

**Öğrencilerin İngilizce Kelime Kazanımlarının Cep Telefonu  
Üzerinden Çokluortam İletileriyle Desteklenmesi Araştırma  
Projesi**

**Proje No: SOBAG-105K070**

Doç.Dr. Gölge SEFEROĞLU  
Doç.Dr. Kürşat ÇAĞILTAY  
Murat SARAN

TEMMUZ 2008  
ANKARA

## **Önsöz**

Bu projenin amacı cep telefonu kullanarak kişilere eğitim (konu anlatımı) sağlayan ve sonrasında yine cep telefonu üzerinden sınav uygulayarak eğitimin başarısını ölçen bir eğitim yönteminin öğrenci başarısına etkisini ve öğrencilerin böyle bir kullanıma duyuşsal olarak nasıl yaklaşacaklarını araştırmaktır. Bu proje ODTÜ, Çankaya Üniversitesi ve Halıcı Yazılım A.Ş. işbirliğinde Tübitak desteği ile gerçekleştirilmiştir.

## İçindekiler

Özet.....	5
Abstract .....	6
1. Giriş .....	7
2. Genel Bilgiler .....	8
2.1 Mobil Teknolojilerin Eğitimde Kullanımı .....	12
2.2 Mobil Öğrenmenin Bilişsel Yönleri .....	13
3. Gereç ve Yöntem .....	14
3.1 Amaç.....	15
3.2 Kapsam.....	15
3.3 Katılımcılar .....	16
3.4 Araştırma Soruları.....	16
3.5 Araştırma Deseni .....	17
3.6 Prosedür ve materyaller.....	18
3.7 Çalışmanın sınırlılıkları .....	22
4. Bulgular .....	23
4.1 Kelime Kazanımı ve Kalıcılığı .....	23
4.2 Katılımcı Görüşleri .....	27
5. Tartışma/Sonuç.....	29
Referanslar .....	31
TÜBİTAK PROJE ÖZET BİLGİ FORMU .....	34

## Tablo Listesi

Tablo 1. Mobil cihazların eğitim amaçlı kullanıldığı bazı çalışmalar .....	13
Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet ve yaşa göre dağılımları .....	16
Tablo 3. Çalışmanın Nicel Bölümünün Araştırma Deseni .....	17
Tablo 4. Orta seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları ve standart sapmaları.....	24
Tablo 5. Orta seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları .....	25
Tablo 6. İleri seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları ve standart sapmaları.....	25
Tablo 7. İleri seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları.....	26
Tablo 8. Orta seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları .....	27
Tablo 9. İleri seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları.....	27

## Şekil Listesi

Şekil 1. Çalışmada kullanılan araştırma deseni .....	18
Şekil 2. Deneysel uygulamanın bütünü .....	19
Şekil 3. Çalışmada kullanılan bir MMS .....	20
Şekil 4. Çalışmada kullanılan bir kısa sınav sorusu .....	20
Şekil 5. Orta seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları.....	25
Şekil 6. İleri seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları .....	26

## Özet

Bu araştırmanın temel amacı son yıllarda kullanımı oldukça yaygınlaşan cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımının potansiyelini araştırmaktır. Öğretmenler ve öğretim ortamı tasarımcıları için cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımı ile ilgili cevaplanması gereken birçok soru vardır. Örneğin, öğrencilerin böyle bir kullanıma nasıl bir tepki verecekleri en önemli sorulardan bir tanesidir. Diğer önemli sorular ise şu şekilde listelenebilir: Cep telefonlarının kullanımı öğrencilerin performanslarını artırır mı? Cep telefonları öğretim ortamlarına en etkin şekilde nasıl entegre edilebilir? Bu soruların sayısını artırmak mümkündür. Bu ve benzeri sorulara cevap bulabilmek için yabancı diller eğitimi alanı uygulama alanı olarak seçilmiştir. Bu araştırmada üniversitelerimizdeki İngilizce hazırlık okullarındaki eğitimin kalitesinin artırılması için toplumumuzda yaygın olarak kullanılan cep telefonlarının geleneksel eğitim ortamlarına destek olarak en etkili nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır. Bu projede amaçlanan hedefe ulaşmak için cep telefonlarının çokluortam mesaj özelliği kullanılmıştır. Öğrencilere gönderilen çokluortam mesajları kelimelerin anlamlarını, telaffuzlarını, örnek cümleleri ve açıklayıcı grafikleri içermiştir. Daha sonra öğrencilerin kelimeleri öğrenip öğrenmediğini değerlendirmek için etkileşimli SMS soruları gönderilmiştir. Ayrıca öğrencilerin süreç öncesi ve sonrasında motivasyonları ve tutumları araştırılmıştır. Test sonuçlarının analizi çoklu ortam mesajlar ve SMS kısa sınavların öğrencilerin İngilizce kelime kazanımlarına istatistiksel olarak anlamlı katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca öğrenciler cep telefonlarının İngilizce kelime öğrenme sürecinde kullanımını çok olumlu karşılamışlar ve böyle bir uygulamanın İngilizce hazırlık okullarında kullanımının faydalı olacağı görüşünü belirtmişlerdir. Bulgular ışığında, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında, kullanılmasına yönelik yol gösterici öneriler yapılmıştır. Bu araştırma sonuçlarının eğitim ortamlarının kalitesinin, dolayısıyla ülkemiz bilim ve teknolojisinin gelişmesine katkıda bulunacağı umulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Cep telefonu, Çokluortam iletisi, İngilizce kelime öğrenme, öğrenme

## **Abstract**

With its widespread use and its features and functions such as mobility, reachability, localization, and personalization, mobile phone technology offers a great potential in learning environments. With this consideration, the first and foremost aim in this study has been to make use of this profound interest and potential, and contribute to the efforts to enhance existing educational practices, particularly in the developing regions of the world. In light of this major aim, this study explored the effectiveness of mobile learning in foreign language education. More specifically, this study investigated how the use of multimedia messages (MMS) via mobile phones affects the students' English vocabulary acquisition. Therefore, instructional materials to be delivered through mobile phones operated in second generation GSM technology in order to improve English language learners' vocabulary acquisition were developed. The multimedia messages in this study allowed students to see the definitions of words, example sentences, related visual representations, and pronunciations. After students finished reading multimedia messages, interactive short message service (SMS) quizzes for testing their learning were sent. In addition, the study examined students' tendencies in using MMS in their second language vocabulary study and explored the opinions of the students toward the use of mobile phones for instructional purposes. In order for mobile phone learning to succeed, it needs to fit with the learners' approaches to language learning. This study also explored the ways in which mobile phones can be integrated into foreign language education. In depth interviews with the instructors and students helped to discover effective ways of mobile technology integration. The findings of this study suggests some important points to consider while creating MMS content and a SMS quiz system for educational purposes.

**Keywords:** Mobile phone, Multimedia messages, Vocabulary acquisition in English, Learning

## 1. Giriş

Teknolojideki, özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki baş döndürücü gelişmeler ve yenilikler, birçok toplumsal yaşam alanında fark edilebilir değişikliklere neden olmaktadır. Bu gelişme ve yeniliklerin en çok etkilediği alanlardan bir tanesi de eğitimidir. Bilgisayarların eğitim amaçlı kullanıldığı ilk uygulamalardaki bilgisayar teknolojisi ile günümüz teknolojisi karşılaştırıldığında, hem sahip olma maliyetleri hem de yetenekler açısından olumlu yönde büyük farkların olduğu ortadadır. Bu gelişmelere rağmen ülkemizdeki öğrencilerin kişisel bilgisayarlara sahip olma oranı yeterli düzeyde değildir. Oysa kişisel bilgisayarların kullanılmaya başlamasından uzun bir süre sonra kullanıma sunulan cep telefonları, tüm dünyada -Kanada hariç- kişisel bilgisayar sayısından 5 ile 10 kat arasında daha fazladır (Prensky, 2004). Hatta Japonya, Güney Kore ve Avrupa'nın birçok ülkesinde cep telefonuna sahip olma oranı %100'ün de üzerindedir. Bu istatistiki bilgi, cep telefonlarının ülkemiz dahil tüm dünya toplumlarında kullanımının oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Bu yaygınlık ile birlikte, cep telefonlarının sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenme ortamlarında birçok yarar sağlayabilir. Diğer taraftan, cep telefonlarının öğrenme ortamlarında kullanımı tüm dünyada çok yeni bir gelişmedir.

Bu araştırmanın temel amacı, son yıllarda kullanımı oldukça yaygınlaşan cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımının potansiyelini araştırmaktır. Öğretmenler ve öğretim ortamı tasarımcıları için cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımı ile ilgili cevaplanması gereken birçok soru vardır. Örneğin, öğrencilerin böyle bir kullanıma nasıl bir tepki verecekleri en önemli sorulardan bir tanesidir. Diğer önemli sorular ise şu şekilde listelenebilir: Cep telefonlarının kullanımı öğrencilerin performanslarını artırır mı? Cep telefonları öğretim ortamlarına en etkin şekilde nasıl entegre edilebilir? Bu soruların sayısını artırmak mümkündür. Bu ve benzeri sorulara cevap bulabilmek için yabancı diller eğitimi alanı uygulama alanı olarak seçilmiştir. Bunun sebebi olarak İngilizce eğitim veren üniversitemizdeki birçok akademisyenin, lisans eğitimine başlayan öğrencilerin İngilizce



anlamada, yazmada ve özellikle konuşmada yetersiz kaldıklarından şikayet etmeleri gösterilebilir. Türkiye'deki birçok üniversitede öğretim dili olarak İngilizce kullanılmaktadır. Bu üniversitelerde İngilizce bilgisi yeterli olmayan öğrencilere lisans eğitimlerine başlamadan önce bir yıl İngilizce hazırlık eğitimi verilmektedir. Bu eğitimle öğrencilerin lisans eğitimi süresince karşılaştıkları İngilizce ders içeriklerini kavrayabilmeleri amaçlanmaktadır. Laufer (1997)'e göre, uzmanlık gerektirmeyen İngilizce bir metni anlayabilmek için en az 5000 temel kelimeyi bilmek gereklidir. Bu bilgi, lisans eğitimine başlayan öğrencilerin yeterli kelime dağarcığına sahip olmalarının önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu yüzden, bu araştırma projesi üniversitemizdeki İngilizce hazırlık okullarındaki eğitimin kalitesinin artırılması için toplumumuzda yaygın olarak kullanılan cep telefonlarının geleneksel eğitim ortamlarına destek olarak en etkili nasıl kullanılması gerektiği araştırmıştır. Bu araştırmanın bulguları ışığında, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında, kullanılmasına yönelik yol gösterici öneriler yapılmıştır.

## **2. Genel Bilgiler**

İletişim teknolojilerinde hızla yaşanan gelişmeler ve yenilikler, pek çok toplumsal yaşam alanını olduğu gibi eğitimi de çok etkilemiştir. 1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nin maddi desteğiyle Illinois Üniversitesi tarafından yürütülen PLATO projesi, gerçek okul ortamlarında uygulanan ilk büyük çapta bilgisayar destekli eğitim projesi olarak kabul edilebilir (Alessi & Trollip, 2001). PLATO projesinde yazı ve grafiklerin bütünleştirildiği Bilgisayar Destekli Eğitim için geliştirilmiş programlama araçları öğrencilere sunulmuştur. Bilgisayarların eğitim amaçlı kullanıldığı PLATO ve benzeri ilk uygulamalardaki bilgisayar teknolojisi ile günümüz teknolojisi karşılaştırıldığında, hem sahip olma maliyetleri hem de yetenekler açısından olumlu yönde büyük farkların olduğu ortadadır. Bu gelişmelere rağmen ülkemizdeki öğrencilerin kişisel bilgisayarlara sahip olma oranı yeterli düzeyde değildir. Oysa kişisel bilgisayarların kullanılmaya başlamasından uzun bir süre sonra kullanıma sunulan cep telefonları, tüm dünyada -Kanada hariç- kişisel bilgisayar sayısından 5 ile 10 kat arasında daha fazladır (Prensky, 2004). Hatta Japonya, Güney Kore ve Avrupa'nın birçok ülkesinde

cep telefonuna sahip olma oranı %100'ün de üzerindedir. Buradan da anlaşılmaktadır ki bazı ülkelerde, insanlar birden fazla cep telefonuna sahip olabilmektedir.

Toplumda kullanımı oldukça yaygın olan cep telefonlarının sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenme ortamlarında birçok yarar sağlayabilir. Diğer taraftan, cep telefonlarının öğrenme ortamlarında kullanımı tüm dünyada çok yeni bir gelişmedir.

Literatürde cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımını araştıran bazı çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Ring (2001), çalışmasında uzaktan eğitim materyallerine hem İnternet üzerinden bilgisayarlarla hem de WAP özelliğini kullanarak cep telefonlarından ulaşılmasını sağlamış ve bunun etkinliğini araştırmıştır. Regan ve arkadaşları (2000), benzer şekilde, web ile birlikte cep telefonlarının SMS (kısa mesaj) özelliğinin kullanımının İspanyolca öğretiminde etkinliğini araştırmışlardır. Thornton ve Houser (2004), İngilizce kelimelerin açıklamalarını cep telefonlarına SMS olarak göndermiş ve bu yöntemin etkililiğini ve öğrencilerin tepkilerini araştırmıştır. Bütün bu çalışmalarda cep telefonları, öğretim materyallerinin metin mesajları olarak sunulmasında kullanılmıştır. Oysa, kullanımı oldukça yeni olan çokluortam mesajları (MMS) sayesinde artık cep telefonlarında sunulacak eğitim materyallerine ses, görüntü, animasyon ve benzeri çokluortam özellikleri eklenebilmektedir. Bu sayede cep telefonları ile daha zengin içerikler hazırlanabilir ve öğrencilere sunulabilir. Bu projede amaçlanan hedefe ulaşmak için cep telefonlarının çokluortam mesaj özelliği kullanılmıştır.

Koren (1999), sınıf içi aktivitelerin etkili dil öğrenimi için, özellikle de kelime kazanımı için yeterli olmadığını, sınıf dışında da alıştırmaya ve uygulama çalışmaları yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu saptama birçok eğitimci tarafından ifade edilmesine rağmen, öğrenciler sınıf dışında yeterince çaba göstermemektedir. Bunun en önemli sebebi olarak öğrencilerin ders çalışmaya başlamak için gerekli içsel motivasyonlarının yetersiz olması gösterilebilir. Oysa, etkili öğrenme için motivasyonun önemi tüm eğitimciler tarafından dile

getirilmektedir. Cep telefonlarının sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenme ortamlarında birçok yarar sağlayabilir. Örneğin, öğrencilerin ders çalışmaya başlamalarını zorlaştıran motivasyon ile ilgili problemlerin ortadan kaldırılmasında cep telefonlarının çokluortam mesaj özelliği kullanılabilir. Bu yöntemde, öğrencilere çokluortam mesajları ile alıştıırma ve uygulama materyalleri göndererek, öğrenciler çalışmaya teşvik edilebilir. Bu sayede öğrenciler bir web sitesine bağlanmadan ya da bilgisayar karşısına geçip bir öğretim yazılımını kullanmadan alıştıırma ve uygulama yapabilirler. Böylece, birçok öğrenci için aşması zor olan ders çalışmaya başlama motivasyonu dış kaynaktan gelen bir itici aracılığıyla aşılmış olur. Kısaca, öğrenciler uygulama ve alıştıırma aktivitelerini başlatırken pasif, içeriği anlama ve sorulan sorulara cevap vermede aktif durumda olmuş olacaktadırlar.

İnsanların kullanımına sunulan her yeni teknolojinin öğrenme ve öğretim ortamlarında kullanımı için yeni potansiyellere sahip olduğu düşünülür. Bu potansiyelleri araştırmak ve öğrenme için en etkili yöntem ve modelleri ortaya çıkarmak eğitim kalitesinin artırılması için önemlidir. Örneğin, günümüzde oldukça yaygınlaşan geniş bant İnternet bağlantılarının geleneksel yüz yüze eğitim yaklaşımlarına alternatif ya da destek olarak potansiyelinin araştırılması en çok ilgi çeken konulardan bir tanesidir. Diğer ilgi çeken araştırma konularından bir tanesi ise mobil teknolojilerin eğitimde kullanımı ile ilgilidir. Üye aday olduğumuz Avrupa Birliği'nde altıncı çerçeve programı kapsamında bu konu ile ilgili birçok projeye destek vermektedir. MOBIlearn projesi<sup>1</sup> bu çalışmalarını bir çatı altında toplayan, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dan da kurumların dahil olduğu oldukça geniş katılımlı bir projedir. MOBIlearn projesinin temel amacı, TÜBİTAK Vizyon 2023 Eğitim ve İnsan Kaynakları ara raporunda da bahsedilen, günümüz toplumlarının ihtiyacı olan kritik düşünme yeteneğine sahip, sürekli gelişen ve değişen bilgiye ayak uydurabilen, diğer bir deyişle yaşam boyu öğrenme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesine katkıda bulunmaktır.

---

<sup>1</sup> Ayrıntılı bilgi için: <http://www.mobilearn.org/>

Sadece İnternet üzerinden telekonferansı veya İnternet'in sunduğu diğere eş zamanlı olan veya olmayan etkileşim araçlarını (örn. e-posta, tartışma forumları, web sayfaları v.b.) kullanarak bu amaca ulaşmanın mümkün olmadığı literatürdeki araştırmalar sonunda açıkça ortaya çıkmıştır. Ses kasetleri, radyo ve televizyon programları, bilgisayarlar, İnternet ve son olarak cep telefonu ve cep bilgisayarı gibi mobil teknolojiler, ilk kullanıma sunulduklarında, eğitim ortamlarındaki sorunlara mutlak çözüm potansiyeline sahip araçlar olarak algılanmıştır. Oysa Salaberry (2001)'e göre, bazı teknolojiler beklentileri karşılamış, bazılarıda yeterince ya da hiç karşılayamamış diğere bir ifadeyle hayal kırıklığına yol açmıştır. Teknolojinin sunduğu olanakların eğitim ortamlarındaki sorunlara çözüm bulamamasının sebepleri farklı biçimlerde açıklanabilir. Salaberry (2001), farklı teknolojilerin pedagojik etkililiklerinin aşağıdaki dört temel sorunun cevabı araştırılarak cevaplanması gerektiğini ifade etmiştir.

1. Pedagojik hedeflere ulaşma noktasında etkililiğin artması, teknolojinin karmaşıklığının artmasıyla ilişkili mi? (teknoloji destekli veya geleneksel)
2. Yeni teknolojilerdeki hangi teknolojik özellikler pedagojik amaçlar için kullanılabilir? (her bir ortama özgün kodlama seçenekleri)
3. Yeni teknolojiler başarılı bir şekilde programa nasıl entegre edilebilir? (bilgisayarla etkileşim veya bilgisayarın dahil olduğu ortamdaki etkileşim)
4. Yeni teknolojiler insan ve materyal kaynaklarının verimli kullanımına yarıyor mu? (karatahta kullanımı veya tepegöz kullanımı veya PowerPoint sunumları)

Bu araştırmada yukarıda listelenen dört soru göz önüne alınarak sadece teknolojiye odaklanan bir çalışma değil, öğrenci ve öğretmen görüşleri ile sahip olduğumuz kültürel faktörler de dikkate alınarak teknolojinin eğitim sorunlarına çözüm sunması ve böylece eğitimin kalitesinin artırılması hedeflenmiştir.

## **2.1 Mobil Teknolojilerin Eğitimde Kullanımı**

Cep telefonu ve cep bilgisayarını gibi mobil teknolojiler genç nüfus için teknolojik aygıtlar arasında en popüler olanlarıdır ve çoğu kişinin yaşamında önemli bir yer tutar. Genç nüfus tarafından cep telefonlarına gösterilen büyük ilgiden faydalanmak isteyen eğitimciler, bu teknolojinin eğitimde kullanımı ile ilgili araştırmalar yapmıştır. Attewell ve Savill-Smith (2004)'e göre, sürekli artan sayıda çalışma olmasına rağmen özellikle cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımını araştıran çalışmaların sayısı hala çok azdır. Tablo 1'de mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımı ile ilgili bazı araştırmalar özetlenmiştir.

Tablo 1. Mobil cihazların eğitim amaçlı kullanıldığı bazı çalışmalar

Öğrenme Ortamı	Kullanılan mobil teknoloji	Ülke, Ortam, Amaç	Mobil Öğrenme Aktiviteleri	Başlık, Sonuç ve Gözlemler
<b>Yüz yüze + mobil</b>	Japonya'da kullanılan çeşitli cep telefonları: NTT DoCoMo, iMode JPhone modelleri	Japon Üniversitesi, İngilizce Sınıfı Düzenli aralıklarla yapılan yabancı dil kelime öğrenmek için pratik yapma	Cep telefonu üzerinden SMS ile gönderilen kelime dersleri	Learning on the Move (Thornton & Houser, 2001) Ön/Son-test sonuçları cep telefonu üzerinden SMS ile gönderilen kelime derslerinin kelime öğrenmede etkili olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin %93'ü mobil öğrenmeyi karşı olumlu görüş bildirmiştir.
<b>Yüz yüze + mobil</b>	Ericsson R380 WAP Telefonları	Norveç, Şirket için Eğitim Dersleri Derslere ek olarak WAP (mobil İnternet) uygulamalarının kullanılması	İçerik tekrarı Kısa sınav Ders değerlendirme ve fikir kutusu	Telenor m-learning WAP Project (Ericsson, 2001) Kullanıcılar; Tekrar edebilme yeteneğini, Kısa sınav uygulamasını ve çabuk dönüt olmasını, olumlu olarak değerlendirmiştir.
<b>Yüz yüze + mobil</b>	Nintendo Cep GameBoy	Şili, İlköğretim okulu Kişisel bilgisayarlar yerine pahalı olmayan PDA ların kullanımı	Kısa sınav Takım çalışmaları	PDA's in the Classroom (Rodriguez et al., 2001) PDA'lar öğrenci ve öğretmenler tarafından eğitim amaçlı kullanım için olumlu bulunmuştur.
<b>Web + mobil</b>	Palm Pilot IIIc Nokia 6210 WAP cep telefonu	Singapur, İşletme dersleri Web ve WAP üzerinden uzaktan eğitim içeriği sunulmuştur	Sadece yazılı içerik Etkileşimli kısa sınavlar Eğitimciler tarafından gönderilen hatırlatma ve uyarılar	eBusiness on the Move (Ring, 2001) Katılımcıların hepsi mobil teknolojinin derse artı bir değer kattığını ifade etmişler. % 93 mobil öğrenmenin ev ile iş arasında gidip gelirken faydalı olduğunu belirtmiş. % 50 sadece mobil teknolojiler kullanılarak verilecek derslere karşı şüphe ile bakacaklarını ifade etmişler

## 2.2 Mobil Öğrenmenin Bilişsel Yönleri

Öğrencinin motivasyonunu artırmak ve bilinmeyen bir bilginin öğrenilmesi için öğrenciye gerekli mental çabayı ortaya koymasını sağlamak için ortamdaki her bir unsur belirli bir amaç için ve belirli oranlarda önem yüklenerek kullanılması gerekir. Peck (1993), görsel araçların özelliklerinin herhangi bir öğrenme durumunda çok önemli olduklarını vurgular. Görsel araçlar önceden belirlenmiş bir hedefe yönelik olarak ortama dahil edilmeli ve böylelikle tanımlanan kelimeyle ilgili daha geniş bir açıklama verilebilmelidir. Anlamı daha

anlaşılır kılmak ve kelime öğrenmeye katkıda bulunmak için görsel araçlar (grafikler, resimler, animasyonlar ve videolar) çok kaliteli olmalı, ilgi çekmeli, alakalı olmalı, biçim ve görüntü itibarı ile bir bütünlüğe sahip olmalı ve dikkatlice seçilmelidir. Buna ek olarak, görsel araçlar belirli bir kültürle ilişkilendirilmemelidir. Brett (1995)'in ortaya koymuş olduğu gibi kullanıcılar temiz görsel bir sunum ve yüksek kaliteli ses ile motive oldukları durumlarda zaman ayırıp öğrenme görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilirler. Karp (2002), öğrencilerin sözel ve görsel bilgi işleme süreçleri arasında bağlantı kurabilmeleri için tasarımcıların mesaj veren resimler seçmelerini önerir.

Bellek ve öğrenme üzerine yapılmış araştırmalar bilginin kalıcı hafızada tutulması için yoğun egzersizlerin yerine yayılmış egzersizleri önermektedir (Bjork, 1979; Dempster, 1996). Bugüne kadar yapılmış çalışmalar teknoloji olmaksızın yabancı dil öğreniminde zaman aralıklarının etkisi üzerinde durmuştur (Dempster, 1987; Bahrick & Phelps, 1987). Bunlar hatırlanan kelimelerin sayısının zaman aralığı bırakılan durumlarda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Başka çalışmalar da tecrübenin türünün önemli olduğunu vurgulamaktadır: Bu da yabancı dil öğrenen öğrencilerin kelimeleri belirli aralıklarla tekrarlamaları gerektiğini ve bunu değişik bağlamlarda gerçekleştirerek kalıcı hafızada tutmaya yardımcı olmaları gerektiğini açıklamaktadır. Araştırmalar hem normal ders aracılığıyla gerçekleşen amaçlı öğrenme ve okuma yoluyla gerçekleşen kendiliğinden öğrenmenin ana dil dışındaki bir dilde kelime öğrenirken etkili olacağını göstermektedir (Coady, 1997; Nation, 1990). Çoğu uzman bu yöntemlerin birleştirilmesini önermektedir (Wood, 2001). Ancak varolan öğretim materyalleri 5000 gerekli kelimenin öğretilmesi konusunda yetersiz olmaktadır (Groot, 2000). Bu durumda, öğrencilerin ihtiyacı yapılandırılmış bir programdır.

### **3. Gereç ve Yöntem**

Bu projede cep telefonlarının çoklu ortam mesaj özelliği kullanılarak kelimelerin hafızada tutulmasına olanak yaratacak şekilde öğrencilere kelimelerin anlamlarını, telaffuzlarını, örnek cümleleri ve açıklayıcı grafikleri içeren çoklu ortam mesajları

gönderilmiştir. Daha sonra öğrencilerin kelimeleri öğrenip öğrenmediğini değerlendirmek için etkileşimli SMS soruları yönlendirilmiştir.

### **3.1 Amaç**

Projenin öncelikli amacı eğitim ve öğretim süreçlerinin etkin ve verimli hale getirilmesine katkıda bulunmaktır. Bu çalışma ile, eğitim ortamlarında, özellikle İngilizce eğitiminde, cep telefonlarının kullanımı ile ilgili potansiyelleri ortaya çıkarmak ve cep telefonlarının öğrenmeye olan etkilerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Öğretmenler ve öğretim ortamı tasarımcıları için cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımı ile ilgili cevaplanması gereken birçok soru vardır. Örneğin, öğrencilerin böyle bir kullanıma nasıl bir tepki verecekleri en önemli sorulardan bir tanesidir. Diğer önemli sorular ise şu şekilde listelenebilir: Cep telefonlarının kullanımı öğrencilerin performanslarını artırır mı? Cep telefonları öğretim ortamlarına en etkin şekilde nasıl entegre edilebilir? Bu soruların cevaplarını bulmak bu projenin temel amaçlarından olmuştur.

### **3.2 Kapsam**

Çalışmanın kapsamı öz olarak eğitim ortamlarında, özellikle İngilizce eğitiminde, cep telefonlarının kullanımı ile ilgili potansiyellerin ortaya çıkarılması ve cep telefonlarının öğrenmeye olan etkilerinin araştırılmasıdır. Elde edilen bulgular ile hem evrensel akademik bilgi birikimine katkı yapıldığı hem de yaşam boyu eğitim felsefesine uygun yöntemler ortaya çıkarıldığı düşünülmektedir. TÜBİTAK Vizyon 2023 Eğitim ve İnsan Kaynakları ara raporunda günümüz toplumlarının ihtiyacı olan kritik düşünme yeteneğine sahip, sürekli gelişen ve değişen bilgiye ayak uydurabilen, diğer bir deyişle yaşam boyu öğrenme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar itibari ile bu amaca ulaşmada katkı sağlandığına inanılmaktadır.



### 3.3 Katılımcılar

Bu projeyi destekleyen kuruluşlardan Çankaya Üniversitesi İngilizce hazırlık okulu öğrencileri çalışmanın katılımcıları olmuştur. Bu İngilizce hazırlık okulunda öğrenciler, “başlangıç”, “orta seviye”, ve “ileri seviye” olarak üç grupta farklı seviyelerde eğitim görmektedir. Araştırma deseninde belirtildiği üzere deney ve kontrol grupları seçilmiş ve araştırma bu gruplardaki öğrenciler üzerinden yapılmıştır. Katılımcı gruplarının seçimi şu şekilde olmuştur: Hazırlık okulunda kayıtlı bütün öğrencilerin eğitim yılının başında kişisel bilgilerini, cep telefonu ve bilgisayar sahipliğini ve benzeri bilgilerini öğrenmek amacıyla bir anket formu dağıtılmıştır. Bu anket sonuçlarına göre, en çok çoklu ortam mesaj desteği olan cep telefonuna sahip öğrencilerin bulunduğu orta ve ileri seviyeden iki sınıf seçilerek ve bu dört sınıf seviyelerine göre deney ve kontrol grup olarak seçilmiştir. Tablo 2 araştırmaya katılan öğrencilerin sayısını, cinsiyetlerini ve yaş gruplarını özetlemektedir:

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet ve yaşa göre dağılımları

	Deney				Kontrol				Toplam	
	Orta		İleri.		Orta		İleri		n	%
Cinsiyet	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kız	9	56	9	60	7	47	8	50	33	53
Erkek	7	44	6	40	8	53	8	50	29	47
Toplam	<b>16</b>	100	<b>15</b>	100	<b>15</b>	100	<b>16</b>	100	<b>62</b>	100
Yaş	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18	1	6	2	13	1	7	1	6	5	8
19	8	50	5	33	5	33	7	44	25	40
20	4	25	7	47	8	53	6	38	25	40
21	3	19	1	7	1	7	2	12	7	12

### 3.4 Araştırma Soruları

Bu çalışmada aşağıdaki iki sorunun cevapları araştırılmıştır:

1. Cep telefonu üzerinden gönderilen çokluortam öğrenme materyalleri öğrencilerin İngilizce kelime kazanımlarında anlamlı bir katkı sağlayacak mıdır?

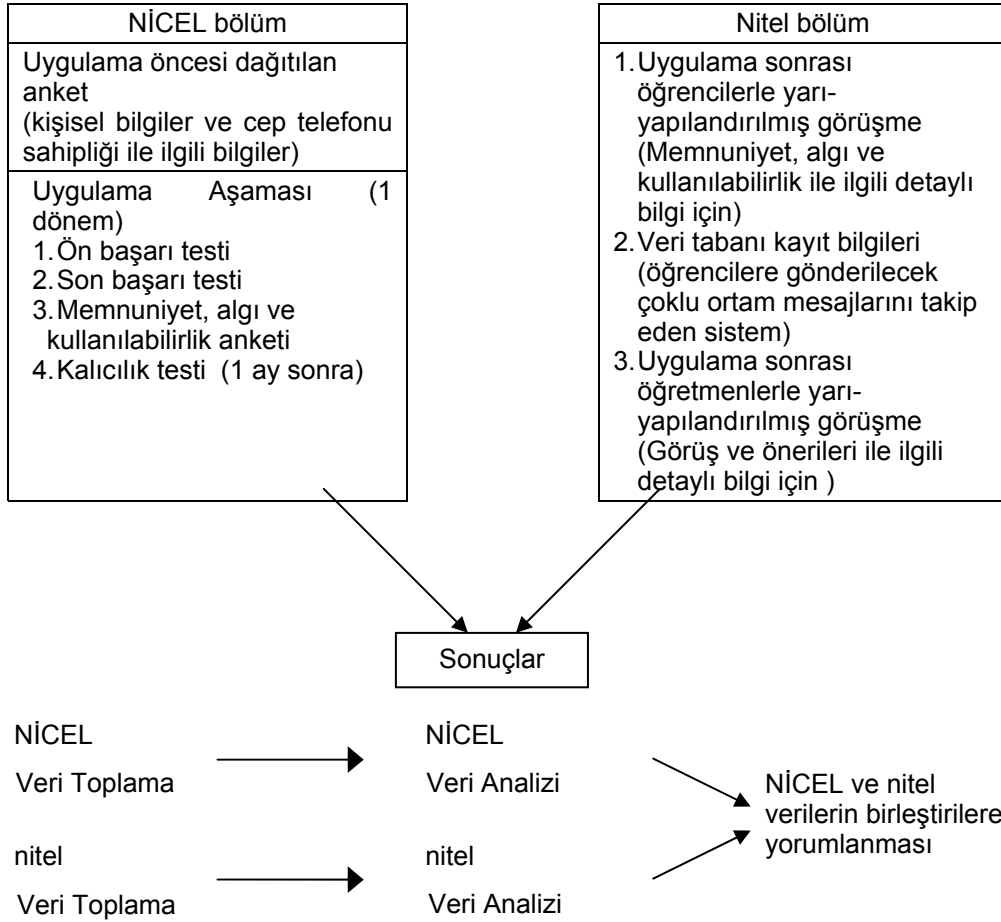
2. Öğrencilerin cep telefonlarının öğretim amaçlı kullanımı ile ilgili algıları nasıl olacaktır?

### 3.5 Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel veriler, nicel verilerle elde edilen bulguları desteklemede kullanılmıştır. Toplanan nitel ve nicel veriler hibrit yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel veriler t-test analizine tabi tutulmuş; nitel verilen analizinde ise örüntü analizi işe koşulmuştur. Bu çalışmanın tümünü kapsayan araştırma deseni Aşağıdaki Tablo 3’de nicel bölümün araştırma deseni, Şekil 1’de ise çalışmanın tümünü kapsayan araştırma deseni gösterilmiştir.

Tablo 3. Çalışmanın Nicel Bölümünün Araştırma Deseni

Gruplar		Ön-test	Uygulama (1 Dönem)	Sonest	Kalıcılık Testi (1 ay sonra)
Kontrol Grupları	Grup Orta Seviye	Orta seviye için başarı testi	Normal sınıf eğitimi  (Uygulama yok)	Orta seviye için başarı testi	Orta seviye için kalıcılık testi
	Grup İleri Seviye	İleri seviye için başarı testi		İleri seviye için başarı testi	İleri seviye için kalıcılık testi
Deney Grupları	Grup Orta Seviye	Orta seviye için başarı testi	Cep telefonları üzerinden çokluortam mesajları ile desteklenmiş sınıf eğitimi	Orta seviye için başarı testi	Orta seviye için kalıcılık testi
	Grup İleri Seviye	İleri seviye için başarı testi		İleri seviye için başarı testi	İleri seviye için kalıcılık testi

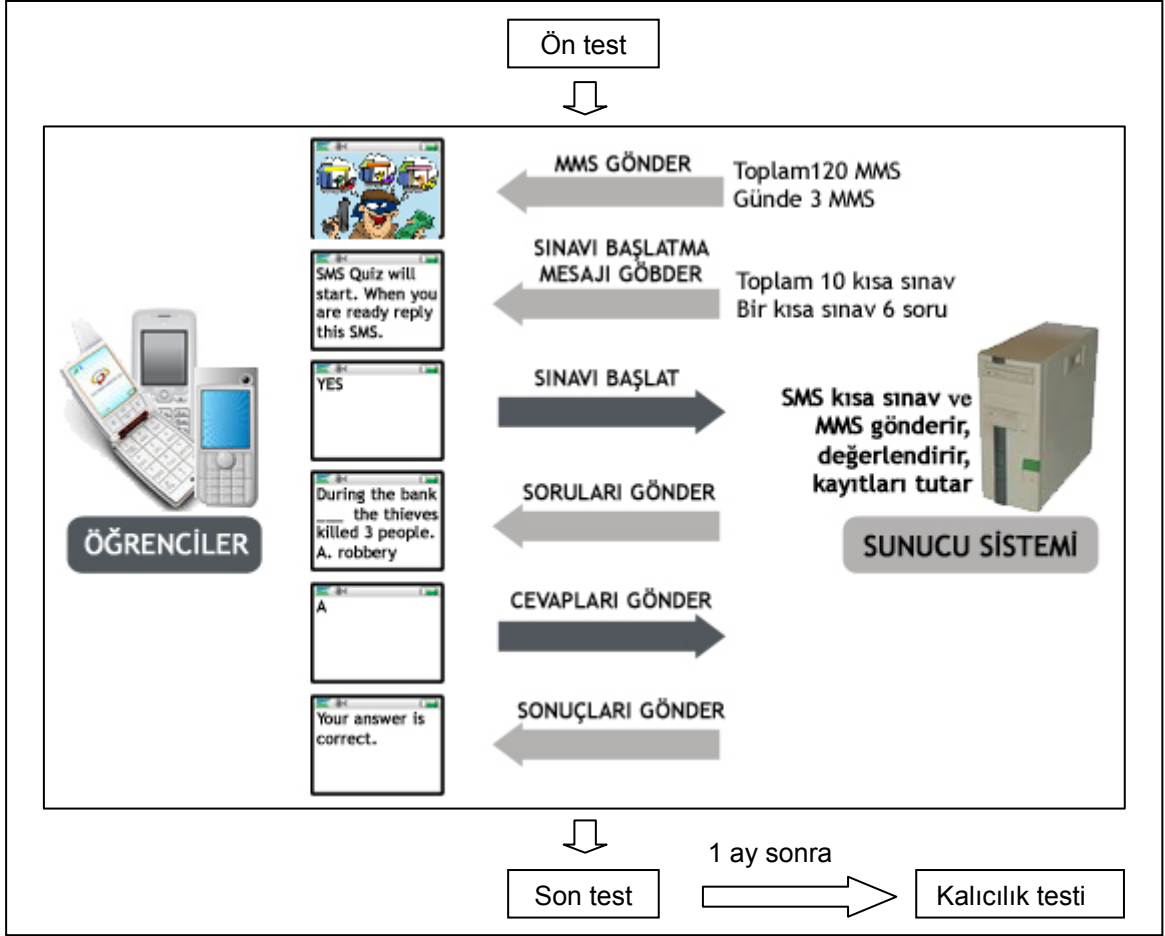


Şekil 1. Çalışmada kullanılan araştırma deseni

### 3.6 Prosedür ve materyaller

Bu projenin amacı varolan sınıf eğitimine destek olmak olduğu için bu proje süresince kullanılacak çokluortam öğretim materyallerinin içerikleri sınıf ortamında anlatılacak konular arasından seçilmiştir. İçerik seçiminde ve materyal hazırlanmasında bu projenin de araştırmacılarından olan alan uzmanları destek olmuşlardır. Bu proje süresince yapılan deneysel uygulamanın bütünü Şekil 2’de görülebilir. Deney gruplarındaki öğrencilerin cep telefonlarına daha önceden hazırlanan çokluortam öğretim materyalleri 1’er saat ara ile ders aralarında gönderilmiştir. Akşam saat 6’dan sonra ise SMS kısa sınav soruları gönderilmiştir. Uygulama süresince 120 adet İngilizce kelime için çoklu ortam mesaj içeriği ve 60 adet kısa sınav sorusu hazırlanmıştır. Dışarıdan hizmet alımı ile sağlanan “**sunucu sistemi**” projenin temelini oluşturmuştur. Bu sistem sayesinde öğrencilere çoklu ortam mesajların ve kısa

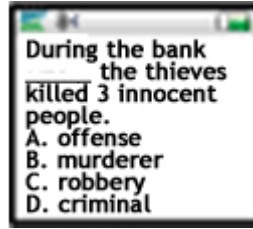
sınavların ulaşıp ulaşmadığı kontrol edilerek, öğrencilerin kısa sınavlara verdiği cevapların veri tabanında tutulması mümkün olmuştur. Şekil 3’de çalışmada kullanılan örnek bir MMS ve Şekil 4’de örnek bir kısa sonuv sorusu gösterilmiştir.



Şekil 2. Deneysel uygulamanın bütünü



Şekil 3. Çalışmada kullanılan bir MMS



Şekil 4. Çalışmada kullanılan bir kısa sınav sorusu

Yukarıdaki Şekil 2'den de anlaşılacağı üzere, kısa sınav sistemi öğrenci cevaplarını anında değerlendirebilen ve geri dönüt sağlayan etkileşimli bir yapıya sahiptir. SMS kısa sınav uygulamasının kurgusu aşağıdaki gibidir:

- Günde 6 adet sorudan oluşan 1 adet quiz gönderilecektir.
- Quiz soruları çoktan seçmeli (A, B, C, D olarak 4 seçenekli) sorular şeklindedir.
- Quiz soruları sadece cevap şıkkı (A, a, B, b, C, c, ya da D, d) yazılıp, mesaj gönderen 4 haneli numaraya SMS gönderilerek cevaplandırılacaktır.
- Quiz başlama zamanında öğrencinin hazır olup olmadığını soran bir SMS gönderilecektir. Bu SMS' e sadece **EVET** ya da **evet** yazarak cevap verilebilir. Öğrenci eğer hazır değilse mesaja hiçbir şekilde cevap vermeyecektir. Hazır

olduğunda sisteme EVET cevabını gönderecektir. Eğer 6 saat içinde sisteme EVET cevabı gönderilmezse günün quiz soruları ileilmeyecektir.

- EVET cevabı sisteme gönderilir gönderilmez öğrenciye günün ilk quiz sorusu gönderilecektir.
- Soru öğrenciye ulaştıktan sonra cevap en geç 2 dakika içinde sisteme gönderilmek zorundadır. Cevaplar daha erken gönderilebilir. Eğer iki dakika içinde cevaplanmazsa ya da iki dakikadan sonra cevap gönderilirse soruya cevap verilmediği kabul edilecektir.
- Sorulara verilen cevaba göre aşağıdaki mesajlardan bir tanesi öğrenciye iletilecektir:
  - Doğru Cevap ise; Correct! Congratulations!
  - Yanlış Cevap ise; Wrong! Correct answer is X.
  - Cevap Yok ise; Unanswered! Correct answer is X.
- Yukarıda listelenen geri dönüşlerden bir tanesi öğrenciye ulaştıktan 15 sn. sonra bir sonraki soru gönderilecektir. Diğer sorularda da yukarıda anlatılan kurallar geçerli olacaktır.
- Günün son sorusu cevaplandıktan sonra öğrenciye gönderilecek mesaj içeriği aşağıdaki gibi olacaktır:

*Quiz Result*

*Correct : 2*

*Wrong : 2*

*Unanswered :2*

*Total Time : 48 seconds.*

- Her SMS Quizin sonunda toplamda en kısa zamanda en çok soruya doğru cevap veren ilk üç kişinin ismi SMS le tüm sınıfa bildirilecektir.
- Tüm SMS Quizler bittikten sonra genel toplamda en kısa zamanda en çok soruya doğru cevap veren ilk üç kişi ödüllendirilecektir.

### 3.7 Çalışmanın sınırlılıkları

Çalışmanın en önemli sınırlılıklarından bir tanesi yenilik etkisidir. Çalışmanın geçerliliği yenilik etkisi nedeniyle düşmüş olabilir. Cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımı çalışmaya dahil olan denekler tarafından yeni veya değişik bir konu olarak düşünülebilir ve bu nedenle “uygulama etkisi gözlemlenebilir” (Christensen, 2001, p. 366). Ancak bu çalışma sonuçlar üzerindeki yenilik etkisini oldukça uzun süreli bir uygulama süresiyle en alt düzeye indirmeyi hedeflemiştir.

Deneysel geçerlilik: Best ve Kahn (1997)’a göre “geçerlilik” niyet ettiğinizi ölçüp ölçmediğinize tekabül etmektedir. Campbell ve Stanley (1996, cited in Best & Kahn, 1997) iki çeşit deneysel geçerlilik tanımlamaktadır, iç geçerlilik ve dış geçerlilik. İç geçerlilik elde edilen etkinin sizin bağımsız değişkeninizden kaynaklanıyor olup olmadığına bakar (Fraenkel & Wallen, 2000). Bir başka deyişle, eğer verilerinizle ilgili alternatif açıklamalar varsa, çalışmanın iç geçerliliği yoktur demektir. Dış geçerlilikten kastedilen ise “değişken ilişkilerinin ne oranda başka ortamlara, başka değişkenlere ve başka evrenlere genellenebileceğidir” (Best & Kahn, 1997, p. 140).

İç geçerlilik ve dış geçerlilik pek çok faktör tarafından tehdit edilmektedir. Ancak herhangi bir çalışmadaki geçerliliğe yönelik olası tüm tehditler kontrol edilemez çünkü “... kontrol edilmesi gereken pek çok alakasız değişken vardır” (Best & Kahn, 1997, p. 141). Campbell ve Stanley (1966, cited in Best & Kahn, 1997) desenlerin geçerliliğine yönelik bazı tehditleri tanımlamaktadır. İç geçerliliğe yönelik olası tehditler tarih, olgunlaşma, test, araçlar, istatistiksel regresyon, denek önyargısı, denek ve olgunlaşmanın etkileşimi, deneysel ölümsüzlük ve deneyi yapandaki önyargıdır.

Bu çalışmanın sonuçları deney dışındaki birtakım olaylardan etkilenmiş olabilir. Çalışmada olası dışsal olaylar deney ve kontrol gruplarında benzer etkiler yapacağından bu şekilde tehdit kontrol altına alınabilir. Tarih tehdidi her iki gruba da aynı anda ön test ve son test uygulanarak kontrol edilmiştir. Deneklerin olgunlaşması da iç geçerliliğe yönelik bir

başka tehdittir. Olgunlaşma deneklerdeki deney süresi içindeki fiziksel ve zihinsel değişimlerini içerir. Best ve Kahn (1997)'a göre bu tehdidin en iyi şekilde kontrol edilmesi, gruplara rastgele atamalar yapılmasıyla mümkün olabilir. Bu çalışmada kontrol ve deney gruplarına rastgele atamalar yapılmamıştır. Ancak olgunlaşma bir tehdit unsuru oluşturmamıştır çünkü tüm denekler aynı yaş ve sosyoekonomik geçmişe sahip idiler. Test tehdidi iç geçerliliğe yönelik bir başka tehdit olarak ifade edilebilir. Bu tehdit bahsi geçen çalışmada söz konusu değildir çünkü ön testler her iki grubu da aynı şekilde etkilemiştir. Araç tehdidi de bu çalışmada bulunmamaktadır çünkü araçların iki grubu da aynı şekilde etkilediği düşünülmektedir. Gruplardaki öğretmenler hem deneysel hem de kontrol gruplarda aynı olamamıştır. Deneysel geçerlilik üzerindeki olası olumsuz etkileri en aza indirmek için altı sınıf (farklı düzeylerden üç sınıf – A, B veya C düzeyi, deneysel grup için ve üç sınıf (farklı düzeylerden A, B veya C düzeyi, kontrol grup için) seçilmiştir. Son olarak, bu çalışmada istatistiksel regresyon tehdidi beklenebilir çünkü denekler uç sonuçlar elde edebilecek çok başarılı öğrencilerin yer aldığı sınıflardan seçilmemiştir.

Fraenkel ve Wallen (2000) deneysel çalışmaların sonuçlarının genellenmesiyle ilgili iki temel tehdit tanımlamaktadır (evren geçerliliği ve ekolojik geçerlilik). Bu da bir başka deyişle dış geçerliliktir. Çalışmadan çıkan sonuçların genellenmesi sınırlı olacaktır çünkü elverişli bir örneklem kullanılmıştır. Ancak çalışmanın sonuçları yöntem kısmında belirtildiği şekliyle aynı özelliklere sahip evrenlere genellenebilir. Bunun da ötesinde, bu çalışmanın sonuçları benzer sınıf ortamlarına genellenebilir çünkü uygulamalar ve araçlar alışılmış sınıf ortamlarında hayata geçirilmiştir.

## **4. Bulgular**

### **4.1 Kelime Kazanımı ve Kalıcılığı**

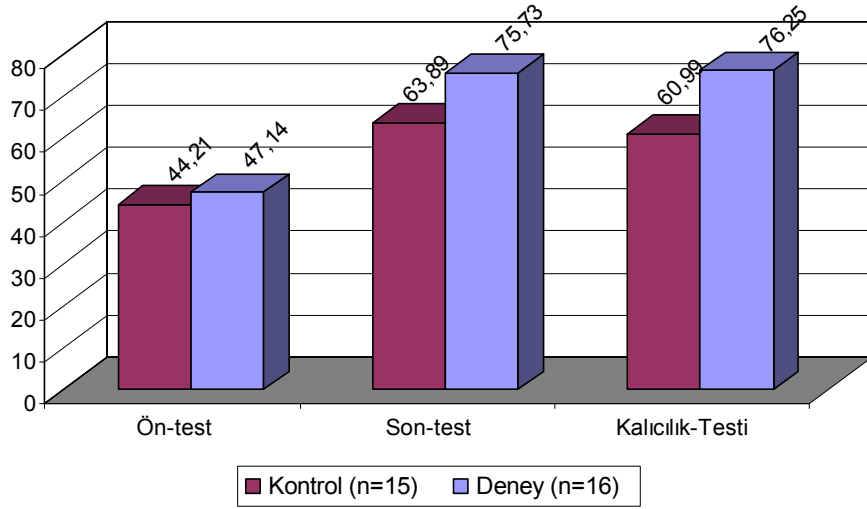
Araştırma deseni bölümünde belirtildiği üzere deney grupları araştırma süresince geleneksel öğretim faaliyetlerine ek olarak çoklu ortam mesajlar ve SMS kısa sınavlar ile desteklenmiştir. Kontrol grupları ise herhangi bir destek almamıştır. Orta seviye grupların ön-



test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları ve standart sapmaları tablo 4’de, ileri seviye grupların sonuçları ise tablo 6’da gösterilmiştir. Orta seviye için deney grubunun ön-test ortalaması 47.14, kontrol grubunun ortalaması 44.21 dir. İleri seviye için deney grubunun ön-test ortalaması 49.83, kontrol grubunun ortalaması 46.69 dur. Bu sonuçlar uygulama öncesinde her dört grubun da yaklaşık olarak aynı seviyede olduğunu göstermektedir. Orta seviye için araştırma sonrasında yapılan kelime testinin ortalamaları ise deney grubu için 75.73, kontrol grubu için 63. 89 dir. Her iki grubun son-test ile ön-test arasındaki farklarının ortalamaları diğer bir ifadeyle kelime kazanımları ise şu şekildedir: deney grubunun ortalaması 28.59, kontrol grubunun ortalaması ise 19.68. İleri seviye için araştırma sonrasında yapılan kelime testinin ortalamaları ise deney grubu için 76.17, kontrol grubu için 65. 01 dir. Her iki grubun son-test ile ön-test arasındaki farklarının ortalamaları diğer bir ifadeyle kelime kazanımları ise şu şekildedir: deney grubunun ortalaması 26.33, kontrol grubunun ortalaması ise 18.32. Her iki seviye için deney gruplarının kelime testi ile ölçülen kelime kazanımları kontrol gruplarına göre daha yüksektir. Bağımsız örneklem t-testi (independent samples t-test) analiz sonuçları da hem orta hem de ileri seviye için deney ve kontrol gruplarının kelime kazanımları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (orta seviye:  $t=3.726$ ,  $p<.05$  [Bkz. Tablo 5], ileri seviye:  $t=3.541$ ,  $p<.05$  [Bkz. Tablo 7]). Bu sonuçlar ise cep telefonu üzerinden deney grupları katılımcılarına gönderilen ek materyallerin kelime kazanımı için faydalı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Orta seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları ve standart sapmaları

Orta seviye gruplar	Ön-test		Son-test		Kal-test		Son – Ön		Kal – Son	
	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD
Deney (n=16)	47.14	11.80	75.73	15.85	76.25	17.28	28.59	5.93	.52	2.85
Kontrol (n=15)	44.21	11.10	63.89	12.52	60.99	12.46	19.68	7.36	-2.90	2.48



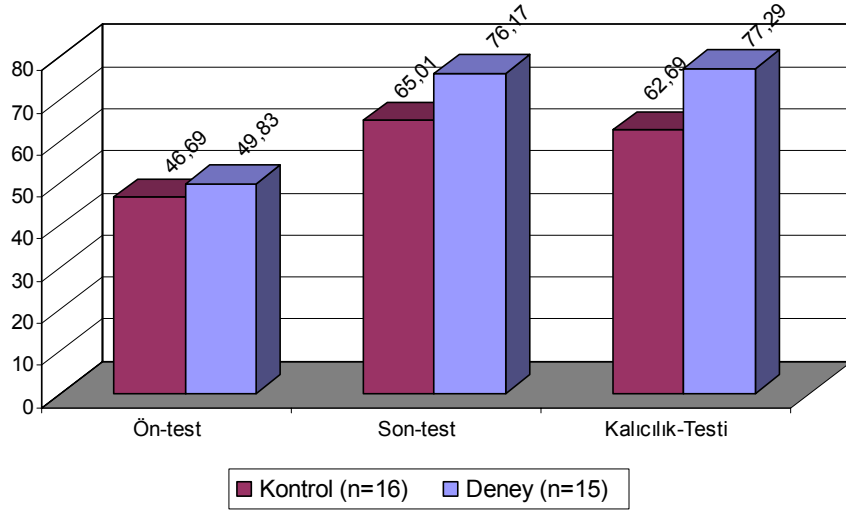
Şekil 5. Orta seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları

Tablo 5. Orta seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları

		Levene's Test for Equality of Variances		Ortalamaların eşitliği için t-test		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Ön-test ve son-test farklarının ortalaması	Varyanslar eşit olarak varsayıldı	1.160	.290	3.726	29	.001

Tablo 6. İleri seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları ve standart sapmaları

İleri seviye gruplar	Ön-test		Son-test		Kal-test		Son – Ön		Kal – Son	
	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD
Deney (n=15)	49.83	10.25	76.17	12.61	77.29	13.53	26.33	6.62	1.12	1.96
Kontrol (n=16)	46.69	7.01	65.01	9.08	62.69	11.99	18.32	5.98	-2.32	4.74



Şekil 6. İleri seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık-testi ortalamaları

Tablo 7. İleri seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları

	Levene's Test for Equality of Variances	Ortalamaların eşitliği için t-test				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Ön-test ve son-test farklarının ortalaması	Varyanslar eşit olarak varsayıldı	.014	.905	3.541	29	.001

Katılımcıların öğrendikleri kelimelerin kalıcılığını karşılaştırabilmek için son-test uygulandıktan 1 ay sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Orta seviye deney grubunun kalıcılık testi ortalaması 75.73, kontrol grubunun ise 60.99 dur. İleri seviye deney grubunun kalıcılık testi ortalaması 77.29, kontrol grubunun ise 62.69 dur. Bu değerler son-test ortalamaları ile karşılaştırıldığında orta seviye deney grubu ortalamasının kalıcılık testinde .52 puan arttığı, kontrol grubu ortalamasının 2.90 puan azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde ileri seviye deney grubu ortalamasının 1.12 puan arttığı ve kontrol grubu ortalamasının 2.32 puan azaldığı görülmektedir. Bu farklar bağımsız örneklem t-testi (independent samples t-test) analiz sonuçlarına görece istatistiksel olarak anlamlıdır (Bkz. tablo 8 ve tablo 9). Bu sonuçlar ise cep telefonu üzerinden deney grupları katılımcılarına gönderilen ek materyallerin kelime kalıcılığı için olumlu etkiler yarattığına işaret etmektedir.

Tablo 8. Orta seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları

		Levene's Test for Equality of Variances		Ortalamaların eşitliği için t-test		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Kalıcılık-testi ve son-test farklarının ortalaması	Varyanslar eşit olarak varsayıldı	.020	.889	3.555	29	.001

Tablo 9. İleri seviye grupların bağımsız örneklem testi sonuçları

		Levene's Test for Equality of Variances		Ortalamaların eşitliği için t-test		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Kalıcılık-testi ve son-test farklarının ortalaması	Varyanslar eşit olarak varsayılmadı	9.985	.004	2.672	29	.015

#### 4.2 Katılımcı Görüşleri

Uygulama sonrasında deney grubu katılımcılarının cep telefonlarının İngilizce eğitiminde kullanımı ile ilgili görüş ve önerilerini öğrenmek amacıyla içerisinde açık uçlu sorularında bulunduğu bir değerlendirme anketi uygulanmış ve her seviyede 6'şar öğrenci ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Değerlendirme anketinde sorulan "Gönderilen MMS'lerin günde 3 adet olan sayısı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?" sorusuna katılımcıların %58'i (n= 18) yeterli, %39'u (n= 12) az ve %3'ü (n=1) fazla cevabını vermiştir. Bu sonuç günde 3 adet MMS gönderiminin yeterli olmakla birlikte bir miktar artırılabilirliğine işaret etmektedir. Gönderilen MMS'ler arasındaki bekleme zamanı ile ilgili olan "Gönderilen MMS'ler arasındaki ortalama 2 saat olan süre ile ilgili ne düşünüyorsunuz?" sorusuna katılımcıların %62'si (n=19) yeterli, %35'i (n=11) fazla, %3'ü (n=1) az cevabını vermiştir. Bu sonuç MMS'ler arasındaki bekleme süresi için seçilen 2

saat sürenin yeterli olduğunu göstermektedir. Bu süreyi %35 oranında fazla bulan öğrencilerin görüşleri doğrultusunda bu süreyi bir miktar indirip örneğin 1 saat yapmak katılımcıların memnuniyetini artıracaktır.

Quiz sorularının sayısının katılımcılar tarafından nasıl bulunduğunu öğrenmeyi amaçlayan “Gönderilen SMS kısa sınav sorularının günde 6 adet olan sayısı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuna katılımcıların %74’ü (n= 23) yeterli, %16’sı (n= 5) az ve %10’u (n=3) fazla cevabını vermiştir. Bu sonuç her bir kısa sınavda bulunan 6 adet sorunun uygun olduğunu göstermektedir. Kısa sınav sorularını cevaplamaları için öğrencilere verilen 2 dakikalık süre için katılımcıların %65’i (n= 20) yeterli, %23’ü (n= 7) az ve %12’si (n=4) fazla görüşünü belirtmişlerdir. Bu sürenin belirlenmesinde sorulan soruların zorluk dereceleri en önemli faktördür. Bununla bu uygulamada öğrencilere verilen sürenin ideal süre olduğunu söyleyebiliriz.

Uygulama sonrasında yapılan yüz yüze görüşmelerde katılımcılara “Bu uygulamayı nasıl buldunuz? Size göre bu uygulamanın olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların tümü (n=12) olumlu cevap vermişlerdir. Cep telefonlarının İngilizce öğretiminde kullanılmasının faydalı bir uygulama olduğu, bu ve buna benzer uygulamaların diğer derslerinde de yer almasından memnuniyet duyacaklarını ifade etmişlerdir. Bu uygulamanın olumlu yönlerini ifade ederken bazı katılımcılar şu ifadeleri kullanmıştır: “”

- “Yolda boş boş yürürken geldiğinde bile mesaj geldiğinde bir bilgi ediniliyor mutlaka. Elimin altında olduğu için telefon illaki bakılıyor gönderilen mesajlara o yüzden çok yararlı oluyor açıkçası.” [Katılımcı 1]
- “Teknolojinin eğitimdeki avantajlarını gözardı edemeyiz. O yüzden daha cazip geliyor. Kullanılabilir/useful olduğu için daha cazip geliyor. Birde kimse metroda giderken kağıdı çıkartıp ders çalışmıyor ama kelimelerin cep telefonunda kayıtlı olduğunu

bildiğim zaman muhtemelen metroda giderken açıp iki üç kelimeyi bir okuyum dersiniz.” [Katılımcı 2]

- “Görsel öğelerin oldukça faydalı olduğunu düşünüyorum. Ben görsel olarak öğrenen birisiyim. Bu yüzden resimler benim için çok faydalı oldu. Mesela kelimeyi gördüğümde resim aklıma geliyordu ve bu şekilde anlamını hatırlayabiliyordum. Sınavlarda da bana oldukça yardımcı oldu. Bu uygulamanın devam etmesini isterim.”

[Katılımcı 3]

- “Olduğumuz quizlerde ve sınavlarda faydasını gördüm. Hergün belli sayıda düzenli olarak dağıtılması iyi oluyordu. Böylece yığılma olmadan hergün 3 adet kelimeyi öğrenebildim.” [Katılımcı 4]

## 5. Tartışma/Sonuç

Bu araştırma projesi önerisiyle üniversitelerimizdeki İngilizce hazırlık okullarındaki eğitimin kalitesinin artırılması için toplumumuzda yaygın olarak kullanılan cep telefonlarının geleneksel eğitim ortamlarına destek olarak en etkili nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında kullanılmasının kelime kazanımında hem bilişsel hem de duyuşsal açıdan etkili sonuçları olabileceğine işaret etmektedir. Bu ise eğitim ortamlarının kalitesinin, dolayısıyla ülkemiz bilim ve teknolojisinin, gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Bu çalışma sonunda elde edilecek bulgular ile hem evrensel akademik bilgi birikimine katkı yapılacak hem de yaşam boyu eğitim felsefesine uygun yöntemler ortaya çıktığı düşünülmektedir. TÜBİTAK Vizyon 2023 Eğitim ve İnsan Kaynakları ara raporunda günümüz toplumlarının ihtiyacı olan kritik düşünme yeteneğine sahip, sürekli gelişen ve değişen bilgiye ayak uydurabilen, diğer bir deyişle yaşam boyu öğrenme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu araştırma projesinin bulgularından elde edilen sonuçlar kapsam itibari ile bu amaca ulaşmada katkı sağlayabilecek boyuttadır.

Katılımcılarla yapılan yüz yüze görüşmelerde cep telefonlarının sürekli yanlarında olmasının bu çalışmadaki gibi eğitim amaçlı bir kullanımda bir avantaj oluşturacağı ifadeleri ön plana çıkmıştır. Bu düşünceler ise bu uygulamanın başlangıçtaki çıkış noktası olan cep telefonlarının sahip olduğu “taşınabilirlik” özelliğinden eğitim amaçlı uygulamalarda faydalanma fikriyle örtüşmektedir. Görüşmelerde öne çıkan bir diğer önemli hususta katılımcıların büyük çoğunluğunun (n=10) gelen mesajları mutlaka açıp bakma ihtiyacı hissettiklerini belirtmeleridir. Bu ifadeler de yine cep telefonlarının sahip olduğu önemli özelliklerden olan “push” teknolojisinin diğer bir ifadeyle içeriklerin kullanıcıya gönderilmesinin (çoklu ortam ve kısa mesaj olarak), katılımcıları bir şekilde çalışmaya teşvik ettiği düşüncesini teyit etmektedir. Mobil teknolojilerin özellikle cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımlarının altında yatan en önemli neden yukarıda ifade edilen bu iki önemli özelliğin cep telefonlarında bir arada bulunmasıdır. Bu nedenle mobil teknolojilerin özellikle cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımı günümüzde birçok araştırmanın konusudur. Tubitak tarafından desteklenen bu çalışma, ülkemizde bu konuda yapılan ilk çalışmalardandır ve cep telefonların eğitim amaçlı kullanımı ile ilgili araştırmalara öncü olması beklenmektedir.

## Referanslar

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning (3<sup>rd</sup> ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bahrick, H. P. & Phelps, E. (1987). Retention of Spanish vocabulary over 8 years. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 344-349.
- Best, J.W. & Kahn, J.V. (1993). *Research in Education (7th Edition)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bjork, R. A. (1979). Information-processing analysis of college teaching. *Educational Psychologist*, 14, 15-23.
- Brett, P. (1995). Multimedia for listening comprehension: the design of a multimedia-based resource for developing listening skills. *System*, 23(1), 77-85.
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally.
- Christensen, L. B. (2001). *Experimental methodology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Dempster, F.N. (1987). Effects of variable encoding and spaced presentations on vocabulary learning. *Journal of Educational Psychology*, 79, 162-170.
- Ericsson (2001). From e-learning to m-learning: The book, Chapter 4. 10 Şubat 2005 tarihinde <http://learning.ericsson.net/leonardo/thebook/chapter4.html> İnternet adresinden ulaşılmıştır.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2000). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Higher Education.
- Groot, P.J.M. (2000). Computer assisted second language vocabulary acquisition. *Language Learning & Technology*, 4(1), 60-81.
- Karp, A. (2002). Modification of Glosses and its effect on incidental L2 vocabulary learning in Spanish, Yayınlanmamış doktora tezi, University of California.



- Koren, S. (1999). Vocabulary instruction through hypertext: are there advantages over conventional methods of teaching? *Teaching English as a second or foreign language*, 4(1), 12 Kasım 2004 tarihinde <http://www-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej13/a2.html> İnternet adresinden ulaşılmıştır.
- Laufer, B. (1997). The lexical plight in second language reading: Words you don't know, words you think you know and words you can't guess. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition* (pp.2-34). New York: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House.
- Peeck, J. (1993). Increasing picture effects in learning from illustrated text. *Learning and Instruction* 3, (2) 277-238.
- Prensky, M. (2004). What Can You Learn From A Cell Phone? 12 Mart 2004 tarihinde [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-What\\_Can\\_You\\_Learn\\_From\\_a\\_Cell\\_Phone-FINAL.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-What_Can_You_Learn_From_a_Cell_Phone-FINAL.pdf) İnternet adresinden ulaşılmıştır.
- Regan, M., Mabogunje, Nash, J., & Licata, D. (2000). Mobile learning. 13 Kasım 2004 tarihinde <http://sll.stanford.edu/projects/mobilelearning> İnternet adresinden ulaşılmıştır.
- Ring, G. (2001). Case study: Combining Web and WAP to deliver e-learning. *Learning Circuits*.
- Thornton, P. & Houser, C. (2004). Using mobile phones in education. *Proceedings of the 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE'04)*.
- Rodriguez, P., Nussbaum, M., Zurita, G., Rosas, R., & Lagos, F. (2001). Personal Digital Assistants in the Classroom: An Experience. *ED-Media 2001 Proceedings*, 1567-1572. Norfolk, Virginia: Association for the Advancement of Computing in Education.

Salaberry, M. R. (2001). The use of technology for second language learning and teaching: A retrospective. *The Modern Language Journal*, 85(1), 39-56.

Wood, J. (2001). Can software support children's vocabulary development? *Language Learning & Technology* (5), 1, 166-201

## TÜBİTAK PROJE ÖZET BİLGİ FORMU

<b>Proje No: SOBAG-105K070</b>
<b>Proje Başlığı:</b> Öğrencilerin İngilizce Kelime Kazanımlarının Cep Telefonu Üzerinden Çokluortam İletileriyle Desteklenmesi Araştırma Projesi
<b>Proje Yürütücüsü ve Araştırmacılar:</b> Doç.Dr. Gölge SEFEROĞLU, Doç.Dr. Kürşat ÇAĞILTAY, Murat SARAN, Bülent İNAL
<b>Projenin Yürütüldüğü Kuruluş ve Adresi:</b> ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, İnönü Bulvarı, 06531 Ankara
<b>Destekleyen Kuruluş(ların) Adı ve Adresi:</b> Çankaya Üniversitesi Hazırlık Okulu Müdürlüğü, Öğretmenler Cd. No:14 Y.Yıl 06530 Ankara Halıcı Yazılım AŞ, İnönü Bulvarı 06531, ODTÜ-Teknokent/ANKARA
<b>Projenin Başlangıç ve Bitiş Tarihleri: 01/01/2006-01/07/2008</b>
<b>Öz (en çok 70 kelime)</b> Bu çalışmada üniversitelerimizdeki İngilizce hazırlık okullarındaki eğitimin kalitesinin artırılması için toplumumuzda yaygın olarak kullanılan cep telefonlarının geleneksel eğitim ortamlarına destek olarak kullanılmasının etkililiği araştırılmıştır. Öğrencilerin cep telefonlarına gönderilen çokluortam mesajları kelimelerin anlamlarını, telaffuzlarını, örnek cümleleri ve açıklayıcı grafikleri içermiştir. Daha sonra öğrencilerin kelimeleri öğrenip öğrenmediğini değerlendirmek için etkileşimli SMS soruları gönderilmiştir. Ayrıca öğrencilerin süreç öncesi ve sonrasında motivasyonları ve tutumları araştırılmıştır. Bulgular ışığında, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında, kullanılmasına yönelik öneriler yapılmıştır.
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Cep telefonu, Çokluortam iletisi, İngilizce kelime öğrenme, öğrenme
<b>Projeden Yapılan Yayınlar:</b> Murat Saran, Kursat Cagiltay, Golge Seferoglu (2007). <b>Technology Enhanced Learning in Foreign Language Education: The Use of Mobile Phones</b> . Abstract of a paper presented at Association for Educational Communications and Technology (AECT) International Convention , Anaheim, California, Amerika Birleşik Devletleri, sayfa 53. Murat Saran, Kursat Cagiltay, Golge Seferoglu (2008). <b>Use of Mobile Phones in Language Learning: Developing Effective Instructional Materials</b> . Full paper presented at the 5th International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education (WMUTE2008), Beijing, China. Murat Saran, Kursat Cagiltay, Golge Seferoglu (2008). <b>Using Mobile Phones in Pronunciation Teaching in English-medium Universities in Turkey</b> . Paper presented at the International Conference, "Language Issues in English-medium Universities: A Global Concern", Hong Kong.