



## DEĐİŐİŐİMİ ÖLÇMEK: TEMEL TASARIM PROJELERİ İÇİN DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dalsu Özgen Koçyıldırım, Orta Doğu Teknik Üniversitesi,  
Endüstriyel Tasarım Bölümü

Damla Tönük, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım  
Bölümü

Yeni teknolojilerin tasarımcının yetkinliklerini ve rolünü köklü olarak deĐiőtireceĐi öngörölmekte ve buna bağlı olarak tasarım eğitiminin de yenilenmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesinin Endüstriyel Tasarım Bölümünde bu deĐiőtüm sürecinin ilk aşaması olarak birinci sınıflara verilen Temel Tasarım stüdyosuna dijital teknolojilerin entegre edilmesi planlanmıştır. Ancak, planlanan bu deĐiőtümün sonuçlarını ve öngörölen yararlarını bilimsel olarak ortaya koyabilmek için dijital araçların entegrasyonu ile elden edilen sonuçların daha önceki senelerin sonuçlarıyla eş zeminde değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Literatürde böyle bir karşılaştırmaya olanak sunacak, temel tasarım eğitimine yönelik geliştirilmiş bir yöntem, araca veya değerlendirme ölçütlerine rastlanmamıştır. Bu çalışmada, teknoloji entegrasyonu üzerine uzun soluklu araştırmamızda yararlanacağımız ama bağımsız olarak da tartışılabilecek temel tasarım eğitiminde değerlendirme konusuna odaklanıyoruz: İki boyutlu kompozisyonları ele alarak geliştirdiğimiz değerlendirme ölçütlerini belirleme yöntemimizi ve bu ölçütlerin değerlendirmeye katkılarını tartışacağız. Bu ölçütlerin belirlenmesiyle, teorik açıdan literatürdeki eksikliğe yönelik önemli bir katkı sağlamanın yanı sıra, pratik açıdan da öğrencilere net değerlendirme kriterleri sunmayı, dersin hedef çıktılarına dair bir kontrol yöntemi ve az deneyimli eğitimcilere rehberlik sağlamayı umut ediyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Tasarım eğitiminde değerlendirme; değerlendirme ölçütleri; temel tasarım eğitimi; çıktı odaklı eğitim; teknoloji entegrasyonu.

## GİRİŞ: TASARIM EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM

"Steve [Jobs]: ...Dün neler olduğu konusunda endişelenmek yerine, *hadi gidip yarını icat edelim.*" (Israelson, 2007)

Yeni teknolojilerin ve tasarım nesnelerinin aracılığıyla, günlük hayata dair pratikler ve deneyimler, hızla ve kökten değişmektedir. Resnick'in (2017, s. 3) de belirttiği üzere, "neredeyse tüm meslekler, yeni teknolojiler ile bilgi ve iletişim araçlarının gelişimi sonucu değişen iş yaşantısına uyum sağlamak için dönüşmektedir." Tasarım mesleği ise teknolojik gelişmelerle şekillenen bu yeni dünyanın üretim ve tüketim dinamikleri içinde, Steve Jobs'un da işaret ettiği "yarını icat etme" misyonu ile, belki de tüm diğer mesleklerden daha çok değişimi öngörmeye ve planlamaya dayanır. Dolayısıyla, tasarımcının yetkinliklerinin ve rolünün de köklü olarak değişeceği öngörülmekte ve buna bağlı olarak tasarım eğitiminin de yenilenmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Bizler de, Dünya genelinde gözlemlenen ve öngörülen bu değişimlere cevaben, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümünde Temel Tasarım stüdyosunun tasarım süreçlerine dijital araçları entegre etmek adına çalışmalar yapmaya başladık. Bu süreçte, yapılan ve yapılacak olan değişikliklerin tasarım eğitimine etkilerini bilimsel bir şekilde değerlendirmek, planladığımız köklü yenilikleri gerekçelendirmek ve savunabilmek için önemliydi. Örneğin, teknoloji entegrasyonu ile elde edilen sonuçları daha önceki senelerin sonuçlarıyla eş zeminde karşılaştırabilirsek, kalkıştığımız değişimin etkilerini daha net ortaya koyabilirdik. Ancak, tasarım alanında önceden bilimsel olarak geliştirilmiş değerlendirme ölçütlerinin veya yönteminin bulunmadığını ve tasarım eğitimi literatüründe bu konuda önemli bir eksik olduğunu fark ettik.

Çalışmamızda bu değişim sürecini bilimsel bir zeminde değerlendirebilmek için ihtiyaç duyduğumuz ölçme yöntem ve araçlarının geliştirilmesine yönelik ön araştırmamızı sunmayı hedefliyoruz. Bu doğrultuda, ilk olarak temel tasarım alanında değerlendirme yönteminin nasıl belirlenebileceğini literatüre dayalı olarak tartışacağız. Bu teorik altyapı üzerine, seçilmiş yöntem uyarınca değerlendirme ölçütlerini nasıl belirlediğimizi açıklayıp,

yapılan ilk denemelerin sonuçlarını vereceğiz. Çalışmamızı, belirlenen ölçütlerin temel tasarım eğitiminde yapılan değişiklikleri değerlendirmeye uygunluğunu, güçlü ve zayıf yönlerini tartışarak sonlandıracağız. Bu çalışmanın tasarım eğitimi için değerlendirme ölçütleri oluşturarak literatüre önemli bir katkıda bulunacağını, pratikte de öğrencilere net değerlendirme kriterleri sunmak, dersin hedef çıktılarına dair bir kontrol yöntemi olmak ve az deneyimli eğitimcilere rehberlik sağlamak gibi katkıları olacağını düşünmekteyiz.

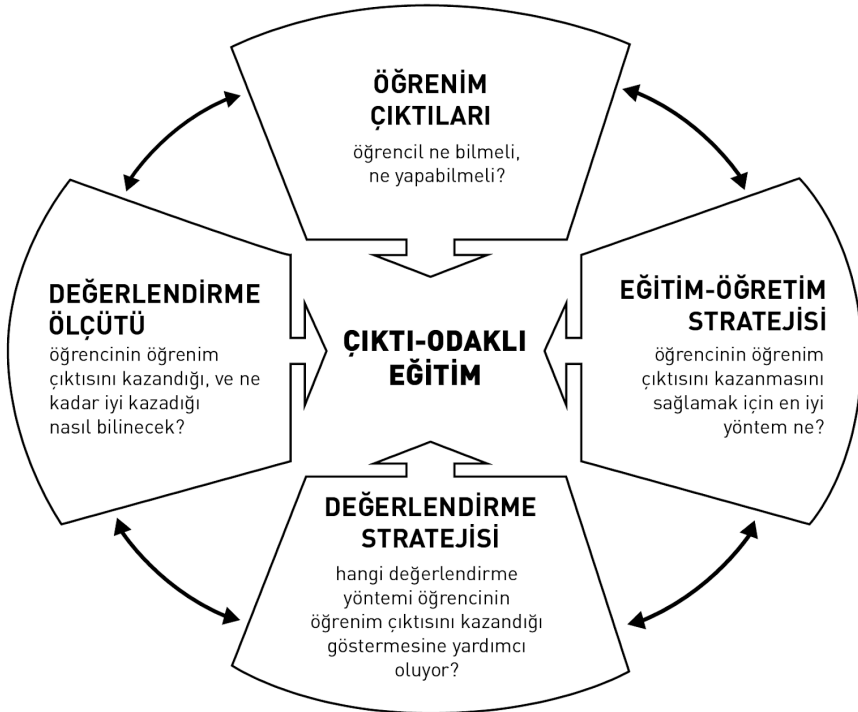
## **TASARIM EĞİTİMİNDE DEĞERLENDİRME**

Temel Tasarım dersinde yapılması hedeflenen yenilikler kademeli olarak gerçekleşeceği için, değişimin sonuçlarını zamana yayılı, sürekli ve tutarlı bir şekilde incelemeye ihtiyaç duyuyoruz. Bu nedenle, öncelikle en uygun değerlendirme yöntem ve ölçütlerinin belirlenmesi veya geliştirilmesi gerekmiştir. Bu amaçla, literatürde tasarım eğitiminin değerlendirilmesi üzerine yapılmış çalışmaları taradık. Tasarım eğitiminde değerlendirme konusunu ele alan çalışmalar, yapılan değerlendirmenin stüdyonun *öğrenim çıktıları* ile uyumlu olması gerektiğini söylemektedir (De La Harpe vd., 2009; Ellmers vd., 2008; Giloi ve du Toit, 2013). Öğrenim çıktıları, dersi başarıyla bitirmiş olan öğrencinin hangi bilgi ve becerileri elde etmiş olması gerektiğini bildirir. Ancak kendine özgü bir pedagojiyle işlenen tasarım stüdyosunun çıktılarının ne oranda belirlenebileceği ve bunun tasarım eğitiminin yapısı gereği ne kadar sağlıklı olacağı tartışmalı bir konudur (Davies, 2012; De La Harpe vd., 2009; Orr ve Bloxham, 2012; Seery vd., 2011). Dolayısıyla, bu çıktıların değerlendirilmesinde kullanılacak olan ölçütlerin de belirlenip belirlenemeyeceği, belirlenmesinin gerekip gerekmediği veya belirlenmesinin ne kadar kısıtlayıcı olacağına dair çeşitli görüşler vardır.

Diğer yandan, değerlendirme yöntem ve ölçütlerinin daha belirgin hale gelmesi eğitimci ekibin ve profesyonel jüri üyeleri gibi dışarıdan değerlendirmeye katılanların kendi aralarında tutarlı olmalarına yardımcıdır (Çıkış ve Çil, 2009; Davies, 2003; De La Harpe vd., 2009; Grobler, 2006; Rust vd., 2003; Uzunoğlu ve Uzunoğlu, 2011; Webster, 2007). Giloi ve du Toit'in (2013) de ifade ettiği gibi,

sağlanan bu tutarlılık eğitimcilerle verdikleri eğitimin etkinliğini ve etkisini tartma imkânı sunar. Bu araştırma kapsamında farklı zamanlarda ve farklı yöntemlerle üretilmiş tasarım çalışmaları arasında anlamlı bir karşılaştırma yapmanın yolu arandığından, tutarlılık sağlayan çıktı-odaklı değerlendirme yaklaşımı, çalışmanın odağı olarak seçilmiştir.

Çıktı odaklı eğitim değerlendirmesi, Resim 1'de görüldüğü üzere, birbiri ile ilişkili basamaklara işaret eder. Bizim çalışmamızda dersin hali hazırda var olan öğrenim çıktılarına bağlı kalınarak, teknolojiyi derse entegre eden yeni bir eğitim-öğretim stratejisi denenmektedir. Dolayısıyla, bu yeni eğitim-öğretim stratejisine uygun bir değerlendirme stratejisinin seçilmesi ve ardından da hangi öğrenim çıktılarının ne oranda edinildiğini gösterecek ölçütlerinin ilgili strateji uyarınca belirlenmesi gerekmektedir.



**Resim 1.** Çıktı-odaklı eğitimde eğitim-öğretim stratejileri, öğrenim çıktıları, değerlendirme stratejileri ve değerlendirme ölçütleri arasındaki etkileşim, Bingham'dan (2002) uyarlamıştır.

Değerlendirme stratejisinin belirlenmesinde Giloi ve du Toit'in (2013) gruptadığı çıktı-odaklı değerlendirme stratejileri kapsamlı bir çerçeve sunar:

1. *Analitik değerlendirmede*, her ödev için ayrı belirlenmiş olan öğrenim çıktılarına belli puanlar atanır ve notlama bunlar üzerinden yapılır. Ödevle ilgili olarak az veya çok sayıda çıktı olabilir ve çok ayrıntılı ölçüt listeleri kullanılabilir. Teknik becerilerin değerlendirmesi için daha uygun görülen bu yaklaşımın eleştirildiği hususlar ise tasarımın kesinlik içermeyen yapısına uymaması, beklenmedik sonuçları değerlendirmede yetersiz kalması, öğrenimi normalize etmesi (yaratıcılığı kısıtlanması) ve tasarımda bütüncüllüğü göz ardı etmesidir (Çıkış ve Çil, 2009; Davies, 2012; Orr ve Bloxham, 2012).
2. *Yapıcı hizalama değerlendirmesinde*, öğrenciden ne beklediği açıkça ortaya konulur ve değerlendirmesi açıklanan öğrenim çıktılarına ne oranda ulaştığına göre yapılır. Değerlendirme kriterleri, Biggs'in (2013) SOLO taksonomisini takip ederek, hiyerarşik olarak karmaşıklaşan ve derinleşen bilgi-beceri edinimi ve düşünme şekilleri üzerinden ilerler ve bir rubrik şeklinde ifade edilirler. Davies (2003) bu taksonomiye sanat ve tasarım alanlarına en uyarlanabilir yaklaşım olarak önerse de terminolojisinin tasarımın görsel yapısına uyarlanması gerektiğini belirtir.
3. *Uzman değerlendirmesinde*, mesleki açıdan bilgisine güvenilen, beklenen öğrenim çıktıları hakkında fikir sahibi ama eğitimci olmayan bir profesyonel son ürünü değerlendirir. Öğrencileri tanımadığı için uzmanın daha tarafsız bir değerlendirme yapacağı düşünülürken (Giloi ve du Toit, 2013), diğer yandan tasarım eğitiminde çok önemli bir yeri olan süreç (De La Harpe vd., 2009) değerlendirmenin tamamen dışında bırakılmış olur.
4. *Son ürün değerlendirmesi*, tasarım sürecinin en sonunda ortaya konulan eser üzerinden yapılır, ama sürecin sonuca etkisine ve öğrencinin gösterdiği gelişime de dikkat eder. Bu amaçla, son ürün değerlendirmeye sunulurken yanında skeç defteri, günlükler, araştırma sonuçları ve ara aşamaların maketleri gibi ek belgelerin de sunulması beklenir.
5. *Holistik değerlendirme*, öğrenen-merkezli, deneysel ve eylem odaklı öğrenim anlayışını takiben, sürecin ve kişisel gelişimin, en az ürün kadar önemli bir eğitim çıktısı olduğu fikrine dayanır (De La Harpe vd., 2009, Ellmers vd., 2008). Öğrencinin veya eğitimin başarısı değerlendirilirken, tasarım sürecinin nasıl geçtiği ve öğrencinin nasıl bir gelişim gösterdiği veya nasıl bir öğrencilik sergilediği (Orr ve Bloxham 2012) son ürünle eşit ağırlıkta değerlendirilir. Değerlendirmede ele alınan bu üç unsur geri dönüşler, düzenli sunumlar, akran ve öz değerlendirmeler gibi farklı yöntemlerle ayrı ayrı ve süreç boyunca değerlendirilir. Bu yaklaşım

sayesinde ekip çalışması, zaman yönetimi, iletişim becerileri, öz-farkındalık ve profesyonellik gibi tasarım için önemli diğer konular da değerlendirilir.

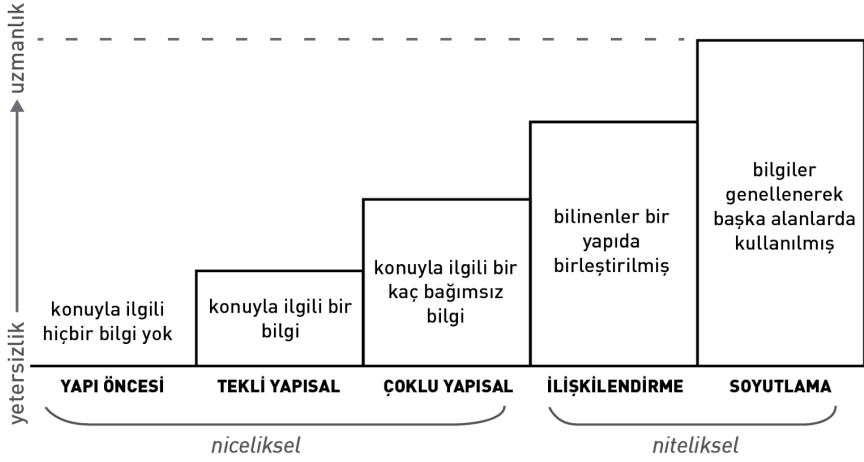
6. *Gerçeklik değerlendirmesi*, öğrenciye verilmiş görevlerin gerçek dünyadaki uygulanabilirliğine dayanır. Öğrencinin belli bir teknik beceriyi veya bilgiyi kazanıp kazanmadığına değil, profesyonel tasarım pratiğine uygun olarak süreci nasıl yönettiğine ve bu süreç sonucunda ortaya neyi nasıl koyduğuna bakılır. Değerlendirme genel olarak süreç boyunca gerçekleşen öğretmen, öğrenci ve varsa müşteri görüş ve geri dönüşleri üzerinden gerçekleşir. Öğrencinin kendi bilgi ve becerisini sanayinin beklentileriyle kıyaslayarak yaptığı öz-değerlendirme de bunlara dahil edilebilir. Tasarımcı kimliğinin gelişimine odaklandığı için bu değerlendirme yaklaşımı çok daha öğrenci-merkezli kabul edilir.

Uzman ve gerçeklik değerlendirmeleri bu çalışmanın odağındaki Temel Tasarım dersinin çıktılılarıyla örtüşmediği için strateji olarak benimsenemez. Analitik değerlendirme ise, teknik beceriyi ölçmeye daha uygun olması ve literatürde vurgulanan riskleri nedeniyle kapsam dışı bırakılmıştır.

Yapıcı hizalama, son ürün ve holistik değerlendirmeler, literatürde de belirtildiği üzere hem eğitime bütüncül yaklaşımları hem de tasarım alanına uygunlukları ile Temel Tasarım dersine teknoloji entegrasyonu sürecinde yapılan değişikliklerin takip edilip değerlendirilmesi için uygun yaklaşımlar olarak öne çıkmışlardır. Giloi ve du Toit'in (2013) de değindiği üzere, tasarım eğitiminde değerlendirmenin sadece son ürüne değil, öğrencinin süreci nasıl yönettiğine ve nasıl bir öğrencilik sergilediğine de dayandırılması daha sağlıklı bulunmaktadır. Ancak, burada sunulan başlangıç çalışması dahilinde, ilk olarak son ürünü değerlendirecek ölçütlerin geliştirilmesine odaklanılmış, sürecin ve öğrencinin kişisel gelişiminin nasıl değerlendirileceği daha sonraki çalışmalara bırakılmıştır. Bu nedenle, değerlendirme stratejisi olarak yapıcı hizalama değerlendirmesi seçilmiş ve buna bağlı olarak ölçütlerin belirlenmesinde SOLO taksonomisi temel alınmıştır.

Hem eğitim bilimlerinde hem de tasarım eğitimi araştırmalarında kabul görüp sıkça değinilen Biggs'in SOLO taksonomisi (Biggs ve Collis, 1982), öğrenme ve anlamanın hiyerarşik olarak karmaşıklaşan ve derinleşen bilgi-beceri edinimi ve düşünme şekilleri üzerinden ilerlediğini önerir. Bu ilerleme, yetersizlikten uzmanlığa doğru beş aşamalı olarak ifade edilir. Basamakların ayrıntıları, Biggs (2013) ve

Arı'nın (2013) çalışmalarından uyarlanmış olan Resim 2'de, öğrenenin konuyla ilgili herhangi bir bilgiye sahip olmadığı durumdan, edindiği bilgiyi çok yönlü ve sentez yaparak farklı alanlara uygulayabilme haline doğru, hiyerarşik olarak anlatılmıştır.



**Resim 2.** SOLO taksonomisi uyarınca öğrenenin bilişsel gelişimi

SOLO taksonomisi, edinilen bilginin özelliği ile düzeyinin nasıl bir ilişki içerisinde öğrenme sürecinde yer aldığını gösterir. Dolayısıyla, bu taksonomiyle geliştirilmiş değerlendirme rubrikleri öğrencinin veya ortaya koyduğu çalışmanın hangi özellikleri, ne düzeyde sergilediğini hedef olarak konmuş öğrenme çıktıları uyarınca ölçer. Bu nedenle, taksonomide en üst düzeyi belirten beşinci basamaktaki özelliklerin, öğrenim çıktıları ile örtüşmesi gerektiği de söylenebilir.

## TEMEL TASARIM DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ İÇİN BİR ÖNERİ

Bu araştırma kapsamında, teknoloji entegrasyonu ile gelen değişimi değerlendirmek için, ilk aşama olarak son ürünü değerlendirmeye yönelik ölçütler üzerinde çalışılmıştır. Ancak, ileriki çalışmalarda süreci ve öğrencinin gelişimini değerlendirecek ölçütlerin geliştirilmesi ve ürün odaklı ölçütlere entegre edilmesi yapılandırmacı eğitim anlayışı açısından önemli olacaktır. Yukarıda açıklandığı üzere,

değerlendirme stratejisi olarak yapıcı hizalama seçilmiştir ve buna bağlı olarak SOLO taksonomisinin kullanılmasına ama Davies'in (2003) önerisini takiben, tasarım alanının görsel yapısını yansıtacak şekilde uyarlanmasına karar verilmiştir. Bu stratejiye uygun olarak geliştirilecek olan değerlendirme ölçütleri ile, Temel Tasarım öğrenim çıktılarının daha net bir şekilde ifade edilmesi hedeflenmiştir.

Webster (2007) değerlendirme ölçütlerini belirleme sürecinde, eğitimcilerin önceki yılların öğrenci çalışmalarından bir derleme yapmasını ve oluşturulan bu portfolyo üzerinden tartışmalarını önermiştir. Temel Tasarım iki döneme yayılan ve otuzun üzerinde, iki boyuttan üç boyuta, soyuttan işlevsele uzanan çok çeşitli çalışmaların üretildiği bir stüdyo olduğundan, araştırmancının bu ilk aşamasında portfolyonun kapsamını sınırlamaya yönelik bir karar verildi: Dersin temelini oluşturan, görsel algılama ve Gestalt ilkelerini işlediğimiz ve dijital araçları entegre etmeye başladığımız ilk aşama olan iki boyutlu kompozisyonlar ele alındı. Buna bağlı olarak da Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Temel Tasarım dersinin öğrenim çıktıları arasından özel olarak “temel tasarım problemlerine temel tasarım elemanlarını ve ilkelerini kullanarak yaratıcı çözümler aramak” ve “iyi düzenlenmiş ve dengeli iki boyutlu tasarımlar yapmak” ifadeleri, seçilen değerlendirme stratejisiyle uyumlu değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesinde temel oluşturdu.

Temel tasarım değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi, yenileme ve revizyonlarla ilerleyen, yinelemeli bir süreçle gerçekleşti. Başlangıç aşamasında, seçilmiş olan portfolyo rutin bir şekilde değerlendirildi; yargıya varırken nelere dikkat edildiği tartışıldı ve ortaya çıkan *alan kullanımı, elemanlar arası ilişkiler, asimetri* gibi anahtar kelimeler not edildi. Ardından, bu anahtar kelimelerin nasıl kavramları ifade ettiği, kendi başlarına birer ölçüt mi, yoksa başka bir ölçütün gelişmişlik seviyesini mi belirttiği tartışıldı ve taslak bir ölçüt tablosu oluşturuldu. Bu taslak üzerinden değerlendirme denemeleri yapıldı; sonuçlar tartışıldı; ortaya çıkan sorunlar ve eksikler uyarınca ölçüt tablosu güncellendi. Tüm bu süreç beş kere yinelenerek devam etti.

İlk aşamalarda daha çok ölçütlerin belirlenmesine ve doğru şekilde isimlendirilmesine odaklanılırken, ileriki aşamalarda SOLO taksonomisi uyarınca her ölçütün eşit ağırlıkta olması, eşit sayıda basamakta gelişme göstermesi gibi kıstaslar gözetildi ve buna bağlı



olarak ölçütler yeni baştan tanımlandı veya birleştirildi. Örneğin, ilk yinelemelerde *kompozisyonda dinamizm* gibi bir ölçüt varken, daha sonraki yinelemelerde bu kavramın *düzen kurmanın* içinde bir basamak olması daha uygun bulundu. Rutin değerlendirmede ortaya çıkan anahtar kelimelerden ölçütlere ulaşmaya çalıştığımız bu kavramsallaştırma sürecinde hedeflenen; değerlendirmenin, tasarım pratiğinin ve eğitiminin yapısı uyarınca, yeniliğe, farklılığa ve beklenmeyene olanak sağlaması idi. Literatürde de belirtildiği üzere, kuralcı bir hal alan değerlendirme öğrencinin yaratıcılığını kısıtlayacağı için, ölçütlerin yeterince geniş ve kapsayıcı kavramları ifade etmesine, yönlendirici ve tanımlayıcı olmamalarına önem verildi. Bu kavramsallaştırma sürecinde çözülmesi gereken bir diğer husus da hangi ölçütlerin son ürünün değerlendirilmesine özel, hangilerinin sürece veya öğrencinin gelişimine yönelik olduğu idi. Örneğin, rutin değerlendirmede anahtar kelimelerin arasında çıkmış olan *işçilik* konusunun, ilerleyen aşamalarda son ürün değerlendirme ölçekleri arasında olmadığına karar verildi. El-göz koordinasyon becerisi veya tasarımcı hassasiyeti olarak kavramsallaştırılabilecek olan işçiliğin, sürecin veya öğrenci gelişiminin değerlendirilmesinde yer alması daha uygun bulundu.

Ölçüt tablosunu geliştirirken izlenen, kendi geliştirdiğimiz ikinci bir yöntem de, ölçütlerin gelişmişlik seviyelerinin bir matris aracılığı ile kıyaslanarak belirlenmesi oldu. Matrise göre *üretme-değerlendirme* şeklinde özetleyebileceğimiz bu yöntemde kompozisyonları değerlendirmede kullandığımız kriterler, yani *alan kullanımı*, *eleman çeşitliliği* veya *eleman seçimi* gibi çalışmanın başında not düşüğümüz anahtar kelimeler, matrisin değişkenleri olarak ele alınmış ve aralarındaki ilişkileri görselleştirmek üzere örnek kompozisyonlar özel olarak tasarlanmıştır. Bu kompozisyonlar, öğrenim çıktılarında hedeflenen *iyi düzenlenmiş tasarıma* ulaşma başarılarına göre, yani gelişmişlik seviyelerine göre kıyaslanmıştır. Sonuçta elde edilen ölçüt seviyelerinde (Tablo 1), hiyerarşinin *uzmanlığa* varan en üst kademesinin Temel Tasarım dersinin yukarıda belirtilmiş olan öğrenim çıktıları ile uyuşur nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

**Tablo 1. İki boyutlu Temel Tasarım değerlendirme ölçütleri taslak tablosu**

ÖLÇÜTLER	ÖLÇÜTLERİN GELİŞMİŞLİK (BAŞARI) SEVİYESİ				
	Yetersizlik .....	.....	.....	.....	uzmanlık
Problem	Çözüm yok	Çözüm arayışı	Görsel çözüm	Görsel çözüm var	Yaratıcı çözüm

<b>çözümü</b>		görsel değil, kavramsal veya şematik kalmış	arayışı var		var
<b>Düzen kurma</b>	Elemanlar bilinçsiz ve rastgele kullanılmış	Bazı elemanlar arasında bir düzen kurulmaya başlanmış	Simetrik bir düzen kurulmuş	Düzende simetrisinin ötesine geçen görsel araştırmalar yapılmış	Estetik değeri olan asimetrik bir düzen kurulmuş (dinamik, uyumlu ve dengeli)
<b>Eleman seçme ve kullanma</b>	Tutarsız ve uyumsuz elemanlar seçilmiş	Tek tip (form, renk, boyut) eleman seçilmiş	Çeşitli tiplerde elemanlar uyumlu şekilde bir arada kullanılmış	Farklı tipte elemanlar gruplandırılarak ilişkilendirilmiş	Eleman grupları katmanlı şekilde ilişkilendirilmiş
<b>Öğrenilmiş bilgi ve ilkeleri kullanma</b>	Herhangi bir bilgi aktarımı okunmuyor	Öğrenilmiş bazı bilgi ve ilkeler okunuyor	Çalışma öğrenilmiş ilkelerle şekillendirilmiş	İlkeler bir amaca yönelik kullanılmış	İlkeler yenilikçi şekilde bir arada kullanılmış
<b>Alan tanımı ve kullanımı</b>	Alan tanımlanmamış veya yanlış tanımlanmış	Alan tanımı "kötü" yöntemlerle yapılmış (örneğin, çerçeve oluşturma, köşelere koyma...)	Alan tanımı için elemanların düzeni zorlanmış, ve/veya negatif alanlar bilinçli şekilde kullanılmamış	Alan iyi yapılandırılmış bir düzenin elemanlarıyla doğal bir şekilde tanımlanmış	Alan, negatif alanlar aracılığıyla, düzene anlam katacak şekilde kullanılmış

## **TARTIŞMA: DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİNİN UYGUNLUĞU VE TAKİP EDECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÇIKARIMLAR**

Bu çalışmada, dijital teknolojileri birinci sınıf tasarım stüdyosuna entegre etme yolculuğumuzda, çözüm ihtiyacı duyduğumuz temel konulardan olan değerlendirme yöntem ve ölçütleri üzerine yaptığımız ilk araştırmalar sunuldu. Amacımız, Temel Tasarım dersinde yapmakta olduğumuz değişiklikleri ölçmeye ve incelemeye yardımcı olacak araçları geliştirirken, tasarım literatürünün bu konudaki önemli eksiğini de gidermeye yönelik katkıda bulunmaktı. Eğitim bilimlerinde çok önemli bir araştırma konusu olan değerlendirme, tasarım alanında çok farklı şekilde uygulanıyor olmasına karşın, Giloi ve du Toit (2013), De La Harpe ve diğerleri (2009) ve Ellmers ve diğerleri (2006) vurguladığı üzere, nadiren bilimsel olarak ele alınmıştır. Bu nedenle, Temel Tasarım dersi özelinde başlamış olan bu çalışmanın, tasarım eğitiminin ve araştırmalarının geneline daha büyük katkıları olacağını düşünüyoruz.

Temel tasarım çalışmaları için geliştirilen bu taslak ölçüt tablosu sayesinde, değerlendirmenin eğitimciler arasında tutarlı, öğrenim çıktıları ile bağdaşık ve öğrenmenin önemli bir parçası olması yolunda

sağlam bir adım atıldığı inancındayız. Çünkü, ölçüt belirleme sürecinden geçen biz eğitimciler, kendi değerlendirme yaklaşımımızı gözden geçirmiş olduk ve bu öz-değerlendirme sonucunda, öğrenim çıktılarına ne oranda bağlı kaldığımızı, hangi ölçüte, hangi koşulda gereğinden fazla veya az önem verdiğimizizi ve bunlara bağlı olarak, değerlendirmelerimiz eş zemine oturmadığı için nasıl birbirimizden farklı kararlara vardığımızı gördük. Yukarıda bahsedilmiş olan tartışmalar ve öz-değerlendirmeler ile geliştirdiğimiz ölçütleri kullandığımızda, eğitimciler olarak kendi aramızda daha tutarlı ve uyumlu bir değerlendirme süreci geçirdiğimizi fark ettik. Bu süreçte, ölçütlerin kavramsal olarak iyi belirlendiğinin bizler açısından diğer bir göstergesi de, portfolyodaki çalışmalarını birbirleriyle kıyaslamaya gerek duymadan, bağımsız olarak değerlendirdiğimizde de tutarlı sonuçlar elde etmemiz oldu. Ölçütlerin sadece eğitimciler arasında tutarlılık sağlamakla kalmayıp, özellikle gelişmişlik (veya başarı) aşamalarını da daha açık bir dille ifade ediyor olmasının öğrenciler açısından da çok önemli bir katkısı olduğunu düşünüyoruz. Bu sayede öğrencilerin hem eğitimcileriyle hem de ders ortamıyla daha uyumlu olacağını düşünüyoruz: Öğrenci-merkezli eğitimin *öğrenme için değerlendirme* anlayışı uyarınca, değerlendirme ölçütlerini bilen öğrenciler kendilerinden beklenen daha iyi kavrayabilecek, yapılan değerlendirmenin nedenlerini anlayabilecek ve kendi öz-değerlendirmelerini daha doğru şekilde yapabileceklerdir (Bohemia vd., 2009; Webster, 2007; Rust, 2002).

Değinildiği üzere, çalışmamız bu ilk aşamada temel tasarım prensiplerinin işlendiği iki boyutlu kompozisyonların son ürün değerlendirilmesine odaklandı. Takip eden çalışmalarda ilk olarak, Temel Tasarım stüdyosunun yapılandırmacı eğitim anlayışına uygun şekilde, sürecin ve öğrenci gelişiminin değerlendirmesini inceleyeceğiz. Bu aşamada, Temel Tasarımı dijital araçlarla ve ortamda işlemenin değerlendirme açısından nasıl farklılıklar doğurduğuna da daha ayrıntılı olarak bakmak gerekecektir. Örneğin, yukarıda sürecin veya öğrenci gelişiminin değerlendirilmesinde ele alınmasını önerdiğimiz *işçilik* konusunun dijital ödevlerde nasıl tanımlanacağı bir tartışma konusudur. Diğer yandan, kademeli olarak gerçekleşmesini planladığımız entegrasyon sürecinde, ders çıktılarının teknolojiyle ilintili olarak değiştiği veya değişmesi gerektiği

görülürse, değerlendirme ölçüt ve yöntemlerini de bu çıktılar uyarınca yeniden gözden geçirmek gerekeceğinin bilincindeyiz.

İlerleyen dönemlerde, aynı derste işlenen ama kapsamı veya beklenen çıktıları farklı olan diğer projelerin değerlendirilmesine yönelik yöntem ve ölçütlerin de belirlenmesi için benzer araştırmalar yapılması planlanmaktadır. Nihai olarak, ölçüt tablosu üzerinden notlama denemeleri yaparak, eksper görüşleri alarak ve bu süreçleri güncellenmiş tablolar ile yineleyerek, burada sunduğumuz bu ilk taslağı notlamada kullanılabilecek bir rubrik olarak geliştirmeyi hedefliyoruz.

## TEŞEKKÜR

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Temel Tasarım stüdyosunun teknoloji entegrasyonu sürecinde hem fikir geliştirmede hem de uygulamada katkıda bulunan Ümit Bayırlı, Melis Dursun, Merve Erman, Alper Karadoğaner, H. Bilge Koyun, Aernout Kruithof, Seda Özçetin, Mehtap Öztürk Şengül, İ. Yavuz Paksoy, Güzin Şen, Didem Yanpar Uzun'a teşekkür ederiz.

## KAYNAKÇA

- Arı, A. (2013). Bilişsel Alan Sınıflamasında Yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer Taksonomileri ve Uluslararası Alanda Tanınma Durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290.
- Biggs, J. B. ve Collis, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Biggs, J. (1999). What the Student Does: Teaching for Enhanced Learning. *Higher Education Research & Development*, 18, 57-75.
- Biggs, J. (2013). Constructive Alignment in University Teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1.
- Bingham, R. (2002). *Planning a Unit of Study*, 9 Ocak 2020 tarihinde <http://ctet.royalroads.ca/writing-effective-assessment-criteria> adresinden erişildi.
- Bohemia, E., Harman, K. ve McDowell, L. (2009). Intersections: The Utility of an 'Assessment for Learning' Discourse for Design Educators. *Art, Design & Communication in Higher Education*, 8(2), 123-134.
- Çıkış, Ş. ve Çil, E. (2009). Problematization of Assessment in the Architectural Design Education: First Year as a Case Study. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2103-2110.

Davies, A. (2003). *Writing Learning Outcomes and Assessment Criteria in Art and Design*. ADC-LTSN Learning and Teaching Fund Project: Effective Assessment in Art and Design. 9 Ocak 2020 tarihinde <http://www.brighton.ac.uk/> adresinden erişildi.

Davies, A. (2012). Learning Outcomes and Assessment Criteria in Art and Design. What's the Recurring Problem? *Networks*, 18. 9 Ocak 2020 tarihinde <http://arts.brighton.ac.uk/> adresinden erişildi.

De La Harpe, B., Peterson, J. F., Frankham, N., Zehner, R., Neale, D., Musgrave, E. ve McDermott, R. (2009). Assessment Focus in Studio: What is Most Prominent in Architecture, Art and Design? *International Journal of Art & Design Education*, 28(1), 37-51.

Ellmers, G., Foley, M. ve Bennett, S. (2008). Graphic Design Education: A Revised Assessment Approach to Encourage Deep Learning. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 5(1), 77-87.

Giloi, S. ve du Toit, P. (2013). Current Approaches to the Assessment of Graphic Design in a Higher Education Context. *The International Journal of Art & Design Education*, 32(2), 256-268.

Grobler, A. (2006). The Role of Assessment in the Design Process. *DEFSA Conference*. 9 Ocak 2020 tarihinde <http://www.defsa.org.za/node/276> adresinden erişildi.

Israelson, A. (2007). TRANSCRIPT-Bill Gates and Steve Jobs at D5. 15 Ağustos 2020 tarihinde <http://allthingsd.com/20070531/d5-gates-jobs-transcript/> adresinden erişildi.

Orr, S. ve Bloxham, S. (2012). Making Judgements about Students Making Work: Lecturers' Assessment Practices in Art and Design. *Arts & Humanities in Higher Education*, 12(2-3), 234-253.

Resnick, M. (2017). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passions, Peers, and Play*. Cambridge : MIT Press.

Rust, C., Price, M. ve O'Donovan, B. (2003). Improving Students' Learning by Developing their Understanding of Assessment Criteria and Processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(2), 147-164.

Seery, N., Canty, D. ve Phelan, P. (2011). The Validity and Value of Peer Assessment Using Adaptive Comparative Judgement in Design Driven Practical Education. *International Journal of Technology and Design Education*, 22, 205-226.

Uzunoğlu, K. ve Uzunoğlu, S. (2011). Project Evaluation Process with Classified Objective Criteria in Architectural Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28, 1004-1010.

Webster, H. (2007). The Assessment of Design Project Work (Summative Assessment). *EBE Briefing Guide Series* 9. 9 Ocak 2020 tarihinde <http://www.heacademy.ac.uk/> adresinden erişildi.