matris ile çevrilmiş, gaz boşlukları içeren malzemeler olarak tanımlanır. Polimer köpükler genellikle, minimum iki fazdan oluşur. Bunlardan birincisi katı polimerik matris, diğeri ise köpük yapıcı ile elde edilen gaz fazıdır. Köpük malzemenin düşük yoğunluk, fiyat uygunluğu, yüksek ısı ve ses yalıtımı, yüksek darbe dayanımı, düşük termal iletkenlik ve yoğunluğunun hafif olması nedeniyle daha az hammadde kullanıldığı için malzeme tasarrufu gibi pozitif özellikler sağladığından dolayı sıkça tercih edilen bir malzeme haline gelmiştir.

Üretilen köpüklerin büyük bir çoğunluğu polistren ve poliüretandan üretilmekte ve bu polimerlerde petrol bazlı olup doğada bozunması oldukça uzun zamanlar gerektirmektedir. Bu yüzden biyobozunur köpüklerin üretim teknikleri üzerine oldukça fazla çalışma yapılmaktadır (Ahmadzadeh ve ark., 2015). İlk olarak kâğıt üretimindeki liflerden köpük üretim işlemi 1960'lı yılların başında başlamış olup hamur lifleri yüksek makaslama gücü tarafından su/köpük yapıcı malzeme ile dağıtılarak üretilmiştir (Radvan, 1964). Günümüzde çok çeşitli yöntemlerle, birçok farklı doğal polimerden köpük malzeme üretimi gerçekleştirilmektedir. Çalışmaların büyük bir çoğunluğu yüksek sıcaklıkta polimerleri akışkan hale getirdikten sonra çeşitli gazlar yardımıyla köpük üretimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca doğal polimerlerden üretilen köpüklerin büyük bir çoğunluğu da nişasta içeriklidir.

Salgado ve ark. (2008) yapmış olduğu çalışmada tapyoka nişastası, ayçiçeği proteini ve selüloz lifinden yüksek sıcaklık aracılığıyla biyobozunur köpük üretmiştir. Yapılan çalışmada köpük üretiminde kullanılan lif miktarı %10 dan %20 ye artırıldığında mekanik özellikleri artmıştır ancak su adsorpsiyon kapasitesi artmıştır. Yapılan çalışmada maksimum mekanik direnç ve minimum su adsorpsiyon değerini tapyoka nişastasına %20 lik lif ve %10 luk ayçiçeği karışımından elde edilen köpük malzeme vermiştir. Matsuda ve ark. (2013) yapmış olduğu çalışmada tapyoka nişastasına modifiye edilmiş nano kil ilavesi ile üretilen köpük malzemenin daha düşük rutubet içeriğine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada doğada en çok bulunan iki polimer olan kitosan ve selülozun asit hidrolizi sonucu elde edilen mikrokristalen selüloz solvent casting yöntemiyle liyofilizatörde dondur kurut metoduyla üretilmiştir. Üretilen köpük malzemeler öncelikle taramalı elektron mikroskopu (SEM) ile karakterize edildikten sonra fiziksel ve mekanik testleri yapılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada malzeme olarak Sigma Aldrich'ten orta molekül ağırlığında kitosan ve Tito marka mikrokristalen selüloz hammaddeler adlı internet sitesinden temin edilmiştir. İlk olarak kitosan alkali ve nötr ortamda çözünmediğinden dolayı 250 rpm karıştırma hızında yaklaşık 2 saat süresince %1 lik asedik asit içerisinde çözüldükten sonra belirli oranlarda mikrokristalen selüloz ilavesi yapılmıştır. Daha sonra petri kaplarına dökülen çözelti -80 derecede bir gece derin dondurucuda dondurulduktan sonra liyofilizatöre konmuştur. Üretim tekniği olarak sol-cast olarak da adlandırılan solüsyonu ya da süspansiyonu kalıplayarak üretme tekniği kullanılmış olup ve kurutma yöntemi olarak da dondur-kurut yöntemi kullanılmıştır. Tablo 1 de üretilen biyokompozitlerin kodları ve içerikleri görülmektedir.

Tablo 1. Üretilen köpük Malzemelerin Karışım Oranları

Örnek No	Kitosan (gr)	Mikro Kristalin Selüloz (gr)
1	2	0
2	2	0,25
3	2	1
4	2	2

Yoğunluk

Yoğunluk değerleri TS EN 323'e göre belirlenmiş olup boyutları 50 mm x 50 mm x 10 mm kalınlığında kare kesitli hazırlanmıştır. Ağırlıkları hassas terazide (± 0.01 g), boyutları ise dijital kumpas ($\pm 0,01$ mm) ve mikrometre ($\pm 0,001$ mm) ile ölçülmüştür.

SEM (Taramalı Elektron Mikroskobu)

Üretilen örnekler üzerinde yüzey analizi tanecik yapısı ve homojenliği üzerine inceleme yapmak amacıyla kullanılmıştır. Böylelikle üretilen biyokompozitlerin morfolojik özellikleri analiz edilerek tanecik dağılımına ve bağlanma özelliklerine bakılmıştır.

Statik Eğilme Direnci

Test örneklerinin eğilme direnci değerlerinin belirlenmesi amacıyla; ASTM D790' da belirtilen esaslara uyulmuş olup, her bir grupta beşer adet örnek test edilmiştir.

Çekme Direnci

Test örneklerinin çekme dirençlerinin belirlenmesi amacıyla; ASTM D 638-99'de belirlenen esaslara uyulmuş olup, her bir grupta beşer adet örnek test edilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

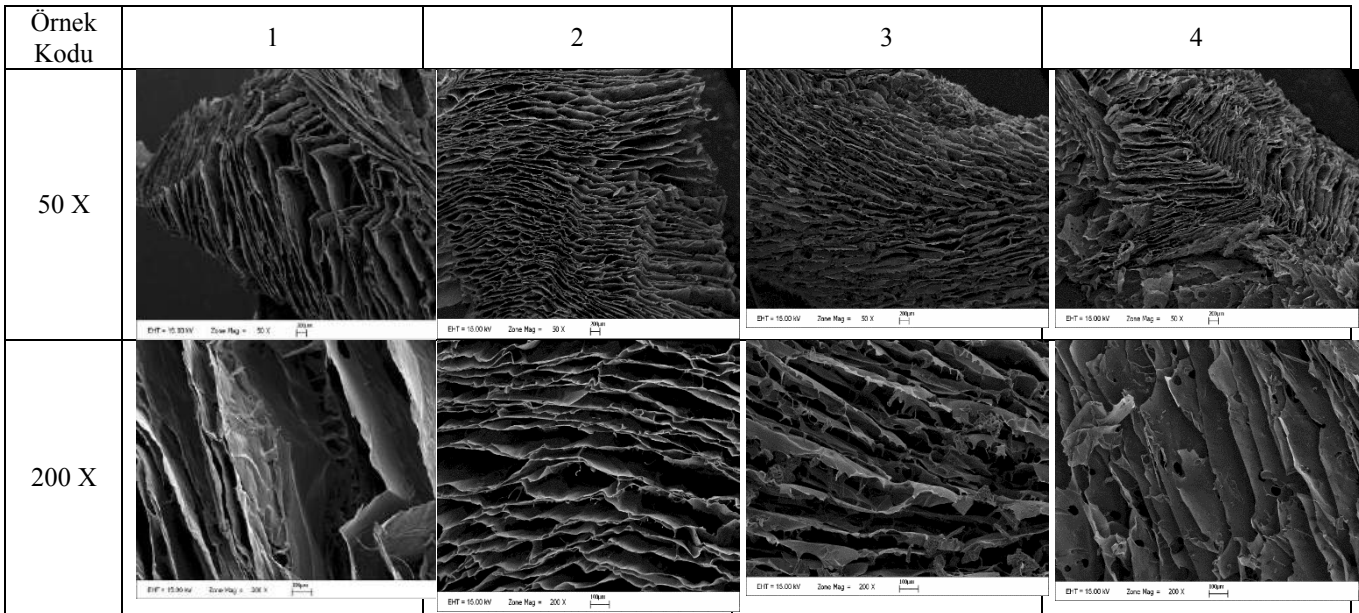
Solvent casting yöntemiyle liyoflizatörde kurutularak başarılı bir şekilde üretilen köpük malzemeler şekil 1 ve 2 de gösterilmiştir. Katyonik bir polimer olan kitosan ve anyonik bir polimer olan mikrokristalen selülozdan üretilen köpük malzeme oluşumu sırasında hidrojen bağı, kovalent bağ ve elektrostatik etkileşim mekanizmaları etkilidir. Üretim tekniği olan liyofilizasyon işlemi üç bölümden oluşur: donma, birincil ve ikincil kurutma. Öncelikle dondurulan sulu sistem, su buz kristallerini oluşturacak ve çözüldüden buz kristali şeklinde ayrılmaktadır. Çözücü buz kristalleri arasındaki boşluklara hapsolüp, daha sonra çözücünün ve çözünen maddenin ayrılması gerçekleşir. Çünkü çoğu çözünen madde oluşan buz kristali yapısına giremez. Soğukta kuruyan maddenin gözenek morfolojisi, buz kristallerinin birincil kurutma aşamasında süblimleştirilmesiyle oluşur. Köpük yapısı bu nedenle, donmuş sistemdeki buz kristallerinin boyutu ve dağılımı ile doğrudan ilişkilidir. Sonuç olarak, daha yüksek soğutma derecesi ve donma hızı; daha küçük ve homojen gözenek yapısı oluşturmaktadır (Svagan ve ark., 2007).

**Şekil 1: Farklı oranlarda üretilen biyokompozitler**



Şekil 2. Üretilen Köpük Malzemenin Yandan Görünüşü

Literatürde köpük malzeme çalışmalarının büyük bir çoğunluğu ekstruder yöntemiyle üretilmiştir. En büyük avantajı çok hızlı sürede köpük malzemenin üretilmesine olanak sağlamıştır. Yapılan bu çalışmada ise solvent-casting metodu ile dondur-kurut tekniğiyle üretilen köpük malzeme yaklaşık 4 günde üretilmiştir. İki teknik karşılaştırıldığında zaman açısından çok büyük bir fark vardır. Ancak ekstruder yöntemine göre dondur-kurut yöntemiyle daha nitelikli ürün üretilmektedir. Çünkü ekstruder yönteminde yüksek sıcaklıkta akışkan hale gelen polimerler bozunmakta ve dolayısıyla bazı özelliklerini kaybetmektedir. Diğer yandan polimerlere yüzey modifikasyonu yapıldığı zaman yüksek sıcaklığa maruz kalan polimerlerden üretilen köpük malzemelerin özelliklerine negatif etki etmektedir (Kızıltaş ve ark., 2016). Dondur-kurut yöntemi ise köpük malzemenin soğukta oluşmasını sağladığı için daha nitelikli malzeme üretme imkânı sağlamaktadır.



Şekil 3. Üretilen Köpük Malzemenin İç Yapısının Taramalı Elektron Mikroskopu ile İncelenmesi

Köpük özellikleri, hücre boyutunun azalması ve homojenliğin artmasıyla iyileşmektedir. Bu nedenle çalışmaların çoğu farklı partiküller ve polimerler kullanılarak bu morfolojik yapının incelenmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Yapılan çalışmada üretilen köpük malzemenin iç yapısına taramalı elektron mikroskopu (SEM) ile incelendiğinde 2 nolu örnekten sonra hücre yapısının bozulduğu görülmektedir. Hücre yapısının homojenliğinin bozulmasıyla birlikte mekanik özellikleri azaltıcı yönde etki yapmıştır. 4 nolu örnekte miktokristalen selüloz ilavesiyle hücre yapısında bozulmalar açıkça görülmektedir.

Tablo 2. Üretilen Köpüklerin Fiziksel ve Mekaniksel Test Sonuçları

Örnek No	MKS mik. (gr)	Kitosan mik. (gr)	Yoğunluk (gr/cm ³)	Yüzeyle Dik Çekme Mukavemeti (kPa)	Bükme Dayanımı (kPa)	%10 Deformasyon Basma Dayanımı (kPa)
1	0	2	0,022895	100	40	25
2	0,25	2	0,022155	147	65	49
3	1	2	0,029216	127	55	33
4	2	2	0,03239	88	20	17

Dondur-kurut yöntemiyle üretilen dört farklı köpük malzeme öncelikle yoğunluk değerleri bulunmuş olup; mikrokristalen selüloz ilavesiyle üretilen köpük malzeme yoğunluğunun arttığı tespit edilmiştir. En yüksek yoğunluk değerine sahip olan 4 nolu örnek 0,03239 gr/cm³'tür. Mekanik testler ise universal test cihazında yapılmıştır. Testler sonucunda yüzeye dik çekme mukavemeti değerlerinde en yüksek değer 2 nolu örnekte elde edilmiş olup en düşük değer ise 4 nolu örnekte elde edilmiştir. Bükme dayanımı ve %10 deformasyon basma dayanımı değerleri en yüksek 2 nolu örnekte elde edilmiş olup en düşük değerler ise 4 nolu örnekte elde edilmiştir. Üretilen köpük malzemelerin hücre yapısı ile mekanik özellikler birbiriyle ilişkili olduğu da ortaya konmuştur. Khan ve arkadaşları (2012) yapmış olduğu çalışmada kitosana %5 lik mikrokristalen selüloz ilavesi ile üretilen filmlerde kopma direnci %26 lik artışa neden olmuştur. Li ve arkadaşlarının (2009) yapmış olduğu çalışmada kitosandan üretilen filmlere % 0-20 ye kadar mikrokristalen selüloz ilavesiyle kopma direnci değerleri 85 den 120 MPa kadar geliştirmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise tapyoka nişastasından üretilen köpüğe lif ve kitosan ilavesi arttıkça yavaş bir şekilde çekme mukavemetini artmaktadır (Kaisangsri ve ark., 2012).

SONUÇ

Bu çalışma sonucunda mikrokristalen selüloz ve kitosandan üretilen köpük malzemenin petrol esaslı köpük malzemeler yerine kullanılabilirliği araştırılmıştır. Kitosan ve mikrokristalen selülozdan üretilen köpük malzemenin üretimi sırasında hidrojen bağı, kovalent bağ ve elektrostatik etkileşim mekanizmaları etkilidir. Üretilen köpük malzeme de en iyi performansı veren %12,5 lik mikrokristalen selüloz ilavesiyle elde edilmiştir. Bulunan bu değerlerde ticari olarak üretilen poliüretan ve polistrenden üretilen köpüklerin mekanik test sonuçlarıyla karşılaştırıldığında izolasyon ve yalıtım malzemesi grubuna girdiği tespit edilmiştir. %12,5 in üzerindeki mikrokristalen selülozun ilavesiyle mekanik özelliklerde azalma tespit edilmiş olup bunun ana nedenlerinden biri mikrokristalen selülozun hidrofob özelliğe olmasında dolayı hidrojen bağı yapamamasından kaynaklanmaktadır.

Sonraki çalışmalarda daha düşük oranlarda mikrokristalen selüloz miktarıyla en optimum karışım oranı belirlenip, antimikrobiyal ve antifungal özellikleri incelenecektir.

KAYNAKLAR

- Ahmadzadeh S, Nasirpour A, Keramat J, Hamdami N, Behzad T, Desobry S (2015) Nanoporous cellulose nanocomposite foams as high insulated food packaging materials. *Colloids Surf, A* 468:201–210.
- Auras, R., Singh, S. P., & Singh, J. (2006). Performance evaluation of PLA against existing PET and PS containers. *Journal of Testing and Evaluation*, 34(6), 530-536.
- Glenn, G. M., & Orts, W. J. (2001). Properties of starch-based foam formed by compression/explosion processing. *Industrial Crops and Products*, 13(2), 135-143.
- Kaisangsri, N., Kerdchoechuen, O., & Laohakunjit, N. (2012). Biodegradable foam tray from cassava starch blended with natural fiber and chitosan. *Industrial Crops and Products*, 37(1), 542-546.

- Khan, A., Khan, R. A., Salmieri, S., Le Tien, C., Riedl, B., Bouchard, J., et al. (2012). Mechanical and barrier properties of nanocrystalline cellulose reinforced chitosan based nanocomposite films. *Carbohydrate Polymers*, 90, 1601–1608.
- Kiziltas, A., Nazari, B., Kiziltas, E. E., Gardner, D. J., Han, Y., & Rushing, T. S. (2016). Method to reinforce polylactic acid with cellulose nanofibers via a polyhydroxybutyrate carrier system. *Carbohydrate polymers*, 140, 393-399.
- Lee, S. Y., Eskridge, K. M., Koh, W. Y., & Hanna, M. A. (2009). Evaluation of ingredient effects on extruded starch-based foams using a supersaturated split-plot design. *industrial crops and products*, 29(2), 427-436.
- Li, Q., Zhou, J. P., & Zhang, L. N. (2009). Structure and properties of the nanocomposite films of chitosan reinforced with cellulose whiskers. *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*, 47, 1069–1077.
- Matsuda, D. K., Vercezeze, A. E., Carvalho, G. M., Yamashita, F., & Mali, S. (2013). Baked foams of cassava starch and organically modified nanoclays. *Industrial Crops and Products*, 44, 705-711.
- Radvan B (1964) Basic Radfoam process, British Patent 1329409
- Salgado, P. R., Schmidt, V. C., Ortiz, S. E. M., Mauri, A. N., & Laurindo, J. B. (2008). Biodegradable foams based on cassava starch, sunflower proteins and cellulose fibers obtained by a baking process. *Journal of Food Engineering*, 85(3), 435-443.
- Shogren, R. L., Lawton, J. W., Doane, W. M., & Tiefenbacher, K. F. (1998). Structure and morphology of baked starch foams. *Polymer*, 39(25), 6649-6655.
- Svagan, A. J., Azizi Samir, M. A., & Berglund, L. A. (2007). Biomimetic polysaccharide nanocomposites of high cellulose content and high toughness. *Biomacromolecules*, 8(8), 2556-2563.
- Tharanathan, R. N. (2003). Biodegradable films and composite coatings: past, present and future. *Trends in Food Science & Technology*, 14(3), 71-78.

PERFORMANCE EVALUATION OF IRRIGATION NETWORKS AFTER THE TRANSFER IN LOWER BUYUK MENDERES BASIN¹

Selin AKÇAY

Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, 09100, Aydın/TURKEY
selinakcay@adu.edu.tr*

Mehmet Ali UL

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, 35100, İzmir/TURKEY
m.ali.ul@ege.edu.tr

ABSTRACT: Irrigation management in Turkey has been under influence of the developments in the water management sector in the world. Irrigation management transfers are initiated by governments due to poor management performances, lack of operational and maintenance funds, and very low water fee collection from the farmers. In Turkey, the transfer of the management of irrigation schemes from government organizations such as State Hydraulic Works (DSI) to locally managed farmer organizations such as Irrigation Associations was the most common implementation. Since 1993, approximately 96% of the public irrigation schemes were turned over to the locally managed farmer organizations. In this study, it was aimed to assess the pre-transfer and post-transfer irrigation performances of Akçay, Aydın and Söke Irrigation Schemes located in Lower Buyuk Menderes Basin which were formerly operated by DSI. The performance indicators used in the evaluation were mainly grouped into four categories, namely; Agricultural and Environmental Performance Indicators, Water Use Performance Indicators and Financial Performance Indicators. In this research, data set used in the study was obtained from DSI and related irrigation associations' archives. The results of the research showed that by the transfer of Management-Operation-Maintenance responsibilities from DSI to water user associations, significant developments were realized in irrigation ratio, water fee collection efficiency and water supply to the irrigation schemes located in the area. Another important finding of the study was the increase in output per unit of land and per unit of water after transfer. It can be concluded that the irrigation management transfer in the region resulted with self-sufficient water user organizations, which is the basic outcome of irrigation management transfer.

Keywords: Performance Evaluation, Performance Indicators, Irrigation Association, Büyük Menderes Basin

INTRODUCTION

Due to the steady decline in fresh water resources and the inter-sectoral competition for fresh water resources create pressure on the world's water resources (Akçay, 2007). The increasing competition for water, and concerns and problems over water scarcity will certainly affect irrigated agriculture. The rate of increase in irrigation withdrawals will not be the same as over the last 25-year period. From 1995 to 2025, FAO forecasts a growth in irrigation withdrawals of 14%, while IWMI sees a 17% growth in withdrawals for irrigation. But food production from irrigated lands during the same period should grow by at least 40% to meet the needs of a 33% increase in population, and to satisfy trends for improved nutrition (Bos et al., 2005).

Agricultural sector faces the challenge to produce more food with less water by increasing crop water productivity. This could only be possible by proper water use and water distribution in the irrigation schemes accompanied by the efficient use of other agricultural inputs (Çakmak, 1994; Pawar et al., 2017). The irrigation water storage, the area equipped with adequate irrigation infrastructure, the actually irrigated area and the amount of water used in irrigation are the key factors identifying the current situation of irrigation activity in an area.

The inadequacy of irrigation infrastructure, the lack of farmer participation and the deterioration and insufficiency of agricultural development services in irrigation projects constructed with high costs lead to failure in management-operation and maintenance services. The high costs of investments in large-scale irrigation systems due to its scale and complexity, requires the involvement of an external agency (e.g. a governmental or a non-governmental organisation (NGO) or a development agency) (Woodhouse et al., 2017). Management of the facilities in Turkey was handed over to various organizations including irrigation associations, cooperatives and local administration units within the implementation of the concept of participatory irrigation management in many countries of the world. Formerly, the DSI (State Hydraulic Works) had the primary task of management and operation of the irrigation systems including the collection of water

* Corresponding author

¹ This paper is a part of Ph.D. Thesis

fees and water delivery to farmers. However, it is entitled to transfer the operation and maintenance (O&M) of irrigation systems to irrigation management organizations such as village administrations, municipalities, cooperatives, and irrigation associations. Thus, since the early 1960s, the DSI has had a programme to transfer O&M responsibility for secondary and tertiary canals to irrigation management organizations (Çakmak et al., 2010).

By the launching of irrigation management transfer projects in Turkey, numerous studies have been conducted on the performance evaluation of transferred irrigation systems by Beyribey (1997); Koç (1998); Çakmak (2003); Kıymaz et al. (2003); Değirmenci (2004); Dorsan et al. (2004); Merdun (2004); Yıldırım and Çakmak (2004); Kukul et al. (2008); Çakmak (2009); Sönmezyıldız and Çakmak (2013); Özmen (2014); Özmen and Kaman (2015); Kalender & Topak (2017).

This paper emphasizes on the evaluation of temporal variations of some irrigation performance criteria for pre- and post-transfer periods of Akçay Right Bank (RB), Akçay Left Bank (LB), Aydın Basin and Söke Basin irrigation associations (IAs) located in Lower Büyük Menderes Basin, which were formerly under the jurisdiction of DSI 21st Regional Directorate service area. In the guidance of this assessment, the problems of the pre- and post-transfer period management-operation and maintenance (MOM) performances of IAs will be determined and developing improvement plans would be possible.

MATERIAL AND METHOD

Büyük Menderes Basin is located in the western part of Turkey and represents an area of 24 873 km², covering Denizli, Aydın, Muğla, Uşak and Afyon provinces. The basin is located between 37° 12' - 38° 40' North and 27° 15' - 30° 15' East. The Büyük Menderes Basin is surrounded by Küçük Menderes and Gediz Basin in the north, Sakarya Basin in the northwest, Afyon Basin in the east, Burdur Lake and Mid-Mediterranean Basin in the southeast and Aegean Sea in the west. The climate in the basin varies from a Mediterranean climate in the coastal parts in the west to a continental climate in the upstream part in the east. The mean annual rainfall is about 635 mm, tending to decrease from west (1000 mm) to east (350 mm). Temperatures are mild during winter and high day temperatures (up to 40 °C) are expected during summer (Akçay, 2007; Yeşilirmak, 2014).

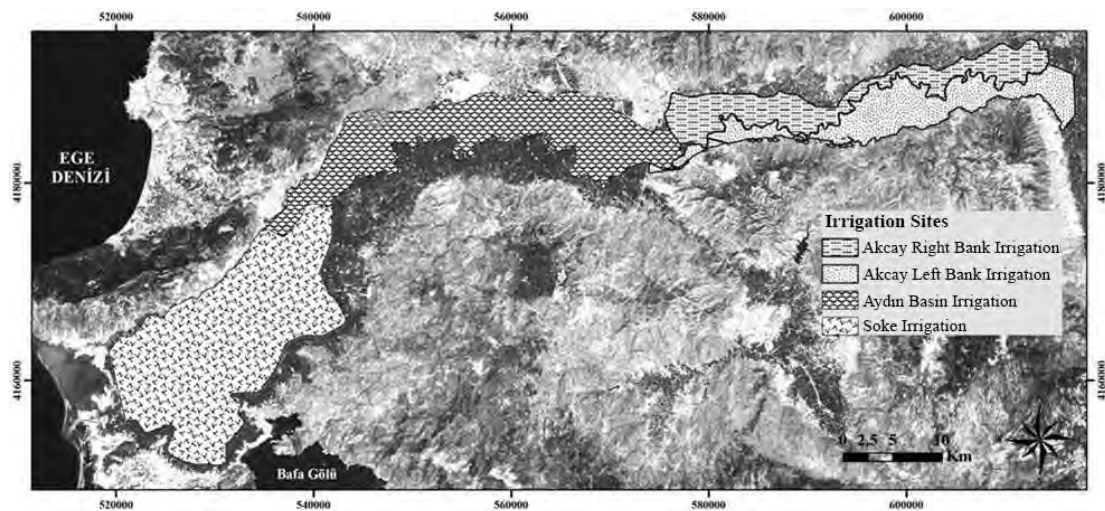


Figure 1. The Location of the Irrigation Associations in Lower Büyük Menderes Basin

The water resources development projects have started at 1960's and, by the end of 2016 the irrigated area of Büyük Menderes Basin has reached up to 250 000 hectares. Until the date the first management turnover activity performed in 1995, DSI have had the responsibility of executing irrigation schemes' MOM tasks. The Akçay Irrigation Scheme was operated by one public management unit before the transfer program. After the irrigation management turnover (IMT) process in 1995, the management responsibilities were divided into two separate IA units, namely Akçay Right Bank (ARB) and Akçay Left Bank (ALB) irrigation associations. Aydın Ovası and Söke irrigation schemes were turned over to irrigation associations as a unit in 1998.

The assessment period covers a time series of 21 years; the pre-transfer period from 1984 to 1994, and the post-transfer period from 1995 to 2004. The performance indicators used in the evaluation were mainly grouped into four categories, namely; Agricultural Performance Indicators, Water Use Performance Indicators, and Economic

Performance Indicators (Levine, 1982; Bos et al., 1994; Molden et al., 1998). In this research, data set used in the study was obtained from DSI and related irrigation associations' archives.

Table 1. Information on Lower Büyük Menderes Basin Irrigation Associations

	Akçay Right Bank IA	Akçay Left Bank IA	Aydın Ovası IA	Söke Ovası IA
Transfer Date	1995	1995	1998	1998
Organization Transferred	Irrigation Association	Irrigation Association	Irrigation Association	Irrigation Association
Command Area (ha)	8680	6220	15000	26 000
Length of Irrigation Canals (m)	185659	124371	704558	713 651
Length of Drainage Canals (m)	91200	61282	192127	651 704
Water Storage Structure	Kemer Dam	Kemer Dam	Işıklı Lake Kemer Dam Adıgüzel Dam	Işıklı Lake Kemer Dam Adıgüzel Dam
Water Intake Structure	Akçay Regulator	Akçay Regulator	Aydın Regulator	Söke Regulator
Irrigation System	Gravity	Gravity	Gravity+ Pumping	Gravity
Flow Rate of Main Canal (m ³ /s)	12.00	7.05	26.626	29.061

Performance Indicators

Agricultural Performance Indicators

These indicators were proposed by Bos et al. (1994) and Molden et al. (1998) and defined as follows;

$$\text{Output per unit command area} = \frac{\text{Production (SGVP)}}{\text{Command area}}$$

$$\text{Output per unit cropped area} = \frac{\text{Production (SGVP)}}{\text{Irrigated cropped area}}$$

$$\text{Output per unit irrigation supply} = \frac{\text{Production (SGVP)}}{\text{Irrigation water supply}}$$

$$\text{Output per unit water consumed} = \frac{\text{Production (SGVP)}}{\text{Volume of water consumed by ET}}$$

where,

Production is the output of the irrigated area in terms of net or gross value of production measured at local or world prices (US\$), command area is the design area to be irrigated (ha), irrigated cropped area is the sum of the areas under crops or the actually cropped area during the time period of analysis (ha), irrigation water supply is the volume of surface irrigation water diverted to command area (m³), volume of water consumed by ET is the actual evapotranspiration of crops (m³).

The Standardized Gross Value of Production (SGVP) was used for temporal comparison of agricultural production. SGVP was calculated as follows (Molden et al., 1998).

$$SGVP = \left[\sum_{crops} A_i Y_i \frac{P_i}{P_b} \right] * P_{world}$$

where,

A_i, is the area cropped with crop i (ha); Y_i, is the yield of crop i (ton/ha); P_i, is the local price of crop i (Turkish Liras-TL/ton); P_b, is the local price of the base crop (Turkish Liras-TL/ton); P_{world}, is the value of the base crop traded at world prices (US \$/ton).

Water Use Performance Indicators

These indicators were proposed by Levine (1982) and Molden et al. (1998) and defined as follows;

$$\text{Relative water supply} = \frac{\text{Total water supply}}{\text{Crop demand}}$$

where,

Relative water supply is the volume of surface irrigation water diverted to command area (m³); Irrigation demand is the net irrigation water requirements of crops for ET in cropped area (m³).

$$\text{Water delivery capacity} = \frac{\text{Canal capacity to deliver at system head}}{\text{Peak consumptive demand}}$$

where,

Canal capacity to deliver at system head is the present discharge capacity of the canal (m^3/s); Peak consumptive demand is the the peak crop irrigation requirements for a monthly period expressed as a flow rate at the head of the irrigation system (m^3/s).

Economic Performance Indicators

These indicators were proposed by proposed by Bos et al. (1994) and defined as follows;

$$\text{Water fee collection efficiency} = \frac{\text{Irrigation fees collected}}{\text{Irrigation fees due}} * 100$$

where,

Irrigation fees collected are the total irrigation fees collected from water users (TL); Irrigation fees due are the total irrigation fees that should be paid by water users for MOM activities (TL);

$$\text{Financial self sufficiency} = \frac{\text{Irrigation association income}}{\text{Total MOM requirements}} * 100$$

where,

Irrigation association income (TL) is the total income of the organization (TL); Total MOM expenditures are the amount expended for MOM activities of organization (TL).

RESULTS AND FINDINGS

Agricultural Performance Indicators

Output per unit command and per unit irrigated area

Output per unit command and per unit irrigated area are the agricultural performance indicators used for revealing the output for unit project area and unit irrigated area.

The average output per unit command area values for pre-transfer period vary between 1291.8-2686.6 \$/ha for all schemes evaluated. After transfer, the output values per unit command range between 1505.7-2034.3 \$/ha. The highest value was obtained from Akçay RB IA and the lowest from Aydın Ovası IA (Table 2). The output values per unit cropped land change from 1859.1 to 2686.6 \$/ha before the transfer. After the transfer period, the highest output per cropped was obtained from Akçay RB IA with 2542.8 \$/ha, and the lowest from 1505.7 \$/ha from Aydın Ovası IA (Table 2). The yearly variations of output per unit command and cropped area values for pre-transfer and post-transfer periods are shown in Figure 2.

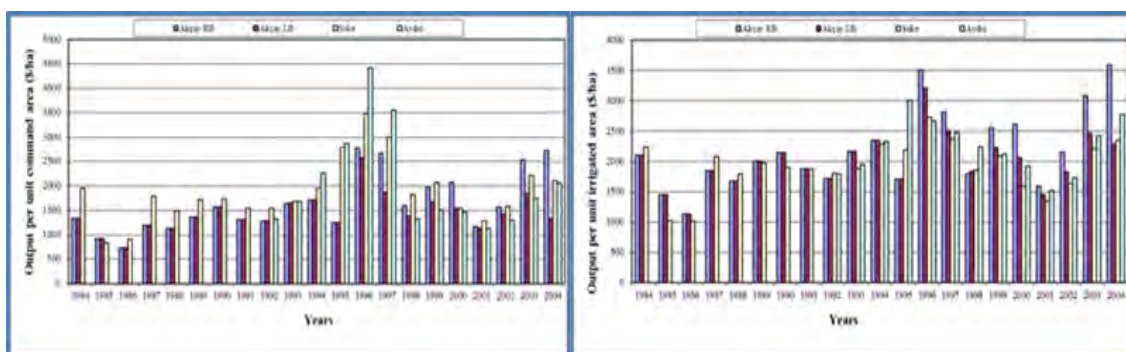


Figure 2. The Output Per Unit Command Area and Per Unit Irrigated Area Values of the Irrigation Associations

The main reason for the variations of output per unit command and cropped area values among the IAs are mainly attributed to the crop pattern diversity, yield variations and the price reductions either in local or world prices of the base crop. Also, the devaluation in 2001 and the economic crises occurred during evaluation period are the causes for the year-to-year variations. While the dominant crops were low-priced field crops such as wheat, maize and cotton in Akçay LB IA; greenhouse strawberry production which brings high-income has become widespread in Akçay RB IA after the transfer. However there was no apparent change in Söke Ovası IA, more strict decrease was observed in Aydın Ovası IA. This is the consequence of low irrigation ratios and the farmers' insistence on cotton production regardless of its slight price reduction in local market and world markets between years 1999-2004 covering the post-transfer period. Another important point affecting the output variation is the drought that has been prevailed between 1989-1994 in the region. Merdun (2004) reported similar output values in a study conducted in 239 irrigation schemes in Turkey. Mengü and Akkuzu (2010)

determined the results ranged 2076–2898 \$/ha for output per command area and 2747–4585 \$/ha output per irrigated area in Gediz Basin.

Output per unit irrigation supply and per unit water consumption:

In the assessment of an irrigation system performance, it should be noted that if water is a constraining resource, output per unit water may be more important, whereas if land is a constraint relative to water, output per unit land may be more important (Molden et al., 1998). In this study, the output per unit irrigation supply values ranged between 0.178-0.403 \$/m³ for the pre-transfer period, while it was between 0.202-0.261\$/m³ for the post-transfer period (Table 2).

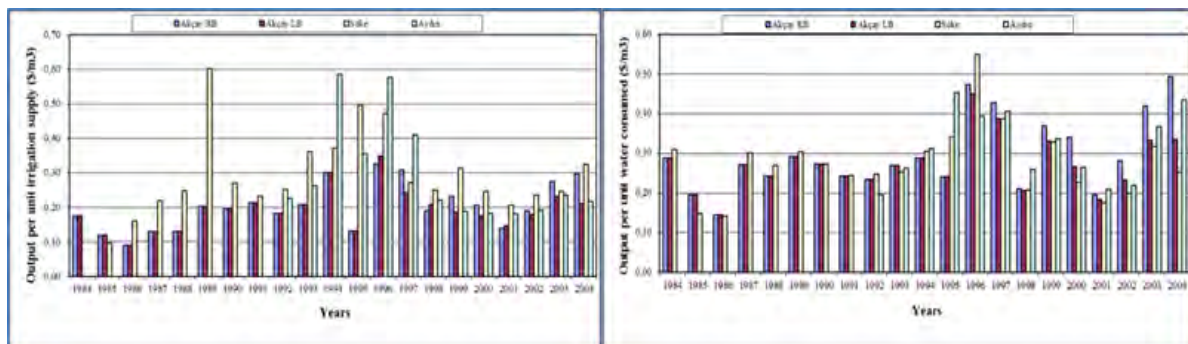


Figure 3. The Output Per Unit Irrigation Supply and Per Unit Water Consumed Values of the Irrigation Associations

The most obvious decrease was reported at Aydın Ovası IA after the turnover which can be attributed to the water scarcity in the scheme. Higher water supply to the scheme more than demanded in the pre-transfer period resulted in quite high irrigation ratios and water supply to the area outside the scheme service area. The main reason for relatively high values for pre-transfer period in Söke Ovası IA is the common use of marginal waters in irrigation. Higher output values were reported in Akçay RB and Akçay LB IAs after the turnover. This could be attributed to the expanding strawberry production areas and the increase in local and world prices of cotton which is the dominant crop in Akçay LB IA (Figure 3). The output per unit water consumed values exhibit similar features (Table 2 and Figure 3). Mengü and Akkuzu (2010) reported in their study conducted in Gediz Basin as 0.26–0.68 \$/m³ for output per irrigation supply and 0.30–0.63 \$/m³ for output per unit water consumed. Sakthivadivel et al. (1999), determined output per irrigation supply values between 0.04-0.62 \$/m³ and Molden et al. (1998) determined output per unit water consumed as 0.20-0.60 \$/m³ in their study.

Water Use Performance Indicators

Relative Water Supply

As water becomes a limiting resource, the efficient use of irrigation water gains more importance. If the irrigation supply matches with the demand, this indicates the good management of an irrigation scheme. Levine (1982) stated that a value lower than one implies that less irrigation water is allocated to the scheme than demanded and the relative irrigation supply higher than 2.5 is an indicator of inappropriate water management. The relative water supply was determined between 0.419-0.802 before the transfer period (Table 2 and Figure 4). These lower values are the result of the prolonged drought prevailed in the region between 1989-1994. After the transfer, the values tend to increase in all IAs except Söke Ovası IA. However, this increase in other IAs was not satisfactory enough to meet the demands of farmers. Only Akçay LB IA has reached up to an average of 1.340 after the transfer, which indicates the water allocation was sufficient for meeting crop demand. Söke Ovası IA is facing the handicap in water share and supply due to its location which is at the downstream of Büyük Menderes Basin. Beyribey (1997) determined the relative water supply values of Büyük Menderes Basin irrigation schemes as 0.90 as an average. Merdun (2004) reported relative water supply values between 1.41-4.04 in a study conducted in 239 irrigation schemes in Turkey

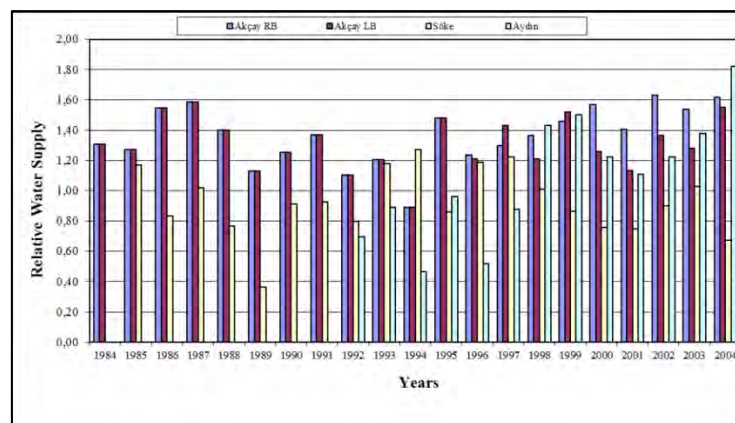


Figure 4. The Relative Water Supply Values of the Irrigation Associations

Water Delivery Capacity

Water delivery capacity is meant to give an indication of the degree to which irrigation infrastructure is constraining cropping intensities by comparing the canal conveyance capacity to peak consumptive demands. Again, a lower or higher value may not be better, but needs to be interpreted in the context of the irrigation system, and in conjunction with the other indicators (Molden et al., 1998).

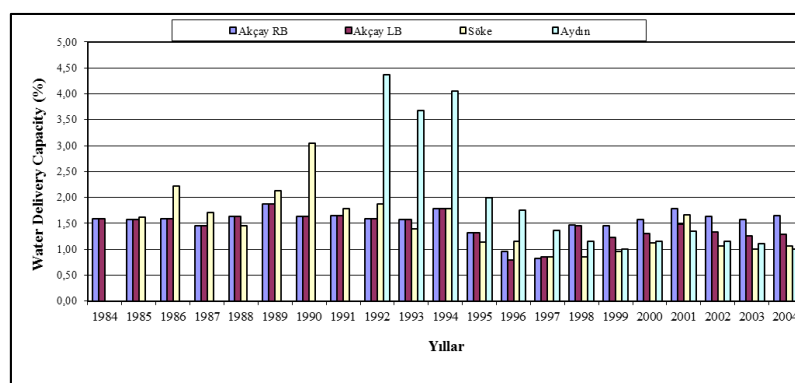


Figure 5. The Water Delivery Capacity Values of the Irrigation Associations

The water delivery capacity ratio averages were ranged between 1.63-2.87 at the post-transfer period (Table 2 and Figure 5). After the transfer, the values tend to decrease and ranged between 0.757-1.43. If the water delivery capacity ratio is higher than one, this indicates the adequacy of the irrigation infrastructure. After the transfer, only problematic value was observed in Akçay LB IA, and it was realized as 0.767 which is less than one, implying the inadequacy of irrigation infrastructure. In order to solve this problem, rehabilitation and modernization services were implemented in Akçay LB IA after 2004. In this aspect, all the schemes evaluated in this study conveyed adequate irrigation water to the irrigation systems. Molden et al. (1998), reported the water delivery capacity ratio for 1996-1997 irrigation season in Seyhan Basin schemes as 2.62.

Economic Performance Indicators

Financial Self Sufficiency

Financial self sufficiency is an important indicator for identifying the economic adequacy of an organization. In this study, pre-transfer financial self sufficiency value was reported as around 50% by DSI for Lower Büyük Menderes Basin schemes. The financial self sufficiency average ratios for IAs were found between 136 – 430 % after transfer period (Table 2 and Figure 6). At the beginning of the post-transfer period, DSI had involved with the MOM activities, therefore the IAs had low investment needs during this period. But by the end of the evaluation period, financial self-sufficiency values exceeding 100% which is a positive development for the IAs evaluated. Molden et al. (1998), reported the financial self sufficiency values of transferred irrigation schemes at 100%, but in state managed organizations it was ranged between 30-50%. Beyribey (1997), determined the average value of Turkey as 65%, and 87% for Büyük Menderes Basin irrigation schemes. Akçay et al. (2006), determined the financial self sufficiency values for Menemen irrigation scheme as 100% for the pre-transfer period, but it exceeded to 600% at Menemen RB and Menemen LB IAs after the turnover.

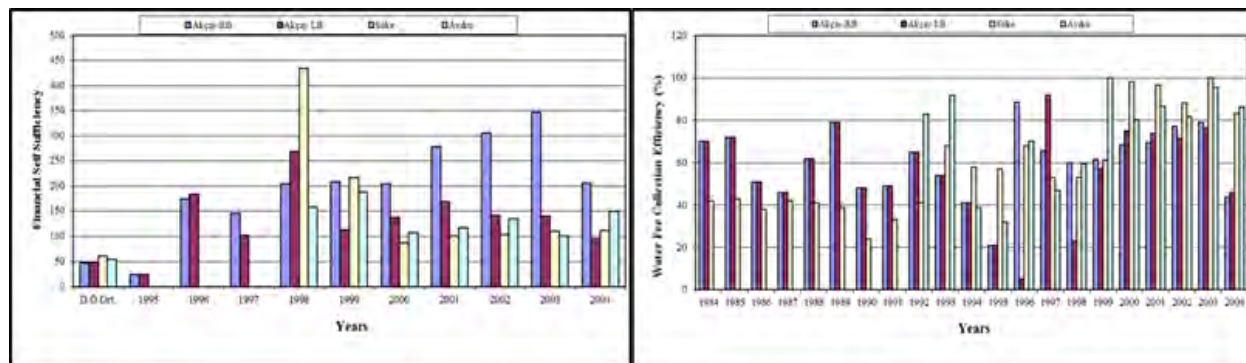


Figure 6. Financial Self Sufficiency and Water Fee Collection Efficiency Values of the Irrigation Associations

Water Fee Collection Efficiency

Water fee collection efficiency values were changed between 46.2-60.5% before the turnover. It is obvious that water fee collection efficiency has risen after the transfer in most of the IAs evaluated. Aydın Ovası IA has the highest WFCE with 84.3%, but the Akçay LB IA has the lowest with 54.1% (Table 2 and Figure 6). The significantly low WFCE in Akçay LB IA is a consequence of the problems faced during the establishment period and organization of IA. The relatively low WFCE values determined at the the pre-transfer period and this can be explained by applying no sanctions to the non-paid water charges and also very low interest rates charged to the late payment of irrigation fees. Beyribey (1997), reported the water fee collection efficiency average value of Turkey as 36% , and as 54% for Büyük Menderes Basin irrigation schemes averages. Koç (1998), determined the Büyük Menderes Basin irrigation schemes average water fee collection efficiency as 44%.

Table 2. Average Values of Pre-transfer (1984-1994) and Post-transfer Period (1995-2004) Performance Indicators for Lower Büyük Menderes Basin Irrigation Associations

Performance Indicator	Pre-Transfer Period			Post-Transfer Period			
	Akçay Irrigation Scheme	Aydın Irrigation Scheme	Söke Irrigation Scheme	Akçay RB IA	Akçay LB IA	Aydın Ovası IA	Söke Ovası IA
Irrigation Ratio (%)	69.1	110.5	93.1	69.9	76.9	72.2	96.6
Output per unit command (\$/ha)	1291.8	2686.6	1889.1	2034.3	1604.6	1505.7	1803.9
Output per unit cropped (\$/ha)	1859.1	2369.1	1940.0	2542.8	2157.2	2102.8	1868.1
Output per unit irrigation supply (\$/m ³)	0.178	0.403	0.312	0.229	0.207	0.202	0.261
Output per unit water consumed (\$/m ³)	0.274	0.338	0.291	0.345	0.297	0.299	0.244
Relative Water Supply	0.802	0.419	0.549	0.832	1.340	0.789	0.487
Water Delivery Capacity	1.63	2.87	1.71	1.43	0.757	1.13	1.11
Water Fee Collection Efficiency (%)	57.9	60.5	46.2	63.5	54.1	84.3	83.0
Financial Self Sufficiency (%)	47.6	54.1	60.9	210.1	137.6	136.5	166.2

CONCLUSIONS

In this study it was aimed to evaluate the effects of the transfer on water and land productivity, water supply and economic situation of some IAs in the Lower Büyük Menderes Basin. Eight performance indicators were used for the evaluation. The performance of four irrigation associations before and after the turnover was compared. The income per unit land and water increased in Akçay LB and RB IAs after the transfer. This is a consequence of shifting of crop patterns from field crops to high-income strawberry production. However these values seemed to decrease after the transfer in Aydın and Söke Ovası IAs, this could be attributed to the low cropping intensities and irrigation ratios, and relatively low local and world prices of dominant crop cotton. The income per cubic meter water supply and water consumed show similar trends. The improvements were reported at Akçay IAs, but the downward trend was observed especially in Aydın Ovası IA. Also the drought prevailed in the area had steady effect on the outputs of water supply and water consumed. In terms of water supply, improvements were determined in all IAs after the transfer except from Söke Ovası IA. Söke Ovası IA is located at the downstream of Büyük Menderes Basin, and face the disadvantage of its location. But it is obvious from the average values that there was a severe water supply problem in all IAs. Water delivery capacity values exhibit satisfactory results. This indicates that the irrigation infrastructure is adequate to convey the water to the irrigation areas. The only problem was observed in Akçay LB IA and it was tried to eliminate by the

rehabilitation and modernization studies after 2004. The improvements in water fee collection efficiency were reported. However the optimum level (100%) was not achieved in the schemes after the transfer. Some measures should be taken such as applying sanctions for non-payers or applying high interest rates on non-paid water charges in order to sustain the economic viability of IAs. Financial self-sufficiency ratios were at expected level after the transfer. At the beginning of the post-transfer period, the relatively high values were achieved due to the involvement and support of DSI in MOM activities and the lack of investments by IAs. As years progressed in the turnover process, financial self-sufficiency ratios has reached to more stable levels.

In the light of this evaluation, it can be concluded that the transfer process has reached its targets in Lower Büyük Menderes Basin. The equitable sharing of the water resources in the upstream and downstream users in the basin should be provided. Regarding the global climate change and the decline in water resources, the water should be rationally used in order to achieve high productivity and income in all IAs. Improving irrigation efficiency and irrigation ratios will also increase the productivity of land water resources in the area.

REFERENCES

- Akçay, S. (2007). Aşağı Büyük Menderes Havzası Sulama Şebekelerinin Devir Sonrası Performanslarının Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama ABD, Doktora Tezi, 209 s.
- Akçay, S., Anaç, S & Kukul, Y.S. (2006) Performance Evaluation of Transferred Irrigation Schemes of Menemen – Turkey, International Symposium on Water and Land Management for Sustainable Irrigated Agriculture, p. 299, Adana.
- Beyribey, M., (1997), Devlet Sulama Şebekelerinde Sistem Performansının Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1480, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler Yayın No:813, Ankara.
- Bos, M.G., Murray-Rust, D.H., Merrey, D.J., Johnson, H.G., & Snellen, W.B., (1994). Methodologies for assessing performance of irrigation and drainage management. *Irrigation and Drainage Systems*, 7, 231-262.
- Çakmak, B., Polat, E., Kendirli, B. & Gökalp, Z. (2009). Evaluation of Irrigation Performance of Asartepe Irrigation Association: a Case Study From Turkey. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1–8.
- Çakmak, B., (2003), Evaluation of System Performance with Comparative Indicators in Irrigation Schemes, Kızılırmak Basin, Turkey, *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 6 (7): 697-706.
- Çakmak, B., Kibaroglu, A., Kendirli, B. & Gökalp, Z. (2010). Assesment of the irrigation performance of transferred schemes in Turkey: A case study analysis. *Irrigation and Drainage*, 59, 138-149.
- Değirmenci, H., (2004) Kahramanmaraş Bölgesinde Bazı Sulama Şebekelerinin Karşılaştırma Göstergeleri ile Değerlendirilmesi, *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 7(1), 104-110.
- Dorsan, F., Anaç, S, & Akçay, S. (2004). Performance Evaluation of Transferred Irrigation Schemes of Lower Gediz Basin, *Journal of Applied Sciences*, 4(2): 231-234.
- Kıymaz, S., Yazar, A., and Hamdy, A., (2003) Evaluation of Irrigation System Performance of Water User Assosiatons in the Lower Seyhan Plain Irrigation Area. II. Ulusal Sulama Kongresi, s. 56-65, Aydın.
- Koç, C., (1998). Büyük Menderes Havzası Sulama Şebekelerinde Organizasyon – Yönetim Sorunları ve Yeni Yönetim Modelleri Üzerinde Araştırmalar, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama ABD, Doktora Tezi, 183s.
- Mengü, G. P. & Akkuzu E. (2010) Impact of Irrigation Management Transfer on Land and Water Productivity and Water Supply in the Gediz Basin, Turkey. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, DOI: 10.1061/_ASCE_IR.1943-4774.0000191.300-308.
- Merdun, H., (2004). Comparison of Irrigation Performance Based on the Basin, Crop Pattern and Scheme Sizes Using External Indicators, *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 28 (2004) 321-331.
- Kalender, M.A. & Topak, R. (2017). The Performance Assessment in Irrigation Systems: The Case of Turkey. *Eurasian Journal of Agricultural Research*, 1(1), 30-36.
- Kukul, Y.S., Akçay, S., Anaç, S., & Yeşilirmak, E., 2008. Temporal Irrigation Performance Assessment in Turkey: Menemen Case Study. *Agricultural Water Management*, 95:1090-1098.
- Levine, G., 1982. Relative water supply: an explanatory variable for irrigation systems. Technical Report No. 6. Cornell University, Ithaca, New York, USA.
- Molden, D.J., Sakthivadivel, R., Perry, C J., De Fraiture, C., & Kloezen, W. H., (1998). Indicators for comparing performance of irrigated agricultural systems. International Water Management Institute (IWMI) Research Report No. 20, Colombo, Sri Lanka.
- Özmen, S. (2014). Evaluation of management transfer of irrigation scheme in Düzce valley located in Western Black Sea Region of Turkey. *Scientific Research and Essays*, 9(4):77-84.
- Özmen, S. & Kaman, H. (2015). Assessing the Performance of Irrigation Schemes in Antalya Valley Located in Mediterranean Region of Turkey. *Water Resources*, 42 (3), 397–403.
- Sönmezıldız, E. & Çakmak, B. (2013). Assessment of irrigation performance in land consolidation area of Eskişehir Beyazaltın village. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(1): 33-40.

- Pawar, G.S., Kale, M.U., & Lokhande, J. N. (2017). Response of AquaCrop model to different irrigation schedules for irrigated cabbage. *Agricultural Research*, 6 (1), 73-81.
- Sakthivadivel, R., De Fraiture, C., Molden, D.J., Perry, C. & Kloezen, W. (1999) Indicators for Land and Water Productivity in Irrigated Agriculture, *Water Resources Development*, 15(1-2), 161-179.
- Şeker, M. (2015). Nazilli İlçesi Sulama Birliklerinde Sulama Performansının Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama ABD, Yüksek Lisans Tezi, 108 s.
- Woodhouse, W., G. J. Veldwisch, Venot, J. P., Brockington, D., Komakech, H. & Manjichi, A. (2017). African farmer-led irrigation development: re-framing agricultural policy and investment? *The Journal of Peasant Studies*. 44 (1), 213-233.
- Yeşilirmak, E. (2014). Soil temperature trends in Büyük Menderes Basin, Turkey. *Meteorological Applications*, 21, 859–866.
- Yıldırım, Y.E. & Çakmak B. (2004). Participatory Irrigation Management in Turkey, *Water Resources Development*, 20 (2), 219-228.

ACKNOWLEDGEMENTS

This project was supported by TUBITAK (TOGTAG-3383) and Adnan Menderes University Scientific Research Projects Commission (ZRF-05002).

**CARDINAL ŞEFTALİSİ, ARMKING NEKTARİNİ VE BEYAZ NEKTARİN
GENOTİPLERİNDE MEYVE AROMA BİLEŞENLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**COMPARISON OF FRUIT AROMATIC COMPOUNDS OF CARDINAL PEACH,
ARMKING AND WHITE NECTARINE VARIETIES**

Engin GÜR, Neslihan EKİNCİ, Mehmet Ali GÜNDOĞDU ve Murat ŞEKER
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Bahçe Bitkileri Bölümü
17100 ÇANAKKALE
mseker@comu.edu.tr

ÖZET: Şeftali ve nektarinler tüm dünyada en çok tercih edilen ılıman iklim meyveleri arasında yer almaktadır. Tüketici tercihlerinin yüksek olmasının önemli bir nedeni bu meyvelerin zengin aromatik yapısıdır. Bu çalışmada Çanakkale koşullarında yetiştirilen Cardinal şeftalisi, Armking nektarinini ve Beyaz Nektarin genotiplerinin olgun meyvelerinde aromatik bileşen yapısı, bunların sayıları ve miktarları araştırılmıştır. Yapılan kromatografi analizleri ile C₆ bileşikler, aldehitler, esterler, alkoller, ketonlar, laktonlar, terpenler ve diğer bileşikler gruplarına giren aromatik bileşikler belirlenmiştir. Aromatik bileşik sayısı Cardinal şeftali meyvelerinde 59, Armking nektarin meyvelerinde 56 ve Beyaz Nektarin meyvelerinde 71 olduğu belirlenmiştir. Aromatik bileşiklerin toplam konsantrasyonu Beyaz Nektarinde 2478.2 µg/kg, Armking nektarininde 1949.5 µg/kg ve Cardinal şeftali çeşidinde 1679.5 µg/kg olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Prunus persica*, aromatik bileşikler, volatiller, Gaz Kromatografisi / Kütle Spektrometresi.

ABSTRACT: Peaches and nectarines are the most preferred stone fruits in temperate fruits. One of the main reason of high demand of consumers is the rich aromatic content of the peaches and nectarines. In this research, fruit aromatic compounds content of Cardinal peach, Armking nectarine and a local genotype called Beyaz Nektarin grown in Çanakkale ecological conditions were compared in ripe fruits. The volatiles of peaches and nectarines including C₆ compounds, aldehydes, esters, alcohols, ketones, lactones, terpenes and other compounds were determined by chromatographical analysis. Aromatic volatiles were profiled 59 compounds, 56 compounds and 71 compounds in Cardinal peach, Armking nectarine and Beyaz Nektarin, respectively. The total concentration of aromatic compounds were 2478.2 in Beyaz Nektarin, 1949.5 µg/kg in Armking nectarine and 1679.5 µg/kg in Cardinal peach.

Key words: *Prunus persica*, aromatic compounds, volatiles, Gas Chromatography / Mass Spectrometer.

GİRİŞ

Anavatanı Çin olan şeftali (*Prunus persica* L. Batsch) ve nektarinler (*Prunus persica* var. *nectarina*) sert çekirdekli meyveler içinde düşük kalorili, iyi bir potasyum, A ve C vitaminleri ile lif kaynağı olan, yaz aylarının en çok beğenilen ve tüketilen meyvelerindendir. Çok sayıda çeşidin geliştirilmiş olması nedeniyle uzun sayılabilecek bir dönemde taze şeftali-nektarin üretimi gerçekleştirmek mümkün olmuştur (Layne ve Bassi, 2008). Ayrıca basık şekilli şeftali-nektarin yetiştiriciliği de hızla artmaktadır. 2016 yılında dünyada en önemli şeftali üretici ülkeler Çin, İtalya, A. B. D., İspanya, Yunanistan, Türkiye ve Fransa'dır. Çin dünya şeftali üretiminin %47'sini gerçekleştirmektedir. Türkiye %3,5'lük üretim payı ile 6. sırada yer almaktadır. 2016 yılı verilerine göre ülkemizde şeftali ağacı sayısı yaklaşık 20.000.000, üretim ise 674.136 tondur. Türkiye'nin birçok yerinde şeftali yetiştiriciliği yapılmakla beraber, bazı iller daha fazla önem kazanmıştır (FAO, 2016 ve TÜİK, 2017).

Çanakkale meyve yetiştiriciliği bakımından ülkemizde önemli bir yere sahiptir. Yörede yetiştirilen meyve ve sebzeler yüksek kalite özellikleri ile dikkat çekmektedir. Ülkemizde Bursa, Mersin ve İzmir illerinin ardından en fazla şeftali ve nektarin yetiştiriciliği Çanakkale'de gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz toplam şeftali üretiminin %11'i Çanakkale'den sağlanmaktadır. Başta Rusya olmak üzere değişik ülkelere olan ihracatın hızla artması nedeniyle yörede şeftali ve nektarin bahçesi tesislerinde bir artış gözlenmektedir. Çanakkale yöresinde özellikle Lapseki ve Bayramiç ilçeleri kaliteli şeftali yetiştiriciliği bakımından önem taşımaktadırlar (Şeker ve ark., 2011).

Çanakkale ilinde yetiştiriciliği yapılan en önemli sert çekirdekli meyve türleri sırasıyla şeftali, kiraz, kayısı, erik, nektarin ve vişnedir. Çanakkale'de çok sayıda şeftali ve nektarin çeşidi ticari olarak yetiştirilmekte, iç ve dış pazarlarda yüksek beğeni toplamaktadır. 'Cresthaven', 'Glohaven', 'J. H. Hale', 'Redhaven' ve 'Washington'

şeftali çeşitleri ile ‘Armking’, ‘Caldesi 2000’, ‘Fantasia’ nektarin çeşitleri ile Çanakkale’ye özgü önemli bir genotip olan Beyaz Nektarin yörede yaygın bir şekilde yetiştiriciliği yapılan çeşitlerdir. Üreticilere yeni çeşitler önerilirken çok sayıda kalite parametresi dikkate alınmasına karşın, aromatik özellikler ihmal edilmekte, sadece duyuşal olarak değerlendirilmektedir. Meyvelerin irilik, kabuk rengi, kuru madde miktarı, et rengi gibi pomolojik özellikleri yanında aroma yoğunluğu gibi parametreler de büyük önem taşımaktadır (Crouzet ve ark., 1990; Şeker ve ark., 2011).

Meyve kalitesinin en önemli kriterlerinden bir tanesi aromadır. Koku ve aroma bileşiklerinin oluşumu çok karmaşık bir işlemdir. Çünkü ucucu bileşikler meyve büyüme ve olgunlaşma dönemlerinde aralıksız üretilirler (Drawert ve ark., 1981; Takeoka ve ark., 1988; Narain ve ark., 1990). Bu bileşikler alkoller, aldehitler, aklenler, esterler, ketonlar, laktonlar ve terpenoidler içinde yer almaktadırlar. Olgunlaşmış şeftalilerde C₆ aldehitler ve alkoller en önemli bileşiklerdir. Meyve olgunlaşma döneminde C₆ bileşiklerinin konsantrasyonu azalmakta, laktonlar, benzaldehit ve linalool içeriği artmaktadır. Bunların seviyeleri olgun meyvelerde en yüksek seviyeye ulaşmaktadır (Engel ve ark., 1988). Laktonlar şeftali aromasında önemi yer taşırlar ve diğer aromatik bileşiklerle kendine özgü tadın oluşmasını sağlarlar. C₆ karbonlu aldehitler, alkoller ve terpenler şeftalilerde baharatlı, çiçeksi ve meyvemsi özelliklerin ortaya çıkmasını sağlarlar (Rizzolo ve ark., 1995). Bu bileşiklerin en önemli özellikleri, çok az miktarlarda bile duyuşal olarak algılanmaları ve kalite üzerinde belirleyici rol oynamalarıdır. Şeftali ve nektarin aromaları çok sayıda araştırmacı tarafından ilgi çekici bir konu olarak ele alınmış ve 100 den fazla uçucu bileşik kromatografi teknikleri ile tanımlanmıştır (Horvat ve ark., 1990; Robertson ve ark., 1990; Aubert ve ark., 2003; Wang ve ark., 2009).

TÜBİTAK tarafından desteklenen (115.O.172 No’lu Proje) ve 2016 yılında yapılan bu çalışmada, Çanakkale koşullarında yetiştirilen aromatik yapı itibariyle farklı özellikler taşıyan ‘Cardinal’ şeftalisi, ‘Armking’ nektarini ve Beyaz Nektarin genotiplerinin aroma bileşenleri sıvı-sıvı ekstraksiyon ve Gaz Kromatografisi / Kütle Spektrometresi kullanılarak incelenmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Meyve örneklerinin alınması: Bu çalışmada, Çanakkale’de yetiştirilen ‘Cardinal’ şeftalisi, ‘Armking’ nektarini ve Beyaz Nektarin genotiplerinin taze meyve örnekleri materyal olarak kullanılmıştır. Çanakkale’nin Lapseki ilçesinde özel üretici bahçelerinden sağlanan meyveler optimum hasat zamanında toplanmıştır. Analizlerde kullanılacak meyvelerin hasarsız ve çeşidin özelliklerini taşıyacak nitelikte olmasına dikkat edilmiştir. İşaretlenen ağaçlardan 10’ar adet meyve alınmıştır. Ağaçlar, ‘GF-677’ klonal anacı üzerine aşılı ve tam verim çağında (6-8 yaşında) olanları dikkate alınarak seçilmiştir. Meyve örnekleri alınan bahçelerde İyi Tarım Uygulamaları gerçekleştirilmekte (GLOBAL-GAP), tüm ilaçlama, gübreleme ve sulama ile diğer kültürel uygulamalar kayıt altına alınmaktadır. Hasat edilen meyveler hızla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Kromatografi laboratuvarına taşınmış ve analizleri gerçekleştirilmiştir.

Katı faz mikro ekstraksiyon: Aroma bileşiklerinin analizi tepe boşluğu katı faz mikro ekstraksiyon yöntemi kullanılarak üçer tekerrürlü olarak yapılmıştır (Wang ve ark., 2009; Gokbulut ve Karabulut, 2012; Montero-Prado ve ark., 2013). Fiberde adsorbant olarak 100 µm kalınlığında polydimethylsiloxane- divinylbenzene (Supelco Co., Bellefonte, PA, USA) kullanılmıştır. Adsorbe edilen aroma maddelerinin GC-MS’de (Gaz Kromatografisi – Kütle Spektrometresi) analizi ve tanımlaması yapılmıştır. 2 g meyve püresi ve 0,6 g sodyum klorür 4 mililitrelik viyal içerisine konulmuş ve 45 °C su banyosu içerisinde karıştırılmıştır. Bu karışım tepe boşluğuna yerleştirilmiş 30 dakika boyunca içine çekmesi beklenmiştir. Daha sonra kromatografi cihazının enjeksiyon kapisından cihaza verilmiştir.

GC/MS koşulları: Uçucu bileşiklerin kalitatif ve kantitatif analizinde Shimadzu QP2010 Plus GC/MS kullanılmıştır. Bileşiklerin ayrımı DB-WAX kolon (30 m × 0.2 mm, iç çap ve 0.25 µm, film kalınlığı; J & W, USA) ile gerçekleştirilmiştir. Cihaz enjeksiyondan önce 250 °C de 2 saat süresince hazırlanmıştır. Taşıyıcı gaz olarak helyum kullanılmış ve akış hızı 3 ml/dk olarak ayarlanmıştır. Kolon sıcaklığı 40 °C’de 2 dakika beklemeden sonra, dakika da 3 °C artarak 150 °C ‘ye ve daha sonra dakikada 10 °C artarak 220 °C’ye ve en son 5 °C artarak 250 °C’ye çıkacak şekilde programlanmıştır. Kütle spektrometresinin iyonlaşma enerjisi 70eV, iyon kaynağı sıcaklığı 250 °C, 1 saniye aralıklarla 35-425 kütle/yük (m/e) arasında tarama yapılmıştır. Bileşiklerin tanımlanmasında WILEY ve NIST kütüphaneleri kullanılmıştır (Wang ve ark., 2009; Gokbulut ve Karabulut, 2012; Montero-Prado ve ark., 2013).

BULGULAR ve TARTIŞMA

Beyaz Nektarin “Yerel Şeftali ve Nektarin Genotiplerinin Genetik ve Aromatik Özelliklerinin Belirlenmesi, Yeni Çeşit – Anaç Islahı Açısından Oluşturulan Populasyonların Değerlendirilmesi” başlıklı TÜBİTAK (TOVAG 110O109) projesi çerçevesinde sert çekirdekli meyve tür ve çeşitleri içinde en yüksek aroma yoğunluğuna ve profiline sahip genotip olarak belirlenmiştir (Şeker ve ark., 2013). Bu materyal özellikle sert çekirdekli meyve

türlerinde aroma genetiği ve biyokimyasının değerlendirilmesi açısından son derecede uygun bir genotiptir. **Şekil 1.** de Beyaz Nektarin meyvesi gösterilmiştir.

‘Cardinal’ şeftali çeşidi ve ‘Armking’ nektarin çeşidi ise yine aynı proje çerçevesinde düşük aroma miktarına sahip çeşitler olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla bu üç genotipin aroma biyokimyasının değerlendirilmesi özellikle meyvelerde aroma gelişimi ve değişiminin izlenmesi bakımından önem taşımaktadır.

‘Cardinal’ şeftali çeşidi, ‘Armking’ nektarin çeşidi ve Beyaz Nektarin genotipinin tam olgunluk zamanında hasat edilen meyvelerinde saptanan aromatik bileşikler, bunların sayıları ve miktarları **Çizelge 1.** ve **Çizelge 2.** de sunulmuştur.

Şeftali çeşitlerinden ‘Cardinal’ de 59, nektarin çeşitlerinden ‘Armking’de 56 ve ‘Beyaz Nektarin’da ise 71 adet aromatik bileşiğin tanınması sağlanmıştır. Yapılan kromatografi analizlerinde C₆ Bileşikler, Aldehitler, Esterler, Alkoller, Ketonlar, Laktonlar, Terpenler ve Diğer Bileşikler gruplarına giren aromatik bileşikler belirlenmiştir. Bu bileşiklerin toplam konsantrasyon içindeki oranları ise genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

C₆ bileşikler>Ester>Aldehit>Lakton>Terpen>Alkol>Diğer bileşikler>Keton

Belirtilen bu genel oranlar şeftali aroması konusunda çalışan araştırmacıların sonuçları ile uyumluluk göstermektedir (**Defilippi ve ark., 2009; Wang ve ark., 2009**).

Sadece Beyaz Nektarin meyvelerinde toplam lakton miktarı toplam aldehit miktarından az bir farkla daha yüksek gerçekleşmiştir.

Bu kromatografi analizlerinden elde edilen sonuçlara göre ana aroma grupları ile ilgili özet bilgiler aşağıda grafikler eşliğinde açıklanmıştır.

C₆ Bileşikleri: C₆ bileşikler şeftali ve nektarin aromalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. C₆ bileşikler özellikle henüz olgunlaşmamış meyvelerde çimensi, yoğun klorofil kökenli bir koku ve tat oluşumunu gerçekleştirirler. Şeftali ve nektarinlerde C₆ bileşiklerinin olgunlaşma ile birlikte meyvedeki toplam konsantrasyonu giderek azalmaktadır. Bu çalışmada meyve örneklerinin incelendiği genotiplerde toplam 7 adet C₆ bileşiği belirlenmiştir. Bu bileşikler Hexane, Hexanal, 2-Hexenal, (Z)-3-Hexen-1-ol, (E)-2-Hexenal, (E)-2-Hexen-1-ol ve 1-Hexanol dur. Bu bileşiklerden 1-Hexanol sadece Beyaz Nektarin meyvelerinde saptanmıştır. Bu bileşiklerin toplam miktarı ‘Cardinal’ şeftalisinde 681.0 µg/kg, ‘Armking’ nektarininde 870.5 µg/kg ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 946.6 µg/kg olarak belirlenmiştir. Beyaz nektarinlerde belirlenen bu miktar ‘Cardinal’ den %28 ve ‘Armking’ den %8 daha yüksektir. Toplam C₆ bileşiklerinin genotiplerde gösterdiği farklılık **Şekil 2.** de gösterilmiştir.

Aldehitler: Çalışmanın gerçekleştirildiği meyvelerde 13 adet aldehit saptanmıştır. Bu bileşikler Pentanal, (E)-2-Pentenal, (E,E)-2,4-Hexadienal, Acetaldehide, Benzaldehide, Octanal, Benzeneacetaldehide, (E)-2-Octenal, Nonanal, (E,Z)-2,6-Nonadienal, (E)-2-Nonenal, Decanal ve Tridecanal dır. Aldehit miktarı ‘Cardinal’ şeftalisinde 249.1 µg/kg, ‘Armking’ nektarininde 277.4 µg/kg ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 337.9 µg/kg olarak belirlenmiştir. Benzaldehide her üç çeşitte de en dikkat çekici ve yoğun olarak belirlenmiş aldehittir. Genotiplere göre bir değerlendirme yapıldığında benzaldehide seviyesi Beyaz Nektarinde ‘Cardinal’ e göre %26.5 ve ‘Armking’ çeşidine göre ise %24.6 daha yüksek gerçekleşmiştir. Toplam aldehit miktarının karşılaştırması **Şekil 2.** de verilmiştir.

Esterler: Çalışma süresince toplam 16 adet ester bileşiği belirlenmiştir. Toplam ester konsantrasyonu en yüksek Beyaz Nektarin meyvelerinde belirlenmiş ve 578.8 µg/kg olarak hesaplanmıştır. Bu miktar ‘Cardinal’ meyvelerinden yaklaşık %40 ve ‘Armking’ meyvelerinden de %32 daha yüksek bir değerdir. Çalışmada elde edilen ester bileşikler **Çizelge 2.** de verilmiştir. Ethyl acetate, Hexyl acetate, 2-Hexenyl acetate ve (Z)-3-Hexenyl acetate en yüksek konsantrasyonlarda izlenen esterler olmuştur. Toplam ester miktarının karşılaştırması **Şekil 2.** de verilmiştir. Şeftali ve nektarinlerde meyvemsi ve çiçeksi aromalardan sorumlu olan bileşikler esterlerdir. Esterlerin daha yoğun miktarlarda bulunması meyve tat, koku ve aromalarının daha belirgin olmasına ve tüketiciler tarafından daha fazla bir şekilde tercih edilmesine neden olmaktadır.

Alkoller: Çalışma boyunca 10 adet alkol bileşiği belirlenmiştir. Bu alkoller 1-Penten-3-ol, 2-Propanol, 2-Nonanol, 1-Pentanol, 1,3-Butandiol, 1-Octen-3-ol, 2-Ethyl-1-hexanol, 1-Octanol, Nonanol ve isoamyl alkol dür. Toplam alkol miktarı ‘Cardinal’ şeftalisinde 15.9 µg/kg, ‘Armking’ nektarininde 18.4 µg/kg ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 27.1 µg/kg olarak belirlenmiştir.

Ketonlar: Çalışma süresince 5 adet keton bileşiği (1-Penten-3-one, 1-Octen-3-one, 2-Methyl-3-octanone, 6-Methyl-5-hepten-2-one ve 2-Acetylpyrrole) belirlenmiştir. Toplam keton miktarı ‘Cardinal’ şeftalisinde 5.3 µg/kg, ‘Armking’ nektarininde 2.7 µg/kg ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 10.8 µg/kg olarak belirlenmiştir.

Laktonlar: Laktonlar şeftali ve nektarinlerin ana aromatik bileşikleri arasında yer alan uçucu bileşiklerdir. γ -Decalactone ve δ -decalactone en yüksek seviyelere sahip bileşiklerdir. Laktonlar tipik şeftali aromasını sağlayan en önemli bileşiklerdir. Çalışma süresince 8 adet lakton belirlenmiştir. Bu bileşikler γ -Hexalactone, γ -Heptalactone, δ -Octalactone, γ -Octalactone, γ -Nonalactone, γ -Decalactone, δ -Decalactone ve 7-Decen-5-olide olarak kromatogramlarda yer almıştır. Toplam lakton miktarı 'Cardinal' şeftalisinde 206.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 'Armking' nektarininde 243.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 342.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ olarak belirlenmiştir. Beyaz Nektarin meyvelerinde belirlenen bu miktar 'Cardinal' meyvelerinden yaklaşık %39.5 ve 'Armking' meyvelerinden de %29 daha yüksek bir değerdir. Toplam lakton miktarının karşılaştırması **Şekil 2.** deki grafikte gösterilmiştir.

Terpenler: Meyvelerde toplam 11 adet terpen bileşiği tespit edilmiştir (**Çizelge 2.**). Bu bileşikler arasında her üç genotipte de linalool en dikkat çekici bir terpendir. Linalool, parfümeri de geniş kullanımı bulunan, çiçeksi aromaya neden olan bir bileşiktir. Toplam terpen miktarı 'Cardinal' şeftalisinde 167.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 'Armking' nektarininde 195.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 220.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ olarak belirlenmiştir. Bu miktarlar karşılaştırıldığında linalool seviyesi Beyaz Nektarinlerde 'Cardinal' çeşidine göre yaklaşık %24 ve 'Armking' meyvelerine göre yaklaşık %11 daha yüksek seviyededir. Toplam terpen miktarının karşılaştırması **Şekil 2.** de verilmiştir.

Diğer Bileşikler: Yukarıda belirtilen ana aromatik bileşik grubuna girmeyen ve diğer bileşikler olarak tanımlanan toplam 7 adet bileşik düşük konsantrasyonlarda izlenmiştir. Bu bileşikler; 2-Pentyl-furan, Dodecane, Pentadecane, 3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxy, 9-Methylene-9H-fluorene, Nonadecane ve Heneicosane dir. Toplam diğer bileşik miktarı 'Cardinal' şeftalisinde 7.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 'Armking' nektarininde 9.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 14.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ olarak belirlenmiştir.

Toplam aromatik bileşiklerin miktarı değerlendirildiğinde 'Cardinal' şeftalisinde 1679.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 'Armking' nektarininde 1949.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ve Beyaz Nektarin örneklerinde ise 2478.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ olarak belirlenmiştir. Beyaz Nektarin meyvelerinin 'Cardinal' çeşidinden %32.2 ve 'Armking' meyvelerinden ise %21.3 daha yüksek aromatik bileşen miktarına sahip oldukları belirlenmiştir.

Wang ve ark. (2009), yaptıkları çalışmada 50 şeftali ve nektarin çeşidinin aroma bileşiklerini katı faz mikro ekstraksiyon yöntemiyle ve GC-MS ile analiz etmişlerdir. Bu çalışmada 84 bileşik tanımlanmıştır. Genel olarak aroma kompozisyonu oransal olarak sabit ancak toplam bileşiklerinin miktarı ve bazı bileşiklerinin miktarı yıllar arasında farklılık göstermiştir. Ayrıca çeşitlerin orijini ve genetik yapısı aroma kompozisyonu üzerine etkilidir. Toplam uçucu bileşiklerin miktarı en yüksek yabancı şeftalilerde ve lokal bir Çin çeşidi olan Wutao'da çok daha yüksek seviyede belirlenmiştir. Çeşitler topluca değerlendirildiğinde 4 gruba ayrılmışlardır. 2 çeşitten oluşan bir grup yüksek lakton içeriğine, yabancı şeftali ve Wutao'dan oluşan grup ise daha yüksek terpenoid ve ester içeriğine, Amerikan ve Avrupa kökenli 7 çeşitten oluşan bir grup ise daha yüksek linalool içeriğine sahip olmuşlar ve diğer çeşitler ise karakteristik bir durum sergilemişlerdir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada farklı aroma profiline sahip üç genotip karşılaştırılmıştır. Bu genotiplerden Beyaz Nektarin yüksek aroma yoğunluğu ile son derecede dikkat çekici bir nektarindir. Bu genotip özellikle aroma oluşumu ve gelişimi açısından değerlendirilmesi gereken değerli bir materyaldir. Cardinal ve Armking ise düşük aroma yoğunlukları ile yine aroma biyokimyasının değerlendirilmesi açısından değer taşıyan çeşitlerdir. Beyaz Nektarin ve bu iki çeşit arasında yapılan melezleme çalışmaları ile elde edilecek F1 melezleri aroma oluşumunda görev alan enzimlerin izlenmesi ve QTL (Quantitative Trait Loci) çalışmaları yapılarak aroma oluşumunda görev alan genlerin belirlenmesin de büyük rol oynayabilir. Aroma oluşumunda görev alan enzimler LOX (Lipoksijenaz), HPL (Hidroperoksit liyaz), ADH (Alkol dehidrogenaz), AAT (Alkol açıltransferaz), PDC (Piruvat dekarboksilaz), THMF (3-ketoaçık-CoA tiolaz), CCD (Karatenoit dioksijenaz), MTS (Monoterpen sentaz) ve TPS (Terpen sentaz) olarak bildirilmiştir (**Defilippi ve ark., 2009**). Dolayısıyla bu enzimlerin aroma biyokimyası açısından değerlendirilmesi mümkün olabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No:TOVAG-115 O 172

KAYNAKLAR

- Aubert C, Günata Z, Ambid C, Baumes R. 2003. Changes in physicochemical characteristics and volatile constituents of yellowand white-fleshed nectarines during maturation and artificial ripening. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51: 3083–3091.
- Crouzet J, Etievant P, Bayonove C. 1990. Stoned Fruits: Apricot, plum, peach, cherry. In: *Food Flavours, Part C. The Flavour of Fruits.* (eds. Morton ID, Macleod AJ) pp.43-91. Elsevier Science Publishers, Amsterdam – The Netherlands.
- Defilippi BG, Manriquez D, Luengwilai K, Gonzalez-Aguero M. 2009. Aroma volatiles: biosynthesis and mechanisms of modulation during fruit ripening. *Advances in Botanical Research*, 50: 1-37

- Drawert F, Berger R. 1981. Possibilities of The Biotechnological Production of Aroma Substances by Plant Tissues Cultures. In: Flavour 81. (ed. Schreier P) pp. 509-527. Walter De Gruyter, Berlin, Germany.
- Engel KH, Ramming DW, Flath RA and Teranishi R. 1988. Investigation of volatile constituents in nectarines. 2. Changes in aroma composition during nectarine maturation. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 36,1003-1006.
- FAO 2016. www.fao.org web sayfası, FAO Statistical Databases, Agriculture, Crop Primary, Peach Production in the World.
- Gokbulut I, Karabulut I 2012. SPME-GC-MS detection of volatile compounds in apricot varieties. Food Chemistry, 132: 1098-1102.
- Horvat RJ, Chapman GW, Robertson JA, Meredith FI, Scorza R, Callahan AM, Morgens P. 1990. Comparison of the volatile compounds from several commercial peach cultivars. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 38: 234–237.
- Layne DR and Bassi D, 2008. The Peach. Botany, Production and Uses. CABI International, Wallingford, Oxfordshire, UK.
- Montero-Prado P, Bentayeb K, Nerin C 2013. Pattern recognition of peach cultivars (*Prunus persica* L.) from their volatile components. Food Chemistry, 138: 724–731.
- Narain N, Thomas C, Hsieh Y and Johnson CE. 1990. Dynamic headspace concentration and gas chromatography of volatile flavor components in peach. Journal of Food Science, 55, 1303-1307.
- Rizzolo, A, Lombardi P, Vanoli M and Polesello S, 1995. Use of capillary gas chromatography/sensory analysis as an additional tool for sampling technique comparison in peach aroma analysis. J. High Resolut. Chromatogr., 18, 309-314.
- Robertson JA, Horvat RJ, Lyon BG, Meredith FI, Senter SD, Okie WR. 1990. Comparison of quality characteristics of selected yellow- and whitefleshed peach cultivars. Journal of Food Science, 55: 1308–1311.
- Şeker M, Gür E, Ekinçi N, Gündoğdu MA. 2011. Investigation of volatile constituents in some promising local peach and nectarine genotypes using HS-SPME technique by GC-MS. 13th Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics, 11-15 September 2011, Warsaw-Poland.
- Şeker M, Turhan H, Egesel C ve Ekinçi N. 2013. Yerel Şeftali ve Nektarin Genotiplerinin Genetik ve Aromatik Özelliklerinin Belirlenmesi, Yeni Çeşit – Anaç Islahı Açısından Oluşturulan Populasyonların Değerlendirilmesi. TÜBİTAK 110O109 Proje Sonuç Raporu.
- Takeoka GR, Flath RA, Gunter M and Jennings W. 1988. Nectarine volatiles: vacuum steam distillation headspace sampling. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 36, 553-560.
- TÜİK 2017. T. C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (Erişim tarihi: 16.10.2017).
- Wang Y, Yang C, Li S, Yang K, Wang Y, Zhao J, Jiang Q. 2009. Volatile characteristics of 50 peaches and nectarines evaluated by HP–SPME with GC–MS. Food Chemistry. 116: 356–364.



Şekil 1. Şeftali ve nektarinler içinde aroma içeriği en yüksek olan Beyaz Nektarin genotipi

Çizelge 1. Şeftali ve nektarinlerde aromatik bileşiklerin gruplarına göre belirlenen sayıları

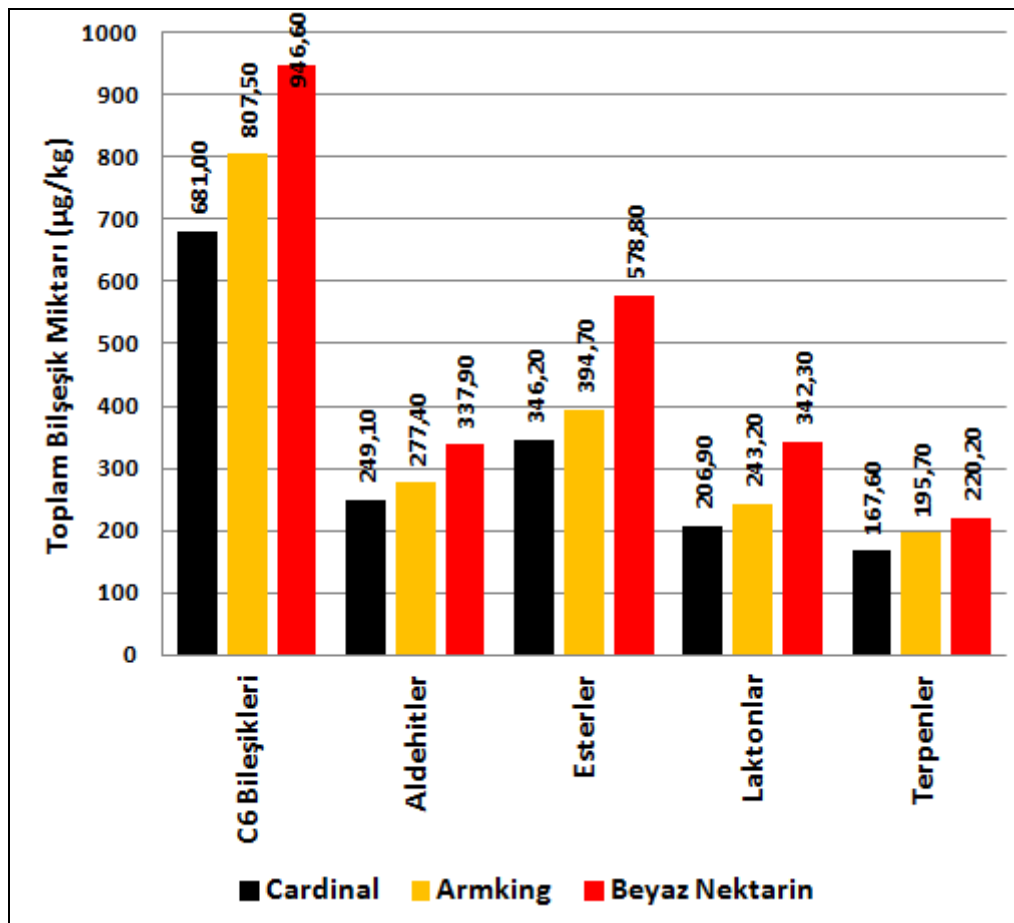
Aromatik Bileşik Grupları	Cardinal	Armking	Beyaz Nektarin
C₆ Bileşikleri	6	5	7
Aldehitler	12	12	11
Esterler	15	13	15
Alkoller	5	6	10
Ketonlar	3	1	5
Laktonlar	5	5	8
Terpenler	10	9	8
Diğer Bileşikler	3	5	7
TOPLAM	59	56	71

Çizelge 2. Cardinal, Armking ve Beyaz Nektarin meyvelerinde aromatik bileşenler ve miktarları

Aromatik Bileşikler		GENOTİPLER		
		CARDINAL	ARMKING	BEYAZ NEKTARİN
C ₆ Bileşikleri	Hexane	43.4	51.6	59.0
	Hexanal	311.0	394.0	450.3
	2-Hexenal	245.7	277.8	317.5
	(Z)-3-Hexen-1-ol	35.8	42.6	48.7
	(E)-2-Hexenal	29.3	41.5	47.4
	(E)-2-Hexen-1-ol	15.8	-	21.5
	1-Hexanol	-	-	2.2
	TOPLAM	681.0	807.5	946.6
Aldehitler	Pentanal	4.0	4.8	5.5
	(E)-2-Pental	59.7	71.1	81.2
	(E,E)-2,4-Hexadienal	3.9	4.6	5.3
	Acetaldehyde	24.4	29.1	33.2
	Benzaldehyde	121.4	124.6	165.2
	Octanal	-	1.4	-
	Benzeneacetaldehyde	3.9	4.8	5.3
	(E)-2-Octenal	3.2	3.8	4.3
	Nonanal	12.6	15.1	17.2
	(E,Z)-2,6-Nonadienal	9.8	11.6	13.3
	(E)-2-Nonenal	1.7	2.0	2.3
	Decanal	0.8	-	-
	Tridecanal	3.7	4.5	5.1
	TOPLAM	249.1	277.4	337.9
Esterler	Ethyl acetate	114.8	134.0	210.3
	Butyl acetate	3.1	-	4.2
	Ethyl hexanoate	5.7	6.7	7.7
	Isoamyl acetate	3.1	3.7	4.2
	Hexyl acetate	46.0	54.8	62.6
	2-Hexenyl acetate	63.7	75.9	86.7
	(Z)-3-Hexenyl acetate	64.5	69.6	141.7
	Ethyl benzoate	10.7	12.8	14.6
	Ethyl octanoate	5.7	6.7	7.7
	Diethyl succinate	5.7	6.7	7.7
	Methyl 4-decenoate	-	-	-
	2-Phenylethyl acetate	3.1	3.7	4.2
	Dibutyl phthalate	3.1	3.7	4.2
	Ethyl hexadecanoate	8.2	9.7	11.1
	Isopropyl palmitate	3.1	-	4.2
Ethyl dodecanoate	5.7	6.7	7.7	
TOPLAM	346.2	394.7	578.8	
Alkoller	1-Penten-3-ol	2.7	3.2	3.7
	2-Propanol	2.9	3.5	4.0
	2-Nonanol	3.0	3.6	4.1
	1-Pentanol	-	1.0	1.1
	1,3-Butandiol	3.4	4.0	4.6
	1-Octen-3-ol	-	-	1.1
	2-Ethyl-1-hexanol	-	-	1.1
	1-Octanol	-	-	1.1
	Nonanol	3.9	3.1	5.3
	Isoamyl alcohol	-	-	1.0
	TOPLAM	15.9	18.4	27.1
Ketonlar	1-Penten-3-one	1.2	-	1.7
	1-Octen-3-one	2.3	2.7	3.1
	2-Methyl-3-octanone	-	-	1.0
	6-Methyl-5-hepten-2-one	1.8	-	2.4
	2-Acetylpyrrole	-	-	2.6
TOPLAM	5.3	2.7	10.8	
Laktonlar	γ-Hexalactone	0.8	1.0	1.1
	γ-Heptalactone	-	-	1.1
	δ-Octalactone	36.7	55.6	63.5
	γ-Octalactone	4.8	5.7	6.5
	γ-Nonalactone	-	-	1.2
	γ-Decalactone	95.7	98.8	170.1
	δ-Decalactone	68.9	82.1	93.8
	7-Decen-5-olide	-	-	5.0
TOPLAM	206.9	243.2	342.3	

Çizelge 2. (devamı)

Aromatik Bileşikler		GENOTİPLER		
		CARDINAL	ARMKING	BEYAZ NEKTARİN
Terpenler	2-Bornylene	2.2	2.6	3.0
	D-Limonene	19.3	23.0	26.3
	Eucalyptol	0.2	-	-
	Linalool	71.7	85.4	97.6
	Camphor	2.8	3.3	3.8
	4-Terpineol	9.2	10.9	12.5
	β-Cyclocitral	5.2	6.2	7.1
	(E)-Theaspirane	3.1	3.7	4.2
	2,4,4-Trimethyl-3-2-enone	2.1	-	-
	α,α-Dihydro-α-ionone	51.8	57.5	65.7
	4-butan-2-ol	-	3.1	-
TOPLAM	167.6	195.7	220.2	
Diğer Bileşikler	2-Pentyl-furan	0.7	0.9	1.0
	Dodecane	-	0.9	1.0
	Pentadecane	2.0	2.4	2.7
	3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxy.	5.0	4.8	6.8
	9-Methylene-9H-fluorene	-	0.9	1.0
	Nonadecane	-	-	1.0
	Heneicosane	-	-	1.0
TOPLAM	7.7	9.9	14.5	
GENEL TOPLAM		1679.7	1949.5	2478.2



Şekil 2. Cardinal, Armking ve Beyaz Nektarin meyvelerinde önemli aromatik bileşen gruplarının karşılaştırılması

BEYAZ NEKTARİN GENOTİPİ MEYVELERİNDE DÖNEMSEL AROMA GELİŞİMİNİN İZLENMESİ

INVESTIGATION OF SEASONAL VOLATILE COMPOUND CHANGES IN WHITE NECTARINE GENOTYPE

Engin GÜR, Neslihan EKİNCİ, Mehmet Ali GÜNDOĞDU ve Murat ŞEKER
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Bahçe Bitkileri Bölümü
17100 ÇANAKKALE
mseker@comu.edu.tr

ÖZET: Beyaz Nektarin sadece Çanakkale’de yoğun bir şekilde yetiştiriciliği yapılan rengi, tadı ve aroması bakımından diğer çeşitlerden farklı özellikler taşıyan, pazarlama değeri çok yüksek olan önemli bir nektarindir. Yapılan çalışmalarla sert çekirdekli meyve tür ve çeşitleri içinde en yüksek aroma yoğunluğuna ve zengin bileşik profiline sahip genotip olarak belirlenmiştir. Ülkemize özgü bu önemli meyve özellikle sert çekirdekli meyve türlerinde aroma genetiği ve biyokimyasının değerlendirilmesi açısından son derecede uygun özelliklere sahiptir. Aroma, şeftali ve nektarinlerin en önemli meyve özellikleri arasında yer almaktadır. Aromatik yapı meyvelerin gelişme ve olgunlaşma aşamasında son derecede dinamik ve karmaşık bir dizi biyokimyasal süreçler sonrasında oluşmaktadır. Karbonhidrat metabolizması, yağ asitleri metabolizması ve solunum gibi bazı içsel faktörlerin dışında çevre faktörleri ile yetiştirme tekniğine bağlı gerçekleştirilen kültürel uygulamalar meyvelerin aroma biyokimyası üzerine etkiye bulunmaktadır. Bu çalışmada Beyaz Nektarin genotipinin meyve gelişim ve olgunlaşma dönemleri boyunca aromatik bileşen yapısı, bunların sayıları ve miktarları araştırılmıştır. Yapılan kromatografi analizleri ile C₆ bileşikler, aldehitler, esterler, alkoller, ketonlar, laktonlar, terpenler ve diğer bileşikler gruplarına giren aromatik bileşikler meyvenin gelişme ve olgunlaşma aşamalarını kapsayan yedi farklı dönemde belirlenmiştir. Meyve örneklerinin değerlendirildiği dönemler boyunca 7 adet C₆ bileşiği, 14 adet aldehit, 20 adet ester, 10 adet alkol bileşiği, 5 adet keton, 8 adet lakton, 13 adet terpen ve 9 adet diğer bileşik belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Prunus persica*, aromatik bileşikler, volatiller, Gaz Kromatografisi / Kütle Spektrometresi.

ABSTRACT: White nectarines are grown only in Canakkale, Turkey. White nectarines are very popular in the region. They have small fruits with white-cream color and have high market value because of its unique flavor and attractive appearance. Previous investigations resulted that white nectarines have highest amount of aromatic compounds compare to the rest of stone fruits. White nectarines as original plant materials to Turkey have great potential for improvement of new stone fruit cultivars by breeding programmes as well as researches on aroma biochemistry during fruit growth and development. An aroma characteristic is one the main trait of peaches and nectarines. Aromatic compound synthesis has quite complex and dynamic biochemical process during fruit growth and development. Some physiological and biochemical process like carbohydrate metabolism, fatty acids metabolism and respiration effect aromatic compound biosynthesis as well as ecological factors and cultural practices carried out in the orchards. In this experiment, aromatic compound profile, their counts and quantities in white nectarines were determined during fruit growth and development seasons. The volatiles of white nectarine fruits including C₆ compounds, aldehydes, esters, alcohols, ketones, lactones, terpenes and other compounds were surveyed by chromatographical analysis. For this purpose, seven different periods were taken into account beginning from 15 May to 13 August. During the survey, 7 C₆ compounds, 14 aldehydes, 20 esters, 10 alcohols, 5 ketones, 8 lactones, 13 terpenes and 9 other compounds were detected.

Key words: *Prunus persica*, aromatic compounds, volatiles, Gas Chromatography / Mass Spectrometer.

GİRİŞ

Şeftali ve nektarin *Rosales* takımının *Rosaceae* familyasının, *Prunoidea* alt familyasına bağlı olan *Prunus* cinsine girer (Deveci, 1967).

Şeftali, anavatanı Çin olup (Sian Yakınları), yetiştiriciliği M.Ö. 2000’li yıllara dayanmaktadır. Çin’de yabani türlerle sıklıkla karşılaşılmakta, *Prunus davidiana* olarak isimlendirilen tür Kuzey Çin’de yetişmekte ve popüler bir anaç olarak kullanılmaktadır. Batı Çin’de Tibet Ovası üzerinde *Prunus mira* ve Sinkiang ilinde *Prunus fergonesis* yetişmektedir (Childers, 1973).

Şeftali türü (*Prunus persica*) içerisinde çok sayıda çeşit bulunmasına karşın çeşitlerin özellikleri açısından çok ileri düzeyde genetik varyasyon bulunmamaktadır. Ancak, ağaç hacmi, büyüme şekli, çiçek iriliği ve rengi,

soğuklama ihtiyacı, meyve hacmi, meyve iriliği, olgunlaşma zamanı, et yapısı, meyve et şekli, asitlilik, yarıлма durumu açısından farklılıklar bulunmaktadır. Bu özelliklerin sonucu dünyada başarılı bir şekilde Güney Kanada'dan Tayland'ın yaylalarına kadar şeftali yetiştirilmektedir. Şeftali çok küçük bir genom hacmine sahiptir. Aynı zamanda genomik çalışmalarda model bitki olarak kullanılır. Genetik haritaların çıkarılmasında önemli başarılar kazanılmıştır. Yine markör destekli seleksiyon çalışmaları şeftalide yer bulmuştur. Özellikle hastalıklara dayanıklı birçok çeşit bu şekilde elde edilmiştir (**Layne ve Bassi, 2008**).

Çanakkale ilinde şeftali, nektarin yetiştiriciliğinde farklılık oluşturan önemli faktörlerden biri de beyaz nektarinlerdir. Ülkemizde ticari olarak sadece Çanakkale ilinin Bayramiç ve Lapseki ilçelerinde bulunan ve değişik tiplerden oluşan bir populasyon özelliği taşımaktadır. Meyveleri Temmuz sonu ile Eylül başı arasında olgunlaşmaktadır. Yörede 'Tüysüz Beyaz Şeftali', 'Bayramiç Tüysüzü', 'Bayramiç Nektarini' gibi isimlerle tanınan beyaz nektarinlerin son yıllarda büyük şehirlerde yüksek fiyatla alıcı bulması nedeniyle Çanakkale'de üreticiler de bu nektarinlere yönelmiştir (**Seker ve ark., 2004; Seker ve ark., 2005**).

Beyaz nektarinlerin ilginç meyve özellikleri dışında, genellikle tohumdan yetiştirilmeleri ve çok sınırlı açılım göstermeleri, tohum ekiminden yaklaşık 2 yıl sonra meyve vermeye başlamaları ve yüksek pH lı toprak koşullarında standart şeftali çöğürlerinden daha iyi bir performans sergilemeleri gibi dikkat çekici karakterleri bulunmaktadır (**Gür ve Şeker, 2014**).

Beyaz nektarin ağaçları morfolojik özellikleri bakımından şeftali ve diğer nektarinlere çok benzemesine rağmen meyve özellikleri bakımından büyük farklılıklar taşımaktadır. Bu farklılığın sert çekirdekli meyve türleri arasında karşılıklı melezlenme sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Beyaz nektarinlerde farklılık oluşturan en önemli karakter yüksek aromatik özellikleridir. Bu önemli karakterin ıslah çalışmaları çerçevesinde kullanılması ve diğer sert çekirdekli meyvelere aktarılması büyük önem taşımaktadır.

Çeşitli maddelerden oluşan aroma, gıdaların duyuşal özelliklerini belirleyen önemli bir kalite ölçütüdür. Meyvelerin sahip olduğu aroma, çok sayıda uçucu bileşiğin (volatil bileşikler) farklı konsantrasyonlarda bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Yapılan çalışmalarda meyve aroma maddelerinin C₆ bileşikler, esterler, aldehitler, alkoller, ketonlar, terpenoidler ve diğer kimyasal bileşiklerden kaynaklandığı bildirilmiştir. Bu bileşiklerin en önemli özellikleri, çok az miktarlarda bile duyuşal olarak algılanmaları ve kalite üzerinde belirleyici rol oynamalarıdır. Şeftali ve nektarin aromaları çok sayıda araştırmacı tarafından ilgi çekici bir konu olarak ele alınmış ve 100 den fazla uçucu bileşik kromatografi teknikleri ile tanımlanmıştır (**Horvat ve ark., 1990; Robertson ve ark., 1990; Aubert ve ark., 2003; Wang ve ark., 2009**).

TÜBİTAK tarafından desteklenen (115.O.172 No'lu Proje) ve 2016 yılında yapılan bu çalışmada, Çanakkale koşullarında yetiştirilen beyaz nektarin meyvelerinde aroma oluşumu ve gelişiminin izlenmesi hedeflenmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Meyve örneklerinin alınması: Bu çalışmada, Çanakkale'de yetiştirilen Beyaz Nektarin genotiplerinin meyve örnekleri materyal olarak kullanılmıştır. Çanakkale'nin Lapseki ilçesinde özel üretici bahçelerinden sağlanan meyveler gelişme, olgunlaşma ve aşırı olgunlaşma dönemlerini kapsayan 7 farklı dönemde toplanmıştır. 15 er gün aralıklarla oluşturulan örnek alma tarihleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- a) 15 Mayıs 2016 (I. DÖNEM)
- b) 30 Mayıs 2016 (II. DÖNEM)
- c) 14 Haziran 2016 (III. DÖNEM)
- d) 29 Haziran 2016 (IV. DÖNEM)
- e) 14 Temmuz 2016 (V. DÖNEM)
- f) 29 Temmuz 2016 (VI. DÖNEM)
- g) 13 Ağustos 2016 (VII. DÖNEM)

Analizlerde kullanılacak meyvelerin hasarsız ve çeşidin özelliklerini taşıyacak nitelikte olmasına dikkat edilmiştir. İşaretlenen ağaçlardan 10'ar adet meyve alınmıştır. Ağaçlar, 'GF-677' klonal anacı üzerine aşılı ve tam verim çağında (6-8 yaşında) olanları dikkate alınarak seçilmiştir. Meyve örnekleri alınan bahçelerde İyi Tarım Uygulamaları gerçekleştirilmekte (GLOBAL-GAP), tüm ilaçlama, gübreleme ve sulama ile diğer kültürel uygulamalar kayıt altına alınmaktadır. Hasat edilen meyveler hızla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Kromatografi laboratuvarına taşınmış ve analizleri gerçekleştirilmiştir.

Katı faz mikro ekstraksiyon: Aroma bileşiklerinin analizi tepe boşluğu katı faz mikro ekstraksiyon yöntemi kullanılarak üçer tekerrürlü olarak yapılmıştır (**Wang ve ark., 2009; Gokbulut ve Karabulut, 2012; Montero-Prado ve ark., 2013**). Fiberde adsorbant olarak 100 µm kalınlığında polydimethylsiloxane- divinylbenzene

(Supelco Co., Bellefonte, PA, USA) kullanılmıştır. Adsorbe edilen aroma maddelerinin GC-MS’de (Gaz Kromatografisi – Kütle Spektrometresi) analizi ve tanımlaması yapılmıştır. 2 g meyve püresi ve 0,6 g sodyum klorür 4 mililitrelik viyal içerisine konulmuş ve 45 °C su banyosu içerisinde karıştırılmıştır. Bu karışım tepe boşluğuna yerleştirilmiş 30 dakika boyunca içine çekmesi beklenmiştir. Daha sonra kromatografi cihazının enjeksiyon kapısından cihaza verilmiştir.

GC/MS koşulları: Uçucu bileşiklerin kalitatif ve kantitatif analizinde Shimadzu QP2010 Plus GC/MS kullanılmıştır. Bileşiklerin ayrımı DB-WAX kolon (30 m × 0.2 mm, iç çap ve 0.25 µm, film kalınlığı; J & W, USA) ile gerçekleştirilmiştir. Cihaz enjeksiyondan önce 250 °C de 2 saat süresince hazırlanmıştır. Taşıyıcı gaz olarak helyum kullanılmış ve akış hızı 3 ml/dk olarak ayarlanmıştır. Kolon sıcaklığı 40 °C’de 2 dakika beklemeden sonra, dakika da 3 °C artarak 150 °C ‘ye ve daha sonra dakikada 10 °C artarak 220 °C’ye ve en son 5 °C artarak 250 °C’ye çıkacak şekilde programlanmıştır. Kütle spektrometresinin iyonlaşma enerjisi 70eV, iyon kaynağı sıcaklığı 250 °C, 1 saniye aralıklarla 35-425 kütle/yük (m/e) arasında tarama yapılmıştır. Bileşiklerin tanımlanmasında WILEY ve NIST kütüphaneleri kullanılmıştır (Wang ve ark., 2009; Gokbulut ve Karabulut, 2012; Montero-Prado ve ark., 2013).

BULGULAR ve TARTIŞMA

Beyaz Nektarin “Yerel Şeftali ve Nektarin Genotiplerinin Genetik ve Aromatik Özelliklerinin Belirlenmesi, Yeni Çeşit – Anaç Islahı Açısından Oluşturulan Populasyonların Değerlendirilmesi” başlıklı TÜBİTAK projesi (TOVAG-1100109) çerçevesinde sert çekirdekli meyve tür ve çeşitleri içinde en yüksek aroma yoğunluğuna ve profiline sahip genotip olarak belirlenmiştir. Bu materyal özellikle sert çekirdekli meyve türlerinde aroma genetiği ve biyokimyasının değerlendirilmesi açısından son derecede uygun bir genotiptir.

Beyaz Nektarin No: 2 genotipinin meyve gelişim ve olgunlaşma dönemleri boyunca saptanan aromatik bileşikler, bunların sayıları ve miktarları **Çizelge 1.** ve **Çizelge 2.** de sunulmuştur.

Yapılan kromatografi analizlerinde C₆ Bileşikler, Aldehitler, Esterler, Alkoller, Ketonlar, Laktonlar, Terpenler ve Diğer Bileşikler gruplarına giren aromatik bileşikler belirlenmiştir. Bu aroma grubuna giren bileşiklerin sayıları **Çizelge 1.** den de görülebileceği gibi 15 Mayıs 2016 da 26 bileşik ile başlamış ve bu sayı 13 Ağustos 2016 da 81 e ulaşmıştır.

Ana aroma grupları ile ilgili özet bilgiler aşağıda grafikler eşliğinde açıklanmıştır.

C₆ Bileşikleri: Meyve örneklerinin değerlendirildiği dönemler boyunca 7 adet C₆ bileşiği belirlenmiştir. Bu bileşikler Hexane, Hexanal, 2-Hexenal, (Z)-3-Hexen-1-ol, (E)-2-Hexenal, (E)-2-Hexen-1-ol ve 1-Hexanol dur. Bu bileşiklerin toplam miktarı 15 Mayıs’ta 32.6 µg/kg dan örneklerin alındığı V. dönem olan 14 Temmuz tarihine kadar sürekli artmaya başlamış ve 946.6 µg/kg değerine ulaşmıştır. Bu dönemden sonra ise olgunlaşma ile birlikte azalmaya başlamıştır. Hexanal ve 2-Hexenal en yüksek konsantrasyona sahip bileşiklerdir. Toplam C₆ bileşiklerinin dönemsel değişimi **Şekil 2.** de gösterilmiştir.

Aldehitler: Çalışmanın gerçekleştirildiği dönemler boyunca 14 adet aldehit saptanmıştır. Bu bileşikler Pentanal, (E)-2-Pentenal, (E,E)-2,4-Hexadienal, Acetaldehyde, Furfural, (Z)-2-Heptenal, Benzaldehyde, Octanal, Benzeneacetaldehyde, (E)-2-Octenal, Nonanal, (E,Z)-2,6-Nonadienal, (E)-2-Nonenal, Decanal, Dodecanal ve Tridecanal dir. C₆ bileşiklerine benzer bir şekilde aldehit miktarı V. döneme kadar artış göstermiş ve olgunlaşma ile birlikte azalmaya başlamıştır. I. dönemde 44.1 µg/kg olan toplam aldehit miktarı V. dönemde 337.9 µg/kg a ulaşmış ve 13 Ağustos tarihinde 149.3 µg/kg olarak gerçekleşmiştir. Benzaldehyde en dikkat çekici aldehittir. Toplam aldehit miktarının değişimi **Şekil 3.** te verilmiştir.

Esterler: Çalışma süresince toplam 20 adet ester bileşiği belirlenmiştir. Toplam ester konsantrasyonu sürekli artış göstermiştir. Ancak, **Visai ve Vanoli (1997)** ester miktarının azalan bir yapı sergilediğini bildirmiştir. Başlangıçta son derecede düşük konsantrasyonda izlenen esterler (3.1 µg/kg) meyve gelişme ve olgunlaşma dönemleri boyunca sürekli artmış ve 833.7 µg/kg a ulaşmıştır. Çalışmada elde edilen ester bileşikler **Çizelge 2.** de verilmiştir. Ethyl acetate, Hexyl acetate, 2-Hexenyl acetate ve (Z)-3-Hexenyl acetate en yüksek konsantrasyonlarda izlenen esterler olmuştur. Toplam ester miktarının değişimi **Şekil 4.** te verilmiştir.

Alkoller: Çalışma boyunca 10 adet alkol bileşiği belirlenmiştir. Bu alkoller 1-Penten-3-ol, 2-Propanol, 2-Nonanol, 1-Pentanol, 1,3-Butandiol, 1-Octen-3-ol, 2-Ethyl-1-hexanol, 1-Octanol, Nonanol ve isoamyl alkol dir. Alkoller meyve örneklerinin alındığı III. dönemde düşük konsantrasyonda oluşmaya başlamış ve daha sonraki dönemlerde ise artış sergileyerek 30.3 µg/kg a ulaşmıştır. Toplam alkol miktarının dönemsel değişimi **Şekil 5.** de verilmiştir.

Ketonlar: Çalışma süresince 5 adet keton bileşiği (1-Penten-3-one, 1-Octen-3-one, 2-Methyl-3-octanone, 6-Methyl-5-hepten-2-one ve 2-Acetylpyrrole) belirlenmiştir ve ilk 3 dönemde bu bileşiklere rastlanmamıştır (**Çizelge 2.**). VII. dönemdeki konsantrasyonu 16.9 µg/kg ulaşmıştır. Toplam keton miktarının dönemsel değişimi **Şekil 6.** da verilmiştir.

Laktonlar: Çalışma süresince 8 adet lakton belirlenmiştir. Bu bileşikler γ -Hexalactone, γ -Heptalactone, δ -Octalactone, γ -Octalactone, γ -Nonalactone, γ -Decalactone, δ -Decalactone ve 7-Decen-5-olide olarak kromatogramlarda yer almıştır. II. dönemde görülmeye başlanan laktonların konsantrasyonu sürekli artış göstermiş ve VI. dönemde maksimum konsantrasyona ulaşmıştır (355.2 $\mu\text{g/kg}$). γ -Decalactone en yüksek konsantrasyona sahip bileşik olarak belirlenmiştir. Toplam lakton miktarının değişimi **Şekil 7.** de gösterilmiştir.

Terpenler: Meyve örneklerinin alındığı 7 farklı dönem süresince toplam 13 adet terpen bileşiği tespit edilmiştir (**Çizelge 2.**). Bu bileşikler arasında linalool en dikkat çekici bir terpendir. II. dönemden itibaren izlenmeye başlanan terpenlerin başlangıç konsantrasyonu 1.8 $\mu\text{g/kg}$ iken VI. dönemde 283.7 $\mu\text{g/kg}$ a ulaşmış ve VII. dönemde 240.1 $\mu\text{g/kg}$ a gerilemiştir. Toplam terpen miktarının değişimi **Şekil 8.** de gösterilmiştir.

Diğer Bileşikler: Yukarıda belirtilen ana aromatik bileşik grubuna girmeyen ve diğer bileşikler olarak tanımlanan toplam 9 adet bileşik düşük konsantrasyonlarda izlenmiştir. Bu bileşikler; 2-Pentyl-furan, Dodecane, Tridecane, Tetradecane, Pentadecane, Butylated hydroxytoluene, Heptadecane, 3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxy, 9-Methylene-9H-fluorene, Nonadecane ve Heneicosane dır. Bu bileşiklerin I. dönemdeki konsantrasyonu 4.0 $\mu\text{g/kg}$ iken VII. dönemde 21.3 $\mu\text{g/kg}$ a ulaşmıştır. Toplam diğer bileşikler miktarının değişimi **Şekil 9.** da gösterilmiştir.

Yukarıda verilen sonuçlar topluca değerlendirildiğinde beyaz nektarin meyvelerinde gelişme ve olgunlaşma dönemlerine göre farklılıklar taşımakla birlikte toplam 26 ile 81 arasında değişen sayılarda aromatik bileşik tanımlanmıştır. Bu bileşiklerden C_6 bileşikler, aldehytlar, alkol, lakton ve terpenlerin toplam konsantrasyonu meyve gelişme süresince artmış ancak olgunlaşma ile birlikte azalma eğilimi sergilemiştir. Özellikle C_6 bileşikler ve aldehytlar meyve olgunlaşma döneminde hızla azalmıştır. Yine **Çizelge 2.** de verildiği üzere aromatik bileşiklerin toplam miktarı örneklerin ilk alınmaya başladığı tarih olan 15 Mayıs 2016 da 83.8 $\mu\text{g/kg}$ iken bu miktar 14 Temmuz 2016 tarihinde 2478.2 $\mu\text{g/kg}$ a ulaşmıştır. Daha sonra ise tekrar azalarak son örnek alma tarihi olan 13 Ağustos 2016 da 2053.8 $\mu\text{g/kg}$ a düşmüştür. Bu durum **Şekil 10.** da verilen grafikte de gösterilmiştir.

Visai ve Vanoli (1997), şeftali ve nektarinlerin gelişme ve olgunlaşma süresince aroma bileşiklerinin üretimi üzerinde çalışmışlardır. Çalışmada Glohaven şeftalisi ile Maria Laura nektarinini materyal olarak kullanılmıştır. Tam çiçeklenmeden 57 gün sonra şeftali ve nektarinler de 20 meyve toplanmış ve haftalık olarak Maria Laura nektarininde tam çiçeklenmeden 116 gün, Glohaven şeftalisinde tam çiçeklenmeden 135 gün sonrasına kadar meyveler incelenmiştir. Maura Laura'nın ticari hasat dönemi tam çiçeklenmeden 110 gün, Glohaven'in ise 120 gün sonra gerçekleşmiştir. Aromatik bileşiklerinin çok büyük değişiklik gösterdikleri kantitatif ve kalitatif olarak farklılık taşıdıkları, bu farklılıkların hem zamana hem de çeşitlere göre değiştiği belirlenmiştir. Aldehytlar, alkoller ve esterler meyve gelişme süresince azalan bir eğilim göstermişlerdir. Ancak asetoin ve (Z)-3-hekzenol olgunluk zamanında en yüksek seviyelere ulaşmıştır. Glohaven şeftalisi daha yüksek lakton üretmesine karşın Maura Laura nektarinini daha fazla ester ve terpenoit üretmiştir. Sonuç olarak nektarin aromasının daha çiçeksi ve meyvemsi olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Beyaz nektarinler tüketiciler tarafından hoşça giden aromaları ve zengin tatları için tercih edilmektedir. Meyvecilik açısından ise üstün bir genetik materyal özelliğindedir. Beyaz nektarinlerin diğer şeftali, nektarin, kayısı, badem ve eriklerle melezlenerek yeni bireylerin elde edilmesi özellikle aroma açısından zengin yeni çeşitler ortaya çıkarabilir.

Şeftali ve nektarinlerde genetik havuz dardır ve yeni çeşitlerin geliştirilmesi açısından sınırlı bir varyasyon bulunmaktadır. Çeşitler arasında en önemli farklılık olgunlaşma zamanı açısından gerçekleşmektedir. Ancak üreticiler her zaman daha yüksek kaliteye sahip çeşitlere yönelirler. Şeftali ve nektarinlerde en önemli kalite parametrelerinden biri de aromatik bileşen zenginliğidir. Son yıllarda dünya'da basık şeftalilere ve nektarinlere yönelim vardır. Bu meyvelerin aroması yüksek ve tüketimi kolaydır. Dolayısıyla şeftali ve nektarin çeşitlerinin aroma zenginliğini artırma açısından beyaz nektarinler önemli bir kaynaktır. Ayrıca uyuşmanın sağlandığı erik, şeftali, badem, kayısı gibi sert çekirdekli meyvelerde de aroma zenginliğinin artması açısından beyaz nektarinler uygun bir genotip olabilir.

Beyaz nektarinler mevcut özellikleri ile uluslar arası piyasalara hitap etmesi zor görülmektedir. Çünkü meyveleri küçük, et oranı düşük ve ağaçların meyve verimliliği standart çeşitlere oranla çok daha azdır. Diğer taraftan, ağaçları kısa ömürlüdür. Bunun sebepleri kök kanserine (*Agrobacterium tumefaciens*) çok hassas olması ve nematod zararına karşı çok ciddi sorunlar yaşamasıdır. Beyaz nektarin ağaçları 7-8 yaşından itibaren kök bölgesinde çok miktarda nodül oluşturmakta ve bunun sonucunda ömürleri azalmaktadır. Beyaz nektarinlerin bu özelliklerinin iyileştirilmesi için sistematik melezlemelere gereksinim duyulmaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No:TOVAG-115 O 172

KAYNAKLAR

- Aubert C, Günata Z, Ambid C, Baumes R. 2003. Changes in physicochemical characteristics and volatile constituents of yellow and white-fleshed nectarines during maturation and artificial ripening. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51: 3083–3091.
- Childers NF. 1973. *Modern Fruit Science, Orchard and Small Fruit Culture*. Horticultural Publications, Florida, 583 p.
- Deveci L. 1967. *Şeftali Ziraatı*, İzmir.
- Gokbulut I, Karabulut I. 2012. SPME-GC-MS detection of volatile compounds in apricot varieties. *Food Chemistry*, 132: 1098-1102.
- Gür E ve Şeker M. 2014. Beyaz nektarin tiplerinin *Prunus* cinsine giren önemli türlerle melezlenmesi. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28 (1): 65-72.
- Horvat RJ, Chapman GW, Robertson JA, Meredith FI, Scorza R, Callahan AM, Morgens P. 1990. Comparison of the volatile compounds from several commercial peach cultivars. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 38: 234–237.
- Layne DR and Bassi D, 2008. *The Peach. Botany, Production and Uses*. CABI International, Wallingford, Oxfordshire, UK.
- Montero-Prado P, Bentayeb K, Nerin C 2013. Pattern recognition of peach cultivars (*Prunus persica* L.) from their volatile components. *Food Chemistry*, 138: 724–731.
- Robertson JA, Horvat RJ, Lyon BG, Meredith FI, Senter SD, Okie WR. 1990. Comparison of quality characteristics of selected yellow- and white fleshed peach cultivars. *Journal of Food Science*, 55: 1308–1311.
- Seker M, Kaynas K, Kaynas N and Dardeniz A. 2004. The current situation and main characteristics of horticultural crop production in Troy Ancient city region and Canakkale. *The Turkish Yearbook of Gallipoli Studies*, 2, 241-255.
- Seker M, Kaynas K, Yilmaz A and Us U. 2005. Plant and Fruit characteristics of a novel white nectarine type. *HortScience*, 40(5), 1208-1212.
- Visai C and Vanoli M. 1997. Volatile compound production during growth and ripening of peaches and nectarines. *Scientia Horticulturae*, 70, 15–24.
- Wang Y, Yang C, Li S, Yang K, Wang Y, Zhao J, Jiang Q. 2009. Volatile characteristics of 50 peaches and nectarines evaluated by HP–SPME with GC–MS. *Food Chemistry*. 116: 356–364.

Çizelge 1. Beyaz Nektarin genotipinin meyvelerinde farklı dönemlerde belirlenen aromatik bileşen sayıları

	15 Mayıs 2016 (I. DÖNEM)	30 Mayıs 2016 (II. DÖNEM)	14 Haziran 2016 (III. DÖNEM)	29 Haziran 2016 (IV. DÖNEM)	14 Temmuz 2016 (V. DÖNEM)	29 Temmuz 2016 (VI. DÖNEM)	13 Ağustos 2016 (VII. DÖNEM)
C₆ Bileşikleri	6	6	6	7	7	5	7
Aldehitler	13	13	9	14	11	13	13
Esterler	3	6	15	13	15	20	20
Alkoller	0	0	1	5	10	10	8
Ketonlar	0	0	0	4	5	5	5
Laktonlar	0	1	3	5	8	8	8
Terpenler	0	1	4	10	8	8	13
Diğer Bileşikler	4	8	9	8	7	6	7
TOPLAM	26	35	47	66	71	75	81

Çizelge 2. Beyaz Nektarin No: 2 genotipinin meyvelerinde farklı dönemlerde belirlenen aromatik bileşen profili

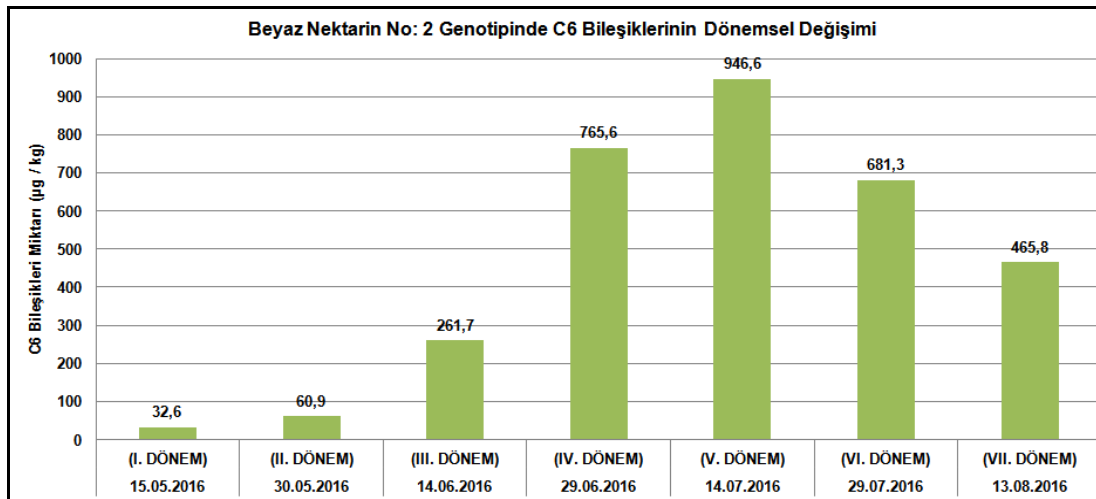
Aromatik Bileşikler		DÖNEMLER						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
C ₆ Bileşikleri	Hexane	4.1	6.1	25.7	72.1	59.0	43.6	29.5
	Hexanal	13.4	24.2	54.1	315.0	450.3	332.3	225.1
	2-Hexenal	11.0	24.6	129.1	285.5	317.5	234.4	158.8
	(Z)-3-Hexen-1-ol	-	2.7	40.6	49.5	48.7	36.0	24.4
	(E)-2-Hexenal	0.8	-	7.1	19.8	47.4	35.0	23.7
	(E)-2-Hexen-1-ol	2.7	1.1	-	16.3	21.5	-	2.7
	1-Hexanol	0.6	2.2	5.1	7.4	2.2	-	1.6
	TOPLAM	32.6	60.9	261.7	765.6	946.6	681.3	465.8
Aldehitler	Pentanal	4.2	2.9	-	-	5.5	3.5	2.3
	(E)-2-Pental	7.3	10.6	52.8	58.4	81.2	52.2	34.8
	(E,E)-2,4-Hexadienal	-	-	-	24.8	5.3	3.4	2.3
	Acetaldehyde	5.4	6.3	42.6	48.1	33.2	21.3	14.2
	Furfural	1.0	1.2	-	1.9	-	-	1.1
	(Z)-2-Heptenal	2.9	2.9	-	1.8	-	1.1	2.0
	Benzaldehyde	12.5	18.3	150.0	167.4	165.2	106.2	70.8
	Octanal	1.6	1.2	14.7	10.4	-	-	-
	Benzenacetaldhyde	-	-	4.3	4.0	5.3	3.4	-
	(E)-2-Octenal	-	2.1	-	-	4.3	3.4	2.3
	Nonanal	2.9	-	11.2	8.4	17.2	11.1	7.4
	(E,Z)-2,6-Nonadienal	1.7	1.2	-	1.0	13.3	8.6	5.7
	(E)-2-Nonenal	1.0	2.1	-	1.0	2.3	3.4	2.1
	Decanal	1.0	1.0	4.3	1.0	-	-	-
	Dodecanal	1.6	1.2	5.2	4.6	-	3.1	2.0
Tridecanal	1.0	1.2	4.3	2.4	5.1	3.4	2.3	
TOPLAM	44.1	52.2	289.4	335.2	337.9	224.1	149.3	
Esterler	Ethyl acetate	1.1	8.0	37.6	137.8	210.3	292.1	299.4
	Butyl acetate	-	6.0	2.4	-	4.2	5.9	6.0
	3-Methyl-1-butanol acetate	-	-	-	-	-	2.2	1.4
	Ethyl hexanoate	-	-	3.4	3.6	7.7	10.6	10.9
	Isoamyl acetate	-	-	1.4	6.3	4.2	5.9	6.0
	Hexyl acetate	1.0	8.1	27.2	86.8	62.6	87.0	89.5
	2-Hexenyl acetate	-	5.4	13.3	35.7	86.7	120.4	123.9
	(Z)-3-Hexenyl acetate	1.0	5.7	10.3	27.7	141.7	196.8	202.7
	Ethyl benzoate	-	-	1.4	3.6	14.6	20.3	20.9
	Ethyl octanoate	-	4.7	2.4	14.2	7.7	10.6	11.0
	Ethyl nonanoate	-	-	1.4	3.6	-	1.0	1.4
	Methyl benzoate	-	-	-	-	-	1.0	1.4
	Diethyl succinate	-	-	1.4	-	7.7	10.6	11.0
	Methyl 4-decenoate	-	-	-	-	-	1.0	1.4
	2-Phenlethyl acetate	-	-	1.4	3.6	4.2	5.9	6.1
	Dibutyl pentanedioate	-	-	2.4	3.6	-	1.0	1.4
	Dibutyl phthalate	-	-	-	-	4.2	5.9	6.1
	Ethyl hexadecanoate	-	-	1.4	3.6	11.1	15.4	16.0
	Isopropyl palmitate	-	-	-	-	4.2	5.9	6.1
Ethyl dodecanoate	-	-	1.4	3.6	7.7	10.6	11.1	
TOPLAM	3.1	37.9	108.8	333.7	578.8	810.1	833.7	
Alkoller	1-Penten-3-ol	-	-	-	2.4	3.7	3.7	4.1
	2-Propanol	-	-	-	2.5	4.0	4.1	4.5
	2-Nonanol	-	-	-	2.4	4.1	4.3	4.6
	1-Pentanol	-	-	-	-	1.1	1.3	-
	1,3-Butandiol	-	-	-	2.5	4.6	5.0	5.3
	1-Octen-3-ol	-	-	-	-	1.1	1.5	-
	2-Ethyl-1-hexanol	-	-	-	-	1.1	1.6	1.7
	1-Octanol	-	-	-	-	1.1	1.7	1.8
	Nonanol	-	-	1.1	2.5	5.3	6.1	6.4
	Isoamyl alcohol	-	-	-	-	1.0	1.8	1.9
	TOPLAM	0.0	0.0	1.1	12.3	27.1	31.1	30.3
Ketonlar	1-Penten-3-one	-	-	-	1.1	1.7	2.0	3.1
	1-Octen-3-one	-	-	-	1.9	3.1	3.1	5.2
	2-Methyl-3-octanone	-	-	-	-	1.0	1.1	1.9
	6-Methyl-5-hepten-2-one	-	-	-	1.3	2.4	1.8	3.3
	2-Acetylpyrrole	-	-	-	1.3	2.6	1.7	3.4
TOPLAM	0.0	0.0	0.0	5.6	10.8	9.7	16.9	

Çizelge 2. (devamı)

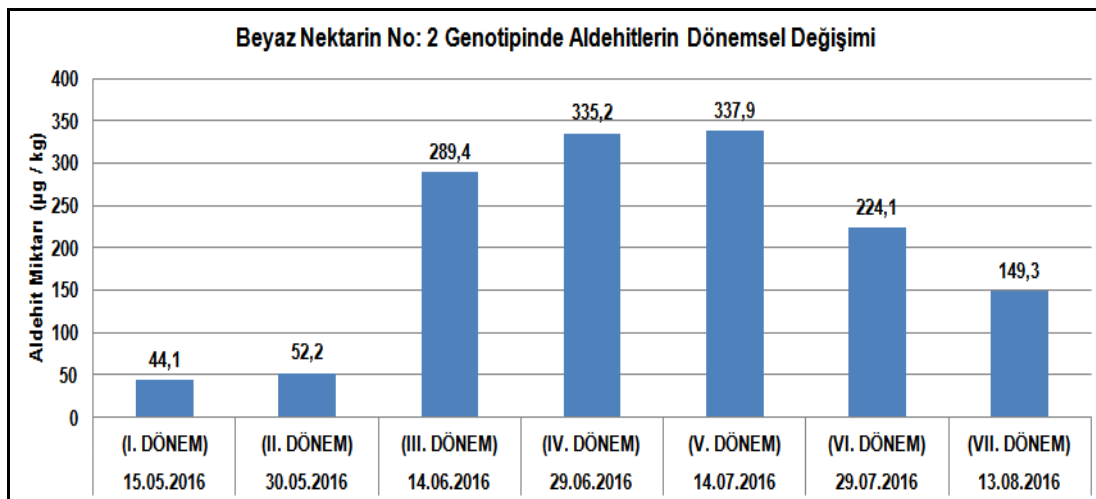
Aromatik Bileşikler		DÖNEMLER						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
Laktonlar	γ-Hexalactone	-	-	-	3.9	1.1	1.3	1.1
	γ-Heptalactone	-	-	-	-	1.1	1.3	1.1
	δ-Octalactone	-	-	2.4	18.0	63.5	65.7	56.1
	γ-Octalactone	-	-	-	-	6.5	6.7	5.7
	γ-Nonalactone	-	-	-	3.0	1.2	2.1	1.8
	γ-Decalactone	-	1.8	11.4	43.7	170.1	176.0	146.4
	δ-Decalactone	-	-	1.7	69.4	93.8	97.0	80.0
	7-Decen-5-olide	-	-	-	-	5.0	5.1	4.2
TOPLAM	0.0	1.8	15.5	138.0	342.3	355.2	296.4	
Terpenler	2-Bornylene	-	-	-	8.2	3.0	4.5	4.1
	D-Limonene	-	-	1.2	10.4	26.3	38.4	42.0
	Eucalyptol	-	-	-	2.8	-	-	1.3
	Ocimene	-	-	-	5.2	-	-	1.3
	Linalool	-	1.8	30.3	52.3	97.6	130.1	100.3
	Camphor	-	-	-	-	3.8	4.9	4.7
	4-Terpineol	-	-	-	-	12.5	15.9	15.4
	β-Cyclocitral	-	-	1.0	10.3	7.1	8.8	8.6
	(E)-Theaspirane	-	-	-	8.9	4.2	5.1	5.0
	2,4,4-Trimethyl-3-2-enone	-	-	-	3.7	-	-	1.5
	α,α-Dihydro-α-ionone	-	-	-	3.9	65.7	76.0	52.8
	4-butan-2-ol	-	-	1.0	7.1	-	-	-
	Geranyl acetone	-	-	-	-	-	-	1.5
	α-Ionone	-	-	-	-	-	-	1.6
TOPLAM	0.0	1.8	33.5	112.8	220.2	283.7	240.1	
Diğer Bileşikler	2-Pentyl-furan	-	1.1	1.1	2.0	1.0	-	1.0
	Dodecane	1.0	1.0	-	1.0	1.0	-	1.0
	Tridecane	-	-	1.0	2.4	-	-	-
	Tetradecane	1.0	-	-	1.0	-	1.0	1.8
	Pentadecane	-	1.0	2.4	-	2.7	4.1	5.7
	Butylated hydroxytoluene	-	1.0	1.2	1.0	-	-	1.0
	Heptadecane	1.0	-	1.0	1.0	-	-	1.0
	3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxy.	1.0	3.1	4.1	5.7	6.8	5.7	8.4
	9-Methylene-9H-fluorene	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	Nonadecane	-	1.1	1.2	-	1.0	1.0	-
	Heneicosane	-	1.0	2.4	-	1.0	2.7	1.4
TOPLAM	4.0	10.3	15.4	15.1	14.5	15.5	21.3	
GENEL TOPLAM	83.8	164.9	725.4	1718.3	2478.2	2410.7	2053.8	



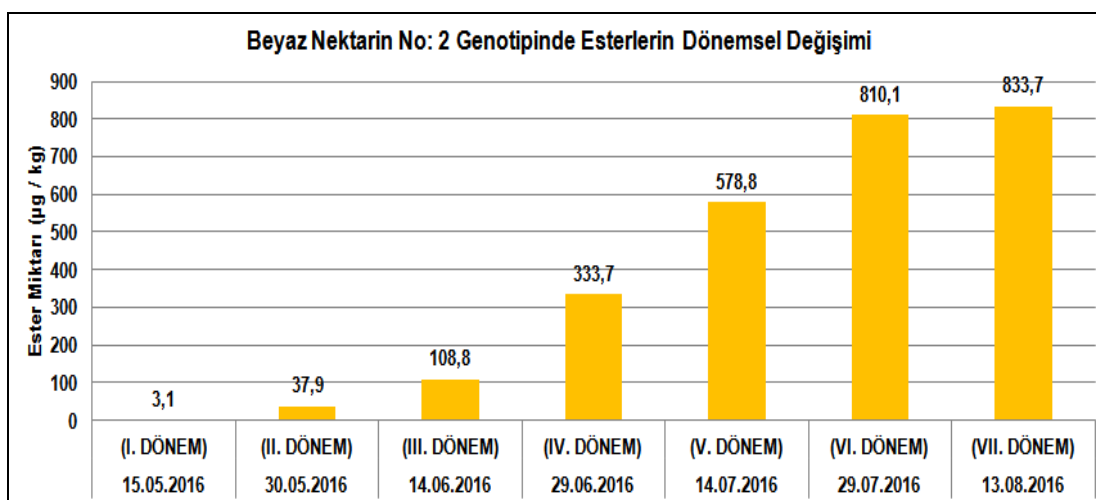
Şekil 1. Beyaz nektarin genotipinin genel meyve görünümü



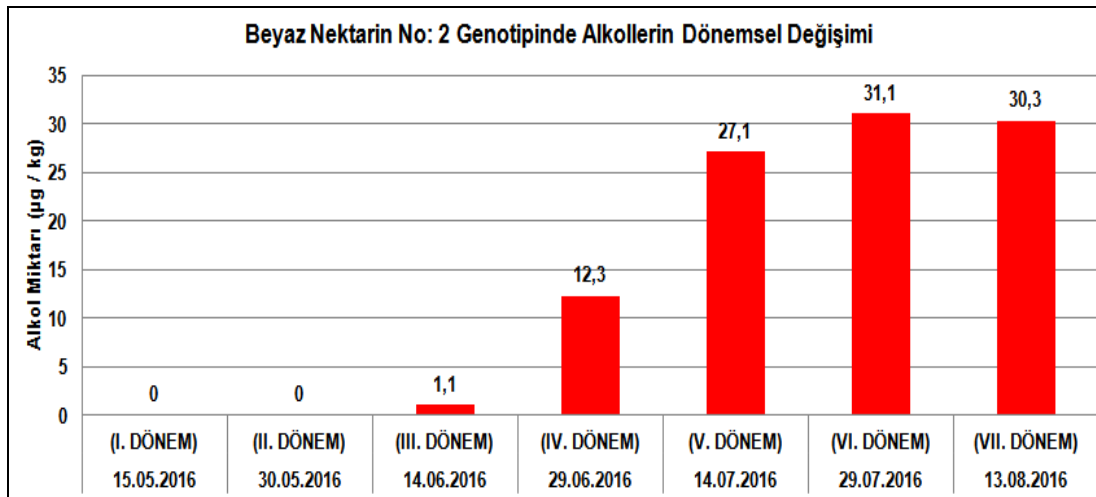
Şekil 2. Beyaz nektarin genotipinde toplam C₆ bileşiklerinin dönemsel değişimi



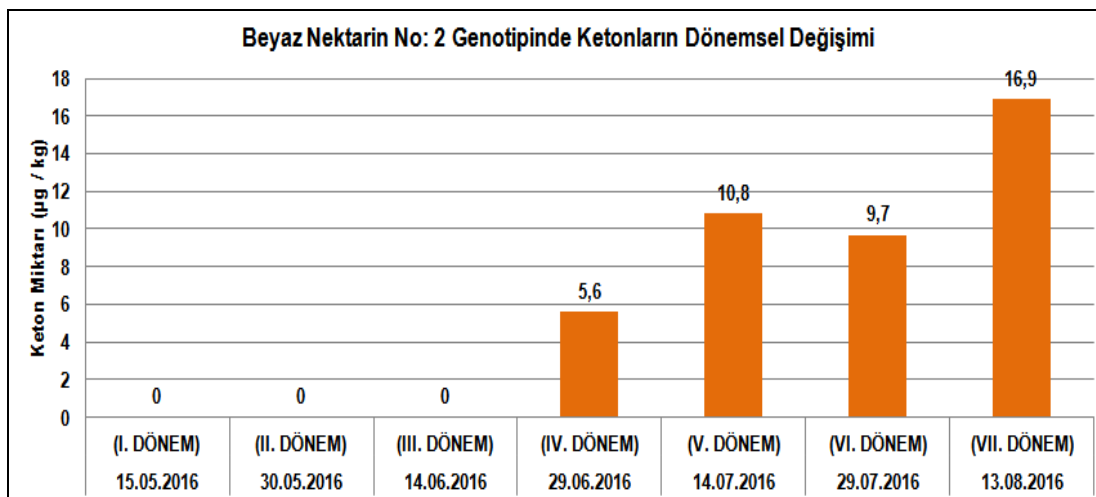
Şekil 3. Beyaz nektarin genotipinde toplam aldehit bileşiklerinin dönemsel değişimi



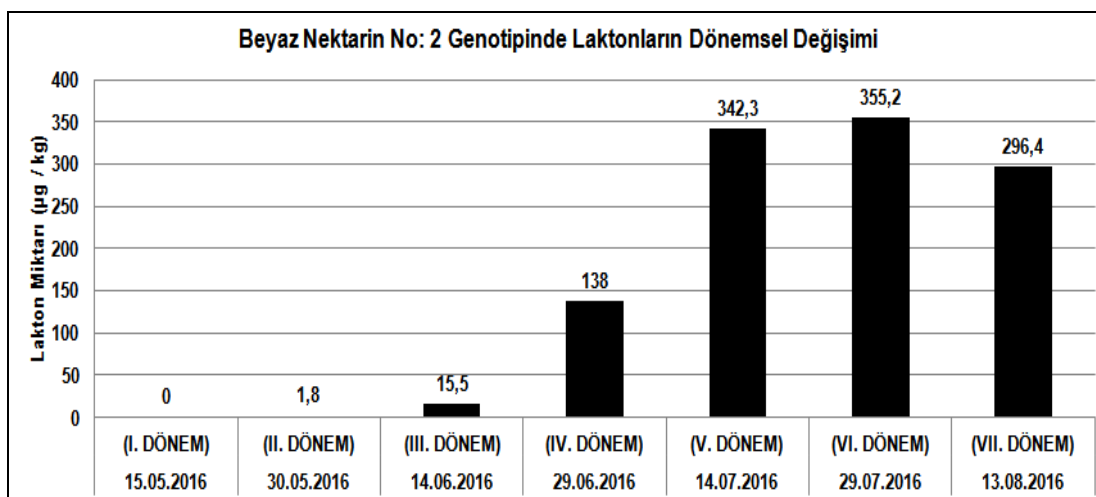
Şekil 4. Beyaz nektarin genotipinde toplam ester bileşiklerinin dönemsel değişimi



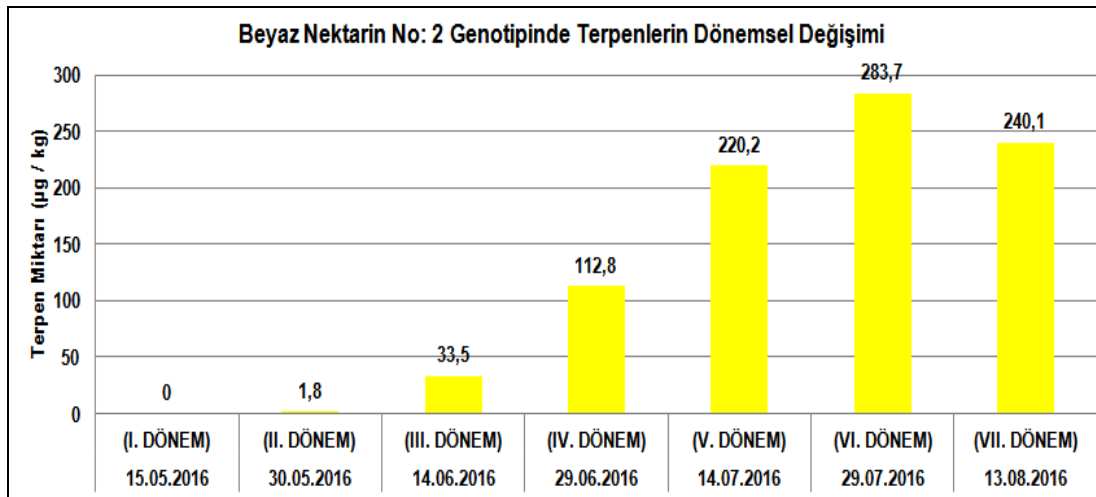
Şekil 5. Beyaz nektarin genotipinde toplam alkol bileşiklerinin dönemsel değişimi



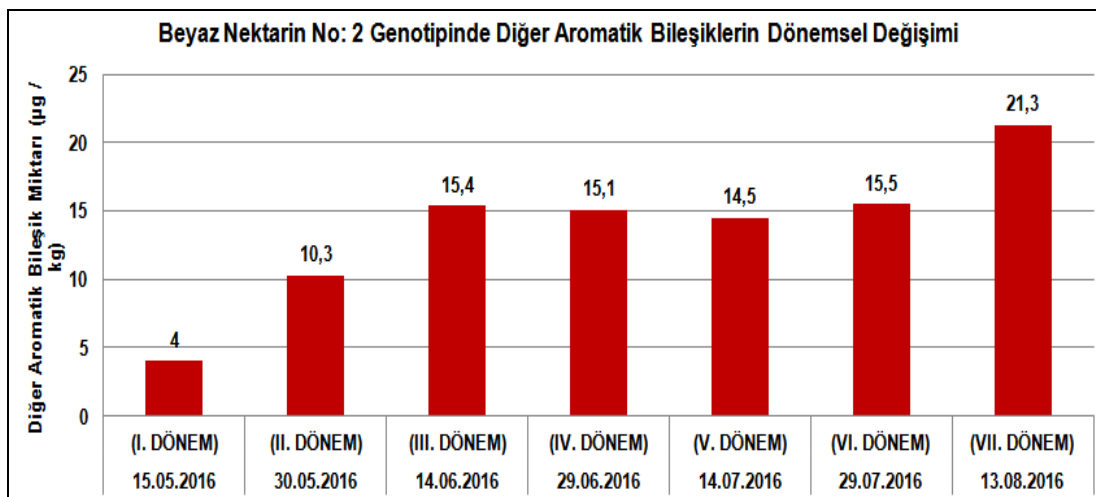
Şekil 6. Beyaz nektarin genotipinde toplam keton bileşiklerinin dönemsel değişimi



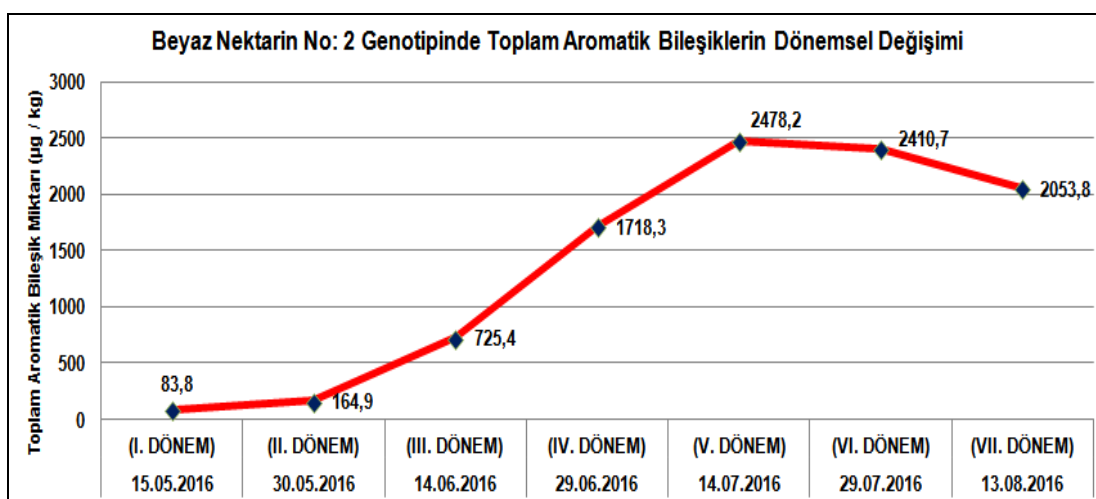
Şekil 7. Beyaz nektarin genotipinde toplam lakton bileşiklerinin dönemsel değişimi



Şekil 8. Beyaz nektarin genotipinde toplam terpen bileşiklerinin dönemsel değişimi



Şekil 9. Beyaz nektarin genotipinde toplam diğer bileşiklerin dönemsel değişimi



Şekil 10. Beyaz nektarin genotipinde toplam aromatik bileşik miktarının dönemsel değişimi

YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇLARDA ALEV KAYNAKLI YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ

IMPACTS OF IMPREGNATION WITH FIRE RETARDANT CHEMICALS ON THE FLAME SOURCE COMBUSTION TEMPERATURE OF SOME WOODS

*Erhan Mutlu¹

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, ALTSO Meslek Yüksek Okulu, Department of Material Science, 07630 Alanya – TURKEY
erhan.mutlu@alanya.edu.tr

Hakan Keskin²

²Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Department of Wood Products Industrial Engineering, 06500
Teknikokullar, Ankara – TURKEY
khakan@gazi.edu.tr

ÖZET: Bu çalışma, yanmayı geciktirici kimyasal maddelerle emprenye etmenin doğu kayını, sapsız meşe ve sarıçam odunlarında alev kaynaklı yanma sıcaklığına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, ülkemizde yaygın olarak bulunan, doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Lieb.) ve sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky) odunlarından TS EN 345 esaslarına göre hazırlanan deney örnekleri Amonyum sülfat [(NH₄)₂SO₄], Sodyum asetat (NaC₂H₃O₂.3H₂O), Alüminyum klorür (Al₂C₆.I₂H₂O), Borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], Borik Asit [H₃BO₃] ve Boraks + Borikasit (%50:50) ile emprenye edilmiştir. Sonuç olarak ağaç türüne göre; alev kaynaklı yanma sıcaklık değerleri en fazla kayında (452,8 °C) ve en az sarıçamda (430,6 °C) bulunmuştur. İşlem çeşidine göre; emprenye edilmiş deney örneklerinin alev kaynaklı yanma sıcaklık değerleri en fazla Sodyum asetat (510,3 °C) en az Kontrolde (386,6 °C) bulunmuştur. Ağaç türü + işlem çeşidine göre; alev kaynaklı yanma sıcaklık değeri en fazla Kayın + Alüminyum klorürde (535,5 °C) ve en az Sarıçam + Kontrolde (245,1 °C) bulunmuştur. Bu çalışmayla, kullanılan işlem çeşitlerinin kayında alev kaynaklı yanma sıcaklığını artırıcı etki gösterdiği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Yanma özellikleri, Alev kaynaklı yanma sıcaklığı, Yanmayı geciktirici kimyasallar, Emprenye, Ağaç malzeme

ABSTRACT: This study has been performed to determine the effects of impregnation with fire retardant chemical materials on the flame source combustion temperature of the Oriental beech, European oak and Scotch pine wood materials. To achieve this goal, test samples prepared from woods of Oriental beech (*Fagus orientalis* Lipsky), European oak (*Quercus petraea* Lieb.) and Scotch pine (*Pinus sylvestris* Lipsky) according to TS EN 345 regulations were impregnated with ammonium-sulfate [(NH₄)₂SO₄], sodium acetate (NaC₂H₃O₂.3H₂O), aluminum chloride (Al₂C₆.I₂H₂O), borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], boric acid [H₃BO₃] and, borax + boric acid (w:w=%50:50). Consequently, according to wood species flame source combustion value was found the highest value at European oak (452,8 °C) and the lowest value at Scotch pine (430,6 °C). According to variety of impregnation; flame source combustion temperature was found the highest value at sodium acetate (510,3 °C) and the lowest value at Control (386,6 °C). Considering the interaction of wood type and process; flame source combustion temperature value was found the highest value at European oak + aluminum chloride (535,5 °C) and the lowest value at Scotch pine + control (245,1 °C). In tis study, It said that kind of the processing used to increase the flame source combustion temperature value of European oak.

Key words: Combustion properties, Flame source combustion temperature value, Fire retardant chemicals, Impregnation, Woods

* Corresponding Author, E-Mail: erhan.mutlu@alanya.edu.tr, Telephone number: ++902425106180-6045

1. GİRİŞ

Ahşap, karbon ve hidrojen içeren organik esaslı bir materyal olduğundan yanıcıdır. Kendi kendine yanabilmesi için sıcaklığın 275 °C'ye çıkarılması gerekmektedir. Bununla birlikte herhangi bir tutuşturucu alev kaynağı varlığında çok daha düşük sıcaklıklarda tutuşarak yanabilmektedir. Oksijen, ısı kaynağı ve yanabilir madde üçlüsünden birinin olmaması durumunda tutuşma olmaz [1]. Borlu bileşikler odunun biyolojik zararlılara karşı korunmasında emprenye maddesi olarak kullanılmaktadır [2].

Ağaç malzemenin hacim ağırlık değeri de yanma direncini etkilemektedir. Hacim ağırlık değerini birçok faktör etkilerken aynı zamanda lif kıvrıklığı veya lif yönü etkili olan faktörlerdendir. Ayrıca ağaç malzemenin yetiştirme yeri, örneklerin tomruktan alınma yeri, diri odun – öz odun, rutubet gibi bazı faktörler yine odunun yoğunluğunu etkileyen faktörlerdendir. Hacim ağırlık değeri yüksek olan ağaç malzemenin tutuşması ve yanması daha geç olacaktır [3].

Yanmayı geciktirici kimyasal maddeler ağaç malzemeye tamamen yanmazlık özelliği kazandıramazlar. Bununla birlikte tutuşmayı güçleştirip, yanma başladıktan sonra ateşin yayılmasını geciktirebilirler [4].

Ağaç malzemede tutuşma, alevlenme ve yanmaya karşı kullanılan emprenye maddeleri (FR=Fire retardants), inorganik maddeler; (amonyum tuzları, alkali tuzlar, inorganik yüzey örtücüler) ve organik maddeler; (polimerler ve reçineler, reaktif bileşikler, organik çözücülü halojenleşmiş organik maddeler ve organofosforlar, organik yüzey örtücüler) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır [5].

Odununda yanma direnci, odun cinsi, kömürleşme derecesi ve odunun özgül kütlesi gibi özelliklerine bağlı olarak değişmekte ve bazı işlemler ile kömürleşme derecesi üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır [6]. Günümüzde ağaç malzemenin yanmasının geciktirilmesi ve engellenmesi amaçlı olarak en yaygın inorganik esaslı kimyasal maddeler kullanılmakta olup, bunlar içinde en çok kullanılanlar: Amonyum sülfat, amonyum klorür, boraks, borik asit, fosforik asit ve çinko klorürdür. Bu tuz esaslı kimyasal yanmayı engelleyici maddeler, yanma esnasında ağaç malzemenin kömürleşmesini hızlandırmakta, oluşan bu kömür tabakası yanma sırasında, izolasyon tabakası rolü oynayarak, kolay tutuşabilen gazların oluşumunu önlemektedir [7].

Borlu bileşikler, biyolojik zararlılara karşı yüksek etkinlikleri, suyla çözünerek kolayca uygulanabilmeleri, oduna difüzyon yetenekleri, ucuz ve temini kolay olması, memelilere karşı ihmal edilebilecek derecede düşük zehirlilik etkileri ve yanmaya karşı ahşabın direncini önemli ölçüde artırmaları nedeniyle güncellik kazanmışlardır [8].

Çeşitli kimyasal maddelerle rengi açılan sapsız meşe (*Quercus sessiliflora* Salisb.) odununun alev kaynaklı ve alev kaynaklı yanma özelliklerini araştırmıştır. Renk açıcı kimyasal madde olarak oksalik asit ($C_2O_4H_2$), sodyum hidroksit (NaOH), hidrojen peroksit (H_2O_2), amonyak (NH_3) ve hidroklorik asit (HCl) çözeltilerinin belirli oranlardaki karışımları kullanılmıştır. Rengi açılan deney örneklerinin yüzeylerinin nötrleştirilmesinde asetik asit (CH_3COOH) uygulanmıştır. Deney örneklerinin yakılması ASTM – E 69 esaslarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Yanma deneyleri sonucunda; en fazla ağırlık kaybı (NaOH), en fazla O_2 değişim miktarı (H_2O_2), en fazla CO değişim miktarı ($NH_3 + H_2O_2$), en fazla sıcaklık artışı ve CO_2 miktarı ($C_2O_4H_2$), en fazla kül miktarını (NaOH) elde edildiği bildirilmiştir [9].

Bu çalışmada, yanmayı geciktirici kimyasal maddelerle emprenye etmenin doğu kayını, sapsız meşe ve sarıçam odunlarında alev kaynaklı yanma sıcaklığına etkileri araştırılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Materyal

2.1.1. Ağaç Malzeme

Ülkemizde doğal olarak yetişen Sarıçam (*Pinus silvestris* Lipsky), Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) ve Sapsız meşe (*Quercus sessiliflora* Salisb.) odunu örnekleri deney malzemesi olarak kullanılmıştır. Deneylerde kullanılan ağaç malzemeler, TS 2470 esaslarına göre hazırlanmıştır. Tedarik edilen ağaç malzemenin ardaksız, budaksız, büyüme kusurları bulunmayan, düzgün lifli ve diri odun kısmı olmasına özen gösterilmiştir. Yanma deneyi için 7x7x80 mm ölçülerinde parça kesilerek,

havalandırılan ve direkt güneş ışığı almayan ortamda $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ve $\%65\pm 3$ bağıl nem şartlarında $\% 12$ rutubete ulaşınca kadar bekletilmişlerdir.

2.1.2. Emprenye Maddeleri

Emprenye maddesi olarak deneylerde; amonyum sülfat, Sodyum asetat, alüminyum klorür, boraks, borik asit, boraks+borik asit ($\%50+\%50$) asit kimyasalları kullanılmıştır.

Boraks ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$): Bileşimi; $\%21,28 \text{ Na}_2\text{O}$, $\%47,80 \text{ B}_2\text{O}_3$, $\%30,92 \text{ H}_2\text{O}$ Molekül ağırlığı : 291,35, Özgül ağırlığı : $1,815 \text{ g/cm}^3$, Dökme ağırlığı : $2,980 \text{ kg/m}^3$, Erime noktası : 741°C 'dir. Doğada genellikle renksiz ve saydam olarak bulunur. Ancak içindeki bazı maddeler nedeniyle pembe, sarımsı, gri renklerde de bulunabilir. Sertliği 2- 2,5, özgül ağırlığı $1,7 \text{ gr/cm}^3$ B_2O_3 içeriği $\% 36,6$ dir. Tinkal suyunu kaybederek kolaylıkla tinkalkonite dönüşebilir. Kille ara katkılı tinkalkonit ve üleksit ile birlikte bulunur. Ülkemizde Eskişehir-Kırka yataklarından üretilmektedir [10].

Borik Asit (H_3BO_3): Ağaç malzemeyi çürüklük mantarlarına karşı korumada $\% 0,3-0,8$ borik asit çözeltisinin (BAE) yeterli koruma sağladığı belirlenmiştir [Murphy and Dickinson, 1993]. Ağaç malzeme ve kompozit malzemeleri yangından korumak için kullanılacak en uygun kimyasal maddelerin; borik asit, amonyum fosfat ve borat, amonyum sülfat, çinko klorit, fosforik asit, dicyanodiamide ve sodyum borat olduğu tespit edilmiştir [11].

Borik asit bileşimi : $\% 56,30 \frac{1}{2} \text{ B}_2\text{O}_3$, $\% 43,70 \text{ H}_2\text{O}$, molekül ağırlığı : 61,84, özgül ağırlığı : $1,435 \text{ g/cm}^3$, dökme ağırlığı : $80-815 \text{ kg/m}^3$, erime noktası : 171°C dir. Kimyasal analizleri sonucu bileşiminde yer alan kimyasal maddeler şunlardır: B_2O_3 : $\% 56,15$, SO_3 : $\% 0,048$, Cl : $\% 0,0006$, suda çözünmeyen madde : $\% 0,011$ dir.

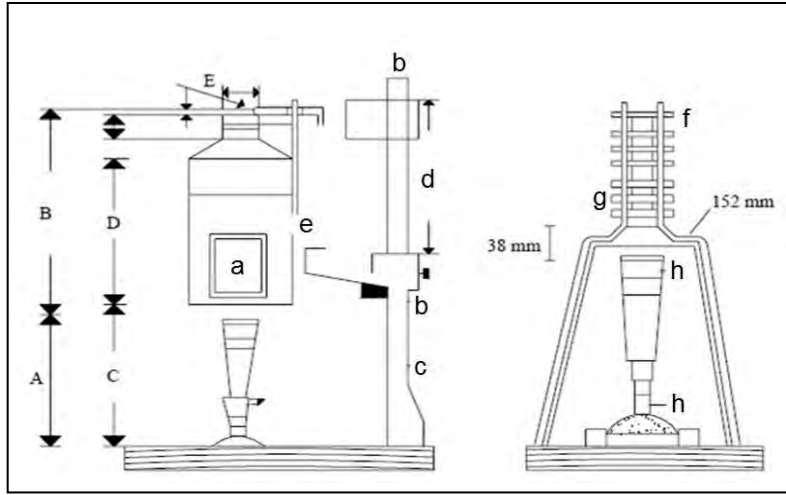
2.2. Metod

2.2.1. Dene Örneklerinin Hazırlanması

Denemelerde kullanılan masif ağaç malzeme, birinci sınıf kerestelerin yıllık halkaların yüzeye dik gelen bölgelerinden TS 2470 esaslarına göre $7x7x80 \text{ mm}$ boyutlarında parçalar kesilerek $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ve $\%65\pm 3$ bağıl nem şartlarındaki iklimlendirme kabini içinde değişmez ağırlığa ulaşınca kadar bekletilmiş ve daha sonra daldırma yöntemi ile emprenye edilmişlerdir. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda değişmez ağırlığa ve rutubete ulaşınca kadar bekletilmiş, bekletildikten sonra örnekler, $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ve $\% 65\pm 3$ bağıl nem şartlarında $\% 12$ rutubete ulaşınca kadar bekletilmiştir.

2.2.2. Yanma Dene Yeri

Yanma deneyleri için, ASTM E 160-50 [12] esaslarına uyularak Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü Mekanik Laboratuvarında bulunan "Yanma Test Cihazı" kullanılmıştır. Yöntemde test ve kontrol örnekleri yakma işlemi öncesinde $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ve $\% 30-35$ bağıl nem ortamının ayarlandığı iklimlendirme odasında standartta önerilen $\% 7$ rutubet derecesine getirilmiştir. Dene öncesi her örnek grubu tartılarak cihazdaki tel sehpa istiflenmiştir. Denede 24 adet örnek, 12 katta ve üst üste kare prizma şeklinde dizilerek yakılmıştır. Yakma işlemi boyunca gaz basıncı standardında belirtildiği düzeyde sabit tutulmuş olup, yanma deneyi parametreleri ölçülerek yanma sonucu oluşan ağırlık kaybı oranları belirlenmiştir.



Şekil 1. Yanma test cihazı

a: Mika cam b. Kızak sonu, c: Bek rehberi, d: Kızak, e: Potansiyometre veya Milivoltmetre girişi, f: Odun örnekleri, g: Tel kafes, A: 270 mm, B: 430 mm, C: 295 mm, D: 305 mm, E: 38 mm



Şekil 2. Yanma deneyi ve Ağırlık belirleme

2.2.3. Retensiyon miktarı

Deney örnekleri, ASTM D 1413 esaslarına uyularak daldırma yöntemi ile emprenye edilmiştir. Buna göre, örnekler emprenye öncesi ağırlığı ve tam kuru ağırlığı alındıktan sonra 60 dk süreyle hazırlanan çözelti içerisinde bırakılmıştır. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda hava kurusu hale ulaşmaya kadar bekletilmiştir. Daha sonra, ağırlıkları 0,001 g duyarlıklı analitik terazide tartılmış ve tutunma miktarı (R),

$$R = ((G.C) / V) \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3, R (\%) = (Moes - Moe\check{s}) / Moe\check{s} \cdot 100$$

$$G = T_2 - T_1$$

eşitliklerden hesaplanmıştır. Burada;

T_1 = Emprenye öncesi deney örneğinin ağırlığı (g), T_2 = Emprenye sonrası deney örneğinin ağırlığı (g),
 V = Örnek hacmi (%), C = Çözelti konsantrasyonu (%), $Moes$ = Emprenye sonrası deney örneğinin tam kuru ağırlığı (g), $Moe\check{s}$ = Emprenye öncesi deney örneğini tam kuru ağırlığı (g)

2.2.4. Verilerin değerlendirilmesi

Yanma özelliklerinin istatistiksel değerlendirmelerde, alev kaynaklı, kendi kendine ve kor hali yanma parametrelerine ait sıcaklık ve ışık yoğunlukları ile yanma süresi ve ağırlık kaybı oranları veri olarak kullanılmıştır. Verilere, MSTAT-C istatistiksel değerlendirme programında, çoklu varyans analizleri (MANOVA) uygulanmış ve gruplar arası fark önemli çıktığında, Duncan testi ile ortalama değerler arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Böylece, denemeye alınan faktörlerin birbirleri arasındaki başarı sıralamaları, en küçük önemli fark (LSD) kritik değerine göre homojenlik gruplarına ayrılmak suretiyle belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Retensiyon Miktarı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin retensiyon miktarı ortalamalarına ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Retensiyon miktarı ortalamalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü (A)	2	4224,239	2112,120	71,0438	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	5	4167,535	833,507	28,0360	0,0000
Etkileşim (AB)	10	2238,093	223,809	7,5281	0,0000
Hata	162	4816,234	29,730		
Toplam	179	15446,101			

Ağaç türüne (A), işlem çeşidi (B) ve ağaç türü – işlem çeşidi (AB) etkileşimleri retensiyon miktarı ortalama değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 2. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre retensiyon miktarı ortalama değerleri (kg/m³ - %)

Ağaç Türleri	X	HG
Sarıçam (I)	19.39	A
Kayın (II)	18.60	A
Meşe (III)	8.74	B
İşlem Çeşidi	X	HG**
Borax (Bx)	22.70	A
Borax + Boric asit (Bx+Ba)	19.77	B
Sodium asetat (Sa)	17.90	B
Boric asit (Ba)	12.46	C
Alumiyum klorür (Akl)	10.37	C
Amonyum sülfat (As)	10.26	C

X: Aritmetik ortalama HG: Homojenlik grubu, *LSD : $\pm 1,964$, **LSD : $\pm 2,778$

Ağaç türüne göre, retensiyon miktarı ortalama değeri en fazla Sarıçamda (19,39 kg/m³), en az Meşede (8,74 kg/m³) bulunmuştur. Sarıçam ve Kayın ağaç türleri yaklaşık eşit çıkmıştır. Retensiyon oranı en fazla Sarıçamda (% 21,81), en az Meşede (% 9,15) bulunmuştur.

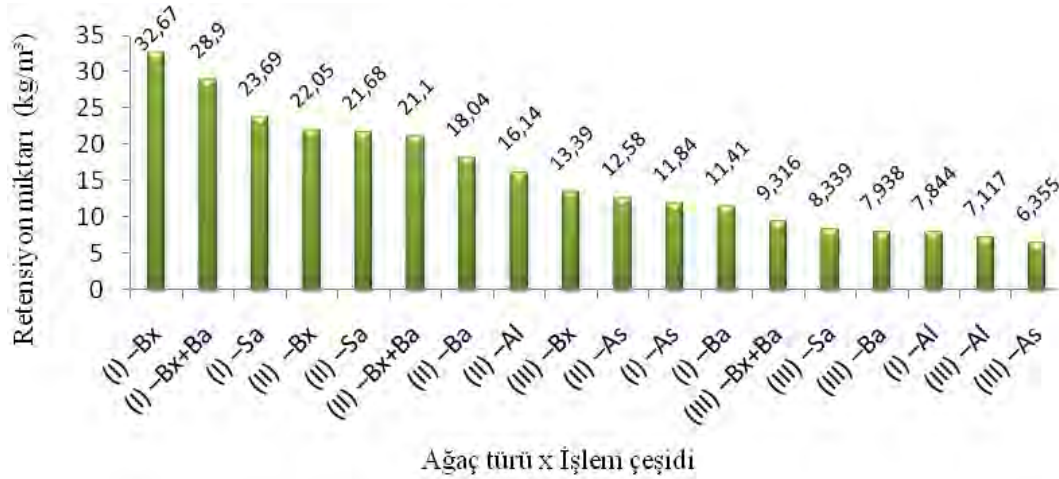
İşlem çeşidine göre, retensiyon miktarı değerleri en fazla Boraxda (22,70 kg/m³), en az Amonyum sülfatta (10,26 kg/m³) bulunmuştur.

Çizelge 3. Ağaç türü–İşlem çeş. retensiyon miktarı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları

Ağaç türü x İşlem çeşidi	X	HG
Sarıçam (I) –Bx	32,67	A*
Sarıçam (I) –Bx+Ba	28,90	A
Sarıçam (I) –Sa	23,69	B
Kayın (II) –Bx	22,05	BC
Kayın (II) –Sa	21,68	BC
Kayın (II) –Bx+Ba	21,10	BCD
Kayın (II) –Ba	18,04	CDE
Kayın (II) –Al	16,14	DEF
Meşe (III) –Bx	13,39	EFG
Kayın (II) –As	12,58	FGH
Sarıçam (I) –As	11,84	FGHI
Sarıçam (I) –Ba	11,41	FGHI
Meşe (III) –Bx+Ba	9,316	GHI
Meşe (III) –Sa	8,339	GHI
Meşe (III) –Ba	7,938	GHI
Sarıçam (I) –Al	7,844	GHI
Meşe (III) –Al	7,117	HI
Meşe (III) –As	6,355	I**

LSD : $\pm 4,812$, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla Sarıçam–Boraksda (32,67 kg/m³), en az Meşe–Amonyum sülfatta (6,355 kg/m³) bulunmuştur.



Şekil 3. Ağaç türü – İşlem çeşidine göre retensiyon miktarı değişimi

3.2. Alev kaynaklı yanma sıcaklığı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin alev kaynaklı yanma sıcaklığına etkisine ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 4’de verilmiştir.

Çizelge 4. Alev kaynaklı yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü(A)	2	12588,485	6294,242	25,8642	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	6	70999,293	11833,216	48,6249	0,0000
Etkileşim (AB)	12	70301,895	5858,491	24,0736	0,0000
Hata	21	5110,500	243,357		
Toplam	41	159000,173			

Buna göre, ağaç türü, işlem çeşidi ve ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 5. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre alev kaynaklı yanma sıcaklığı ortalama değerleri (°C)

Ağaç Türü	X	HG
Kayın (II)	452,8	A
Meşe (III)	439,2	B
Sarıçam (I)	430,6	B
İşlem Çeşidi	X	HG**
Sodyum asetat (Sa)	510,3	A
Alüminyum klorür (Akl)	503,3	A
Borax (Bx)	437,6	B
Amonyum sülfat (As)	434,7	B
Boraks+Borik asit (Bx+Ba)	431,9	B
Borik Asit (Ba)	423,8	B
Kontrol (K)	386,6	C

X: Aritmetik ortalama, HG: Homojenlik grubu, *LSD : 11,91, **LSD: 18,19

Ağaç türüne göre, alev kaynaklı yanma sıcaklığı en fazla Kayında (452,8 °C), en az Sarıçamda (430,6 °C) bulunmuştur. Sarıçam ve Meşe ağaç türleri yaklaşık eşit çıkmıştır.

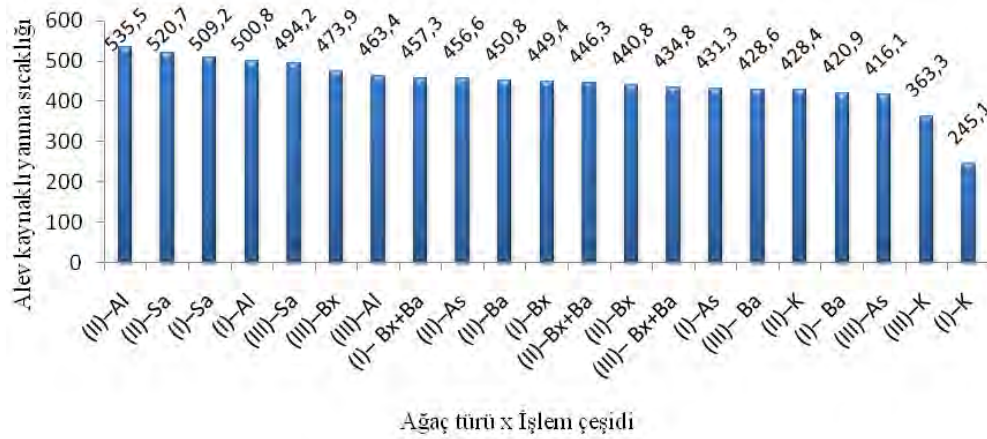
İşlem çeşidine göre, alev kaynaklı yanma sıcaklığı en fazla Sodyum Asetatta (510,3 °C), en az kontrol örneklerinde (386,6 °C) bulunmuştur.

Çizelge 6. Alev kaynaklı yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları (°C)

Ağaç türü x işlem çeşidi	\bar{X}	HG
Kayın (II)-Al	535,5	A*
Kayın (II)-Sa	520,7	AB
Sarıçam (I)-Sa	509,2	B
Sarıçam (I)-Al	500,8	BC
Meşe (III)-Sa	494,2	BCD
Meşe (III)-Bx	473,9	CDE
Meşe (III)-Al	463,4	DEF
Sarıçam (I)- Bx+Ba	457,3	EFG
Kayın (II)-As	456,6	EFG
Kayın (II)-Ba	450,8	EFGH
Sarıçam (I)-Bx	449,4	EFGH
Kayın (II)-Bx+Ba	446,3	EFGH
Kayın (II)-Bx	440,8	EFGH
Meşe (III)- Bx+Ba	434,8	FGH
Sarıçam (I)-As	431,3	FGH
Meşe (III)- Ba	428,6	FGH
Kayın (II)-K	428,4	FGH
Sarıçam (I)- Ba	420,9	GH
Meşe (III)-As	416,1	H
Meşe (III)-K	363,3	I
Sarıçam (I)-K	245,1	J**

LSD \pm 31,50, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidine göre alev kaynaklı yanma sıcaklığı en fazla Kayın–Alüminyum klorürde (545,5°C), en az Sarıçam–Kontrolde (245,1°C) bulunmuştur. Sarıçam, borik asidin hidrolize etme özelliğinden etkilenmiştir.



Şekil 4. Ağaç türü – işlem çeşidine göre alev kaynaklı yanma sıcaklığı ortalama değerler değişimi

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Retensiyon miktarı - oranı; ağaç türünde en fazla sarıçamda (19,39 kg/m³ - % 21,81), en az meşede (8,742 kg/m³ - % 9,15), işlem çeşidinde; en fazla Bx'de(22,70 kg/m³), en az Af'de (10,26 kg/m³) olarak bulunmuştur. Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla sarıçam–Bx'de (32,67 kg/m³), en az meşe–Af'de (6,355 kg/m³) elde edilmiştir. Buna göre en yüksek değerler sarıçam örneklerinde elde edilmiştir. Literatürde, sarıçam odununda yüksek retensiyon elde edilmesi iğne yapraklı ağaçların boyuna yönde sıvı akışını sağlayan geçit çiftlerinin açık olması ve böylece fazla emprenye maddesi depo etmesinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir. [13].

Alev kaynaklı yanma sıcaklığı; ağaç türünde en fazla kayında (452,8 °C), en az sarıçamda (430,6 °C), işlem çeşidinde; Sa'da 510,3 °C, Al'de 503,3 °C, Bx'de 437,6 °C, Af'de 437,7 °C, Bx+Ba'da 431,9 °C, Ba'de 423,8 °C ve K'de ise 386,6 °C olarak bulunmuştur. Buna göre, alev kaynaklı yanma sıcaklıkları en fazla Sa'da (510,3 °C), en az K'de (386,6 °C) elde edilmiştir. Sa çözeltisinin alev kaynaklı yanmayı azaltıcı etki gösterdiği söylenebilir. Ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimine göre alev kaynaklı yanma sıcaklığı en fazla kayın-Al'de (535,5 °C), en az sarıçam-K'de (245,1 °C) elde edilmiştir. Buna göre; kullanılan işlem çeşitlerinin kayında alev kaynaklı yanma sıcaklığını artırıcı etki gösterdiği söylenebilir. Nitekim literatürde, Borik asit ve boraksın çeşitli karışımları ile birlikte kullanılması durumunda, ağaç malzemenin yanma direncini daha olumlu yönde arttırdığı belirtilmektedir [14].

5. KAYNAKLAR

1. Kolman, F, Cote, J. R., Principles of Wood Science and Technology, I. Solid Wood: 149-151 Springer – Verlag, 1968.
2. Williams, L.H., Potential Benefits of Diffusible Preservatives for Wood Protection: an Analysis with Emphasis on Building Protection, in: First international Conference on Wood Protection with Diffusible Preservatives, M. Hammel, Ed., Forest Products Research Society, 29-35, 1990.
3. Özçiftçi, A. And Batan, F., "Determination of effects of waste boron oil on some physical properties of wood." *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty* 10.2 (2010): 102-110.
4. Van Berkel, Th JC, J. F. Koster, and W. C. Hülsmann. "Distribution of L-and M-type pyruvate kinase between parenchymal and Kupffer cells of rat liver." *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Enzymology* 276.2 (1972): 425-429.
5. Demirjian, A., H. Goldstein, and J. M. Tanner. "A new system of dental age assessment." *Human biology* (1973): 211-227.
6. Rowell, Roger M., and Walter Dale Ellis. *Reaction of Epoxides with Wood*. No. FSRN-FPL-451. Forest Products Lab Madison WI, 1984.
7. Baysal, Ergun, et al. "Fire resistance of Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) treated with borates and natural extractives." *Bioresource technology* 98.5 (2007): 1101-1105.
8. Thevenon, M -F., A. Pizzi, and J -P. Haluk. "Non-toxic albumin and soja protein borates as ground-contact wood preservatives." *European Journal of Wood and Wood Products* 55.5 (1997): 293-296.
9. Özçiftçi, A. "Emprenye Edilmiş Lamine Ağaç Malzemelerin Teknolojik Özellikleri." *GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara* (2001).
10. Hafızoglu, H., et al. "Utilizations of Turkey's boron reserves in wood preservation industry." *Project of the Scientific and Technical Research Council of Turkey, No TOAG-875 377* (1994).
11. Özçiftçi, Ayhan, and Oktay Okçu. "Impacts of some chemicals on combustion properties of impregnated laminated veneer lumber (LVL)." *Journal of materials processing technology* 199.1 (2008): 1-9.
12. ASTM E-160-50, Standard Test Method For Combustible Properties of Treated Wood By The CribTest, 1976.
13. Özçiftçi, A., Batan, F., "Bor Yağının Ağaç Malzemenin Bazı Mekanik Özelliklerine Etkisi." *Politeknik Dergisi* 12.4 (2009).
14. Baysal, Ergun, et al. "Fire resistance of Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) treated with borates and natural extractives." *Bioresource technology* 98.5 (2007): 1101-1105.

YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN ODUNDA KENDİ KENDİNE YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ

IMPACTS OF IMPREGNATION WITH FIRE RETARDANT CHEMICALS ON THE WITHOUT FLAME SOURCE COMBUSTION TEMPERATURE OF WOOD

*Erhan Mutlu¹,

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Akseki Meslek Yüksek Okulu, Department of Material Science, 07630 Alanya – TURKEY
erhan.mutlu@alanya.edu.tr

Hakan Keskin²

²Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Department of Wood Products Industrial Engineering, 06500 Teknikokullar, Ankara – TURKEY
khakan@gazi.edu.tr

ÖZET: Bu çalışma, yanmayı geciktirici kimyasal maddelerle emprenye etmenin doğu kayını, sapsız meşe ve sarıçam odunlarında kendi kendine yanma sıcaklığına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, ülkemizde yaygın olarak bulunan, doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Lieb.) ve sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky) odunlarından TS EN 345 esaslarına göre hazırlanan deney örnekleri Amonyum sülfat [(NH₄)₂SO₄], Sodyum asetat (NaC₂H₃O₂.3H₂O), Alüminyum klorür (Al₂C₆.I₂H₂O), Borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], Borik Asit [H₃BO₃] ve Boraks + Borikasit (%50:50) ile emprenye edilmiştir. Sonuç olarak ağaç türüne göre; kendi kendine yanma sıcaklık değerleri en fazla kayında (366,8 °C) ve en az sarıçamda (291,8 °C) bulunmuştur. İşlem çeşidine göre; emprenye edilmiş deney örneklerinin kendi kendine yanma sıcaklık değerleri en fazla Alüminyum klorürde (425,2 °C) en az Kontrolde (264,5 °C) bulunmuştur. Ağaç türü + işlem çeşidine göre; kendi kendine yanma sıcaklık değeri en fazla Kayın + Alüminyum klorürde (538,2 °C) ve en az Sarıçam + Borik asitte (190,3 °C) bulunmuştur. Bu çalışmayla, kullanılan işlem çeşitlerinin kayında kendi kendine yanma sıcaklığını artırıcı etki gösterdiği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Yanma özellikleri, Kendi kendine yanma sıcaklığı, Yanmayı geciktirici kimyasallar, Emprenye, Ağaç malzeme

ABSTRACT: This study has been performed to determine the effects of impregnation with fire retardant chemical materials on the without flame source combustion temperature of the Oriental beech, European oak and Scotch pine wood materials. To achieve this goal, test samples prepared from woods of Oriental beech (*Fagus orientalis* Lipsky), European oak (*Quercus petraea* Lieb.) and Scotch pine (*Pinus sylvestris* Lipsky) according to TS EN 345 regulations were impregnated with ammonium-sulfate [(NH₄)₂SO₄], sodium acetate (NaC₂H₃O₂.3H₂O), aluminum chloride (Al₂C₆.I₂H₂O), borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], boric acid [H₃BO₃] and, borax + boric acid (w:w=%50:50). Consequently, according to wood species without flame source combustion temperature value was found the highest value at Oriental beech (366,8 °C) and the lowest value at Scotch pine (291,8 °C). According to variety of impregnation; without flame source combustion temperature was found the highest value at aluminum chloride (425,2 °C) and the lowest value at Control (264,5 °C). Considering the interaction of wood type and process; without flame source combustion temperature value was found the highest value at Oriental beech + aluminum chloride (538,2 °C) and the lowest value at Scotch pine + boric acid (190,3 °C). In this study, It said that kind of the processing used to increase the without flame source combustion temperature value of Oriental beech.

Key words: Combustion properties, without flame source combustion temperature, Fire retardant chemicals, Impregnation, Woods

* Corresponding Author, E-Mail: erhan.mutlu@alanya.edu.tr, Telephone number: +902425106180-6045

1. GİRİŞ

Borun alev geciktirme etkisi birçok çalışmaya konu olmuştur. Özel bor bileşiklerinden olan çinko borat ve floroboratlar gibi alev geciktirici özelliğe sahip borlu bileşikler artık günümüzde en çok kullanılabilecek alev geciktirici olma potansiyeline sahiptir. Diğer taraftan yüksek sıcaklığa dayanıklı pigment özelliğini taşımaktadır [1].

Her ne kadar yangın esnasında çoğu yapısal materyale oranla üstün yönleri varsa da yanmaya karşı direnci artırıcı emprenye maddeleriyle muamele, emniyetin sağlanması ve yanmanın engellenmesi bakımından kaçınılmaz olmaktadır [2].

En yaygın bilinen emprenye maddeleri kreozot, CCA (bakır, krom, arsenik) ve PCP Pentaklorofenol'dür. Çevre koruma derneklerinin baskısıyla CCA ve kreozotun kullanımı yakın bir geçmişte, PCP ise çok daha önceleri birçok ülkede yasaklanmıştır. Bu maddelerin ekolojik dengeyi bozdukları ve insan ve diğer canlıların sağlıklarını tehdit ettiğine ilişkin çok ciddi araştırma sonuçları bulunmaktadır [3,4]. Buna çare olabilecek yeni emprenye maddeleri

olan alkilmonyum bileşikleri ve geleneksel borlu bileşikler gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Borlu bileşikler, biyolojik zararlılara karşı yüksek etkinlikleri, suyla çözünerek kolayca uygulanabilmeleri, oduna difüzyon yetenekleri, ucuz ve temini kolay olması, memelilere karşı ihmal edilebilecek derecede düşük zehirlilik etkileri ve yanmaya karşı ahşabın direncini önemli ölçüde artırmaları nedeniyle güncellik kazanmışlardır (5,6,7,8,9).

Bununla birlikte dış ortamda yağmur etkisiyle kolayca odundan yıkanmaları nedeniyle kullanımları yalnızca iç mekânlarda sınırlı kalmıştır [10,11].

Bu çalışmada, yanmayı geciktirici kimyasal maddelerle emprenye etmenin doğu kayını, sapsız meşe ve sarıçam odunlarında kendi kendine yanma sıcaklığına etkileri araştırılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Materyal

2.1.1. Ağaç Malzeme

Ülkemizde doğal olarak yetişen Sarıçam (*Pinus silvestris* Lipsky), Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) ve Sapsız meşe (*Quercus sessiliflora* Salisb.) odunu örnekleri deney malzemesi olarak kullanılmıştır. Deneylerde kullanılan ağaç malzemeler, TS 2470 esaslarına göre hazırlanmıştır. Tedarik edilen ağaç malzemenin ardaksız, budaksız, büyüme kusurları bulunmayan, düzgün lifli ve diri odun kısmı olmasına özen gösterilmiştir. Yanma deneyi için 7x7x80 mm ölçülerinde parça kesilerek, havalandırılan ve direkt güneş ışığı almayan ortamda 20±2°C sıcaklık ve %65±3 bağıl nem şartlarında % 12 rutubete ulaşmaya kadar bekletilmişlerdir.

2.1.2. Emprenye Maddeleri

Emprenye maddesi olarak deneylerde; amonyum sülfat, Sodyum asetat, alüminyum klorür, boraks, borik asit, boraks+borik asit (%50+%50) asit kimyasalları kullanılmıştır.

Boraks-Borik Asit (Na₂B₄O₇·10H₂O) + (H₃BO₃): Her bir çözeltinin ağırlıkça % 50 oranındaki karışımları kullanılmıştır.

Sodyum Asetat (C₂H₃NaO₂): Asetik asidin sodyum karbonat veya sodyum hidroksitle reaksiyonundan elde edilirler. 58 oC'de su kaybeden trihidrat ve anhidrus formları bulunmaktadır. Suda ve etoksietanda çözünür; etanolde az çözünür.

2.2. Metod

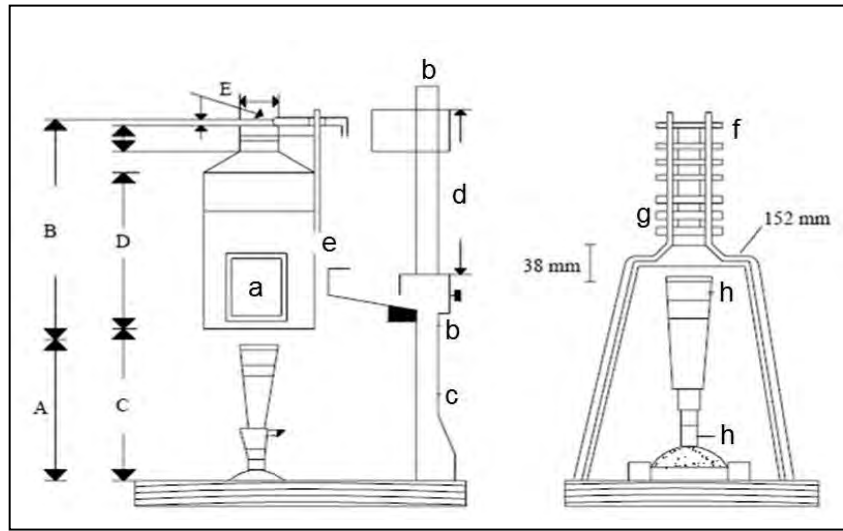
2.2.1. Dene Örneklerinin Hazırlanması

Denemelerde kullanılan masif ağaç malzeme, birinci sınıf kerestelerin yıllık halkaların yüzeye dik gelen bölgelerinden TS 2470 esaslarına göre 7x7x80 mm boyutlarında parçalar kesilerek 20±2°C sıcaklık ve %65±3 bağıl nem şartlarındaki iklimlendirme kabininde değişmez ağırlığa ulaşmaya kadar bekletilmiş

ve daha sonra daldırma yöntemi ile emprenye edilmişlerdir. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda değişmez ağırlığa ve rutubete ulaşmaya kadar bekletilmiş, bekletildikten sonra örnekler, $20 \pm 2^\circ\text{C}$ sıcaklık ve $\% 65 \pm 3$ bağıl nem şartlarında $\% 12$ rutubete ulaşmaya kadar bekletilmiştir.

2.2.2. Yanma Deneyleeri

Yanma deneyleeri için, ASTM E 160-50 [12] esaslarına uyularak Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Ağaç işleri Endüstri Mühendisliği Bölümü Mekanik Laboratuvarında bulunan “Yanma Test Cihazı” kullanılmıştır. Yöntemde test ve kontrol örnekleri yakma işlemi öncesinde $27 \pm 2^\circ\text{C}$ ve $\% 30-35$ bağıl nem ortamının ayarlandığı iklimlendirme odasında standartta önerilen $\% 7$ rutubet derecesine getirilmiştir. Deney öncesi her örnek grubu tartılarak cihazdaki tel sehpa istiflenmiştir. Deneyde 24 adet örnek, 12 katta ve üst üste kare prizma şeklinde dizilerek yakılmıştır. Yakma işlemi boyunca gaz basıncı standardında belirtildiği düzeyde sabit tutulmuş olup, yanma deneyleeri parametreleri ölçülerek yanma sonucu oluşan ağırlık kaybı oranları belirlenmiştir.



Şekil 1. Yanma test cihazı

a: Mika cam b. Kızak sonu, c: Bek rehberi, d: Kızak, e: Potansiyometre veya Milivoltmetre girişi, f: Odun örnekleri, g: Tel kafes, A: 270 mm, B: 430 mm, C: 295 mm, D: 305 mm, E: 38 mm



Şekil 2. Yanma deneyleeri ve ağırlık belirleme

2.2.3. Retensiyon miktarı

Deney örnekleri, ASTM D 1413 esaslarına uyularak daldırma yöntemi ile emprenye edilmiştir. Buna göre, örnekler emprenye öncesi ağırlığı ve tam kuru ağırlığı alındıktan sonra 60 dk süreyle hazırlanan çözelti içerisinde bırakılmıştır. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda hava kuru hale ulaşmaya kadar bekletilmiştir. Daha sonra, ağırlıkları 0,001g duyarlıklı analitik terazide tartılmış ve tutunma miktarı (R),

$$R = ((G.C) / V) \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3, R (\%) = (Moes - Moe\check{s}) / Moe\check{s} \cdot 100$$

$$G = T_2 - T_1$$

eşitliklerden hesaplanmıştır. Burada;

T_1 = Emprenye öncesi deney örneğinin ağırlığı (g), T_2 = Emprenye sonrası deney örneğinin ağırlığı (g), V = Örnek hacmi (%), C = Çözelti konsantrasyonu (%), $Moes$ = Emprenye sonrası deney örneğinin tam kuru ağırlığı (g), $Moe\check{s}$ = Emprenye öncesi deney örneğini tam kuru ağırlığı (g)

2.2.4. Verilerin değerlendirilmesi

Yanma özelliklerinin istatistiksel değerlendirmelerde, alev kaynaklı, kendi kendine ve kor hali yanma parametrelerine ait sıcaklık ve ışık yoğunlukları ile yanma süresi ve ağırlık kaybı oranları veri olarak kullanılmıştır. Verilere, MSTAT-C istatistiksel değerlendirme programında, çoklu varyans analizleri (MANOVA) uygulanmış ve gruplar arası fark önemli çıktığında, Duncan testi ile ortalama değerler arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Böylece, denemeye alınan faktörlerin birbirleri arasındaki başarı sıralamaları, en küçük önemli fark (LSD) kritik değerine göre homojenlik gruplarına ayrılmak suretiyle belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Retensiyon Miktarı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin retensiyon miktarı ortalamalarına ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Retensiyon miktarı ortalamalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü (A)	2	4224,239	2112,120	71,0438	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	5	4167,535	833,507	28,0360	0,0000
Etkileşim (AB)	10	2238,093	223,809	7,5281	0,0000
Hata	162	4816,234	29,730		
Toplam	179	15446,101			

Ağaç türüne (A), işlem çeşidi (B) ve ağaç türü – işlem çeşidi (AB) etkileşimleri retensiyon miktarı ortalama değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 2. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre retensiyon miktarı ortalama değerleri (kg/m³ - %)

Ağaç Türleri	X	HG
Sarıçam (I)	19.39	A
Kayın (II)	18.60	A
Meşe (III)	8.74	B
İşlem Çeşidi	X	HG**
Borax (Bx)	22.70	A
Borax + Boric asit (Bx+Ba)	19.77	B
Sodium asetat (Sa)	17.90	B
Boric asit (Ba)	12.46	C
Alumiyum klorür (Akl)	10.37	C
Amonyum sulfat (As)	10.26	C

X: Aritmetik ortalama HG: Homojenlik grubu, *LSD : $\pm 1,964$, **LSD : $\pm 2,778$

Ağaç türüne göre, retensiyon miktarı ortalama değeri en fazla Sarıçamda ($19,39 \text{ kg/m}^3$), en az Meşede ($8,74 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur. Sarıçam ve Kayın ağaç türleri yaklaşık eşit çıkmıştır. Retensiyon oranı en fazla Sarıçamda (% 21,81), en az Meşede (% 9,15) bulunmuştur.

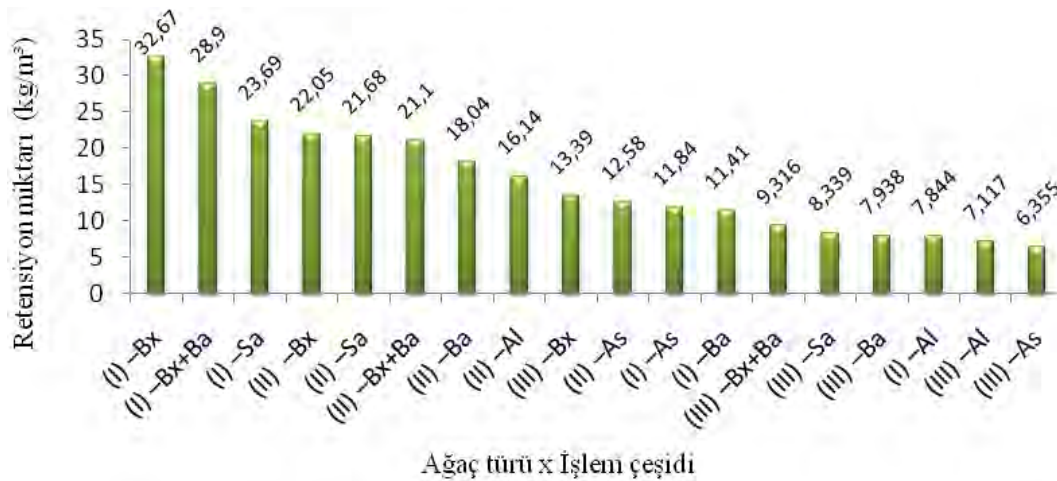
İşlem çeşidine göre, retensiyon miktarı değerleri en fazla Boraksda ($22,70 \text{ kg/m}^3$), en az Amonyum sülfatta ($10,26 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur.

Çizelge 3. Ağaç türü – İşlem çeşidinin retensiyon miktarı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları

Ağaç türü x İşlem çeşidi	X	HG
Sarıçam (I) –Bx	32,67	A*
Sarıçam (I) –Bx+Ba	28,90	A
Sarıçam (I) –Sa	23,69	B
Kayın (II) –Bx	22,05	BC
Kayın (II) –Sa	21,68	BC
Kayın (II) –Bx+Ba	21,10	BCD
Kayın (II) –Ba	18,04	CDE
Kayın (II) –Al	16,14	DEF
Meşe (III) –Bx	13,39	EFG
Kayın (II) –As	12,58	FGH
Sarıçam (I) –As	11,84	FGHI
Sarıçam (I) –Ba	11,41	FGHI
Meşe (III) –Bx+Ba	9,316	GHI
Meşe (III) –Sa	8,339	GHI
Meşe (III) –Ba	7,938	GHI
Sarıçam (I) –Al	7,844	GHI
Meşe (III) –Al	7,117	HI
Meşe (III) –As	6,355	I**

LSD : $\pm 4,812$, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla Sarıçam–Boraksda ($32,67 \text{ kg/m}^3$), en az Meşe–Amonyum sülfatta ($6,355 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur.



Şekil 3. Ağaç türü – İşlem çeşidine göre retensiyon miktarı değişimi

3.2. Kendi kendine yanma sıcaklığı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin kendi kendine yanma sıcaklığına etkisine ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 4’de verilmiştir.

Çizelge 4. Kendi kendine yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü(A)	2	39435,594	19717,797	81,0241	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	6	117887,269	19647,878	80,7368	0,0000
Etkileşim (AB)	12	50245,579	4187,132	17,2057	0,0000
Hata	21	5110,500	243,357		
Toplam	41	212678,942			

Buna göre, ağaç türü, işlem çeşidi ve ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 5. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre kendi kendine yanma sıcaklığı ortalama değerleri (°C)

Ağaç Türü	X	HG
Kayın (II)	366,8	A
Meşe (III)	326,4	B
Sarıçam (I)	291,8	C
İşlem Çeşidi	X	HG**
Alüminyum klorür (Akl)	425,2	A
Boraks+Borik asit (Bx+Ba)	388,9	B
Borax (Bx)	316,8	C
Sodyum asetat (Sa)	310,4	CD
Amonyum sülfat (As)	298,2	CD
Borik Asid (Ba)	294,3	D
Kontrol (K)	264,5	E

X: Aritmetik ortalama, HG: Homojenlik grubu, *LSD : 11,91, **LSD: 18,19

Ağaç türüne göre, kendi kendine yanma sıcaklığı en fazla Kayında (366,8 °C), en az Sarıçamda (291,8 °C) bulunmuştur.

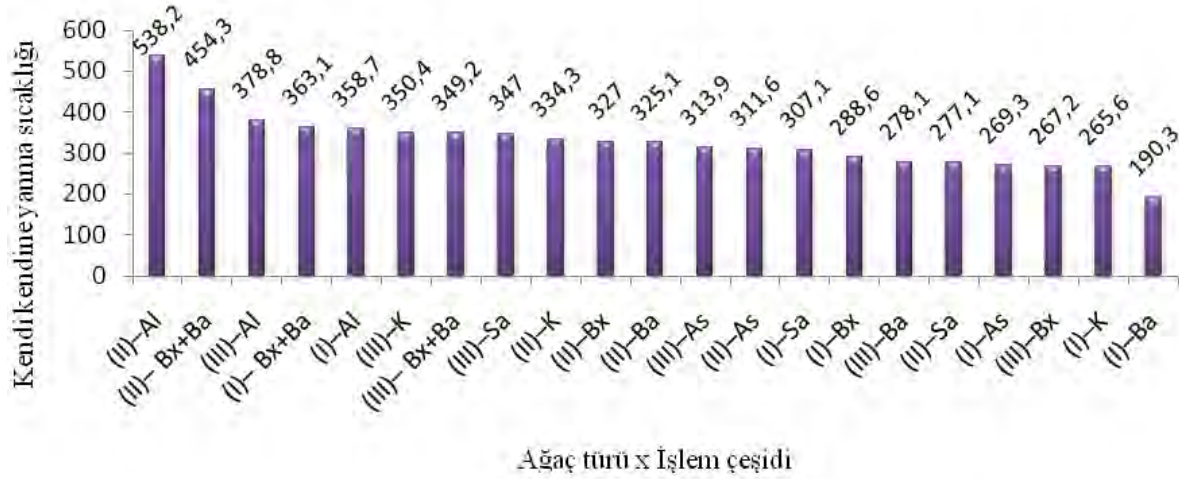
İşlem çeşidine göre, kendi kendine yanma sıcaklığı en fazla Alüminyum klorürde (425,2 °C), en az kontrol örneklerinde (264,5 °C) bulunmuştur.

Çizelge 6. Kendi kendine yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları (°C)

Ağaç türü x işlem çeşidi	\bar{X}	HG
Kayın (II)-A1	538,2	A*
Kayın (II)- Bx+Ba	454,3	B
Meşe (III)-A1	378,8	C
Sarıçam (I)- Bx+Ba	363,1	CD
Sarıçam (I)-A1	358,7	CDE
Meşe (III)-K	350,4	CDE
Meşe (III)- Bx+Ba	349,2	CDEF
Meşe (III)-Sa	347,0	CDEFG
Kayın (II)-K	334,3	DEFGH
Kayın (II)-Bx	327,0	EFGH
Kayın (II)-Ba	325,1	EFGH
Meşe (III)-As	313,9	FGHI
Kayın(II)-As	311,6	GHIJ
Sarıçam (I)-Sa	307,1	HIJ
Sarıçam (I)-Bx	288,6	IJK
Meşe (III)-Ba	278,1	JK
Kayın (II)-Sa	277,1	JK
Sarıçam (I)-As	269,3	K
Meşe (III)-Bx	267,2	K
Sarıçam (I)-K	265,6	K
Sarıçam (I)-Ba	190,3	L**

LSD \pm 31,50, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidine göre kendi kendine yanma sıcaklığı en fazla Kayın–Alüminyum klorürde (538,2°C), en az Sarıçam–Borik Asitte (190,3°C) bulunmuştur.



Şekil 4. Ağaç türü – işlem çeşidine göre kendi kendine yanma sıcaklığı ortalama değerler değişimi

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Retensiyon miktarı - oranı; ağaç türünde en fazla sarıçamda (19,39 kg/m³ - % 21,81), en az meşede (8,742 kg/m³ - % 9,15), işlem çeşidinde; en fazla Bx'de(22,70 kg/m³), en az Af'de (10,26 kg/m³) olarak bulunmuştur. Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla sarıçam–Bx'de (32,67 kg/m³), en az meşe–Af'de (6,355 kg/m³) elde edilmiştir. Buna göre en yüksek değerler sarıçam örneklerinde elde edilmiştir. Literatürde, sarıçam odununda yüksek retensiyon elde edilmesi iğne yapraklı ağaçların boyuna yönde sıvı akışını sağlayan geçit çiftlerinin açık olması ve böylece fazla emprenye maddesi depo etmesinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir. [13].

Kendi kendine yanma sıcaklığı; ağaç türünde en fazla kayında (366,8 °C), en az sarıçamda (291,8 °C), işlem çeşidinde; Al'de 425,2 °C, Bx+Ba'da 388,9 °C, Bx'de 316,8 °C, Sa'da 310,4 °C, Af'de 298,2 °C, B'da 294,3 °C ve K'de ise 264,5 °C olarak bulunmuştur. Buna göre; kendi kendine yanma sıcaklıkları en fazla Al'de (425,2 °C), en az K'de (264,5 °C) elde edilmiştir. Kontrole göre, işlem çeşitlerinin kendi kendine yanmayı azaltıcı etki gösterdiği söylenebilir. Ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimine göre kendi kendine yanma sıcaklığı en fazla kayın–Al'de (538,2 °C), en az sarıçam–Ba'da (190,3 °C) elde edilmiştir. Buna göre; kullanılan işlem çeşitlerinin Doğu kayınında kendi kendine yanma sıcaklığını artırıcı etki gösterdiği söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Gürü M, Ayar B, Çakanyıldırım Ç, Özmen L, Aleve ve yüksek sıcaklığa dayanıklı boya ve üretim yöntemi incelemeli Patent TR 2007 02470 B, 21.10.2010.
2. Yalınkılıç, M. K., Demirci, Z., Baysal, E., Çeşitli Emprenye Maddelerinin Douglas (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) Odunun Yanma Özellikleri Üzerine Etkileri, Pamukkale Mühendislik Bilimleri Dergisi, 4 ,1-2, 613-624, 1996.
3. Yalınkılıç, M. K., Demirci, Z., Baysal, E., Çeşitli Emprenye Maddelerinin Douglas (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) Odunun Yanma Özellikleri Üzerine Etkileri, Pamukkale Mühendislik Bilimleri Dergisi, 4 ,1-2,613-624, 1996.
4. Ellis, W. D., Rowell, R. M., Levan, S.L., Susot., R.A, Thermal Degradation Properties of Wood Reacted With Diethylchlorophosphat or Phenylphosphonic Dichloride as Potential Flame Retardants, Wood and Fiber Science, 19, 4, pp. 439-445, 1987.
5. M.K. Yalınkılıç, E. Baysal, Z. Demirci., Bazı Borlu Bileşiklerin ve Su İtici Maddelerin Kızılcım Odununun Yanma Özellikleri Üzerine Etkileri , Tr. J. Agriculture and Forestry, 21, pp. 423-431, 1997.
6. Bozkurt, A., Göker, Y., Erdin., N., Emprenye Tekniği, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları,

- 3779/425, 1993.
7. Thevenon, M.F., Pizzi, A., Haluk, J.P., Non Toxic Albumin and Soja protein Borates as Ground Contact Wood Preservatives, *Holz. Roh-Werkstoff* 55, 293-296, 1997.
 8. Williams, L.H., Potential Benefits of Diffusible Preservation For Wood Protection: An Analysis With Emphasis on Building Protection Proc. Of First Int. Conf. On Wood Protection with Diffusible Preservatives, 28-30 Nov. Nashville, Tennessee, 29-34, 1980.
 9. Arthur, L. T., Quill, K., Commercial Flame Retardant Applications of Boron Compounds, Proc. of the Flame Retardant's 92 Conference, Wesminster, London 22-23, Jan. Elsevier Applied Science, London and NewYork, pp. 223-237, 1992.
 10. Yalınkılıç, M.K., Improvement of boron immobility in the borate-treated wood and composite materials, Ph.d Thesis , Kyoto University, 2000.
 11. Hafızoğlu, H., Yalınkılıç, M.K., Yıldız, Ü.C., Baysal, E., Peker, H., Demirci, Z., Türkiye Bor Kaynaklarının Odun Koruma (Emprenye) Endüstrisinde Değerlendirilme İmkanları, Tübitak-Tarım ve Ormancılık Araş. Grubu Proj. Kod No.; TOAG- 875, Trabzon, 1994.
 12. ASTM E-160-50, Standard Test Method For Combustible Properties of Treated Wood By The CribTest, 1976.
 13. Özçifçi, A., Batan, F., "Bor Yağının Ağaç Malzemenin Bazı Mekanik Özelliklerine Etkisi." *Politeknik Dergisi* 12.4 (2009).

YANMAYI GECİKTİRİCİ KİMYASAL MADDELERLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇLARDA KOR HALİ YANMA SICAKLIĞINA ETKİLERİ

IMPACTS OF IMPREGNATION WITH FIRE RETARDANT CHEMICALS ON THE GLOWING STAGE COMBUSTION TEMPERATURE OF SOME WOODS

* **Erhan Mutlu**¹

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Akseki Meslek Yüksek Okulu, Department of Material Science, 07630 Alanya – TURKEY
erhan.mutlu@alanya.edu.tr

* **Hakan KESKİN**

²Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Department of Wood Products Industrial Engineering, 06500 Teknikokullar, Ankara – TURKEY
khakan@gazi.edu.tr

ÖZET: Bu çalışma, yanmayı geciktirici kimyasal maddelerle emprenye etmenin doğu kayını, sapsız meşe ve sarıçam odunlarında kor hali yanma sıcaklığına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, ülkemizde yaygın olarak bulunan, doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Lieb.) ve sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky) odunlarından TS EN 345 esaslarına göre hazırlanan deney örnekleri Amonyum sülfat [(NH₄)₂SO₄], Sodyum asetat (NaC₂H₃O₂.3H₂O), Alüminyum klorür (Al₂C₆.12H₂O), Borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], Borik Asit [H₃BO₃] ve Boraks + Borikasit (%50:50) ile emprenye edilmiştir. Sonuç olarak ağaç türüne göre; kor hali yanma sıcaklık değerleri en fazla kayında (159,9 °C) ve en az sarıçamda (124,4 °C) bulunmuştur. İşlem çeşidine göre; emprenye edilmiş deney örneklerinin kor hali yanma sıcaklık değerleri en fazla Boraks da (150,2 °C) en az Kontrolde (108,1 °C) bulunmuştur. Ağaç türü + işlem çeşidine göre; kor hali yanma sıcaklık değeri en fazla Kayın + Kontrolde (216,5 °C) ve en az Meşe + Borik Asitte (89,5 °C) bulunmuştur. Bu çalışmayla, kullanılan işlem çeşitlerinin kayında kor hali yanma sıcaklığına olumsuz yönde etki gösterdiği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Yanma özellikleri, Kor hali yanma sıcaklığı, Yanmayı geciktirici kimyasallar, Emprenye, Ağaç malzeme

ABSTRACT: This study has been performed to determine the effects of impregnation with fire retardant chemical materials on the glowing stage combustion temperature of the Oriental beech, European oak and Scotch pine wood materials. To achieve this goal, test samples prepared from woods of Oriental beech (*Fagus orientalis* Lipsky), European oak (*Quercus petraea* Lieb.) and Scotch pine (*Pinus sylvestris* Lipsky) according to TS EN 345 regulations were impregnated with ammonium-sulfate [(NH₄)₂SO₄], sodium acetate (NaC₂H₃O₂.3H₂O), aluminum chloride (Al₂C₆.12H₂O), borax [Na₂B₄O₇.5H₂O], boric acid [H₃BO₃] and, borax + boric acid (w:w=%50:50). Consequently, according to wood species glowing stage combustion value was found the highest value at Oriental beech (159,9 °C) and the lowest value at Scotch pine (124,4 °C). According to variety of impregnation; glowing stage combustion temperature was found the highest value at borax (150,2 °C) and the lowest value at Control (108,1 °C). Considering the interaction of wood type and process; glowing stage combustion temperature value was found the highest value at Oriental beech + Control(216,5 °C) and the lowest value at European oak + Boric acid (89,5 °C). In this study, It said that kind of the processing used to increase the glowing stage combustion temperature value of European oak.

Key words: Combustion properties, glowing stage combustion temperature value, Fire retardant chemicals, Impregnation, Woods

* Corresponding Author, E-Mail: erhan.mutlu@alanya.edu.tr , Telephone number: +902425106180-6045

1.GİRİŞ

Odun ve odun esaslı kompozit levha ürünleri, bazı sakıncalı özelliklere de sahiptir. Bu sakıncalı özelliklerden biri, materyalin kolay yanabilmesi ve tutuşabilmesidir [1].

Tüm lignoselülozik materyaller, yanıcı özelliklere sahip olmaları nedeniyle tutuşma sıcaklığına ulaştıklarında ve yanma için gereken ortamı bulduklarında kolaylıkla yanabilmekte, direnç özelliklerini kaybedip yanma esnasında zayıf dayanım göstererek can ve mal güvenliğini tehdit etmektedir. Bu durum göz önüne alındığında, odun esaslı materyallerin; yapılarda, inşaat sektöründe vb. kullanım alanlarında değerlendirilmesi sınırlı hale gelmekte, kullanılması durumunda ise dayanım özelliklerinin iyileştirilmiş olması gerekmektedir [2].

Ahşap malzemeler birçok inşaat malzemelerinden daha iyi özelliklere sahip olmalarına rağmen yanmazlığı mümkün değildir. Bu amaçla, amonyum sülfat, amonyum klorid, disiandiamid, boraks ve borik asit, ve çeşitli fosfor bileşikleri (fosforik asit, monoammonium ve diamonyum fosfatlar) kullanılmaya devam edilmiştir [3].

Duglas (*Pseudotsuga Menziesii (mirb) Franco*) odunu borlu bileşikler ve PEG-400'lü gruplarla emprenye edildikten sonra, yanma özellikleri incelenmiş, polietilenglikollü grupların olumsuz etkisine rağmen borlu bileşiklerin daha etkili olduğu bildirilmiştir [4].

Odunun biyotik ve abiyotik zararlılarına karşı korunması amacıyla kullanılan emprenye maddelerinin, duglas (*Pseudotsuga menziesii (Mirb) Franco*) odununda yanma özelliklerini ne ölçüde etkilediği araştırılmıştır. Buna göre, borlu bileşiklerin sulu çözeltilerinin önemli derecede yanmayı önleyici etki gösterdiği, PEG-400 de çözündürülen borik asit in (7:3 ağırlık:ağırlık) yanmayı önleyici etki göstermediği bildirilmiştir. Ayrıca yanmayı arttırıcı etkileri bilinen çeşitli su itici maddelerin ise borlu bileşiklerle emprenye edilmiş oduna ikinci bir işlem olarak uygulanmaları durumunda yanmada oluşturdukları olumsuz etkinin azaltıldığı ifade edilmiştir [5].

Kreozot ile emprenye edilen sarıçam (*pinus sylvestris lipsky*) ve Doğu kayını (*Fagus orientalis lipsky*) örneklerinde daldırma süresinin uzamasıyla absorpsiyon miktarının arttığı, buna bağlı olarak yanma ve ağırlık kaybı değerlerinde artış olduğu bildirilmiştir[6].

Sarıçam ve Doğu kayını odunlarından hazırlanan deney örnekleri, sodyum sülfat, sodyum tetra borat, bakır sülfat, potasyum nitrat, çinko sülfat ile daldırma ve basınç uygulanan dolu hücre metodu ile farklı sürelerde basınç ve vakum uygulanarak emprenye edilmiştir. Daldırma yöntemi ile emprenye edilen örneklerin, dolu hücre metoduna göre yanmaya karşı daha az dayanıklı oldukları saptanmıştır. Yanmaya karşı en etkili emprenye yöntemi, bir saat vakum, bir saat basınç şeklinde uygulanan dolu hücre metodu olmuştur. Na₂SO₄, ZnSO₄, CuSO₄ ın

yangın geciktirici, Na₂B₄O₇ ve ZnSO₄ ın sıcaklık artışı önleyici, KNO₃, Na₂B₄O₇ ve ZnSO₄ ın ise yanma esnasında duman oluşumunu azaltıcı özellikte olduğu bildirilmiştir [7].

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Materyal

2.1.1. Ağaç Malzeme

Ülkemizde doğal olarak yetişen Sarıçam (*Pinus silvestris Lipsky*), Doğu kayını (*Fagus orientalis Lipsky*) ve Sapsız meşe (*Quercus sessiliflora Salisb.*) odunu örnekleri deney malzemesi olarak kullanılmıştır. Deneylerde kullanılan ağaç malzemeler, TS 2470 esaslarına göre hazırlanmıştır. Tedarik edilen ağaç malzemenin ardaksız, budaksız, büyüme kusurları bulunmayan, düzgün lifli ve diri odun kısmı olmasına özen gösterilmiştir. Yanma deneyi için 7x7x80 mm ölçülerinde parça kesilerek, havalandırılan ve direkt güneş ışığı almayan ortamda 20±2°C sıcaklık ve %65±3 bağıl nem şartlarında % 12 rutubete ulaşmaya kadar bekletilmişlerdir.

2.1.2. Emprenye Maddeleri

Emprenye maddesi olarak deneylerde; amonyum sülfat, Sodyum asetat, alüminyum klorür, boraks, borik asit, boraks+borik asit (%50+%50) asit kimyasalları kullanılmıştır.

Boraks ($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$): Bileşimi; %21,28 Na_2O , %47,80 B_2O_3 , %30,92 H_2O Molekül ağırlığı : 291,35, Özgül ağırlığı : 1,815 g/cm^3 , Dökme ağırlığı : 2,980 kg/m^3 , Erime noktası : 741 °C'dir. Doğada genellikle renksiz ve saydam olarak bulunur. Ancak içindeki bazı maddeler nedeniyle pembe, sarımsı, gri renklerde de bulunabilir. Sertliği 2- 2,5, özgül ağırlığı 1,7 gr/cm^3 B_2O_3 içeriği % 36,6 dir. Tinkal suyunu kaybederek kolaylıkla tinkalkonite dönüşebilir. Kille ara katkılı tinkalkonit ve üleksit ile birlikte bulunur. Ülkemizde Eskişehir-Kırka yataklarından üretilmektedir [8].

Borik Asit (H_3BO_3): Ağaç malzemeyi çürüklük mantarlarına karşı korumada % 0,3–0,8 borik asit çözeltisinin (BAE) yeterli koruma sağladığı belirlenmiştir [Murphy and Dickinson, 1993]. Ağaç malzeme ve kompozit malzemeleri yangından korumak için kullanılabilen en uygun kimyasal maddelerin; borik asit, amonyum fosfat ve borat, amonyum sülfat, çinko klorit, fosforik asit, dicyanodiamide ve sodyum borat olduğu tespit edilmiştir [9].

Borik asit bileşimi : % 56,30 $\frac{1}{2} B_2O_3$, % 43,70 H_2O , molekül ağırlığı : 61,84, özgül ağırlığı : 1,435 g/cm^3 , dökme ağırlığı : 80–815 kg/m^3 , erime noktası : 171 °C dir. Kimyasal analizleri sonucu bileşiminde yer alan kimyasal maddeler şunlardır: B_2O_3 : % 56,15, SO_3 : % 0,048, Cl : % 0,0006, suda çözünmeyen madde : % 0,011 dir.

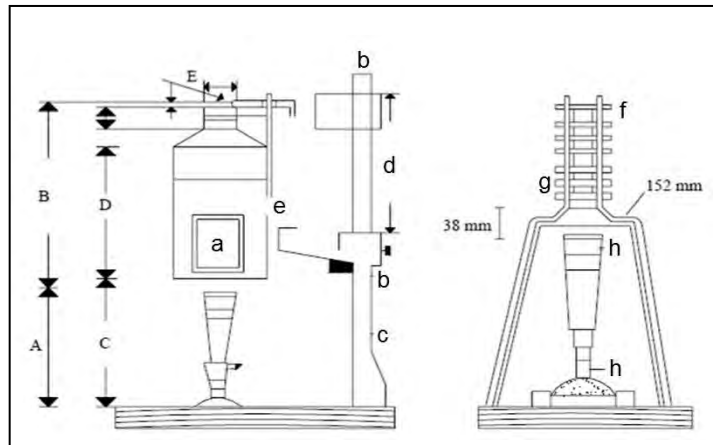
2.2. Metod

2.2.1. Deney Örneklerinin Hazırlanması

Denemelerde kullanılan masif ağaç malzeme, birinci sınıf kerestelerin yıllık halkaların yüzeye dik gelen bölgelerinden TS 2470 esaslarına göre 7x7x80 mm boyutlarında parçalar kesilerek $20 \pm 2^\circ C$ sıcaklık ve 65 ± 3 bağıl nem şartlarındaki iklimlendirme kabininde değişmez ağırlığa ulaşmaya kadar bekletilmiş ve daha sonra daldırma yöntemi ile emprenye edilmişlerdir. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda değişmez ağırlığa ve rutubete ulaşmaya kadar bekletilmiş, bekletildikten sonra örnekler, $20 \pm 2^\circ C$ sıcaklık ve 65 ± 3 bağıl nem şartlarında % 12 rutubete ulaşmaya kadar bekletilmiştir.

2.2.2. Yanma Deneyleeri

Yanma deneyleeri için, ASTM E 160-50 [10] esaslarına uyularak Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Ağaç işleri Endüstri Mühendisliği Bölümü Mekanik Laboratuvarında bulunan “Yanma Test Cihazı” kullanılmıştır. Yöntemde test ve kontrol örnekleri yakma işlemi öncesinde $27 \pm 2^\circ C$ ve % 30-35 bağıl nem ortamının ayarlandığı iklimlendirme odasında standartta önerilen % 7 rutubet derecesine getirilmiştir. Deney öncesi her örnek grubu tartılarak cihazdaki tel sehpa istiflenmiştir. Deneyde 24 adet örnek, 12 katta ve üst üste kare prizma şeklinde dizilerek yakılmıştır. Yakma işlemi boyunca gaz basıncı standardında belirtildiği düzeyde sabit tutulmuş olup, yanma deneyi parametreleri ölçülerek yanma sonucu oluşan ağırlık kaybı oranları belirlenmiştir.



Şekil 1. Yanma test cihazı

a: Mika cam b. Kızak sonu, c: Bek rehberi, d: Kızak, e: Potansiyometre veya Milivoltmetre girişi, f: Odun örnekleri, g: Tel kafes, A: 270 mm, B: 430 mm, C: 295 mm, D: 305 mm, E: 38 mm



Şekil 2. Yanma deneyi ve Ağırlık belirleme

2.2.3. Retensiyon miktarı

Deney örnekleri, ASTM D 1413 esaslarına uyularak daldırma yöntemi ile emprenye edilmiştir. Buna göre, örnekler emprenye öncesi ağırlığı ve tam kuru ağırlığı alındıktan sonra 60 dk süreyle hazırlanan çözelti içerisine bırakılmıştır. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda hava kurusu hale ulaşmaya kadar bekletilmiştir. Daha sonra, ağırlıkları 0,001g duyarlıklı analitik terazide tartılmış ve tutunma miktarı (R),

$$R = ((G.C) / V) \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3, R (\%) = (\text{Moes}-\text{Moeş}) / \text{Moeş} \cdot 100$$

$$G = T_2 - T_1$$

eşitliklerden hesaplanmıştır.

Burada;

T_1 =Emprenye öncesi deney örneğinin ağırlığı (g), T_2 = Emprenye sonrası deney örneğinin ağırlığı (g),
 V = Örnek hacmi (%), C = Çözelti konsantrasyonu (%), Moes = Emprenye sonrası deney örneğinin tam kuru ağırlığı (g), Moeş = Emprenye öncesi deney örneğini tam kuru ağırlığı (g)

2.2.4. Verilerin değerlendirilmesi

Yanma özelliklerinin istatistiksel değerlendirmelerde, alev kaynaklı, kendi kendine ve kor hali yanma parametrelerine ait sıcaklık ve ışık yoğunlukları ile yanma süresi ve ağırlık kaybı oranları veri olarak kullanılmıştır. Verilere, MSTAT-C istatistiksel değerlendirme programında, çoklu varyans analizleri (MANOVA) uygulanmış ve gruplar arası fark önemli çıktığında, Duncan testi ile ortalama değerler arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Böylece, denemeye alınan faktörlerin birbirleri arasındaki başarı sıralamaları, en küçük önemli fark (LSD) kritik değerine göre homojenlik gruplarına ayrılmak suretiyle belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Retensiyon Miktarı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin retensiyon miktarı ortalamalarına ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Retensiyon miktarı ortalamalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü (A)	2	4224,239	2112,120	71,0438	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	5	4167,535	833,507	28,0360	0,0000
Etkileşim (AB)	10	2238,093	223,809	7,5281	0,0000
Hata	162	4816,234	29,730		
Toplam	179	15446,101			

Ağaç türüne (A), işlem çeşidi (B) ve ağaç türü – işlem çeşidi (AB) etkileşimleri retensiyon miktarı ortalama değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 2. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre retensiyon miktarı ortalama değerleri (kg/m^3 - %)

Ağaç Türleri	X	HG
Sarıçam (I)	19.39	A
Kayın (II)	18.60	A
Meşe (III)	8.74	B
İşlem Çeşidi	X	HG**
Borax (Bx)	22.70	A
Borax + Boric asit (Bx+Ba)	19.77	B
Sodium asetat (Sa)	17.90	B
Boric asit (Ba)	12.46	C
Alumiyum klorür (Akl)	10.37	C
Amonyum sülfat (As)	10.26	C

X: Aritmetik ortalama HG: Homojenlik grubu, *LSD : $\pm 1,964$, **LSD : $\pm 2,778$

Ağaç türüne göre, retensiyon miktarı ortalama değeri en fazla Sarıçamda ($19,39 \text{ kg/m}^3$), en az Meşede ($8,74 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur. Sarıçam ve Kayın ağaç türleri yaklaşık eşit çıkmıştır. Retensiyon oranı en fazla Sarıçamda (% 21,81), en az Meşede (% 9,15) bulunmuştur.

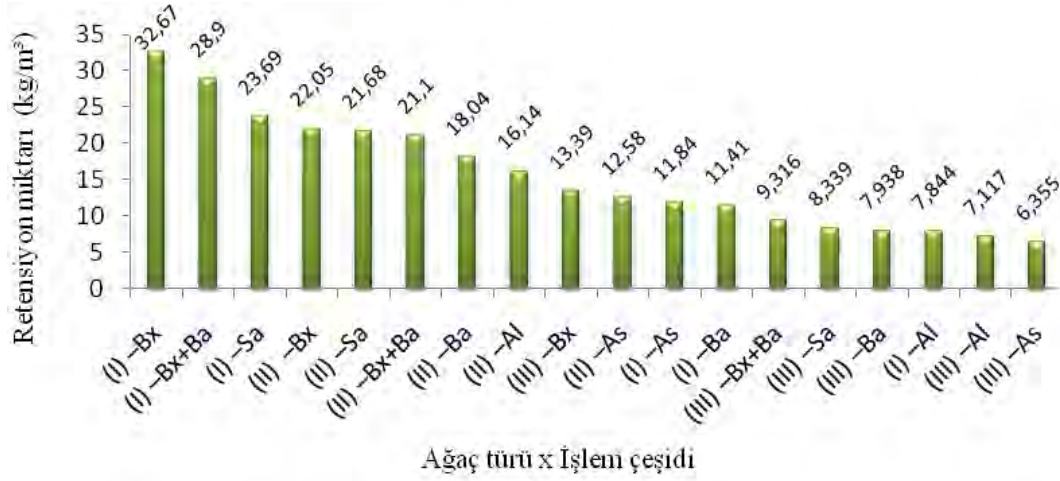
İşlem çeşidine göre, retensiyon miktarı değerleri en fazla Boraksda ($22,70 \text{ kg/m}^3$), en az Amonyum sülfatta ($10,26 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur.

Çizelge 3. Ağaç türü – İşlem çeşidinin retensiyon miktarı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları

Ağaç türü x İşlem çeşidi	X	HG
Sarıçam (I)–Bx	32,67	A*
Sarıçam (I)–Bx+Ba	28,90	A
Sarıçam (I)–Sa	23,69	B
Kayın (II) –Bx	22,05	BC
Kayın (II) –Sa	21,68	BC
Kayın (II) –Bx+Ba	21,10	BCD
Kayın (II) –Ba	18,04	CDE
Kayın (II) –Al	16,14	DEF
Meşe (III) –Bx	13,39	EFG
Kayın (II) –As	12,58	FGH
Sarıçam (I) –As	11,84	FGHI
Sarıçam (I) –Ba	11,41	FGHI
Meşe (III) –Bx+Ba	9,316	GHI
Meşe (III) –Sa	8,339	GHI
Meşe (III) –Ba	7,938	GHI
Sarıçam (I) –Al	7,844	GHI
Meşe (III) –Al	7,117	HI
Meşe (III) –As	6,355	I**

LSD : $\pm 4,812$, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla Sarıçam–Boraksda ($32,67 \text{ kg/m}^3$), en az Meşe–Amonyum sülfatta ($6,355 \text{ kg/m}^3$) bulunmuştur.



Şekil 3. Ağaç türü – İşlem çeşidine göre retensiyon miktarı değişimi

3.2. Kor hali yanma sıcaklığı

Ağaç türü ve işlem çeşidinin kor hali yanma sıcaklığına etkisine ilişkin çoklu varyans analiz (MANOVA) sonuçları Çizelge 4’de verilmiştir.

Çizelge 4. Kor hali yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler ortalaması	F değeri	P $\alpha \leq 0,05$
Ağaç Türü(A)	2	10704,013	5352,007	10353,5408	0,0000
İşlem Çeşidi (B)	6	10568,119	1761,353	3407,3652	0,0000
Etkileşim (AB)	12	14501,906	1208,492	2337,8470	0,0000
Hata	21	10,855	0,517		
Toplam	41	35784,893			

Buna göre, ağaç türü, işlem çeşidi ve ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\alpha \leq 0,05$).

Çizelge 5. Ağaç türü ve işlem çeşidine göre kor hali yanma sıcaklığı ortalama değerleri (°C)

Ağaç Türü	X	HG
Kayın (II)	159,9	A
Meşe (III)	131,5	B
Sarıçam (I)	122,4	C
İşlem Çeşidi	X	HG**
Boraks+Borik asit (Bx+Ba)	159,5	A
Borax (Bx)	150,2	B
Alüminyum klorür (Akl)	149,6	B
Borik Asit (Ba)	137,4	C
Sodyum asetat (Sa)	133,2	D
Amonyum sülfat (As)	127,9	E
Kontrol (K)	108,1	F

X: Aritmetik ortalama, HG: Homojenlik grubu, *LSD: 0,5488, **LSD: 0,8394

Ağaç türüne göre, kor hali yanma sıcaklığı en fazla Kayında (159,9 °C), en az Sarıçamda (122,4 °C) bulunmuştur.

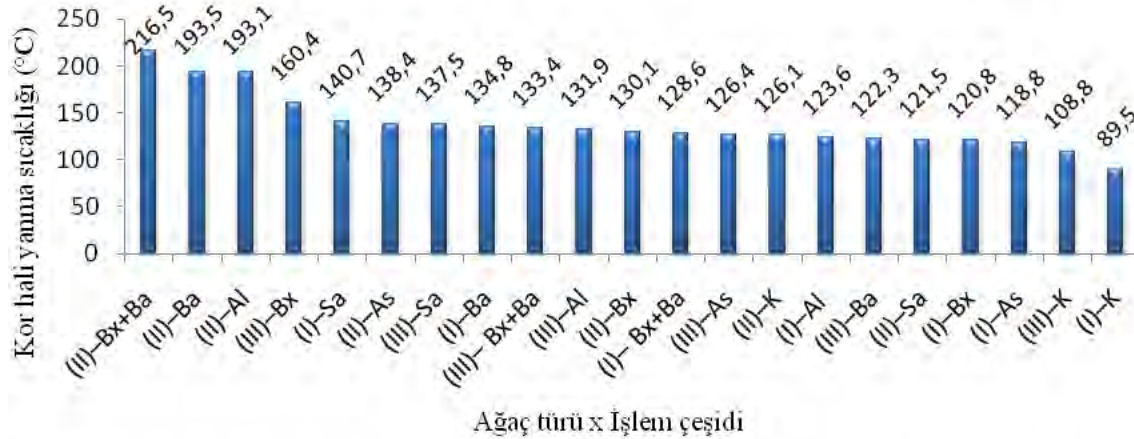
İşlem çeşidine göre kor hali yanma sıcaklığı en fazla Boraks+Borik asitte (159,5 °C), en az kontrol örneklerinde (108,1 °C) bulunmuştur.

Çizelge 6. Kor hali yanma sıcaklığı ortalama değerlerine ilişkin Duncan testi sonuçları (°C)

Ağaç türü x işlem çeşidi	\bar{X}	HG
Kayın (II)-Bx+Ba	216,5	A*
Kayın (II)-Ba	193,5	B
Kayın (II)-Al	193,1	B
Meşe (III)-Bx	160,4	C
Sarıçam (I)-Sa	140,7	D
Kayın (II)-As	138,4	E
Meşe (III)-Sa	137,5	E
Sarıçam (I)-Ba	134,8	F
Meşe (III)- Bx+Ba	133,4	G
Meşe (III)-Al	131,9	H
Kayın (II)-Bx	130,1	I
Sarıçam (I)- Bx+Ba	128,6	J
Meşe (III)-As	126,4	K
Kayın (II)-K	126,1	K
Sarıçam (I)-Al	123,6	L
Meşe (III)-Ba	122,3	LM
Kayın (II)-Sa	121,5	M
Sarıçam (I)-Bx	120,8	M
Sarıçam (I)-As	118,8	N
Meşe (III)-K	108,8	O
Sarıçam (I)-K	89,50	P**

LSD \pm 1,452, *En fazla **En az

Ağaç türü – işlem çeşidine göre kor hali yanma sıcaklığı en fazla Kayın– Boraks+Borik asitte (216,5°C), en az Sarıçam–Kontrolde (89,50°C) bulunmuştur.



Şekil 4. Ağaç türü – işlem çeşidine göre kor hali yanma sıcaklığı ortalama değerler değişimi

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Retensiyon miktarı - oranı; ağaç türünde en fazla sarıçamda (19,39 kg/m³ - % 21,81), en az meşede (8,742 kg/m³ - % 9,15), işlem çeşidinde; en fazla Bx'de(22,70 kg/m³), en az Af'de (10,26 kg/m³) olarak bulunmuştur. Ağaç türü – işlem çeşidi etkileşimine göre, retensiyon miktarı en fazla sarıçam–Bx'de (32,67 kg/m³), en az meşe–Af'de (6,355 kg/m³) elde edilmiştir. Buna göre en yüksek değerler sarıçam örneklerinde elde edilmiştir. Literatürde, sarıçam odununda yüksek retensiyon elde edilmesi iğne yapraklı ağaçların boyuna yönde sıvı akışını sağlayan geçit çiftlerinin açık olması ve böylece fazla empenye maddesi depo etmesinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir. [11].

Kor hali yanma sıcaklığı; ağaç türünde en fazla kayında (159,9 °C), en az sarıçamda (122,4 °C), işlem çeşidinde; Bx+Ba'da 159,5 °C, Bx'de 150,2 °C, Al'de 149,6 °C, Ba'de 137,1 °C, Sa'da 133,2 °C, Af'de 129,9 °C ve K'de ise 108,1 °C olarak bulunmuştur. Buna göre; kor hali yanma sıcaklıkları kontrolden sonra en fazla Bx'de (150,2 °C), en az K'de (108,1 °C) elde edilmiştir. İşlem çeşitlerinin kor hali yanmaya olumsuz yönde etki gösterdiği söylenebilir. Ağaç türü-işlem çeşidi etkileşimine göre kor hali yanma sıcaklığı en fazla kayın-Kn (216,5 °C), en az meşe-Ba'da (89,5 °C) elde edilmiştir. Buna göre; kullanılan işlem çeşitlerinin kayında kor hali yanmaya olumsuz yönde etki gösterdiği söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Özkaya, K., Ilce, C.A., Burdurlu, E., Aslan, S. 2007. The Effect of Potassium Carbonate, Borax and Wolmanit on the Burning Characteristics of Oriented Strandboard(OSB). *Construction and Building Materials*: 1457-1462.
2. Ustaömer, E. 2008. Amonyum Bileşikleri İle Emprenye Edilen Ağaç Malzemenin Yanma Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
3. Atar M, Keskin H, Yavuzcan HG (2004) Varnish Layer Hardness of Oriental Beech (*Fagus orientalis* Lipsky) Wood as Effected by Impregnation and Chlor Bleaching, *J. Coatings Technol.* 1: 498–504
4. Yalınkılıç, M. K., Örs, Y., Et All. 1996. Duglas Göknaarı (*Pseudotsuga Menziesii* (Mirb) Franco) Odununun Anatomik ve Çeşitli Kimyasal Maddelerle Emprenye Edilebilme Özellikleri, *Doğa Türk Tarım ve Ormanlık Dergisi*, Ankara.
5. Yalınkılıç, M.K. at all. Çeşitli Emprenye Maddelerinin Duglas (*Pseudotsuga Menziesii* (mirb) Franco), Odununun Yanma Özellikleri Üzerine Etkisi, *Türk Tarım ve Ormanlık Dergisi*, Ankara, 1997.
6. Yalınkılıç, M.K., Daldırma ve Vakum Yönyemiyle Sarıçam ve Dogu kayını Odunlarının Kreozot, WR, Tanalit-CBC ve Tanalit C-S Kullanılarak Emprenyesi ve Emprenye Edilen Örneklerin Yanma Özellikleri, 1. Ulusal Orman Ürünleri Endüstrisi Kongresi, Bildiri Metinleri 1.cilt Trabzon,1992.
7. Uysal, B., Çeşitli Kimyasal Maddelerin Ağaç Malzemenin Yanmaya Dayanıklılığı Üzerine Etkileri, G.Ü. Fen Bil. Enst. Doktora Tezi, Ankara 1997.
8. Hafızoglu, H., et al. "Utilizations of Turkey's boron reserves in wood preservation industry." *Project of the Scientific and Technical Research Council of Turkey, No TOAG-875 377* (1994).
9. Özçifçi, Ayhan, and Oktay Okçu. "Impacts of some chemicals on combustion properties of impregnated laminated veneer lumber (LVL)." *Journal of materials processing technology* 199.1 (2008): 1-9.
10. ASTM E-160-50, Standard Test Method For Combustible Properties of Treated Wood By The CribTest, 1976.
11. Özçifçi, A., Batan, F., "Bor Yağının Ağaç Malzemenin Bazı Mekanik Özelliklerine Etkisi." *Politeknik Dergisi* 12.4 (2009).

ANAMUR İLÇESİ'NİN KIRSAL KALKINMA ÇABALARINDA TARIM SEKTÖRÜNÜN, TURİZM SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞME ÜZERİNE ETKİLERİ

THE EFFECTS OF AGRICULTURE SECTOR ON IMPROVEMENTS OF TOURISM SECTOR IN RURAL DEVELOPMENT EFFORTS OF ANAMUR DISTRICT

Yrd.Doç.Dr.Mehmet Akif ALTINBIÇAK
Mersin Üniversitesi, Anamur Meslek Yüksekokulu
aaltinbicak@mersin.edu.tr

Assist.Prof.Dr.Mehmet Akif ALTINBIÇAK
Mersin University, Anamur Vocational High School
aaltinbicak@mersin.edu.tr

ÖZET: Günümüzün yerel kalkınma anlayışı, her bölgenin kendi ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel bileşenlerini göz önüne alarak, bu kaynakları en etkin şekilde kullanıp ekonomik bir değer oluşturmayı hedefler. Anamur İlçesi'nde ekonomi, büyük oranda tarıma dayalıdır. Örtü altı muz ve çilek yetiştiriciliği en önemli tarımsal ve ekonomik faaliyetlerdir. Türkiye'de yıllık muz üretiminin yaklaşık olarak yarısı, çilek üretiminin de üçte birine yakın bölümü Anamur ilçesinde gerçekleştirilmektedir. İlçede tarım sektörü dışında en önemli sektör durumunda olan turizm sektöründen sahip olduğu potansiyele rağmen yeterince yararlanılamamaktadır. Anamur'un kalkınma çabalarında tarım sektörünün önde olması, başta turizm olmak üzere diğer sektörlerin ise etkisiz kalması ilçede yaşanan kalkınmanın oldukça yavaş gerçekleşmesine neden olmaktadır. Bu çalışmada Anamur ilçesinin kırsal kalkınma çabalarında tarım sektörünün rolünün incelenmesi ve özellikle de tarım sektörünün turizm sektörünün gelişimi üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Böylece tarım sektörü yanında turizm sektörünün de gelişiminin sağlanması ve kalkınmaya etkisinin artırılması hedef alınmaktadır. Özellikle tarım ve turizm sektörleri arasındaki işbirliği olanaklarının araştırılması Anamur'da kalkınmanın hızlandırılması açısından oldukça önemli bulunmaktadır. Anamur'da tarımın yanında turizmin geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, kaynakların etkin kullanılmasına, insanların sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan yaşam koşullarının iyileştirilmesine, kent ve kırsal arasındaki gelişmişlik farklılığının azaltılmasına, işgücünün etkin kullanılmasına, kadın işgücünden daha fazla yararlanılmasına ve göçün önlenmesine olanak tanıyacaktır.

Anahtar sözcükler: Anamur, kırsal kalkınma, tarım, turizm

ABSTRACT: Today's concept of local development aims to create an economic value by using these resources in the most effective way, taking into consideration the economic, social, cultural and environmental components of each region. In Anamur District, economy is based on large scale farming. Banana and strawberry cultivation is the most important agricultural and economic activities. Approximately half of the annual banana production in Turkey and nearly one third of the strawberry production are carried out in the Anamur district. Despite the potential of the tourism sector, which is the most important sector in the region apart from the agricultural sector, it is not utilized sufficiently. Anamur's development efforts are leading the agriculture sector, especially in tourism and other sectors being ineffective, causing the development in the province to be very slow. In this study, it is aimed to investigate the role of the agricultural sector in the rural development efforts of the Anamur district and to show the positive and negative effects of the agricultural sector on the development of the tourism sector in particular. In this way, besides agriculture sector, it is aimed to increase development of tourism sector and increase effect on development. The search for cooperation opportunities between the agricultural and tourism sectors in particular is very important in accelerating development in Anamur. In Anamur, the development and sustainability of tourism along with agriculture will enable the efficient use of resources, improvement of living conditions in social, economical and cultural terms, reduction of developmental distinction between urban and rural areas, effective utilization of labor force, more use of women's labor and prevention of migration.

Key words: Anamur, rural development, agriculture, tourism

1.GİRİŞ

Günümüzde tüm ülkeler ekonomik kalkınma konusuna büyük önem vermekte, vatandaşlarının refah içinde yaşaması doğrultusunda politikalar ve stratejiler oluşturmaktadır. Kalkınma, ekonominin büyümesi, yapısının değişmesi ve gelir dağılımının düzeltilmesi, sosyal güvenlik kapsamının genişletilmesi, siyasal ve kültürel alanda iyileştirmeler yapılması ve çevreye, doğaya saygılı olunması olarak tanımlanmaktadır. Kırsal kalkınma ise ekonomik kalkınmayı destekleyici nitelikte, kırsal alanlarda yaşayan insanların sosyal, ekonomik ve kültürel yapısını istenilen seviyeye getirebilmek amacıyla değiştirmeye yönelik bir süreçtir. Kırsal kalkınma kırsal nüfusun gelir ve refah düzeyinin geliştirilmesi, dengesizliklerin giderilmesi, fiziksel ve toplumsal alt yapının oluşturulması, kırsaldaki tüm olanakların daha iyi değerlendirilmesi yönündeki tüm faaliyetleri ifade etmektedir. Kırsal turizm, kırsal kalkınmanın en önemli araçlarından biri konumundadır. Kırsal turizm, köy turizmi, tarım turizmi, çiftlik turizmi, yayla turizmi, yeşil turizm olarak nitelendirilmekle beraber, doğa turizmi, eko turizm, macera turizmi, spor turizmi, termal turizm, avcılık balıkçılık turizmi ile tarih, kültür ve sanat turizmini de içinde barındıran bir turizm türüdür. Özellikle Türkiye’de son yıllarda gelişen kırsal turizm, kırsal yörelerin kalkınmasına yardımcı olarak, bölge ve ülke ekonomilerine katkıda bulunmaktadır. Tarım ve turizm faaliyetlerinin bir arada ve birbirinin tamamlayıcısı olarak, hem kırsal alan hem de ülke ekonomisine önemli olumlu etkileri olmaktadır (Soykan, 1999).

Anamur, Türkiye’nin en güney ucunda Akdeniz’e kıyısı olan, Toros Dağlarının eteklerinde kurulu, mikro klima iklimine sahip, hemen her türlü tarımsal ürünün yetiştirilebildiği, koyuları, ormanları, yaylaları, mağaraları ile eşsiz doğal güzellikleri bünyesinde barındıran, Ören Antik Kenti ve Mamure Kalesi başta olmak üzere birçok tarihi esere de ev sahipliği yapan önemli bir tarım ve turizm merkezidir. İlçede ekonomi büyük oranda tarıma dayalıdır. Serada muz üretimi ve örtü altında çilek üretimi en önemli tarımsal ve ekonomik faaliyetlerdir. (ANTSO, 2017). Bu yönüyle ilçe tarımsal üretim ve tarım ürünleri ticareti açısından oldukça önemli bir merkez durumundadır. Tarımsal üretim açısından oldukça etkin bir ilçe olan Anamur, sahip olduğu potansiyele rağmen turizmden yeterince yararlanamamaktadır. İlçenin gelişmesinde tarım sektörünün yanında destekleyici unsur olarak turizm sektörünün mutlaka aktif olarak yer alması gerekmektedir. İlçede özellikle sahilde yaz turizmine yönelik çok sayıda küçük ölçekli konaklama, yiyecek-içecek ve eğlence hizmetleri sunan işletme bulunmaktadır. Ancak yaz dönemi dışında ilçede etkili bir turizm hareketi yaşanmamakta ve kırsal turizm olanaklarından ise hemen hiç yararlanılamamaktadır. Bu açıdan çalışmada, Anamur’un kırsal kalkınmasında tarım sektörünü tamamlayıcı ve destekleyici en önemli faktör olarak görülen turizmden, gerekli katkının sağlanabilmesine yönelik olarak, kırsal kalkınma çabalarında ilçe ekonomisinin en önemli sektörü durumundaki tarım sektörünün turizm sektörünün özellikle de kırsal turizmin gelişmesi üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

1.1.Kırsal Kalkınma ve Kırsal Turizm

Kırsal kalkınma, kırsal alanlarda yaşayan insanların sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan yapısını değiştirecek biçimde üretim, gelir ve refah düzeylerinin geliştirilmesi, dengesizliklerin giderilmesi, kentsel alanlarda mevcut fiziksel ve toplumsal alt yapının kırsal alanlarda da oluşturulması, tarımsal ürünlerin daha iyi değerlendirilmesi yönündeki süreçleri, etkinlik ve örgütlenmeleri ifade etmektedir (Geray, 1999). Kırsal kalkınmanın temel amacı, kırsal yörelerin sahip oldukları kaynakların etkin bir şekilde kullanılması, kırsal alanda istihdam olanakları yaratılması ve göçün önlenmesi, kırsal alanlardaki insanların yaşam standartlarının yükseltilmesi ve sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan farklılıkların en aza indirilmesidir. Değişen ekonomik koşullara bağlı olarak kırsal kalkınma politikalarının gündemde olduğu tüm ülkelerde, köylü veya kırsal nüfusa, kalkınma açısından birinci planda yer verilmiştir (Gülçubuk, 2007).

Kırsal turizm ülkeler için bir alternatiftir. Kırsal turizmi bu şekilde bir kırsal kalkınma alternatifi olarak ortaya çıkaran özelliklerin olduğu kesindir. Bu ekonomik ve sosyal içerikli özellikleri en basit haliyle şu şekilde ifade etmek mümkün olacaktır: Kırsal alanlarda yok olup gitme eğiliminde olan geleneksel değerlerin mutlaka hem yöre halkına, hem de ülkeye kazandırılmasına ihtiyaç vardır. Aksi takdirde kaynak israfı söz konusu olacaktır. Kırsal turizm sayesinde hizmet sektörü, ulaştırma, sağlık,

eğitim bir canlanma gösterecek; toplum ihtiyaç duyduğu ve beklediği hizmete kavuşacaktır. Kırsal turizm mevcut iş kollarını daha aktif hale getirirken, yeni iş kollarının kırsal alanda hayat bulmasına da hizmet edecektir. Atıl vaziyette bulunan tarihi değerler korumaya alınarak yok olmaktan kurtarılmış olacaktır. Kırsal kesimde kadın, kırsal turizme kattığı yüksek değerle, toplum içerisinde olması gereken değere sahip olmaya bir adım daha yaklaşmış olacaktır (Kuşat, 2014).

Günümüzde kent merkezleri ile kırsal alanlarda yaşayan insanlar arasında gelir dağılımı, yaşam standartları ve kalitesi açısından adaletsiz bir dağılım söz konusudur. Bu adaletsiz dağılım göç olgusunu da tetiklemektedir. Kırdan kente göç ise kentlerde sosyal, ekonomik ve kültürel sorunların ortaya çıkmasına veya artmasına neden olmaktadır. Bu açıdan kırsal yaşam koşullarının iyileştirilmesi amacıyla kırsal kalkınma programlarının uygulanması bir zorunluluk olarak görülmektedir. Günümüzde turizm faaliyetlerinin kırsal kalkınmada önemli yer alması gerektiği de kabul edilen bir gerçek halini almıştır. Ekonomilerin kırsal kalkınma için kırsal turizme yönelmelerinin sebebi iç göç değildir. Amaç çoğu zaman deniz kıyılarında artan yoğun baskıyı kırsal alanlara çekmek ya da turizme sunacak ortamların kısıtlılığı nedeniyle kırsal alanlardaki mevcut kaynak potansiyelini değerlendirerek yeni fırsatlar yaratmak şeklinde de karşımıza çıkabilmektedir (Soykan, 2000).

1.2. Anamur İlçesi'nin Tarım ve Turizm Potansiyeli

Anamur, bağlı olduğu il olan Mersin'e 230 km, Antalya'ya 265 km, Karaman'a 230 km, Kıbrıs'a 40 mil (76 km) uzaklıkta olup, Mersin-Antalya Devlet Karayolu üzerinde kurulmuş bir ilçedir. Anamur'a havayolu ulaşımı ilçeye 83 kilometre uzaklıktaki Gazipaşa Havaalanı ile sağlanmakta, Kıbrıs'a en yakın ilçe konumunda bulunmasına rağmen, Anamur ile K.K.T.C arasında deniz ulaşımı bulunmamaktadır. İlçenin yüzölçümü 1282 kilometrekaredir. Anamur ilçesinin %60'ı orman, %16'sı çayır mera, %15'i tarım alanıdır ve %9'unu ise diğer alanlar oluşturmaktadır. Anadolu'nun Akdeniz'deki en güney noktası olan "Anamur Burnu" ilçenin 7 kilometre batısındadır. Bugün ilçenin kurulduğu Çorak ovasının batısında Sultansuyu, doğusunda Anamur Çayı (Dragon) ilçenin iki önemli akarsuyudur. İlçenin iklimi karakteristik Akdeniz iklimi olup, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Yıllık yağış toplamı 1032 m³'dür. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 75 gündür. Akdeniz'in en güzel ilçelerinden biri olan Anamur'un 2007 yılında 63850 olan nüfusu, 2016 yılı kayıtlarına 64933 tür. Nüfus son 9 yılda hemen hiç değişmemiştir. Anamur'un yaz aylarındaki nüfusunun ise 100.000' i geçtiği tahmin edilmektedir (ANTSO, 2017).

Anamur'da ekonomi tamamen tarıma dayalıdır. İklimi ve verimli toprakları nedeniyle nüfusun önemli bir bölümünün tarımsal üretim faaliyetinde bulunduğu ilçede, hemen her türlü sebze ve meyve yetiştirilebilmektedir. Ancak yüksek getirisi nedeniyle Anamur'un adıyla bilinen "Anamur Muzu" ve çilek üretimi en yoğun yapılan tarımsal faaliyetlerdir. Türkiye'nin yıllık muz üretiminin yaklaşık olarak yarısı, çilek üretiminin de üçte birine yakın bölümü Anamur ilçesinde gerçekleştirilmektedir. İlçede muz ve çilek üretimi toplam tarımsal üretim değerinin yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır. İlçede hayvancılık ise yaylalara doğru dış mahallelerde yapılmakta ve ağırlıklı olarak keçi yetiştiriciliği şeklinde olmaktadır. İlçede Yörük Kültürünün de önemli etkisiyle tarımsal faaliyet, sosyal ve kültürel yaşam ile aile yaşantısı bütünlük arz etmektedir. Bu nedenle yerli ve yabancı turistler ile ilçeye yazın gelen yazlıkçı olarak tabir edilen insanlar, bu doğal yaşam, üretim tarzı ve üretim deseni çeşitliliğinden etkilenmektedir.

Anamur adını; Anemurium antik kentinden almıştır. Latince olan bu kelime. "Rüzgarlı Burun" anlamına gelen anem, burun; ourium, rüzgar; kelimelerinden oluşur. Tarihin geçmiş antik çağlarına uzanan bu kentte Luwiler, Arzavalar, Klikyalılar, Kueler, Selefkoslar, Kizuvatnalılar, Hititler, Asurlular, Persler, Romalılar, Bizanslılar ve Araplar uzun süre egemenliklerini sürdürmüşlerdir. Anamur, Milattan Önce 333 yılında Büyük İskender'in burayı ele geçirmesiyle Makedonya Krallığı'na bağlanmış ve M.Ö. 1.yüzyılda Roma, ardından Bizans egemenliğine girmiş ve sonraları sırası ile Arap, Bizans, Anadolu Selçuklu, Bizans, Kilikya Ermeni Krallığı'nın eline geçmiştir. 1228 tarihinde Selçuklu'nun eline geçen Anamur, 1243 tarihinde ise tekrar Kilikya Ermeni Krallığı'nın ve 1275 tarihinde Karamanoğlu Beyliği'nin eline geçmiştir. 1471 yılında ise Osmanlı İmparatorluğu Anamur'u egemenliği altına almıştır.

Bu tarihi süreci belgeleyen önemli eserler bugünkü Anamur ilçesi merkezinin 7 km kadar güneybatısında yer alan Anemurium Antik Kenti, Antalya-Mersin karayolu üzerinde Anamur'a 8 km. uzaklıkta Bozdoğan Mahallesi sınırları içerisindeki Mamure Kalesi, Mamure Kale Cami ve Mamure Hamamı, Anamur - Ermenek karayolunun 13. kilometresinde Dragon çayı üzerinde yer alan Alaköprü, Akarca Mahallesi'nde bulunan merkezi planlı tamamen kesme taştan kubbeli bir cami olan Akcami ve Akarca Hanı, Anamur ilçe merkezinin yaklaşık 2 km kuzeybatısında bulunan Kalınören Mahallesi'nde bulunan Titiopolis Antik Kenti, kent merkezindeki Anamur Müzesi, Anamur'da yöreye özgü sivil tarihi mimari örneklerinin en güzel örneklerini oluşturan, Anamur merkezde yoğun olmak üzere Ortaköy de yer alan Kısa Kahyaoğlu Konağı, Hacı Ali Bey Konağı, Hakkı Efendi Konağı, Nazifoğlu Konağı ve Karamanoğlu Konağı gibi Anamur Evleri sayılabilir. Kırsal Alanlardaki Kültürel Çekicilikler ise Demiroluk, Köristanlık, Boncuklu Kale, Azıtepe, Kızıl Kilise, Anıtlı Gözetleme Kulesi, Otak Şapeli, Ayvasıl Kalıntıları, Kandacık Mezarlığı, Arap Çukuru, Şihardıcı, Halkalı Kalıntıları, Abanoz Kalıntıları, Zincirli-tepe, Filir Kalesi, Göztaş, Ovabaşı, Ninfeum, Zavrak Taş, Kudret Kalesi, Cennet Koyu, Çoban Kalesi, Tol Kervansarayı, Ören Deniz Feneri'dir.

Anamur sahip olduğu kültürel çekicilikler yanında önemli derecede doğal yapılar ve güzelliklere sahip bir ilçe görünümündedir. Anamur'da başta dünyanın 2. derin mağarası olarak kabul edilen Çukurpınar Mağarası olmak üzere Üğü, Köşekbükü, Bicikli, Kazıklar, Dede Mağaraları gibi irili ufaklı birçok önemli mağara bulunmaktadır. Mağaraların yanında eşsiz dağlar ve ormanlar, başta Kaş, Abanoz, Akpınar Yaylaları olmak üzere birçok önemli yayla, Dragon ve Sultansuyu gibi akarsular, Pullu ve Dikilitaş gibi Milli Parklar Anamur'un en önemli doğal varlıklarıdır. Anamur, Türkiye'deki en önemli üreme alanı olması açısından Caretta Carettalar ve Türkiye'deki en önemli yaşam alanı olması açısından da Akdeniz Fokları'na ev sahipliği yapmakta; av yaban hayatı çeşitliliği ve zenginliği ile de eşsiz bir konumda bulunmaktadır. Anamur'da denizin, dağların, ormanların, yaylaların ve akarsuların sağladığı doğal ortam, zengin bir bitkisel ve hayvansal çeşitliliği de beraberinde getirmektedir. Anamur'un merkez ve kırsal alanlarındaki kültürel ve doğal çekicilikleri yanında sahip olduğu Yörük Kültürü'nün de önemli etkisiyle folklor, yöresel yemekler, geleneksel el sanatları, köy pazarları, festival, fuar, doğal yaşam ve üretim tarzı gibi yerel çekicilikleri de bulunmaktadır. Anamur'da kilim dokumacılığı yaygındır ve Orta Asya motif ilişkilerini günümüze kadar taşımaktadır. Bu kilimlerin birçoğu kök boyalıdır ve Bönce, Boncuklu, Çiğni Düşük, Ala Aynalı gibi adlar alırlar. Anamur'da tülbente boncuk örücülüğü, seccade dokumacılığı, heybe, çuval, çul örücülüğü; kilimcilik yanında en yaygın el sanatlarıdır. Anamur İlçesinde Belediye tarafından her yıl Ağustos ayının ilk haftasında "Tarım, Turizm ve Kültür Festivali" düzenlenmektedir. Bu festival yayla şenliklerini de içerecek şekilde bir hafta süreyi kapsayan geniş katılımlı ve son derece ilgi gören bir organizasyondur. Yerli ve yabancı birçok turist festivallere yoğun ilgi göstermektedir. Anamur ilçesinde turistlerin konaklama ihtiyacını karşılamak üzere 24 otel, 8 hotel, 5 apart otel, 5 motel, 4 mokamp, 13 pansiyon, 3 adet kamping bulunmaktadır (ANTSO, 2017).

2.YÖNTEM

Açılımı; 'S (Strengths): Güçlü Yönler, W (Weaknesses): Zayıf Yönler, O (Opportunities): Fırsatlar ve T (Threats): Tehditler' olan SWOT (GZFT) Analizi; bir organizasyonun çevresi ile etkileşim içinde sistematik olarak incelendiği bir yöntemdir. Bu yöntem, planlama yapılırken organizasyonun güçlü ve zayıf yönleri ile, karşı karşıya olduğu fırsat ve tehditleri analiz etmeyi ve geleceğe dönük stratejiler geliştirmeyi ifade eder. Amaç; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, var olan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yönlerin etkisini ise en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirilmesine yönelik altyapı çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. SWOT Analizi çalışmasının yürütülmesinde beyin fırtınası yönteminden faydalanılmaktadır. Beyin fırtınası, sorunların tespit edilmesi ve çözümlerinin ortaya konulmasında kısa bir zaman aralığı içerisinde bir çalışma grubunun düşünce güçlerini birleştirerek mümkün olduğunca çok sayıda kolektif fikir üretimi amacıyla kullanılan demokratik ve katılımcı bir çalışma tekniğidir. Anamur İlçesi SWOT Analizi çalışması, ilçenin tarım ve turizmle ilgili kuruluşlarını, sivil toplum örgütlerini temsil eden 34 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiş ve 1 tam gün sürmüştür. SWOT analizi; stratejik bir plan geliştirilmesi aşamasında, sorun tanımlama ve çözüm oluşturulması aşamalarında, nicel verilerin yetersiz, bilgilerin

kişilerin belleklerinde olduğu durumların analizinde kullanılmaktadır. Bir yörenin ekonomisindeki ağırlıklı sektörlerin politikalarının belirlenmesinde de SWOT Tekniğinden yararlanılarak, sektörel potansiyelinin içsel (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler) faktörleri ortaya konulabilir. Yörenin turizmde, güçlü ve zayıf yönlerinin açıkça bilinmesi ve analiz edilmesi, yörenin hedeflerine uygun stratejinin seçilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca, yörenin ekonomik imkanlarının her zaman değerlendirmeye tabi tutulması, onun hatalarının görülmesine ve düzeltilmesine fırsat veren bir araç olacaktır. Araştırma alanında 2017 yılı Haziran ayında gerçekleştirilen SWOT analizi ile çalışma alanında özellikle tarım sektörünün turizm sektörünün gelişimi üzerindeki etkileri açısından tarım ve turizm sektörlerinin durumu; güçlü, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

3.BULGULAR

3.1.İlçe Tarımının Genel Görünümü

Güçlü Yönler (S):

- Arazi varlığı, toprak yapısı ve iklim tarıma çok uygundur.
- Muz ve çilek üretimi alan ve miktar olarak önemlidir. Gelişime açıktır.
- Muz üretimi ülke üretiminin yarısından fazlasını, çilek üretimi 1/3 ünü karşılamaktadır.
- Üretimde modern tarım teknikleri kullanılmaktadır. Ürünler kaliteli ve pazar değeri yüksektir.
- Muz üretimi ülke tüketiminin önemli bir bölümünü karşılamaktadır. Ancak hala ithalat yapılması, muz üretiminin arttırılmasına ihtiyaç olduğunu ve ileride de muzun pazar sorunu olmayacağını düşünülmesi, muz yatırımlarını arttırmaktadır.
- Çilek muza göre az yatırım sermayesi ve daha düşük vasıflı toprak gerektirdiğinden muza en önemli alternatiftir.
- Muzun ve çileğin pazar sorunu yoktur. Risk ve belirsizlik diğer ürünlere göre daha azdır.
- Üreticiler, tekniker , teknisyen ve mühendisler muz ile çilek konusunda uzmanlaşmışlardır.
- Muzun ithalata karşı %145,8 oranında fonla korunması oldukça önemlidir.

Zayıf Yönler (W):

- Gübre, ilaç, demir, naylon gibi girdiler pahalıdır. Sera yapım maliyetleri yüksektir.
- Arazi fiyatları giderek artmaktadır.
- Nitelikli işgücü sorunu vardır.
- Tarım sigortası etkin uygulanamamaktadır.
- İşletmelerin büyük çoğunluğu parçalı ve dağınıktır.
- Pazarlara uzaklık ve ulaşım pazarlama açısından en önemli sorunlardır.
- Fiyatlar istenilen düzeyde değildir. İstikrarsızlık vardır.
- Kaçak muz girişi üreticiyi olumsuz etkilemektedir.

Fırsatlar (O):

- Muzda dört mevsim üretim olanağı vardır. Muza olan talebin artarak sürmesi muz yatırımlarını özendirilmektedir.
- Muz üretimi desteklenirse tüm ülkenin ihtiyacını karşılama potansiyeline sahiptir.
- Çilek önemli bir ihracat ürünü konumuna gelmektedir. Uygun teşviklerle çileğin ekonomideki payı daha da artabilir.
- Muz ve çilek üretimi, işlenmesi, pazarlanması bağlı sektörlerle birlikte gelişmeye oldukça açıktır.
- Uygun iklim ve toprak yapısı alternatif ürünler açısından da olanak yaratmaktadır.

Tehditler (T):

- Muz ithalatında uygulanan %145,8 oranındaki gümrük vergisinin azaltılması veya kaldırılması muz üretimini bitirir.
- Doğal afetlere karşı sigorta sistemi mutlaka geliştirilmeli, yaygınlaştırılmalı ve üretici zararlarını tamamen karşılamalıdır.
- Tarım arazilerinin fiyatlarının sürekli ve yüksek oranda artış göstermesi tarım yatırımlarında isteksizlik yaratmaktadır.
- Sera maliyetleri, girdi fiyatlarındaki yaşanan sürekli artışlara rağmen ürün fiyatlarının yatay seyri üreticinin karının azalmasına neden olmaktadır.

3.2. İlçe Turizminin Genel Görünümü

Güçlü Yönler (S):

- Deniz, kum, güneş ve 17 km sahili ile yaz turizminde müthiş bir potansiyeli bulunmaktadır.
- Doğal güzellikleri, doğal yaşam alanları, akarsuları, mağaraları, ormanları, dağları, yaylaları Milli Parkları turizm açısından önemli değerlerdir.
- İlçenin geçmişine tanıklık eden Antik kentleri, kalesi, köprüleri, camileri ve birçok tarihi eserleri ve Eski evleri önemli kültürel varlıklarıdır.
- Caretta caretalar ve Akdeniz folkloru için en önemli yaşam alanıdır.
- Yörük kültürü, yaşam biçimi, folkloru, el sanatları, yemekleri, pazarları, fuar ve festivalleri turizm açısından önemli değerlerdir.
- Halk dost canlısı, gelişime açık ve sosyal ilişkileri kuvvetli bir yapıdadır.
- Doğa bozulmamış ve ilçe turizm yatırımları açısından betonlaşmamıştır.
- Sanayi yatırımı ve tesisi bulunmamaktadır.
- Nüfus yoğunluğu düşüktür.
- Yıllık güneşli gün sayısı ortalama 290 gündür.
- İlçede 2 Turizm bölümüne sahip bir Meslek Yüksekokulu bulunmaktadır.

Zayıf Yönler (W):

- Muzun ve çileğin karlı olması turizm yatırımlarına ilgiyi azaltmaktadır.
- Turizm yatırımı tarımdan daha riskli görülmektedir.
- İlçede turizm hareketi yaz turizmi şeklindedir.
- Turizm hareketleri ağırlıklı olarak yerli turizme yöneliktir.
- Turizm İşletmelerin büyük çoğunluğu küçük işletmelerdir. Gelişimleri yavaştır.
- Tesisleşme açısından yetersizlik söz konusudur.
- İkinci konut kiralama yaygındır.
- Ulaşım önemli bir sorun olarak görülmektedir.

Fırsatlar (O):

- İklim koşulları, kültürel ve doğal zenginlikleri turizm açısından çok önemli potansiyellerdir.
- Doğal ve temiz yaşam ilçeyi önemli bir cazibe merkezi yapmaktadır.
- İlçe her mevsimde turizm yapılabilecek çok farklı turizm kollarına hitap edebilecek önemli bir yapıya sahiptir.
- İlçe özellikle kırsal alanlardaki turizm olanaklarıyla büyük fırsatlara sahiptir.
- Betonlaşmanın ve sanayileşmenin olmaması, turizm açısından oldukça önemli görülmektedir.
- Karayolu ulaşımında yapımı biten ve devam eden 34 tünelle, Mersin Antalya bağlantısının sağlanması ilçe açısından oldukça önemlidir. Ulaşımın kolaylaşması bölgeyi hareketlendirecektir.
- K.K.T.C.'ne yakınlık ve yakında açılacak liman ve gümrük kapısı turizm açısından önemlidir.
- 83 km uzaklıktaki Gazipaşa Havaalanı turizmin gelişimi açısından önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir.

Tehditler (T):

- Muz üretiminin karlı olması turizmin gelişmesi konusundaki en önemli engel olarak görülmektedir. Muzdan kazanılan yine muza yatırılmaktadır.
- Yabancı yatırımcılar başta ulaşımı en önemli sorun olarak görmekte ve yatırımı riskli olarak kabul etmekte veya karlı bulmamaktadır.
- İlçede tarımın en önemli gelir unsuru olarak görülmesi turizm konusunda genel bir isteksizlik yaratmaktadır.
- İlçe yöneticileri ve sivil toplum örgütleri turizmin gelişmesi konusunda gerekli çabayı göstermemektedir.
- Turizme yönelik bir stratejik plan bulunmamaktadır.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de bölgesel açıdan gelişmişlik farklılıklarının azaltılması, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmenin sağlanması, iş olanaklarının yaratılarak işsizliğin ve göçün önlenmesi, yerel kültürel değerlere sahip çıkılması ve korunması gibi amaçlarla kırsal turizmin geliştirilmesi ve katkısının artırılması, kırsal kalkınmaya hizmet edecek önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir. Anamur'da ekonominin başta muz ve çilek üretimi olmak üzere tamamen tarıma dayalı olması,

kalkınma çabalarında turizm unsurlarından yararlanılamaması, kalkınmanın hızını ve etkinliğini olumsuz yönde etkilemektedir. İlçenin sahip olduğu turizm olanakları ve çeşitliliği önemli bir potansiyel olarak görülmektedir. Ancak özellikle muz üretiminin oldukça karlı bulunması ve turizm yatırımlarının hala riskli olarak kabul edilmesi, yerli yatırımcıyı turizm veya diğer farklı bir alana yatırım yapmak yerine, muz üretimine yatırım yapmaya devam etmeye yönlendirmektedir. Yabancı yatırımcılar da başta ulaşım olmak üzere çeşitli gerekçelerle turizm sektörüne yatırım yapmaya sıcak bakmamaktadır.

İlçede gelişmiş bir görünüm arz eden tarım sektörünün yanında turizm sektörünün de güçlü bir şekilde yer alması, Anamur'un kalkınma çabalarında önemli mesafeler almasına yardımcı olacaktır. Turizm sektörünün özellikle de kırsal turizmin tarım sektörünün düşmanı olarak görülmemesi aksine birbirini destekleyen ve tamamlayan sektörler olarak ele alınması son derece önemlidir. Turizmin tarımla birlikte bütünleşmiş bir şekilde düşünülmesi ve ele alınması gerekmektedir. Bu ortamın yaratılması için başta kamu ve yerel yönetim olmak üzere her iki sektördeki kuruluşların, sivil toplum örgütlerinin ve Üniversitenin mutlaka işbirliği yapması ve bir eylem planı hazırlaması gerekmektedir.

Turizm sektöründe ilçede sadece bir adet yıldızlı otel dışında büyük otellerin bulunmaması, ileride yapılması muhtemel yıldızlı otel inşaat alanlarının 2-3 otel ile sınırlı olması, yatırımcılara sektörde ilk olma şansı açısından bile cazip gelmemektedir. Bu nedenle yörede turizm stratejisinin, özellikle kırsal turizm olanaklarının değerlendirilmesi şeklinde, başta butik otellerin ve küçük-orta ölçekli turizm işletmelerinin desteklenmesi biçiminde oluşturulması gerekmektedir. Bu doğrultuda turizm yatırımlarının yerel yönetim ve merkezi yönetim tarafından çeşitli araçlarla özendirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Altınbıçak, A., Çetinsöz, B.C., 2007, Kırsal Kalınmada Tarım Turizm Entegrasyonu ve Anamur Örneği, Çeşme Ulusal Turizm Sempozyumu, 21-23 Kasım 2007, İzmir
- Anamur Ticaret ve Sanayi Odası Kayıtları, 2017, Anamur-Mersin
- Ahipaşaoglu, S. ve Arıkan, İ., 2006, Sürdürülebilir Kırsal Turizm, 1.Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara
- Akça, H., Esengün, K., Sayılı, M., 2000, Kırsal Alanların Kalkınmasında Kırsal Turizmin Rolü, Türk-Koop Ekin Dergisi, s. 82-91, Ankara
- Aydın Çeken, H., Karadağ, L. ve Dalgın, T., 2007, Kırsal Kalkınmada Yeni Bir Yaklaşım Kırsal Turizm ve Türkiye'ye Yönelik Teorik Bir Çalışma, Çoruh Üniversitesi Orman Fak.Dergisi.
- Chambers, D., 2004, "The Development of Tourism Businesses in Rural Communities: The Case of the Maroons of Jamaica" pp.1 80-200, Rural Tourism and Sustainable Business, Aspects of tourism:26 Der.
- Cengiz, G. ve Akkuş, Ç., 2012, "Kırsal Turizm Kapsamında Yöre Halkının Kalkındırılması: Erzurum Örneği", KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14 (22) 61-74, Karaman
- Clarke, J., 2004, "Effective Marketing for Rural Tourism" pp. 87-102, Rural Tourism and Sustainable Business, Aspects of Tourism:26 içinde. Der. Hall, D., Kirckpatrick, i. And Mitchell, M., Cromwell Press, Great Britain
- Çetinsöz, B.C., ALTINBIÇAK, A., 2008, Anamur İlçesinin Turizm Potansiyeli ve Halkın Turizme Yaklaşımı Üzerine Bir Araştırma, Mersin Sempozyumu, Mersin
- Çolak, O., 2009, Turistik Ürün Çeşitlendirme Kapsamında Kırsal Turizm ve Kırsal Turizm İşletmeciliği: Şirince Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın
- Geray, C. Kırsal Kalkınma Yöneltileri, 1999, İlçe Yerel Yönetimi ve İlçe Köy Birlikleri, Ç.Y.D., "C.8, sayı:2, Nisan 1999 s.63-64, Ankara
- Gülçubuk, B. Ve Karabyık, E., 2002, Avrupa Birliğine Uyum Sürecinde Türkiye'nin Kırsal Kalkınma Politikası ve Yükümlülükleri, Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi, 18-20 Eylül, Erzurum
- Gülçubuk, B., 2007."Kalkınma Stratejileri Açısından Tarımda Tabana Dayalı

- Kooperatif Örgütlenmesinin Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Temelleri".2007-Ulusal Kooperatifçilik Sempozyumu, Gazi Üniversitesi Koop-Mer, 25-26 Mayıs 2007,Ankara.
- Gülçubuk, B., 2006, "Kırsal Kalkınma". Türkiye'de Tarım Kitabı. TC Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara
- Kahraman,N. ve Türkay,O., 2011, Turizm ve Çevre, Detay Yayıncılık, 4. Baskı, Ankara
- Köroğlu,A. ve Köroğlu,Ö., 2009, "Kırsal Turizmin Yöre Kalkınmasındaki Rolü: Buldan Yöresi Kırsal Turizm Potansiyeli," Buldan Sempozyumu, 23-24 Kasım 2006, Bildiri Kitabı,Denizli
- Kuşat, N., 2014 Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma için Bir Alternatif Olarak Kırsal Turizm ve Türkiye'de Uygulanabilirliği,Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 10, Yıl 10, Sayı 2, Bolu
- Morgül. Ş., 2006, Trakya Bölgesinde Kırsal Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesine İlişkin Analiz: Kırklareli Örneği. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne
- Özçatalbaş, O., 2000, Kırsal Turizm ve Geliştirilmesinde Yayımin Önemi. 4. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 6 – 8 Eylül,Tekirdağ
- Özçatalbaş, O., 2006, Türkiye'de Kırsal Turizm Potansiyeli ve Geliştirilmesi, Turizm ve Mimarlık Sempozyumu, Antalya
- Öztürk,T. ve Mengüloğlu,M., 2008, "Sürdürülebilir Kalkınmada Fiziksel Kırsal Alan Planlaması, OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, Samsun
- Soykan, F.,1999,Doğal Çevre ve Kırsal Kültürle Bütünleşen Bir Turizm Türü:Kırsal Turizm, Anatolia Dergisi. Sayı 10.ss.67-75, Ankara
- Soykan, F.,2000, Kırsal Turizm ve Avrupa'da Kazanılan Deneyim, Anatolia Dergisi.Sayı 11,s.21-33. Ankara
- Soykan, F., 2006, "Avrupada Kırsal Turizme Bakış Açısı ve Kazanılan Deneyim" , Balıkesir Ulusal Turizm Kongresi, 20-22 Nisan, Balıkesir
- Şerefoğlu,E., 2009, Kalkınmada Kırsal Turizmin Rolü- 2007-2013 Yılları Arasında Ülkemizde Uygulanacak Olan IPARD Kırsal Kalkınma Programındaki Yeri, Önemi ve Beklenen Gelişmeler. T.C.Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Uzmanlık Tezi, Ankara
- Turhan,M.S., 2005, Avrupa Birliği Üyeliği Yolunda Türkiye Kırsal Kalkınma Tedbirleri Uygulama Süreci. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dış ilişkiler ve Avrupa Topluluğu Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Uzmanlık Tezi, Ankara
- Uçar, M., 2010, Kırsal Turizmin Sosyo-Ekonomik Yapıya Etkisi ve Fethiye Örneği. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Muğla
- UKAV, i., 2008, Turizmin Bölgesel Kalınmaya Katkısı Adıyaman Örneği, Güneşe Yürümek, II. Ulusal Medeniyetler Kavşağı Adıyaman Sempozyumu ,10-12 Ekim 2008, Adıyaman
- Esin Özkan, 2003, "Turizmin Geleceği : Eko Turizm" Türkiye'ni Alternatif Turizm Potansiyeli ve Güncel Sorunları Konferansı, Çankırı World Tourism Organization, 2004,
- Rural Tourism in Europe: Experiences, Development and Perspectives. Youell,R. and Wornell,R. (2004) "Quality as a Key Driver in Sustainable Rural Tourism Businesses" pp.227-248. Rural Tourism and Sustainable Business, Aspects of Tourism:26 içinde. Der. Hall, D., Kirckpatrick, i. and Mitchell, M., Cromwell Press, Great Britain

**TANALITH-E İLE EMPRENYE ETMENİN BAZI AĞAÇ MALZEMELERİN
RETENSIYON MİKTARINA ETKİLERİ**
**IMPACTS OF IMPREGNATION WITH TANALITH-E ON RETENTION AMOUNT OF
SOME WOOD MATERIALS ABSTRACT**

Erhan Mutlu¹

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Akseki Meslek Yüksek Okulu, Department of Material Science, 07630 Alanya
erhan.mutlu@alanya.edu.tr

Nihat Dağlıoğlu²

²Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaççileri Endüstri Mühendisliği Bölümü, 06500 Beşevler-Ankara

Hakan Keskin³

³Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaççileri Endüstri Mühendisliği Bölümü, 06500 Beşevler-Ankara
khakan@gazi.edu.tr

Özet: Bu çalışma, Tanalith-E ile emprenye etmenin ağaç malzemelerin yoğunluk ve retensiyon miktarına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu maksatla, ülkemiz orman ürünleri endüstrisinde yaygın olarak kullanılan kayın, meşe, ceviz, kavak, dişbudak ve sarıçam odunlarından TS EN 345 esaslarına göre hazırlanan deney örnekleri Tanalith-E ile ASTM D 1413 esaslarına uyularak vakum yöntemi ile emprenye edilmiştir. Ağaç türlerine göre en yüksek retensiyon miktarları Doğu kayını'nda 138,357 kg/m³ elde edilmiş bunu sırasıyla Dişbudak'ta 94,929 kg/m³, sapsız meşe'de 85,617 kg/m³, Kara ceviz'de 81,086 kg/m³, Kara kavak'ta 76,149 kg/m³ ve sarıçam'da 70,391 kg/m³ izlemiştir. Doğu kayını odununda retensiyon miktarının yüksek çıkmasının nedeni permabilite (geçirgenlik) oranının yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir. Buna göre retensiyon miktarının önemli olduğu kullanım yerlerinde, Tanalith-E ile emprenye edilmiş kayın odunları tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Emprenye, Tanalith-E, Retensiyon miktarı, Ağaç Malzeme

Abstract: The aim of this study was to investigate the effects of impregnation with Tanalith-E on the bending strengths and modulus of elasticity in bending of some woods. For this purpose, the test samples prepared from beech, oak, walnut, poplar, ash and pine wood materials - that are of common use in the forest products industry of TURKEY - according to TS 345, were treated with Tanalith-E by the vacuum impregnation process of ASTM D 1413 standards and directions of the manufacturer. The highest amounts of retention were obtained in the beech with 138,357 kg/m³, 94,929 kg/m³ in the ash, 85,617 kg/m³ in the European oak, 81,086 kg/m³ in the walnut, 76,149 kg/m³ in the poplar and 70,391 kg/m³ in the Scotch pine respectively. The reason for the high retention rate in the oriental wood may be due to the high rate of permeability. Accordingly, in areas where retention is important, Oriental beech woods impregnated with Tanalith-E may be preferred.

Key Words: Impregnation, Tanalith E, Retention amount, Wood Materials

1. GİRİŞ

Ağaç işleri endüstrisinin temel hammaddesi olan ağaç malzeme günümüzde azalan doğal kaynaklar arasında yer almaktadır. Ancak uygun kullanımı ve korunması halinde artan odun hammaddesi ihtiyacını karşılayabilir düzeydedir. Odun hammaddesi gerek masif gerekse çeşitli levha ve kompozit ürünlere dönüştürülerek çok çeşitli alanlarda kullanılmakta, farklı kesitlerdeki tekstürü dekorasyonda diğer malzemelere göre daha ön plana çıkmasını sağlamaktadır. Biyolojik yapıda olması sebebiyle çeşitli zararlı faktörlerden etkilenerek yapısında bozulmalar meydana gelmektedir. Fiziksel, mekanik, kimyasal ve biyolojik zararları engellemek amacıyla, yapısına müdahale edilebilen odun hammaddesi, işlenebilirliğinin kolay olması, ısı ve elektriğe karşı izolasyon özelliği göstermesi, akustik özelliklerinin istenilen düzeyde olması, özgül ağırlığının düşük olmasına karşılık, yüksek mekanik özelliklere sahip olması ve yenilenebilir bir doğal kaynak olması nitelikleriyle de önemini sürdürmektedir (Örs ve Keskin 2008).

Suda çözünen tuzlarla empenye edilen kayın ve ladin odunlarının eğilme direnç değerlerinde düşme, basınç direnci değerlerinde ise artış görülmüştür (Kollman 1959). Diğer bir çalışmada, antrasen ile empenye edilen çam, ladin, köknar, kayın ve kavak odunlarının basınç direnci değerlerinde % 6-10, eğilme direncinde % 10-22 artış olduğu tesbit edilmiştir (Stabnikov 1957). Katran yağı ve UA tuzları ile empenye edilen çam ve kayın odunlarından alınan örneklerde, katran yağı basınç direncini %10, UA tuzları %3 artırdığı diğer taraftan, katran yağının eğilme direncini bir miktar arttırmasına karşın UA tuzlarının ise azaltıcı etki gösterdiği belirlenmiştir (Gillwald 1961). Tuzlu empenye maddelerinin basınç direncini % 4,6-9,6 arasında arttırmasına karşın, eğilme direncini % 2,9-16 azalttığı tesbit edilmiştir (Wazny 1973). Diğer bir çalışmada CCA ve ACA empenye maddeleri ile empenye edilen ağaç malzemelerinin eğilmede elastiklik modülü değerleri kontrol örneklerine göre önemli bir değişiklik görülmemiştir (Bendtsen 1984).

Kartal (1998) çalışmasında, CCA çözeltisi ile empenye işlemlerinden sonra 70°C sıcaklıkta 72 saat süreyle yapılan tekrar kurutma işlemlerinin genel olarak ağaç malzemenin mekanik özelliklerinde değişiklikler yapmadığı belirlenmiş olmasına rağmen, eğilme direnci için 20°C ve 70°C sıcaklıkta fiksasyon işlemi uygulanan kontrol örneklerindeki farklılıkların istatistik bakımından % 5 güven düzeyinde anlamlı olduğunu tespit etmiştir.

Yapılan diğer bir çalışmada, Doğu kayını odunundan hazırlanan lamine levhalar borlu empenye maddeleri ile empenye işlemine tabi tutulmuş daha sonra lamine levhaların çeşitli mekanik özellikleri test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, % 1'lik borik asit ile işlem gören lamine levhaların elastiklik modülü kontrol örneklere göre % 5.1 azaldığı tespit edilmiştir- tir. Borik asit ile empenye işleminin eğilme direnci ve eğilmede elastikiyet modülünde az bir düşüşe sebep olduğu, yalnız bu düşüşün, istatistiksel anlamda önemli düzeyde olmadığı belirlenmiştir (Yıldız et al. 2004).

Bu çalışma, Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Liebl.), Kara ceviz (*Junglans nigra* Lipsky), Kara kavak (*Populus nigra* Lipsky), Dişbudak (*Fraxinus exelsior* Lipsky) ve sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky) odunlarını Tanalith-E ile empenye etmenin odunun retensiyon miktarına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Ağaç Malzeme ve Deney Örneklerinin Hazırlanması

Ülkemiz ağaç işleri endüstrisinde yaygın olarak kullanılan Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Liebl.), Kara ceviz (*Junglans nigra* Lipsky), Kara kavak (*Populus nigra* Lipsky), Dişbudak (*Fraxinus exelsior* Lipsky) ve sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky) odunları deney materyali olarak seçilmiştir. Ağaç malzemeler, Ankara'daki kereste işletmelerinden tamamen tesadüfi yöntemle temin edilmiş ve seçiminde kerestenin kusursuz olmasına, liflerinin düzgün, ardaksız, reaksiyon odunu bulunmayan, mantar ve böcek zararlarına uğramamış olmasına özen gösterilmiştir. Odunların türlerine ait olup olmadığı makroskopik tanı metodu ile belirlenmiştir.

Deney örnekleri, TS 2470 esaslarına göre önce 5x5x80 mm boyutlarında parçalar kesilerek 20±2 °C sıcaklık ve % 65±5 bağıl nem şartlarındaki iklimlendirme kabini içinde değişmez ağırlığa ulaşıncaya kadar

bekletilmiş ve daha sonra vakum yöntemi ile emprenye edilmişlerdir. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda 15-20 gün bekletildikten sonra örnekler, 20±2°C sıcaklık ve %65±3 bağıl nem şartlarında %12 rutubete ulaşmaya kadar bekletilmiştir. 6 ağaç malzeme çeşidi (kayın, meşe, çam, dişbudak, kavak ve ceviz), 2 deney türü (eğilme direnci, elastiklik modülü) + 1 kontrol ve 10 tekrerrür olmak üzere toplam 180 (6x3x10) deney örneği hazırlanmıştır.

2.2. Emprenye Maddesi (Tanalith-E)

Emprenye işleminde kullanılan Tanalith-E maddesi, Hemel (Hemel-Hickson Timber Products Ltd.) ürünüdür. Tanalith E, mantar, böcek ve termit saldırılarına karşı kullanılan, etkinliği bakır ve organik biosidlerden (triazol) oluşan bitki, hayvan ve insan sağlığına zarar vermeyen yeni nesil ahşap koruyucudur. Tanalith E, açık yeşil renkli, kokusuz, pH'sı 7, yoğunluğu 1,04 g/cm³, akıcı ve tamamen suda çözünebilir, su esaslı, metal kısımlarda korozyona sebep olmayan ve hazır çözelti şeklinde piyasaya sunulmaktadır. Emprenye maddesi, çit, parmaklık, bahçe mobilyaları, hayvan barınakları, silolar, çiftlik binaları, çocuk oyun alanlarında kullanılacak ahşaba, vakum – basıncı yöntemi ile uygulanmaktadır (Hemel Emprenye A.Ş.).

2.3. Metod

2.3.1. Emprenye işlemi ve retensiyon miktarının belirlenmesi

Emprenye işlemi ASTM D 1413-76 esaslarına göre yapılmıştır. Buna göre, Tanalith E ile emprenye edilen örnekler 60 cm HgP^{-1P} (HgP^{-1P} vakum) eşdeğerde uygulanan 60 dakikalık ön vakumun ardından 60 dakika süreyle normal atmosfer basıncında çözelti içinde difüzyona bırakılmıştır. Emprenye edilen örnekler çözücünün buharlaşması için, hava dolaşımı sağlanan bir ortamda hava kurusu hale ulaşmaya kadar bekletilmiştir. Daha sonra, ağırlıkları 0,001g duyarlılık analitik terazide tartılmış ve retensiyon (tutunma) miktarı (R),

$$R = \frac{G.C}{V} \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \quad G = T_2 - T_1 \quad (1)$$

eşitliklerinden hesaplanmıştır. Burada; T₁ = Emprenye sonrası örnek ağırlığı (g), T₂ = Emprenye öncesi örnek ağırlığı (g), V = Numune hacmi (cm³), C = Çözelti konsantrasyonu (%).

3. BULGULAR

3.1. Retensiyon Miktarı

Deneylerde kullanılan numunelerin retensiyon miktarları ortalamalarına ait istatistik değerler Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Retensiyon miktarı ortalamalarına ait istatistik değerler

İSTATİSTİK DEĞERLER	AHSAP MALZEMELER					
	Kayın	Meşe	Ceviz	Kavak	Dişbudak	Sarıçam
X (kg/m ³)	138.357	85.617	81.086	76.149	94.929	70.391
Ss (kg/m ³)	5.46626	4.27868	2.03932	8.962018	3.1171408	4.55572
v (s ²)	33.2000	20.3412	4.62095	89.24197	10.796185	23.0607
min (kg/m ³)	129.481	76.348	79.035	66.356	90.032	62.348
max (kg/m ³)	146.321	93.024	86.356	91.662	99.032	78.356
N	10	10	10	10	10	10

X: Aritmetik ortalama, v: Varyans, Ss: Standart sapma, N: Örnek sayısı

Ahşap malzemelerin retensiyon miktarları için yapılan Anaova testine göre (çizelge 2); retensiyon miktarları ahşap türlerine göre istatistiksel anlamda önemli farklılık göstermiştir (F(5;54)=200,636, P<0,05).

Çizelge 2. Retensiyon miktarı varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F değeri	Sig.
Gruplar arası	30306	5	6061,246	200,636*	0,000
Grup içi	1631,351	54	30,210		
TOPLAM	31937,58	59			

*P<0,05

Bununla ilgili olarak yapılan DUNCAN testi sonuçlarına göre (Çizelge 3); en yüksek retensiyon miktarı değeri Doğu kayını odununda elde edilmiş bunu sırasıyla sapsız dişbudak, sapsız meşe, kara ceviz, kara kavak ve sarıçam izlemiştir. Sapsız meşe ve kara ceviz arasındaki matematiksel fark istatistiksel bakımdan anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 3. Retensiyon miktarı DUNCAN testi sonuçları

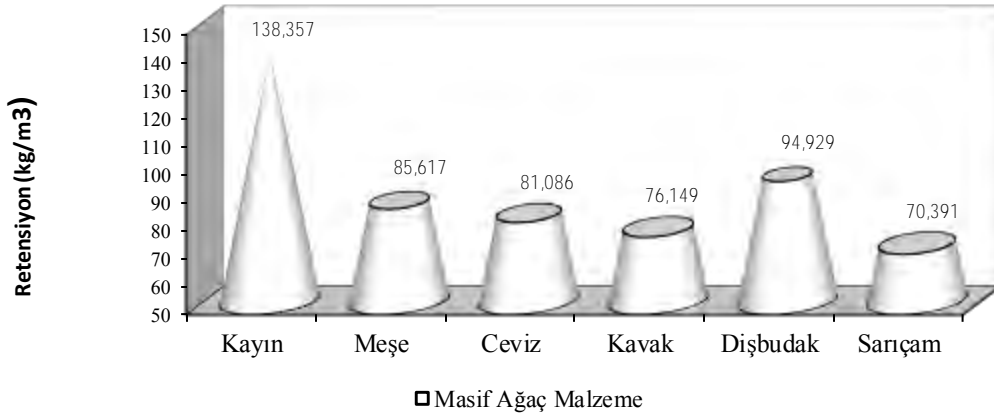
GRUPLAR	N	Alt gruplar için $\alpha = 0,05$				
		1	2	3	4	5
Sarıçam	10	70,391				
Kavak	10		76,149			
Ceviz	10			81,086		
Meşe	10			85,617		
Dişbudak	10				94,929	
Kayın	10					138,357
SIGNIFICANT		1,000	1,000	10,071	1,000	1,000

Ağaç türlerine göre en yüksek retensiyon miktarları Doğu kayını'nda 138.357 kg/m³ elde edilmiş bunu sırasıyla Dişbudak'ta 94.929 kg/m³, sapsız meşe'de 85.617 kg/m³, Kara ceviz'de 81.086 kg/m³, Kara kavak'ta 76.149 kg/m³ ve sarıçam'da 70.391 kg/m³ izlemiştir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Ağaç türlerine göre en yüksek retensiyon miktarları Doğu kayını'nda 138,357 kg/m³ elde edilmiş bunu sırasıyla Dişbudak'ta 94,929 kg/m³, sapsız meşe'de 85,617 kg/m³, Kara ceviz'de 81,086 kg/m³, Kara kavak'ta 76,149 kg/m³ ve sarıçam'da 70,391 kg/m³ izlemiştir. Doğu kayını odununda retensiyon miktarının yüksek çıkmasının nedeni permabilite (geçirgenlik) oranının yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir. Nitekim, literatürde, Imersol-Aqua ile daldırma metodu kullanılarak emprenye edilen ağaç malzemelerin retensiyon miktarları; Doğu kayını'nda 274,728 kg/m³ elde edilmiş bunu sırasıyla sapsız meşe'de 44,936 kg/m³, sarıçam'da 68,538 kg/m³, Uludağ göknar'nda 79,180 kg/m³, Doğu ladini'nde 92,225 kg/m³ ve Kara kavak'ta 75,405 kg/m³ izlemiştir (Ors, 2005). Bu değerler, deneyi yapılmış ağaç malzemelerin retensiyon miktarları ile paralellik göstermekle birlikte Doğu kayını odununda retensiyon miktarının yüksek çıkmasının nedeni permabilite olarak gösterilmiştir. Buna göre, retensiyon miktarının önemli olduğu kullanım yerlerinde, Tanalith-E ile emprenye edilmiş Doğu kayını odunları tercih edilebilir.

Ağaç malzemelerin retensiyon miktarlarına ilişkin grafik Şekil 1. de verilmiştir.



Şekil 1. Retensiyon miktarları grafiği

5. KAYNAKLAR

1. Örs Y, Keskin H (2008), “Ağaç Malzeme Teknolojisi”, Gazi Üniversitesi Yayınları, 2000-352, 1-6,144-155, Ankara
2. Yıldız ÜC, Temiz A, Gezer ED, Yıldız S (2004), Effects of the wood preservatives on mechanical properties of yellow pine wood, Building and Environment, 39, 1071–1075
3. Kollman F (1959), Die eigenschaftänderung von gruben holz nach schutzsalzimpragnierung, Forschungsber, Des Landes Nordrhein, Westfalen, Germany
4. Kartal S (1998), CCA ve CCB empenye maddeleri ile korunan ağaç malzemenin dayanıklılık, yıkanma ve direnç özellikleri, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
5. Stabnikov VM (1957), Puti uviliczenia sroka sluschby dreviesinyw konstrukcjach, Leningrad
6. Gillwald W (1961), Der einfluss verschiedener impragnier mittel auf die physikallischen und festigkeitseigen schaften des holzes, Holtechnologie, 2: 4-16
7. Wazny J (1973) Investigations of the influence of wood preservatives on strength, dreviesiny, Sreda, 3: 181-185.
8. Bendtsen BA (1984), Mechanical properties of longleaf pine treated waterborn salt preservatives, USDA Forest Service, 434, USA,
9. Hemel Empenye Sanayi A.Ş. (2008), Tanalith-E Brochure, Data Sheets, Timber Treatment Products, No: 22
10. ASTM D 1413-99 (2005), Standart method of testing wood preservatives by laboratory soilblock cultures, Annual Book of ASTM Standards: 452-460
11. Örs Y, Atar M, Keskin H, Yavuzcan HG (2005), Impacts of impregnation with imersol aqua on the modulus of elasticity in bending, Journal of Applied Polymer Science (JAPS), 99 (6); 3210-3217

KİNOA'NIN (*Chenopodium quinoa* Willd.) İNSAN VE BALIK BESLENMESİNDEKİ YERİ

THE PLACE OF KINOA (*Chenopodium quinoa* Willd.) IN HUMAN NUTRITION AND FISH FEEDING

B. Ahmet BALCI

Akdeniz Üniversitesi - Su Ürünleri Fakültesi Su Ürünleri Yetiştiriciliği, abalci@akdeniz.edu.tr

M. Durmuş ÇETİN

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü - Tarla Bitkileri, metindurmus.cetin@tarim.gov.tr

ÖZET: Güney Amerika And dağlarının kurağa, dona, tuzluluğa ve asidik toprak şartlarına dayanıklı ve farklı iklim bölgeleri ve marjinal alanlarında binlerce yıldır yetiştirilen yüksek adaptasyon kabiliyetine sahiptir. Bitki yüksek protein (% 13 -21), yağ (4-9 %) ve karbonhidrat oranı (% 58-64) na ek olarak zengin esansiyel amino asit, vitamin ve mineral içeriği ve yüksek linoleate ve linolenate yağ asitleri (lipid içeriğinin % 55-66'si) içerikleri nedeniyle çok zengin bir gıda maddesi olarak kabul edilmektedir. 2013 yılının FAO tarafından kinoa yılı ilan edilmesiyle artan ilgi, bitkinin hayvan besini olarak kullanılabilirliği konusunu birçok araştırmacıyı bu yöne sevk etmiştir. Yapılan az sayıda çalışmalar kinoa bitkisinin yem değeri ve hayvanlar tarafından tüketilebilirliği üzerine yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bizde bu çalışmamızda kinoa bitkisinin hem insanoğlu hem de balıklar üzerindeki beslenme etkilerini, performansını ve sağlığı üzerine riskleri hakkında güncel verilerin özetlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Kinoa, *Chenopodium quinoa*, besin, yem, balık

ABSTRACT: South America And mountains have high adaptability, which is resistant to arid, frost, salinity and acidic soil conditions and grown for thousands of years in different climate zones and marginal areas. In addition to rich essential amino acids, vitamins and minerals content and high linoleate and linolenate fatty acids (55-66% of the content lipid), high plant protein (13-21%), fat (4-9%) and carbohydrate ratio (58-64%) is considered a very rich food item due to its contents. With the announcement that plant of the year in 2013 by FAO as kinoa, increasing interest has led many researchers to refer to the availability of plant as animal nutrition. A small number of studies show that kinoa plants need new work on feed value and animal viability. In our study, it was aimed to summarize the current data on the nutritional effects, performance and risks of health of the kinoa plant on both humans and fish.

Key words: Quinoa, *Chenopodium quinoa*, food, feed, fish

GİRİŞ

Kinoa, tahıl mahsulü kadar çok kullanılır, ancak çim değildir ve yalancı tahıl olarak sınıflandırılmıştır (Wilson, 1990). Kinoa (*Chenopodium kinoa*) kazayağgiller (*chenopodiaceae*) familyasına ait çift çenekli tek yıllık bir bitkidir (Jacobsen, 2003). Güney Amerika'da And Dağlarının bitkisi olan kinoa bu bölgedeki eski medeniyetlerden Aztek ve İnkaların başlıca besin maddesini oluşturmuş ve tahıl ana olarak isimlendirilmiştir (Tan ve Yöndem, 2013).

Protein yönünden zengin, esansiyel amino asitleri, yağ, lif, vitamin ve mineral içeriği ile yüksek besleyici değere sahip ve glutensiz olması nedeniyle son yıllarda insan ve hayvan beslenmesinde bilim adamlarının ilgisini çekmiştir (Johnson ve Aguilera, 1980; James, 2009; Tan ve Yöndem, 2013).

Birleşmiş Milletler konseyinin gelecek bin yıl kalkınma hedeflerine ulaşılması adına 2013 yılını Kinoa Yılı ilan etmesiyle, tüm dünyaya yeniden tanıtılmıştır (Miranda ve ark., 2012). Uluslararası Tarım Örgütü (FAO) iklimi müsait bölgelerde çiftçilerin bu ürüne yönelmelerini tavsiye etmektedir.

Kinoa'nın İçerikleri ve Kullanım Alanları

İçerik olarak tanelerinde protein oranı % 7 ile % 22 arasında (ortalama % 13) (Cardozo ve Tapia, 1979; Wright et al. 2002) değişmektedir. Esansiyel amino asitler açısından dengeli bir protein içeriğine sahip tohumları ideal bir besin kaynağı olarak kabul edilmektedir. Tahıllarda eksik olan Lysine (5.1–6.4%) ve Metionin amino (0.4–1.0%) asitleri bakımından zengindir. Dengeli bir amino asit içeriği yanında vitaminler ve özellikle kalsiyum, demir ve fosfor gibi mineral maddeler açısından zengindir (Repo-Carrasco ve ark., 2003; Vega-Gálvez ve ark., 2010). Danelerinde % 51 ile % 61 oranında nişasta bulunmakta, çok küçük daneli (3 μ) (Atwell ve ark., 1983; Koziol, 1992) ve viskozitesinin yüksek olması özelliği dolayısıyla nişastası endüstride kullanılmaktadır (Galwey ve ark., 1990) (Tablo 1).

Kinoa'nın külünde potasyum ve fosfor içeriği % 65'dir. Kinoa tohumunda kalsiyum ve demir, pirinç, mısır, buğday veya yulafardan çok daha yüksektir (White ve ark., 1955; DeBruin 1964). Tohumlarında % 1.8 ile % 9.5 oranında bulunan yağ içeriği (ortalama % 5.0-8.) mısır danesinin yağ içeriğinden (% 3-4) daha yüksektir (Mounts ve Anderson, 1983). Kinoa yağı aynı zamanda linoleate and linolenate gibi esansiyel yağ asitleri bakımından da zengindir (Koziol, 1992) (Tablo 2).

Tablo 1. Kinoa, Bazı Tahıllar ve Sütün Esansiyel Aminoasit İçerikleri (g/100g protein) (Demir ve Kılınç, 2016).

	Kinoa	Buğday	Mısır	Pirinç	Süt
Histidin	3.2	2.0	2.6	2.1	2.7
İzolösin	4.9	4.2	4.0	4.1	10.0
Lösin	6.6	6.8	12.5	8.2	6.5
Lisin	6.0	2.6	2.9	3.8	7.9
Metiyonin	5.3	3.7	4.0	3.6	2.5
Fenilalanin	6.9	8.2	8.6	10.5	1.4
Treonin	3.7	2.8	3.8	3.8	4.7
Triptofan	0.9	1.2	0.7	1.1	1.4
Valin	4.5	4.4	5.0	6.1	7.0

(Koziol, 1992)

Tablo 2. Kinoa Tanelerin ve Bazı Tahıllar Kimyasal Kompozisyonu (g/100 g kuru maddede) (Demir ve Kılınç, 2016).

	Protein	Yağ	Lif	Kül	Karbonhidrat
Kinoa	16.5	6.3	3.8	3.8	69.0
Arpa	10.8	1.9	4.4	2.2	80.7
Mısır	10.2	4.7	2.3	11.7	81.1
Yulaf	11.6	5.2	10.4	2.9	69.8
Pirinç	7.6	2.2	6.4	3.4	80.4
Çavdar	13.4	1.8	2.6	2.1	80.1
Buğday	14.3	2.3	2.8	2.2	78.4

(Valencia-Chamorro, 2003)

Daneleri un, çorba, kahvaltılık tahıl olarak ve alkol üretiminde kullanılmaktadır. Yine unundan ekmek, bisküvi ve işlenmiş unlu mamuller üretilmektedir (Bermejo ve León,1994). Danesi

bütün olarak kavrulmakta ve çeşitli çerezler üretilmektedir. Kinoa gevreği ve Kinoa flakes kahvaltılık olarak kullanılmaktadır. Unundan alkolsüz ve fermente içecekler yapılmaktadır.

Taze kinoa yaprakları çiçeklenme dönemine kadar salata olarak tüketilmektedir. Yapraklarında kuru madde üzerinden % 3.3 protein bulunmaktadır. Bitki yeşil yem bitkisi olarak kullanılmaktadır. Hasat artıkları ve saman hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Yaprak, sap ve daneleri alternatif tıpta farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Bitki ve tohumlarında bulunan saponin maddesinin ilaç yapımında, pestisit üretiminde ve gıda sanayisinde kullanılma potansiyeli bulunmaktadır (Madl ve ark., 2006; Zurita-Silva ve ark., 2014; Anonim, 2014). Tohum kabuklarında bulunan ve gıda sanayine uygun glikosidik triterpenoidlerden oluşan saponinlerin miktarı genotiplere göre değişmek üzere kuru madde esasına göre 0.2 g/kg - 11.3 g/kg arasında değişmektedir (Mastebroek ve ark., 2000).

Tohumlarında bulunan saponinlerin kullanımıyla kinoa üretiminin dünya üzerinde artması beklenmektedir (Zurita-Silva ve ark., 2014). Tohum kabuğundan mekanik olarak kolaylıkla ayrılabilen saponinlerin (Bhargava ve ark., 2006) Türkiye’de lokum ve helva üretiminde kullanılma potansiyeli bulunmaktadır.

Kinoa Bitkisi ile Yapılmış Besleme Çalışmaları

Güney Amerika yerlileri tarafından bitkinin tohumu veya hasat edildikten sonra geriye kalan kısmı besleme için kullanılmıştır. Saponinden dolayı acı tada sahip Kinoa türlerinin suyla yıkanması, uygun bir ısı işlem görmesi veya kabuğunun alınması gibi seçeneklerin yanında tatlı Kinoa türleri hayvan beslemede kullanılabilir (Bazile ve ark., 2015; Gül ve Tekce, 2016).

Etlük Piliçlerle yapılan bir çalışmada rasyona lapa formundaki Kinoa'nın kontrol grubuna kıyasla kabuğu alınmış ve kabuğu alınmamış formlarının % 10, 20 ve 40 düzeylerinde yemlere katılmasının ağırlık artışını lineer olarak artırdığı, kabuğunun çıkarılması işleminin ilk hafta etkili olduğu daha sonra etkisinin olmadığı bildirilmiştir (Jacobsen ve ark.1997; Gül ve Tekce, 2016).

Yapılan ikinci denemede ise 0-39 günlerde Etlük piliç yemlerine %15 düzeyinde işlem görmemiş, %15 düzeyinde kabuğu alınmış ve %5 Kinoa tohum embriyosunun pelet formunda katılmasının etkileri incelenmiştir (Jacobsen ve ark.1997;Gül ve Tekce, 2016).

Kinoanın %15 düzeyinde ilavesi 20-39. günlerde canlı ağırlığı azalttığı ve yemden yararlanma oranını olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Kabuk alınma işleminin gruplar üzerinde etkisinin olmadığı belirtilerek, yemlere %15'e kadar katılması tavsiye edilmiştir (Jacobsen ve ark.1997;Gül ve Tekce, 2016).

Mısırla yapılan başka bir çalışmada ise saponin uzaklaştırılması için pişirme ve suyla yıkama işlemi yapılarak Kinoa tohumunun karma yemlere %30 düzeyinde katılabileceği önerilmiştir (Gandarilas, 1948; Cardozo, 1959; Jacobsen ve ark., 1997; Gül ve Tekce, 2016).

15 haftalık yumurtacı tavukların rasyonlarına katılan %0, % 50 ve %100 Kinoa'nın yem tüketimini azalttığı, yumurta ağırlığı ve sayısını etkilemediği ancak tavuk ağırlığı üzerine azaltıcı etkisinin olduğu bildirilmiştir. Bu etkisinin acı lezzetten dolayı hayvanlar tarafından sevilmek tüketilmediği ileri sürülmüştür (Johnston ve ark., 2006; Gül ve Tekce, 2016).

Tatlı kinoa türlerinin acı kinoa ve diğer tüm tahıllardan (arpa, mısır ve yulaf) çok daha iyi sonuçlar verdiği ifade edilerek, hayvan rasyonlarına alternatif yem kaynağı olarak katılması tavsiye edilmektedir (Pate ve ark., 2006; Bazile ve ark., 2015; Gül ve Tekce, 2016). Yeni Zellanda tavşanlarında yapılan çalışmada %30 tatlı Kinoa türleri (yıkamış, filizlenmiş ve yarı haşlanmış) ve % 70 konsantre yem ile beslenen tavşanlarda 6 hafta sonra en iyi ağırlık kazancı ve yem tüketiminin

filizlenmiş Kinoa türlerinde, en az ise haşlanmış Kinoa türlerinde olduğunu belirlenmiştir (Bazile ve ark. 2015; Gül ve Tekce, 2016).

Balıklarda büyüme daha çok, yem tipi, yem miktarı, yemlenme sıklığı, yem alımı ve balıkların aldıkları yemi sindirebilmeleri ve kullanabilmeleri açısından birbirleriyle ilişkilidir (Mollah ve Tan 1982; Yılmaz 2012).

Kinoa ile balıklarda (*Nile Tilapia*) yapılan çalışmada, karma yemlere %10, %20 ve %30 düzeyinde balık unu, tavuk sakatları ve kinoa unu ilavesinin protein, kuru madde sindirilebilirliği arasında bir fark olmadığı belirlenerek, kinoa türlerinin hububat türlerine alternatif olarak balık beslemede kullanılabileceği belirtilmiştir (Gutierrez-espinoza ve ark., 2011).

SONUÇ

Kinoa'nın kolesterol içermemesi, hayvansal protein kaynaklarına göre daha sağlıklı kılmaktadır. Protein bakımından ete yakındır (Vejetaryenler için). Kinoa'nın gluten de içermemesi çölyak hastaları için de önemli bir besin maddesi olmasını sağlar. Glütene alerjisi olanlar açısından protein ve karbonhidrat ihtiyaçlarını karşılaması bakımıyla son derece önemlidir. Demir eksikliği anemisinde tüketilmesi gereken besin maddeleri arasında yer almasının nedeni yüksek demir içmesidir. Kinoa, diğer tahıl ürünlerine oranla iki kat fazla besin lifi içermesi sebebiyle sindirim açısından da çok faydalıdır.

Kinoa'nın içermiş olduğu esansiyel amino asitler, yağ, vitamin ve mineral içeriği nedeniyle tahıl danelerine alternatif çok değerli bir yem maddesidir. Alternatif protein kaynakları içinde gerek kaliteli protein kaynağı bulunurluğu gerekse de amino asitler yönüyle zenginliği nedeniyle, gelecekte yeni bir yem hammaddesi olma potansiyeli nedeniyle balık yemlerinde denenmesi gerektiği kanaati yüksektir. Rasyonlara ilave edilen kinoa türlerinin etkileri; Kinoa'nın kimyasal yapısına, miktarına ve hayvanların özelliklerine bağlı olarak değişebilir.

Bu araştırmadan elde edilen bilgiler doğrultusunda Kinoa türlerinin balık besleme de kullanılabileceği, ancak kinoa ilavesi ile hazırlanacak olan balık yemlerine hangi oranda ilave edilebileceğini ve balıklarda etkisi konusunda kesin ve net sonuçlara varabilmek için bu bitkiyle ilgili çalışmaların çok sınırlı olmasından dolayı genişletilmesi gerektiği ve değişik parametreler üzerine etkisinin araştırılmasıyla bilgi eksiklerinin giderilebilmesi ve literatüre kazandırılması için ilgili alanlarda çalışmaların gerektiği düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2014). A microbiological survey of *Compylobacter* contamination whole UK- chilled chickens at retail sale- February 2014 to February 2014 Food Standars Agency Report. <https://www.food.gov.uk/sites/default/files/full-campny-survey-report.pdf>. (accesed 07.10.15).
- Atwell, W.A., Patrick, B.M., Johnson, L.A., Glass, R.W. (1983). Characterization of quinoa starch. *Cereal Chem.* 60, 9-11
- Bazile, D., Bertero, D., Nieto, C. (2015). State of the art report on kinoa around the world in 2013, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 250-266
- Bhargava, A., Shukla, S., Ohri, D. (2006). *Chenopodium quinoa*-an Indian perspective. *Industrial Crops and Products*, 23, 73-87.
- Cardoza, A. (1959). Estudio comparativo del volar nutritivo de torta de palma africana, quinua y leche descremada en polvo. Tesis. IICA. Turrialba, costarica
- Cardozo, A., Tapia, M. (1979). Valor nutritivo. In: Tapia M., Gandarillos H., Alandia S., Cardozo A., Mujica A. *Quinoa y kaniwa, cultivos Andinos*. Bogota CIID, Oficina Rgiond para la america Lotina, pp. 149-192, ISBN: O-88936-200-9
- DeBruin, A. (1964). Investigation of the food value of quinoa and canihua seed. *J. Food Sci.* 29:872-876.

- Galwey, N.W., Leakey, C.L.A., Price, K.R., Fenwick, G.R. (1990). Chemical composition and nutritional characteristics of quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). *Food Sci. Nutr.* 42F, 245–261
- Ganderillas, H. (1948). Efecto fisiológico de la saponina de la quinua en los animales. *Rev. agric.*, 4;52-56
- Gutiérrez-Espinosa, M.C., Yossa-Perdomo, M.I., Vásqueztorres, W. (2011). Orinoquia 15: 2, 169-179
- Gül, M., Tekce, E. (2016). Hayvan beslemede yeni bir yem maddesi; Kinoa. *Yem Magazin* 2016 No.76 pp.29-35 ref.31
- Hernández Bermejo, J.E., León, J. (1994). Neglected crops: 1492 from a different perspective. *FAO Plant Production Series No. 26* FAO, Rome, Italy
- Jacobsen, E.E., Shadhauge, B., Jacobsen, S.E. (1997). *Animal Feed Science Technology* 65:5-14
- Jacobsen, S.E. (2003). The worldwide potential for Quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). *Food Reviews International*, 19, 167–177.
- Johnson, R., Aguilera, R. (1980). Processing Varieties of Oilseeds (Lupine and Quinoa), In: Report to Natural Fibers and Foods Commission of Texas, 1978-1980 (Reported by D. Cusack, 1984, *The Ecologist* 14, 21-31.
- Johnston, N.P., Aduviri, G., Christensen, A.C., Parker, A. (2006). Poultry Science Association, 95th annual meeting edmonton canada. July 16-19.
- Kozioł, M.J. (1992). Chemical composition and nutritional evaluation of quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). *Journal of Food Composition Analysis*, 5: 35–68.
- Mastebroek, H.D., Limburg, H., Gilles, T., Marvin, H.J.P. (2000). Occurrence of saponin in leaves and seeds of Quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). *J. Sci. Food Agric.* 80, 152–156. doi: 10.1002/(SICI)1097-0010(20000101)80:13.0.CO;2-P
- Madl, T., Van Melderren, L., Mine, N., Respondek, M., Oberer, M., Keller, W. (2006). Exposure- response analysis for beryllium sensitization and chronic beryllium disease among workers in a beryllium metal machining plant. *J. Occup. Environ. Hyg.* 4: 448-466
- Miranda, M., Vega-Gálvez, A., Quispe-Fuentes I., Rodríguez, M.J., Maureira, H., Martínez, E.A. (2012). *Chilean Journal of Agricultural Research*, 72(2), 175-181.
- Mollah, M.F.A., TAN, E.S.P. (1982). Effects of feeding frequency on the growth and survival of catfish *Clarias macrocephalus* (Gunther) larvae. *Indian J. Fish.*, 28(1-2): 1-7.
- Mounts, T.L., Anderson, R.A. (1983). Corn oil production, processing and use, p. 373-387. In: P.J. Barnes (ed.). *Lipids in cereal technology*. Academic Press, New York.
- Pate, R.N., Johnston, N.P., Rico, E., Bontfacio, A., Kellems, R.O., Kooyman, D.L. (2006). Proceedings, Western Section, American Society of Animal Science, 2006 Logan, Utah. 225-228.
- Repo-Carrasco, R., Espinoza, C., Jacobsen, S.E. (2003). Nutritional Value and Use of the Andean Crops Quinoa (*Chenopodium quinoa*) and Kañiwa (*Chenopodium pallidicaule*). *Food Reviews International*, 19, 179-189. <http://dx.doi.org/10.1081/FRI-120018884>
- Tan, M., Yöndem, Z. (2013). İnsan ve Hayvan Beslenmesinde Yeni Bir Bitki: Kinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). *Alinteri Zirai Bilimler Dergisi*. Cilt 25, Sayı 2, 62-66.
- White, P.L., Alvistur, E., Dias, C., Vinas, E., White, H.S., Collazos C. (1955). Nutrient content and protein quality of quinoa and canihua, edible seed products of the Andes mountains. *J. Agr. Food Chem.* 3:531-534.
- Wilson, H.D. (1990). Quinoa and relatives (*Chenopodium* sect. *Chenopodium* subsect. *Cellulata*). *Econ. Bot.* 44:92-110.
- Wright, K.H., Huber, K.C., Fairbanks, D.J., Huber, C.S. (2002). Isolation and characterization of *Atriplex hortensis* and sweet *Chenopodium quinoa* starches. *Cereal Chem.* 79 (5), 715– 719
- Vega-Gálvez, A., Miranda, M., Vergara, J., Uribe, E., Puente, L., Martínez, E.A. (2010). Nutrition facts and functional potential of quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*). An ancient Andean grain. A review. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 90:2541-2547.
- Yılmaz, A. (2012). Sınırlı ve döngüsel yemleme stratejisinin japon balığı (*Carassius auratus* Linnaeus, 1758) yavrularında büyümeye etkisinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi, 71 s.
- Zurita-Silva, A., Fuentes, F., Zamora, P., Jacobsen, S.E., Schwember, A. (2014). Breeding quinoa (*Chenopodium quinoa Willd.*): potential and perspectives. *Mol. Breed.* 34, 13–30. doi: 10.1007/s11032-014-0023-5

Çakşır Otu nun Balık Yeminde Yem Katkısı Olarak Kullanılabilirliği

Yusuf AKTOP, B. Ahmet BALCI, A. Çağlar ÜNVER

Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, ANTALYA

ÖZET

Çakşır otu pek çok bitkinin gen kaynağı olup Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde 130 farklı varyetesinin olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmektedir. Çakşır otunun Yem katkı maddeleri olarak öğütülüp yemlerde kullanıldığı gibi, elde edilen ekstratlarda yemden yararlanmayı iyileştirmek için yemlere ilave edilmektedir. Yapılan çalışmalarla çiftlik hayvanlarında çakşır bitkisinde içerdiği saponinlerin amonyak bağlayıcı, üreaz aktivitesini ve yumurtalarda kolesterol içeriğini düşürücü etkilerinin yanı sıra mide ve bağırsak gibi organlarda yüzey gerilimini azaltıcı, güçlü anti protozoal, antibakteriyel, antifungal, anti-oksidan etkilerinin olduğu, organizmada hormonal sistemi uyarıcı etkisi nedeni ile hayvanlarda verimi, ürün kalitesini, hayvanların yaşama gücünü ve çevre koşullarını iyileştirici özelliklerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Çakşır bitkisinin yemlerde katkı olarak kullanımının hangi hayvan türünde hangi parametrelere etki edeceğinin ortaya konulması için araştırmalar yapılmıştır. Bu amaçla yem ham maddelerinin yanında yem katkı maddeleri üzerinde de durulmaktadır. Su ürünleri Yetiştiriciliği alanında maliyetleri düşürüp, verimi artırmak ve balıkları erken pazar boyutuna ulaştırabilmek için yapılan besleme çalışmaları her geçen gün artmaktadır. Bu amaçla *Ferula elaeochytris* kökü tozu ile yapmış olduğumuz çalışmada ham protein (%36), ham yağ (%8) ve enerji (3650 kcal/kg sindirilebilir enerji) değerleri eşit olacak şekilde 4 farklı deneme yemi 0 (Kontrol), 1, 5 ve 10 g kg⁻¹ oranında ilave edilerek hazırlanan yemin japon balığında büyüme parametresi üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Çakşır, Yem katkı maddesi, Büyüme

ABSTRACT

It is stated in studies conducted that it is the gene source of many plants and that there are 130 different varieties in countries with coasts to the Mediterranean. *Ferula elaeochytris* is used as bait additives in feeds, as well as added to baits to improve utilization of feed in the resulting extracts. Studies have shown that the saponins contained in the livestock plants are ammonia-binding, urease activity and cholesterol-lowering effects on the eggs as well as strong anti-protozoal, antibacterial, antifungal, antioxidant effects which decrease the surface tension in the stomach and intestines such as hormonal system stimulating effect the quality of the product, the livability of the animals and the environmental conditions. Research has been carried out to determine which parameters affect the use of lice plants as feed additives. For this purpose, feed additives are also emphasized along with feed raw materials. In the field of aquaculture, feeding efforts are increasing day by day in order to reduce costs, to increase the yield and to reach the early market size of fishes. For this purpose *Ferula elaeochytris* has 4 different test diets, 0 (Control), 1, 5 and 6, with crude protein (36%), crude fat (8%) and energy (3650 kcal / kg digestible energy) It was observed that there was no effect on the growth parameter in the goldfish prepared by adding 10 g kg⁻¹.

Key words: *Ferula elaeochytris*, Feed additives, Growth

GİRİŞ

Su Ürünleri yetiştiriciliği alanında maliyetleri düşürmek ve kaliteli ürünleri mümkün olan en kısa sürede alabilmek için yemler üzerine çalışmalar her geçen gün ilerletilmektedir. Çalışmalar yem hammaddelerinin yanında yem katkı maddeleriyle ilgili olmaktadır. Yem katkı maddeleri olarak bitkiler öğütülerek yeme katıldığı gibi bunlardan elde edilen ekstratlarda yemlere katkı olarak ilave edilmektedir. Yem katkısı olarak kullanılan çakşır otu tarihte baharat ve östrojenik etkisi olması sebebiyle tedavi amaçlı kullanılan bir bitkidir. Bu bitki yapısında tanen, saponin, terpen, nişasta, reçine, uçucu yağ ve alkaloid bulundurmaktadır (Anonim 2009 a;b, Duru ve Şahin 2015). İçerdiği saponinlerde çiftlik hayvanlarında amonyak bağlayıcı, yumurta kolestrol içeriğini düşürücü, üreaz aktivitesini düşürücü, mide ve bağırsakta yüzey gerilimini azaltıcı, güçlü anti protozoal, antibakteriyel, antifungal, anti-oksidan ve organizmada hormonal sistemi uyarıcı etkisi nedeni ile hayvanlarda verimi, ürün kalitesini, hayvanların yaşama gücünü ve çevre koşullarını iyileştirici özelliklere sahip olduğu tespit edilmiştir (Kutlu 2001, Nazeer vd 2002, Peris ve Calafat 2003, Duru ve Şahin 2015). Çiftlik hayvanlarında etki ettiği bu

özellikleri dikkate alınarak çakşır otu balık yemine yem katkısı olarak belirli oranlarda ilave edilmiş ve balıklar üzerine olan etkisi araştırılmıştır.

MATERYAL METOD

Çalışma, Akdeniz Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Araştırma Laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Yem katkısı olarak kullanılan çakşır otu Hatay ili, Yayladağı ilçesinin batısında bulunan Kel Dağı'ndan toplanmıştır. Toplanan çakşır otu kökü kurutulmuş ve yem katkısı olarak kullanabilmek için toz haline getirilmiştir. Denemede kullanılacak olan kontrol yemi (K), Japon Balığımun (*Carassius auratus* L.1758) besin madde ihtiyaçları dikkate alınarak (NRC 1993), %36 ham protein, %8 ham yağ ve 3650 kcal/g SE içerecek şekilde, balık unu ve soya küspesine dayalı olarak hazırlanmıştır.

Deneme yemlerine çakşır otu (*Ferula elaeochytris*) kökü tozu, 0 (Kontrol), 1 (Çakşır 1), 5 (Çakşır 5) ve 10 (Çakşır 10) g/kg oranlarında ilave edilerek 4 farklı şekilde formüle edilmiştir. İçerikleri hesaplanan yemler terazide tartılıp, homojen olacak şekilde karıştırılmıştır. Yağ ve su ilavesiyle hamur haline getirildikten sonra, 2 mm'lik elek gözüne sahip makinadan geçirilerek, pelet haline getirilmiştir. Yaş haldeki yemler, oda sıcaklığında kapalı bir ortamda kurutulmuştur. Balıkların yiyebileceği boyuta indirgenmiştir.

Deneme balıklarının ortama adaptasyonu sağlandıktan sonra boy ve ağırlıkları ölçülmüştür. Deneme başı gruplarda ortalama ağırlıklar istatistiksel olarak önemsiz ($P>0,05$) olacak şekilde 70x30x50 cm boyutlarında olan akvaryumlara her grupta 30 balık olacak şekilde dağıtılmıştır. Balıklar hazırlanan deneme yemi ile günde 2 defa (sabah-akşam) 84 gün beslenmiştir. Ölçümler 21 günde 0,001 g hassas terazi ve 1 mm'lik cetvel ile yapılmıştır.

BULGULAR

Deneme yemiyle 84 gün beslenen balıkların deneme başı ve deneme sonu balık ağırlıkları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Deneme başı ve deneme sonu balık ağırlıkları

	Çakşır Otu kökü tozu, %			
Balık Ağırlığı (g)	0 (Kontrol)	Çakşır 1	Çakşır 5	Çakşır 10
Başlangıç	7,583±0,018	7,553±0,029	7,547±0,021	7,540±0,014
Deneme Sonu	12,701±0,198	12,819±0,019	13,005±0,149	12,895±0,163

Değerler iki analizin ortalamalarıdır (\pm SD) Deneme periyotlarında canlı ağırlık ortalamaları arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak önemsiz olduğu bulunmuştur ($P>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yem katkısı olarak balık yemine ilave edilen çakşır otu kökü tozu ile yürütülen çalışmada deneme grupları arasında, deneme sonu ortalama balık ağırlıkları arasında fark istatistiksel olarak ($P>0,05$) önemsiz bulunmuştur. Çakşır otu kökü tozu ilave edilen çalışmada (Yılmaz vd 2006), sazan balıkları üzerinde büyümeye olumsuz etki ettiği ve bu farkın istatistiksel olarak ($P<0,05$) önemli olduğunu tespit etmişlerdir. Çakşır ile yürütülen bu çalışmada balık ağırlıkları arasındaki farklar önemsiz olsada en büyük ağırlık 13,005 gr değeri ile Çakşır 5 grubunda ölçülmüş sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç olarak çakşır otu kökü tozu ile yapılan diğer çalışmalarda bazı parametrelere çakşır otu kökü tozunun ve elde edilen ürünlerin hayvanlar üzerinde bazı parametrelere olumlu olumsuz etkisinin olduğu bildirilmiştir. Çakşır Otunun hayvanlar üzerine etkilerini tam olarak ortaya koyulabilmesi için gerek kök tozunun gerekse ekstratlarının çıkartılarak yemlere ilave edilmesi kanısındayız. Bu hususta bilgi eksikliğinin giderilmesi ve hipotezlerin sonuçlandırılabilmesi için detaylı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

Anonim (2009a). Çakşır otu (*Ferula communis*) / Umbelliferae. http://www.hanimlar.com/moduller.php?modul=makale_oku&id=180 [Erişim:13.03.2009].

- Anonim (2009b).** Çakşır otu nedir? <http://www.anlambilim.net/caksir-otu-nedir-14564.htm> [Erişim:14.03.2009].
- Duru M. & Şahin A. (2015).** Erkek ve dişi çakşır (*Ferula eleaochytris*) kökü tozunun etlik piliçlerde büyüme performansı ve karkas özellikleri üzerine etkisi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 3(6) 413-417.
- Kutlu H.R. (2001).** Yemler Bilgisi ve Yem Teknolojisi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü (Hayvansal Üretim Lisans Programı), Ders Notu, Basım Yeri: Adana.
- Nazeer M.S., Pahsa T.N. & Abbass A.Z. (2002).** Effect of yucca saponin on urease activity and development of ascites in broiler chickens. *International Journal of Poultry Science*, 1: 174-178
- NRC (1993).** Nutritional Requirements of Fish. National Academy Press, Washington, DC, USA.
- Peris S. & Calafat F. (2003).** Acidification and other physiological additives. <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/c54/01600012.pdf> (Erişim:08.12.2003).
- Yılmaz E., Genç A.M., Çek S., Mazlum Y. & Genç E. (2006).** Effects of orally administered *Ferula coskunii* (Apiaceae) on growth, body composition and histology of common carp, *Cyprinus carpio*. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 5 (12): 1236-1238.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINA İLİŞKİN ALGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ¹

EVALUATION OF THE CANDIDATE TEACHERS' PERCEPTIONS IN ABOUT NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS

Rüştü YEŞİL

Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

ryesil40@gmail.com

ÖZET: Sivil toplum kuruluşları, toplumun sivilleşmesine katkı sunabilecek ve aynı zamanda toplumun sivillik düzeylerini yansıtan oluşumlardır. Bu araştırma, öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşlarına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, tarama modelinde yürütülmüş betimsel ve nicel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma evrenini eğitim fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören toplam 498 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri, "Kişisel Bilgi Formu" ve "Sivil Toplum Kuruluşu Algı Ölçeği" ile toplanmıştır. Ölçek, 2 faktörden ve 28 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Araştırmanın verileri üzerinde yapılan analizler sonunda öğretmen adaylarının STK algılarında bazı problemlerin bulunduğu, erkeklerin kızlara göre daha olumsuz düşündükleri, öğrenim görülen bölümlerin algı farklılaşmasını beraberinde getirdiği, STK ya da öğrenci kulübü üyesi olanların daha olumlu algılarının olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları tartışılarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: sivil toplum kuruluşu, algı, öğretmen aday

ABSTRACT: Non-governmental organizations (NGOs) can contribute to the civilianization of the society and at the same time reflect the level of civility of the society. This research was aimed to determine the perceptions of candidate teachers about NGOs. The research is a descriptive and quantitative research carried out in the screening model. The study population of this research consists of a total of 498 students who are studying in different departments of the educational faculty. The data of the research were collected by the "Personal Information Form" and the "Scale of Civil Society Organization Perception". The scale is a valid and reliable measure consisting of 2 factors and 28 items. According to the results of the research, it was determined that the candidate teachers had some problems in the perceptions of NGOs, that males were more negative than the girls, that the departments of education had different perceptions and that they had more positive perceptions of NGO or student club members. The results of the research were discussed and suggestions were made.

Key words: non-governmental organizations, perception, candidate teacher

GİRİŞ

Toplumun demokratikleşmesine paralel olarak gündeme gelen önemli kavramlardan biri, sivilleşme sivil toplum kuruluşlarıdır (Balkaya, 2015; Aytakin, 2013; İçci, 2008). Demokratikleşme ya da sivilleşmenin bir kültüre işaret ettiği birçok bilim insanı tarafından sıklıkla vurgulanmakta (Mundy, 2008; Keyman, 2015; Yeşil, 2017); sivil toplum kuruluşlarının ise demokratikleşme ya da sivilleşmenin en somut göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Gündüz ve Kaya, 2014; Mundy, 2008; Schulz, Ainley, Fraillon, Kerr ve Losito, 2010).

Kültürleme ya da kültürlenme bir eğitim sorunudur (Demirel ve Kaya, 2012; Şişman, 2007; Gahramanova, 2012; Hoff ve Hickling-Hudson, 2011; Mundy, 2008). Başka bir ifade ile eğitim, bir kültürleme süreci; kültür oluşturma ve aktarımının en etkin araçlarından biridir. Birey ya da toplumun kültürlenmesinden sorumlu kurumların başında okullar gelmekle birlikte özellikle son yüzyılda demokrasinin dünyada yayılması ile birlikte sivil toplum kuruluşları da gerek kültürlemenin gerekse eğitimin önemli vasıtalarından biri haline gelmiştir (Hoff ve Hickling-Hudson, 2011; Rockwell ve Vera, 2013; Schulz, 2010; Mundy, 2008).

Diğer taraftan sivil toplum kuruluşları, toplumun ya da ülkenin siyasal, sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimine önemli ölçüde yön ve güç verebilme kapasitesine sahip oluşumlardan biri olduğu söylenebilir (Gündüz ve Kaya,

¹ Bu çalışma, Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: EGT.A3.17.010). Yazar şu an, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapmaktadır.

2014; Hoff ve Hickling-Hudson, 2011; Rockwell ve Vera, 2013). Ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim, kültür, siyaset ve ekonomik alanlarda etkin çalışmalar yürütebilecek yüzlerce, binlerce sivil toplum kuruluşu bulunmaktadır (Mundy, 2008).

Genel olarak STK sayısında sayısal bir artış gözlenmekle birlikte bu artışın, gelişmiş ülkelerle mukayese edildiğinde hem STK sayısı hem de üye sayısı ile STK başına düşen vatandaş sayısının çok gerilerde bulunduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2013 yılı itibarıyla STK sayısı 80.327.900 nüfuslu Almanya'da 580.298; 312.638.863 nüfuslu ABD'de 1.580.436; 56.075.912 nüfuslu İngiltere'de yalnızca hayır kurumu sayısı 163.163; 33.476.688 nüfuslu Kanada'da 165.000; 9.976.062 nüfuslu Macaristan'da 70.000 STK bulunduğu belirtilmektedir. Türkiye, nüfusa oranlandığında bu ülkelerin çok gerisinde kaldığı görülmektedir (İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, 2013, s.138).

Türkiye'de ve dünyada STK sayıları, ülke nüfusları ve STK'ların üye sayılarına ilişkin küçük çaplı da olsa bir tarama yapıldığında Türkiye'nin gelişmiş ülkelere göre çok gerilerde bulunduğu dikkati çekmektedir. Örneğin Türkiye'de 1990'lı yıllarda 26.000 civarında olan STK sayısının 2011 yılında 89.578'e yükselmiş; 2013 yılında 96.359'a ulaşmıştır. Dernekler Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "uluslararası Sivil Toplum Araştırması Raporu"na göre 2013 yılı Türkiye'nin 75.627.384 olan nüfusuna oranlandığında 784 kişiye bir STK düştüğü belirlenmiştir (URL-1; URL-2).

Bu veriler genel olarak değerlendirildiğinde gelişmiş ülkelere göre Türkiye'de gerek STK sayısı gerekse bu STK'larda üye olarak görev alan birey sayısının ülke nüfusuna oranı dikkate alındığında Türkiye'de STK'ların niceliği, niteliği ve üye sayıları açısından iyi bir görüntü vermediği açıkça görülmektedir. Bu durum demokratik ve sivil kültürün toplumsal tabana yayılması ve benimsenmesi durumu bir sorun olarak değerlendirilecekse Türkiye'de bu konuda açık ve belirgin bir sorunun bulunduğu söylenebilir.

Diğer taraftan öğrenci, öğretmen, yönetim, mevzuat, eğitim programı, mekân gibi birçok bileşeni barındıran eğitim ve kültürleme kurumları olan okulların en belirgin bileşenlerinden birinin öğretmen olduğu konusunda belirgin bir kabul bulunmaktadır (Komalasari, 2009; Kumral, 2009; Hoff ve Hickling-Hudson, 2011; Schulz, 2010). Öğrenciler üzerindeki doğal rolmodel etkisi, diğer bileşenleri organize etme güç ve yeterlikleri gibi etkenler, öğretmenleri diğer bileşenlerin önüne taşıdığı söylenebilir. Eğitim ortamının niteliği, öğretmenlerin eğitim anlayış ve uygulamaları doğrultusunda bu bileşenlerin etkileşimine göre biçimlenmektedir (Kumral, 2009; Revelland Arthur, 2007; Lockwood, 1997). Diğer taraftan, öğrencilerin kimlik ve kişiliğinin eğitim ortamlarının niteliğine göre biçimlendiği; bu süreçte öğretmenin en etkin unsurlardan biri olduğu bilim insanlarınınca sıklıkla dile getirilmektedir (Yeşil, 2017; Gahramanova, 2012; Richardson, Tolson, Huangand Lee, 2009; Lockwood, 1997; Komalasarı, 2009; Şişman, 2007).

Eğitim fakülteleri, öğretmen yetiştiren kurumlar olarak yeni neslin kültürlenmesinde ve biçimlenmesinde çok önemli rol ve görev üstlenmiş kurumlardır (Kumral, 2009; Schulz, 2010). Özellikle bu kurumlardan yetişerek yeni yetişen nesil ile eğitim süreçlerini paylaşan, bu süreçleri biçimlendirerek kültür aktarımını gerçekleştiren, böylelikle toplumun kültürlenmesini temin eden ve kültüre şekil vererek toplumu biçimlenmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar (Gahramanova, 2012; Hoff ve Hickling-Hudson, 2011; Mundy, 2008; Schulz, 2010; Revelland Arthur, 2007; Lockwood, 1997).

Birey ve toplumun kültürlenmesinde başat etkenler arasında okul ve sivil toplum kuruluşlarının sayılması, öğrencilerin kimlik ve kişiliklerinin biçimlenmesi üzerinde öğretmenlerin belirleyici bir etkiye sahip oldukları gerçeği gibi tezler bir araya getirildiğinde öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşları hakkındaki bilgi, düşünce, tutum ve davranışlarını daha önemli hale getirdiği söylenebilir. Bu araştırmanın temel konusunu bu problem oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşlarına ilişkin algılarını ve bu algıların eğitim fakültesindeki eğitim yaşamının başı ile sonu arasında nasıl farklılaştığını belirlemek, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Böylelikle, ileride kültür yayıcı öğretmenler olacak olan öğretmen adayı öğrencilerdeki sivil toplum kuruluşlarına ilişkin algı yanıtlarının belirlenip giderilmesi, STK'lardan eğitim ve kültürleme amaçlı olarak da daha etkin yararlanabilme kültürünün yaşanır hale gelmesine katkı sunulması amaçlanmıştır. Diğer taraftan eğitim fakültelerindeki eğitim sürecinin bu algıyı nasıl farklılaştırdığına ilişkin tespitlerde bulunmak da bu araştırmanın amaçları arasındadır. Bu genel amaç, çerçevesinde başlıca şu sorulara cevap aranacaktır:

1. Öğretmen adaylarının sivilleşme algıları nasıldır?

2. Öğretmen adaylarının sivilleşme algıları; cinsiyetine, öğrenim gördükleri bölümlere (branşlarına), ebeveynlerinin mesleğine, herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma durumlarına, herhangi bir öğrenci topluluğunda rol alma durumlarına, ebeveynlerinin herhangi bir sivil toplum kuruluşunda etkin rol alıyor olma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
3. Eğitim Fakültesinin başı ile sonu (1. ve 4. sınıflar) arasında öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşu algıları nasıl değişmektedir?
4. Eğitim fakültesinin 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin sivil toplum kuruluşu algılarında bir farklılaşma bulunmakta mıdır?
5. Öğretmen adaylarının sivilleşme algılarının alt boyutları (faktörler) arasında nasıl bir ilişki vardır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, tarama modelinde yürütülen betimsel ve nicel bir araştırma niteliği taşımaktadır. Eğitim fakültesinin 1. ve 4. Sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin (öğretmen adaylarının) sivil toplum kuruluşlarına ilişkin algıları ölçek yardımıyla farklı değişkenler açısından betimlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Evreni ve Örneklem

Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinin 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler (öğretmen adayları) araştırmanın çalışma evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 8 farklı bölümünde öğrenim gören 256'sı 1. sınıf, 242'si 4. sınıf olmak üzere toplam 498 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğrenciler; Sınıf Eğitimi (SE), Türkçe Öğretmenliği (TÖ), Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Eğitimi (BÖTE), İlköğretim Matematik Öğretmenliği (İMÖ), Fen Bilgisi Öğretmenliği (FBÖ), Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (SBÖ) ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği (OÖEÖ) bölüm/programlarında öğrenim görmektedirler.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu (KBF)" ve "Sivil Toplum Kuruluşu Algı Ölçeği (STKAÖ)" ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu (KBF): Araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan birtakım bilgilerin toplanması amacıyla kullanılmıştır. Toplam 8 sorudan oluşmaktadır.

Sivil Toplum Kuruluşu Algısı Ölçeği (STKAÖ): Öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşlarına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. STKAÖ, geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracıdır. Ölçek; biri olumlu, diğeri ise olumsuz yargıları içeren iki faktör ve toplam 28 maddeden oluşmaktadır. STKAÖ'nin KMO değeri 0,938; Bartlett testi değerleri χ^2 : 5974,723; sd: 378; $p < 0,001$ olarak belirlenmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonunda elde edilen maddelerin faktör yükü aralıkları, varyansı açıklama oranları, özdeğerleri ve Cronbachalpha güvenilirlik katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir:

Tablo 1.Sivil Toplum Kuruluşu Algısı Ölçeğinin Faktörlere Göre Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Değerleri

Faktör Adı	Madde Sayısı	Faktör Yüğü Aralıkları	Özdeğer	Açıklanan Varyans Miktarı (%)	Cronbach Alpha
Olumlu Yargılama	21 madde	,567 - ,736	9,965	35,601	,940
Olumsuz Yargılama	7 madde	,492 - ,764	3,350	11,952	,796
Sivilleşme Algısı Ölçeği (SAÖ)	28 madde	,492 - ,764	---	47,553	,891

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, Perason's r korelasyon testi, Anova testleri uygulanmıştır. Fark ve ilişkilerin anlamlılık düzeyi için $p < ,05$ düzeyi yeterli kabul edilmiştir. Ayrıca aritmetik ortalamaları; 0.00-0.80 arası kesinlikle katılmıyorum, 0.81-1.60 arası katılmıyorum, 1.61-2.40 arası biraz katılıyorum. 2.41-3.20 arası katılıyorum, 3.20-4.00 arası tamamen katılıyorum şeklinde anlamlandırılmıştır.

BULGULAR

Araştırma sonunda elde edilen bulgular aşağıda tablolar şeklinde sunulmaktadır.

1. Öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşlarına ilişkin değerlendirmeleri

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Sivil Toplum Kuruluşu Algıları

	N	X	Ss
Olumlu Yargılama	459	2,85	,62
Olumsuz Yargılama	478	1,93	,84

Tablo 2’de öğretmen adaylarının STK’lara ilişkin olumlu yargılamalara katıldıkları, olumsuz yargılamalara ise kısmen katıldıkları görülmektedir.

2. Sivil Toplum Kuruluşlarına İlişkin Değerlendirmelerin Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumu

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetine Göre Sivil Toplum Kuruluşu Algılarındaki Farklılaşma Durumu

	Cinsiyet	N	Levene Testi		X	Ss	t	p
			F	p				
Olumlu Yargılama	Erkek	151	1,399	,238	2,81	,66	-,797	,426
	Kız	304			2,86	,60		
Olumsuz Yargılama	Erkek	152	,147	,702	2,13	,82	3,638	,000
	Kız	321			1,83	,83		

Tablo 3’de öğretmen adaylarının cinsiyetine göre STK algılarının olumlu yargılama faktöründe anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>,05$), olumsuz yargılama faktöründe ise erkekler lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedirler. Başka bir ifade ile erkek ve kız öğretmen adayları STK’lara ilişkin olumlu değerlendirmelerde benzer düşünmekle birlikte olumsuz değerlendirmelerde erkekler kızlara göre anlamlı bir farkla daha olumsuz düşündükleri belirlenmiştir.

3. Sivil toplum kuruluşlarına ilişkin değerlendirmelerin öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerine (branşlarına) göre farklılaşma durumu

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölümlerine (Branşlarına) Göre STK’lara İlişkin Algılarındaki Farklılaşma Durumu

	Bölüm	N	\bar{X}	Ss	KT	sd	KO	F	p	Sch.
Olumlu Yargılama	(1)SÖ	62	2,94	,61						
	(2) OÖÖ	53	2,95	,54						3-4
	(3) TÖ	57	3,04	,63						
	(4) SBÖ	60	2,64	,87	Gr. arası	5,799	7	,828	2,156	,037
	(5) PDR	60	2,84	,53	Gr. içi	173,296	451	,384		
	(6) BÖTE	51	2,85	,55	Top.	179,095	458			
	(7) FBÖ	59	2,82	,58						
	(8) MÖ	57	2,72	,51						
	Total	459	2,85	,62						
Olumsuz Yargılama	(1)SÖ	64	1,85	,83						
	(2) OÖÖ	63	2,02	,78						6-3
	(3) TÖ	60	1,70	,95						6-5
	(4) SBÖ	60	1,77	,98	Gr. arası	22,140	7	3,163	4,674	,000
	(5) PDR	59	1,69	,83	Gr. içi	318,012	470	,677		
	(6) BÖTE	53	2,33	,72	Top.	340,152	477			
	(7) FBÖ	61	1,95	,67						
	(8) MÖ	58	2,19	,73						

Total	478	1,93	,84
-------	-----	------	-----

Tablo 4'd öğreten adaylarının, öğrenim gördükleri bölümlere göre STK'lara ilişkin değerlendirmelerinin hem olumlu hem de olumsuz yargılama faktörleri açısından da anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılaşmaların hangi bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarından dolayı ortaya çıktığını belirlemek üzere Scheffe testi yapılmıştır. Buna göre STK'lara ilişkin olumlu yargılama faktöründeki düşünceler açısından ortaya çıkan değerlendirme farklılaşmasının, TÖ bölümü öğrencileri ile SBÖ öğrencileri arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. TÖ bölümü öğrencileri, anlamlı bir farkla STK'lara ilişkin daha olumlu değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Olumsuz yargılama faktöründeki farklılaşma ise BÖTE öğrencileri ile PDR ve TÖ öğrencileri arasındaki değerlendirme farkından kaynaklanmaktadır. BÖTE öğrencileri, PDR ve TÖ öğrencilerine göre STK'lar hakkında daha olumsuz değerlendirmelere sahiptirler.

4. Öğretmen Adaylarının Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi Olma Durumlarına Göre Sivil Toplum Kuruluşlarına İlişkin Yaptıkları Değerlendirmelerin Farklılaşma Durumu

Tablo 5. Öğretmen adaylarının STK üyesi olma durumlarına göre sivil toplum kuruluşu algılarındaki farklılaşma durumu

STK üyeliklerinin bulunma durumu	N	Levene Testi		X	Ss	t	p	
		F	p					
Olumlu Yargılama	Evet	48	,185	,667	3,06	,58	2,414	,016
	Hayır	427						
Olumsuz Yargılama	Evet	48	2,813	,094	1,99	,90	,518	,605
	Hayır	427						

Tablo 5'de öğretmen adaylarının herhangi bir STK üyesi olma durumlarına göre STK'lara ilişkin algılarının olumlu yargılama faktöründe üye olanlar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p < ,05$), olumsuz yargılama faktöründe ise anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı ($p > ,05$) görülmektedir. Buna göre STK üyesi olan öğretmen adaylarının STK'lara ilişkin daha olumlu algılarının bulunduğu söylenebilir. Diğer taraftan Tablo 5'de öğretmen adaylarının büyük kısmının (yaklaşık %90) ise STK üyesi olmadığı dikkati çekmektedir.

5. Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kulübü Üyesi Olma Durumuna Göre Sivil Toplum Kuruluşlarına İlişkin Yaptıkları Değerlendirmelerin Farklılaşma Durumu

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kulübü Üyesi Olma Durumlarına Göre Sivil Toplum Kuruluşu Algılarındaki Farklılaşma Durumu

Öğrenci kulübü üyeliklerinin bulunma durumu	N	Levene Testi		X	Ss	t	p	
		F	p					
Olumlu Yargılama	Evet	41	2,644	,105	4,14	,42	3,244	,001
	Hayır	437						
Olumsuz Yargılama	Evet	41	2,735	,099	3,10	,98	1,345	,179
	Hayır	437						

Tablo 6'da öğretmen adaylarının üniversitelerinde bulunan öğrenci kulüplerine üye olma durumlarına göre STK'lara ilişkin algılarının olumlu yargılama faktöründe üye olanlar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p < ,05$), olumsuz yargılama faktöründe ise anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı ($p > ,05$) görülmektedir. Buna göre öğrenci kulübü üyesi olan öğretmen adaylarının STK'lara ilişkin daha olumlu algılarının bulunduğu söylenebilir. Diğer taraftan Tablo 9'da öğretmen adaylarının pek az bir kısmının (%9) öğrenci kulübü üyesi olduğu, büyük kısmının (%91) ise kulüp üyeliğinin bulunmadığı dikkati çekmektedir.

6. Sivil Toplum Kuruluşlarına İlişkin Değerlendirmelerin Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine Göre Sivilleşme Algılarındaki Farklılaşma Durumu

Sınıf Düzeyi	N	Levene Testi		X	Ss	t	p	
		F	p					
Olumlu	1. sınıf	227	1,231	,268	2,87	,56	,709	,479

Yargılama	4. sınıf	230			2,82	,67		
Olumsuz	1. sınıf	241			1,80	,82		
Yargılama	4. sınıf	235	,525	,469	2,06	,84	3,319	,001

Tablo 7'de öğretmen adaylarının Eğitim Fakültesinin 1. ve 4. sınıf öğrencisi olma durumlarının, olumlu yargılama faktöründe algı farklılaşmasına yol açmadığı ($p>,05$); buna karşılık olumsuz yargılama faktöründe 4. Sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir farklılaşmaya yol açtığı görülmektedir ($p<,05$). 4. Sınıf öğrencileri STK'lara ilişkin daha olumsuz bir algıya sahiptirler.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

1. Öğretmen adayları STK'lara ilişkin olumlu değerlendirmelere katılırken olumsuz değerlendirmelere kısmen katılmaktadırlar. Bu bulgu, genel olarak olumlu bir durumu içerse de gerek tam bir olumlu yargıya sahip olamayışları gerekse olumsuz yargılara kısmen katılmaları, STK'lara ilişkin bir takım sorunlu algılamaların bulunduğunu da göstermektedir. Bu durum, kimi STK'ların bir takım siyasi ve sosyal olaylar içerisinde tartışmalı olarak yer alıyor olması, özellikle son dönemlerde FETÖ'nün ulusal ve uluslararası düzeyde güçlü bir STK bağlantısının bulunması ve gerek bunlarla gerekse diğer STK'lar hakkında medyada yer alan haberler ve yorumlar, STK'lara ilişkin olumsuz algılamaların beslenmesini beraberinde getirmiş olabilir. Özellikle medyanın, toplumun bilgi, bilinç ve algı düzeyinde etkili olduğu araştırmalarla ortaya konulmuştur (Kocadaş, 2004; Babacan, Haşlak ve Hira, 2011). **STK'lar, yaptıkları olumlu çalışmaların görünürlüğünü artırıcı tedbirler almaları, reklam kampanyalarından faydalanmaları, faaliyetlerin milli meseleler açısından denetim altında tutulmaları ve zararlı faaliyetleri için önleyici çalışmalarda bulunulması önerilebilir.**

2. Cinsiyetlerine göre öğretmen adaylarının STK'lara ilişkin olumlu değerlendirmeleri farklılaşmazken erkek öğretmen adayları kızlara göre STK'lara daha olumsuz eleştirilerde bulunmaktadır. Erkekler ve kızların genel olarak benzer düşüncelere sahip olmaları, her ikisinin de STK'larla benzer etkileşim içerisinde olmalarının sonucu olarak değerlendirilebilir. Özellikle son dönemlerde kadınların sosyal-siyasal hayatın her alanında ve STK'larda daha etkin rol alması yönünde yapılan teşvik edici çalışmalar (URL-7), erkek ve kızların benzer yaşantılar geçirmesini beraberinde getirmiş olabilir. Bununla birlikte halen erkeklerin bu alanlarda kızlara göre daha etkin durumda oldukları da bilinmektedir. Nitekim STK'lardaki cinsiyete göre üyelik durumları, erkekler lehine çok fazla bir görünüm arz etmektedir (URL-1; URL-2; İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, 2013). Türkiye'deki kadın STK'larının sayısı ve STK'lardaki kadın ve erkek üye sayıları karşılaştırıldığında erkeklerin daha etkin ve yoğun şekilde olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, bu çıkarımdan, sosyal ve siyasal hayatta STK'ların hep olumsuzluklarının bulunduğu, bu nedenle de onlardan uzak durulması gerektiği sonucu çıkarılmamalıdır. Çünkü STK'lar, yapı, amaç ve işlevler itibarıyla kötü değildir, istismar edilmesi ya da sapmaların oluşması durumunda zararlı kuruluşlar haline dönüşmektedir. Etkin bir denetim ile bu sorunlar aşılabilir. Diğer taraftan kadınlar başta olmak üzere STK üyeliklerinin desteklenmesi, toplumsal ve siyasal hayata etkin katılımlarının sağlanması için tedbirlerin alınması, teşviklerin sağlanması yararlı olacaktır. Ancak STK'lara ilişkin olumsuz algı problemlerini besleyecek durumların önüne geçmek adına STK'ların şeffaflığının ve faaliyetlerinin denetim altında tutulmasının önemi belirtilmelidir.

3. Öğrenim gördükleri bölümlere göre öğretmen adaylarının, STK'lara ilişkin olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri farklılaşmaktadır. TÖ bölümü öğrencileri SBÖ bölümü öğrencilerine göre STK'lar hakkında daha olumlu değerlendirmelere; BÖTE bölümü öğrencileri ise PDR ve TÖ öğrencilerine göre daha olumsuz değerlendirmelere sahiptirler. Buna göre, genel olarak TÖ ve PDR öğrencilerinin, STK algılarının daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Özellikle PDR bölümü öğrencilerinin alanları gereği bölümlerinde görmüş oldukları dersler ve onlara kazandırılmaya çalışılan yeterliklerin, bireyi psikolojik, zihinsel, sosyal ve diğer yönlerden tanıma; bireylere ve olaylara ilişkin daha doğru tahlil ve tespitlerde bulunabilmelerini kolaylaştırıcı nitelikte olması sivilleşme ile ilgili daha olumlu bir algıya sahip olmalarını beraberinde getirmiş olabilir. Nitekim PDR bölümü ders programında insanın psikolojisini, zihin, duygu, tutum ve davranışlarını tanıma yeterliklerini içeren daha çok ders bulunmaktadır (URL-3). Benzer şekilde TÖ bölümü programında da iletişim ve anlatım odaklı derslerin diğer bölümlere göre daha yoğun olması benzer bir etki yapmış olabilir (URL-6). Bununla birlikte, özellikle SBÖ bölümü öğrencilerinin sivilleşme algılarının diğer bölüm öğrencilerine göre daha sorunlu olması ilginç olarak değerlendirilebilir. Çünkü SBÖ öğretmenlerinden özellikle beklenen, sosyal ve siyasal hayata ilişkin öğrencilerine daha fazla aktarımda bulunmaları, vatandaşlık bilinç ve duyarlılığı konusunda onların zihin ve gönül dünyalarını biçimlendirmeleridir (URL-5). Bu nedenle SBÖ bölümü öğrencilerinin, STK'lar hakkında daha olumlu bir algıya sahip olmaları gerekmektedir. Bu çerçevede, genel olarak tüm eğitim fakültesi programlarında, özelde ise SBÖ programlarında sivilleşme ve STK konularında daha duyarlı ve olumlu algı oluşumu için düzenlemeler yapılması önerilebilir. Toplum Hizmet Uygulamaları gibi derslerin içeriğinde STK'larla işbirliği yapılmasının temin edilmesi önemli bir adım olabilir.

4. Herhangi bir STK'ya üye olan öğretmen adayları, olmayanlara göre STK'lara ilişkin daha olumlu değerlendirmeler yaparken olumsuz değerlendirmelerinde bir farklılaşma bulunmamaktadır. Diğer taraftan öğretmen adaylarının pek az bir kısmının herhangi bir STK üyesi varken büyük kısmının STK üyesi bulunmamaktadır. Eğitimbilim çalışmaları, yaparak ve yaşayarak öğrenmelerin daha kalıcı ve etkili olduğunu göstermektedir (Şişman, 2007; Demirel ve Kaya, 2012). Araştırmanın bu sonucunun, bu yargı ile desteklendiği söylenebilir. STK üyesi bulunan öğretmen adayları, STK'lar hakkında daha olumlu algıya sahiptirler. Bu çerçevede öğretmen adaylarının STK üyelikleri ya da en azından ilişki kurmaları konusunda teşvikçi olunmasının yararlı olacağı söylenebilir. Yukarıda belirtildiği gibi ders programlarında bir takım düzenlemelerin yapılması, STK'larla ilişki kurmaya dönük etkinlikler düzenlenmesi yararlı olabilir.

5. Üniversitelerinde bulunan öğrenci kulüplerine üye olan öğrenciler, olmayanlara göre STK'lara ilişkin daha olumlu yargılara sahipken olumsuz yargılmalarda üye olan ve olmayanlar arasında bir farklılaşma bulunmamaktadır. Öğrenci kulüpleri; amaç, yapı ve işleyiş itibarıyla STK'lara büyük benzerlikler göstermektedir (URL-1; URL-3; İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, 2013). Öğrenci kulüpleri, gönüllülük esasına dayanarak üyelerin herhangi bir amaç üzere organize olmak yoluyla faaliyet ürettikleri kuruluşlardır (URL-3; URL-4). Öğrencilerin bu faaliyetler içerisinde yer alması, sivil nitelikli çalışmaların amaç ve önemini kavramalarında ve bu tür çalışmalarda bulunma alışkanlıklarını kazanmaları üzerinde etkilidir denilebilir. Yukarıda belirtilen eğitim bilimcilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerin kalıcı ve etkili olduğu tespitinin, araştırmanın bu bulgusuyla da doğrulandığı söylenebilir. Buna göre, öğretmen adaylarının STK algılarının olumlu yönde gelişmesi için öğrenci kulüplerinde yer almalarının teşvik edilmesi önerilebilir. Gerekli mevzuat düzenlemeleri ve ekonomik desteklerle birlikte öğretmen adaylarının öğrenci kulüpleri çatısı altında faaliyetlerde bulunmalarının kolaylaştırılması ve desteklenmesinin yararlı olacağı söylenebilir.

6. Öğretmen adaylarının Eğitim Fakültesinin 1. ve 4. Sınıf öğrencisi olma durumları Olumlu Yargılama faktöründe algı farklılaşmasına yol açmazken Olumsuz Yargılama faktöründe 4. sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir farklılaşmaya yol açmaktadır. 4. Sınıf öğrencileri STK'lara ilişkin daha olumsuz bir algıya sahiptirler. Başka bir ifade ile Eğitim Fakültesinde geçen öğrenim, öğrencilerde STK'lara ilişkin daha olumsuz düşüncelerini beraberinde getirmektedir. Bu durum, eğitim fakültesinde geçen eğitim yaşantıları açısından gerçekten sorgulanması gereken bir duruma işaret etmektedir. Eğitim fakültesinde uygulanan eğitim programlarının, yürütülen açık ya da örtük planlı çalışmaların tam aksi olması gerekirken böyle olumsuz bir değişimi beraberinde getirmesi, öğretmen adaylarında sivilleşme ve STK algılarının demokratikleşme açısından doğru temellere oturması için bir gereklilik olduğu söylenebilir. Bu çerçevede eğitim programlarına sivilleşme, sivilleşmenin değer ve gerekleri ile STK konulu ders ya da ünitelerin eklenmesi, STK'lar ile öğretmen adayları arasında bağlar kurmalarının kolaylaştırılması, teşvik edilmesi, öğrenci kulüplerine üye olma ve faaliyetlerde bulunmalarına destek olunması önerilebilir.

7. Araştırma sonunda ortaya çıkan bir diğer önemli sonucun da, gerek öğretmen adaylarının STK ve öğrenci kulübü üyesi olma oranlarının çok düşük olmasıdır. Öğretmen adaylarının öğrenci kulübü ya da STK üyesi olma oranları yaklaşık %10 iken üye olmama oranları %90'dır. Bu durum, Türkiye genelindeki istatistiklerle de uygunluk göstermektedir. İstatistiklerde Türkiye'de her ne kadar nüfusa göre STK'lara oranında ve STK'ların üye sayısında artışlar gözükse de gelişmiş ülkelerdeki oranların ve miktarların çok gerisinde olduğu anlaşılmaktadır (URL-1; URL-2; İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, 2013, s.138). Bu veriler genel olarak değerlendirildiğinde gelişmiş ülkelere göre Türkiye'de gerek STK sayısı gerekse bu STK'larda üye olarak görev alan birey sayısının ülke nüfusuna oranı dikkate alındığında Türkiye'de STK'ların niceliği, niteliği ve üye sayıları açısından iyi bir görüntü vermediği açıkça görülmektedir. Bu durum demokratik ve sivil kültürün toplumsal tabana yayılması ve benimsenmesi durumu bir sorun olarak değerlendirilecekse Türkiye'de bu konuda açık ve belirgin bir sorunun bulunduğu söylenebilir. Buna göre öğretmen adaylarındaki STK ve dolaylı olarak sivilleşme algılarının olumlu yönde değişmesine katkı sunabilmek için, öncelikle bu oranlarda bir değişimin gerekli olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının STK ve öğrenci kulüplerine üye olma ve faaliyetlerine katılma oranlarının yükselmesi ile birlikte, yaparak-yaşayarak öğrenme çerçevesinde STK ve sivilleşme algılarının olumlu yönde değişebileceği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Aytekin, S. (2013). *Yerel ekonomik kalkınmada sivil toplum kuruluşlarının rolü: kayseri örneği [The role of civil society institutions in local economic development: The case of Kayseri]* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Niğde.
- Babacan, M.E., Haşlak, İ. ve Hira, İ. (2011). Sosyal medya ve Arap baharı. *Akademik İncelemeler Dergisi*. 6(2), 63-91.

- Balkaya, F. (2015). Yeni toplumsal hareketler, sivil toplum ve müzakereci demokrasi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 65-76.
- Demirel, Ö. & Kaya, Z. (2012). Eğitimle ilgili temel kavramlar, (Editör: Ö. Demirel ve Z. Kaya). *Eğitim Bilimine Giriş*. 7. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 1-22. ISBN 978-975-6802-54-0.
- Gahramanova, K. (2012). Üniversite eğitim sürecinde değerlerin şekillenmesi, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 313-322. ISSN: 1309-8012.
- Gündüz, A.Y. ve Kaya, M. (2014). Küresel dünyada sivil toplum kuruluşlarının ekonomik kalkınmadaki rolleri üzerine bir değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(10), 130-169.
- Hoff, L. ve Hickling-Hudson, A. (2013). The role of International Non-governmental organisations in promoting adult education for social change: A research agenda. *International Journal of Educational Development*, 31, 187-195.
- İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, (2013). Uluslararası Sivil Toplum Araştırması Raporu. <https://www.dernekler.gov.tr/media/templates/dernekler/images/folder/uluslararasi-sta-13temmuz.pdf> adresinden 15.06.2017 tarihinde indirilmiştir).
- İğci, A. (2008). *Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliğinin Siyasal Katılma Davranışı Üzerindeki Etkisi: Isparta Örnek Olayı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Keyman, E.F. (2015). Avrupa’da ve Türkiye’de Sivil Toplum. 26.04.2015 tarihinde http://www.siviltoplunakademisi.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=473:avrupada-ve-tuerkiyede-sivil-toplum&catid=49:akademik&Itemid=113 adresinden alınmıştır.
- Kocadaş, B. (2004). Kültür ve medya. *İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Komalasari, K. (2009). Theeffect of contextuallarning in civiceducation on students' characterdevelopment. *Asia Pacific Journal of EducatorsandEducation*, 27, 87-103.
- Kumral, O., 2009. Pre-service teachers’ perceptions about the faculty’s behavior. Pamukkale University Journal of Education Faculty 25 (1), 92-102.
- Lockwood, A. L. (1997). Character Education. Controversy and Consensus. California, USA: CorwinPress.
- Mundy, K. (2008). FromNGOstoCSOs: Socialcitizenship, civilsocietyand “educationforall” – an agendafor further research. *CurrentIssues in Comparative Education*, 10(1/2), 32-40.
- Revell, L. & Arthur, J. (2007). Charactereducation in schools and the education of teachers. *Journal of Moral Education*, 36(1), 79-92.
- Richardson, R. C.,Tolson, H., Huang, T. & Lee, Y. (2009). Character education: Lessons for teaching social and emotional competence. *Children& Schools*, 31(2): 71-80.
- Rockwell, E. ve Vera, E.R. (2013). State governance and çivil society in education: Revisiting the relationship. *Paedagogica Historica*, 49(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2012.744071>. Retrieved July 15, 2017 from <https://eric.ed.gov/?id=EJ993330>.
- Schulz, W.,Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D. Ve Losito, B. (2010). ICCS 2009 International Report: Civicknowledge, attitudes, andengagementamonglowersecondaryschoolstudents in 38 countries. International Associationforthe Evaluation of EducationalAchievementHerengracht 487, Netherlands. ISBN/EAN: 978-90-79549-07-8. Retrieved June 15, 2017 from http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/ICCS_2009International_Report.pdf.
- Şişman, M. (2007). *Eğitim bilimine giriş*. Anlara: Pegem Akademi Yayınları. ISBN: 975-6802-10-3.
- Tan, H. ve Baloğlu, M. (2013). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik-Teori ve Uygulama*. Ankara: Nobel Yay.
- URL-1. <http://www.hekimpostasi.org.tr/2012/04/02/gelismis-ulkeler-ve-turkiyede-sivil-toplum-orgutlenmesi/>(15.06.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-2. http://kazete.com.tr/haber/amerika-ve-avrupada-en-az-sivil-toplum-kurulusu-80-bin-750-dernek-ile-turkiyede_40735 (15.06.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-3. <https://kalite.ahievran.edu.tr/kullaniciDosya/files/Y%C3%96NERGELER/Y%C3%96-032%20Ahi%20Evrans%20C3%9Cniversitesi%20C3%96%C4%9Frenci%20Topluluklar%C4%B1%20Kurulu%C5%9F%20ve%20C4%B0%C5%9Fleyi%C5%9F%20Y%C3%B6nergesi.pdf> (06.08.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-4. <http://www.ksb.itu.edu.tr/ksb/kulupler-yonetmeliği>. (06.08.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-5. http://www.yok.gov.tr/documents/10279/49665/sosyal_bilgiler.pdf/5b46fcf9-d79c-46dc-a8e5-9b944c99ec6a (06.08.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-6. http://www.yok.gov.tr/documents/10279/49665/turkce_ogretmenligi.pdf/d0d11c2d-bc83-4186-8717-b33597eb8eb6 (06.08.2017 tarihinde indirilmiştir).
- URL-7. <http://www.stgm.org.tr/tr> (09.08.2017 tarihinde incelenmiştir).
- Yeşil, R. (2017). Öğretmen adaylarının “sivilleşme” algılarının değerlendirilmesi. INTE 2017 International Conference on New Horizons in Education (17-19 July 2017). Berlin, Germany.

OKUL ÖNCESİ DÖNEM HİKÂYE KİTAPLARINDA OYUNUN YERİ

THE PLACE OF PLAY IN STORY BOOKS FOR EARLY CHILDHOOD PERIOD

Emine KILINÇCI

Uşak Üniversitesi, emine.ozyildirim@usak.edu.tr

Hatice Şebnem ÇETKEN

Uşak Üniversitesi, sebnem.cetken@usak.edu.tr

ÖZET: Oyun, çocukların çoklu gelişimlerine destek olan, onlara eğlenceli bir öğrenme ortamı hazırlayarak iletişim becerilerini, yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştiren içgüdüsel bir aktivitedir. Çocuğun hayatının her alanında yer alan oyun aynı zamanda çocuk edebiyatında da sıklıkla kullanılan bir temadır. Çocuk edebiyatının çocukların yaratıcılığına, dünyayı tanınması ve hayatı anlamlandırmasına, ruhsal ve zihinsel yönden geleceğe hazırlanmasına, kendini tanıması ve duygularını anlamlandırmasına olan etkisi düşünüldüğünde kullanılan temalar ve bu temaların nasıl sunulduğu oldukça önemlidir. Çocuklar bu temaların işlendiği kitaplarda bulunan karakterleri, karakterlerin zaman geçirdikleri aktiviteleri ve buldukları mekânları hayal dünyalarında işlemekte ve kendi yaşamlarına taşıyabilmektedir. Bu sebeplerle kullanılan temalar, karakterler, yapılan aktiviteler, bulunulan mekanlar ve kullanılan materyaller önemli unsurlardır. Çocukların hayatında kritik bir yere sahip olan oyun kavramının da çocuk edebiyatı içerisinde nasıl yer edindiği incelenmesi gereken konulardan biri olmasına rağmen literatürde bununla ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı okul öncesi dönem hikâye kitaplarındaki oyun algısının incelenmesidir. Bu amaçla 2010 yılında ve sonrasında yayınlanan ve belirli bir olay örgüsü olup içinde oyuna yer veren 50 okul öncesi dönem hikâye kitabı çalışmanın örnekleme olarak seçilmiştir. Bu kitaplar oynanan oyunların türü, kiminle oynandığı, kullanılan materyal ve ekipmanlar ile oyunun oynandığı mekân başlıkları altında incelenmiştir. Ek olarak oynanan oyunların kitapların görsellerinde mi, metninde mi yoksa her ikisinde de mi yer aldığına bakılmıştır. Çalışma tarama niteliğinde betimsel bir çalışma olup amaçlı örneklem kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre ise en çok yapı-inşa ile işlevsel oyun türüne en az ise dramatik oyun türüne rastlanılmıştır. Ayrıca çocukların en çok akran grupları ile dış mekanlarda top, kar ve kum gibi materyaller kullanarak oynadığı tespit edilirken artık materyallere çok az yer verildiği görülmüştür. Aynı zamanda kitaplarda oyun kavramı metin ve resimlerde birlikte yer almaktadır. Bu çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda okul öncesi dönem çocuk kitaplarındaki oyunların ve materyallerin yayınevleri, yazarlar ve çizerler tarafından zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: : okul öncesi, çocuk edebiyatı, resimli çocuk kitapları, oyun

ABSTRACT: Play is an instinctive activity that supports children's multiple developments and improves their communication skills, creativity and imagination by creating an entertaining learning environment for them. Play, which takes place in every aspect of the child's life, is also a frequently used theme in children's literature. When children's literature's effects on children's creativity, the definition of the world, the meaning of life, the preparation of the future from the spiritual and mental side, the self-definition and meaning of emotions are considered, the themes used and how these themes are presented is very crucial. Children can revive the characters found in books, where these themes are written, the activities of the characters, and the play places in their imagination and carry them to their own lives. For this reason, the themes, characters, activities, places and materials used are important elements. Although, the concept of play, which has a crucial place in children's lives, is also one of the topics to be investigated in children's literature, no studies have been found in the literature. For this reason, the purpose of this study is to examine the place of play in the early childhood period story books. For this purpose, 50 early childhood storybooks published in and after the year 2010, which have a specific event pattern and play, were chosen as the sample of the study. These books were examined under the headings of the type of play, with whom they were played, the materials and equipment used. In addition, it has been looked at whether play is in the illustration, texts, or both of them. The study is a descriptive study and purposeful sampling is used. According to the results, while the most seen play types are constructive and functional play, the least seen play type is dramatic play. It was also found that when the children were playing mostly with peer groups by using outdoor materials such as balls, snow and sand, there were little loose materials. At the same time, the concept of play is included in both texts and illustrations. Considering the results of this study, it is suggested that play and materials in early childhood period children's books should be enriched by publishing houses, authors and cartoonists.

Key words: early childhood, child literature, picture books, play

GİRİŞ

Oyun ve Çocuk Gelişimi

Oyun kavramı geçmişten günümüze birçok çalışma yapılarak tanımlanmış ayrıca çocuklar üzerindeki etkileri incelenmiştir. Genel olarak oyun çocukların ihtiyaçları ve istekleri doğrultusunda kontrol ederek yönettikleri, kendiliğinden ortaya çıkan ve eğlenceli olan davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Christie, Johnson ve Yawkey, 1998; Anderson-McNamee ve Bailey, 2010). Çocuklar için oyun yaşamaktır. Aynı zamanda çocuklar için yaşamak da bir oyundur (Mayesky, 2009).

Bu tanımlamaların yanı sıra araştırmalar oyunun, çocuğun gelişimi üzerine önemli etkileri olduğunu göstermektedir (Anderson-McNamee ve Bailey, 2010; Samara ve Clements, 2009). Oyun çocukların sosyal, fiziksel ve bilişsel yönlerden gelişmesine yardımcı olur (Anderson-McNamee ve Bailey, 2010). İlk olarak oyun çocukların sosyal gelişimlerini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Çocuklar oyun sırasında kendi düşüncelerini ve deneyimlerini anlatma fırsatı bulurlar. Aynı zamanda hayal kırıklıklarını başkalarıyla paylaşabilirler. Oyun sayesinde farklı yeteneklerinin de gelişmesiyle birlikte bütün bu etkenler çocukların özgüvenlerinin gelişmesine katkı sağlar (Ahern ve diğerleri, 2011). Arkadaşları ile birlikte kurdukları oyun içerisinde çocuklar iş birliği yapmayı, grubun bir parçası olmayı ve adalet kavramını öğrenirler (Ginsburg, ve diğerleri, 2007; Weisberg ve diğerleri, 2013).

Sosyal gelişime ek olarak oyunun çocukların fiziksel gelişimlerine olan olumlu etkileri de çeşitli çalışmalarla gösterilmektedir. Oyun çocukların ince ve kaba motor becerilerini destekler ve motor becerilerinin gelişmesine yardımcı olur (Anderson-McNamee ve Bailey, 2010). Oyun çocukların kaslarını güçlendirirken, vücut çevikliği, denge ve dayanıklılıklarının artmasına yardımcı olur (Ahern ve diğerleri, 2011). Bunlara ek olarak oyun, günümüzdeki hareketsiz yaşam koşulları ve sağlıksız beslenme nedeniyle çocuklarda görülme oranı sürekli artan obezitenin önlenmesinde en önemli yollarından biri olarak görülmektedir. Oyun çocukların gün içerisinde ihtiyaç duydukları fiziksel aktiviteyi sağlayarak obeziteyi engelleyebilmektedir (Afsharlahoori, 2007; Ahern ve diğerleri, 2011; Ginsburg, ve diğerleri, 2007). Özellikle dış mekân oyunları sağladıkları geniş alanlar ve temiz hava sayesinde kilo kontrolü, kas gelişimi ve fizyolojik sağlığın korunması gibi konularda önemli bir yere sahiptir (Burriss K. ve Burriss L., 2011).

Oyun çocukların çeşitli bilişsel yeteneklerini destekleyerek bilişsel gelişimlerine yardımcı olur. Oyun çocukların hayal güçlerini geliştirerek onların yaratıcı olmalarını sağlar. Ayrıca oyun sayesinde çocuklar boyut, şekil ve doku konusunda kavramlar öğrenirler ve problem çözme becerileri gelişir (Ahern ve diğerleri, 2011; Anderson-McNamee ve Bailey, 2010). Çocuklara sunulan zengin ve destekleyici oyun deneyimleri çocukların matematik okur-yazarlığını geliştirir ve onların dünyayı farklı yollarla keşfetmelerine olanak sağlar. Çocuklar matematiksel kavramları günlük yaşamlarında kullanabilir ve bu yolla kendi fikirlerin gerçek yaşamda test etme imkânı bulurlar (Clements ve Samara, 2009).

Çalışmalar ve tanımlar göz önünde bulundurularak oyun kavramı, çocukların bütün gelişim alanlarını destekleyen, onlara eğlenceli bir öğrenme ortamı hazırlayarak iletişim becerilerini, yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştiren içgüdüsel bir aktivite olarak tanımlanabilir. Çocukların yaşamlarında bu kadar önemli bir yere sahip olan oyun aynı zamanda çocuk edebiyatında da kendini çeşitli temalar içerisinde kendini göstermektedir.

Çocuk edebiyatı erken çocukluk döneminden başlayıp ergenlik dönemini de içine alan süreçte, çocukların gelişimsel özelliklerini de dikkate alarak çocukların duyu ve düşünce dünyalarını sanatsal niteliği olan dilsel ve görsel iletiler ile zenginleştiren ürünlerin genel adıdır (Sever, 2008). Bir başka ifade ile çocuk edebiyatı, edebiyatın bütün alanlarında ve söz sanatlarında bulunan niteliklerin tamamını içinde barındıran ancak seçtiği hedef kitlenin de özelliklerini göz önünde bulunduran bir alandır (Yalçın ve Aytaş, 2013). Çocuğun bir birey olarak kabulü ile hitap ettiği yaşın gelişim özelliklerine, onların var olan dünyalarına, duygularına, düşüncelerine, isteklerine ve beklentilerine hitap eden bir edebiyat türünün ortaya çıkması beklendiği ve istenen bir durumdur.

Yapılan açıklamalardan da yola çıkılarak çocuk edebiyatının 0-14 yaş aralığındaki kimselerin ihtiyaçlarını karşılayan ve onlara hitap eden bir edebiyat türü olduğu söylenebilir. Çocukların sürekli gelişme ve değişme sürecinde olması onların seviyesine hitap eden eserlerin yaşlara göre farklılık göstermesi gereğini ortaya çıkarmıştır (Erdal, 2008). Bu yaş aralıklarından 0-6 yaş okul öncesi dönemi kapsamaktadır. Özellikle bu dönemde çocukların dil, algısal motor, sosyal-duyusal ve kavramsal becerileri ile yaratıcılıkları gelişmeye oldukça hazır olduğundan çocukların bu dönemde aldığı uyarılar oldukça önemlidir. Bu uyarılardan biri de çocuk kitaplarıdır.

Çocuk kitapları birçok açıdan onların gelişimlerini destekleyen, eğlenmelerini ve hayatı daha kolay anlamlandırmalarını sağlayan araçlardır (Stone ve Twardosz, 2001). Desteklediği gelişim alanlarına daha yakından bakıldığında ilk olarak dil gelişiminden bahsetmek gerekir. Çocukta dil becerilerini geliştirmede, dile duyarlılık kazandırmada, yeni kavram ve kelime öğretiminde, duyarak öğrendiği sözcükleri görerek tanımaları ve gördükleri ile duydukları arasında ilişki kurmaları gibi becerilerin gelişiminde çocuk kitapları kritik bir öneme sahiptir (Gönen, Katrancı, Uygun ve Uçuş, 2011). Dil becerisinin gelişimiyle paralel olarak erken okuryazarlık becerileri de kitaplar yoluyla desteklenebilir. Çocuklar, kitaplar ile alıcı ve ifade edici dil becerilerini geliştirebilmekte, harfleri tanıyabilmekte, görselleri okuyabilmekte, fonolojik farkındalıklarını ve okuma ve yazma için gerekli olan üst düzey düşünme becerilerini arttırabilmektedir (Strasser ve Seplocha, 2007). Bu becerilerin gelişimi ile beraber çocukların hayatlarına dokunabilen kitaplar yaşam ile çocuk arasında köprü olabilmektedir. Kitaplar çocuklara yakın çevrelerini tanıma fırsatı vererek hayatı keşfetmelerini ve anlamlandırmalarını kolaylaştırmaktadır (Kıran, 2008). Çocuklar bu yolla çevrelerine karşı daha duyarlı bireyler haline gelebilmektedir. Çocuk var olan ulusal ve evrensel değerlerle tanışabilmekte aynı zamanda kendi kültürüne aşına olmaktadır. Bunlara ek olarak, çocuklar okunan kitaplardaki karakterleri veya olayları kendi zihinlerinde canlandırmakta ve böylelikle hayal dünyalarını güçlendirmektedirler (Temple, Martinez ve Yokota, 2004). Kitaplar onlar için farklı etkinliklere ve yaratıcı fikirlere açılan kapılardır. Sever (2008)'e göre çocuk edebiyatının temel sorumluluğu çocuklara resmin ve dilin anlatım olanaklarıyla kurgulanmış yeni yaşantılar sunmaktır. Sunulan bu yaşantılar yeni fikirler üretilmesini ve bu yolla yaratıcılığın gelişmesini sağlamaktadır.

Çocuk kitapları ülkemizde de birçok araştırmaya konu olmuştur. Özellikle günümüzde, faydaları ve önemi anlaşıldıkça araştırmacılar için popüler konulardan biri haline gelmiştir. Balcı, 2012 yılında yaptığı çalışmasında şimdiye kadar çocuk edebiyatı ile ilgili Türkiye'de yapılmış tezleri incelemiş ve en çok hangi konularda çalışıldığına dikkat çekmiştir. Buna göre en çok çalışılan konular çocuk edebiyatı ürünlerinde edebi türler, çocuk eğitimi ve çocuk edebiyatı, çocuk edebiyatı yazarları, çocuk gazete ve dergileri, görsel unsurlar ve resimleme, çocuk kitapları ve niteliği, çocuk yayınlarında söz varlığı olarak tespit edilmiştir. O tarihten sonra da en çok okunan çocuk kitapları, dini içerikli çocuk kitapları, çocuk kitaplarında resimleme ve dil özellikleri gibi konular çalışılmıştır (Dinç, 2017; Turanalp, 2017; Erkmn,2017; Yıldız, 2016; Özek, 2015; Mercan,2015; Pektaş, 2015). Ek olarak, Gönen, Katrancı, Uygun ve Uçuş tarafından 2011 yılında kitapların içerik, resimleme ve fiziksel özelliklerinin belirlenmesi, Demircan tarafından 2006 yılında kitapların dış ve iç yapı olarak incelenmesi, Çınar tarafından 2011 yılında kahramanların giyim biçimlerinin incelenmesi, Soyer tarafından 2009 yılında çocuk kitaplarındaki stereotipler ve kimliklerin incelenmesi, Gönen, Uludağ, Tanrıbuyurdu ve Tüfekçi 2014 yılında 0-3 yaş çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarının incelenmesi, Öztürk ve Giren tarafından 2016 yılında okul öncesi dönem çocuk kitaplarındaki korku ve şiddet öğelerinin incelenmesi ve Akıncı tarafından 2015 yılında resimli çocuk kitaplarındaki mizahi unsurların incelenmesi konulu çalışmalar yapılmıştır. Ancak yapılan literatür taramasında oyun ve kitap öğelerini beraber ele alan ve kitaplarda oyuna nasıl yer verildiğini araştıran yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece Erdal, 2016 yılında Oyun ve Oyuncakların Çocuk Kitaplarındaki Yeri isimli çalışmasında oyun geçen kitap isimlerinden ve kitapların içeriğinden bahsetmiştir. Bununla beraber; oyunun kitaplarda nasıl yansıtıldığını, ne tür oyunların oynandığını, en çok hangi materyallerin kullanıldığını veya oyunun nerelerde oynandığını inceleyen çalışmalar bulunamamıştır. Çocuklar kitaplarda bulunan karakterleri, karakterlerin zaman geçirdikleri aktiviteleri ve buldukları mekânları hayal dünyalarında işlemekte ve kendi yaşamlarına taşıyabilmektedir. Bu sebeplerle kullanılan temalar, karakterler, yapılan aktiviteler, bulunan mekânlar ve kullanılan materyaller önemli unsurlardır. Çocuklar bütün bu bahsedilen unsurlardan etkilenebilmektedir. O oyunları oynamak, o materyalleri kullanmak, o mekânlarda bulunmak isteyebileceği gibi, farklı örnekler de çocukların yeni fikirler ve oyunlar üretmeleri ya da yeni mekânlar veya materyaller tanımaları için fırsat yaratabilmektedir. Çocukların hayatında kritik bir yere sahip olan oyun kavramının da çocuk edebiyatı içerisinde nasıl yer edindiği incelenmesi gereken konulardan biridir. Buna rağmen konu ile ilgili yeterli sayıda çalışmanın bulunmaması bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı okul öncesi dönem yaş aralığına hitap eden resimli çocuk kitaplarındaki oyunun yerinin incelenmesidir. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt sorulara yanıt aranmıştır:

- 1: Kitaplarda en çok hangi oyun türüne yer verilmiştir?
- 2: Oynanan oyunlarda en çok hangi materyaller ve ekipmanlar kullanılmıştır?
- 3: Oynanan oyunlar en çok kimler ile oynanmaktadır?
- 4: Oyunlar en çok hangi mekânlarda oynanmaktadır?

5: Oyunlar kitapların görselinde mi metninde mi yoksa her ikisinde de mi yer almaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çocuk kitaplarındaki oyun algısını incelemek amacıyla yapılan bu araştırma tarama niteliğinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Verilerin toplanması amacı ile doküman incelemesi yapılmıştır (Yıldırım ve Şimsek, 2003).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Uşak İl Halk Kütüphanesi'nden ve Uşak Çocuk Kütüphanesi'nden edinilen, okul öncesi yaş grubuna hitap eden ve ilk baskısı 2000 yılından sonra yapılan çocuk kitapları oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu çocuk kitaplarının arasından amaçlı örneklem yolu ile seçilmiş, kahramanlarının oyun oynadığı veya resimlerinde oyunlara yer veren ve belli bir olay örgüsü olan 50 resimli çocuk hikâye kitapları oluşturmaktadır. Amaçlı örneklem, çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanıyan örneklem yöntemidir (Yıldırım ve Şimsek, 2003).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form kullanılmıştır. Form 5 ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler; oynanan oyunun türü, kullanılan materyal, oyunun oynandığı mekân, oyunun kimle oynandığı ve oyunun kitabın neresinde yer aldığıdır. Bu forma göre ilk olarak oynanan oyunun türü incelenmiş ve yapı-inşa, işlevsel, dramatik ve kurallı oyun çeşitlerine göre gruplanmıştır. Ardından oyunlarda kullanılan materyaller belirlenmiş, oyunun oynandığı mekân, iç mekân ve dış mekân olarak gruplanmış ve oyunun bir yetişkinle mi, akranla mı yoksa tek başına mı oynandığına bakılmıştır. Ek olarak oynanan oyunun kitabın görselinde mi, metninde mi yoksa hem metinde hem görselde mi yer aldığı incelenmiştir. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Kitaplar iki araştırmacı tarafından da ayrı ayrı incelenmiş ve araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak aynı kitapları değerlendirmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde olay örgüsü içerisinde oyun temasının yer aldığı 50 okul öncesi dönem kitabının belirlenen başlıklar altında elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Çocuk Hikâye Kitaplarında Yer Alan Oyun Türleri

Çocuk hikâye kitaplarında bulunan oyun türleri Piaget/Smilasky oyun türlerinin 4 bilişsel aşamasına göre incelenmiştir. Bu aşamalar işlevsel oyun, yapı-inşa oyunu, dramatik oyun ve kurallı oyundur. İşlevsel oyun obje kullanarak ya da kullanmadan tekrarlı kas hareketleri ile oynanan oyun türüdür. Bu oyun sırasında oyun materyallerini ve ekipmanları işlevleri ile kullanılır. Örnek olarak kaydırdaktan kaymak, top oynamak ve salıncakta sallanmak verilebilir. Yapı-inşa oyunu sırasında objeler ve materyaller bir şeyler inşa etmek için kullanılır. Kumdan kale yapmak, tahta bloklardan bina inşa etmek bu oyun türüne örnektir. Dramatik oyun rol yapılan ve hayal ürünü dönüşümler bu oyunda görülür. Evcilik oyunu en iyi örneklerindedir. Kurallı oyun ise kuralların tanındığı ve kabul edildiği oyunlardır. Çocukların oynadıkları futbol, yakan top gibi kuralları oyunlar bu oyun türüne örnektir (Johnson, Christie, ve Yawkey, 1999). Bu aşamalar altında incelenen bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bulgulara göre yapı-inşa (n=21) ve işlevsel oyun (n=22) kitaplarda en çok yer alan oyun türleri olurken dramatik oyun (n=3) en az görülen oyun türü olmuştur.

Tablo 1. Çocuk Kitaplarında Yer Alan Oyun Türleri

Oyun Türü	N
İşlevsel Oyun	25
Yapı-İnşa Oyunu	23
Kurallı Oyun	11
Dramatik Oyun	3
TOPLAM	62*

*Bazı kitaplarda birden fazla oyun türüne rastlanmıştır.

Oyunda Kullanılan Materyal ve Ekipmanlar

Karakterlerin oynadıkları oyun materyalleri ve ekipmanları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Bulgulara göre çocuk kitaplarında en çok top (n=18) ile oyun oynandığı görülmektedir. Aynı zamanda kar (n=9), kum (n=7), blok, lego (n=5), ip (n=6) ve peluş oyuncak (n=5) gibi oyun materyalleri de kullanılmıştır. Tablodaki oyuncaklara ek olarak birer kez olmak üzere oyuncak mutfak seti, oyuncak makyaj malzemeleri, balon, yapboz, iskambil kağıtları ve artık materyaller gibi materyallere de rastlanmıştır.

Tablo 2. Çocuk Kitaplarında Yer Alan Oyun Materyalleri ve Ekipmanları

Oyun Materyalleri ve Ekipmanları	N
Top	18
Kar	9
Kum	7
İp	6
Blok, lego	5
Peluş oyuncak	5
Oyuncak araba	4
Oyuncak bebek	3
Oyun alanı ekipmanları (salıncak, vb.)	3
Kukla	3
Materyalsiz	3
Kürek, kova, tırmık, vb.	2
TOPLAM	68*

*Bazı kitaplarda birden fazla oyun materyaline ve ekipmanına rastlanmıştır.

Oyun Arkadaşı

Çocuk hikâye kitaplarında yer alan karakterlerin oyunları kimlerle oynadığı sorusu sonucunda 3 başlık ortaya çıkmıştır ve ortaya çıkan bu başlıklar akran, yetişkin ve tek başına olarak ele alınmıştır. Araştırmanın bulgularına göre incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin çoğunluğunun akranları ile birlikte (n=38) oyun oynadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra yetişkinlerle oyun oynama 7 kitapta görülürken tek başına oyun oynayan çocuğa sadece 5 kitapta rastlanmıştır.

Oyun Mekânı

Oyun mekânı hikâye kitaplarındaki karakterlerin oyunu dış mekânda mı yoksa iç mekânda mı oynadığı göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Bulgulara göre kitaplar genel olarak çocukların bahçe, kumsal ya da oyun

parkı gibi dış mekânlarda (n=33) oyun oynadıklarını yansıtmaktadır. Çocukların sınıf ve ev gibi iç mekânlarda (n=17) oynadıklarını gösteren oyun kitaplarının sayısı daha az olduğu belirlenmiştir.

Oyunun İçerikteki Yeri

Son olarak çocuk hikâye kitaplarında oyun temasının yer aldığı kitaplar oyunun resimde, metinde ya da her ikisinde de verilmesi üzerine incelenmiştir. Ortaya çıkan bulgura göre oyun temasını hem resimde hem de metin içinde veren 43 kitap bulunmaktadır. Buna ek olarak sadece 7 kitapta oyun teması metnin içinde yer almadığı halde kullanılan resimlerde gösterilmiştir. Sadece metinde oyun temasının yer aldığı ve resimde yer almayan kitap ise incelenen çocuk kitapları arasında bulunmamaktadır.

SONUÇ

Araştırmanın bulgularından çıkarılabilecek genel sonuçlara göre çocuk kitaplarında en çok yer verilen oyun türleri işlevsel oyun ve yapı-inşa oyunları olurken en az dramatik oyun oynandığı görülmektedir. Farklı oyun çeşitlerine yer verilmesi çocuklara oyun çeşitliliği sunduğu için faydalı olarak değerlendirilebilir. Oynanan farklı türdeki oyunlar çocukların bu oyunları günlük yaşamlarına taşımalarını ve farklı oyun fikirleri üretmelerini sağlayabilir. Ancak bu bulgular Erdal'ın 2016 yılında 23 çocuk kitabını ayrıntılı olarak incelediği araştırmanın bulguları ile ters düşmektedir. Bu çalışmaya göre, kitaplarda en çok yer verilen oyun evcilik (dramatik oyun) olurken, körebe, kartopu ve saklambaç gibi kurallı oyunlar ile kumdan kale yapımı gibi yapı-inşa oyunlarına da rastlanmaktadır. Erdal'ın yaptığı çalışmada en çok oynanan oyun dramatik oyun olurken yapılan bu çalışmada en az oynanan oyunun dramatik oyun olması önemli bir bulgudur.

En çok kullanılan materyaller ise top, kar ve kum olurken, oyuncak mutfak seti, oyuncak makyaj malzemeleri, balon, yapboz, iskambil kâğıtları ve artık materyal gibi materyallere de birer kez rastlanmıştır. Materyaller arasında, çok fazla olmasa da, makyaj malzemeleri ya da iskambil kâğıtları gibi çocukların gelişim düzeylerine uygun olmayan materyaller olduğu göze çarpmaktadır. Ek olarak artık materyaller gibi açık uçlu materyallerin oyuncak olarak kullanılması çocukların yaratıcılıklarını ve çok yönlü düşüncelerini destekleyeceğinden bu materyallere sadece bir kitapta yer verilmiş olması literatürümüzdeki oyuncak algısının çeşitli olmadığını göstermektedir. Ayrıca top, kar, kum gibi dış mekânda oynanan oyun materyallerinin çokluğu literatürdeki gerçek yaşamı yansıtan bulgular ile örtüşmemektedir. Günümüzde çocukların daha çok oyuncak bebekler, bilgisayar oyunları ve robot gibi fabrika üretimi oyuncaklarla iç mekânlarda oyun oynadıkları görülmektedir (Ahiloğlu-Lindberg, 2012; Başal, 2007; Tuğrul, ve diğerleri, 2014). Erdal'ın 2016 yılında yaptığı çalışmada ise uçurtma, bebek, top, topaç, bisiklet, balon, lego, uzay robotu, pelüş hayvanlara kitaplarda yer verildiği görülmektedir. Top iki çalışmanın da ortak bulgusudur.

Oyunların en çok akranlarla oynanması gerçeğe uygun bir bulgudur. Yetişkinlerin çocukların oyunlarına katılımı oldukça azdır. Öğretmenler çocukların oyunları sırasında genellikle denetleyici ve yönlendirici roller üstlenerek çocukları gözlemleyerek onların güvenliklerini sağlamalarının başlıca rolleri olduğunu düşünmektedir. Aynı zamanda çocukların oyunlarına tamamen katıldıkları zaman onların oyunlarını etkileyeceklerini düşündükleri için oyunlarında yer almayı tercih etmemektedirler (Chakravarthi, 2009; McClintic ve Petty, 2015; Renick, 2009). 11.000 ebeveyn ile yapılan bir çalışmada ebeveynlerden %26'sı çocukları ile oyun oynarken çok strese girdiklerini belirtirken %45'i çocukları ile oyun oynamaya zamanları olmadığını düşünerek onlarla birlikte oyun oynamadıklarını söylemektedir (IKEA, 2015). Oyunların oynandığı mekân ise genellikle dış mekânlardır. Bu durum çocuklara örnek oluşturması açısından oldukça değerlidir ancak gerçekte dış mekânlar oyun alanı olarak bu kadar çok tercih edilmemektedir. Çocuklar dış mekânlarda oyun oynamak istediklerini belirtse de ebeveynlerin ve öğretmenlerin güvenlik, sağlık ve temizlik gibi endişeleri sebebiyle dış mekânda çamur, taş, su ya da taş gibi doğal materyallerle oynama fırsatı elde edemedikleri bulgusuna ulaşılmaktadır. (Erbay ve Durmuşoğlu-Saltalı, 2012; McClintic ve Petty, 2015; Singer ve diğerleri, 2009; IKEA, 2015). Oynanan oyunların içerikteki yerine bakıldığında ise oyunların genellikle kitabın hem görselinde hem içeriğinde yer bulduğu görülmektedir. Bu durum da çocukların hem işitsel hem de görsel olarak uyarılması açısından faydalıdır.

ÖNERİLER

Bulgular ışığında yazarlara ve yayınevlerine yönelik öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- 1: Kitaplardaki oyun ve materyal çeşitliliği artırılabilir. Özellikle açık uçlu materyal örnekleri çocukların oyunlarına dâhil edilebilir.
- 2: Oynularda yetişkinlere de yer verilebilir ve yetişkin katılımı ve desteği ile zenginleşen oyun örnekleri sunulabilir.
- 3: Kitaplar arkalarında sunulan uygulama önerileri, farklı oyun veya oyun materyali örnekleri ile zenginleştirilebilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler ise aşağıda sıralanmıştır:

- 1: Ebeveynlerin ve öğretmenlerin çocuk oyunları konusunda kitaplardan beklentileri alınabilir.
- 2: Çocukların kitaplarda karşılaştıkları oyun örneklerine yönelik düşünceleri sorulabilir.
- 3: Çalışmanın genellenebilirliği için daha fazla kitap ile çalışma tekrarlanabilir.

KAYNAKLAR

- Afsharlahoori, F. (2007). Study on outdoor playuground equipment and children's social and physical development. *International Association of Societies of Design Research*. 1-21.
- Ahern, R., Beach, R., Leibke, S. M., Proud, I., Spencer, A., & Stricland, E. (2011). The benefits of play go well beyond physical fitness, *The Early Childhood Leaders' Magazine*, 68-70.
- Ahiloğlu-Lindberg, N. (2012). Çocuk oyunlarında iki kuşakta görülen değişim. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(2), 395-410.
- Akıncı, Ş. (2015). Resimli çocuk kitaplarında yer alan mizahi unsurların incelenmesi, Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anderson-McNamee, J. K., & Bailey, S. J. (2010). The importance of play in early childhood development. 1-3.
- Balcı, A. (2012). Türkiye'de çocuk edebiyatı üzerine hazırlanan lisansüstü tezler hakkında bir meta analiz çalışması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 195-206.
- Başal, H. A. (2007). Geçmiş yıllarda Türkiye'de çocuklar tarafından oynanan çocuk oyunları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 243-266.
- Burris, K., & Burris, L. (2011). Outdoor play and learning. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 6(8).
- Chakravarthi, S. (2009). *Preschool teachers' beliefs and practices of outdoor play and outdoor environments*. Unpublished Master's Thesis. The University of North Carolina.
- Çınar, P. (2011). *Çocuk kitaplarındaki kahramanların giyim biçimlerinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK Çocuk Kitaplığı Dizisindeki Kitapların Dış Yapısal ve İç Yapısal Olarak İncelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 12-27.
- Diñç, S. (2017). *Türkiye'de en çok okunan çocuk kitaplarının istatistiksel analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erbay, F., & Saltalı, N. D., (2012). Altı yaş çocuklarının günlük yaşantılarında oyunun yeri ve annelerin oyun algısı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 249-264.
- Erdal, K. (2008). Çocuk Edebiyatı ve Çocuk Kitapları. *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 156-165.
- Erdal, K. (2016). Oyun ve oyuncakların çocuk kitaplarındaki yeri. *Uluslararası Hakemli İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 64-76.
- Erkmen, N. (2017). *Çocuk kütüphanelerinde en çok okunan çocuk kitaplarının çocuk edebiyatının temel ilkeleri bağlamında incelenmesi* (Ankara ili örneği), Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ginsburg, K. R., Shifrin, D. L., Broughton, D. D., Dreyer, B. P., Milteer, R. M., Mulligan, D. A., ... Smith, K. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191. DOI: 10.1542/peds.2006-2697.
- Gönen, M., Katrancı, M., Uygun, M. & Uçuş, Ş. (2011). İlköğretim birinci kademe öğrencilerine yönelik çocuk kitaplarının, içerik, resimleme ve fiziksel özellikleri açısından incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 36 (160), 250-266.
- Gönen, M., Uludağ, G., Tanrıbuyurdu, E.F. & Tüfekçi, E. (2014). 0-3 yaş çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarının özelliklerinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 126-139

- IKEA. (2015), *The play report*. Delft, Hollanda.
- Johnson, J. E., Christie, J. F., & Yawkey, T. D. (1999). *Play and early childhood development* (2nd ed.). Addison Wesley Longman.
- Kıran, S. (2008). *Okul öncesi dönemi çocuklarına yönelik hazırlanan masal ve öykü kitaplarında geçen iletişim engelleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- McClintic, S., & Petty, K. (2015). Exploring early childhood teacher's beliefs and practices about preschool outdoor play: a qualitative study. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36(1), 24-43.
- Mercan, Z. (2015). *Okul öncesi dönem çocuk kitaplarında resimlemenin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bolu.
- Özek, A. (2015). *Okul öncesi çocuk kitaplarındaki illüstrasyonların, çocuğun gelişimine etkileri*, Yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, M. & Giren, S. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocuklar için hazırlanan hikâye kitaplarındaki korku ve şiddet öğelerinin incelenmesi, *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(4), 2095-2108.
- Pektaş, D. (2015). *Okul öncesi dönem resimli çocuk kitaplarındaki dil sanatlarının incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Renick, S. E. (2009). *Exploring early childhood teacher's beliefs and practices about preschool outdoor play: a case study*. Unpublished Master's Thesis. Texas Woman's University.
- Samara, J., & Clements, D. (2009). Building block and cognitive building blocks. *American Journal of Play*, 1(3), 313-337.
- Sever, S. (2008). *Çocuk ve Edebiyat*. İzmir: Tudem Yayınevi
- Singer, D. G., Singer, J. J., D'agostino, H., & DeLong, R., (2009). Children's pastimes and play in sixteen nations: Is free-play declining? *American Journal of Play*, 283-312.
- Soyer, A.Ç. (2009). Okul Öncesi Dönem Çocuk Hikâye Kitapları: Stereotipler ve Kimlikler, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 13-27.
- Stone, S. & Twardosz, S. (2001). Children's books in child care classrooms: quality, accessibility and reasons for teachers' choices, *Journal of Research in Childhood Education*, 16(1), 53-69
- Strasser, J. & Seplocha, H. (2007). Using picture books to support young children's literacy, *Childhood Education*, 83(4), 219-224.
- Temple, C., Martinez, M., & Yokota, J. (2004). *Children's Books in Children's Hands An Introduction to Their Literature* (3rd Ed.). Boston: Pearson Education.
- Tuğrul, B., Ertürk, G., Altınkaynak, Ş. Ö., & Güneş, G., (2014). Oyunun üç kuşaktaki değişimi. *International Journal of Social Science*, 27, 1-16.
- Turanalp, M.F. (2017). *Dini içerikli çocuk kitaplarının öğretmen görüşleri çerçevesinde değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Weisberg, D. S., Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Talking it up: Play, language development, and the role of adult support. *American Academy of Play*, 6(1), 39-53.
- Yalçın, A. & Aytaş, G. (2003). *Çocuk Edebiyatı*. Akçağ Yayınları, 2. Baskı, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A. (2016). *Ernest Harms ve Ronald Goldman'ındaki gelişim kuramları bağlamında dini içerikli çocuk Kitapları*, Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :

NOTLAR :
