



# Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim İle Yürütülen Teknik Resim Dersine Dair Bir Değerlendirme: Çukurova Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü Örneği

Kemal Sakarya<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Adana, Türkiye, (ORCID: 0000-0001-7294-4981), [ksakarya85@gmail.com](mailto:ksakarya85@gmail.com)

(İlk Geliş Tarihi 24 Mart 2021 ve Kabul Tarihi 27 Haziran 2021)

(DOI: 10.31590/ejosat.902104)

**ATIF/REFERENCE:** Sakarya, K. (2021). Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim İle Yürütülen Teknik Resim Dersine Dair Bir Değerlendirme: Çukurova Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü Örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (25), 282-290.

## Öz

Uluslararası seviyede yayılan Covid-19 salgını tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de etkisini göstermiş, salgının yayılma hızını kontrol altına alabilmek adına bir takım kısıtlamalar getirilmiştir. Başta ulaşım olmak üzere, imalat, perakende ticaret, sanayi ve hizmet sektörleri gibi birçok alanda faaliyetler kısmen azaltılmış veya normalleşme sürecine girilene kadar askıya alınmıştır. Eğitim sektörü de küresel pandemiden oldukça etkilenmiş, 2019-2020 Eğitim Öğretim Dönemi Güz Yarıyılında yüz yüze olarak başlayan eğitim, pandemi ilanından itibaren ilköğretimden lisansüstü seviyeye kadar tüm kademelerde uzaktan öğretim yöntemi ile devam ettirilmiştir. Çalışma kapsamında pandemi döneminde eğitim gören her iki öğretim yöntemini de deneyimleyen Çukurova Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü öğrencilerinin Teknik Resim dersi özelinde yürütülen uzaktan eğitimle ilgili görüşleri incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin öğretim yöntemleri hakkında karşılaştırmalı geri bildirimleri yorumlanarak, uzaktan eğitim sisteminin olumlu ve olumsuz yönleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çalışmada öğrencilerin Teknik Resim dersinde izlenen uzaktan öğretim yöntemini olumlu olarak değerlendirdikleri, ancak geleneksel stüdyo yöntemi ve uzaktan öğretim yöntemleri kıyaslandığında, baskın olarak stüdyo yöntemini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Olumlu ve olumsuz yönleriyle birlikte değerlendirildiğinde uzaktan eğitim sisteminin Teknik Resim dersindeki öğrenme etkinliğini destekleyici niteliğinin yadsınamaz bir gerçek olduğu söylenebilir. Her iki yöntemin olumlu yönlerinin birleştirilebileceği karma bir öğretim yöntemiyle derslerdeki motivasyon, başarı ve öğrenme düzeyi artırılabilir. Öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan Eğitim, Pandemi, Teknik Resim, İç Mimarlık.

## An Evaluation of the Technical Drawing Course Conducted with Distance Education During the Pandemic Process: Cukurova University Department of Interior Architecture Example

### Abstract

The Covid-19 epidemic spreading at the international level, had its effect in our country as well as all over the world, and some restrictions were imposed in order to control the rate of spread of the epidemic. Activities in many areas such as transportation, manufacturing, retail trade, industry and service sectors were partially reduced or suspended until the normalization process started. Education sector also affected by the global pandemic and the education started face-to-face in the 2019-2020 Education Term Fall semester, has been continued by distance education at all levels from primary education to graduate level since the pandemic announcement. Within the scope of the study, the opinions of the Cukurova University, Department of Interior Architecture students, who experienced both education methods by training in pandemic period, about the distance education carried out in the *Technical Drawing* course were examined. In addition, the positive and negative aspects of the distance education method were tried to be revealed by interpreting the comparative feedbacks of the students about their education methods. In the study, it was concluded that the students evaluate the distance education method followed in the Technical Drawing course as positively, however, when the traditional studio method and distance education methods are compared that the studio method is predominantly preferred. When evaluated together with its positive and negative aspects, it can be said that the supporting feature of the distance education method in the *Technical Drawing* course is an undeniable fact. The motivation, achievement and learning level in the lessons can be increased with a mixed education method in which the positive aspects of both methods can be combined.

**Keywords:** Distance Education, Pandemic, Technical Drawing, Interior Architecture.

\* Sorumlu Yazar: [ksakarya85@gmail.com](mailto:ksakarya85@gmail.com)

## 1. Giriş

Üniversitelerde verilen örgün eğitim, 2019-2020 Eğitim - Öğretim Dönemi Bahar Yarıyılında yüz yüze eğitimle başlamış ancak Covid-19 pandemisi nedeniyle verilen 3 haftalık aranın ardından uzaktan eğitim ile tamamlanmıştır. Olağanüstü bir durum olarak değerlendirilebilecek pandemi süreci, salgının etkilerini hafifletebilmek adına alınan şehirlerarası ulaşım yasağı ve belirli yaş grupları için sokağa çıkma yasağı gibi bir takım kısıtlamaları beraberinde getirmiştir. Kısıtlamaların yüz yüze eğitim olanağını ortadan kaldırması, eğitimin sürdürülebilmesi için geleneksel öğretim yönteminin uzaktan eğitime hızlı bir biçimde dönüşümü gerektirmiştir. Böylece aktif olarak öğrenim gören bütün öğrenciler aynı yıl içerisinde hem yüz yüze hem de uzaktan öğretim yöntemini deneyimleme olanağı bulmuşlardır. Hem eğitimciler hem de öğrenciler, zorunlu olarak gerçekleşen bu dönüşüm sürecinde olumlu veya olumsuz pek çok deneyim edinmişlerdir.

Henüz eğitim hayatlarının başlangıcında olan İç Mimarlık Bölümü 1. Sınıf öğrencileri de benzer şekilde aşına olmadıkları bir yöntemle eğitim almak durumunda kalmışlardır. Daha önce herhangi bir uzaktan eğitim deneyimi bulunmayan İç Mimarlık Bölümü öğrencilerinin yeni öğretim yöntemine adaptasyonu, araştırmanın temel problemi olarak belirlenmiştir. Niteliği gereği teorik ve uygulamalı derslerden oluşan İç Mimarlık Bölümü ders planında yer alan ve İç Mimarlık eğitiminin temel derslerinden birisi olan Teknik Resim ve Tasarı Geometri dersi, araştırma problemi kapsamında yapılan sorgulamalarda araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Eğitim ve meslek hayatı boyunca yapılan mekân tasarımlarının iki ve üç boyutlu ifadelerinde kullanılacak teknik çizimler ile ilgili kural ve bilgilerin öğretildiği Teknik Resim ve Tasarı Geometri dersinin, İç Mimarlık disiplininin önemli derslerinden biri olması nedeniyle araştırma sınırlılığı olarak belirlenmiştir. Teorik anlatımın ve anlatılan konuların uygulamalarının yapıldığı, ödevler ile desteklenen bir öğretim sürecine sahip olan Teknik Resim dersinin uzaktan öğretim yöntemiyle yürütülmesi, araştırmada öğrenci özelinde irdelenmiştir.

Çalışma kapsamında süreç içerisinde hem yüz yüze hem de uzaktan öğretim yöntemini deneyimleyen öğrencilerin öğretim yöntemleri hakkında karşılaştırmalı geri bildirimlerini almak amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin yorumuyla, özellikle uygulamalı derslerin uzaktan öğretim yöntemiyle yürütülmesinin öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz yönleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte uzaktan eğitim sisteminde eğitimcinin izlediği bilgi aktarım yöntemlerinin öğrencide karşılık bulma düzeyinin değerlendirilmesi de araştırmanın diğer bir amacıdır. Böylece ileride uzaktan eğitim ile verilecek uygulamalı derslerde eğitimin niteliğini arttırabilecek geliştirmelerin uygulanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen geri bildirimlerle, ilerleyen dönemlerde yürütülecek derslerde uygulanan metotların geliştirilebilmesi ve verilen eğitimin kalitesinin artırılması adına güncellemelerin yapılabilmesi bu çalışmanın yürütülmesindeki önemli gerekçelerindendir. Eğitimin başarıyla sonuçlanabilmesi, eğitimcinin aktardığı bilginin öğrenciye doğru ve yeterli şekilde ulaşabilmesiyle mümkün olmaktadır. Eğitim süreci içerisinde konuların anlatımını, uygulamaların yaptırımını, verilen ödevleri ve ödevlerin değerlendirilmelerini kapsayan öğretme ve öğrenme etkinliğinin gerçekleşebilme düzeyinin sorgulanması çalışmanın yapılmasındaki diğer bir gerekçe olarak gösterilebilir.

## 2. Literatür Taraması

Eğitimin eş zamansız olarak yapılabilmesiyle birlikte, eğitimci ve öğrenci iletişiminin aynı mekânda bulunmaya gerek kalmaksızın sağlanabilmesi olanakları bakımından geleneksel eğitimden ayrılan (Sakarya, 2019, s.391) uzaktan eğitim, günümüzde aktif bir biçimde kullanılmaktadır. Eğitimci ve öğrencilerin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri konusunda yapılan literatür taramasında, 2020 yılında yürütülen araştırmaların yoğunlukta olduğu gözlenmiştir. Üniversitelerde verilen örgün eğitimin, COVID-19 pandemisi nedeniyle toplum sağlığı gözetilerek hızlı bir şekilde uzaktan eğitime dönüştürülmek zorunda kalınması bu durumun nedeni olarak gösterilebilir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda uzaktan eğitim sisteminin genellikle teorik dersler özelinde incelendiği gözlenmiş, ancak spesifik bir uygulamalı tasarım dersine ait eğitim süreçleri üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik bir yayına çok fazla rastlanmamıştır. Lisans düzeyinde eğitim veren kurumlarda yapılan bazı çalışmalar şu şekilde örneklendirilebilir:

Eygü ve Kahraman (2013) tarafından 335 ön lisans öğrencisi ile yürütülen çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin almakta oldukları eğitime yönelik memnuniyet algıları incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin yaş, bilgisayar kullanabilme düzeyi ve günlük bilgisayar kullanma süreleri ile uzaktan eğitimdeki memnuniyet faktörleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Eygü ve Kahraman, 2013, s.54).

Bircan, Eleroğlu, Arslan ve Ersoy (2018) tarafından yürütülen çalışmada, Cumhuriyet Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi'nde zorunlu dersleri alan öğrencilerin, uzaktan eğitimde sunulan derslere karşı ilgileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin derslere yönelik bakış açılarının cinsiyetlere göre farklılık göstermediği, derslerin uzaktan eğitimle verilmesini benimsemedikleri ve yüz yüze sunulmasını istedikleri tespit edilmiştir (Bircan, Eleroğlu, Arslan ve Ersoy, 2018, s.91).

Demir ve Narlıkaya (2020) tarafından yürütülen çalışmada Covid 19 salgını sürecinde muhasebe ve finans derslerini alan öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin tutumları incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermezken, akademik performans, sınıf, internet kullanım süresi ve uzaktan eğitim ön bilgi düzeyi değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Demir, Narlıkaya, 2020, s. 2894).

Aristovnik, Keržič, Ravšelj, Tomažević, ve Umek, L. (2020) tarafından yürütülen çalışmada 62 ülkeden 30383 öğrencinin katılımıyla öğrencilerin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sıkıntılar nedeniyle hayal kırıklığına uğradıkları, gelecekteki mesleki kariyerleri için kaygılı oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte erkek, yarı zamanlı, uygulamalı bilimlerde öğrenim gören, düşük yaşam standardına sahip öğrencilerin pandemi sürecinde daha çok yıprandıkları ve memnuniyetlerinin etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Aristovnik, Keržič, Ravšelj, Tomažević, Umek, L., 2020, s.8460).

AL-ayash ve Hussein (2020) tarafından yürütülen çalışmada Jordan Petra University ve Bahrain Gulf University'de yer alan İç Mimarlık Bölümlerinin pandemi sürecindeki eğitim deneyimleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda çevrimiçi eğitimde bazı problemler ve zorluklarla karşılaşıldığı, bununla birlikte uzaktan eğitim sürecinin ulusal ve uluslararası

paydaşlarla genişletilerek eğitime katkı sağlanabildiği tespit edilmiştir (AL-ayash, Hussein, 2020, s.13199).

Purbo (2020) tarafından yürütülen çalışmada sanat öğretiminde uzaktan eğitimin pandemi sürecindeki değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma sonucunda salgın sonrasında sanat öğretimi özelinde uzaktan eğitimin geliştirilmesi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur (Purbo, 2020, s.5).

Ahmad, Sosa ve Musfy (2020) tarafından yürütülen çalışmada BAE Zayed Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü akademisyenlerinin Covid 19 pandemisi süresince verilen tasarım eğitimine yaklaşımları incelenmiştir. Çalışma sonucunda uzaktan tasarım eğitiminin akademisyenlerin gözünden olumlu ve olumsuz yönleri ortaya konulmuştur (Ahmad, Sosa, Musfy, 2020, s.178).

Toquero (2020) tarafından yürütülen çalışmada Covid 19 pandemisinin lisans eğitim sürecine etkileyen zorlukları ve yarattığı fırsatları ortaya konulmuştur. Çalışma sonucunda pandemi boyunca değişen öğrenci ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde eğitimde kaliteyi yükseltme, öğrencileri destekleme ve erişilebilirlik sağlama gibi konularda yükseköğretim kurumlarına önerilerde bulunulmuştur (Toquero, 2020, s.5).

Varma ve Jafri (2020) tarafından yürütülen çalışmada Hindistan'da Mimarlık eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının pandemi sürecine nasıl tepki verdiği incelenmiştir. Çalışma sonucunda incelenen tüm kurumlarda çevrimiçi öğretime geçişi fazla zorluk çekmeden başardığı, öğrencilerin üçte biri haricinde çevrimiçi öğretimden memnun olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte gelecekte Hindistan'da mimarlık öğretimi için geleneksel ve uzaktan öğretim yöntemlerini içeren karma eğitimin kullanılacağı savunulmuştur (Varma, Jafri, 2020, s.1).

Bingöl (2020) çalışmasında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü lisans öğrencilerinin pandemi sürecindeki öğretim yöntemlerindeki memnuniyetlerini ve uzaktan eğitim sisteminin Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde

uygulanabilirliğini incelemiştir. Çalışma sonucunda acil uzaktan öğretimin Peyzaj Mimarlığı bölümlerindeki uygulamalı derslerde, bilgisayar destekli tasarım dersleri hariç kullanılmasının uygun olmadığı savunulmuştur (Bingöl, 2020, s.897).

Dilmaç (2020) çalışmasında sanat ve tasarım eğitimi alan öğrencilerin pandemi sürecindeki eğitimleri hakkındaki görüşleri incelenmiştir. İzmir Katip Çelebi Üniversitesinde öğrenim gören farklı bölümlerden 45 öğrenci ile yürütülen çalışma sonucunda öğrencilerin motivasyon eksikliği yaşadığı, sosyalleşme gereksinimlerini sağlayamadıkları ve sanat derslerindeki bazı pratikleri deneyimleyemedikleri tespit edilmiştir (Dilmaç, 2020, s.113).

Şen ve Kızılcaoğlu (2020) tarafından yürütülen çalışmada uzaktan öğretim sürecinin yansımaları öğrenci ve akademisyen açısından irdelenmiştir. Çalışma sonucunda çevrimiçi derslerin sıkıcı bulunması, sosyalleşmeye engel olunması, akademisyenler ile kurulan bağdan yoksun bırakılması gibi nedenlerle uzaktan eğitim sürecinden memnun kalmadığı tespit edilmiştir. (Şen, Kızılcaoğlu, 2020, s.250).

Beklenmedik bir şekilde duraklayan eğitimin kaldığı yerden devam edebilmesi için dönüştürülen ve hızlı bir biçimde adapte olmak zorunda kalınan uzaktan eğitim sistemi hakkında farklı şehir ve ülkelerde yürütülen çalışmalardan elde sonuçların benzerlik göstermesi oldukça dikkat çekicidir.

### 3. Pandemi Öncesi ve Sonrasında Eğitim Süreci

Tablo 1'de Çukurova Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü müfredatında yer alan *Teknik Resim ve Tasarı Geometri* dersinin pandemi öncesi ve sonrasındaki öğretim yöntemlerinin karşılaştırması yer almaktadır. Pandemi ile birlikte ders süresi, öğretim metod ve teknikleri, kullanılan ders materyalleri gibi konularda değişikliğe gidilmiştir.

Tablo 1. Pandemi Öncesi ve Sonrasında Öğretim Yöntemleri

	Örgün Eğitim	Uzaktan Eğitim
Ders Süresi	Haftalık 4 saat	Haftalık 2x45 dakika
Ödev Kontrolü	Evet	Evet
Konu Anlatımı	Evet	Evet
Ders Esnasında Uygulama Yapılması	Evet	Hayır
Öğrencilerin Derse Aktif Katılımları	Evet	Kısmen
Kullanılan Materyaller	Basılı föyler	Dijital föyler
Çizerek Anlatım	Evet	Evet
Konu Anlatımında Çizim Yöntemi	El çizimi	Dijital Çizim

Çukurova Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümünde *Teknik Resim ve Tasarı Geometri* dersinin pandemi dönemi öncesindeki örgün eğitimi, etkileşimli anlatım ile gerçekleştirilmektedir. Etkileşimli anlatımda öğrencinin derse aktif olarak katılması, böylece öğrenme etkinliği içerisinde yer

alabilmesi sağlanmaktadır. Rutin bir ders gününde, eğer bir önceki ders ödev verildiyse o ödevin kontrolü ve değerlendirmesi, sonrasında o derste yeni konunun anlatımı, sınıf içi çizim uygulaması yapılması ve ödev verilmesi sıralamasıyla ilerlenmektedir.

Eğer ödev kontrolü yapılacaksa eğitmen, öğrencilerin ödevde yapmış olabileceği hataları anlatmakta ve öğrencilerden çizimlerinde bu hatalar varsa işaretlemelerini istemektedir. Böylece öğrenciler kendi çizimlerinin kontrolünü yaparak hatalarını daha rahat fark etmekte ve ileriki uygulamalarda aynı hataları daha az tekrarlamaktadır. Kontroller tamamlandıktan sonra sınıf içi uygulamasında bu kez eğitmen tarafından kontrol edilmek üzere masadan kaldırmaları istenmektedir.

Eğer konu anlatımı yapılacaksa, eğitmen tarafından hazırlanan föyler anlatım başlamadan önce öğrencilere dağıtılmaktadır. Föylerin içeriği müfredatta yer alan konulara göre yazılı, görsel veya çizim olarak değişebilmektedir. Öğrencilerin dersi dinlerken bir yandan da föylerdeki çizim detaylarını ve aşamaları takip etmeleri sağlanmaktadır. Anlatım, konu hakkında ön bilgi verildikten sonra eğitmen tarafından tahtaya çizilerek yapılmaktadır. Bu aşamada öğrencilerin yapılan çizimi özümseyerek ilerlediklerine dikkat edilmekte, böylece ezberlemek yerine öğrenerek çizim yapmaları teşvik edilmektedir. Gelen sorulardan hareketle öğrencilerin kafalarının karıştığı ya da tam olarak emin olamadıkları anlaşıldığında, soruyu soran öğrenci tahtaya davet edilerek çizime kendisinin devam etmesi istenmektedir. Çizerken kafa karışıklığı yaratan detaya dikkat çeken eğitmen, öğrencinin sorusunun cevabını kendisiyle birlikte bütün sınıfın almasını sağlamakta, böylece sınıf genelinde öğrenme düzeyi artırılabilir. Dolayısıyla öğrencilerin anlaşılmayan herhangi bir detayda soru sormaktan ve merak ettiklerini paylaşmaktan, gerektiğinde tahtaya kalkmaktan çekinmeyerek derse aktif katılım sağlamaları etkileşimli bir anlatım için oldukça önemlidir.

Konu anlatımı belirli bir olgunluğa eriştiğinde veya tamamlandığında sınıf içi çizim uygulaması başlatılmaktadır. Bu uygulamada eğitmenin hazırladığı bir taslağın çizimi öğrenciler tarafından yapılmaktadır. Uygulama çizimi sınıfa dağıtıldıktan sonra öğrencilere incelemeleri için zaman verilmekte ve anlamadıkları noktaları sormaları istenmektedir. Sorulara genel olarak cevap verildikten sonra öğrenciler çizim yapmaya başlamakta, eğitmen ise masaları dolaşarak her öğrencinin

çizimini kontrol etmekte, daha önce sorulmayan yeni soruları yanıtlamakta ve çizim esnasında yapılan hataları göstererek düzeltmektedir. Ayrıca ders başlangıcında yapılan ödev kontrolünde öğrencilerin işaretleme yaptığı paftalar da yine bu aşamada incelenmektedir.

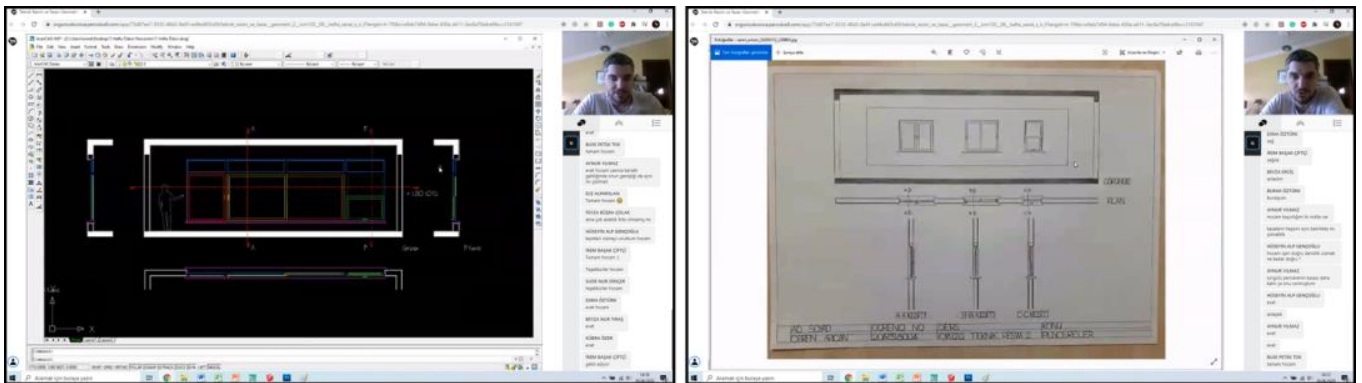
*Teknik Resim ve Tasarı Geometri* dersi için ayrılan haftalık 4 saat ders süresi bütün bu eğitim süreci için yeterli gelmekte ve zaman yönetimi oldukça verimli olarak kullanılabilir.

Pandemi döneminde acil uzaktan eğitime geçilmesi, her derste olduğu gibi etkileşimli anlatım yapılarak yürütülen Teknik Resim ve Tasarı Geometri dersinin öğretim yönteminde de değişiklikler yapılmasını gerektirmiştir.

Eğitim sürecindeki en önemli değişiklik ders sürelerinde yapılmıştır. Örgün eğitimde haftada 4 saat olarak işlenen ders süresi, uzaktan eğitimde 45'er dakikalık 2 parça halinde toplam 1,5 saate düşürülmüştür. Gerekliğinde eğitimcilere süre uzatımı konusunda yetki verilmekle birlikte dersler en fazla 2 saate kadar uzatılabilir. Eğitim sürelerindeki yarı yarıya azalma oldukça önemli bir farklılıktır.

Sınıf mevcudunun yüksek olması ve her öğrencinin uygulamalarının değerlendirilmesi gerekliliği, zaman yönetimi konusunda zorlayıcı bir faktör olmuştur. Sınıf içi uygulama yapılması yöntemi, süre kısıtlılığı nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde askıya alınmış, dersler genellikle ödev kontrolü, konu anlatımı ve yeni ödevin tanıtılması şeklinde yürütülmüştür.

Ödev kontrolü aşamasında eğitmen, öğrencilerin çizdiği ödevleri kontrol etmeye başlamadan önce kendi çizimi üzerinden ödevin nasıl olması gerektiğini anlatmış ve öğrencilerin bir yandan da kendi çizimlerini kontrol etmeleri istenmiştir. Eğitmen çizimi üzerinden anlatım tamamlandıktan sonra hızlı bir şekilde öğrencilerin ödevleri kontrol edilmiş, öğrencilerden hata yaptıkları yerleri belirtmeleri istenmiştir. İncelenen ödevin tüm öğrenciler tarafından takip edilebilmesi, hataların daha kolay fark edilebilmesini sağlamıştır (Şekil 1).

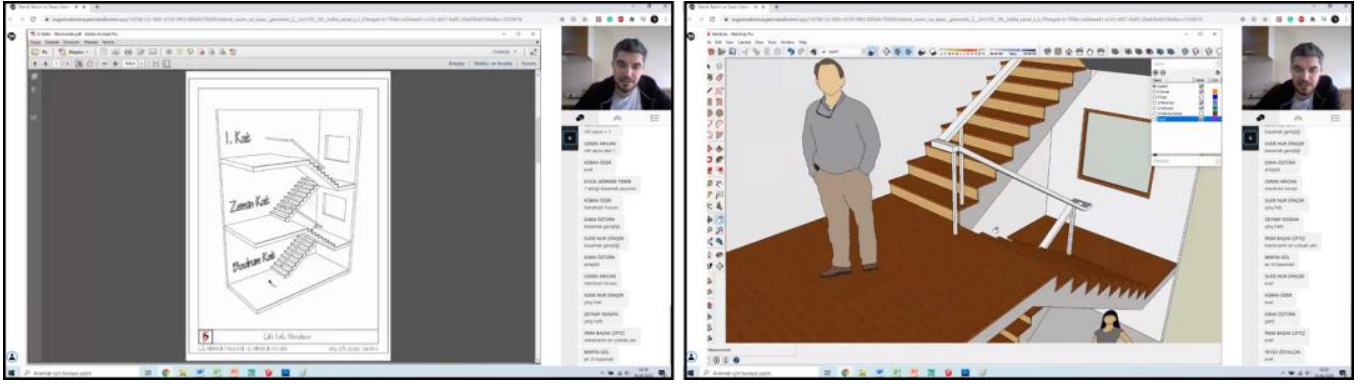


Şekil 1. Ödev kontrolü aşamasından ekran görüntüleri

İlk 45 dakikalık süre tamamlandığında genellikle ödev kontrolü aşaması da tamamlanarak yeni konunun anlatımı için 15 dakikalık bir ara verilmiştir. Ara esnasında soruları öğrenciler dinlenerek soruları yanıtlanmıştır.

İkinci 45 dakikalık sürede ise konu anlatımına başlanmıştır. Bu aşamada ilgili dersin konusu dijital föyler, slaytlar, iki ve üç

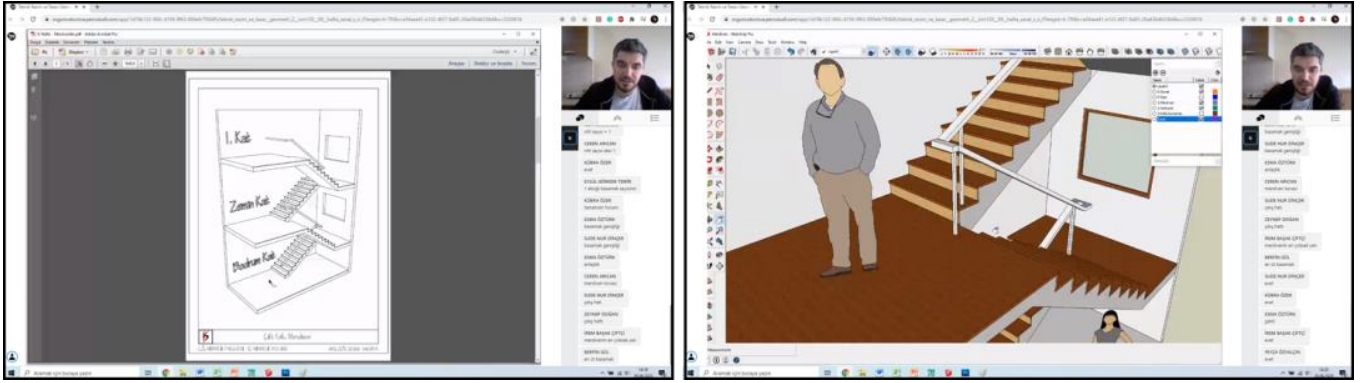
boyutlu çizimler yardımıyla anlatılmıştır (Şekil 2). Anlatılan konunun içeriğine göre ders materyalleri ve ders esnasında yapılan çizimler öğrencilerle paylaşılarak, ders saatleri dışında çevrimdışı olarak da kullanılabilirliği sağlanmıştır.



Şekil 2. Konu anlatımı aşamasından ekran görüntüleri

Örgün eğitimde tahtada elle yapılan çizimlerin yerini uzaktan eğitimde iki ve üçboyutlu çizim programlarıyla eşzamanlı olarak yapılan çizimler almıştır. Kullanılan yazılımların kalem kalınlığı, çizgi rengi, tipi, malzeme ve doku

ifadesi gibi grafik anlatım olanakları, dersin takip edilebilmesini kolaylaştırmış ve anlaşılabilirliğini olumlu yönde etkilemiştir (Şekil 3)



Şekil 3. Çizerek anlatım aşamasından ekran görüntüleri

Konu anlatımı esnasında öğrencilerin derse aktif katılımlarının sağlanabilmesinde, uzaktan eğitim yazılımının yazışma ekranı yardımcı olmuştur. Öğrenciler konu anlatımını kesintiye uğratmadan sorularını ekrana yazmış ve eğitimciden yanıt alabilmişlerdir.

Dönem boyunca uzaktan yürütülen bütün dersler, uzaktan eğitim yazılımının veri tabanında dijital olarak kayıt altına alınmıştır. Bu durum hem eşzamanlı derse katılmayan öğrenciler için, hem de tekrar yapmak isteyen öğrenciler için faydalı bir uygulama olmuştur. Ders esnasında yapılan bütün anlatımlar, dijital kayıt aracılığıyla canlı dersten sonra da çevrimdışı olarak izlenebilmiş ve tekrar edilebilmiştir.

## 4. Yöntem

### 4.1. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evrenini Çukurova Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümünde 2019-2020 Eğitim Öğretim Dönemi Bahar Yarıyılında yürütülen *ICM 120 Teknik Resim ve Tasarı Geometri 2* dersine kayıtlı 64 öğrenci oluşturmaktadır. İlgili dönemde bu derse kayıt olmuş ve eğitim süreci içerisinde yer almış bütün öğrencilere ulaşılarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Derse kayıtlı olan, ancak teknolojik olanaklarının (donanım, yazılım, internet bağlantısı vs.) yetersiz olmasından dolayı derse hiçbir şekilde katılmayan 5 öğrenci

çıkarıldıktan sonra kalan 59 öğrenci araştırmanın örneklemi olarak belirlenmiştir.

### 4.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri *Google Forms* yazılımı ile hazırlanan çevrimiçi anket formu ile toplanmıştır. Araştırma için hazırlanan anket 5 bölümden oluşmakta ve her bölümde farklı nitelikte veriler elde edilmektedir. Bunlar sırasıyla; demografik veriler, katılım verileri, değerlendirme verileri, karşılaştırma verileri ve düşünce-öneri verileridir.

*Demografik verilerde* öğrencilerin cinsiyet, yaş ve uzaktan eğitim sürecinde bulunulan yerleşim yeri bilgileri yer almaktadır. Uzaktan eğitimde kullanılan cihaz, ders esnasında bulunulan mekân, eşzamanlı ve eşzamansız katılım durumları, bağlantı ve yazılım kullanımı konusunda yaşanan sorunlar *katılım verileri* başlığı altında toplanmıştır. *Değerlendirme verileri* başlığında araştırma için hazırlanan 15 maddelik *Uzaktan Eğitim Değerlendirme Ölçeğine* yer verilmiştir. Öğrencilerin eğitim sürecinde belirlenen kriterler için hangi öğretim yöntemini tercih edeceklerinin bilgisi *karşılaştırma verileri* başlığında toplanmıştır. *Öneri verileri* başlığında ise Bölüme yeni katılacak öğrencilerin bu derse hangi yöntemle almalarının daha uygun olacağı hakkındaki görüşleri alınmıştır.

### 4.3. Araştırmanın Güvenilirlik Analizi

Araştırmanın *Değerlendirme* verilerinin toplandığı bölümde 15 maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. 5'li Likert tipinde derecelendirilen maddelerde seçenekler “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Hazırlanan bu ölçeğin güvenilirlik ölçümü yapılarak ters puanlanan madde olup olmadığı kontrol edilmiştir. Ölçekte ters puanlanmış ve güvenilirliği etkileyeceği için düzeltilmesi gereken bir madde bulunmamaktadır.

Kılıç (2016)'a göre güvenilirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir (Kılıç, 2016, s.47). Ölçek güvenilirliği için genel kabulün Cronbach alpha değerinin 0.7 ve üzeri olmasıyla birlikte, literatürde yer alan bazı sınıflandırmalara göre ise Cronbach alpha değerinin 0.61 ile 0.8 arasında orta güvenilirlikli, 0.81 ile 1 arasında ise yüksek güvenilirlikli olduğunu söylemek mümkündür (Özdamar, 2002; Kılıç, 2016, s.48).

Araştırmada kapsamında hazırlanan ölçeğin güvenilirliği SPSS 22.0 ile analiz edilmiş ve Cronbach alpha değeri 0,854 olarak tespit edilmiştir. Cronbach alpha değerine göre ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğu söylenebilir.

### 4.4. Araştırmanın Bulguları

#### 4.4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Katılımlarına Ait Bulgular

Tablo 2’de katılımcıların demografik özellikleri ve katılımlarına ait bulgular yer almaktadır. Tabloda verilen bulgular incelendiğinde katılımcıların özellikleri şu şekildedir:

Katılımcıların %83,1’i kadın, %16,9’u ise erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaşları incelendiğinde %79,7’sinin 20 yaş ve altında olduğu, %16,9’unun 21-24, %3,4’ünün ise 25-29 yaşlarında olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %8,4’ü köyden, %49,2’si ilçeden, %42,4’ü ise ilden bağlantı kurarak uzaktan eğitime katılmışlardır. %79,7’si kendi odasından, %16,9’u ders esnasında aile bireyleriyle aynı odadan, %3,4’ü ise bağımsız bir odadan bağlanarak dersi takip etmişlerdir. Ders takibinde %67,8’i bilgisayar (PC veya Laptop), %27,1’i cep telefonu, %5,1’i ise tablet bilgisayar kullanmışlardır. Katılımcıların tamamı eş zamanlı yöntemle birlikte eş zamansız yöntemi de kullanmış, gerekçe olarak ise %66,1’i eş zamanlı olarak derslere katılmadığını, %33,9’u ise dersleri tekrar etme amaçlı olarak kullandığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde katılımcıların %66,1’i bağlantıda, %40,7’si ise yazılım kullanımında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bağlantı konusunda %33,9’u, yazılım kullanımı konusunda ise %59,3’ü herhangi bir sorun yaşamamışlardır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Katılım Verileri (n=59)

Yaş	F	%	Kullanılan Platform	F	%
17-20	47	79,7	Cep telefonu	16	27,1
21-24	10	16,9	Tablet	3	5,1
25-29	2	3,4	PC / Laptop	40	67,8
<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>	<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>
Cinsiyet	F	%	Eş zamansız Yöntemi Tercih Nedeni	F	%
Kadın	49	83,1	Eş zamanlı katılamama	39	66,1
Erkek	10	16,9	Ders tekrarı	20	33,9
<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>	<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>
Katılınan Yerleşim Yeri	F	%	Bulunulan Mekan	F	%
Köy	5	8,4	Kendi odam	47	79,7
İlçe	29	49,2	Bağımsız oda	2	3,4
İl	25	42,4	Ailemin de bulunduğu oda	10	16,9
<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>	<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>
Bağlantı Sorunu Yaşandı mı?	F	%	Yazılım Kullanımı Sorunu Yaşandı mı?	F	%
Evet	39	66,1	Evet	24	40,7
Hayır	20	33,9	Hayır	35	59,3
<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>	<i>Toplam</i>	<i>59</i>	<i>100</i>

F: Frekans, %: Yüzdelerik değer

#### 4.4.2. Uzaktan Eğitim Değerlendirme Ölçeği Puanları

Tablo 3’te katılımcıların Teknik Resim dersinde izlenen uzaktan öğretim yöntemini değerlendirme ölçeğinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Ölçeğin genel ortalaması 4,23 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların Teknik Resim dersinde izlenen uzaktan öğretim yöntemini değerlendirmelerine ilişkin ifadelerin ortalamaları incelendiğinde, en yüksek ortalamaya sahip olan ifade “Konuların görsel kaynaklarla ve 3 boyutlu olarak desteklenmesi öğrenmeyi kolaylaştırdı (4,67)” iken, en düşük ortalamaya ise “Ödevler kolaylıkla yapılabilirdi (2,76)” ifadesine aittir. Bununla birlikte “Sorularına anlaşılır yanıtlar alabildim

(4,66)”, “Eğitimcinin konu anlatımı kolay anlaşılırdı (4,49)”, “Föylerin dijital ortamda paylaşılması avantajlıydı (4,47)” gibi ifadeler de oldukça yüksek ortalamaya sahiptir.

Bu sonuçlara göre öğrencilerin Teknik Resim dersinde izlenen uzaktan öğretim yöntemini olumlu olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

Tablo 3. Uzaktan Eğitim Değerlendirme Ölçeği Puanları

Uzaktan Eğitim Değerlendirme İfadeleri	Ort.	ss.	Genel Ort.	ss.
1. Föylerin dijital ortamda paylaşılması avantajlıydı.	4,47	,94	4,23	1,06
2. Derslerin işlenmesi zevклиydi.	3,92	1,38		
3. Ders süreleri yeterliydi.	4,14	1,01		
4. Ders süresi bitiminde ek süre ile uzatılması olumluydu.	4,02	1,28		
5. Ödev verilmesi olumluydu.	4,24	1,07		
6. Ödevler kolaylıkla yapılabilirdi.	2,76	1,28		
7. Ödevlerin değerlendirilmesi yeterliydi.	4,39	,87		
8. Ödev değerlendirmelerinde hatalarımı görüp öğrenebildim.	4,44	,99		
9. Eğitimcinin konu anlatımı kolay anlaşılırdı.	4,49	1,02		
10. Eğitimcinin konu anlatımı yeterince açıktı.	4,46	1,04		
11. Ders esnasında anlamadığım yerleri sorabildim.	4,45	,93		
12. Sorularına anlaşılır yanıtlar alabildim.	4,66	,88		
13. Eğitimcinin ders anlatımı kesintiye uğramadı.	4,07	1,11		
14. Konuların farklı programlarla desteklenerek anlatılması, ders takibini kolaylaştırdı.	4,22	1,17		
15. Konuların görsel kaynaklarla ve 3 boyutlu olarak desteklenmesi öğrenmemi kolaylaştırdı.	4,67	,90		

Ort: Ortalama, ss: Standart Sapma

#### 4.4.3. Katılımcıların Yöntemler Arası Tercih Dağılımları

Tablo 4’te katılımcıların Teknik Resim eğitiminde izlenen yöntemler arasındaki tercih dağılımlarına ait frekans yüzdeleri yer almaktadır. Katılımcılar eğitime katıldıkları ortamın uygunluğu, konunun anlaşılabilirliği, derslerin ilgi çekiciliği, derslerin akıcılığı ve ders esnasında eğitimciyle aynı ortamı paylaşma bakımından ağırlıklı olarak stüdyo yöntemini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte eğitimcinin konu

anlatımı, eğitimcinin soru-cevap uygulaması, ders esnasında eğitimciye soru sorabilme, ders sürelerinin yeterliliği ve ödevlerin değerlendirilmesi konularında her iki yöntemi de tercih etmişlerdir. Teknik Resim eğitimi özelinde geleneksel stüdyo yöntemi ve uzaktan öğretim yöntemleri kıyaslandığında, hiçbir koşulda uzaktan öğretim yönteminin öne çıkması oldukça dikkat çekicidir.

Tablo 4. Yöntemler Arası Tercih Dağılımları

Tercih Kriterleri	Stüdyo Yöntemi		Uzaktan Öğretim Yöntemi		Her iki yöntem de	
	F	%	F	%	F	%
1. Eğitime katıldığımız ortamın uygunluğu	37	62,7	6	10,2	16	27,1
2. Eğitimcinin konu anlatımı	25	42,4	2	3,4	32	54,2
3. Konunun anlaşılabilirliği	37	62,7	2	3,4	20	33,9
4. Derslerin ilgi çekiciliği	39	66,1	2	3,4	18	30,5
5. Eğitimcinin soru-cevap uygulaması	26	44,1	4	6,8	29	49,1
6. Ders esnasında eğitimciye soru sorabilme	27	45,8	4	6,8	28	47,4
7. Derslerin akıcılığı	41	69,5	2	3,4	16	27,1
8. Ders sürelerinin yeterliliği	27	45,8	2	3,4	30	50,8
9. Ders esnasında eğitimciyle aynı ortamı paylaşma	43	72,9	1	1,7	15	25,4
10. Ödevlerin değerlendirilmesi	26	44,1	4	6,8	29	49,1

F: Frekans, %: Yüzdeler değeri

#### 4.4.4. Katılımcıların Geleceğe Yönelik Yöntem Önerilerinin Dağılımları

Tablo 5'te, katılımcıların Bölüme yeni katılacak öğrencilerin Teknik Resim dersini hangi yöntemle almalarına yönelik önerilerine ait frekans değerleri yer almaktadır. Katılımcılardan Güz döneminde uygulanan stüdyo yöntemi ile Bahar döneminde

uygulanan uzaktan öğretim yöntemini kıyaslayarak öneride bulunmaları istenmiştir. Her iki öğretim yönteminin de olumlu ve olumsuz yönleri dikkate alındığında, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%86,45) stüdyo yöntemini önerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5. Geleceğe Yönelik Yöntem Önerilerinin Dağılımı (n=59)

Öneriler	Stüdyo Yöntemi		Uzaktan Öğretim Yöntemi	
	F	%	F	%
Bölüme yeni katılacak öğrenciler Teknik Resim dersini hangi yöntemle almalılar?	51	%86,45	8	%13,55

F: Frekans, %: Yüzdeler değeri

## 5. Sonuç

Covid 19 pandemisi sürecinde her alanda olduğu gibi, eğitim alanında da kısıtlamalara gidilmiş ve üniversitelerde örgün eğitimin yüz yüze yapılmasına ara verilerek uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Çalışma kapsamında süreç içerisinde hem yüz yüze hem de uzaktan öğretim yöntemini deneyimleyen öğrencilerin öğretim yöntemleri hakkında karşılaştırmalı geri bildirimlerini almak amaçlanmıştır.

Özellikle çalışmada uygulanan *Uzaktan Eğitim Değerlendirme Ölçeği*'nde elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin Teknik Resim dersinde izlenen uzaktan öğretim yöntemini olumlu olarak değerlendirdiği, buna rağmen stüdyo yöntemi ile karşılaştırma yapmaları gerektiğinde baskın olarak stüdyo yöntemini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada katılımcılara yöneltilen sorulara alınan yanıtlara göre Teknik Resim dersinde uygulanan uzaktan eğitimin olumlu yönlerini:

- Derslerin kayıt altına alınması, böylece çevrimiçi derslerin kaçırılması durumunda veya ders tekrarı amacıyla yeniden izlenebilmesi,
- Herhangi bir işte çalışmak zorunda olan öğrencilerin, çalışma saatlerine göre dersleri çevrimdışı takip edebilmeleri, böylece eğitimlerinin aksamaması,
- Öğrenme gücü yaşayan öğrencilerin, kendilerine göre günün en verimli zamanlarında eğitim alabilmeleri,
- Stüdyoya gelirken ve stüdyo çıkışında eve giderken vakit kaybının ortadan kaldırılarak, zamanın daha verimli kullanılabilmesi,
- Derslerin ev / aile ortamında ve kişisel konfor alanlarında takip edilebilmesi,
- Föylerin / ders notlarının dijital olarak öğrencilerle paylaşılması,
- Eğitimi uygulamaları kontrol ederken her öğrencinin izleyebilmesi, böylece çizim hatalarının ve çözümlerinin daha kolay öğrenilebilmesi,
- Hatalı çizimlerin düzeltilmesi aşamasında kayıtların yeniden izlenerek unutulmuş, gözden kaçırılan veya anlaşılmayan her detayın fark edilebilmesi,

- Ders anlatımının bilgisayar destekli yazılımlarla desteklenerek anlaşılması zor olan konularda öğrenmenin kolaylaştırılması şeklinde özetlemek mümkündür.

Bununla birlikte katılımcılardan alınan geri bildirimlere göre; stüdyo ortamında ders almanın değerini daha iyi anlamalarına yardımcı olması ve eğitimin yarıda bırakılmadan kaldığı yerden devam edebilmelerini sağlaması da uzaktan öğretim yönteminin avantajları arasında gösterilebilir.

Diğer taraftan uzaktan öğretim yönteminin öğrencilere sağladığı faydaların yanı sıra, bazı yönleriyle de zorlayıcı nitelikte olduğu gözlenmiştir. Özellikle bağlantı ve donanım yetersizliği bulunan öğrencilerin derslere aktif katılım sağlayamaması veya hiç katılmaması uzaktan öğretim yönteminin en olumsuz yönlerinin başında gelmektedir.

Bununla birlikte Teknik Resim dersinde uygulanan uzaktan eğitimin diğer olumsuz yönlerini:

- Canlı derslere katılımda kaliteli bir ders süreci için yüksek kaliteli internet bağlantısı gereksiniminin olması,
- Canlı derslerin katılımda elektrik kesintisi yaşanması durumunda ilgili dersin kaçırılması,
- Tekrar izleme olanağının derse devamlılığı aksatması,
- Ev / aile ortamının her öğrenci için uygun olmaması nedeniyle canlı ders katılımını aksatması,
- Ev / aile ortamında çizim uygulamaları için yeterli olanağı bulunmayan öğrencilerin ödev yaparken zorlanması
- Kişisel konfor alanlarının derse odaklanmayı zorlaştırması,
- Her ne kadar kullanılan yazılımlarda yazışma ekranı bulunsu dahi, bazı öğrencilerin soru sorarak derse katılma konusunda yeterli motivasyona ulaşamaması,
- Stüdyo yönteminde eğitime daha rahat soru sorulup, hızlı bir şekilde yanıt alınabilirken, uzaktan eğitimde soru sorabilmek için kamera bağlantısına veya çizimin fotoğrafının çekilmesine ihtiyaç duyulması,
- Ders işlendikten hemen sonra uygulama yapılmaması,
- Uygulama yapılmadığı için ödevlerin hafifletilememesi,
- Uygulama yapılmadığı için hataların ödev inceleme aşamasına kadar anlaşılabilmesi şeklinde özetlemek mümkündür.



Olumlu ve olumsuz yönleriyle birlikte değerlendirildiğinde uzaktan öğretim yönteminin Teknik Resim dersindeki öğrenme etkinliğini destekleyici niteliğinin yadsınmaz bir gerçek olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmaya konu olan dönemde verilen uzaktan eğitimdeki süre kısıtlaması, katılımcıların olumsuz yön olarak değerlendirdiği “uygulama yapamama” probleminin etkin sebeplerindedir. İlerleyen dönemlerde Teknik Resim dersi için ayrılan eğitim süresinin, örgün eğitim ile eşdeğer hale getirilmesi ile bu problem ortadan kaldırılabilecektir.

Ancak ders süresinin uzatılmasıyla birlikte canlı derse katılım için gereken internet kota miktarının artması, bir problemi çözerken bir başka problemi beraberinde getirecektir. Bu nedenle pandemi şartlarının gevşemesiyle birlikte salgının seyrine bağlı olarak Teknik Resim dersi özelinde özel bir yöntem uygulanması uygun olacaktır. *Hibrit yöntem* olarak da adlandırılabilir bu yöntemle; derslerin teorik anlatım kısmının kayıt altına alınarak uzaktan öğretim yönteminin, uygulama yapılarak ve fiziksel stüdyo katılımını deneyimleyerek stüdyo yönteminin olumlu yönlerinin birleştirilebileceği karma bir öğretim yöntemiyle dersteki motivasyon, başarı ve öğrenme düzeyinin artırılabilirliği öngörülmektedir.

## Kaynakça

- Ahmad, L., Sosa, M., Musfy, K. (2020). Interior Design Teaching Methodology During the Global COVID-19 Pandemic. *Interiority*, 3 (2), 163-184.
- AL-ayash, A., Hussein, M. F. (2020). Distance education technology tools in interior design During COVID-19 Pandemic (UOP&UOG students as a case study). *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17 (7), 13184-13202.
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12 (20), 8438-8472.
- Bingöl, B. (2020). COVID-19 Sürecinde Peyzaj Mimarlığı Öğrencilerinin Acil Uzaktan Öğretim Sistemi Üzerine Görüşleri: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (20), 890-897.
- Bircan, H., Eleroğlu, H., Arslan, R., Ersoy, M. (2018). Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimde Sunulan Derslere Yönelik Bakış Açısı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (12), 91-100.
- Demir, Ö. & Narlıkaya, Z. (2020). Covid-19 salgını sürecinde muhasebe ve finans derslerini alan öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin tutumlarının araştırılması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7 (60), 2894-2904.
- Dilmaç, S. (2020). Students' opinions about the distance education to art and design courses in the pandemic process. *World Journal of Education*, 10(3), 113-126.
- Eygü, H., Karaman, S. (2015). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 36-59.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-48.
- Özdamar, K. (2002). *Paket programlarla veri analizi-1*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Purbo, O. W., Darmajaya, I. (2020). Online Teaching and Experience Art & Culture During Coronavirus and Beyond. <https://lms.onnocenter.or.id/pustaka/docs/art/OWP-20201003-Experience-art-and-culture-during-covid19-lockdown.pdf> Erişim Tarihi: 20.01.2020.

- Sakarya, K. (2019), İç Mimarlık Eğitimine Yönelik Uzaktan Eğitim Modeli Önerileri, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 28, sayı 2, s.388-401.
- Sen Ö., Kızılcıoğlu G. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Ve Akademisyenlerin Uzaktan Öğretime Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*. 4 (3), s.239-252.
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and Opportunities for Higher Education Amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research*, 5 (4), 1-5.
- Varma, A., Jafri, M. S. (2020). COVID-19 responsive teaching of undergraduate architecture programs in India: learnings for post-pandemic education. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*. 1-14.