

**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**GRAFİK TASARIM VE ÇİZİM PROGRAMLARININ  
ÖĞRETİMİ İÇİN TASARLANAN HARMANLANMIŞ  
BİR DERSE YÖNELİK DURUM ARAŞTIRMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**SEDAT ASLAN**

**İSTANBUL, 2019**



**T.C.**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**GRAFİK TASARIM VE ÇİZİM**  
**PROGRAMLARININ ÖĞRETİMİ İÇİN**  
**TASARLANAN HARMANLANMIŞ BİR DERSE**  
**YÖNELİK DURUM ARAŞTIRMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**SEDAT ASLAN**

**Tez Danışmanı: PROF. DR. TUFAN ADIGÜZEL**

**İSTANBUL, 2019**

**T.C.**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tezin Adı: Grafik Tasarım ve Çizim Programlarının Öğretimi için Tasarlanan  
Harmanlanmış Bir Derse Yönelik Durum Araştırması

Öğrencinin Adı Soyadı: Sedat ASLAN  
Tez Savunma Tarihi: 16/08/2019

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Dr. Öğr. Üyesi Yücel Batu SALMAN  
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. M. Alper TUNGA  
Program Koordinatörü

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Tufan ADIGÜZEL

Üye  
Dr. Öğr. Üyesi Yücel Batu SALMAN

Üye  
Doç. Dr. Çetin TÜKER

## ÖZET

### GRAFİK TASARIM VE ÇİZİM PROGRAMLARININ ÖĞRETİMİ İÇİN TASARLANAN HARMANLANMIŞ BİR DERSE YÖNELİK DURUM ARAŞTIRMASI

Sedat ASLAN

Bilgi Teknolojileri

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tufan ADIGÜZEL

Ağustos 2019, 58 Sayfa

Gelişen internet teknolojileri sosyal ve beşeri ortamlardaki pek çok alanı şekillendirmekte olup eğitim ise bu alanların başında gelmektedir. İnternet tabanlı uzaktan eğitim yöntem ve teknolojileri, yüz yüze eğitimin getirdiği kısıtlamaları ortadan kaldırdığı için her geçen gün daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu çalışma kapsamında yüz yüze ders ortamlarını destekleme veya tamamlama amacıyla öğrenene zaman ve konum bakımından bağımsız öğrenme fırsatları sunan harmanlanmış öğretim amaçlanmış ve bu metot ile üç boyutlu grafik tasarım derslerini alan üniversite öğrencilerinin görüşleri incelenmiştir.

Yüz yüze ve uzaktan öğretim metotlarıyla öğrencilerin dersi kavrama, uygulamadaki başarı, yetkinlik durumlarını inceleyen çalışma, üç boyutlu grafik tasarım dersi alan 4'ü kadın 12'si erkek öğrenciden oluşan 16 katılımcıyla sürdürülmüştür. Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan bilgiler, harmanlanmış ders formatı kapsamında oluşturulan ders videoları ve öğrenme platformu materyalleri ve erişimleri ile ilgili veriler çalışmanın veri kaynaklarını oluşturmuştur. Tasarlanan harmanlanmış öğrenme ortamından ve öğrencilerden elde edilen veriler problem cümlelerine göre sınıflandırılmış durum analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Çalışma nihayetinde öğrenciler, harmanlanmış öğrenme metodunun uzaktan eğitim kısmı ile ilgili genel anlamda olumlu görüş bildirmişlerdir. Ancak öğrencilerin harmanlanmış ders formatı kapsamındaki uzaktan eğitim videolarını alternatiften ziyade yüz yüze eğitimin destekleyici olarak görmüşler üç boyutlu grafik tasarım dersleri gibi temeli uygulamaya dayanan ders içeriklerinde mutlak surette yüz yüze iletişimi gerekli gördükleri gözlenmiştir. Öte yandan harmanlanmış modelde verimliliği ve öğrenci konsantrasyonunu arttırmak için modelin internet tabanlı kısmının etkileşimli olması yönünde görüşler saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Grafik Tasarım, Çizim, Harmanlanmış Öğrenme, Durum Araştırması, Yükseköğretim

## ABSTRACT

### A CASE STUDY ON A BLENDED COURSE DESIGNED TO TEACH GRAPHIC DESIGN AND DRAWING PROGRAMS

Sedat ASLAN

Information Technologies

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Tufan ADIGÜZEL

August 2019, 58 Pages

The development of internet technologies has been shaping countless areas in social environments, and education is the foremost of them. Eliminating the limitations of face to face education, internet-based distance education methods and technologies have become more of an issue. This study aimed to assure blended instruction that provides independent learning opportunities such as time and location to support or complete the face-to-face learning environments; and with this method, the opinions of university students who took three-dimensional graphic design class were examined.

Examining face-to-face and distance learning methods of learners' understanding of the course, success in practice, competence status; the study was carried out with 16 participants, four female and twelve male students who took three-dimensional graphic design class. The data sources of the study were the information obtained from the interviews with the students; the learning platform data including access, messages and videos. The data obtained from the designed blended learning environment and the students were analyzed by using case analysis method classified according to the problem statements.

At the end of the research, the students expressed positive opinions on the distance education part of the blended learning method. However, they considered distance education videos within the blended course format to be more supportive of face-to-face education rather than the alternative; and it was observed that face to face communication was precisely needed in the course contents depending upon practice such as three-dimensional graphic design. On the other hand, to reinforce efficiency and student concentration in the blended model it was determined that the internet-based part of the model could have more interactivity.

**Keywords:** Graphic Design, Drawing, Blended Learning, Case Study, Higher Education

## TEŐEKKÜR

Tez sürecinin başlangıcından sonuna dek bütün aşamalarda bilgisini, ilgisini ve desteğini benden esirgemeyen tez danışman hocam Prof. Dr. Tufan Adıgüzel'e , tez jürisi olarak davetimizi kabul eden değerli hocalarım Dr. Öğretim Üyesi Yücel Batu Salman'a, Doç. Dr. Çetin Tüker'e katılım ve katkılarından dolayı teőekkür ederim. Çalışmamda görüşlerinden yararlandığım Sinan İlkaz'a ve Songül Bilge'ye teőekkür ederim.

İstanbul,2019

Sedat ASLAN



## İÇİNDEKİLER

TABLolar	viii
ŞEKİLLER	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
1.1 PROBLEM DURUMU	1
1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.4 TANIMLAR	4
2. ALANYAZIN TARAMASI	6
2.1 GRAFİK TASARIM	6
2.1.1 GRAFİK TASARIM EĞİTİM SÜRECİ	7
2.1.2 Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım Eğitimi	10
2.2 UZAKTAN EĞİTİM	14
2.2.1 HARMANLANMIŞ (BLENDED) ÖĞRENME	16
2.2.2 Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri	17
2.2.2.1 Uzaktan Eğitim Teknolojileri	17
2.2.2.2 Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System)	18
2.2.2.3 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System)	19
2.2.2.4. Sanal Sınıf	19
2.2.3 Günümüzde Uzaktan Eğitim Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları	20
3.1 ARAŞTIRMANIN TASARIMI	24
3.2 ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ	24
3.3 DERS TASARIMI VE İÇERİĞİ	25
3.4 VERİLERİN TOPLANMASI	30

3.4.1 Öğrencilerin Görüşleri.....	31
3.4.2 Sistem verileri .....	33
3.5 VERİ ANALİZİ.....	36
3.6 GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK.....	37
3.7 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....	38
4. BULGULAR .....	39
4.1 ÜÇ BOYUTLU GRAFİK TASARIM DERSLERİNİN HARMANLANMIŞ MODELDE YÜRÜTÜLMESİ SONUCUNDA ÖĞRENCİLERİN ÖNCEKİ DERS DENEYİMLERİNE GÖRE DERSİ KAVRAMA DÜZEYLERİNDE VE PROBLEMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİĞE İLİŞKİN BULGULAR .....	40
4.2. ÜÇ BOYUTLU GRAFİK TASARIM DERSLERİNİN HARMANLANMIŞ FORMATINDA ÖĞRETİLMESİ ÖĞRENCİLERİN ÖNCEDEN DENEYİMLEDİKLERİ DERS METOTLARIYLA KİYASLANDIĞINDA ÖDEVLERİNDE VE DERS BAŞARILARINDAKİ DEĞİŞİKLİĞE İLİŞKİN BULGULAR .....	45
5. BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	53
KAYNAKÇA .....	59
EKLER.....	71
EK A.1 UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ.....	72
EK A.2 ANKET .....	77

## TABLÖLAR

Tablo 2.1: Yüz Yüze Eğitim ve Uzaktan Eğitim.....	21
Tablo 3.1: Ders Bitimi Hedeflenen Kazanımlar Tablosu.....	30
Tablo 3.2: Araştırma Tasarımı.....	31
Tablo 3.3: Araştırma kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen başlıca görüşme soruları .....	32
Tablo 4.1: Yüz Yüze Eğitimden Önce Uzaktan Eğitim Dersi Almanın Öğrencinin Dersi Kavrama Düzeyine Etkisine Dair Bulgular.....	42
Tablo 4.2: Grafik Tasarım Derslerinde Uzaktan Eğitimin Katkılarına Dair Bulgular...43	
Tablo 4.3: Daha Evvelden Herhangi Bir Alanda Alınan Uzaktan Eğitim Dersinin Öğrencinin Dersi Kavrama Düzeyine Etkisine Dair Bulgular.....	44
Tablo 4.4: Dersin Harmanlanmış Formatına İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	47
Tablo 4.5: Grafik Tasarım Dersinin Uzaktan Eğitim İçerikleriyle Desteklenmesinin Öğrencilerin Ödev ve Ders Başarısındaki Etkisine Dair Bulgular.....	48
Tablo 4.6: Grafik Tasarım Dersi İçin Uzaktan Eğitim Dersinin Gereğine İlişkin Bulgular.....	49
Tablo 4.7: Grafik ve Tasarım Derslerinde Harmanlanmış Yapının Gerekliliğine İlişkin Bulgular.....	50

## ŞEKİLLER

Şekil 3.1: Çalışmanın analiz birimi- odağı.....	26
Şekil 3.2: Sistem kullanıcı-video yükleme dizini.....	33
Şekil 3.3: Sistem arayüzü.....	34
Şekil 3.4: Sistem altyapısı- compound object.....	34
Şekil 3.5: Videolu derslere katılım durumu.....	35
Şekil 4.1: Katılımcıların uzaktan eğitim derslerinde günlük harcadıkları süre.....	46
Şekil 4.2: Katılımcıların uzaktan eğitim derslerini takip düzeyleri.....	47



## KISALTMALAR

BÖTE : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim

CAD : Computer Aided Design

LMS : Learning Management System



# 1. GİRİŞ

## 1.1 PROBLEM DURUMU

Grafik tasarım yapısı gereği dinamik bir nitelik taşımaktadır. Toplumsal değişim ve gelişimi yakından takip etmek zorundadır. Bu gereklilik etkinliğinin devamlılığını sağlamaktadır (Ertosun, 2006). Tasarım eğitiminde bilgisayarların kullanılmaya başlanması çok eskilere dayanmamakla birlikte çok yeni bir uygulama da değildir. Teknolojinin gelişmesi beraberinde verimlilik ve hız kavramlarını da getirmiştir. Bu iki kavram geleneksel çizim yöntemlerini değiştirmiştir. Bilgisayar teknolojilerine bağlı olarak geliştirilen yazılımlar hayal gücünde oluşturulan imgenin üç boyutlu olarak görülmesine imkân tanımaktadır. Dijital çizim programları gerçeğe yakın sonuçlar verdikleri için de tercih edilmektedir.

Öğrenme stillerini dört grupta toplayan Veznedaroğlu ve Özgür (2005)'e göre bunlar; ayrıştırıcı, özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme biçimleridir. Yine hayal kurma kabiliyeti ve hislere karşı duyarlı olan bireylerin sanat ve hizmet sektörlerinde başarılı olabileceği belirtilmektedir (Karakış, 2006). Ünal (2007) ise, üç boyut içeren derslerin geleneksel öğretim yöntemleriyle anlatılması esnasında birçok problemle karşılaştığı ancak bu sorunların bilgisayar animasyonlarından yararlanılarak aşıldığını açıklamıştır. Örneğin 3D tasarım derslerinde algılamayı kolaylaştıran teknik resim kapsamındaki Kesit Görünüşler konusunun öğrenciler tarafından hayalde canlandırmalarının zor olduğu belirtilmektedir (Ünal vd., 2009). Buna göre 3D tasarım derslerinde hayal gücü ve yaratıcılık esas iken yaşanan sorunların iyileştirilmesinde ise teknoloji desteği zaruridir.

İçinde bulunduğumuz çağın temel özelliği sanayi toplumunun yerini bilgi toplumuna bırakmasıdır. Bu geçişin merkezinde teknolojik gelişmeler bulunmaktadır. Özellikle bilgisayar ve bilgisayarla birlikte gelişen çoklu ortam teknolojileri, veri iletişimini sağlayan yapılar bilgi toplumunun hazırlayıcılarıdır. Günümüzde özellikle internetin kullanım alanlarının artmasıyla ve internet teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bilgiye ulaşma hızı da artmıştır. Bilgiye ihtiyaç anında ulaşabilmek, bu bilgiyi paylaşmak ve dolayısıyla bilginin yayılması teknoloji sayesinde oldukça hızlıdır. Bu durum bilgi toplumunun oluşumunda önemli bir faktördür. Bilgiye ulaşma hızının bu kadar arttığı günümüzde eğitim metotlarının değişmeden varlığını devam ettirebilmesi mümkün

değildir. Bu nedenle geleneksel eğitim yöntemlerinin dışında bilgisayar teknolojisi ve yazılımlarından yararlanılan yeni eğitim metotları uygulanmaya başlanmıştır.

Küreselleşen iletişim teknolojileri, küresel bir eğitim sisteminin oluşumuna yol açmıştır; internetteki baş döndürücü gelişmeler, fiber optik, bilgisayar, televizyon ve diğer bilgi sistemleri eğitimde yeni uygulamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Böylece posta yoluyla başlayan uzaktan eğitim farklı boyutlar kazanmaya başlamıştır. Kısacası, uzaktan eğitim farklı ortamlardaki öğretmenlerin ve öğrencilerin birbirleriyle hem görsel olarak hem de sesli olarak etkili bir şekilde iletişim kurabilmeleridir. Uzaktan eğitimin, Türkiye ve dünyada sosyal gelişim adına mühim bir konumu bulunmaktadır (İşman, 2011: 3-4).

İlköğretim, ortaöğretim okulları, liseler ve üniversiteler, ayrıca bakanlıklar, kurslar, devlet kurumları gibi kurumlar uzaktan eğitim uygulamalarından sıklıkla yararlanmaktadır. Finansal yeterliliği olmayan ve öğrenim görme imkanı bulunmayan kişilerin daha fazla yararlanmalarını sağlayan uzaktan eğitim; kullanıcılara elektronik veya elektronik olmayan sistemler yoluyla özel iletişim yöntemleri uygulayarak zaman ve alan sınırlarını ortadan kaldıran birçok öğrenme aktivitesi sunan planlı, kapsamlı bir öğrenme aktivitesidir (Altıparmak ve diğerleri, 2011: 320).

Görüleceği üzere eskiden beri uzaktan eğitime hep ihtiyaç olmuş ve ilkel örneklerine rastlanmıştır. Ancak günümüzde uzaktan eğitim parlak çağını yaşamaktadır. Nitekim küreselleşen iletişim teknolojilerinin yaygınlaştırdığı internet imkanı; zaman, mekan ve maddi yetersizlik yaşayan bireylere fırsat eşitliği yaratarak öğrenim görme olanağı sunmaktadır. Öte taraftan öğretici ile öğrenenin aynı zamanda, aynı yerde olmalarıyla gerçekleştirilen yüz yüze eğitim ise, yüzyıllardır kullanılan bir eğitim yöntemidir. Yüz yüze eğitimde, öğretim mekânları ya da kullanılan materyaller değişiklik gösterse de eğitimin temeli olan öğretici ile öğrenenin aynı yerde olmaları durumu değişmemiştir. Uzaktan eğitim ise öğretici ile öğrenenin aynı zamanda, aynı yerde olma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır.

Genel olarak sanat eğitiminde özel olarak da tasarım eğitiminde yüz yüze eğitim uzun zamandır kullanılan bir yöntemdir. Son yıllarda uzaktan eğitimin grafik tasarımın dinamik yapısına uygun biçimde eğitim yöntemi olarak kullanıldığı görülmektedir. Bütün olarak sanat ve sanatın güncel yüzü olan tasarım, araştırma ve geliştirmeye dayalıdır. Aynı şekilde eğitim de sürekli bir sorgulama, araştırma ve yenilikleri takip etme sürecidir.

Güncel ve etkili bir tasarım eğitiminin teknolojik gelişmelere uygun biçimde gerçekleşmesi gerekmektedir. Akademik bilgilerin teknoloji ile buluşturulması yaratıcılık ve yeteneğin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu olgudan hareketle grafik tasarım programlarının öğretiminde uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitimin niteliklerinin karşılaştırılmasından ziyade her iki eğitim metodunun da avantajlı yönlerinin entegre edilerek kullanımının öğrencilerin dersi kavrama kabiliyetlerinde daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bu araştırma söz konusu öngörünün doğruluğunu sınamaya yönelik hazırlanmıştır.

## 1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada grafik tasarım eğitimine yönelik geliştirilen harmanlanmış bir dersin öğrenme ve öğretme süreçlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında üç boyutlu tasarım dersi alan öğrencilerin bu dersi yüz yüze ve uzaktan eğitim metotlarıyla birlikte almaları halinde dersi kavrama düzeylerinde, derste yaşadıkları güçlüklerinde ve ödev-uygulama kabiliyetlerinde harmanlanmış eğitim tekniğinin durum tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

- a. 3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceki 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze eğitim ders deneyimlerine göre dersi kavrama düzeylerinde ve derse ilişkin problemlerinde nasıl bir değişiklik yaratmıştır?
- b. 3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceden deneyimledikleri 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze ders metotlarıyla kıyaslandığında ödevlerinde ve ders başarılarında nasıl bir değişiklik yaratmıştır?

## 1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırma uygulama temeline dayanan grafik tasarım derslerinin eğitim metoduna yöneliktir. Nitekim bu dersin yürütülme formatına ilişkin fikir ayrılıklarıyla karşılaşılmaktadır. Bazı çalışmalarca zaman ve mekan sınırsızlığı bakımından uzaktan eğitim metodu üstünlüğe sahipken diğer taraftan geleneksel yüz yüze eğitim metodunun da bu ders için gerekli olduğudur. Bu çalışma kapsamında üç boyutlu tasarım derslerinde öğrencilerin genellikle iki boyutludan üç boyutluya geçişte karşılaştıkları yanılsama problemlerini hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim ders ortamlarının avantajlı yönlerini

harmanlayarak sunulmasıyla aşılabacağı böylece derste verimliliğin yakalanılabacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma alanyazına üç boyutlu tasarım derslerinin verimli şekilde sürdürülmesine ilişkin etkin eğitim yaklaşımı sunacaktır.

Literatürdeki harmanlanmış model çalışmalarında ise genel anlamda uzaktan eğitim yöntemiyle yüz yüze eğitimin karşılaştırmasını yaptığı gözlenmiş ancak grafik tasarım ve eğitimine ilişkin harmanlanmış yapıdaki çalışma modellerine rastlanmamıştır. Çalışmaların çoğunlukla sistemin gerekliliği ve alanyazındaki örneklerinin derleme şeklinde yürütüldüğü gözlenmiştir. Dolayısıyla bu kaynaklar 3D Grafik tasarım derslerinde yüz yüze ve uzaktan eğitim metodunun harmanlandığı ders modelinde iki yöntemde güçlü yönlerini göstermede kaynak sunacaktır. Alanyazındaki grafik tasarım eğitiminde ise tamamen sertifika odaklı ya da dersin uzaktan eğitim şeklinde sürdürülmesine ilişkin çalışmalarla karşılaşmıştır. Bu çalışmalardan grafik tasarım ve eğitiminde uzaktan eğitimin katkısına ilişkin destekleyici bilgiler sağlanacaktır. Öğrencilerin görüşlerinden hareketle elde edilen bulguların anlaşılabilirliğini arttırmak ve bulguları düzenli yansıtmak adına katılımcıların her biri kodlanarak görüşleri tabloya çevrilmiş böylece araştırma problem cümlelerine yanıt anlamında doğrudan tespit etme imkanı sağlanmıştır.

#### 1.4 TANIMLAR

Araştırmada kullanılan kavramların tanımları aşağıda belirtilmiştir:

**Tasarım:** Yeni bir ürün ya da obje için plan yaratma ve geliştirme sürecidir. Hayal edilen bir olgunun uygulanmasıdır (Ertosun, 2006).

**Grafik Tasarım:** Fikirlerin görselleştirilmesidir (Helfand, 2019).

**Uzaktan Eğitim:** Uzaktan eğitimin algılanış biçimi kavramın açıklamasını da farklılaştırmaktadır. Nitekim etkileşim faktörünü abartan çalışmalara göre uzaktan eğitim derinlik içermeyen, uzaktan kaynak kitapların, yayınların öğrencilere gönderildiği bir eğitim metodu olarak tanımlanmaktadır (Karataş,2003). Böylece uzaktan eğitim bir olumsuz olarak algılanırken; öte yandan uzaktan eğitimi bir avantaj olarak değerlendiren çalışmalarda ise uzaktan eğitim; eğitim sahasında zaman ve mekân kısıtlarını ortadan kaldıran, eğitim-öğretim etkinliklerinin bazı sahalarda fiyatlandırılması bağlamında fırsat

eşitliğinin yaratılması için uzaktan eğitim uygulamalarının yaygınlaştığı savunulmaktadır (Kırık, 2014).

**Harmanlanmış Öğrenme:** Harmanlanmış öğrenme, esasen her çeşit teknolojiden yararlanılarak, yüz yüze ve uzaktan eğitimin farklı biçimlerinin birlikte düzenlendiği bir öğrenme ortamıdır (Uğur, 2007: 31). Harmanlanmış öğrenme, yüz yüze gerçekleştirilen geleneksel öğretim yöntemleriyle teknoloji tabanlı öğretim yöntemlerinin entegre edilmesidir. Öğrenenler ve öğretim görevlileri geleneksel/yüz yüze eğitimle aynı ortamda etkileşimdeyken, öğretim görevlileri bilişim teknolojileri aracılığıyla aynı ortamda bulunmaya gerek olmadan öğrenenlere verdikleri direktifler ve sundukları araçlarla etkileşime geçerler (Graham ve Dzıuban, 2008: 270).



## 2. ALANYAZIN TARAMASI

### 2.1 GRAFİK TASARIM

Grafik tasarım bir görsel iletişim sürecidir. Bu iletişim görsel öğelerin ve yazının birlikte kullanılmasıyla sağlanmaktadır. Grafik sözcüğü başlangıçta, “baskı sanatı” olarak tanımlanmıştır ve sadece yazıyla ilişkilendirilmiştir (Teker, 2009). Ancak zamanla yazının görsel öğelerle birlikte kullanılmasının kitleler üzerindeki etkisi fark edilmiştir. Bu gelişim çizgisinden anlaşılacağı üzere grafik tasarım kavramı her zaman doğrudan iletişimle ilgilidir. Grafik tasarımda, tasarımcının görsel öğeleri ve bunların uygulama süreçlerini bilmesi gerektiği gibi bunların hedef kitle üzerinde oluşturacağı etkileri de bilmesi gerekmektedir. Görsel yanılama, sözel ve görsel ilişki arasındaki farklar ve ortaklıklar tasarımcının problem çözümünde kullanması gereken bilgiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Çaydere, 2016).

Grafik tasarım özelinde incelendiğinde birbiriyle ilişkisi bile olmayan kavramlar arasında hedef kitlenin dikkatini çekecek bir ilişki oluşturmaktır. Bu nedenle aslında tasarımcının problem karşısında birçok farklı çözüm bulması olasıdır. Bu çözümler arasından bir seçim yapılması ise yaratıcı seçme sürecini oluşturmaktadır.

Fotoğraf ve resimlerin yazı ile bütünleşerek bir iletişim aracı olarak kullanılmasının aslında çok eski çağlara kadar uzanan bir tarihi vardır. Eski Mısır’da papirüs üzerine yapılan resimler illüstrasyonunun ilk örnekleri olarak kabul edilmektedir (Ertosun, 2006). Ancak grafik tasarımın asıl gelişimi Sanayi Devrimi sonrasında olmuştur. Sanayileşme, üretilen ürün gamının artması ve rekabet ortamı afiş, logo ve katalog gibi çalışmalara önem verilmesini sağlamıştır. Gazetelerin ön plana çıkması reklam ve tanıtım alanlarında yapılan çalışmaları artırmıştır. Başlangıçta resimsel özelliklerin ağır bastığı bu çalışmalarda zamanla fotoğraflar da kullanılmaya başlanmıştır. Tipografinin önem kazanması afiş ve katalog tasarımlarını ayrı bir disiplin hâline getirmiştir (MEGEP, 2013).

Matbaanın buluşu ve yaygınlaşması, kitap kapaklarının tasarlanması, sanayileşme, afiş ve katalog çalışmaları grafik tasarımın bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır, ancak uzun bir süre grafik tasarım alanında yapılan çalışmaların sanatsal değeri göz ardı edilmiştir. Günümüzde trade art yani ticari sanat olarak tanımlanan grafik tasarım; sanayi, endüstri, eğitim, sağlık, kültür, ticaret gibi farklı alanlarda kullanılmaktadır. Bir hizmeti ya da bir düşünceyi yayma amacı taşıdığı için bu kadar

farklı alanda kullanılabilen grafik tasarım, sadece sabit değil hareketli kompozisyonlar da oluşturmaktadır. Grafik tasarım, yaratım sürecinden sonra uygulama yani baskı süreç ile ilgili de bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir. Bu yönüyle güzel sanatların estetik ilkelerini teknoloji ile birleştiren disiplinler arası bir niteliğe sahiptir (Çaydere, 2016).

Ülkemizde grafik tasarım çalışmaları İbrahim Müteferrika tarafından basılan “Vankulu” adlı sözlükle başlamıştır. 19. yy incelendiğinde bu dönemde ülkemizde atlasların, pulların ve gazetelerin basımının yapıldığı görülmektedir. Yine bu dönemde Ferah tiyatrosu için yapılan afiş çalışması bilinen ilk sanatsal grafik uygulaması olarak kabul edilmektedir. 20.yy’a gelindiğinde ise özellikle kitap kapaklarına yönelik çalışmaların ön plana çıktığı görülmektedir. İlhap Hulusi Görey’in yaptığı afiş çalışmaları bu dönemin önemli çalışmaları arasındadır. Kurtuluş mücadelesinin ardından kurulan genç Türkiye Cumhuriyeti’nin sanatsal açıdan mimarlarından biri İlhap Hulusi Görey’dir. Grafik tasarımın görsel iletişim ve kitleleri etkileme gücü yeni cumhuriyetin fikri devrimleri açısından önemlidir. Değişimlerin kitleler tarafından kabulünde afiş çalışmaları önem kazanmıştır (Ertosun, 2006). Ülkemizde sanayileşme atılımları, üretimin artması Avrupa’da Sanayi Devrimi sonrasında olduğu gibi grafik tasarım alanındaki çalışmaları artırmış ve çeşitlendirmiştir. 1956 yılından sonra Güzel Sanatlar Akademisindeki afiş atölyesinin grafik bölümü olarak adlandırılması ülkemizde grafik tasarımın bağımsız bir sanat dalı olarak görülmesine olanak sağlamıştır. 1970’lerde artan reklam ajansları grafik tasarım çalışmalarının profesyonel bir bakışla gelişimine destek olmuştur. Televizyonun hayatımıza girmesiyle yayım alanındaki grafik tasarım çalışmalarına televizyona yönelik tasarım çalışmaları da eklenmiştir

### **2.1.1 Grafik Tasarım Eğitim Süreci**

Klasik sanat eğitiminde olduğu gibi grafik tasarım eğitiminde de yetenek ve yaratıcılığın geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Grafik tasarımda tasarımcının etkileyici bir fikir bulması önemlidir. Çağdaş yönelim ve ihtiyaçla şekillenen grafik tasarımına yönelik eğitimler güzel sanatlar fakültelerinde verilmektedir. Başlangıçta resim sanatının geleneklerinden beslenen grafik tasarım zamanla bağımsız bir disiplin olarak kabul görmüştür. Grafik tasarım eğitiminde geleneksel sanat eğitim metotları kullanıldığı gibi uygulamaya yönelik çalışmalara da ağırlık verilmektedir (Ertosun, 2006).

Grafik tasarım, günümüzün yorgun ve dalgın izleyicisinin mesaja ilgisini çekebilecek, yeni ve denenmemiş yollar araştırma ve bulma sürecidir. Yeni ve denenmemişi bulamayan tasarımcı, en azından doğruluğu kanıtlanmış bir yol izlemelidir. Grafik tasarımda yaratıcılık, önceden birbirleriyle hiçbir ilişki olmayan kavram ve görsel unsurlar arasında bağlantılar kurma yeteneği olarak özetlenebilir (Yıldırım, 2012)..

Grafik tasarım, fikirleri iletirken, sanat ve teknolojiyi buluşturan, yaratıcı bir süreçtir. Grafik tasarımcı belli bir müşteriye ait mesajı, belirlenmiş bir hedef kitleye iletirken, kitap, dergi, gazete, tabela, afiş- gibi çeşitli iletişim araç ve gereçlerinden de yararlanır. Grafik tasarımcının temel araçları resimler ve yazılardır, bu temel araçlara, ses, zaman, hareket, mekan, interaktivite gibi unsurlar da eklenmiştir. Grafik tasarım görsel iletişim alanında uzmanlaşan bir meslektir, veriyi bilgiye, bilgiyi de görsel bilgiye dönüştürür. Ancak bunun için görsel iletişim uzmanlığımız iletişim teknolojisi bütününe taşıyacak, çok iyi yetişmiş tasarımcılar gerektirir. Özellikle zaman tabanlı etkileşimli ortam (time-based interactive-media) bilgisayar programları, ses hareket, zaman, sanal alan gibi yeni boyutlara ilişkin software konusunda çalışan tasarımcıların mükemmel eğitilmiş ve donanımlı olmaları zorunludur. Görsel İletişim ve Grafik Tasarım eğitimi ile bireyin sanata bakışında, algılayışında ve onu üretişinde gözlemlenebilir birtakım değişikliklerin olması hedeflenmektedir (Karamustafa, 2003).

Grafik tasarımcı, eğitim döneminde şu beceri ve bilgileri edinmelidir (Yıldırım, 2012, ss.5-6):

- a. Grafik tasarımcılar, görsel biçimler üzerine düşünürler ve anlam iletmek için bu biçimlerin nasıl bir araya getirilmesi gerektiği üzerinde kafa yorurlar.
- b. Biçim çözümlenmesi, iki ve üç boyutlu formların nasıl bir espas duygusu yarattığını araştırır.
- c. Yapı ve sistem, espas içinde bir düzen yaratmanın çeşitli yöntemlerini inceler. Örneğin grid (ızgara) sistemi uyum ve düzen yaratmanın bir yöntemidir.
- d. Görsel olgu, hedef kitlenin biçim, renk ve dokuya gösterdiği sezgisel tepkiyi keşfeder.

- e. Kompozisyon ve Görsel çerçeveleme, bir resim oluşturmak için, hangi elemanların yerleştirilmesi gerektiği ve bu elemanların birbirine zıtlık oluşturmasıyla ilgilenir.
- f. Görsel soyutlama, bir nesnenin temel özelliklerini tanımlar ve basitleştirir.
- g. Biçimlerin birliği, oran, büyüklük, simetri ve zıtlık gibi tasarım elemanları arasındaki ilişkiyi araştırır.
- h. Grafik tasarım eğitimi, öğrenciyi bu konularda donatır ve profesyonel yaşama hazırlar.
- i. Sanat eğitiminin bilimsel temellere dayandırılmış olması ve eğitim biliminin gereklerini yerine getirmesi gerekmektedir.

Tasarım eğitimleri genelde proje bazlı ve stüdyo bazlı öğrenme yöntemlerinin karışımından oluşmaktadır. Proje bazlı öğrenme, üzerinde çalışılan projeler sayesinde öğrenmeyi gerçekleştiren modeldir. Bu model, öğrencileri soruşturmaya teşvik ederek öğretim üzerinde yoğunlaşan kapsamlı bir perspektife sahiptir. Bu çerçevede, öğrenciler soru sormak, soruları sadeleştirmek, fikir tartışmak, tahminler yapmak, planlar ve deneyler yapmak, verileri toplamak ve analiz etmek, sonuç çıkarmak, fikir ve bulgularını başkalarına bildirmek, yeni sorular sormak ve eserler oluşturmak suretiyle kolay olmayan sorulara çözümler aramaktadır. Proje bazlı öğrenme, öğrencileri gerçekçi, bağlamsallaştırılmış problem çözme ortamına sokar böylece projeler sınıf içindeki olgular ile gerçek yaşam deneyimleri arasında köprü kurmaya hizmet edebilir (Blumenfeld et al, 1991:371).

Stüdyo bazlı öğrenme, mimarlık tasarım disiplininin ortaya çıkmıştır. Öğretmen ve öğrenci arasında bire bir ilişkinin geliştirildiği stüdyo temelli öğretim genellikle sanat ve tasarımda ideal öğrenme / öğretme durumu olarak kabul edilir (Davies&Reid, 2000:182). Stüdyo bazlı öğrenmenin önemli özellikleri şunlardır; tasarım probleminin belirlenmesi, periyodik derslerin işlenmesi, öğrenci çalışmalarının eleştirisinin yapılması ve projelerin jüri tarafından değerlendirilmesi. Stüdyoda, tasarım öğretmeni, öğrenciyi eylem bazlı etkinlikle meşgul eder. Bu ortamda öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişki, usta çırak yaklaşımı çerçevesinde düzenlenmiştir. Stüdyo bazlı öğrenme sürecindeki dört temel adım anlatılmıştır. Birincisi, tasarım probleminin formülasyonu, daha sonra eylem temelli etkinlik yoluyla çözümlerin araştırılması, ardından sorunun tekrar incelenmesi. Öğrenci,

jürinin son değerlendirmesini almadan önce bu adımları tekrar gözden geçirir (Kvan, 2001; Lackey, 1999;Schön, 1987'den aktaran Ellmers, 2006:2).

Genel olarak yaratıcılık düzeyi ne olursa olsun kuramsal olarak bir tasarımcı, yaratımını oluştururken dört aşamadan geçer(Becer,1997:51-52):

- a. Pozlandırma Aşaması: Bu aşamada tasarımcı; müşteri, ürün, araç gereç, hedef kitle, daha önce uygulanmış bulunan tasarımlar vb. verileri gözden geçirir.
- b. Kuluçka Aşaması: Bu aşamada tasarımcı, üzerinde çalıştığı konudan bir süre uzaklaşarak bilinçaltının devreye girmesini sağlar.
- c. Aydınlanma Aşaması: Tasarımcı bu aşamada belki de rastlantıyla bir çözüme ulaşır.
- d. Uygulama Aşaması: Bu son aşamada tasarımcı, düşüncedeki dinamik unsurların kaybolmasına fırsat vermeden hızla eyleme geçer. Bu bir iletişim eylemidir. Ancak bütün bu kuramlara karşın, gerçekte tasarımcılar bu dört aşamalı yaratıcılık lüksüne olanak tanımayan bir "iş teslim tarihine karşı çalışırlar. Bir tasarım öğrencisinin derslerin bitimine kadar zamanı vardır ama profesyonel bir tasarımcı ayrıntılı bir taslağı bazen yarım saat içinde tamamlamak zorundadır.

Nihayetinde iyi bir grafik tasarım eğitimi programı, öğrencilerin her birinde doğuştan var olan farklı yetenekleri, ifade etmelerine yardım eder; öğrencilere fikirlerini dışa vurmaya ve bu fikirleri, her çeşit aracı kullanarak (kurşun kalem ve X actodan, AdobePhotoshop'un en son versiyonuna kadar) etkili bir görsellikle ifade etmeyi öğretir. Toplumun bir parçası, olarak tasarımcı kültürel ve çevresel değerlere karşı sorumluluk taşımalıdır. Bu nedenle öğrenci, tasarımın sadece insanla değil insanlıkla ilgili bir edinim olduğunun bilincine varmalıdır (Karamustafa, 2003). En geniş tanımıyla Tasarım yaşam düzenlemelerine biçim ve düzen getiren bir faaliyettir.

### **2.1.2 Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım Eğitimi**

Bilgisayar destekli tasarım yazılımları bir tasarım oluşturma, değiştirme, analiz veya optimize etmeye yardımcı olma amacıyla oluşturulmuştur. Bilgisayar destekli tasarım

yazılımları tasarımcının verimliliğini artırmanın yanı sıra tasarım kalitesinin de geliştirilmesi için kullanılmaktadır (Narayan,2008).

Bilgisayarın tasarım sürecine entegre olmasıyla yeni tasarım ve üretim imkanları doğmuştur ve bu imkanların ışığında tasarım-biçim üretme açısından yeni bir eşik noktaya gelindiği düşünülmektedir. Bilgisayarın mimarlık ortamında yaygın kullanımı, tasarım geliştirmeye dahil edilmeyen çizim ve görselleştirmeye dönük bir sunum aracı olmaktadır. Bununla beraber bilgisayarı tasarım geliştirme aracı olarak kullananların ve bu konuda araştırma yapanların sayısı giderek artmakta, disiplinler arası araştırmalarla parametrik, algoritmik...vb. birçok yöntem denenmekte ve yeni tasarım yöntemleri olarak mimarlık pratiğine eklenmektedir. Bilgisayar ortamında diğer ortamlardan farklı olarak bilgisayarı hem bir temsil aracı olarak kullanmak hem de bir tasarım ortağı olarak görmek mümkündür. Tasarımcı, öngördüğü sonuç biçime giden yolda bilgisayarı tasarım geliştirme aracı olarak kullanabileceği gibi, öngördüğü ilişkiler ağı vasıtasıyla kendisinin düşünmediği bir biçimin bilgisayar ortamı aracılığı ile ortaya çıkmasını da sağlayabilmektedir (Turan, 2011).

Bilgisayar destekli tasarım sistemlerinin genel yapısı, etkileşimli bilgisayar grafik sistemi temeline dayanmaktadır. Kullanıcıya yönelik bu sistemlerde bilgisayar kullanıcının komutlarına göre veriyi şekiller ve semboller kullanarak yaratmakta, değiştirmekte, görüntülemekte ve taslaklar oluşturulmasına imkân vermektedir (Keskinel,1985).

1950'li yıllardan itibaren bilgisayarların ticari olarak günlük yaşama girmesi ve 1956 yılında CAD11 istasyonu olarak tanımlanan, üç boyutlu objeleri farklı boyutlardan gösterebilen makineler bugünkü yaratıcı fikirlerin öncüsüdür (Bardak, 2007).

1960 yılında IBM tarafından kullanılan bilgisayar destekli çizim kavramı zamandan tasarruf edilmesini sağlarken iş verimliliğini artırmıştır.1960'tan sonra bilgisayar destekli tasarım yazılımları hızlı bir gelişim çizgisi göstermiştir. Günümüzde bilgisayar destekli tasarım yazılımlarından tasarımın bütün aşamalarında yararlanılmaktadır. Eskiz ve fikir aşamasında tablet kullanımından başlayarak tasarım sürecinde bilgisayar çizim ve görselleştirme yazılımları ile uygulama aşamasında kullanılan cihazlara kadar teknoloji grafik tasarımla iç içe geçmektedir(Özer, 2015).

Tasarım süreci zihinsel bir kavram oluşturma ve zihinsel yaratının uygulamaya geçme sürecini ifade etmektedir. Tasarıma yönelik farklı yaklaşımlar vardır ancak bu

yaklaşımların hemen hepsi tanımlama, bütünleme, analiz, karar, uygulama aşamalarından geçmektedir (Uslu,2008).

Eskiz, tasarım sürecinin başlangıcını oluşturmaktadır. Eskizler incelendiğinde tasarımcının kararsızlıktan karar verme aşamasına evirildiği gözlenmektedir. Kullanılan tasarım yazılımın bu aşamaları algılayacak ve üzerinde değişiklik yapmaya izin verecek nitelikte olması gerekmektedir. Günümüzde klasik çizim yapma olanaklarını dijitalleştiren tabletler kullanılmaktadır. Böylelikle klasik metotla serbest el çizimi yapar gibi tasarımcının rahat bilek hareketleri ile çizim yapmasına olanak tanımaktadır (Uslu,2008). Tabletlerin yanı sıra üç boyutlu tasarıma olanak sağlayan yazılımlar da kullanılmaktadır.

Özgün baskı teknikleri ile oluşan sanat temelli çizgi-yazı, resim, illüstrasyon temelli yaratıcı tasarımların kitle iletişim araçlarında, görsel ve yazılı medyada kullanılmak üzere hazırlanmasının öğretilmesi bilgisayar temelli grafik tasarım eğitimiyle mümkündür (Erkmen, 1983). Tasarım eğitiminde bilgisayar destekli yazılımların kullanılması öğrencilerin sürekli etkin kalmasını sağlar. Her öğrencinin kendi öğrenme hızına uygun biçimde öğrenme sürecini yönetmesine olanak tanımaktadır. Bilgisayar destekli tasarım yazılımları öğretimin niteliğini öğreticinin niteliklerinden bağımsız olarak yükseltmektedir. Bilgisayar destekli eğitim faaliyetleri kısa sürede ve sistematik bir öğrenmeyi sağlaması açısından oldukça verimlidir (Bölükoğlu, 2003).

Grafik tasarım uygulamalı derslerinde bilgisayarların kullanımı kaçınılmaz olurken, grafik tasarım sürecinde bilgisayarlar tasarımcıya sayısız olanaklar sunmakta ve tasarımın oluşumunun hızlanmasına neden olmaktadır (Bölükoğlu, 2004). Grafik tasarımıyla ilgili sektörel alt yapıya bakıldığında grafik tasarım eğitimi almış ve teknolojiye hakim tasarımcılara gereksinim olduğu belirtilmektedir (Polat, 2012). Günümüz dijital dünyası iki boyutlu görsellikten daha çok, dokunulabilir ya da hareket ve derinlik algısının yaratıldığı üç boyutlu tasarımlara ihtiyaç duymaktadır. Teknolojiyle birlikte üretim biçimleri arttıkça, tasarımcının kendisine özgü tarz ve teknikler belirleyebileceği bir süreç yaşanmaktadır (Timur ve Keş, 2016). Dolayısıyla bu günün iki boyutlu tasarımlarının ve üç boyutlu tasarımlarının birçok alanda iç içe geçmiş olması, grafik tasarım konusunda eğitim almakta olan öğrencilerin de üç boyutlu tasarımlara ilişkin bilgi ve becerilerinin

olması gerektiğini göstermektedir (Çaydere, 2015). Alanyazındaki pek çok çalışmada bu durumu desteklemektedir.

Tuna(2003),“Sanat eğitimi bölümlerinde tasarım ilke ve elemanlarının bilgisayar teknolojisi yardımı ile uygulanması” adlı çalışmasında, üniversitelerin güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş anabilim dallarında temel tasarım dersi, tasarım ilke ve elemanları konularının bilgisayarla uygulanmasından ortaya çıkacak ürünler üzerindeki etkisini belirlemek için konu ile ilgilenenlere tasarım örnekleri sunabilmeyi amaçlamıştır. Araştırmada deneysel desenlerden son test kontrol grup deseni kullanılmıştır. Araştırmacı, çalışması nihayetinde sanat eğitiminde özellikle birinci sınıflarda uygun ortam ve yeterli ön eğitim sağlanması halinde temel tasarım dersi, tasarım ilke elemanları konularında bilgisayar kullanımının öğrencinin başarı düzeyini yükselttiği kanısına varmıştır.

Sarıkavak (2012)ise “Grafik tasarım eğitiminin geleceğine bir bakış konulu” çalışmasında, sürekli ilerleyen ve farklılaşan teknolojiler aracılığıyla görsel iletişimin bugün farklı bir düzeye gelişi üzerine odaklanmıştır. Türkiye’deki üniversitelerde grafik tasarım eğitimlerinde ilerleme kat edilmediği fakat bazı araştırmacıların üzerinde çalıştığı lisans ve yüksek lisans seviyesinde yeni açılımların varlığından bahsedilmiştir. Çalışmada mevcut durum saptanması sonrası görsel iletişim veya grafik tasarım kapsamında sürdürülen lisans ve lisans üstü eğitime dair teknolojideki ilerlemeler ve gündelik hayata dair yeterlilikler saptanarak, alana yönelik geleceğe ilişkin tedbir alınmasına yönelik tavsiyeler verilmiştir.

Polat (2012), "Grafik Tasarım Eğitimi Veren Fakültelerin Ambalaj Tasarımına Yönelik Okutulan Derslerin İçeriklerinin İncelenmesi" adlı çalışmasında üniversitelerde grafik tasarım eğitimi veren fakültelerin ambalaj tasarımı dersi içeriklerinin, sektörün taleplerine uygunluğunu araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada Ankara’daki beş üniversitenin güzel sanatlar fakülteleri ile güzel sanatlar ve mimarlık fakültelerinin lisans programlarındaki ambalaj tasarımı derslerinin kapsamı araştırılmıştır. Çalışma nihayetinde ambalajın bir sanayi ürünü olduğunu, tasarımı mevzu bahis olduğunda ise, öğrencilerin konuyu kavramaları bakımından alakalı derslerin uygulamalı olması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca öğrencilerin dersi aldıkları dönemde kavrayabilmeleri ve dersin verimli olabilmesi adına hazır bulunmalarının gerekliliği üzerinde durmuştur. Dolayısıyla ambalaj

tasarımıyla ilgili dersler evvelinde; desen, temel sanat eğitimi, grafik tasarım, tipografi, özgün baskı resim, bilgisayar destekli tasarım, grafik üretim teknikleri, masaüstü yayıncılık, pazarlama iletişimi, reklamcılık vb. derslerinin alınmış olması gerektiğini belirtmiştir.

## 2.2 UZAKTAN EĞİTİM

Bilgiye olan ihtiyacın artması, nüfus yoğunluğu neticesinde daha fazla bina, öğretmen, öğretim araç gerecine ihtiyaç duyulması geleneksel eğitim olanaklarının, toplumun eğitim talebi karşısında yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu durum eğitimde alternatif yöntemlerin kullanımını zorunlu hale getirmiştir (Kantar, Hakkari, Bayram ve İbili, 2009; Lau ve Yuen, 2014). Bu alternatiflerden en ideal olanı kuşkusuz gelişmiş teknolojiler kullanılarak gerçekleştirilecek uzaktan eğitim yöntemlerinden İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim kabul edilmektedir (Klocoková ve Munk, 2011; Lu, Yu ve Liu, 2003).

En genel ifade ile uzaktan öğretim, öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak farklı mekânlarda olduğu bir eğitim metodudur. Öğrenciler öğrenim süreçlerini kendi hız ve kapasitelerine göre ayarlayabilmektedir (Keegan, 1996; Aşkar, 1996; Volery ve Lord, 2000; Alkan, 1996). Buna göre uzaktan eğitimde öğrencilerin öğrenim süreçleri öğrenci merkezli ilerlemeye yönelik geliştirilmektedir. Öğrencilerin ilgileri, talepleri, kabiliyetleri ve gereksinimleri baz alınarak öğretim hayatları şekillendirilmektedir. Devamlı kullanılmış bilgiye yönlendirilen öğrenciden iş yaşamında da üretken olmasını beklemek ütopye olmaktadır. Öğrenci merkezli eğitim yaklaşımları ise öğrenciye bilimsel ve rasyonel düşünme kabiliyeti, araştırmacı ve sorgulayıcı nitelik, ezberden zira bilgiye ulaşma çabasında bilgilerden faydalanıp paylaşan, etkileşimi kuvvetli teknolojik donanımları aktif kullanabilen kazanımlar sunmaktadır (Balaban, 2012:16). Uzaktan eğitim metodlarında alanyazında en sık rastlanılan terimler ise aşağıdaki gibi sıralanabilir (Bozkurt, 2015):

**e-Öğrenme(e-Learning):** İnternet, bir ağ veya sadece bilgisayar yolu ile gerçekleşen uzaktan eğitim çalışmalarıdır.

**m-Öğrenme (m-Learning):** Mobil iletişim araçları yolu ile gerçekleşen uzaktan eğitim çalışmalarıdır.

**Sanal Sınıf (Virtual Class):** Belli bir içeriği bir ağ üzerinden öğrenmek amacıyla oluşturulan grupları ifade etmektedir.

**Web Tabanlı Uzaktan Eğitim:** Web teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim etkinlikleridir.

**Eş Zamanlı (Senkron) Öğrenme:** Farklı mekânlardaki bireylerin, aynı anda çift yönlü iletişim teknolojileri yardımıyla sanal ortamda bir araya gelip gerçekleştirdikleri eğitim çalışmalarınıdır.

**Çevrimiçi Öğrenme:** Bir ağ üzerinden sunulan içerikle gerçekleştirilen eğitim faaliyetleridir.

**Asenkron Eğitim:** Öğrencilerin öğretmenlerle farklı zamanda, farklı mekânda olmasına olanak tanıyan uzaktan eğitim faaliyetleridir. Asenkron eğitimlerde eğitim içeriği daha önceden hazırlanır ve öğrenci ihtiyaç duyduğu anda ve ihtiyaç duyduğu kadar bu içeriklerden yararlanabilmektedir.

**Yaşam Boyu Öğrenme:** Bireyin, yaşamı boyunca sürekli bir öğrenme etkinliği içerisinde olması durumudur.

Uzaktan eğitim kapsamında İnternet Tabanlı Eğitim, internetin eğitim faaliyetlerinde genel olarak kullanılmasıdır (Altunçekiç, 2010). Bu öğrenme ortamları öğrenci merkezlidir, kişisel öğrenmeyi destekler ve bireysel farklılıkların belirlenmesini sağlar. Uzaktan eğitim bugüne dek birçok farklı araç yardımı ile gerçekleştirilirken, internet üzerinden farklı yerlere insanların katılımı çok ileri ve kaliteli bir şekilde mümkün olmakta ve sorunlara çözüm önerileri getirebilmektedir (Songa, Hub, Olneyc ve Graesserb, 2004; Austin, 2009).

Geleneksel yöntemlerin uygulandığı sınıflarda, öğrenciler genellikle uygulama imkânı bulamamaktadır. Bu durum öğrencinin okul içindeki ve dışındaki hayatını olumsuz yönde etkileyebilir (Duruhan, 2004). Dolayısıyla eğitimde uygulama imkanı bakımından uzaktan eğitime ihtiyaç varken temel oluşturma ve özellikle uygulama dersleri için doğrudan iletişim olanağı açısından ise yüz yüze eğitime de ihtiyaç duyulmaktadır. Geleneksel eğitimde, öğrenciler ve öğretmenlerin aynı zamanda ve yerde bulunması gerekirken, asenkron uzaktan eğitimde böyle bir gereksinim yoktur (Nicholson, 2002). Nitekim, eşzamanlı uzaktan eğitimde, farklı lokasyonlarda eş zamanda öğrenciler ve öğretmenler eğitim amaçlı bir arada bulunmaktadır. Görüleceği üzere uzaktan eğitim metodunun pek çok farklı yönü söz konusu iken geleneksel eğitim metotlarıyla da ilişkisi ikisini birbirlerinin tamamlayıcı haline dönüştürmektedir. Devam eden alt başlıklarda da

eğitim sisteminde iki eğitim metodunun birleşimi, s¼rekli kendini geliştiren ve bir¼ok a¼ısı bulunan uzaktan eğitimin bileşenleri ve olumlu ve olumsuz y¼nlerine dair i¼eriklere yer verilecektir.

### **2.2.1 Harmanlanmış (Blended) Öğrenme**

Harmanlanmış öğrenme ortamlarında yüz yüze ders ortamlarıyla uzaktan eğitim metotları bir arada kullanılmaktadır (Gins ve Ellis, 2007; Finn ve Bucceri, 2004). Harmanlanmış öğrenme ortamında süre ve konum kısıtları olan klasik öğrenme ortamlarının aksine çevrimiçi öğrenme öğrenenlerin kendi öğrenme hızlarına göre süre ve konu kısıtlaması olmadan çalışabilme imkanı veren ders ortamları sağlanmaktadır (Akkoyunlu ve Soylu, 2006). E-öğrenme ortamı ve geleneksel öğrenme ortamının bir araya getirilmesi her iki yöntemin de en faydalı yönlerini birleştirebilir. E-öğrenme ortamı sınıf ortamında sağlanamayan etkililiği ve esnekliği sağlarken, yüz yüze öğrenme ortamı da öğrenme için gerekli sosyal ortamı oluşturmaktadır (Akkoyunlu ve Soylu, 2008; Osguthorpe ve Graham, 2003). Harmanlanmış bir öğrenme ortamı tasarlanırken öncelik olarak karara varılması gereken husus, harmanlanacak dersin bir kısmının yüz yüze, bir kısmının ise internet tabanlı şekilde tasarlanmasıdır (Usta, 2007). Harmanlanmış öğrenmede yüz yüze dersler alışlagelen biçimde yüz yüze eğitimle sürdür¼l¼rken bir kısım etkinlik ve uygulamaların ise uzaktan eğitimle yür¼t¼lmesi gerekir. Y¼z yüze eğitim harici bu uygulamaları sağlıklı bir biçimde sür¼dürebilmek için uzaktan eğitim sürecini yönetebilecek yardımcı bir araca gereksinim duyulur. Harmanlanmış öğrenme ortamlarının uzaktan kısmında öğrenme materyalinin ve ders i¼eriklerinin web üzerinden sunulmasını ve yönetilmesini, sunulan materyalin sohbet ya da tartışma ortamları gibi farklı yollarla paylaşımasını, öğrencinin performansının değerlendirilmesini ve katılımının gözlenmesini, ödev alma, sınava girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin geribildirim sağlama, öğrenci ve öğretmen için sistem kayıtlarını tutma, tarafların karşılıklı ve birbirleriyle etkileşimini sağlama benzeri öğrenme sürecini planlama, uygulama, gözleme ve yorumlama benzeri uygulamaları internette ger¼ekleřtirebilmek için hazırlanmış yazılımların tamamına öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) denilir (Aydın ve Biroğul, 2008; İşman, 2011; Karaman vd., 2009; Paulsen, 2002; Yapıcı ve Akbayın, 2012). Harmanlanmış öğrenme sürecinde uzaktan eğitim bağlamında özel tasarlanmış internet tabanlı platformlardan yararlanılabileceği gibi hazır sistemler de tercih edilebilir (Kurt vd., 2017:777).

Delialioğlu (2004), çalışmasında harmanlanmış öğrenme ortamlarıyla yüz yüze eğitim ortamlarında ortak materyal ve faaliyetleri; grup çalışması, kısa sınavlar, çalışma sayfaları, puanlama, proje ve sınıf içi etkinlikler olarak sıralamıştır. Ersoy (2007), ders içeriklerinin, yalnızca yüz yüze gerçekleştirilmesi halinde öğrencilerin ders haricinde birbirleriyle etkileşimde olmasını, dayanışmayı ve materyalleri paylaşımını güçleştirdiğini ifade etmiştir. Yine Hsieh, Lou ve Shih, (2013), çalışmalarında harmanlanmış öğrenme metoduyla yürütülen uygulama tabanlı ders içeriklerinin öğrencilerin yüz yüze eğitim dersinden evvel uzaktan eğitim ders materyalleri sayesinde derse daha donanımlı geldikleri ve öğrenme kalitelerinin geliştiği kanısına varmışlardır. Dağ ve Durdu (2012) ve Moursund (1999), harmanlanmış eğitim metotlarının öğrencilerin motivasyonunu ve ders başarısını arttırdığını belirtmişlerdir. Osguthorpe ve Graham (2003) ise harmanlanmış eğitim metodunun bilgiye ulaşma, etkileşim, öğrenmeye teşvik benzeri açılardan öğrencileri desteklediğini vurgulamışlardır.

### **2.2.2 Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri**

Uzaktan eğitimin kurumsal durumu ve geleneksel olmayan kurumlarca idaresi yalnızca mekânsal değil, zamansal anlamda da öğrencilerin öğretmenlerden uzak olması, etkileşimli iletişimin olması, öğrenenlerle, kaynaklarla ve öğreticilerle bağlantıda olması benzeri nitelikleri bu eğitim metodunun temel iskeletini ortaya koymaktadır (Canbek, 2015). Dolayısıyla uzaktan eğitim sisteminin bileşenleri olarak uzaktan eğitim teknolojileri, öğrenme yönetim sistemi, içerik yönetim sistemi, sanal sınıf şeklinde sıralanabilir(Balaban, 2012:17).

Buğun uzaktan eğitim metodunun varlığından ziyade etkili uzaktan eğitim için neler yapılabilir? nasıl geliştirilebilir? soruları üzerine tartışmalar söz konusudur (Erturgut, 2008). Öte yandan uzaktan eğitimin etkinliği ve başarısı için bileşenlerinin de etkili idaresi şarttır. Nitekim bileşenlerin etkileşimi, öğrenme için gereklidir ve öğrenme deneyiminin türünü ortaya çıkartmaktadır(zbek, 2015).

#### **2.2.2.1 Uzaktan Eğitim Teknolojileri**

Uzaktan eğitim sağlanması geniş ve çeşitli alternatifler vardır. Fakat, bunlar dört ana gruba ayırabilir: ses, görüntü, veri, yazı. Ses; ses olarak kaydedilen veriler yayın yoluyla iletilir. Etkileşimli teknoloji araçları arasında telefon, video konferans ve kısa dalga radyo ve sesli eğitim materyali bulunmaktadır. Pasif (tek yönlü) ses araçları teyp ve radyodur.

Görüntü; önceden kaydedilmiş görüntüler, öğrencilere TV veya teknolojik donanımın canlı yayını yoluyla iletilir. Eğitici video araçları arasında slaytlar, hareketli görüntüler (film ve video kaseti) ve sesle birlikte gerçek zamanlı görüntüler bulunur. Veriler; bilgisayarlar elektronik olarak bilgi taşırlar. Bu nedenle, veri kelimesi bir öğretim aracı olarak yaygın şekilde kullanılan bu grubu temsil eder. Uzaktan eğitim için kullanılan birçok bilgisayar uygulamasını gösterir. Yazı; uzaktan eğitim programlarının ana bileşeni basılı kaynaklardır ve diğer araçların temelini oluşturur. Çok sayıda basılı kaynak bulunmaktadır. Bunlar ders kitapları, çalışma kitapları, ders planları ve ek kitaplar örnek gösterilebilir (Aslantaş, 2011).

#### **2.2.2.2 Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System).**

Öğrenci ve öğreticiyle ilgili bütün süreçlerin organize ve kontrol edildiği yazılımlar öğrenme yönetim sistemi yani LMS olarak adlandırılmaktadır. Öğrenme yönetim sistemlerinin amacı, e-öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmak ve daha sistematik, planlı bir şekilde gerçekleştirmektir. Bu sistemler aracılığıyla öğrenme faaliyetleri değerlendirildiği ve izlendiği için, öğrenme şekli sürekli olarak geliştirilebilir (Duran vd., 2006). Çok çeşitli LMS sistemleri olmakla birlikte bu sistemlerin çoğunda öğrencilerin iletişim araçlarına (tartışma forumları, sohbet, dosya alışverişi vb.) ulaşması sağlanmaktadır. Öğrenciler ders ilerleme durumlarını takip edebildikleri gibi öğretici ve yöneticiler de öğrencilerin ders takip durumlarını kontrol edebilmek mümkündür (Çelik, 2011; Duran vd., 2006; Paulsen, 2002).

Öğrenme Yönetim Sistemi'nde (ÖYS), açık kaynak kodlu (herkes tarafından paylaşılabilen ücretsiz) veya ticari olarak pazarlanan (lisanslı) olmak üzere iki farklı öğretim yönetim sistemi yazılımları mevcuttur (Balaban, 2012). Ticari Öğrenme Yönetim Sistemlerinden en bilinen olanları Blackboard, Desire2Learn, eCollege, itslearning ve eLeaP'dir. Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemlerinin başlıcaları ise Moodle, ATutor, Claroline, Dokeos, eFront, Fle3, ILIAS, LON-CAPA, OLAT, Sakai, Bodington, Drupal, eStudy, LAMS, Docebo, DotLRN, eLedge ve Openelms olarak sıralanabilir (Ozan, 2008). Türkiye'de en çok kullanılan açık kaynak kodlu yazılım Moodle, lisanslı olarak kullanılan yazılım ise ALMS ve "Blackboard" yazılımlarıdır (Balaban, 2012).

### **2.2.2.3 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System).**

Uzaktan eğitimin ve özellikle web tabanlı uzaktan eğitimin yaygınlaşması bu eğitim çalışmalarına uygun içeriklerin oluşturulmasını gerektirmiştir. Geleneksel eğitim metotlarıyla hazırlanan içeriklerin uzaktan eğitimde doğrudan kullanılması uzaktan eğitimle ulaşılması hedeflenen amaçlara ters düşmektedir. Bu nedenle uzaktan eğitime uygun içeriklerin oluşturulması önem kazanmıştır ancak bu durum beraberinde bu içerikleri hazırlayacak bilgi ve deneyime sahip olma zorunluluğunu getirmiştir. Zaman ve maliyet açısından sorun yaratan bu durumun çözümü olarak öğreticinin temel bilgisayar bilgisiyle içerik oluşturmasını sağlayan içerik yönetim sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. İçerik yönetim sistemleri eğitimin konusuna uygun içeriklerin çoklu ortam öğeleri ile anlatılmasını sağlar. Videolar, animasyonlar, sunumlar ve grafik tasarımlar çoklu ortam öğeleridir. İçerik yönetim istemleri LMS ile entegre olarak çalışmaktadır(Çelik, 2011).

### **2.2.2.4 Sanal Sınıf.**

Sanal sınıf geleneksel sınıf ortamı ön plana alınarak kurgulanmıştır. Sanal öğrenme ortamı olan sanal sınıfta görüntü ve doküman aktarımı yapılabildiği gibi iletişim olanakları da vardır. Sanal sınıf uygulamaları stüdyo uygulaması olarak gerçekleştirilebilir. Bu durumda sanal sınıf uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için bazı donanımlara ihtiyaç duyulmaktadır(Barış ve Mevsim, 2014):

- a. Profesyonel Kamera
- b. Kameraları yönetmeyi sağlayan Mixer
- c. Profesyonel telsiz yaka mikrofonu
- d. Kamera görüntülerini kontrol etmeyi sağlayan profesyonel monitörler
- e. Doğal çekim ortamı sağlayacak profesyonel ışık ve aparatlarından oluşan set
- f. Çekilen videoların düzenleme işlemleri için profesyonel kurgu seti
- g. LMS Uygulama Sunucuları
- h. Veritabanı Sunucuları
- i. İçerik Sunucuları
- j. Güç kaynağı

Sanal sınıf uygulamaları yukarıda sağdığımız donanımlar olmadan da ticari yazılımlar yoluyla gerçekleştirilebilmektedir. Sanal ortamda öğrenme materyallerindeki yazılı

bilgiler, ses ve görüntü eş zamanlı olarak öğrenme sürecinde öğrencinin hizmetine sunulabilmektedir. Aynı zamanda materyaller öğrencinin dilediği yer ve zamana bağlı olarak tekrar tekrar kullanılabilir. Bu süreçte her bir öğrenci kendi öğrenme özelliğine göre materyalleri kullanabilmektedir (Balaman, 2018).

### **2.2.3 Günümüzde Uzaktan Eğitim Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları.**

Günümüzde bilgiye olan aşırı talep karşısında geleneksel eğitimin yetersiz kalması, uzaktan eğitim yönteminin bu ihtiyacı karşılamada başarılı olması uzaktan eğitimin önemini ve gerekliliğini artırmıştır (Düzakın ve Yalçınkaya, 2008). Uzaktan eğitim öğrenciye zaman ve mekândan bağımsız bir eğitim süreci sunmakta ve öğrenme sorumluluğunu büyük ölçüde öğrenciye vermektedir. Bu durum olumlu ya da olumsuz nitelik taşıması kişisel hazırbulunuşluk düzeyiyle yakından ilgilidir. Uzaktan eğitim öğreticilerin eğitim ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için çaba sarf etmelerini gerektirmektedir. Öğrencilerin eğitim süreçlerini kişiselleştirmelerine olanak sağlayan uzaktan eğitim öğrenmenin farklı yöntemlerle sağlanmasına imkân tanımaktadır (Yıldırım vd., 2014). Alanyazında yüz yüze eğitimle uzaktan eğitimin artılarının karşılıklı olarak güçlendirilebileceği eksilerinin ise her iki metodun entegre edilmesiyle elimine edilebileceği ileri sürülmektedir.

Kerres ve Witt (2003), internet destekli öğrenme ve yüz yüze öğrenme metodlarının öğrenme kalitesini arttırdığını belirtmişlerdir. Ünsal (2010)'a göre ise internet tabanlı ders içeriklerinin avantajlı yönleriyle yüz yüze eğitim metodunun avantajlı yönleri birleştirildiğinde uygulanacak bir ders içeriği hedeflerine daha kolay ulaşacaktır. Tablo 1'den (Dabbagh ve Bannan, 2005) görüleceği üzere yüz yüze ve uzaktan eğitim metodları özellikle öğrencilerin rolü bakımından tamamen farklıdırlar. Geleneksel yöntemler öğretmen merkezli olarak gerçekleştirilirken, öğrenciler derse katılmayan pasif alıcı olabilmekte, öğrenmeleri sadece tekrara ve ezbere dayalı olarak gerçekleşmektedir. Geleneksel yöntemlerin uygulandığı sınıflarda çoğunlukla öğrenciler pratik yapma imkânı bulamazlar. Bu durum öğrencinin okul içinde ve okul dışındaki yaşamını olumsuz etkileyebilmektedir (Duruhan, 2004).

**Tablo 2.1: Yüz Yüze Eğitim ve Uzaktan Eğitim**

Öğrenme Şekli	Öğretmenin Rolü	Öğrencinin Rolü	Öğrenme Ortamı
Yüz Yüze Eğitim	İdareci Uzman Denetleyici Disiplin Sağlayıcı Bilgi Sağlayıcı	Dinleyici Pasif öğrenen Öğretmene bağımlı Alıcı	Öğretmen merkezli Yapısal Yüzeysel öğrenme
Uzaktan Eğitim	Kaynak Yardımcı Moderatör Destekleyici Danışman	Aktif Katılımcı Keşfedici Problem çözücü	Öğrenci merkezli Üretici Yapıcı İşbirlikçi

Geleneksel Eğitimde öğrenci ve öğretmen aynı süre içerisinde hazır bulunmak zorunda iken eş zamanlı olmayan (asenكرون) uzaktan eğitimde böyle bir zorunluluk yoktur (Nicholson, 2002). Buna karşın eş zamanlı uzaktan eğitimde aynı zamanda farklı mekânlarda öğrenci ve öğretmenin eğitim amacı ile bir arada bulunması söz konusudur. Uzaktan eğitimin mevcut avantaj ve dezavantajları dikkate alındığında geleneksel yüz yüze eğitime göre daha iyi veya daha kötü bir yöntem olduğu söylenemez. Fakat geleneksel eğitime iyi bir alternatif olarak kullanılabilmesi söylenebilir (Tucker, 2001).

Kullanıcı ile materyal arasındaki etkileşim sayesinde eş zamanlı(senkron)ve eş zamanlı olmayan (asenكرون) eğitim faaliyetleri tek yönlü veya çift yönlü olarak gerçekleştirilebilir. Mahiroğlu ve Coşar (2008)'a göre, eş zamanlı ve eş zamanlı olmayan eğitime imkân sağlamasından dolayı internet tabanlı olan en fazla kullanılan uzaktan eğitim yöntemi haline gelmiştir. İnternet tabanlı uzaktan eğitim birçok avantajlarının yanında dezavantajlara da sahiptir. Bu dezavantajlardan biri olan teknik problemler, öğrencilerin sistemi kullanma yeterliliği internet tabanlı uzaktan eğitimin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Berger, Topp, Davis, Jones ve Stewart, 2009). Uzaktan eğitimde duyuşsal ve psikomotor düzeydeki hedef davranışların kazandırılmasında yeteneklerinin sınırlı olması da bir başka önemli dezavantaj olarak sayılabilir (Uşun, 2006). Geleneksel

eğitim ile uzaktan eğitim maliyet yönü ile karşılaştırıldığında, uzun süreli kullanıldığında uzaktan eğitimin daha hesaplı olduğu genel görüşü hkimdir (Balaman, 2018).

### **2.3 GRAFİK TASARIM EĞİTİMİNDE UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI VE ARAŞTIRMALARI**

Alanyazına bakıldığında grafik tasarım eğitimine ilişkin halen uygulanan sertifika programlarıyla bazı üniversitelerin bünyesinde benimsenmiş uzaktan eğitim uygulamalarıyla karşılaşılmaktadır. Ülkemizde çeşitli devlet ve vakıf üniversitelerinde uzaktan eğitim yöntemiyle grafik tasarım ve çizim dersleri verilmektedir. Bir devlet niversitesi, bilgisayar mühendisliği eğitimlerinde %30'u yüz yüze ve %70'i uzaktan eğitim metodunu kullanmaktadır Uzaktan eğitim dersleri kapsamındaysa dersin video sunumu, e-içerik, e-kitap, çalışma soruları, diğer yardımcı kaynaklar, eş zamanlı sanal sınıf toplantıları forum, ğrenci işleri hizmetleri yer almaktadır. Bir başka devlet niversitesinde üç boyutlu çizim ve tasarım programları, tamamı uzaktan eğitim yöntemi dahilinde verilmektedir. Öğrenciler, bütün içeriklere niversite tarafından yazılmış bir LMS programı aracılığıyla erişmektedirler.

Kısacası, Türkiye'de dünyadaki örnekleri gibi, grafik tasarım eğitimi ve tasarım uygulamaları için uzaktan eğitim yöntemi kullanılabilir. Tüm derslerin bu yöntemle işlenmesinin yanı sıra, geleneksel sınıf ortamlarını uzaktan eğitim uygulamalarıyla destekleyerek karma bir eğitim ortamı yaratılabilir. Nitekim alanyazında "harmanlanmış model, programın bazı konularının (genellikle uygulamalı derslerin) sınırlı saatlerde kampus ortamında yüz yüze işlenmesini temel alan bir model" olarak tanımlanmaktadır (Balcı, 2010, s.88). Türkiye'de uzaktan eğitim uygulamalarını güncel olarak gerçekleştirildiği kuruluşlara ek olarak grafik tasarım ve eğitiminde uzaktan eğitim metodu üzerine ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan çalışmalardan bazılarıysa şunlardır:

Akçay ve Gökçearsan (2016), uzaktan eğitim yönteminin grafik tasarım derslerinde kullanımına ilişkin ğrenci algılarını analiz etmişlerdir. Öğrenci algılarına yönelik Teknoloji Kabul Modeli temelinde üç çeşit değişkene göre çalışmalarını sürdürmüşlerdir: teknolojinin motivasyona olan etkisi, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığıdır. Uzaktan eğitim süresince 65 niversite öğrencisine dört hafta boyunca haftada iki ders

saati olmak üzere Adobe Connect sanal sınıf uygulaması aracılığıyla ders vermişlerdir. Çalışmaları sonucunda, Adobe Connect platformunun grafik tasarım derslerinde kullanılması halinde öğrencilerin pozitif algılarının olduklarını gözlemişlerdir. Nihayetinde grafik tasarım bölümlerinde uzaktan eğitim yönteminin kullanılmasının; geleneksel eğitimin iyileştirilmesi ve eş zamanlı teknolojilerin yaygınlaştırılması açısından etkili olduğu kanısına varmışlardır.

Zainuddin ve Azlan (2011), "Grafik Tasarım Derslerinde Çevrimiçi Eğitim ve Değerlendirme Öğretimi Üzerine Öğretim Tasarımı Teorisi" adlı çalışmalarında Grafik Tasarım dersleri için çevrimiçi tasarımın öğretiminde Grafik Tasarım Bölümü, öğrenci grubuna bir dizi çevrimiçi ve çevrimdışı ders denemesi içeren bir öğretme ve öğrenme programı ile öğretimin nasıl yapıldığına dair yeni bir yaklaşım elde etmeye çalışmışlardır. Bu amaçla normal olarak yüz yüze öğretimi kullanan Grafik Tasarım için çevrimiçi öğrenme metodunun uygun şekilde yönlendirilebileceği kanısına varmışlardır. Çevrimiçi öğrenme sistemi gelişmeye devam ettikçe, cihazlar da birçok yeni özellik ve işlevsellik içerecek şekilde hızla gelişecektir. Araştırmacılara göre, gittikçe daha fazla sayıda öğrenci ve eğitimci çevrimiçi öğrenmeye dahil edilecek ve bu onları etkili öğretme ve öğrenme için en çok yönlü uygulama haline getirecektir. Nihayetinde, çevrimiçi öğrenmenin grafik tasarım kursu vermek için etkili bir araç olduğu sonucuna varmışlardır.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1 ARAŞTIRMANIN TASARIMI

Bu çalışmanın kapsamını seçmeli bir Grafik Tasarımı dersinin harmanlanmış bir formatta öğretim ve öğrenme sürecinin incelenmesi oluşturmaktadır. Çalışmada hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim metotlarıyla üç boyutlu tasarım dersi alan öğrencilerin dersi kavrama başarıları ve uygulamalarıyla ödevlerinde yetkinlik durumlarını, öğrencilerin daha önceki üç boyutlu tasarım derslerindeki uzaktan eğitim deneyimlerine bağlı olarak görüşleri nezdinde tespit edilmiştir. Bu bağlamda, bu araştırmanın yöntemi durum çalışması olarak belirlenmiştir. Bir araştırmanın yöntemi olarak durum çalışmasına gerek duyulma sebepleri şöyle sıralanabilir (Demirbağ, 2015): (i) Güncel bir olgu kendi gerçek yaşam koşullarında değerlendirilmek istendiğinde, (ii) Olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırlar kesin hatlarıyla net şekilde tanımlanamadığında ve (iii) Birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu hallerde. Buna göre, bu çalışmada da 3D Modeling & Design dersinin harmanlanmış formatta öğretilmesi halinde öğrencilerin dersi algılama düzeylerinde, derse ilişkin sorularında, ödevlerinde ve ders başarılarında değişim durumları incelenmiştir.

#### 3.2 ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmanın örneklemini, İstanbul'da bir Vakıf Üniversitesi'nde öğrenim gören 3D Modeling & Design seçmeli dersini alan öğrenciler ( $N = 25$ ) oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında dersi alan öğrencilerin 16'sı veri toplama sürecinin tamamına katıldığı için 3D Modeling & Design dersini alan 16 üniversite öğrencisi bu çalışmanın katılımcılarını oluşturmaktadır.

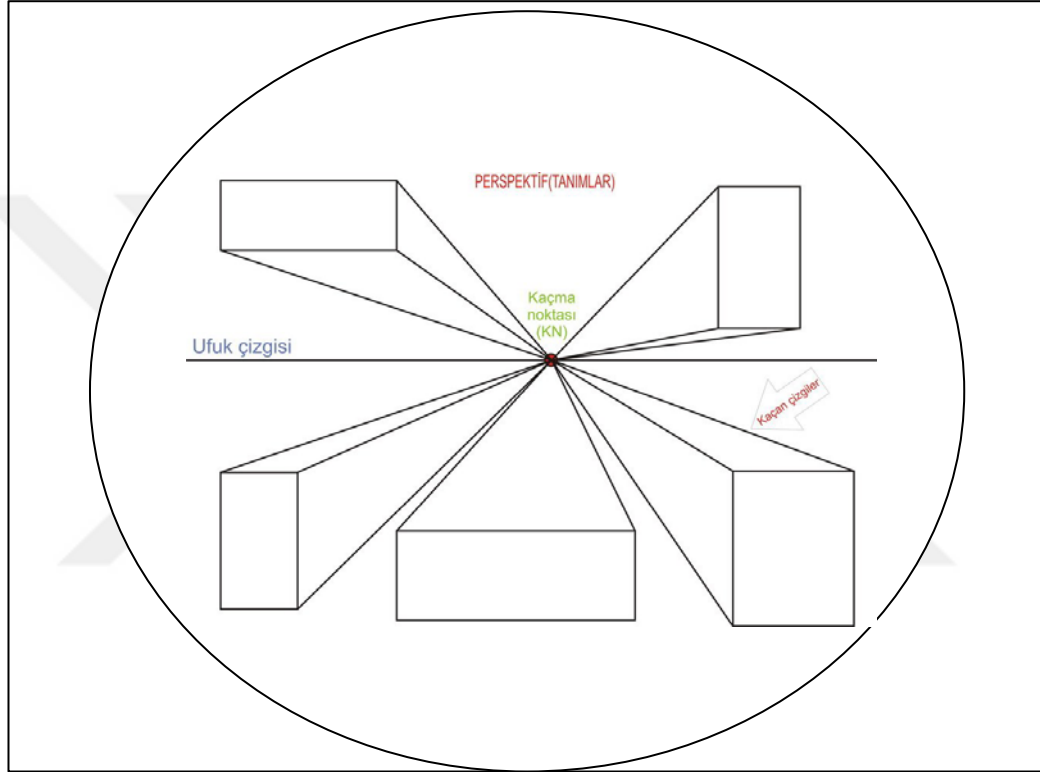
Katılımcıların 4'ü kadın 12'si erkek öğrencidir. Katılımcıların 7'si bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü (BÖTE), 4'ü bilgisayar mühendisi, 2'si bilgisayar ve bilgi teknolojileri destek hizmetleri, 3'ü biyomedikal mühendisliği bölümü öğrencisidir. Katılımcıların yaş dağılımı 21-25 yaş aralığında değişir iken sınıf dağılımları ise 3. ve 4. sınıf olarak değişmektedir.

### 3.3 DERS TASARIMI VE İÇERİĞİ

Çalışmada 3D Modelin & Design dersinin işleyişinde harmanlanmış format uygulanmıştır. Yüz yüze derslerde videolu ders içerikleri destekleyici formda kullanılmıştır. Dersin uzaktan eğitim kısmı itslearning LMS portalıyla yürütülmüştür. Bu portalın üniversite eğitim düzeyine uyumlu yazılımı, Kişiselleştirilmiş öğrenmeyi müfredatla uyumlu şekilde sürdürmeye imkan veren itslearning portalıyla dönem başında 25 öğrenciyle açılan seçmeli üç boyutlu grafik tasarım dersinin yüz yüze eğitim kısmında süre sınırlamasına gidilmeden ders dışında dersin uzaktan eğitim süreci yürütülmüştür. Nitekim portal, öğretmenler için ses ve seçim, bireysel öğrenme planları ve çeşitli isteğe bağlı (ancak müfredatla uyumlu) öğrenme kaynakları sağlayabilmektedir. Dersin; müfredat ve içerik yönetimi, raporlama ve analitik, kişiselleştirilmiş öğretim, iletişim ve işbirliğine bağlı olarak oluşturulmuş uzaktan eğitim kısmı (<https://itslearning.com/us/about-us>)süre bakımından sınırlandırılmamış yüz yüze eğitim kısmına entegre edilerek ders sürdürülmüştür. Ders öğretmeni tarafından altı hafta olarak tasarlanan dersin içeriği LMS üzerinde yüz yüze sınıf içi eğitimden bir hafta önce yüklenmiştir. Yani Itslearning sistemi üzerindeki uzaktan eğitim dersleri için hazırlanan içerikler, yüz yüze eğitimden bir hafta önce ve önden gitmiştir. Böylece öğrencilerin derse hazır gelmeleri sağlanmış; yeterli olmayan ders saatinin daha verimli geçmesi için yüz yüze eğitime destek noktasında, tamamlayıcı bir rol biçilmiştir. Dersin öğretim elemanı tarafından hazırlanan videoların ortalama ders süresi bir saat olarak planlanmıştır. Ancak gerek yüz yüze formatın ilerleyişi gerekse dönem hareketlilikleri olarak ders saatleri arasında genel bir süre dizini takip edilememiştir. Ancak video içerikleri arasında anlaşılabilirlik ve konsantrasyon bakımından denge kurulmaya çalışılmıştır. Altı haftalık dersin ilk haftasında üç ayrı konuya sırasıyla yaklaşık olarak 30, 55 ve 25 dakika ayrılmış nihayetinde uzaktan eğitimin ilk haftası 70 dakikada tamamlanmıştır. Yine ikinci haftada da üç ayrı videoda da ders işlenmiş, süreleri sırasıyla 15, 45 ve 10 dakika olarak bu hafta için yetmiş dakikalık ders süresi harcanmıştır. Üçüncü haftada da 70 dakikalık bir video süresi olmuştur. Dört ve beşinci haftaların toplamında yaklaşık 30 dakikalık bir dersin ardından son haftada yaklaşık 100 dakikalık ders süresinde videolu dersler tamamlanmıştır. Öte yandan LMS portalının, öğretim elemanı ve sınıf arkadaşlarıyla çalışmaya, paylaşmaya ve bağlantı kurmaya yardımcı olacak şekilde oluşturulmuş tasarımı (<https://itslearning.com/global/>) sayesinde uzaktan eğitim kısmıyla etkileşim

sağlanabilmiş böylece öğrencilerin dersin yüz yüze eğitim kısmıyla uzaktan eğitim kısmı arasında bağ kurulabilmiştir. Çalışmanın odağı ve sınırlarının gösterimiyle beraber analiz birimi olan grafik tasarım derslerinde uzaktan eğitim metodunun durum çalışması kapsamında şematik gösterimi Şekil 1’de verilmiştir:

**Şekil 3.1: Çalışmanın analiz birimi- odağı**



Şekil 3.1'de görüleceği üzere grafik tasarım derslerinde uzaktan eğitim çalışmanın odak noktasını oluştururken sınırlar ise öğrenciler ve uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle harmanlanmış yapı sağlayabilmesindeki ilişki düzeyidir.3dsMax eğitim içeriği ise on kategoride tanımlanabilir. Aşağıda sıralanan maddelerden de görüleceği program altyapısı öğrencinin tüm teknik uygulamaları gerçekleştirebilecek şekilde tasarlanmıştır. Bunlar şöyledir

### *Kullanıcı Arayüzü*

- a. Kullanıcı arayüz ayarlarına bakış
- b. Command panel
- c. Kullanıcı arayüzünü özelleştirme
- d. Viewcube ayarları
- e. Viewport ayarları ve özelleştirme
- f. Quad menü ayarları ve özelleştirme

### *Dosya İşlemleri*

- a. Proje dosyası oluşturma
- b. Mergefile(Dosya Birleştirme)
- c. Import ve export işlemleri
- d. File linking (Dosya İliştirme)
- e. Hold ve fetch
- f. Autobackup (otomatik kayıt)işlemleri

### *Modellemeye Giriş ve Transform Araçları*

- a. Transform araçları (move,rotate,scale)
- b. Standart primitifler ile modellemeye giriş
- c. 2 boyutlu objeler (shape )
- d. Extrude, bevel,sweep,bevel profile
- e. Obje oluşturma ve obje seçimleri
- f. Koordinat sistemleri
- g. Editable Spline alt nesnelere ve spline modelleme
- h. Teknikleri
- i. Crosssection ve surface ile modelleme
- j. Lathe, sweep
- k. Modifier kavramı ve modify diyalog kutusu

*AEC Extend (Mimari Araçlar)*

- a. Wall (duvar)
- b. Rail (çit, korkuluk)
- c. Foliage(ağaç, bitki)
- d. Windows
- e. Door
- f. Stairs(merdiven oluşturma)

*Editable Poly Araçları ve Polygon Modelleme*

- a. Attach/Detach
- b. Extrude/cut/bevel/bridge/inset/hingefrom
- c. Edge/extrudealong
- d. Spline/chamfer/attach/detach/sliceplane/
- e. Quickslice
- f. Collapse/connect/weld /targetweld/
- g. Paint deformation
- h. Edit mesh/coverttoeditable mesh araçlar grubu
- i. Polygon material id ve smoothinggroup
- j. Turbo smooth ve meshsmooth ile nesne yumuşatma

*Compound Object*

- a. Loft
- b. Conform
- c. Terrain
- d. Pickshape
- e. Boolean
- f. Proboolean
- g. Scatter

### *Deformasyon ve Değiştiriciler(Modifier)*

- a. Taper, twist, noise, push, shell
- b. Quadify mesh ile alt bölümlleme (subdivision)
- c. Ffdbox ile modelleme ve düzenleme
- d. Ffdcylinder modelleme düzenleme
- e. Uvwmap
- f. Unwrap araçları ile kaplama ve düzenleme
- g. ClotModifier(Kumaş Oluşturma)

### *Dokulandırmaya Giriş*

- a. Kaplama tipleri
- b. Dokulandırma ve ayarları
- c. Diffuse,bump, opacity, displace
- d. Prosedürel malzemelerle çalışma (3d)
- e. Hdrimap
- f. Vrayproxy
- g. Vrayfur

### *Işıklandırma*

- a. Standart ve photometric ışıklar
- b. Vraysun,vraylight,vrayies
- c. Vray mesh
- d. Daylightsystem

### *Render*

- a. V-ray ile kaplama oluşturma
- b. Parke, cilalı kaplama, mat kaplama,
- c. Eskitme kaplama oluşturma teknikleri
- d. Photoshop ile kaplama oluşturma ve düzenleme
- e. V-ray render ayarları
- f. Render element

Harmanlanmış ders modellerinde dersin tasarlanması ve işleyişi derste verimlilik ve öğrencilerin başarısı bakımından birincil etkenlerdendir. Bu amaçla harmanlanmış öğrenme ortamında işlenmesine karar verilen altı haftalık seçmeli bir grafik tasarım dersi nihayetinde yüz yüze ve internet tabanlı ortamlarda beklentilere bağlı olarak yapılmış etkinliklere dair ilgili içerikler Tablo 3.1'de yansıtılmıştır.

**Tablo 3.1: Ders Bitimi Hedeflenen Kazanımlar Tablosu**

Beklentiler	Harmanlanmış Ders Ortamı Etkinlikleri	Değerlendirme
Üç boyutlu ders formatı gereği kullanımı gerekli arayüz donanımına yetkinlik	Video ortamında (1.hafta) her bir sekme ve değişen panel ayrıntılı olarak yaklaşık yetmiş dakikalık zaman diliminde incelenmiştir. Yüz yüze ortamda öğrenci soru ve uygulamaları üzerinden tekrarlanmıştır.	Ders sonrası verilen yeni ödev ve uygulamalara yönelik mail ortamında yapılan feedbackler  Dönem sonu itibariyle gerçekleştirilen açık uçlu anket değerlendirmeleri
Dersin yapıtaşları olan “sweep ve loft” komutlarının her yönüyle kavranması	Video ortamında (2.hafta) yüz dakikalık zaman diliminde ayrıntılı olarak sekmeler vurgulanarak incelenmiştir. Yüz yüze ortamda sorular ve öğrenci ödevleri üzerinden tekrardan incelenmiştir.	
Nesneleri modelleme (3.-4.hafta), kaplama (4.-5.hafta), ışıklandırma (6.hafta) yetkinliklerinin kazanılması	Video ortamında dört saatlik zaman diliminde sekmeler tek tek incelenerek gösterilmiş; yüz yüze derste ise öğrencilerin soruları ve öğrenci ödevleri üzerinden tekrardan incelenmiştir	

### 3.4 VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmanın veri kaynaklarını öğrencilerin uzaktan eğitim derslerine ve özelde harmanlanmış 3DModeling&Design dersine ilişkin görüşleri, öğrencilerin harmanlanmış formata göre yeniden tasarlanan derse katılım ve devam durumları, sitede kalma süreleri, videoları tekrardan izleme oranları ve derse genelde hangi günlerde katıldıkları benzeri veriler oluşturmuştur.

Veri toplama süreci, yapılan görüşmelerden ortaya çıkan bilgiler ve harmanlanmış sınıf modelinin uygulanmasında kullanılan ders videoları, öğrenme platformu benzeri materyal ve sistemlerin incelenmesi sonunda gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, katılımcıların görüşlerine yönelik bilgi toplamada birbirinden farklı davranışların yorumlanması için kişinin bilgi vermesi (anket soruları/soru listeleri) yönünden faydalanılmak istenmiştir.

**Tablo 3.2: Araştırma Tasarımı**

Alt Problemler	Veri Toplama Kaynakları	Veri Toplama Araçları
3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceki 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze eğitim ders deneyimlerine göre dersi kavrama düzeylerinde ve derse ilişkin problemlerinde nasıl bir değişiklik yaratmıştır?	Öğrenci görüşleri ve e-mailleri	Öğrenciler için hazırlanan açık uçlu anket soruları
3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceden deneyimledikleri 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze ders metotlarıyla kıyaslandığında ödevlerinde, ders başarılarında ve derse karşı ilgilerinde nasıl bir değişiklik yaratmıştır?	Öğrenci görüşleri ve e-mailleri, LMS portal verileri	Öğrenciler için hazırlanan açık uçlu anket soruları

### 3.4.1 Öğrencilerin Görüşleri

Öğrencilerin harmanlanmış derse ilişkin görüşlerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından açık uçlu sorularla hazırlanmış bir anket uygulanmıştır. Anket soruları öğrencilerin bu tür derse ilişkin daha önceki deneyimlerini, dersin öğrencilerdeki etkisi ve dersin yönetiminde algılanan merkeze (öğretmen/öğrenci) ilişkin genel kanıları alma amacı doğrultusunda oluşturulmaya çalışılmıştır. Açık uçlu sorular çalışma katılımcılarının serbestçe yanıtlamalarının istendiği durumlarda tercih edilmektedir. Yapılandırılmamış sorular olarak da adlandırılan bu sorularla araştırmacı konu hakkında daha geniş ayrıntılı bilgiye sahip olmayı amaçlar. Toplanan verilerin analizi sürecinde sırasıyla yorumlama, listeleme ve doldurma adımları takip edilmiştir (Doğan, 2017). (Tablo 3).Anket soruları oluşturulurken de “her iki ders deneyimi incelendiğinde...”

ölçütü baz alınarak öğrencilerin grafik tasarım derslerinde önceki deneyimlerine karşın harmanlanmış yöntemin farkı tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketlerin oluşturulması esnasında üç boyutlu grafik tasarım dersinde harmanlanmış yöntemin yüz yüze ve uzaktan sürdürüldüğü bölümlerinin öğrencilerin başarısı ve çizim yetkinlikleri üzerindeki etkisi ise irdelenen bir başka boyutu oluşturmuştur. Böylelikle 3boyutlu tasarım derslerinde harmanlanmış yöntemdeki yüz yüze ve uzaktan eğitim metotlarının avantajlı yönleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketler harmanlanmış ders yönteminde yürütülen 3D Modeling & Design dersinin dönem sonu dersi bitiminde uygulanmıştır. Böylece çalışmanın birincil ve ikincil inceleme ortamlarının geçmiş deneyimler olması bakımından aralarında eşlik sağlanmıştır.

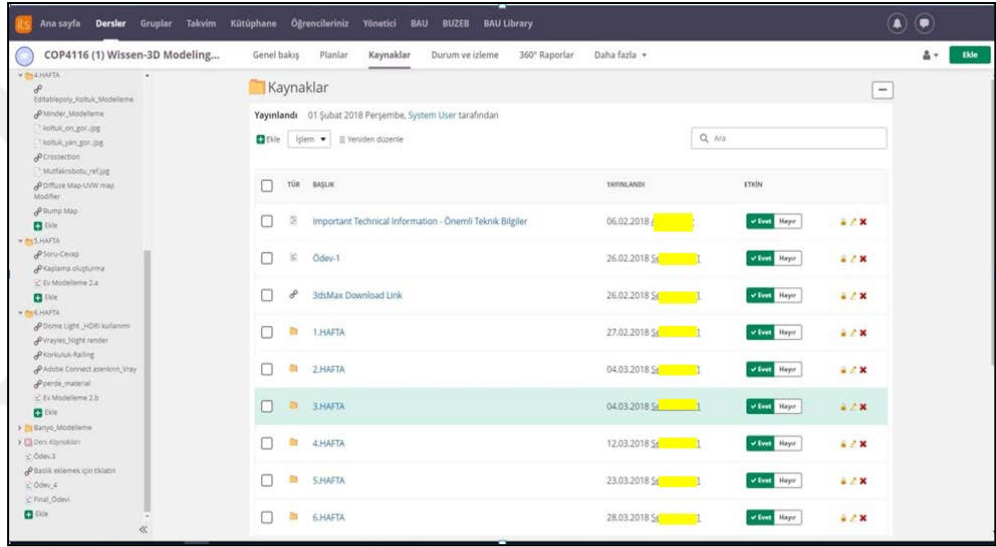
**Tablo 3.3: Araştırma kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen başlıca görüşme soruları**

1	Kullanılan 3D yazılımın ara yüz yapısı, işleyiş şekli ve üç boyutlu uzayda çizim yapmak, algılarınızda ne gibi bir değişikliğe neden oluyor ya da zorlandığınız temel noktalar nelerdir?
2	İlk ödevinizi yaparken ne tür zorluklar yaşadınız ve yüz-yüze eğitim ile video derslerin içeriği ödevi yapmanız için yeterli oldu mu? Olmadıysa nedenini yazabilir misiniz?
3	Uzaktan eğitim (ter-yüz, harmanlanmış vb.) metodunun kullanıldığı herhangi bir dersi ya da kursu aldınız mı? Aldıysanız avantajları ve dezavantajları hakkında bilgi verebilir misiniz? Ya da bu konu hakkındaki izlenimleriniz nelerdir?
4	Yüz yüze eğitimin yanı sıra video dersleri yararlı buluyor musunuz ya da daha da yararlı hale getirilmesi için sizce neler yapılmalıdır?
5	Video dersleri izledikten sonra uyguluyor musunuz veya ne tarz bir çalışma yolu izliyorsunuz?
6	Verilen tüm kaynaklar, içerikler dışında başvuruda bulunduğunuz içerik, kaynak, eğitsel videolar oluyor mu varsa nitelikleri nelerdir?
7	3D Modeling & Design dersi seçmeli ders niteliğindedir. Bu yüzden farklı birçok bölüm öğrencileri tarafından seçilmektedir. Tasarım dışı bölümlerden (mimarlık, endüstriyel tasarım, grafik vb.) birinde öğrenciyse, bunun dersi anlamada ya da “üç boyutlu düşünebilme” ve oluşturma açısından zorlukları var mı eğer varsa nelerdir?
8	Bu tarz bir öğrenme metodu yani hem yüz yüze eğitim hem de ter-yüz eğitim modeli sizce öğrenene fazladan zaman ve yük bindiriyor mu, zorluklar yaşamasına neden oluyor mu?
9	Şu an uygulanmakta olan program çerçevesinde sizce öğrenci merkezli mi yoksa öğretmen merkezli bir eğitim uygulanmakta? Bununla ilgili görüşleriniz nelerdir?

### 3.4.2 Sistem verileri

Araştırma yapılırken, çalışmaya konu olan hedefler kapsamındaki olgu ve bilgilerin yer aldığı belgelerin analiz edilmesi, buna ek olarak görüşmeler sonunda elde edilen bilgilerin doğruluklarının ve kontrolünün yapılmasına da katkı sağlamak amacıyla doküman incelemesi yöntemi dersin video ders içerikleri materyallerinde kullanılmıştır. Bu çalışmada araştırmanın yapıldığı derse ait LMS portalında ders videolarının yüklenme sıklıkları Şekil 3.2'deki gibidir.

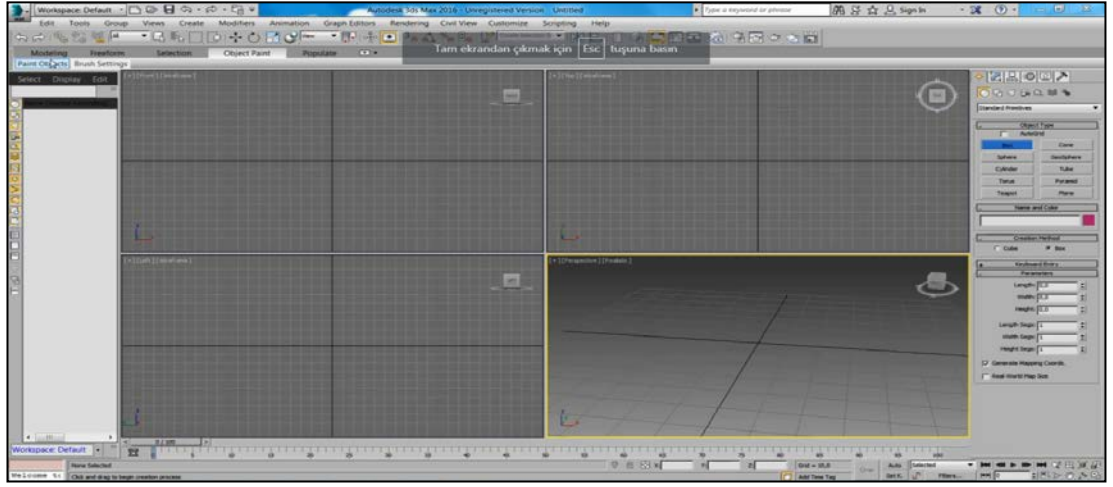
Şekil 3.2: Sistem kullanıcı-video yükleme dizini



TÜR	BAĞLIK	YÜKLENDİ	ETKİN
<input type="checkbox"/>	Important Technical Information - Önemli Teknik Bilgiler	06.02.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	Ödev-1	26.02.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	3dsMax Download Link	26.02.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	1. HAFTA	27.02.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	2. HAFTA	04.03.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input checked="" type="checkbox"/>	3. HAFTA	04.03.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	4. HAFTA	12.03.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	5. HAFTA	23.03.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin
<input type="checkbox"/>	6. HAFTA	28.03.2018 5:...	<input checked="" type="checkbox"/> Etkin

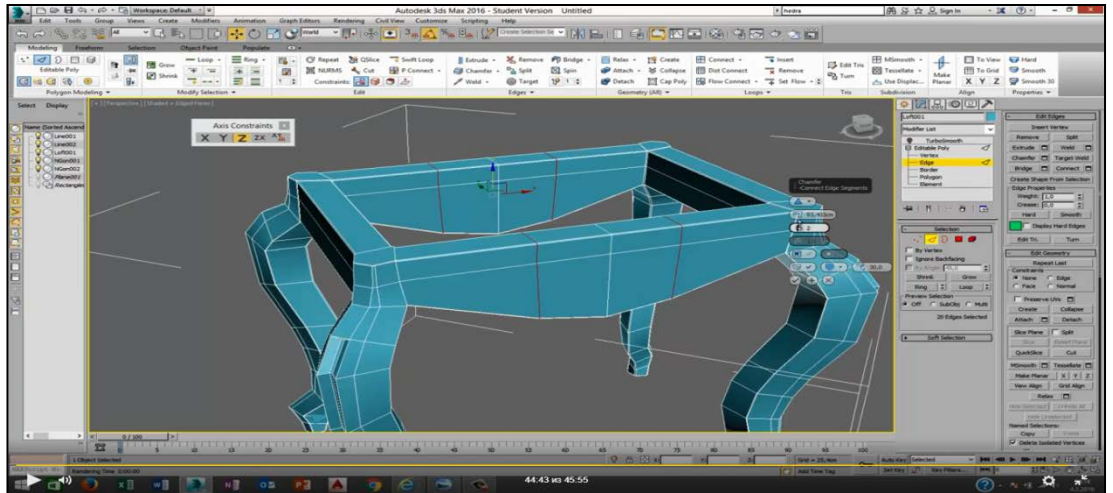
Harmanlanmış öğrenme ortamı tasarlanırken öncelikle yüz yüze ve çevrimiçi ortamın bölümlerine karar verilmelidir (Usta, 2007). Bu çalışmada ise yüz yüze ders formatından ödün vermeden videolu ders içeriklerinin destekleyici formda dahil edilmesi amaçlanmıştır. Bu yüzden dersin öğrenme ortamı tasarlanırken yüz yüze ders akışıyla videolu derslerin zaman ve içerik bakımından eş doğrultuda gitmeleri sağlanmıştır. Altı hafta olarak yürütülen dersin videolu ders kısımlarının ilk haftasında arayüz programı ve kullanımına ilişkin bilgi sunulması hedeflenmiş ilk hafta dersleri ortalama yetmiş dakika sürmüştür. Sistemin arayüz programının sunduğu sekmeler genel manada Şekil 3.3'deki gibidir. Genel hatlarıyla sekmeleri resimden de görüleceği viewcube, panel, menü ayarları ve özelleştirmeler oluşturmaktadır

**Şekil 3.3: Sistem arayüzü**



Çalışma kapsamında araştırma konusunu oluşturan üç boyutlu grafik tasarım dersinin sistem altyapısını oluşturan alanlardan “compound object” kısmına ilişkin ders içerikleri dönemin ikinci haftasında gerçekleştirilmiştir. Bu ders bünyesinde “sweep ve loft” komutlarının öğrenimine odaklanılmıştır. Gerek ders materyallerine (bilgi teknolojileri-sekme hakimiyeti) gerekse dersin gidişatına bakıldığında öğrencilerin derse hazırbulunuşluk ve bilgiyi alma sonrası deneme kısmında gelişen sorun ve problemleri için videoların başlangıç anlamında önemi dikkat çekmektedir. İlgili ders adımına dair çalışma paneli ve sekmeler Şekil 3.4'deki gibidir.

**Şekil 3.4: Sistem altyapısı- compound object**





### 3.5 VERİ ANALİZİ

Veri analizi, toplanan verileri analiz etme, genel olarak özetleme ve sonuçları sınıflandırarak yeniden değerlendirme sürecidir (Büyüköztürk vd., 2014). Bu araştırmada ise elde edilen verilerin durumu tanımlanırken ve değişkenler arasındaki ilişki değerlendirilirken durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığına ilişkin sistemli bilgi toplama adına çoklu veri toplama kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini ifade eden bir yöntem bilimidir (Chmiliar, 2010). Diğer deyişle sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi durum çalışması olarak tanımlanır (Merriam, 2013).

Harmanlanmış öğrenme ortamı ile ilgili öğrencilerin ve araştırmacının görüşlerinde elde edilen veriler durum analizi ile transkript edilmiş daha sonra veriler kodlanarak çalışma problem cümlelerine göre sınıflandırılmıştır. Bu kriterler dahilinde toplanan verilerin durumu tanımlanırken ve değişkenler arasındaki ilişkiler değerlendirilirken elde edilen bulguların yorumlanmasına olanak sağlayan durumsal analiz yöntemiyle veri analizi süreci gerçekleştirilmiştir. Veri analiz sürecinde harmanlanmış modelin uygulanan derse etkisi, uygulanma süreci ve süreçte kullanılan materyaller ve öğrenmeye olan etkileri gibi temalar önceden belirlenmiş ve bu temalar çerçevesinde görüşmelerden ve diğer veri kaynaklarından elde edilen veriler organize edilmiştir. Takip eden adımda ise, gerekli görülen yerlerde ve betimlemelerde doğrudan alıntı yapılarak değerlendirilen veriler tanımlanmaya ve son aşamada ilişkilendirilerek anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçların tutarlı olmasına ve alan yazındaki çalışmalarla ilişkilendirilerek değerlendirilmesine özen gösterilmiştir. Bu çalışmada geçerliği sağlamak için farklı yapıdaki veri kaynakları kullanılmıştır. Hem nicel hem de nitel veriler toplanarak farklı araştırma yöntemleri kullanılmış, derinlemesine ve tutarlı bulgular elde edilmiştir. Araştırma süresince uygulanan etkinlik ve değerlendirme araçları birlikte çalışılan ekibin kontrol ve onayından geçmiştir. Katılımcılara kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı ve bu çalışmadan sağlanan verilerin bilimsel bir araştırmada yer alacağına ilişkin bilgilendirme yapılmıştır. Hem çalışmanın yapıldığı okul ve ders katılımcıları hem de harici ortamlardaki bireylerle kişisel paylaşım yapılmamıştır.

### 3.6 GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK

Durum çalışmalarında birçok veri toplama yönteminden yararlanılması araştırmacılarca çalışmayı zenginleştirme, daha çok bulguya ve alternatif değerlendirmelere erişilebilmesi bakımından tavsiye edilmekte, bu durumun araştırmanın güvenilirliğini ciddi düzeyde artıracığı düşünülmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2013). Bu çalışmada geçerlik ve güvenilirliği tanımlanırken aşağıdaki kriterlerden yararlanılmıştır; (1) Araştırma soruları açık bir şekilde ifade edilmiş midir? (2) Araştırmada elde edilen veriler başka kaynaklar ile desteklenmiş midir? (3) Daha önce yapılan bir araştırma var mıdır; varsa sonuçlar tutarlılık gösteriyor mu? (4) Araştırmanın sonuçları verilerle uyum içinde midir? (5) Araştırma bulgularında veri kaynaklarından elde edilen bilgilerden direkt alıntı yapılmış mıdır? (6) Araştırma bulgularının gerçeği yansıtıp yansıtmadığı konusunda katılımcılardan teyit alınmış mıdır? Çalışmada uygulanan ders formatının geçerliliği ve güvenilirliğine ilişkin grafik ve tasarım eğitim ve çalışma programlarında deneyimli iki uzmanın görüşü alınmıştır.

Çalışmada harmanlanmış dersin içerikleri ve video formatlarına ilişkin biri 2007 yılından beri 3D modelleme ve animasyon eğitimleri veren eğitmen (U1) ile diğeri ise 20 yıllık bir deneyime sahip, şu an özel bir şirkette Autodesk (3dsmax, AutoCAD, Revit vb.) ürün yöneticisi olarak görev yapan mimarın (U2) görüşleri alınmıştır. Her iki uzmanda video formatının içerik ve kapsam açısından standart bir modelleme dersi için eğitimin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Öte yandan U1, videolarda akıcılık için video başlıklarının spesifikleştirilerek detaylandırılması (geniş yazılama sahip 3dsMax için modelleme, aydınlatma, malzeme, animasyon, karakter animasyonu ve fiziksel simülasyonlar şeklinde başlıklar arttırılmalı), başlık odaklı bir video eğitim seti, süreçte eğitim içeriği, geniş çizim alanı, video girişlerinde girizgah, video etiketi, öğrencilerin ilgisini canlı tutmak için azami dokuzar dakikalık video içerikleri, yazılım kullanımı için kısayol yetkinliği, öğrenci gözünde eğitmen hakimiyetini arttırmak adına önceden uygulamalara ilişkin referanslar benzeri alan çalışmalarının gerekliliğini vurgulamıştır. Diğer uzman U2 ise video dilinin kullanımını ses tonu ve akıcılık açısından yeterli bulmuş teknik hususlarda verimlilik için ise izole edilmiş arkaplan kurgusu (harici sesler için yalıtımlı ortam hazırlanması benzeri), video seslerinin optimum düzeyde ayarlanması, video sürelerinin kısaltılması, video başında girizgah ve video sonunda özet verilmesi, gereksiz zoom, pan ve orbit hareketlerinden kaçınılması, konsantrasyonun sağlanması

için imleç hareketlerinde netlik ve etkinlik, arkaplanda yalnızca yazılım programının hakimiyeti, video ekranına özgünlük adına imza, logo veya bağlantı adresi konumlandırılmasının gerekliliğini belirtmiştir.

### **3.7 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Çalışmadaki sınırlılıklar aşağıdaki gibidir;

- a. Bu çalışma İstanbul'daki harmanlanmış eğitim modelinin uygulandığı bir vakıf üniversitesiyle sınırlıdır.
- b. Bu çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde toplanan verilerden yararlanılarak sınırlandırılmıştır.
- c. Bu çalışma durum incelemesinde veri toplama teknikleri kapsamındaki görüşmeler ve doküman analizleriyle kısıtlıdır.

#### 4. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında katılımcılardan elde edilen görüşlerden ve öğrenme yönetim sistemi verilerinden sağlanan bulgulara ve bulguların değerlendirmelerine yer verilecektir. Çalışmada katılımcılar kodlanarak her birinin görüşü tablolar halinde sunulmuş, belirlenmiş anahtar kelimeler ilişkili oldukları problem cümleleriyle eşleştirilmiştir. Durum çalışma modeli olarak her bir katılımcının görüşü nezdinde grafik tasarım derslerinde harmanlanmış model kapsamında yüz yüze eğitimle beraber uzaktan eğitimin etkisine, uzaktan eğitimin öğrencilere katkısına, sistemin geliştirilebilmesi için önerilere, öğrencilerin video dersleri ne amaçla kullandıklarına ve devam durumlarına ilişkin bulgular ve değerlendirmeleri yapılmıştır.

Çalışma kapsamında öğrencilerin aldıkları video derslerini uygulayarak derse geldikleri kabul edilmiştir. Araştırma bulgularına göre yalnızca bir katılımcı videolu ders sonrası uygulamaları tekrarlamadığını belirtmiştir. Diğer yandan katılımcıların bir kısmı ise videolu ders anlatımlarının ödevlerinde katkısı olduğunu belirtmiştir. Araştırmada katılımcılarının daha evvelden herhangi bir ders kapsamında uzaktan eğitim tekniğinden yararlandıkları varsayılmıştır. Bununla birlikte, araştırma bulgularına göre 11 katılımcı video anlatımıyla ders tekniği deneyimlerinin olduğunu belirtirken beş öğrenci ise bu teknikle daha evvel hiç karşılaşmadığını belirtmiştir.

Çalışma süresince üzerinde odaklanılan durum çalışması görüşü şu şekilde ifade edilebilir: Grafik ve tasarım derslerinde uzaktan eğitim metodu öğrencilerin yüz yüze eğitim öncesinde temel düzeyde bilgiye erişmelerine ve yüz yüze eğitime hazır bulunuşluk düzeyine olumlu yönde etki ederken; harmanlanmış model kapsamındaki videolu ders içerikleri ise destekleyici rol oynamıştır. Devam eden başlıklarda çalışmanın problem cümlelerine ilişkili sağlanan bulguların durum analizi yapılacaktır. Bu doğrultuda çalışmanın problem cümleleri öğrencilerin yanıtladığı anket sorularından ve dersin öğretmenine öğrenciler tarafından harmanlanmış ders sürecince mail ortamında iletilen sorular ve öğretmenin bunlara ilişkin görüşlerinden hareketle incelenerek elde edilen bulgular yansıtılarak yorumlanacaktır.

#### **4.1 ÜÇ BOYUTLU GRAFİK TASARIM DERSLERİNİN HARMANLANMIŞ MODELDE YÜRÜTÜLMESİ SONUCUNDA ÖĞRENCİLERİN ÖNCEKİ DERS DENEYİMLERİNE GÖRE DERSİ KAVRAMA DÜZEYLERİNDE VE PROBLEMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİĞE İLİŞKİN BULGULAR**

Araştırmada harmanlanmış modelin öğrencilerin kavrama düzeylerindeki etkisinin saptanması çalışmanın problem cümlelerinden birini oluşturmaktadır. Bu başlık altında öğrencilerin yanıtladığı anket sorularından ve dersin öğretmenine öğrenciler tarafından harmanlanmış ders sürecince mail ortamında iletilen sorular ve öğretmenin bunlara ilişkin görüşlerinden hareketle üç boyutlu grafik tasarım derslerinde harmanlanmış modelde öğrencilerin dersi kavrama yetkinlikleri ve derse ilişkin sorunlarındaki değişikliğe ilişkin bulgular yansıtılacaktır.

Öğrenciler genel anlamda videolu ders anlatımlarını duraklatarak ilerlediklerini, geri alma imkânları ve zaman serbestliğinin dersi kavrama ve uygulama imkânlarını pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında harmanlanmış modelin videolu ders kısmında öğrencilerin grafik ve tasarım derslerinde teknik resme ilişkin bilgi donanımlarının uygulama aşamasında kavrama düzeylerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Araştırma bulgularına göre bu varsayım bir katılımcının şu sorusuyla doğrulanmaktadır: *“Modellediğimiz evdeki duvarı modelleyeceğimiz çalışmada (üç boyutlu olarak çizmek) plandaki diğer resimlerin duvarlarını da mı modelleyeceğiz yoksa sadece bir tanesini mi modelleyeceğiz?(K3)”* Öğrencinin sorusundan da görüleceği üzere bu çizim kapsamında aynı evin farklı görünüşleri, birinci kat, ikinci kat gibi planlarından bahsedilmiştir. Soruyu soran öğrenci teknik resim bilgisi olarak yetersiz olduğu ya da teknik resim dersini hiç görmediği gözlenmektedir. Böylece dersi kavrama başarısı etkilenmektedir.

Araştırma bulguları öğrencilerin derse karşı algıları ve öğrenme aşamasında kaynak edinme imkanlarının onların derse ilişkin teknik yeterlilik ve gelişim gösterme düzeylerini etkilediğini göstermektedir. *Kullandığımız 3dsMax yazılımının ara yüzü ilk kullanımda zor ve karmaşık gibi geliyor. Çok fazla komut olduğu için çok fazla seçenek ve pencere olduğu için yeni bir komut öğrenildiğinde onu bulmak veya benimsemek zor olabiliyor(K7).* Katılımcı görüşlerinden hareketle grafik ve tasarım derslerinde tek kaynakla ilerlemenin dersi anlaşılması güç ve sıkıcı hale getirdiği bulgusuna varılabilir. Diğer yandan katılımcıların videolu ders anlatımlarının kendilerine zaman ve çözüm

açısından avantaj sağladıklarını belirtmiştir. Bu konudaki bir katılımcı görüşü şöyledir: *“Bir eğitim videosu 40 dk. ise ben tamamlayana kadar 120 dk. gibi bir süre harcamış oluyorum. Benim için bu şekilde daha verimli oluyor(K2).”* K2'nin de görüşüyle grafik tasarım derslerinde mevcut yüz yüze ders süresi yeterli gelmemektedir. Öğrenciler için esnek çalışma saatlerinin dersi kavrama ve derste verimli olma açısından etkili olduğu kanısına varılabilir.

Araştırmaya göre daha önceden uzaktan eğitim kapsamında üç boyutlu çizim deneyimi olmayan öğrencilerin ders öncesi öğrenim imkanlarının ders esnasında ve uygulama düzeylerinde olumlu etki meydana getirdiği düşünülmektedir. Bu kanıyı K7 katılımcının aşağıdaki görüşü desteklemektedir; *“Daha önce üç boyutlu uzayda çizim yapmadığım için nesnenin hareketi ve yönlerini ayarlamakta zorlanma yaşadım. Önceden görüp hangi komutun nerde olduğuna göz aşinalığı olduğunda ise ders daha kolay bir şekilde takip edilebiliyor (K7).”*

Görüleceği üzere ders öncesi videolu ders anlatımlarının öğrencinin deneyimi olmadığı yazılım programını kullanmasını kolaylaştırmıştır. Anket uygulamasında katılımcı öğrencilere dersi öğretmen merkezli mi yoksa öğrenci merkezli mi olarak değerlendirdikleri sorulmuştur. Öğrencilerin %56,25'inin dersi öğrenci merkezli olarak değerlendirdiği görülmektedir. Ancak öğrencilerin açıklamalarına bakıldığında öğrenci merkezli ders işleme yöntemini öğrencinin isteklerini yerine getirme olarak algıladıkları görülmektedir.

Araştırma kapsamında öğrencilerin grafik tasarım dersine ya da ders kapsamındaki bir konuya ilişkin önyargıları dersin anlaşılmasını güçleştirdiği varsayılmaktadır. Araştırma bulgularından hareketle bu kanının doğrulandığı gözlenmektedir. Bir öğrencinin aşağıdaki sorusu bu varsayımı güçlendirmektedir: *“Nesnelere üzerine uyguladığımız segmentleri nasıl siliyorduk, ben o çizimleri seçemiyordum convert to editable polyde edge'i seçtikten sonra ne yapacağız?”(K2)* Katılımcının bu sorusu grafik tasarım dersleri kapsamındaki iki boyutlu AutoCAD çizimini 3dsMax içerisinde 2 boyutlu olarak düzenleme konusuna işaret etmektedir. Bu konuda 3dsMax Editable Spline (iki boyutlu düzenleme araçları) komutlarının çok olması kafa karışıklığına ve öğrencide öğrenmenin zor olduğu kanısına sebep olmaktadır. Bu tür kanılar öğrencide öğrenme eşiğinde engel oluşturmaktadır.

Öğrencilerin grafik tasarım derslerinde yazılım kullanımı açısından öğrenme ve uygulama aşamasında sıkıntı yaşadıkları K7'nin görüşüyle de desteklenmektedir: “Çizim yaparken en zorlandığım şeylerden birisi ne istediğimi ve nasıl yapmam gerektiğini genelde doğru düşünüyorum ama nereden yapmam gerektiği hakkında bazen sıkıntı yaşayabiliyorum bu gibi durumlarda youtube’ dan yararlanıyorum(K10)” Öğrenci öğrenme ve uygulama aşamasında kaynak sıkıntısını online kaynaklarla giderilebilmektedir: “Dersin işleniş açısından bir uygulamayı yapmadan önce onu nasıl yapacağımızı dersten önce video ile desteklemek ve ders başlangıcında ilk önce sizin tahtada anlatarak yapıp sonra birlikte yapmamız etkili oldu (K7).” Öğrenme ve uygulama aşamasını hem uzaktan hem de yüz yüze eğitim açısından değerlendiren bir başka öğrenci ise bu iki metodun algılama ve kavrama düzeyinde bir nevi birbirlerinin destekleyicisi olduğunu düşünmektedir.

**Tablo 4.1: Yüz Yüze Eğitimden Önce Uzaktan Eğitim Dersi Almanın Öğrencinin Dersi Kavrama Düzeyine Etkisine Dair Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	Komutlar uygulamak gibi şeyler karışık... Dersleri izledikçe takıldığım noktaları aşım bu da bana daha fazla güven verdi ödevlerimi yaparken	K9	Bazı noktalarda videodaki aynı sonuca ulaşamadım. Çünkü videoda hali hazırda bazı seçenekler seçili iken ben bunları seçmediğim ya da bulamadığım için bu sorunu yaşadığımı düşünüyorum
K2	Ödevlerimizi yaparken hocamızın attığı eğitim videoları çok yeterliydi	K10	Nesneleri daha farklı ve aslında daha anlaşılır şekilde algılamamıza yardımcı oluyor... ne istediğimi ve nasıl yapmam gerektiğini genelde doğru düşünüyorum ama nereden yapmam gerektiği hakkında bazen sıkıntı yaşayabiliyorum
K3	Ders saati 3 saat olduğundan dolayı video dersler de “3Ds MAX” gibi bir program için gerekli ve kullanılmalıdır	K11	Yayınlanan videolar adım adım ve açıklayıcı olduğundan son projelerde bu videolardan yararlandım. Gayet faydalı oldu..
K4	Karışık geldi bana biraz. Ödevlerimi yaparken direkt soru sorabileceğim yani yüz yüze birinin olması tercihim	K12	İlk ödevi yaparken zorlanacağımı düşünmüştüm. Çünkü derse çok az gidiyordum. Fakat ben derse gelememiş olsam da devamlı olarak ...öğretmenimin atmış olduğu videolardan faydalanarak kendimi çok fazla geliştirdim.
K5	Üç boyutlu herhangi bir çizim programı kullanmadığımdan daha da zorlandım...Zorluk yaşadığım nokta da hocamdan email ile destek aldım ya da video derslerden yardım aldım.	K13	Biraz karmaşık geliyor ilk bakışta.. Videoları izleyerek yapmaya çalıştığımda seçenekler aynı olmasına rağmen biraz zorlandım ama daha dikkatli izlediğimde bazı noktaları kaçırdığımı fark ettim

K6	Programı kullanmak ilk başlarda zor.	K14	İlk çalışmaya başladığımda zorlandım... videolardan yer yer yardım aldım diğer ödevlerde
K7	İlk kullanımda zor ve karmaşık gibi geliyor... Önceden görüp hangi komutun nerde olduğuna göz aşinalığı olduğunda ise ders daha kolay bir şekilde takip edilebiliyor.	K15	Daha önce bunun gibi bazı programlar kullandığım için... Derse katılıp ödevi yaparken video izlemek ise daha etkili oluyor öğrenme süreci için.
K8	Önceleri alışmak çok uzun zaman almadı ama zorlayıcıydı. Devam zorunluluğu yok ve dilediğimde çalışabileceğim bir tarzda olurdu	K16	Bana göre çok zordu...

Tablo 4.1'de görüleceği üzere katılımcıların geneli derse alışkın olmadığını "ilk kez" ya da "karmaşık" gibi kelimelerle vurgularken videolu anlatımlarla eksiklerini giderebildiklerini ifade etmişlerdir. Öte yandan videolu anlatımların formatı belli sekmelerin açılmış ya da seçilmiş olması gibi durumların programı başlatma ve programın takibinde; kavranmasının güçleştirdiğini belirten bir kısım katılımcı da bulunmaktadır. Ayrıca videolu ders anlatımlarının genel anlamda derse hazırlıktan ziyade ödev yapmada destekçi rolü olduğuna ilişkin öğrenciler arasında yaygın görüş hakimdir. Çalışmada grafik tasarım derslerinde uzaktan eğitimin katkısına ilişkin araştırma katılımcılarının bu konudaki görüşleri ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 4.2: Grafik Tasarım Derslerinde Uzaktan Eğitimin Katkılarına Dair Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	İstediğim zaman ulaşma, eksiklerimi video derslerle giderme	K9	Derste kaçırdığım çoğu şeyi videolardan tekrarlıyorum
K2	Yüz yüze eğitimin yanında ek olarak derste kaçırdığımız noktaları anlayabilmemiz için gerekli materyaldir	K10	Öğrencinin derste kaçırdığı ya da anlayamadığı konuları tekrar çalışabilmesine imkan var
K3	Öğrenen kişiyi daha fazla motive ederek daha çok çalışmasını sağlar	K11	Öğrenme süreci daha kalıcı oluyor
K4	İstediğim zaman izleyebiliyor ve kafamdaki sorulara yanıt bulabiliyorum	K12	Kendimi çok fazla geliştirdim. Bu sebepten dolayı ilk ödevi herhalde 10 dakikada falan bitirdim

K5	Dersi bırakma noktasına az kalmıştı. Âmâ biraz sabredip video dersleri izlediğimde kolaylaştı biraz ve korkumu atmamı sağladı. Sadece sınıf içi ders olsaydı kesin bırakırdım	K13	Kaçırdığım yerler, noktaları telafi ediyorum
K6	Neden zorlandığımı, nereyi kaçırdığımı gördüm	K14	İstediğim zaman ulaşabiliyordim
K7	Videolu anlatımlar hem konunun pekiştirilmesine hem de dersten önce izlenip derse bilinçli gitmeyi sağlar	K15	Öğrenme sürecine olumlu katkısı var
K8	Bazı dersleri kaçırdığım için aradaki farkı video dersleri izleyerek kapatmayı sağlıyor	K16	3-5 saatte anlatılan şeyleri 20 dakikada öğreniliyor

Tablo 4.2’de görüleceği üzere öğrencilere uzaktan eğitimin grafik tasarım dersleri için uygunluğu yönünden ayrı olarak görüşleri istenildiğinde grafik tasarım dersi temelinde videolu ders içeriklerine ilişkin görüşlerini yansıtmışlardır. Buna göre öğrenciler tarafından genel kanı dersin dijital veri yapısının başlangıçta özellikle teknik resim yetersizliği bulunan öğrenciler tarafında da videolu anlatımların dersin kavranamayan kısımlarının yeniden dinlenmesine bağlı kavramayı güçlendirdiği belirtilmiştir. Öte yandan videolu ders materyallerinin kaçırılan derslerin takibi, konsantrasyondan alakalı algılayamadıkları hususların kavranması açısından belirgin katkısı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bir kısmı ise videoların kısa anlatım süreleri bağlamında zamandan katkı sağladıklarını belirtmişlerdir

**Tablo 4.3: Daha Evvelden Herhangi Bir Alanda Alınan Uzaktan Eğitim Dersinin Öğrencinin Dersi Kavrama Düzeyine Etkisine Dair Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	Uzaktan eğitim olayı çok güzel yüz yüze olunca zorlama oluyor bende sevmiyorum öyle	K9	Zaman konusunda biraz zorlaştırma yaşıyor fakat çok ama çok daha yararlı. Derste kaçırdığım çoğu şeyi videolardan tekrar uygulayarak öğrendiğime. İnanıyorum.
K2	Bence yüz yüze dersi yanında destekleyici olarak gerekli. Günün her saati bir sorunla karşılaşabiliriz. Eğitimimiz her an bize cevap veremeyebilir. Bu nedenle en azından basit kaçırılan hatalarda kullanışlı bir destekleyici	K10	Öğrencinin derste kaçırdığı ya da anlayamadığı konuları tekrar çalışabilmesine imkan sağlıyor
K3	Yüz yüze eğitimin video dersli eğitime göre tabi ki daha yararlı olduğunu düşünmekteyim.	K11	Destekleyici olarak kullanıldığında bu video dersleri çok faydalı oluyor
K4	Uzaktan eğitimde istediğim zaman öğrenebilme aşaması güzel oluyor. Devamlılık sorunu yok. Sadece istediğin anda hemen	K12	Bazı konularda gerçekten çok yardımcı olabilecek bir ders türü. Fakat insan bir okul ortamında ya da bir kitap vb. bir

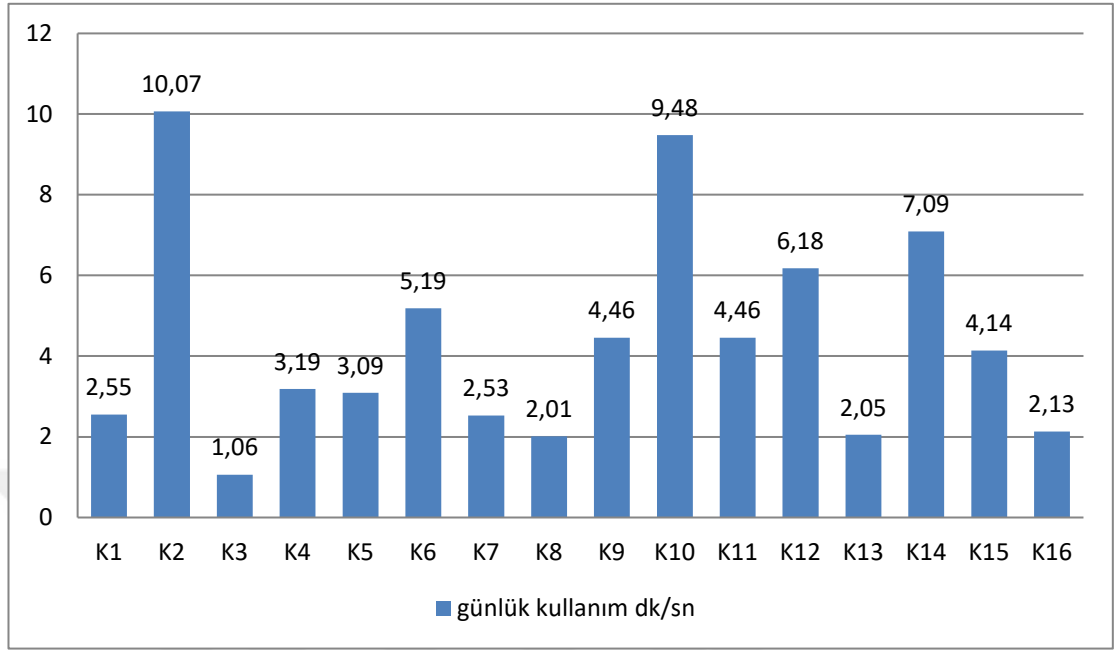
	cevap bulman zor oluyor. E-mail ve farklı yollardan cevap almak biraz uğraştırıcı		kaynak kullanmadıkça kendini çok bırakıyor. Dolayısıyla ders işlemek veya takip etmek bir süreden sonra imkansız hale geliyor
K5	Derse hazır gitmemi sağladığı için derste dinlediğimde bir kez daha fazla oturdu konular	K13	Tek başına uzaktan eğitim olmamalı. Uzaktan eğitim ikincil olarak yani destekleyici olarak kullanılmalı
K6	Avantajı çok sevmediğim iki dersi devam mecburiyeti olmadan tamamlamak. Sınıf ortamında bulunmamak onun için ayrıca okula gitmemek büyük avantaj..	K14	Uzaktan eğitim kısmı aslında yolda geçen süreyi değerlendirdiğin zaman kolaylaştırıyor
K7	Ders öncesi yüklenen videolu anlatımları izlemek fazladan bir zaman ayrımı ve sorumluluk yüklüyor fakat bunu yapmakta dersi anlamak ve benimsemekte çok faydalı oluyor.	K15	Öğrenme sürecine olumlu katkısı oluyor
K8	Uygulamalı ders sınıfta öğretilmeli bir kısmı en azından. Çünkü video dersle tek başına öğrenilmesi zor	K16	Uzaktan eğitim olayı çok güzel yüz yüze olunca zorlama oluyor

Tablo 4.3'den de görüleceği üzere bazı öğrenciler, belli zaman diliminde derse girme süreleri şart koşmuş uzaktan eğitim ders tecrübelerini olumsuz tecrübe olarak değerlendirirlerken araştırma kapsamındaki 3D Modeling & Design dersinin serbest zaman dilimi tanıyan harmanlanmış formatı öğrenciler tarafından daha çok beğenilmiştir. Öte yandan uzaktan eğitim formatını öğrencilerin; harmanlanmış model kapsamındaki videolu ders içeriklerini içerik yönünden ziyade video süresi, videolara girme vakti, girişin konum itibarıyla serbestliği gibi genel uzaktan eğitim bileşenleri açısından değerlendirdikleri gözlenmiştir.

#### **4.2 ÜÇ BOYUTLU GRAFİK TASARIM DERSLERİNİN HARMANLANMIŞ FORMATINDA ÖĞRETİLMESİ ÖĞRENCİLERİN ÖNCEDEN DENEYİMLEDİKLERİ DERS METOTLARIYLA KIYASLANDIĞINDA ÖDEVLERİNDE VE DERS BAŞARILARINDAKİ DEĞİŞİKLİĞE İLİŞKİN BULGULAR**

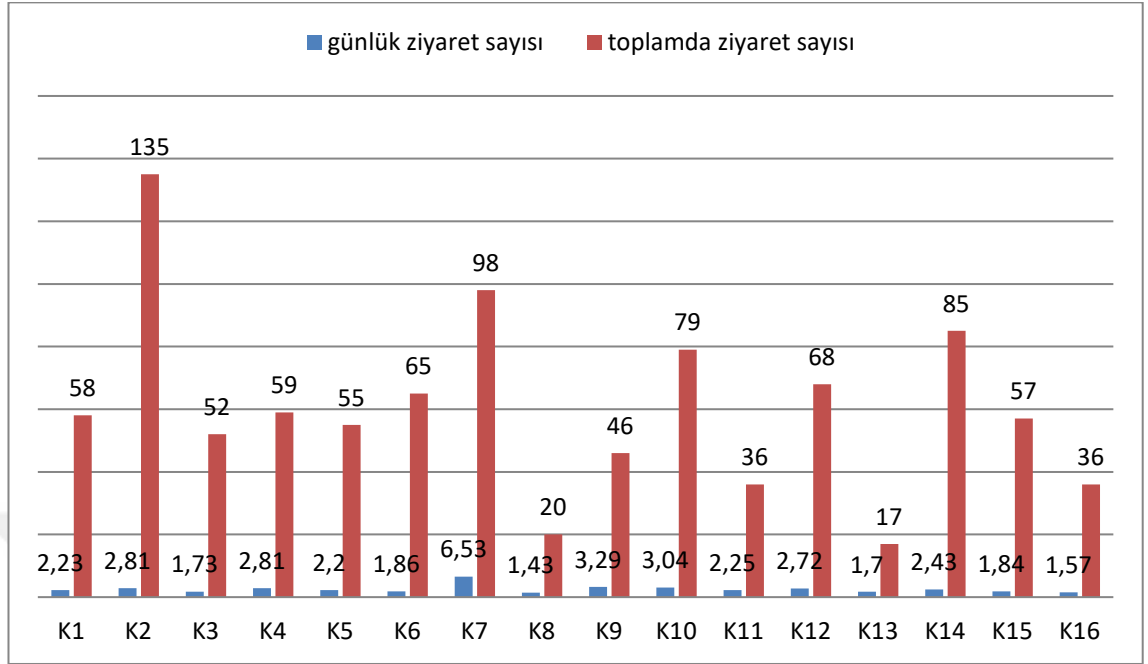
Çalışmada bir grafik tasarım dersi olan 3D Modeling & Design seçmeli dersini alan katılımcıların harmanlanmış dersin uygulanma sürecine dair uzaktan ve yüz yüze eğitim sürecindeki durumlarının analizinde katılımcı görüşleri ve katılımcıların öğretmenlerine ilettikleri video derslerindeki soruları dikkate alınmıştır. Katılımcıların harmanlanmış ders kapsamında uzaktan eğitim dersi esnasında videoları kullanım düzeylerine ilişkin bulgular Şekil 2'te verilmiştir. Şekil 2'den de görüleceği üzere grafik tasarım derslerinde yüz yüze eğitim öncesi öğrencilerin video derslerine günlük katılım süreleri 1 dakikanın altına inmez iken derste kalma süreleri 10 dakikayı da aşmamıştır.

**Şekil 4.1: Katılımcıların uzaktan eğitim derslerinde günlük harcadıkları süre**



Katılımcıların videolu derslere toplamda katılım düzeyleri incelendiğinde ise Şekil 3'teki grafiğe ulaşılmaktadır. Şekil 4.1'de ifade edildiği üzere katılımcıların günlük ziyaret düzeyleriyle toplamda uzaktan öğretim derslerine katılım düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Nitekim toplamda en fazla derse katılım verileri sunan K2 (günlük/toplam)'nin uzaktan eğitim katılım istatistikleri 2,81/135 iken toplamda K2'den daha az katılım gösteren K7'nin derse katılım oranları 6,53/98'dir. Dolayısıyla öğrencilerin genel olarak derse katılım süreleri ise günlük katılım süreleri dengeli/düzenli dağılım göstermemektedir.

**Şekil 4.2: Katılımcıların uzaktan eğitim derslerini takip düzeyleri**



Yine Şekil 4.2'e göre katılımcıların arasında günlük ziyaret sayısı bakımından en yüksek değere (günde 6,53 kez ziyaret) sahip katılımcı K7 iken toplamda uzaktan eğitim dersleri kapsamında ziyaret sayısı bakımından en fazla videolardan yararlanan (135 kez ziyaret) katılımcı K2 olmuştur.

Öğrencilere anket uygulamasında yüz yüze eğitimin yanı sıra video derslerini yararlı bulup bulmadıkları sorulmuştur. Tablo 4.4'de görüldüğü üzere katılımcıların %50'si video dersleri tek başına bir ders içeriği olarak görmemektedir. Bu içerikleri yüz yüze eğitim çalışmalarına destek olarak görmektedir.

**Tablo 4.4: Dersin Harmanlanmış Formatına İlişkin Öğrenci Görüşleri**

	Yararlı buluyorum.	Yüz yüze eğitimi yararlı buluyorum.	Uzaktan eğitim videolarını kaynak olarak görüyorum.	Uzaktan eğitimi yüz yüze eğitime destek olarak yararlı buluyorum.
Yüz yüze eğitimin yanı sıra video dersleri yararlı buluyor musunuz?	% 12,5	% 18,75	% 18,75	% 50

Tablo 4.4'den da görüleceği üzere katılımcıların büyük bir çoğunluğu ödev yapma da videolu anlatımları aktif şekilde kullanmıştır. Ayrıca videolu ders anlatımlarının zaman ve mekan yönünden sınırsız özelliği öğrenciler tarafından avantaj olarak yorumlanmış bir kısmı bu yönüyle dersin uzaktan sürdürülmesinin kaçırılan ders yerine öğrenme hızlarını arttırabileceğini ifade ederken diğer kısmı ise bu tür uygulama derslerini yüz yüze olmasının öncül bir gerek olarak görmüş ve videolu anlatımını ikincil kaynak/destek olarak değerlendirilmiştir. Öte yandan yüz yüze eğitimdeki konsantrasyon sorunu ise öğrencilere göre videolu ders anlatımıyla aşılarak daha kalıcı bir öğrenme yolunun sürdürülebileceği ifade edilmiştir.

**Tablo 4.5: Grafik Tasarım Dersinin Uzaktan Eğitim İçerikleriyle Desteklenmesinin Öğrencilerin Ödev ve Ders Başarısındaki Etkisine Dair Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	Ödevlerde aslında korktuğumdan daha iyiydim. Hiçbir şey yapamam gibi geliyordu. Videolu dersler bana daha fazla güven verdi ödevlerimi yaparken	K9	Kaçırdığımız veya unuttuğunuz noktaları tekrardan öğrenme imkanınız oluyor üstelik adım adım ve izleyerek
K2	Dışarıdan bakılınca her şey çok kolay gözüküyor fakat kullanırken çoğu kez öyle olmuyor...Ödevlerimizi yaparken hocamızın attığı eğitim videoları olsun, derste anlattığı püf noktalar olsun ve sabırla her sorumuza verdiği cevaplar olsun hepsi çok yeterliydi	K10	Dersleri takip etme imkanı çok daha fazla, zaman ve yerin bağımsız olması da motivasyonumuzu ve başarılarımızı etkilemektedir
K3	Yüz yüze eğitimin video dersli eğitime göre tabi ki daha yararlı olduğunu düşünmekteyim. Yapılacak bir ödev var ise hem videoyu hem de ilgili programı aynı anda açar ve yapa yapa ilerlerim	K11	Dersten sonra video da izlenildiğinde daha kalıcı hale geliyor
K4	İlk bir iki hafta ders için yeterince çalışmadım ve giderek daha zorlaşmaya başladı. Açığı kapatmak için daha fazla çalışmam gerekti. Görüntülü derslerin çok yararını gördüm. Özellikle de konular arttıkça	K12	Hem de ödevlerim için ciddi manada faydalandım bu içeriklerden. Video dersleri ben tam olarak ders değil de bir kaynak olarak görüyor ve kullanıyorum
K5	...kaçırdığım veya dikkat etmediğim noktaları yine video derslerden bulabiliyordum	K13	Dersleri ve sonra ödevi veya işlenen konuları tekrar etmek için tekrar izliyordum takıldığım konularda... istediğim zaman istediğim yerden ve istediğim hızda öğrenebiliyordum
K6	Video derslerin ödevlerimi yaparken ya da okulda, derste gördüğümüz konuları tekrar ederken çok faydasını gördüm	K14	Ders içinde ister istemez belli bir süre sonra dikkatinizden kaçan şeyler olabilir. Bunlar için sonardan video derslerden yararlanmak güzel oldu

K7	Videolu anlatımlar hem konunun pekiştirilmesine hem de dersten önce izlenip derse bilinçli gitmeyi sağladığı için öğrenim süreside çok faydalı oldu.	K15	Ödevler sırasında uygulama fırsatı oluyor
K8	Kaynak bulmakta sıkıntı çekmedim	K16	İzlememiş olduğum için bu soruya yanıt veremeyeceğim.

Her ne kadar Tablo 4.5'deki veriler harmanlanmış modelde uzaktan eğitimin konsantrasyonu arttırdığını ifade etse de dersin seçmeli ders formatı da bu hususta çelişki yaratmaktadır. Araştırma kapsamında derslerin seçmeli olması öğrencilerin derse önem verme düzeylerini ve konsantrasyonlarını etkilemektedir. Araştırma bulgularından hareketle bu kanının doğrulandığı gözlenmektedir. Bir öğrencinin aşağıdaki beyanı bu varsayımı güçlendirmektedir: “...ödevle ilgili bilgiyi yetiştiremedim maalesef çünkü yarın da dâhil olmak üzere bu hafta aynı zamanda üç tane sınavım var. Klozet ve lavabonun bir kısmını yükleyebileceğim sadece.” Öğrenci ifadesinden de görüleceği üzere ödevin son güne bırakılması ve yetiştirilememesi ayrıca diğer derslerin sınavının daha çok önemsenmesi; bu dersin seçmeli ders olarak seçilmesinden kaynaklı konsantrasyon sorununu doğurmaktadır.

**Tablo 4.6: Grafik Tasarım Dersi İçin Uzaktan Eğitim Dersinin Gereğine İlişkin Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	Eksiklerimi video derslerle gidermeye çalıştım	K9	Dersi dinlerken bazen kopmalar yaşadım. Dersi sürekli bölmek adına pek soru sormadım... video dersleri ile bu sorunu yaşamadığımı düşünüyorum. Durdurarak ve videoyu geri alarak çok verimli bir şekilde yapmam gerekeni yaptığıma inanıyorum
K2	Video dersleri tek başına verimli olamaz. Yüz yüze eğitimin yanında ek olarak derste kaçırdığımız noktaları anlayabilmemiz için gerekli materyaldir	K10	Öğrenciler istedikleri konuyu istedikleri zaman çalışma imkanı var
K3	Öğrenmek isteyen kişi eğer gerçekten bu konu hakkında zaman harcamak istiyor ise. Öğrenen kişiyi daha fazla motive ederek daha çok çalışmasını sağlar	K11	Video ile eş zamanlı şekilde hem izleyip hem deneyerek öğrenme süreci daha kalıcı oluyor
K4	Sınıf içi ders saati az olduğundan. Aslında bu şekilde karışık işlenmesi iyi olmuş yani hem sınıfta hem de uzaktan	K12	Belki yüz yüze eğitim zorunlu kılınca dersten sıkılıp dinlemek istemeyebilirdim bile. Çünkü benim yapım araştırma tarzı bir öğrenime daha yatkın. Birisi bana bir ders anlatmaya başladığında hızlı bir şekilde sıkılıyorum
K5	Önce kendim çizmeye çalışıyorum ve takıldığımda notlarıma bakıyordum. Bir yere	K13	Yüz yüze ders sırasında belli bir süreden sonra konsantrasyon sorunu oluyor. İlgim dağılıyor.

	kadar çiziyor ve tıkanıyorsam ilgili video dersi izliyordum. Çözümü böyle ulaşıyordum		Bu nokta da video dersler devreye giriyor. Kaçırduğım yerler, noktaları daha sonra video derslerde telafi edebiliyordum
K6	Derste bazı komutları uygarlarken neden zorlandığımı, nereyi kaçırdığımı gördüm	K14	Ders içinde ister istemez belli bir süre sonra konsantrasyon sorunu oluyor ve dikkatinizden kaçan şeyler olabilir. Bunlar için sonardan video derslerden yararlanmak güzel oldu
K7	Ödevi yaparken bir zorluk yaşamadım sisteme yüklenmiş olan detaylı video anlatımı ödevlerin yapılmasını da fazlasıyla yardımcı oldu. Derslerden önce o dersin içeriğinin video anlamıyla konulması derse ne yapılacağına bilinciyle gitmeyi daha kolay öğrenebilmeyi sağladı	K15	Öğrenme sürecine olumlu katkısı oluyor
K8	Bazı dersleri kaçırdığım için aradaki farkı video dersleri izleyerek kapatıyordum.	K16	Arkadaşımın dediğine göre çok yararlıymış her şeyi anlatıyormuş

Tablo 4.6'dan da görüleceği üzere öğrencilerin yüz yüze eğitimle derse karşı konsantrasyon, zaman, ilgi ve algı kayıplarının daha sonradan zaman ve mekandan sınırsız videolu ders anlatımlarıyla giderildiği ifade edilmiştir. Çalışmada grafik tasarım derslerinin *öğreniminde harmanlanmış modelin ders başarılarındaki gerekliliğine ilişkin* araştırma katılımcılarının görüşleri ise Tablo 11'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.7: Grafik ve Tasarım Derslerinde Harmanlanmış Yapının Gerekliliğine İlişkin Bulgular**

Görüşler		Görüşler	
K1	Sınıfta eğitim bu tür ders için olmazsa çok zorlanırdım. Ders saati az olduğu için ve dersin içeriği bölümümden farklı olduğundan hatta bütün eğitim içeriği hem sınıfta hem de uzaktan eğitimde olmalı	K9	Öğrenmek için daha ideal diye düşünüyorum
K2	Günün her saati bir sorunla karşılaşabiliriz. Eğitimimiz her an bize cevap veremeyebilir bu yüzden destekleyici olmalı	K10	Ders saati bu tür programlar için yetersiz kalmakta zaten o yüzden harmanlanmış olmak zorunda
K3	Ders saati 3 saat olduğundan dolayı video derslerde öğrenmek için bu metot gerekli...	K11	Dersten sonra video da izlenildiğinde daha kalıcı
K4	Sınıf içi ders saati az	K12	Yüz yüze eğitim zorunlu kılınsa dersten sıkılıp dinlemek istemeyebilirdim
K5	Kaçırduğım veya dikkat etmediğim noktaları yine video derslerden bulabiliyordum	K13	Teknik alt yapım yetersiz olduğundan zorladığımı düşünüyorum videolu dersler bu konuda çok yardımcı oldu
K6	Öğrenciye öğrenme ve dersi takip etme açısından daha geniş bir alan	K14	Bence yarı yarıya. eğitim gerekli. Uzaktan eğitim saati daha da arttırılmalı. Derse gelmek için

K7	Derslerden önce o dersin içeriğinin video anlamıyla konulması derse ne yapılacağı bilinciyle gitmeyi daha kolay öğrenebilmeyi sağlıyor	K15	ayırduğumuz zamanı burada kullanamamamız için Derse katılıp ödevi yaparken video izlemek ise daha etkili
K8	Ders sınıfta öğretilmeli bir kısmı en azından	K16	Yüz yüze olunca zorlama oluyor

Tablo 4.7'den de görüleceği üzere hem videolu ders hem de yüz yüze eğitim öğrenciler tarafından talep edilen ders yönetim teknikleridir. Ancak öğrencilerin yüz yüze eğitimde kavrayamadıkları ya da dersi kaçırdıklarında videolu ders anlatımlarından eksiklerini giderdikleri görüşü; ödevlerini bu videolarla durdura durdurarak yeniden izleyebildikleri görüşüyle beraber yüz yüze anlatımda uygulamalı olarak sorularına ya da kavrama süreçlerine doğrudan müdahalenin grafik ve tasarım dersleri için gerekli gördükleri ve talep ettikleri belirgin öğrenim metodlarıdır. Bu anlamda öğrenciler tarafından grafik tasarım dersleri için doğrudan öğretmenleri desteğiyle (yüz yüze eğitim) beraber eksiklerini öğretmenleri nezdinde hazırlanmış biraz daha interaktif içerikli videolu ders içerikleriyle (uzaktan eğitim) yürütülmesini tercih ettikleri gözlenmiştir.

Bir başka katılımcı ise uzaktan eğitim kapsamındaki videolu dersleri bir alternatif olarak değerlendirmiştir. Bu konudaki görüşü şöyledir:

*“Önce kendim çizmeye çalışıyordum ve takıldığımda notlarıma bakıyordum. Bir yere kadar çiziyor ve tıkanıyorsam ilgili video dersi izliyordum. Çözüm böyle ulaşıyordum. Bazı durumlarda hocama mail atarak da çözüm buldum. Yani çözüm alternatiflerinin çok olması dersi daha zevkli ve kolay hale getirdi (K5).”*

Araştırma kapsamında öğrencilerin bilgisayar kullanım düzeylerinde herhangi bir probleme rastlanılmazken; grafik tasarımlarında 3D boyutların tasarımında teknik resim yetkinliği konusunda sıkıntıları olduğu gözlenmiştir. Öte yandan çalışma için seçilen ders seçmeli bir ders olması sebebiyle sınıf yapısı olarak homojen bir dağılımdan bahsedilmesi güçtür. Ancak genel anlamda öğrencilerin uzaktan eğitime ılımlı baktıkları ve destekleyici gördükleri gözlenmiştir. Bazı öğrenciler dersin yalnızca uzaktan eğitim şeklinde yürütülmesi gerektiğini ifade ederlerken bir kısmı ise uygulama dersi olması sebebiyle etkileşime ihtiyaçları olduğunu yüz yüze eğitimin gerekli olduğuna ilişkin görüş bildirmişlerdir.

Çalışma verilerinde rastlanılan olgulardan bir diğeri ise öğrencilerin uzaktan eğitim kapsamındaki internet tabanlı yazılım programının tasarımına ilişkindir. Nitekim öğrencilerin büyük bir kısmı yazılım tasarımında interaktif gelişimler yapılması konusunda hemfikirdirler. Bu görüşlerini ise sekmelerin işleyişi ve ilişkili oldukları görevlerin net algılanamamasına bağlamaktadırlar. Bulgularda rastlanılan bir diğerk olgu da öğrencilerin harmanlanmış yapı konusundaki görüşleridir. Nitekim öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun uzaktan eğitimin yüz yüze derste algılayamadıklarını sonradan kavrama ve ödevlerini yapma aşamasında katkı sağladığını bildirmişlerdir.



## 5. BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada üç boyutlu grafik tasarım dersinin harmanlanmış formatta verilmesinin öğrencilerin dersi kavrama, ödevleri ve pratikleri yapabilme ve ders başarılarındaki etkisinin durum çalışmasıyla tespiti ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma bulguları iki araştırma problemi çerçevesinde analiz edilerek değerlendirilmiştir. Bu bölümde ise;

P<sub>1</sub>: 3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceki 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze eğitim ders deneyimlerine göre dersi kavrama düzeylerinde ve derse ilişkin problemlerinde nasıl bir değişiklik yaratmıştır?

P<sub>2</sub>: 3D Tasarım derslerinin harmanlanmış formatında öğretilmesi öğrencilerin önceden deneyimledikleri 3d uzaktan eğitim veya 3d yüz yüze ders metotlarıyla kıyaslandığında ödevlerinde ve ders başarılarında nasıl bir değişiklik yaratmıştır?

Araştırma problemleri doğrultusunda elde edilen bulgular temelinde çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Grafik tasarım eğitiminde özellikle lisans düzeyindeki akademik eğitimler bilgisayar destekli ancak yüz yüze olarak verilmektedir. Kimi üniversitelerde son yıllarda belli derslerin ya da belli öğretim programlarının karma ya da sadece uzaktan eğitimle verildiği görülmektedir.

### **Üç Boyutlu Tasarım Derslerinin Harmanlanmış Formatında Öğretilmesinin Öğrencilerin Önceki 3D Uzaktan Eğitim Veya 3D Yüz Yüze Eğitim Ders Deneyimlerine Göre Dersi Kavrama Düzeylerinde ve Derse İlişkin Problemlerine Etkisi**

Bu tez çalışması kapsamında, video dersler öğrenciler tarafından özellikle ödevlerin yapılmasında dersin destekleyicisi olarak kullanılmıştır. Bu durum video derslerin yüz yüze eğitiminin tamamlayıcısı olarak görüldüğünü göstermektedir. Öğrencilerin mail yoluyla ilettikleri sorularda dersten önce videoların yüklenmesinin pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin soruları grafik tasarım programlarıyla ilgili temel bilgi düzeyleri çerçevesinde şekillenmektedir. Diğer yandan dersin pratiğinin ve ödevlerin yapılmasında teknik donanım açısından uzaktan eğitimin gerekliliği ve konum

bakımından sınırsızlığı ise katılımdaki esnekliği olumlu yönde etkilemiş kimi öğrenciler düzenli olarak her ders öncesi videoları takip ederken kimileri ise ödev öncesi tamamını izlemiş bazılarıysa duraklatma ve tekrarlama yönünden aktif olarak yararlanmışlardır. Dolayısıyla çalışma nihayetinde harmanlanmış eğitim metodunun derse katılım ve ders başarısını etkilediği kanısına varılmıştır. Çalışmanın bu sonuçları alanyazındaki çalışmalarla da benzerlik göstermektedir. Uğur (2007), çalışmasında bir kısmının internet tabanlı bir kısmının ise yüz yüze sürdürüldüğü bir ders sürecinde öğrencilerin başarı değişkenleri ve görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışması nihayetinde öğrencilerin yönetime ilişkin görüşleriyle yöntem uygulama sürecine dair görüşler arasında anlamlı farklılık saptamıştır. Buna göre çalışmanın bu kanısı bizim çalışmamızdaki öğrencilerin önyargılarının dersin anlaşılabilirliğini etkilediği kanısıyla ilişkilendirilebilir. Zira bu çalışma konusu dersin seçmeli olması ve homojen dağılmaması öğrencilerin derse ilişkin görüşlerini şekillendirmiştir. Nitekim bazı öğrenciler dersin tamamen yüz yüze yürütülmesi görüşüne sahiplerken bir kısmı ise uzaktan eğitim kısmının katkısını olumlu değerlendirmiştir. Öte yandan alanyazında harmanlanmış eğitim formatının öğrencilerin derse katılımları ve motivasyon bakımından etkisi olmadığına dair çalışmalarda mevcuttur. Sarıtepeci (2012), harmanlanmış öğrenme ortamı ile yüz yüze öğrenme ortamını karşılaştırıldığı çalışmasında her iki ortamda öğrenim gören öğrencilerin derse katılım düzeyleri ve derse karşı motivasyon düzeylerini incelediğinde anlamlı bir farklılık saptamamıştır. Buna göre öğrencilerin videolu ders anlatımlarını bir zorunluluğu yerine getirme aşamasında tercih ettiklerini göstermektedir. Ders seçmeli olduğu için homojen bir sınıf ortamı oluşturulamamıştır. Bu durum öğrencilerin dersle ilgili sorularına da yansiyabilmektedir.

### **3D Tasarım Derslerinin Harmanlanmış Formatında Öğretilmesi Öğrencilerin Önceden Deneyimledikleri 3D Uzaktan Eğitim Veya 3D Yüz Yüze Ders Metotlarıyla Kıyaslandığında Ödevlerine Ve Ders Başarılarına Etkisi**

Öğrenciler videoları; ödevleri/projelerini hazırlarken bir kaynak olarak kullanmıştır. Ödevleri/projeleri yaparken takıldıkları konulara hemen ulaşabilmeleri, ödev yaparken ilgili videoyu takip etmeleri ödev yapmalarını kolaylaştırmıştır. Çalışma nihayetinde varılan bu sonuç alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Nitekim Uysal (2016) çalışmasında da videolu ders içeriklerini destekçi bir kaynak olarak değerlendirmiştir. Uysal (2012)'e göre harmanlanmış yapıdaki ders içeriklerinde videolu

ders anlatımlarıyla öğrencilere bilgilere farklı kaynaklardan erişme olanağı sunulmaktadır.

Harmanlanmış üç boyutlu grafik tasarım dersi için uzaktan öğretim yüz yüze öğretimi tamamlayıcı bir nitelik taşımıştır. Seçmeli olan 3D Modeling & Design dersini farklı disiplinlerden öğrenciler almıştır. Uzaktan öğretimde verilen videolar, derste anlatılan konuları uygulayacak temel bilgi düzeyine sahip olmayan öğrencilerin temel bilgi eksikliklerini ortadan kaldırması ve ihtiyaç anında öğrenmeyi sağlaması açısından etkili olmuştur. Öte yandan çalışmanın bu sonuçlarının alanyazındaki çalışmalarla da benzerlik gösterdiği görülmektedir. Akbaba (210) çalışmasına göre matematik deney grubu öğrencilerinin hem başarılarında hem de güdülenmelerinde uzaktan eğitim desteğinin olumlu yönde anlamlı bir etki oluşturduğunu belirtirken, sosyal deney grubu öğrencilerinin başarılarında ve güdülenmelerinde anlamlı bir etki yaratmadığını ifade etmiştir. Dolayısıyla dijital veri tabanlı tasarım programının uzaktan eğitim derslerinde destek sağlaması Akbaba(2010)'nın sayısal derslere ilişkin bulgusuyla örtüşmektedir. Bu anlamda öğrencilerin dijital veri kökenli derslerde çekinme sebebi soramadığı ya da tekrar ederek algılayabildiği böylece kavrama düzeylerini geliştirebildikleri görülmektedir.

Anket uygulamasına katılan 16 öğrenciden 11'i daha önce farklı içeriklerle de olsa uzaktan öğretimde ders aldıklarını ifade etmiştir. Bu durum öğrencilerin uzaktan öğrenime sıcak bakmasına sebep olmakla birlikte 3D Modeling & Design dersine yönelik doğrudan olumlu ya da olumsuz görüşle karşılaşmamıştır. Öğrenciler her dersi kendi içinde değerlendirme yaklaşımıyla değerlendirmiş ve bu değerlendirmede dersin içerikleri ve ders için gerekli olan beceriler ön plana çıkmıştır. Alanyazındaki örneklerle bakıldığında bu bulguya benzerlik gösteren çalışmalar görülmektedir. Nitekim Usta (2008), harmanlanmış modeldeki öğrenme yaklaşımlarını bireyin artan öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılan ve özellikle yükseköğretim kurumlarınca daha fazla değer verilen bir yaklaşım olarak göstermiştir. Serim ve Koh (1996)'a göre, bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması, öğrencilerin öğrenme-öğretme faaliyetlerine katılımlarını arttırmıştır. Yine bir başka çalışmaya göre bilişim teknolojileri öğrencilerin iletişim teknolojilerinin kullanılması sayesinde, öğrenmekte oldukları yeni bilgilerini eskisine göre daha hızlı öğrendiği ve bu yeni bilgileri uzun zamanlı hafızalarına (longa-time Emory) daha kolay kaydettiklerini ifade edilmiştir (Esener ve Evy, 1993'ten

akt:Eygü ve Karaman, 2013). Özetle harmanlanmış yapıdaki ders modellerinde öğrencilerin dersten ziyade tümevarımda uzaktan eğitimin özelliklerine odaklandıkları görülmüştür.

Anket uygulamasına katılan öğrencilerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde uzaktan öğretim videolarının yüz yüze eğitiminin alternatifi olarak görülmediği, yüz yüze eğitimin destekçisi olarak görüldüğü ortaya çıkmıştır. Özellikle ders esnasında anlatıldığı halde unutulmuş bilgilerin hatırlanması, ihtiyaç anında öğrenmeyi kolaylaştırması ve katılım sağlanamayan derslerin öğrenilmesini sağlaması açısından destekleyici bir nitelik taşımıştır. Öte yandan çalışmanın bu sonuçları alanyazındaki çalışmalarla da örtüşmektedir. Zira Pesen ve Oral (2016), harmanlanmış öğrenme ortamlarına ilişkin sürdürdükleri çalışmalarında öğrencilerin videolu ders anlatımlarıyla; konuya daha aktif katılabildikleri, istedikleri zaman tekrar yapabildikleri kanısına varmışlardır. Diğer yandan, öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde 3D Modeling & Design dersinin sadece videolardan öğrenilmesinin zor olduğuna dair bir algı ortaya çıkmıştır. Öğretmenle yüz yüze eğitim aldıktan sonra yardımcı olarak uzaktan eğitimin kullanılması öğretmen ve öğrenciyi aynı anda merkeze alan bir öğrenme ortamı sağlamıştır.

Uygulamaya dayanmayan derslerin tamamının uzaktan öğretimde verilebileceği düşüncesi öğrenciler arasında yaygınken uygulamaya dayalı derslerin yüz yüze eğitimle verilmesi, uzaktan eğitimin ise yüz yüze eğitimin tamamlayıcısı olarak kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin öğrenci merkezli ders işleme yöntemini, öğrencilerin isteklerini ön plana alan bir ders işleme yöntemi olarak gördükleri anlaşılmıştır. Bu durum, öğrenciyi araştırma yapmaya iten, öğretmeni bilginin nasıl elde edileceğini öğreten yol gösterici konumuna getiren ders işleme yönteminin tam olarak uygulanamadığını da ortaya koymaktadır.

Video dersler derse hazır bulunuşluk düzeyini artırmak için yüz yüze derslerden bir hafta önce sisteme yüklenmiş olsa bile öğrencilerin bu videoları ders sonrasında kaynak olarak kullandıkları görülmüştür. Modelin uygulama sürecindeki bu maksadı yerinde bulunurken alanyazındaki çalışmalarla da örtüştüğü görülmektedir. Nitekim Polat (2012), çalışmasında grafik tasarım eğitimlerinde ambalaj tasarımı üzerine araştırmalar gerçekleştirmiş öğrencilerin uygulamalara ve sektöre hazır bulunuşluklarını incelemiştir. Çalışması nihayetinde üç boyutlu grafik tasarım derslerinde öğrencilerin dersi aldıkları

dönemde kavrayabilmeleri ve dersin verimli olabilmesi adına hazır bulunmalarının gerekliliği üzerinde durmuştur. Bu durum, yüz yüze derslerin işlenmesinde destekleyici role bürünmüştür. Uygulamaya yönelik derslerde tek başına uzaktan eğitimin kullanılması teknolojik alt yapının yanı sıra psikolojik alt yapıyla da yakından ilgilidir. Harmanlanmış modelde uzaktan eğitimin etkili olabilmesi için öğrencilerin bu eğitim yönteminin teknik ve içerik bakımından zenginleştirilerek geliştirilmesiyle sağlanabilir. Kişisel kontrol mekanizmalarının geliştirilmesi, öğrencinin sorumluluk alması uzaktan eğitimin etkili olmasının ilk adımıdır. Bu durum okul öncesinden başlayarak lisans ve lisansüstü düzeye kadar bütün seviyelerde eğitim anlayışının değişmesiyle mümkün olacaktır. Öğrenci merkezli ders işleme yönteminin öğrencinin istek ve beklentilerini karşılamak anlamına gelmediği, bu yöntemin öğrenciyi araştırmaya, keşfetmeye ve uygulamaya yönelik bir anlayış olduğunun başta öğrenciler olmak üzere tüm eğitim paydaşlarına anlatılması önemlidir.

Araştırma sonuçları problem cümleleri bakımından değerlendirildiğinde ise öğrenciler önceki ders deneyimleriyle harmanlanmış model deneyimlerini kıyasladığında üç boyutlu grafik tasarım dersi için video içeriklerinin dersin içeriğini zenginleştirme ve içeriği tekrarlatma/duraklatma imkanlarıyla öğrencilere zaman ve mekan bakımından kavrama esnekliği sağladığı görülmüştür. Tabii ki bu imkanlar aynı zamanda ödev ve pratik yapma bakımından da optimum şartlar sunmuştur.

### **Öneriler**

Yüz yüze eğitimle ilgili en büyük problemlerden biri ders sürelerinin uzunluğudur. Günümüzde öğrencilerin odaklanma sürelerinin 20 dakikanın altına düştüğü bilinmektedir. Bu odaklanma problemini ortadan kaldırmanın en etkili yollarından biri uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle birlikte kullanılmasıdır. Ancak bu noktada video derslerin süresine dikkat edilmesi gerekmektedir. Uzaktan eğitim içerikleri hazırlanırken ders süresi yüz yüze eğitimin yaklaşık yarısı kadar planlanmalıdır. Bu sürenin tek bir videoda verilmesi odaklanma problemi doğuracaktır. İçeriklerin birden fazla videoda verilmesi bu problemi ortadan kaldıracaktır.

Uzaktan eğitim içerikleri hazırlanırken asenkron yani video kaydı olarak hazırlanan içeriklerde de interaktif uygulamalar kullanılmalıdır. Bu uygulamalar öğrencilerin dikkatini çekecektir. Bu uygulamalar aynı zamanda öğrencinin videoyu gerçekten izleyip

izlemediğine dair bilgi alınması açısından da önemlidir. Videolar sisteme yüklenirken belli bir videoyu izlemeyen, bitirmeyen öğrencinin bir sonraki aşamaya geçmesi engellenebilir ya da sorulacak soruya doğru cevap veremeyen öğrencinin konuyla ilgili videoyu tekrar izlemesi sağlanabilir. Bu yöntemler öğrencinin kişiselleştirdiği öğrenim sürecini daha verimli bir hale getirecektir



## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- ALTIPARMAK, (2011). “E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri”, Malatya: Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı, ss.319-327.
- BARNARD, M. (2002). Sanat, tasarım ve görsel kültür (çev. G. Korkmaz). Ankara: Ütopya Yayınları. (Eserin orijinli 1998’de yayımlandı)
- BECER, E. (2008). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.
- BEKTAŞ, D. (1992), *Çağdaş grafik tasarımın gelişimi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- BERGER, J., TOPP, R., DAVIS, L., JONES, J., & STEWART, L. (2009). Comparison of Web-Based and Face-to-Face Training Concerning Patient Education Within a Hospital System. *Journal for Nurses in Staff Development* , 127–132.
- BUYURGAN, S.,BUYURGAN, U. (2018). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- GEZGİN, T. (2007). Sanat-tasarım olgusunun zamansal izdüşümü ve 19. yüzyıl genel karakteri içinde sanat tasarım gerçekliği. *Anadolu Sanat*, 18, 37-51.
- GRAHAM, C.R. & Dziuban, C. (2008). Blended Learning Environments. In Spector, M., Merrill, D., Van Merriënboer, J. & Driscoll, M.P. *Handbook of Research on Educational Communications and Technologies*. New York: Taylor & Francis Group.
- GRAHAM, C.R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In the *Handbook of Blended Learning Global Perspectives, Local Designs*. (Eds.: C.J. Bonk, C.R. Graham). Pfeiffer. San Francisco.
- GÜLBAHAR, Y. (2009). *E-öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- İŞİNGÖR, M., ETİ, E., ASLIER, M. (1986). *Temel Sanat Eğitimi, Resim Teknikleri, Grafik Resim*. M.E.B. Yayınları. Ankara: T.T.K. Basımevi.

- KARAMUSTAFA S.,(2003), ‘21. Yüzyıl Türkiye’sinde Görsel İletişim Tasarımı Eğitimi’ İstanbul.
- KIRIŞOĞLU, O. T. (2005). Sanatta Eğitim. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- LAWSON, B., (2006), “How Designer Think”, Fourth Edition, First published 1980, Architectural Press, Oxford.
- LİEGLE, J., & JANİCKİ, T. (2006). TheEffect of Learning Styles on the Navigation Needs of Web-Based Learners .Computers in Human Behavior, 22 , 885–898.
- SCHON, D.A., WİGGİNS, G., (1992), “Kinds of SeeingandTheirFunction in Designing”, Design Studies, Vol. 13, Issue 2, p. 135-56.
- SERİM, F. KOCH, M. (1996), Net Learning: Why Teachers Use the Internet, O’Reilly Associates, Inc. California, USA.
- ŞİMŞEK, N. (1998). Öğretim amaçlı bilgisayar yazılımlarının değerlendirilmesi: kavramlar teknikler araçlar ve uygulama. Ankara: Siyasal Kitabevi
- TEKER, U. (2009). *Grafik tasarım ve reklam*. İstanbul: Yorum Sanat.
- TUNALI, İ. (2004). Tasarım felsefesine giriş (İkinci Baskı). İstanbul: Yapı Yayın,
- UÇAR, T. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Yayınları, 1. Baskı.
- UŞUN, S. (2006). Uzaktan Eğitim. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- VAROL, A., VAROL, N. (2000) Bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan yükseköğretim ve ders hazırlama ilkeleri üzerine öneriler, *Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Serisi 15-17 Mayıs 2000 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi :Bildiriler Kitabı* içinde 85-91.ss. Ankara, Türkiye Bilişim Derneği.
- YAMAÇLI, R. ( 2008). Tasarım: sanat,bilim,iletişim...Evrensel Kültür,194, 46-47.
- YILDIRIM, A. VE ŞİMŞEK, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

YIN, R.K. (2002). Case study research (designand **methods**).California:Sage  
Publication



### *Sürekli Yayınlar*

- AKBABA, S. (2010). Eğitimde Motivasyon. Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13.
- AKDEMİR N. (2017). Tasarım Kavramının Geniş Çerçevesi: Tasarım Odaklı Yaklaşımlar Üzerine Bir İnceleme. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7(1), 85-92
- BALAMAN, F. (2018). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim ile Geleneksel Eğitimin İnternet Programcılığı 2 Dersi Kapsamında Karşılaştırılması. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi 7(2), 1173-1200
- Barış M. ve Mevsim E. (2014). Türkiye’de Uzaktan Eğitim Merkezi Kuruluşu Ve Organizasyonu: Namık Kemal Üniversitesi Örneği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3(3), ss.295-303.
- DÜZAKIN, E., & YALÇINKAYA, S. (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi Ve Çukurova. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 225-244.
- KARATAŞ, S. (2003). “Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği”, Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 3, ss. 91-104.
- MAHİROĞLU A. & USTA, E. (2008). Harmanlanmış Öğrenme Ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi. (KEFAD) 9(2), 1-15.
- MAHİROĞLU, A., & COŞAR, M. (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sıra, Hız ve İçerik Kontrollerinin Akademik Başarıya Etkisi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(1) , 63-83.
- MERCİN L. ve ALAKUŞ A. (2007). Birey ve Toplum İçin Sanat Eğitiminin Gerekliliği , Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 9, 14-20
- PESEN VE ORAL (2013). Harmanlanmış Öğrenme Yaklaşımının Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Ve Güdülenme Düzeyine Etkisi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15(58), 799-821.

- ŞİMŞEK (2002). Teknoloji destekli eşitlik açık öğretimde daralmayı gerektirir mi?  
Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 34(1-2), ss.71-75.
- TOPRAK.M. ve ERDOĞAN.A. (2012). Yaşam boyu öğrenme: kavram, politika, araçlar  
ve uygulama. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* . Cilt:2, Sayı:2
- TUNÇ, A. Z. (2009). Köy enstitülerinde sanat eğitimi ve dönemin yöneticilerinin sanata  
yaklaşımları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 26
- TURAN B., (2011). 21. Yüzyıl Tasarım Ortamında Süreç, Biçim ve Temsil İlişkisi.  
MEGARON Dergi, 6(3):162-170



### ***Diğer Yayınlar***

- ARAR, A. (1999) Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi, uzaktan eğitim uygulama modelleri ve maliyetleri, *Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu 15-16 Kasım 1999* içinde 25-28.ss. Ankara, Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı.
- ASLANTAŞ, T. (2011). Uzaktan Eğitim, Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Türkiye’de Bir Uygulama. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği ABD, Ankara
- ASLANTÜRK, O. (2002). *Bir Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sisteminin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- BALCI, B. (2010). E-Öğrenme Sistemindeki Başarı Faktörleri. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray ve Mehmet Kesim (Ed.), “Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar I” içinde (ss. 465-480). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- BLUMENFELD, P. C., SOLOWAY, E., MARX, R. W., KRAJCIK, J. S., GUZDIAL, M., & PALINCSAR, A. (1991). Motivating Project-based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. *Educational Psychologist* , 369-398.
- CARSWELL A.D. ve VENKATESH, V. (2002). *Learner rout comes in an asynchronus distance education enviroment*. *İnternational Journal of Human-ComputerStudies*, 56(5), 475-494.
- CASPERS, J.S. (2000) Out reach to distance learners :when the distance education in structor send stothelibrary, where do the ygo?,*Library Outreach,Partnership, and Distance Education* içinde 299-311.ss., New York, The Haworth Information Press.
- CHMILIAR, I. (2010). Multiple-casedesigns. In A. J. Mills, G. Eurepas& E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case stud yresearch*(pp 582-583). USA: SAGE Publications.

- COFFMAN, S. (2001) Distance education has helped to create a whole group of people who don't study on campus, libraries are starting to use customized communication application to handle the new off-campus market, *Computer sin Libraries.*, April, 21-25.ss.
- ÇAYDERE, O. (2015). *Grafik tasarım programlarına ilişkin öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara.
- ÇELİK, S. (2011). İçerik Yönetim Sistemlerinin Eğitimsel Amaçlı Kullanımı: İtilt Projesi Örneği. 5 th International Computer&Instructional Technologies Symposium, Fırat University.
- DABBAGH. N., BANNAN-RİTLAND. B. "Online Learning Concepts, Strategies and Application", New Jersey: Pearson Education Press, 3,53 (2005).
- DAVİES, A., & REİD, A. (2000). Uncovering Problematics in Design Education: Learning and the Design Entity. Proceedings of International Conference Re-inventing Design Education in the University (pp. 178-184). Londra: Unpublished.
- DEMİRBAĞ, P. (2015). Durum (Örnek Olay) Çalışması. <https://prezi.com/i2k3dkhxoqm-/durum-ornek-olay-calismasi/>, e.t:29.08.2019
- DOĞAN, C. (2017). Veri Toplama Araçları, Açık Ders Malzemeleri, Ankara Üniversitesi, [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/13893/mod\\_resource/content/0/13.%20Veri%20Toplama%20Ara%C3%A7lar%C4%B1-1.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/13893/mod_resource/content/0/13.%20Veri%20Toplama%20Ara%C3%A7lar%C4%B1-1.pdf)
- DURAN, N., ÖNAL, A. VE C. KURTULUŞ (2006). E-Öğrenme Ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri. Akademik Bilişim. <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/165.pdf>
- DURUHAN, K. (2004). Türkiyede Okulda Geleneksel Anlayış ve Yöntemlerle İnsan Yetiştirmenin Olumsuz Etkileri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, (s. 1-13). Malatya.

ELLMERS, G. (2006). Reflection and graphic design pedagogy: developing a reflective framework to enhance learning in a graphicdesigntertiaryenvironment. 2006 ACUADS Conference: inking the Future: Art, Design and Creativity. Melbourne: Australian Council of University Art and Design Schools.

EYGÜ H. VE KARAMAN S. (2013). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma. Sosyal Bilimler, 3(1).

GÖKBULUT, N. (2005). Temel Eğitim ve Ortaöğretim Kurumlarında Resim Dersi Süresinin Önemi ve Sanatta Anadolu Aydınlanması Beklentisi. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi “Sanatta Anadolu Aydınlanması Ulusal Sempozyumu”. Erzurum, 2-5 Haziran. s: 165-168.

GRAFİK TASARIM (2015). Grafik Tasarım Eğitimi, [http://www.sem.yildiz.edu.tr/site/program\\_alt/id/1388/grafik-tasarimi](http://www.sem.yildiz.edu.tr/site/program_alt/id/1388/grafik-tasarimi) sayfasından erişilmiştir.

GRAFİK VE TASARIM (2018). Sertifika Eğitim Programı, <http://gazi.edu.tr/posts/view/title/grafik-tasarim-ve-proje-yonetimi-sertifika-programlari-205917> sayfasından erişilmiştir

GÜLBAHAR, Y. (2005). Web-Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler. The Turkish Online Journal of Educational Technology – Tojet, Volume 4 (2), 9. ,Retrieved from the World Wide Web: <http://www.tojet.net/articles/v4i2/429.pdf>

GÜRLER, G. (2012). *Aile işletmelerinin anayasa oluşturma ve kurumsallaşma çalışmalarında makro ve mikro bağlamsal unsurların rolü: Örnek olaylar*. Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

GÜRSES, A. (2010). Geleneksel Öğretim Nedir, Ne Değildir? (s. 1-85). Çanakkale: Araştırma Projesi Eğitimi Çalıştayı.

HARTMAN, JOEL, DZIUBAN, CHARLES, MOSKAL, PROPHY (1999). Faculty Satisfaction İn Alns: A Dependent Or İndependent Variable? Paper Presented



- OSGUTHORPE, RUSELL AND GRAHAM, CHARLES (2003). Blended Learning Environments: Definitions and Directions, The Quarterly Review of Distance Education, Volume 4(3), pp.227-233.
- OZAN, O. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) Değerlendirilmesi. *Inet-tr'08-XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*, 22-23.
- ÖZER G. (2015). Bilgisayar Destekli Tasarım Program Ve Teknolojilerinin İç Mimarlık Mesleki Tasarım Sürecinde Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Paulsen Flate Morten, Online Education Systems: Discussion and Definition of Terms, July 2002 (URL:<http://www.nettskolen.com/forskning/Definition%20of%20Terms.pdf>)
- Photoshop ile Grafik Tasarım. (2015).<http://www.aku.edu.tr/web/Sayfa.aspx?ID=57JQM25NDAU181632AQ101> sayfasından erişilmiştir.
- Plato Meslek Yüksekokulu (2019) E-Öğrenme. <https://www.ayvansaray.edu.tr/tr-TR/program-hakkında/13090> sayfasından erişilmiştir
- SARITEPECİ, M. (2012). ilköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Ders Katılımına, Akademik Başarısına, Ders Karşı Tutumuna ve Motivasyonuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- STEYAERT, J. (2005). Web-Based Higher Education: The Inclusion/Exclusion Paradox. Co-published simultaneously in Journal of Technology in Human Services, 23(1/2) , 67-78.
- SUMNER VE HOSTETLER (2002). A comparative study of computer conferencing and face to face communications in systems design. Journal of Interactive Learning Research 13(3), pp.277-291.
- TANYERİ, T. (2007). Bilgisayar Destekli Öğretim ile İlgili Temel Kavramlar, Öğeleri, Kuramsal Temelleri ve Uygulama Yöntemleri. A. Gunel (Ed), *Bilgisayar*

*Destekli Öğretim ve Uzaktan Eğitim: Bilgisayar II içinde (s.2-31). Ankara: Pegem Akademi.*

TEZBAŞARAN, A. (2008). Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu. [eKitap, 3. Sürüm].  
<https://www.academia.edu/1288035/LikertTipi%C3%961%C3%A7ekHaz%C4%B1rlamaK%C4%B1lavuzu> adresinden alınmıştır

TÜRKER, İ.H. (2004). Bilgisayar Destekli Tasarım Dersinin Gerekliliği. *IV. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu BildirilerVol:1*: 145.

UÇAN, A. (2002). Türkiye’de Çağdaş Sanat Eğitiminde Öğretmen Yetiştirme Süreci ve Başlıca Yapılanmalar. Gazi Üniversitesi “1. Sanat Eğitimi Sempozyumu.” Ankara, s.1-23.

UĞUR, B., (2007). Öğrencilerin Karma Öğrenme Yöntemine ve Yöntemin Uygulanmasına Yönelik Görüşlerinin Başarı, Cinsiyet ve Öğrenme Stilleri Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

USTA, ERTUĞRUL (2007). Harmanlanmış Öğrenme Ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara

ÜNSAL HALÜK (2010). Yeni Bir Öğrenme Yaklaşımı: Harmanlanmış Öğrenme. *Millî Eğitim*, Sayı 185, ss.130-137

ÜNAL, S. (2007). Atom ve molekülleri bir arada tutan kuvvetler” konularının öğretiminde yeni bir yaklaşım: bdö ve kdm’nin birlikte kullanımının kavramsal değişime etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

ÜNAL S., KADI İ., ÜNAL S. (2009). Kesit Görünüşler Konusunun Bilgisayar Destekli Öğretimi Ve Öğrenci Görüşleri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt 12 Sayı 21*, ss.7-22.

ÜNVER, E. (2016). Neden ve Nasıl Sanat Eğitimi, *İdil*, 5(23), s.831-878.

- UYSAL Ö. (2016). Harmanlanmış öğrenme ortamında proje tabanlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAd*, 2(2), 89-113.
- WILLETT, HOLLY (2002). Not one or the other but both: Hybrid course delivery using WebCT. *The Electronic Library*.
- VEZNEDAROĞLU, R.L. ve ÖZGÜR, O.A., (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim-Online*, 4(2), 1-16 Web: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- YILDIRIM, M. (2012). Grafik Tasarım Eğitiminde Yaratıcılığın Süreç İçerisindeki Önemi. *Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, ERUIFD* 1(14), 39-49
- YURDAKUL, İ. (1993). Sanat ve Tasarım Eğitimine Grafik Sanatlar Alanında Yaklaşımlar. *Eğitim Bilimleri Birinci Ulusal Kongresi. A.Ü.Eğitim Bilimleri Fakültesi*, Ankara.
- Zainuddin I.andAzlan A. A. / Instructional Design Theory on Teaching Delivery and Evaluation Online for Graphic Design Courses, *Procedia -Social and Behavioral Sciences* 67 ( 2012 ) 606 – 610

## **EKLER**



## EK A.1 UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ

<b>Adınız- Soyadınız:</b>	
<b>Cinsiyetiniz:</b>	Kadın <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/>
<b>Öğrenim gördüğünüz program</b>	
<b>Seçmeli olarak aldığınız program</b>	
<b>Derslerinizin yürütülmesine ilişkin yanda sıralanan seçeneklerden hangisini seçerdiniz?</b>	Tüm dersleri okula gelmeden alabilmek isterdim <input type="checkbox"/> Tüm dersleri okula gelerek yüz yüze almak isterim <input type="checkbox"/> Bazı dersleri okula gelmeden alabilmek isterdim. <input type="checkbox"/> Fikrim yok. <input type="checkbox"/>
<b>Şu anda seçmeli olarak öğrenim gördüğüm program, uzaktan eğitim yöntemiyle öğrenim görmeye uygun bir programdır.</b>	Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Kısmen <input type="checkbox"/> Fikrim yok. <input type="checkbox"/>

<p><b>Şu anda seçmeli olarak öğrenim gördüğüm programı tamamen uzaktan eğitimle almak isterdim.</b></p>	<p>Evet <input type="checkbox"/></p> <p>Hayır <input type="checkbox"/></p> <p>Fikrim yok. <input type="checkbox"/></p>
<p><b>(Bir önceki soruya evet yanıtı verenler cevaplayacaktır.)</b></p> <p><b>Uzaktan eğitimi, örgün eğitime tercih ederim, çünkü ...</b></p> <p><b>(Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)</b></p>	<p>Örgün eğitimde derslere katılacak zamanımın olması <input type="checkbox"/></p> <p>Uzaktan eğitimin dersleri izleme ve çalışma konusunda rahatlık sağlaması <input type="checkbox"/></p> <p>Uzaktan eğitimin derslere odaklanmayı kolaylaştırması <input type="checkbox"/></p> <p>Uzaktan eğitimin dersleri tekrar etmeye olanak sağlaması <input type="checkbox"/></p> <p>Diğer: <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Seçmeli olarak aldığım programın yüz yüze ve uzaktan eğitimi birlikte kullanmasından memnunum.</b></p>	<p>Evet <input type="checkbox"/></p> <p>Hayır <input type="checkbox"/></p> <p>Fikrim yok. <input type="checkbox"/></p>

Aşağıdaki sorulara kendinizce en uygun olan cevapları veriniz.

1. Hiç Katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Kararsızım 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle Katılıyorum

1. Uzaktan eğitimle öğrenim görmüş bir öğrenci ile örgün eğitimde öğrenim görmüş bir öğrenci aynı bilgi ve beceriye sahiptir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Uzaktan eğitim almış bir öğrenci ile örgün eğitim almış bir öğrenci mezuniyet sonrasında iş bulma konusunda eşit şansa sahiptir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Mesleki eğitimler uzaktan eğitim ile verilemez.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Uzaktan eğitim mesleki eğitimin bütün kademelerinde kullanılabilir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Uzaktan eğitim sadece seçmeli derslerde kullanılabilir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Uzaktan eğitim tek başına kullanılamaz, yüz yüze eğitimin tamamlayıcısı olarak kullanılabilir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Uzaktan eğitimde öğrencinin başarı durumu daha kolay takip edilir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**8.Uzaktan eğitimde ders içerikleri örgün eğitimdeki gibi hazırlanmalıdır.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**9.Uzaktan eğitim öğrencinin kendi öğrenme hızına göre eğitim almasını sağlar.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**10. Uzaktan eğitimde zaman ve mekân kısıtlamaması olmaması öğrenmeyi kolaylaştırır.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**11.Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden daha yararlıdır.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**12.Uzaktan eğitimde eğitim ortamının kontrolü yapılamaz.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**13.Uzaktan eğitim fırsat eşitliği sağlar.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**14.Uzaktan eğitim sınırlı disiplin ve konuda uygulanabilir.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**15.Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimden daha ilgi çekicidir.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. Uzaktan eğitim, örgün eğitim uygulamalarında ortaya çıkan birçok problemin çözümünde etkilidir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. Uzaktan eğitim, ülkemizde sağlıklı bir şekilde uygulanamaz.

1  an e  gula  in s  etkili .

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. Uzaktan eğitim öz değerlendirme becerilerini geliştirir. (Öz değerlendirme becerisi: Kişinin kendi kendisini değerlendirmesi, eksiklerinin, hatalarının farkında olması)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. Eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Uzaktan eğitimin OLUMLU bulduğunuz yönleri nelerdir? Lütfen kısaca ve maddeler halinde yazınız.

Uzaktan eğitimin OLUMSUZ bulduğunuz yönleri nelerdir? Lütfen kısaca ve maddeler halinde yazınız.

## EK A.2 ANKET

	Soru
1	Kullanılan 3D yazılımın ara yüz yapısı, işleyiş şekli ve üç boyutlu uzayda çizim yapmak, algılarınızda ne gibi bir değişikliğe neden oluyor ya da zorlandığınız temel noktalar nelerdir?
2	İlk ödevinizi yaparken ne tür zorluklar yaşadınız ve yüz-yüze eğitim ile video derslerin içeriği ödevi yapmanız için yeterli oldu mu? Olmadıysa nedenini yazabilir misiniz?
3	Uzaktan eğitim (ter-yüz, harmanlanmış vb.) metodunun kullanıldığı herhangi bir dersi ya da kursu aldınız mı? Aldıysanız avantajları ve dezavantajları hakkında bilgi verebilir misiniz? Ya da bu konu hakkındaki izlenimleriniz nelerdir?
4	Video dersleri izledikten sonra uyguluyor musunuz veya ne tarz bir çalışma yolu izliyorsunuz?
5	Yüz yüze eğitimin yanı sıra video dersleri yararlı buluyor musunuz ya da daha da yararlı hale getirilmesi için sizce neler yapılmalıdır?
6	Verilen tüm kaynaklar, içerikler dışında başvuruda buldunuz içerik, kaynak, eğitsel videolar oluyor mu varsa nitelikleri nelerdir?
7	3D Modeling& Design dersi seçmeli ders niteliğindedir. Bu yüzden farklı birçok bölüm öğrencileri tarafından seçilmektedir. Tasarım dışı bölümlerden (mimarlık, endüstriyel tasarımcılık, grafik vb.) birinde öğrenciyseniz, bunun dersi anlamada ya da “üç boyutlu düşünebilme” ve oluşturma açısından zorlukları var mı eğer varsa nelerdir?
8	Şu ana kadar bir ürünü, nesneyi üç boyutlu olarak modellerken(oluştururken), tasarım süreçleri, kavramları hakkında edindiğiniz bilgiler, geçirdiğiniz süreçlerin derslerinizin, hayatınızın ve algılarınızın üzerindeki etkileri nelerdir?
9	Bu tarz bir öğrenme metodu yani hem yüz yüze eğitim hem de ter-yüz eğitim modeli sizce öğrenene fazladan zaman ve yük bindiriyor mu, zorluklar yaşamasına neden oluyor mu?
10	Çizimi yapılan bir modelin kaplanması, dokulandırılması çalışma motivasyonunuza olumlu yönde etki ediyor mu ya da sizi daha çok çalışmaya sevk ediyor mu (genel bir eğilim olarak modelin kaplanması gerçekçi şekilde görünmesini sağladığından, öğrenenler üzerinde olumlu etkiler sağlamakta)?

11	Daha önce herhangi bir grafik düzenleme programı (photoshop, gimp vb.) kullandınız mı ve ne amaçla kullandınız?
12	Şu an uygulanmakta olan program çerçevesinde sizce öğrenci merkezli mi yoksa öğretmen merkezli bir eğitim uygulanmakta? Bununla ilgili görüşleriniz nelerdir?

