

ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİNDE PROJE TANIMI BELGESİNİN İŞLEVİ, KULLANIMI VE ÖNEMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Engin Kapkın, Anadolu Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü

Tasarım sürecinin başlangıcı birçok kaynakta proje tanımı belgesinin (*design brief*) hazırlanması olarak gösterilmiştir (Blyth ve Worthington, 2001; Boyle, 2003; Er vd., 2004; Kayhan, 2005; Phillips, 2012). Bu belge endüstriyel tasarım eğitiminde proje föyü, proje brifi veya proje iş tanımı olarak da bilinmekte ve sıklıkla kullanılmaktadır. Proje tanımı belgesinin tasarım eğitimindeki aktif kullanımı öğrencinin yaratıcılığını tetikler, eğitmeni-öğrenci iletişimi etkinleştirir, proje sürecini düzenler, eğitim amaçları ve değerlendirme kriterleri arasındaki ilişkiyi kurgular (Kapkın, 2010). Proje tanımı belgesinin yeni ürün geliştirme ve tasarım sürecindeki işlev ve içeriği pek çok kaynakta yer almaktadır fakat tasarım eğitimindeki işlevi, önemi ve kullanımı konusundaki çalışmalar kısıtlıdır. Bu bildiride endüstriyel tasarım eğitiminde stüdyo dersleri kapsamında öğrencilere tasarım problemini ve proje kapsamını tanımlayan proje tanımı belgesinin işlevleri, içeriği, kullanımı ve önemi tartışılmış ve uygulamada saptanan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu tartışmanın temel alt yapısını konu ile ilgili literatür taraması ve Türkiye'deki üç endüstriyel tasarım bölümünde geçmiş yıllarda uygulanmış 103 proje tanımı belgesinin içerik analizi oluşturmuştur. Bulgular çerçevesinde proje tanımı belgesinin tasarım eğitimindeki kullanımı ile ilgili sorunlar belirlenmiş ve proje tanımı belgesinin süreçteki etkinliğini artırmak için öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel tasarım eğitimi; stüdyo dersi; proje dersi; proje brifi; proje tanımı belgesi.

GİRİŞ

Endüstriyel tasarım eğitiminde proje dersi geleneği École des Beaux-Arts okulunda verilen atölye derslerine dayandırılır (Cuff, 1991) fakat çağdaş tasarım eğitiminin temelleri Almanya'da açılan Bauhaus okulunda atılmıştır. Bu okulun temel amacını kurucu Gropius, sanatın ve teknolojinin yeni uyumu olarak açıklar (Whitford, 1984). Bauhaus'ta öğrenciler zanaat, teknik ve serbest çizim öğrenirken aynı zamanda bilim ve kuram eğitimi alırlar (Goldstein, 1996). Bu eğitim sistemini öncüllerinden ayıran en önemli fark verilen eğitimin merkezinde usta ve

onun atölyesi olması yerine, eğitimin öğrencinin kendi yaratıcı kişiliğine, projesine ve proje sürecine dayandırılmasıdır.

Proje merkezli gelenek günümüzde hala kabul görmekte ve dünya çapında ve Türkiye’de bir çok okulda uygulanmaktadır. Erbuğ (1998) Türkiye’nin tasarım eğitimi veren en eski bölümlerinden olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü programının merkezine proje derslerini koyar ve bu dersleri tasarımcı kişiliğin geliştirildiği, bilginin ve tasarımın özümsemiği ortamlar olarak tarif eder. Proje derslerinin genel yapısı tasarım sürecine dayanır. Bu süreç kısaca problemin paylaşılması ve tanımlanması, gerekli araştırmaların yapılması, çözüm yollarının aranması ve test edilmesi, sonuç ürünün detaylandırılması ve sunulması olarak sıralanabilir. Bir çok kaynakta tasarım sürecinin başlangıcı proje tanımı belgesi (*design brief*) olarak gösterilir (Blyth ve Worthington, 2001; Boyle, 2003; Er vd., 2004; Kapkın, 2010; Kayhan, 2005; Phillips, 2012).

Proje tanımı belgesi, projenin amaçlarını ve vizyonunu belirleyen; projenin kapsamını, kısıtlarını ve değerlendirme kriterlerini gösteren; proje takvimi ve bütçesini sunan; projeyi yapan ve yaptıran arasında bir iletişim aracı olan; çoğunlukla yazılı olarak hazırlanan yasal bir belge olarak tanımlanabilir (Blyth ve Worthington, 2001; Boyle, 2003; Cooper ve Press, 1995; Er vd., 2004; Kapkın, 2010; Lawson, 2005; Phillips, 2012; Slack, 2006). Proje tanımı belgesinin yeni ürün geliştirme ve tasarım sürecindeki rolü bir çok kaynakta tartışılmıştır fakat tasarım eğitimindeki işlevi ve içeriği, kullanımı ve önemi üzerine çalışmalar limitli kalmıştır. Bu bildiri proje tanımı belgesinin genel olarak endüstriyel tasarım eğitimindeki rolünü ve belgenin geçmiş yıllarda Türkiye’deki kullanım pratiğini incelemeyi hedeflemektedir. Bu amaçla ilk olarak proje tanımı belgesinin genel işlev ve içeriği konusundaki limitli literatür taranmış ve derlenmiştir. Literatürden elde edilen bilgiler proje tanımı belgesinin kullanımında bir takım sorunlara işaret etmiştir. Sorunun önemini vurgulamak ve proje tanımı belgesinin eğitimdeki rolünü tartışmak için ideal eğitim müfredatı tasarımı sürecinden bahsedilmiş ve son olarak tespit edilen sorunun iyileştirilmesi ve giderilmesi üzerine öneriler sunulmuştur.

PROJE TANIMI BELGESİNİN İŞLEV VE İÇERİK ÖZELLİKLERİ

Proje Tanımı Belgesinin İşlevleri

Proje tanımı belgesinin yeni ürün geliştirme ve tasarım sürecinde birçok işlevi vardır. İlk olarak belge, projeyi tasarımı yapacak ekibe tanıtan araçtır (BS7000, 1997). Bu belgede proje ile ilgili stratejik amaçlar, hedefler ve izlenecek yollar listelenir, firmanın teknolojik altyapısı sunulur, pazar hedefleri ve pazarın yapısı açıklanır (Cooper ve Press, 1995; Ulrich ve Eppinger, 2011). Proje tanımı belgesi proje öncesinde yapılan araştırmaların sentezini, bulgularını içerir ve tasarımcının kavramsal tasarım sürecini destekler (Bruce ve Bessant, 2002). Belge projeye dahil olan ekibin projeyi sahiplenmesini ve bu ekip içindeki iletişimi sağlar (Blyth ve Worthington, 2001). Benzer olarak proje tanımı belgesi projeyi verenin

projeden beklentilerini ve dolayısıyla tasarımcıdan istediklerini tanımlar (Er vd., 2004). Belge tasarımcıya yaratıcı bir vizyon sağlar, proje sürecini ve final ürünü kontrol etmeyi, dolayısıyla hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır (Boyle, 2003). Proje tanımı belgesi sürecin en başından sonuna kadar kararların tutarlı ve etkin bir şekilde verilmesi için ölçütleri listeler (Roozenburg ve Eekels, 1995).

Tasarım eğitiminde proje tanımı belgesi sorun tanımını, sorunun araştırılması ve analizi süreçlerini öğrencilere sunar. Öğrenciler belgede tanımlanan kapsam çerçevesinde sorunu araştırır, analiz eder, sorunu tekrar şekillendirir ve olası çözüm önerileri sunar (Gooding ve Metz, 2007). Türkiye’de endüstriyel tasarım bölümlerinde görev yapan 25 eğitimcinin katıldığı anket sonuçlarında proje tanımı belgesi bir başlangıç, yol haritası, yönetsel bir yaklaşım ve ulaşılabilecek hedef olarak tanımlanmıştır (Kapkın, 2010). Aynı anket çalışmasında belge proje sürecini planlayan, öğrenciyi yaratıcı ve yenilikçi düşünmeye yönlendiren, proje sunumunun kalitesini etkileyen bir araç olarak tanımlanmıştır (Kapkın, 2010).

Proje Tanımı Belgesinin İçerik Özellikleri

Proje tanımı belgesinin işlevleri, belgenin içerik özelliklerini doğrudan belirlemektedir. Bir proje tanımı belgesinin içeriği belgenin muhteviyatı ve yapısal özelliklerini kapsamaktadır. Proje tanımı belgesinin hazırlanmasında muhteviyat açısından üç farklı yaklaşımdan bahsedilebilir (Lau, 2011). Bilişsel yaklaşım bağlamdan bağımsız olarak belgenin sadece problem çözme ve yaratıcılıktaki rolüne önem verir. Bu noktada proje tanımı belgesi, proje kapsamında ele alınacak problemin açık veya kapalı uçlu olması, sınırlılıklarının keskin veya belirsiz sunulması gibi konuları kapsar. Uzman tasarımcı yaklaşımı ise Schön’ün (1985) eylemde yansıtma kuramına dayandırılır ve tasarımcının problemi işleme yeteneğine bağlı olarak proje tanımı ve kapsamını devamlı değiştirmesi, çözümlenmesi olarak açıklanır. Bu durumda proje tanımı belgesi çözümün kendisi veya çözümün net bir tanımı olarak ortaya çıkar ve tasarım sürecine vurgu yapar. Son olarak bağlamsal yaklaşım, proje tanımı belgesinin problemin bağlamına göre değişen dinamik yapısını konu alır. Buna göre proje tanımı belgesi disipline veya müşteriye özel yapılandırılabilir, problem merkezlidir ve belgenin süreçteki kullanım senaryolarını kapsar (Lau, 2011).

Proje tanımı belgesinin yapısal özellikleri üzerine yapılan çalışmalar derlendiğinde (Boyle, 2003; BS7000, 1997; Crowley, 2010; Gooding ve Metz, 2007; Kayhan, 2005) bir proje tanımı belgesinin ideal içerik başlıkları Tablo 1’deki gibi listelenebilir (Kapkın, 2010). Buna göre proje tanımı belgesinin dört ana başlığından söz etmek mümkündür. Giriş bölümünde projenin başlığına (kod adı veya numarası), konu veya firma ile ilgili ön bilgiye, ürün kategorisinin özelliklerine, projeye konu olan ürünün özelliklerine, ürünün pazardaki yerine, pazarın durumuna, ve ticari hedeflere yer verilir. Giriş bölümü tasarım eğitiminde kullanılan bir belgede projenin kapsamına göre bu bilgilerin bir kısmını ve üniversitenin adı, bölümün adı, eğitim yılı ve dönemi, eğitmenlerin isimleri, dersin kodu gibi

Tablo 1. Proje tanımı belgesinin literatürden çıkarılan ideal içerik başlıkları

Giriş	Kapsam	Planlama	Ekler
Başlık Ön bilgilendirme Firma hakkında Ürün kategorisi Ürünün özellikleri Pazar araştırması Ticari hedefler	Problem tanımı Senaryo Proje kapsamı Hedef kitle Kısıtlar Çözüm analizleri Fırsatlar İlham kaynakları	Proje süreci Önemli tarihler Proje takvimi Proje formatı Bütçe Sunumlardan beklenenler Değerlendirme kriterleri	Yasal anlaşmalar Gizlilik protokolleri Ek araştırma raporları

bilgileri içermektedir (Kapkın, 2010). Kapsam bölümünde ise projenin konusu, problemin içeriği, projenin kısıtları gibi başlıklara yer verilmektedir. Proje tanımı belgesinin planlama bölümü, proje sürecinin tasarımı olarak da görülebilir. Bu bölümde önemli tarihler, bütçe, ve paydaşların birbirlerinden beklentileri net bir şekilde belirtilir. Son olarak, ekler bölümünde gerekli diğer dokümanlar proje tanımını belgesine ilave edilir.

PROJE TANIMI BELGESİNİN KULLANIMI

Sorun Tespiti

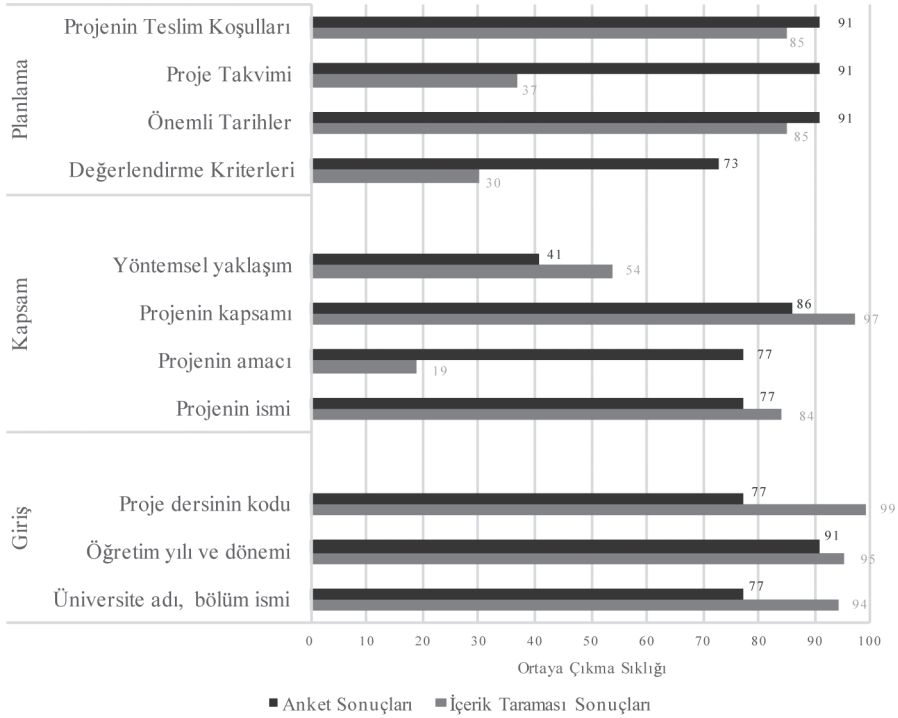
Türkiye’deki tasarım pratiğinde proje tanımı belgesinin kullanımı az ve genelde sözel olarak iletiliyor durumdadır (Kayhan, 2005). Bundan dolayı proje teklifi belgesinin, proje tanımı belgesi olarak kullanıldığı ve içeriğinin proje tanımı, projenin başlama nedeni, projenin limitleri ve projenin zamanlaması olarak şekillendiği raporlanmıştır (Kayhan, 2005). Türkiye’deki tasarımcıların proje tanımı belgesinde yer alması gerektiğini düşündükleri ideal içerik özellikleri ise şöyle listelenmiştir (Kayhan, 2005):

1. Firmanın genel ve bu ürünle ilgili kurumsal stratejisi,
2. Proje konusu ve kapsamı,
3. Tasarım problemi ve tasarımdan beklenenler,
4. Proje zamanlaması.

Proje tanımı belgesinin ideal içerik başlıkları ile pratikte önemsenen başlıklar arasında, özellikle amaçların sunulması ve projenin başarı ölçütlerinin belirlenmesi konusunda, bir belirsizlik gözlemlenmiştir.

Benzer olarak, 2008-2010 yıllarında konu ile ilgili yapılan ve dört üniversiteden (Marmara Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı ve Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümlerinden) toplam 25 eğitimcinin katıldığı anket [1] sonuçlarına göre bir proje tanımı belgesinde olması gerekli başlıklar Resim 1’deki grafiğin sol tara-

Eğitiminde Kullanılan Proje Briflerinin İçeriği



Resim 1. Araştırma kapsamında incelenen 103 proje tanımı belgesinin içerik taraması sonuçları ile proje dersi veren öğretim elemanlarının bu başlıklara verdikleri önem oranlarının karşılaştırılması (Kapkın, 2010'dan uyarlanmıştır)

finda listelenmiş ve koyu renk ile işaretlenmiştir. Bu başlıklar arasında projenin kapsamı (%91), proje takvimi (%91), projenin amaçları (%77) ve değerlendirme kriterleri (%73) gibi başlıklar diğerlerine göre daha önemli bulunmuştur (Kapkın, 2010). Fakat bu bölümlerin üçünde daha önceki yıllarda uygulanmış toplam 103 proje tanımı belgesinin içerik taraması [2] yapıldığında özellikle projenin amaçları (%19) ve değerlendirme kriterleri (%30) başlıklarının görece az ortaya çıktığı saptanmıştır (Kapkın, 2010). Anket çalışması sonucunda elde edilen ideal içerik başlıkları ile toplanan proje tanımı belgelerinde gözlemlenen ortaya çıkma sıklıkları Resim 1'de özetlenmiştir. Literatürde belirtilen ve anket çalışmasında eğitimcilerin önemsedığı ideal proje tanımı belgesi içeriği ile uygulamada görülen belge içeriğindeki amaçlar ve değerlendirme kriterleri başlıkları arasındaki tutarsızlık dikkat çekicidir.

Durum Tespiti

Proje tanımı belgesinde projenin amaç ve değerlendirme kriterlerinin ifade edilme şekillerinin belirlenmesi amacı ile 2008-2010 yıllarında başka bir çalışma için toplanan ve bir önceki bölümde bahsedilen 103 proje tanımı belgesi tekrar incelenmiştir. Bu belgelerin 34 tanesi Anadolu Üniversitesi, altı tanesi İstanbul Teknik Üniversitesi ve 63 tanesi Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde farklı yıl ve dönemlerde uygulanmıştır. Durum tespiti incelemesinde 103 proje tanımı belgesinin yirmisinde (%19) proje amacı başlığı altında, otuz birinde (%30) değerlendirme kriterleri başlığı altında açıklamaların bulunduğu saptanmıştır. Bu açıklamalar nitel araştırma analizi programı (Nvivo, 2015) ile incelenmiş ve metinlerde birbirine benzeyen ve tekrar eden yaklaşım ve ifadeler belli kategorik başlıklar altında toplanmıştır. Bu kategorik başlıkların isimleri incelemenin sonunda yazar tarafından amaç veya değerlendirme kriterlerinin ifade edilmesinde izlenen yaklaşımlar olarak tanımlanmışlardır.

Proje tanımı belgesinde amaçların ifade edilmesi ve sunulmasında üç farklı yaklaşım tespit edilmiştir. Birinci yaklaşımda eğitimcinin tasarım eğitimine dair *genel bütüncül beklentileri* amaç olarak belirtilmiştir:

“Bitirme çalışması öncesi son projede öğrencilerden tasarım sürecinin tümünde, konuya yaklaşma, araştırma, kavramsallaştırma, tasarım programını oluşturma, seçenek üretme, seçenek geliştirme, oluşturulan seçenekleri iletişime açma, tartışma, karar verme, üretim yöntemi, malzeme, renk ve doku önerme, detay çözme, iki boyutlu ve üç boyutlu görselleştirme, sunum ve anlatım aşamalarının tümünü içeren ‘tasarım becerileri’ ile ilişkili üst düzey performans ve ‘bitmiş bir ürün’ önerisi beklenmektedir.” [Belge_41]

İkinci yaklaşımda *özelleşmiş beklentiler* ile ilgili amaçlar listelenmiş ve proje konusu bu bilgi ve deneyimi aktarmak için kullanılmıştır:

“Bu projede amaçlanan, ergonomi ve antropometri kavramlarının öğrenci tarafından tasarım süreci içerisinde tartışılmasını, malzeme ile ilgili seçenekleri ve yenilikçi yaklaşımların sergilenmesini sağlamaktır.” [Belge_304]

Üçüncü yaklaşımda ise proje ile ilgili *sonuç odaklı beklentiler* ele alınmıştır:

“Bu projede (...) geleneksel bir değer modern yaşama taşınması ve buna ilişkin tartışmaların değişen konut yaşamı göz önünde bulundurarak yapılması amaçlanmıştır.” [Belge_202]

Değerlendirme kriterlerinin ifade edilme şekilleri incelendiğinde genel olarak hiçbir kriterin not karşılıklarının eğitimciler tarafından paylaşılmadığı saptanmıştır. Bu içeriğin sunulmasında eğitimcilerin iki farklı yaklaşımı benimsedikleri tespit edilmiştir. Birinci yaklaşımda değerlendirme kriterleri *projenin niteliği* ile ilgilidir fakat bu yaklaşımda nitelik başlıklarının açıklamaları proje için ne anlam ifade ettikleri hiçbir belgede detaylıca paylaşılmamıştır:

“Orijinallik, inovatiflik, projenin kendi içerisindeki kavramsal tutarlılık birincil kriterdir. İşçilik ve sunum kalitesi ikinci kriterdir.” [Belge_32]

İkinci yaklaşım ise *proje sunumu ve sürecinin değerlendirilmesi* olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım altında gruplaşan proje tanımı belgelerinin hiçbirinde, örneğin aşağıdaki açıklamada listelenen değerlendirme kriterleri ile ilgili, detaylı açıklama yapılmamıştır:

“(...) Görsel kalite, çizim ve model, proje planınız ve planı işleyişiniz ve derse devamlılığımız.” [Belge_18]

Sonuç olarak erişimimiz dahilindeki verilerden elde ettiğimiz bulgular üzerinden, proje tanımı belgesinde amaçların yazılmasında eğitimcilerin üç farklı beklenti içinde olduğu (genel-bütüncül, özelleşmiş, ve sonuç odaklı beklentiler) ve bunların projeye göre değişiklik gösterdiği saptanmıştır. Değerlendirme kriterlerinin ifade edilmesinde kullanılan iki yaklaşımda da (projenin niteliği ve proje sunumu ve sürecinin değerlendirilmesi) detaylı açıklamaların ve not karşılıklarının şeffafla paylaşılmadığı gözlemlenmiştir. Son olarak, incelenen proje tanımı belgelerinin hiçbirinde projenin amaçları ve değerlendirme kriterleri arasında yazılı olarak kurgulanmış bir ilişkiye rastlanmamıştır.

PROJE TANIMI BELGESİNİN TASARIM EĞİTİMİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Türkiye’de özellikle Avrupa Birliği uyum yasaları çerçevesinde üniversiteler vizyon ve misyonlar belirleyip stratejiler geliştirmiş, fakülteler bu stratejilerde belirlenen amaç ve hedeflere uyacak ve destekleyecek faaliyetlerde bulunmuş ve bölümler bu doğrultuda program profilleri oluşturmuştur. Gerekli durumlarda bölüm eğitim müfredatları bu profile göre yeniden düzenlemiştir. Düzenlemenin büyük bir bölümü program yeterliliklerinin ve alan çıktılarının belirlenmesi ve bölüm eğitim müfredatının bu yeterlilik ve çıktılara hangi derecede uyduğunun saptanmasını içermektedir. Bu düzenlemeler olumlu adımlardır fakat uygulamada konu ile ilgili bir takım eksiklikler gözlemlenmektedir. Bu eksiklerin en önemlisi bir önceki bölümde sunulmaya çalışılan amaç ve değerlendirme kriterleri arasındaki ilişkinin zayıflığıdır. Bu eksikğin önemini tartışabilmek ve proje tanımı belgesinin tasarım eğitimindeki rolünü vurgulamak için kısaca bir eğitim müfredatının tasarımı sürecine değinmek gerekmektedir.

Bir eğitim müfredatı eğitimin amaçlarını gerçekleştirecek içerik ve öğrencilerin performans ölçütlerinden oluşur (Wiggins ve McTighe, 1998). Bir eğitim müfredatı aktarılması gereken içeriği bir plana çevirir ve bu içeriğe uygun dersi, konulara bölüp eğitimciler için öğretime hazır hale getirir. Eğitim müfredatı, başarmaya çalıştığı hedeflerden ve bu hedeflere ne kadar yakında veya uzakta olduğunu ölçmeye yarayan değerlendirme sistemlerinden oluşur (Wiggins ve McTighe, 1998). Bu hedeflerin başında aktarılmak istenen içeriğin ve deneyimin öğrenciler tarafından anlaşılması ve uygulanabilmesi gelir. İyi bir müfredat tasarlanırken üç hiyerarşik aşama planlanmalıdır (Wiggins ve McTighe, 1998). İlk aşamada ulaşılmaya çalışılan hedefler, amaçlar ve standartlar belirlenir. Burada amaçlar ve hedefler arasında bir önem sırası olduğu unutulmamalıdır. İkinci olarak öğrencilerin

Bu hiyerarşik yapı proje tanımı belgesinin fakülte bütüncül planı amaç ve hedeflerine hizmet edebileceğini önermektedir. Dolayısıyla proje tanımı belgesinin hazırlanmasında eğitim amaçlarının göz ardı edilmesi mümkün değildir. Bu yaklaşıma göre bir projenin başarısı amaçlarına ne derece ulaşabildiği ile ölçülebilir. Dolayısıyla, değerlendirme kriterleri projenin amaçlarına göre organize edilir ve bu yaklaşım tüm hiyerarşi için bir değerlendirme sisteminin uygulanmasını gerektirir.

Bir proje tanımı belgesinde projenin amaçları belirtilirken bu amaçların ölçülebilir olmasına dikkat edilmez. Ölçülebilir amaçların oluşturulmasında literatürde en çok kabul edilen sistem Bloom Taksonomisi'dir (Airasian vd., 2001; Bloom, 1984; Krathwohl, 2002). Bu sistem disipline bağımlı olmayan bir ölçme yöntemi olmasının yanı sıra, öğrenci-öğretici arasında bir iletişim kanalıdır. Orijinal taksonomi altı ana bilişsel alanı kapsar (Bloom, 1984). Bu alanlar bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme olarak belirlenmiştir. Örneğin bir dersin amacı bir konunun bilinmesi veya öğrenci tarafından hatırlanması olarak kurgulanmış ise, Bloom Taksonomisi'ne göre amaç bilgi kategorisinde yazılmıştır. Eğer dersin amaçları bilginin anlaşılması ve kullanılmasını hedefliyorsa, amaç sentez veya değerlendirme kategorisinde yazılmıştır. Bloom Taksonomisi bir öğrencinin bu bilişsel alanlarda adım adım ilerlediğini kabul eder ve eğitimin ana hedefinin sentez ve değerlendirme olduğunu savunur.

Bloom Taksonomisi'nin öğrenim izlencesi hazırlanmasında sık sık kullanılmasına rağmen, proje tanımı belgesinin hazırlanmasında kullanımı azdır. Durum tespiti incelemesinde 103 proje tanımı belgesinin hiçbirinde Bloom Taksonomisi'ne rastlanmamıştır. Proje tanımı belgesinde amaçların Bloom Taksonomisi'ne göre ifade edilmesi ve bu amaçların değerlendirme kriterlerine dönüştürülmesi Tablo 2'de betimlenmiştir. Tabloda verilen örnekte proje, Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü üçüncü sınıf lisans öğrencilerinin "Süpürme" konulu projesidir. Üçüncü sınıfta öğrencilerin sistem içinde düşünmeyi öğrenmeleri amaçlanmış ve bu konunun öğrencilerle deneyimlenmesi için proje kurgulanmıştır.

Tablo 2. Proje amaçları ile değerlendirme kriterleri arasında kurgulanmış bir ilişkiye örnek

Proje Amaçları	Değerlendirme Kriterleri
Varolan ürün/sistem mekanik detaylarını tanımlar ve yorumlar.	Teknik detayların ve çalışma sisteminin kurgulanma ve sunulma kalitesi.
Ürün/sistem, insan ve mekan arasındaki ilişkileri irdeler, kurgular.	Ürün-mekan-kullanıcı ilişkisinin kurgu ve sunum kalitesi.
Ürün/sistem ile ilgili problemleri saptar, tanımlar, çözümler.	Saptanan problemin sözlü ve görsel ifade edilmesi.
Ürün/sistem ile ilgili yaratıcı görsel ve fonksiyonel çözümler geliştirir.	Ürünün estetik kurgusunun kalitesi.
Çözüm önerisini anlatır, görsel ve sözel olarak sunar.	Çözüm önerisinin yaratıcılığı/yenilikçiliği.

SONUÇ

Bu bildiri de endüstriyel tasarım eğitiminde kullanılan proje tanımı belgesinin tasarım eğitimi ve sürecindeki işlevi, yeri, içerik özellikleri, kullanımı ve önemi üzerine bir inceleme sunulmuştur. Proje tanımı belgesi işlevleri açısından kısaca bir yol gösterici ve iletişim aracı olarak tanımlanmıştır. Literatürden elde edilen veriler, belgenin süreçteki önemli rollerinden birinin dersin amaçları ve değerlendirme kriterleri arasında bir köprü görevi gördüğünü ortaya koymuştur. Bu açıdan belge, amaçlar ve değerlendirme kriterleri konusundaki beklentilerin öğrencilerle paylaşılmasında şeffaf bir platformdur. Fakat uygulamada, özellikle amaçlar ve değerlendirme kriterlerinin ifade edilmesi konusunda bir takım problemler saptanmıştır. İlk olarak bu iki başlığın proje tanımı belgesinde genelde yer almadığı gözlemlenmiştir. Bu başlıkların var olduğu örneklerde ise farklı yaklaşımlar olduğu fakat bu yaklaşımların hiçbirinde eğitimciler tarafından sıkça kullanılan Bloom Taksonomisi'nin uygulanmadığı saptanmıştır. Bu durum sonuç ürünün başarı veya başarısızlığını ölçmede zorluk yaratacak ve tasarım sürecinde izlenecek stratejileri belirsiz hale getirebilecektir. Özellikle eğitim müfredatının genel amaç ve hedefleri düşünüldüğünde bu sorun eğitimin genel işleyişi açısından problemlere işaret etmektedir. Son olarak durumun önemini vurgulamak ve proje tanımı belgesinin eğitimde nasıl konumlandırılacağına sunmak için kısaca bir müfredat tasarım sürecinden bahsedilmiş, önermelerde bulunulmuştur.

Bu bildiri kapsamında yapılan durum tespiti çalışması 2008-2010 yıllarında toplanmış veriye dayanmaktadır. Bu durum çıkarımların yorumlanması konusunda kısıtlar getirmektedir. 2010 yılından günümüze proje tanımı belgesinin yazımı ve sunulması konusunda bazı gelişmeler söz konusu olabilir. Örneğin basılı bir medyadan dijital bir ortama geçiş veya interaktif bir proje tanımı sisteminden bahsedilebilir. Ayrıca eğitimcilerin proje tanımı belgesi geliştirme süreçlerinde de bazı gelişmeler mümkündür. Özellikle Bloom Taksonomisi'nin kullanımı ve uygulanması konusunda farkındalık düzeyinin artması söz konusu olabilir.

NOTLAR

[1] 2008-2010 yılında uygulanan anket çalışmasında, o tarih itibarı ile en az 10 yıl ve üzerinde, devlet üniversitelerinin (Mimar Sinan Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi) endüstri ürünleri tasarımı veya endüstriyel tasarım bölümlerinde eğitim vermiş olan öğretim elemanı ve üyelerinin katılımı hedeflenmiştir.

[2] 2008-2010 yılında yapılan araştırma kapsamında proje tanımı belgesinin içerik analizi için, o tarih itibarı ile en az 10 yıl ve üzerinde endüstriyel tasarım eğitimi vermiş devlet üniversitelerinin ilgili bölümlerinden daha önceki yıllarda uygulanmış proje tanımı belgelerinin kopyaları rica edilmiştir. Bu talebe İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesinin ilgili bölümlerinden dönüş olmuştur. Bu araştırmanın içerik analizi kısmındaki amaç proje tanımı belgelerinde görülen içerik başlıklarının belirlenmesi ve ortaya çıkma sıklıklarının saptanması olarak belirtilmiştir. İncelemede kullanılan kodlama cetveli ilgili tez çalışmasında bulunabilir (Kapkın, 2010).

TEŞEKKÜR

Bu bildiriye yoğun olarak atıfta bulunulan tez çalışmasının gerçekleşmesinde sonsuz katkıları olan Yrd. Doç. Füsün Curaoğlu, Prof. Burak Kaptan ve Prof. Dr. Özlem Er'e teşekkür ederim. Ayrıca proje tanımı belgelerinin temininde koşulsuz destek veren Doç. Dr. Mehmet Asatekin'e sonsuz teşekkürler. Bu bildirinin oluşmasında ilham kaynağı olan NC State Üniversitesi Certificate of Accomplishment in Teaching Programı yürütücülerinden Dr. Barbi Honeycutt'a ve programın gönüllülerinden Meredith Davis'e teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J. ve Wittrock, M.C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. L.W. Anderson ve D.R. Krathwohl (Ed.). New York: Complete Edition.

Bloom, B.S. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook 1: Cognitive Domain* (2. baskı). New York: Longman.

Blyth, A. ve Worthington, J. (2001). *Managing the Brief for Better Design* (1. baskı). Londra ve New York: Routledge.

Boyle, G. (2003). *Design Project Management*. Burlington: Ashgate Publishing.

Bruce, M. ve Bessant, J. (2002). *Design in Business: Strategic Innovation Through Design*. Harlow: Financial Times/Prentice Hall.

BS7000 (1997). *Design Management Systems, Part:2. Guide to Managing the Design of Manufactured Products*. İngiltere.

Cooper, R. ve Press, M. (1995). *The Design Agenda: A Guide to Successful Design Management*. İngiltere: Wiley.

Crowley, S. (2010). *The Ultimate Design Brief*. 1 Ocak 2010 tarihinde <http://freelanceswitch.com/clients/the-ultimate-design-brief> adresinden erişildi.

Cuff, D. (1991). *Architecture: The Story of Practice*. Cambridge: MIT Press.

Er, A.H., Er, O. ve Baser, S. (2004). *Endüstriyel Tasarım Kılavuzu*. İstanbul: İSO Yayınları.

Erbuğ, Ç. (1998). Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Endüstri Tasarımı Eğitimi. A. Er, F. Korut ve Ö. Er (Ed.), *Nesnel* içinde (42-51). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.

Goldstein, C. (1996). *Teaching Art Academies and Schools From Vasari to Albers*. ABD: Cambridge University Press.

Gooding, J. ve Metz, B. (2007). Inquiry by Design Briefs. *Science Scope*, 31(3), 35-39.

Kapkın, E. (2010). *Endüstriyel Tasarım Eğitiminde Proje Tanımı Belgesinin Önemi ve İçerik Özelliklerinin Belirlenmesi: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Kayhan, Ö. (2005). *Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Tasarım İş Tanımı: Türkiye'deki Uygulamaların İrdelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy : An Overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-219.

- Lau, W.C. (2011). *Towards Designer-Centered Design Brief Formulations in Industrial Design : Relating Design Brief Perception to Design Expertise and Design Context*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hong Kong: The Hong Kong Polytechnic University.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think: The Design Process Demystified* (4. baskı). Londra ve New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Nvivo, Q. (2015). QSR International Pty. Ltd., Melbourne, Avustralya. <http://www.qsrinternational.com> adresinden erişildi.
- Phillips, P.L. (2012). *Creating the Perfect Design Brief: How to Manage Design for Strategic Advantage* (2. baskı). New York: Allworth Press.
- Roozenburg, N.F.M. ve Eekels, J. (1995). *Product Design: Fundamentals and Methods*. Chichester: John Wiley & Sons,.
- Schön, D.A. (1985). *The Design Studio: An Exploration of its Traditions and Potentials*. Londra: RIBA Publications Limited.
- Slack, L. (2006). *What is Product Design?* Switzerland: Rotovision.
- Ulrich, K. ve Eppinger, S. (2011). *Product Design and Development* (5. baskı). New York: McGraw-Hill Education.
- Whitford, F. (1984). *Bauhaus*. İngiltere: Thames and Hudson World of Art.
- Wiggins, G. ve McTighe, J. (1998). *Understanding By Design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.