

Pandemi Sürecinde İç Mimarlık Proje Tasarım Stüdyosunda Uygulanan Eğitim Yöntemlerinin Öğrenciler Üzerindeki Yansımaları

Zeynep GÜLEL* ve Burçin Cem ARABACIOĞLU**

* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9337-3468
gulelzeynep@gmail.com

** Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1204-4479
burcin.arabacioglu@msgsu.edu.tr

Araştırma makalesi

Geliş: 14/01/2023
Son düzenleme sonrası geliş: 21/03/2023
Kabul: 21/07/2023
Yayımlanma: 31/07/2023

Öz

21. yüzyılda, teknolojiye ve toplumsal yaşantıdaki değişimler, eğitimde uygulanan metotların güncellenmesine vesile olmaktadır. Lisans düzeyi iç Mimarlık proje tasarım stüdyosu derslerindeki dijital teknoloji ve sanal tasarım stüdyosunun kullanımı ise 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemi sürecinde hız kazanarak geniş bir alana yayılmıştır. Kısa süre içinde kurgulanan dijital teknikler öğrencilerin ve eğitim sürecinin üzerinde, geleneksel yöntemlerden farklı etkilere neden olmuştur. Bu çalışma kapsamında, pandemi sürecinde, proje tasarım stüdyosu derslerinde şekillenen dijital yöntemlerin tasarım öğrencileri üzerindeki etkilerini incelemek üzere 2020-2021 Bahar Dönemi'nde İtalya, Roma La Sapienza Üniversitesi, Mimarlık Fakültesinde saha araştırılması yapılmıştır. Geleneksel ve sanal yöntemleri eş zamanlı olarak sürdüren Tasarım Stüdyosu III dersine katılarak gözlem yapılmış, dersin öğrencileri ile görüşme yapılarak elde edilen veriler raporlanmıştır. Derste uygulanan yöntemlerin öğrenciler üzerindeki etkileri, "anlama ve ifade" ve "sosyalleşme ve eğlence" kategorileri çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Öğrencilerin sanal stüdyo deneyimlerindeki avantaj ve dezavantaj olarak algıladığı noktalar tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: İç mimarlık, eğitim yöntemleri, sanal tasarım stüdyosu, pandemi, teknoloji

Reflections of Educational Methods Applied in Interior Architecture Project Design Studio on Students During the Pandemic Process

Zeynep GÜLEL* and Burçin Cem ARABACIOĞLU**

* Mimar Sinan Fine Arts University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9337-3468
gulelzeynep@gmail.com

** Mimar Sinan Fine Arts University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1204-4479
burcin.arabacioglu@msgsu.edu.tr

Research article

Received: 14/01/2023

Received in final revised form: 21/03/2023

Accepted: 21/07/2023

Published online: 31/07/2023

Abstract

In the 21st century, changes in technology and social life are instrumental in updating the methods applied in education. The use of digital technology and virtual design studio in undergraduate interior architecture project design studio courses gained momentum and spread over a wide area during the Covid19 pandemic, which affected the whole world in 2019. Digital techniques, which were created in a short time, have had different effects on students and the education process than traditional methods. Within the scope of this study, field research was conducted in Rome La Sapienza University, Faculty of Architecture in the 2020-2021 Spring semester to examine the effects of digital methods shaped in project design studio courses on design students during the pandemic process. The data obtained by participating in the Design Studio III course, which continues the traditional and virtual methods simultaneously, was reported by observing and interviewing the students. The effects of the applied methods from the students' point of view were classified under the categories of "understanding and expression" and "socialization and entertainment". The points that students perceive as advantages and disadvantages in their virtual studio experiences are discussed.

Keywords: Interior architecture, educational methods, virtual design studio, pandemic, technology

1. GİRİŞ

Proje tasarım stüdyosu iç mimarlık eğitiminin temel dersidir (İsmailoğlu ve Kulak-Torun, 2022). Bu ders kapsamında uygulanan eğitim metotları günümüzde teknolojidaki ve toplumdaki önemli değişikliklerin etkisiyle şekillenmektedir (Özguven vd., 2020).

Yakın örnek olarak; 2019 yılında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve tüm dünyaya yayılan Covid-19 küresel salgını eğitim sisteminde de kısa süre içerisinde yeni tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmıştır (UNESCO, 2020). Kavram olarak ilk kez 1990 yılında literatüre giren (Mitchell ve McCullough, 1991) ve pandemi döneminde dünyadaki birçok tasarım okulunda kullanımı zorunlu olarak deneyimlenen sanal tasarım stüdyoları ile mimari eğitim sanal ortama taşınmıştır. Dijital teknolojilerin yardımıyla uzaktan erişim modeline geçen tasarım eğitiminin, içerik, yöntem, ders işleyiş şeklindeki değişimlere rağmen devamlılığı sağlanmıştır. Ancak başka disiplinlerin ihtiyaçlarına yönelik önceden geliştirilen yazılımlar ve donanımlar ile ilerleyen ders sürecinde, eğitim verimini düşüren birçok aksaklığın da süregeldiği düşünülmektedir. Diğer yandan, öğrencilerin alışkın oldukları geleneksel yöntemlerin yanı sıra pandemi ile zorunlu olarak denenen dijital yöntemlerle ilerleyen yeni sürecin barındırdığı potansiyellerin doğru değerlendirilmesi, gelecek tasarım stüdyosu dersi yapılanmasına yol göstermesi için bir fırsat olarak düşünülebilir. Daha etkin ve verimli bir eğitim modeli arayışları için uygulanan yeni metotların etkilerini doğru analiz etmek önemlidir. Bu çalışmada tasarım stüdyosu dersinde süregelen geleneksel sürecin yanı sıra Covid-19 pandemi sürecinde deneyimlenen sanal tasarım stüdyo tekniğinin öğrenciler üzerindeki etkilerini araştırmak; şekillenen dijital yöntemlerin tasarım eğitimine ve öğrencilerine sağladığı avantaj ve dezavantajları tespit etmek amaçlanmaktadır. Araştırma yöntemi olarak örnek olay tarama modelinin kullanıldığı çalışmada, 2020-2021 Bahar Dönemi'nde eğitimi geleneksel ve sanal yöntemleri eş zamanlı olarak sürdüren İtalya, Roma La Sapienza Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Tasarım Stüdyosu III dersi incelenmiştir. Gözlem ve görüşme metotları ile veriler elde edilmiştir. Dersin amacı, dersin işleyiş şekli ve süreçte kullanılan teknolojilerin neler olduğu gözlem verileri olarak belirlenmiştir. Araştırma sırasında veri miktarını arttırmak için ise fiziki stüdyo veya sanal stüdyo sürecine katılımı tercihe bırakılan, öğrenciler ile yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Literatür, gözlem ve görüşme bulguları neticesinde ders kapsamında uygulanan yöntemlerin öğrenciler üzerindeki etkileri değerlendirilmiş ve raporlanarak çalışmaya dahil edilmiştir.

2. PROJE TASARIM STÜDYOSU DERS YAPISINA GENEL BAKIŞ

Proje tasarım stüdyosu, iç mimarlık eğitim programında, geçmişten gelen deneyim ve bilgilerin birleştiği, üzerinde tartışıldığı özgün tasarımların üretildiği ve tasarım probleminin çözüldüğü temel derslerden biridir. TDK tarafından stüdyo kavramı "*Sanat çalışmalarını için düzenlenmiş oda*" şeklinde açıklanmaktadır (TDK, 2022). Fiziksel alanı tanımlayan bu açıklamanın yanında Crowther (2013), stüdyonun ortamda deneyimlenen pedagojik aktiviteyi tanımladığını belirtmektedir. Tasarım stüdyosu kavramı; eğitim ve öğretim deneyimlerinin gerçekleştiği fiziksel ortamın yanı sıra, tasarlama eyleminin bütüncül sürecini ifade etmektedir (Gülel ve Arabacıoğlu, 2019). Bu süreç, yürütücünün tutumunu, öğrenme metotlarını, iletişimi, öğrencinin birikim kazanmasını, etkileşimi, geliştirilen yenilikleri kapsamaktadır (Karasar, 2021).

Tasarım eğitimi kapsamında, temel ihtiyaçlar karşısında hızlı, estetik ve akılcı kararalabilme yöntemleri öğretilmekte, yaratıcılığın gelişmesi için düşünme biçimlerini geliştiren

alıştırmalar yapılmaktadır. Tasarlama eyleminde önemli bir parametre olan fonksiyon kadar, estetiğe dair düşünme biçimi yöntemleri öğrenciye kazandırılmaktadır (Ekici vd., 2022). İç mimar adayına bir problemi nasıl düşünmesi, probleme nasıl yaklaşması gerektiğinin bilgisini vererek kendisinin bu yöntemleri hayata geçirmesi beklenmektedir (Özgüven vd., 2020). Öğrencinin, kuramsal eğitim ile aldığı mesleki teorik bilgileri somutlaştırması, somut ürünleri dersin uzman yürütücülerine sunması ve geri bildirim alması şeklinde süreç ilerlemektedir. Ortaya çıkan ürün hakkında uzmanlar ve akranlardan alınan bildirimler kadar öğrencinin tasarımını kendi sözcükleri ile tanıtmayı ve dillendirmesi (öz eleştiri) yararlı görülmektedir (Dikmen, 2011). Bu yolla öğrencinin düşünme biçimine katkı sağlanmaktadır.

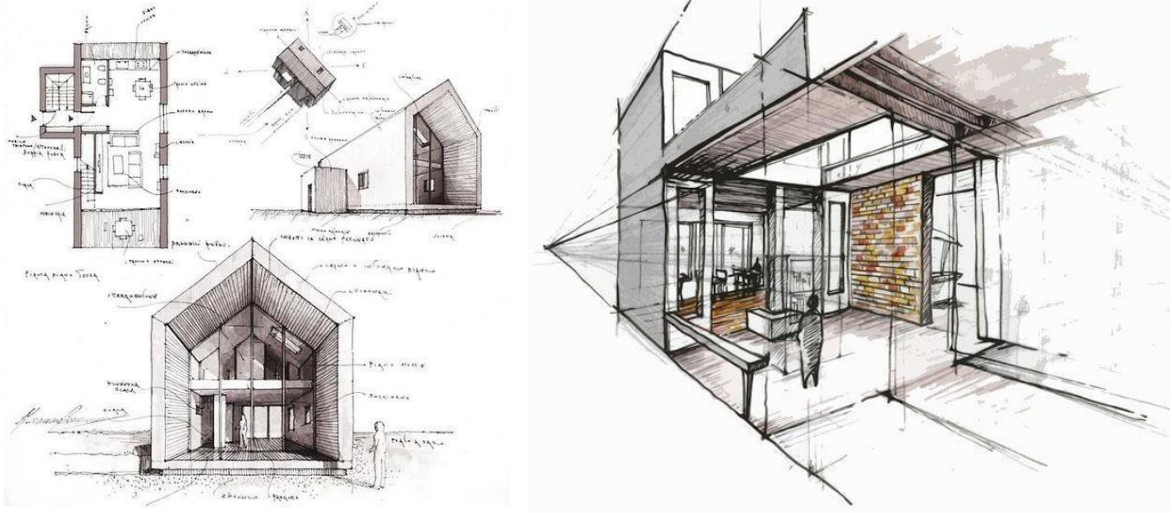
Tasarım stüdyosunda öğrencinin üretimleri hakkında yürütücüler tarafından yapılan eleştiri ya da fikir paylaşımına kritik adı verilmektedir. Kritik, tasarım stüdyosundaki en önemli pedagojik araç olarak tanımlanmakta ve kritiğin başarısı yürütücünün profesyonel tecrübeleri ve uzmanlığı ile orantılı görülmektedir (Gül, 2016). Bu doğrultuda süreçteki en önemli rolü yürütücü, yürütücünün donanımı ve izlediği eğitim metotları üstlenmektedir. Masa başı kritikleri şeklinde öğrenciyle birebir diyalog içine girilebileceği gibi; grup kritikleri ile öğrenci ve sınıf arkadaşlarının kritiğe dahil olduğu bir yöntem izlenebilmektedir. Jüri kritikleri ile ise öğrenci çalışmalarını birden fazla yürütücüye (farklı disiplinlerden olabilir) sunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Masa başı, grup ve jüri kritik örnekleri (Gradstudio, 2015; Sezgin, 2019; Syracuse University, 2020)

İç mimarlık eğitiminde öğrencinin performansının ölçme ve değerlendirilmesi eğitim sürecinin bir parçasıdır. Proje çalışmalarının değerlendirmesi, üretime yönelik bir süreci kapsadığı için, ara sınavların yerini, yürütücülerin çalışmalar üzerinde geri bildirim yapabildikleri ve tartışma ortamının sağlandığı jüri sunumları ve kritik sistemleri almaktadır. Tüm bu süreç içerisinde öğrencinin analiz yapma, geri bildirim alma, yaptığı çalışmanın neticelerini görme ve çalışmayı geliştirme şansı doğmaktadır (Gülel, 2018). Bu süreç içinde de öğrenci, teorik bilgileri tasarım eğitiminde kullanmayı öğrenmeye devam etmektedir.

Öğrencinin fikirlerini ifade ettiği yöntemler üzerinden yürütücü ile kritik ortamında fikir alışverişi gerçekleşmekte, böylece tartışma ortamı açılmaktadır. İfade yöntemlerinin ilk basamağı ise eskiz çalışmalarıdır (Şekil 2). Öğrenci eskiz ile düşüncesini genel hatları ile ifade etmektedir. Plan, kesit, perspektif çizimleri ile konu üzerine fikirlerini dile getirmektedir. Eskiz, düşüncenin ilk somutlaşmış halidir. Ortaya atılan ilk fikirlerin gelişimini amaçlamaktadır.



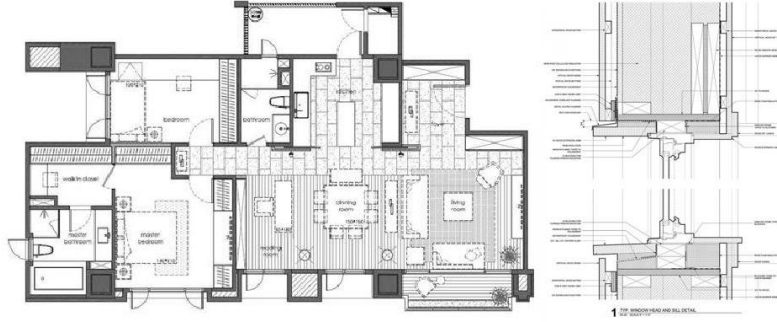
Şekil 2. Eskiz çizimi örnekleri (Gwizdata, 2022; Barrow, 2022)

Bir diğer iletişim aracı makettir (Şekil 3). Öğrenci düşüncesini ifade edebilecek en yakın malzeme ile 3 boyutlu anlatımı ortaya koymaktadır. Yürütücü ile fikir alışverişi aşamasında konu ile ilgili farklı alternatifler maketin üzerinden denenebilmektedir. 3 boyutlu algıyı güçlendiren bir anlatım dilidir.



Şekil 3. Maket örnekleri (Grafton Architects, 2013; Veetildigital, 2017)

Eskiz ve maketler sırasında net olmayan fikirler stüdyo eğitimi sürecinde daha belirgin çizgilere dönüşmektedir. Tartışma ortamının sağlanması için yapılan maket ve eskizler yardımıyla tasarım fikirlerinin dayandığı temel sağlamlaştırılmaktadır. Eskizle başlayan süreç yerini 2 boyutlu ve 3 boyutlu çizimlere, son kararlara bırakmaktadır. 2 boyutlu çizilen teknik çizimler; plan, kesit, görünüş, detay çizimleri ile projeye nasıl yaklaşılacağını belirtmektedir (Şekil 4). Bilgisayar programları ya da el perspektifi yardımı ile anlatım dilinde 3 boyut sağlanmakta, bu çizimlerde malzeme, doku, renk, aydınlatma gibi detaylı son kararlar ifade edilmektedir.



Şekil 4. 2 boyutlu teknik çizim ve detay çizimi örnekleri (Shangyih, 2019)

Tasarım stüdyosunda kullanılan bir diğer eğitim metodu yaratıcı dramadır. Bu metot, tiyatronun tekniklerinden yararlanılarak öğrenciye olaylar arasında anlamlı ilişkiler kurmayı öğreten bir grup etkinliğidir. Doğaçlama ve rol oynama bu tekniklerin başında gelmektedir. Bu tekniklerin yanında, zihinde canlandırma, öykü-olay canlandırma, öğretici oyunlar, vb. farklı teknikler de kullanılabilir. Kullanılan teknikler sayesinde öğrencilerin ders ile gündelik hayat deneyimi arasında ilişki kurabilme kabiliyeti artmakta ve motivasyonları yükselmektedir (Üst ve Doğan, 2013). Drama, öğrencilere kendini keşfetme, tanıma, başkalarını tanıma, kendini başkalarının yerine koyabilme fırsatı vermektedir. Böylece drama, çağrışımların, duyguların, bilgi ve deneyimlerin özgülleştiği bir ortam sağlamaktadır (Arıdağ ve Aslan, 2012).

İç mimarlık eğitiminde yaratıcı drama metodu, kavramsal olanı somutlaştıran, üretkenliği geliştiren, kendine güvenen ve ifade etmekten çekinmeyen öğrenciler yetiştiren bir eğitim modelidir. Yaratıcı drama yöntemi ile heves, ilham, bilgi, iletişim gibi yetiler ve yaratıcılık ortaya çıkarılmaktadır. Yaratıcılık da tasarımı doğurmaktadır. Yaratıcı drama yöntemi öğrencilerin eğlenerek, grup şeklinde çalışarak tasarım stüdyosu kavramını içselleştirmelerine katkıda bulunmaktadır.

2.1. Proje Tasarım Eğitiminde Kullanılan Sanal Tasarım Stüdyosu Tarihine Kısa Bir Bakış

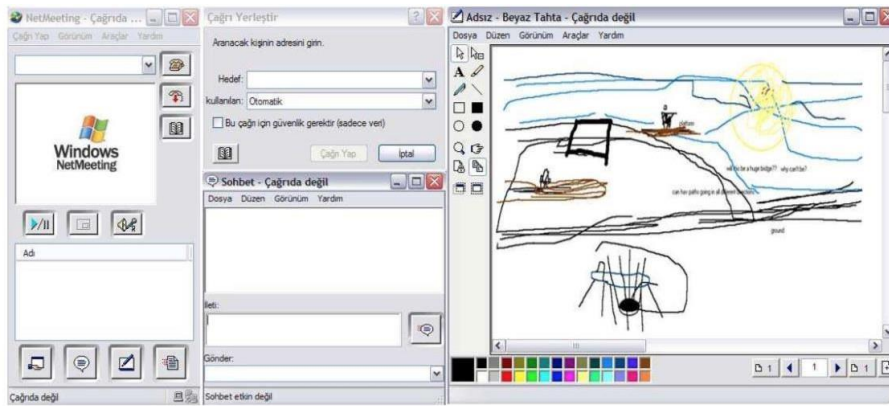
Eğitim kalitesinin yükseltilmesi ve uluslararası platformlara taşınması çabaları, dijitalleşen çağın sunduğu teknolojik araçların tasarım eğitimine desteğini zorunlu kılmaktadır. Geleneksel tasarım stüdyolarının amaç ve kapsamlarının altlık olarak kullanılıp, geliştirilen yazılım ve araçlar sayesinde fiziki stüdyo ortamı sanal platformlara taşınmaktadır. Böylelikle “*Sanal tasarım stüdyosu*” kavramı eğitimde kendine yer açmaktadır.

İlk olarak 1990 yılında W. Mitchell tarafından Massachusetts Institute of Technology MIT, Media Laboratuvarı'nda verdiği bir konferansta kullanılan sanal tasarım stüdyosu kavramı, günümüze kadar farklı ülkelerdeki pek çok üniversitede, uluslararası düzeyde bilgisayar ortamında ortak tasarım çalışmaları ile ilgili farklı yöntem ve yaklaşımlar ile uygulanmaya çalışılmaktadır (Mitchell ve McCullough, 1991). Bu kapsamda literatüre giren ilk somut örnek 1992 yılında Uzaktan İşbirliği adı verilen çalışmadır. British Columbia Üniversitesi (Kanada) ve Harvard Üniversitesi (Cambridge, ABD) öğrenci ve akademisyenlerinin prefabrik depo tasarlamak için iş birliği yaptığı bu uygulamada, iletişim e-posta ve dosya transfer sistemi (File Transfer Protocol/ FTP) aracılığıyla sağlanmış ve eş zamansız bir eğitim uygulanmıştır (Broadfoot ve Bennett, 2003).

Bir diğer erken örnek olarak; Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT, ABD), British Columbia Üniversitesi (Kanada), Singapur Ulusal Üniversitesi, İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü (ETH Zürich) ve Sydney Üniversitesi arasında kurulan sanal tasarım stüdyosunda,

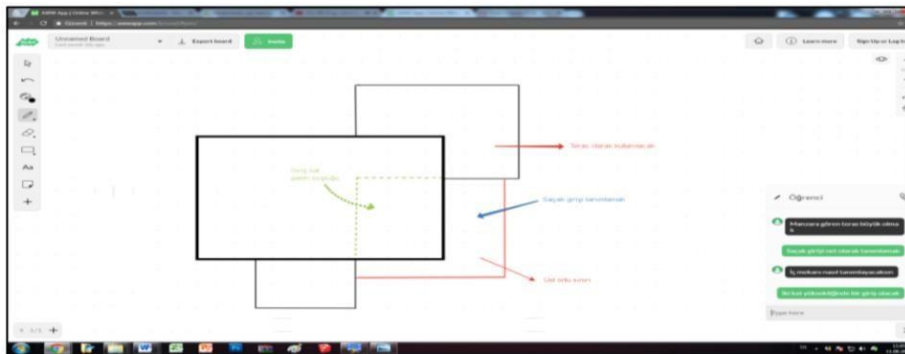
video konferans, Whiteboard ve CAD yazılımları ile uzak coğrafyalardaki katılımcılar ortak bir konu üzerinde eş zamanlı ve eş zamansız iş birliği sağlamışlardır (Tong ve Çağdaş, 2005).

Ülkemizde ise İstanbul Teknik Üniversitesi (TÜ), Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'nde sanal tasarım stüdyosunun ilk adımları, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından desteklenen "Sanal Ortamda Uzaktan Etkileşimli Mimari Tasarım Stüdyosu" konulu araştırma projesi ile 1999 yılında atılmıştır. 2000 yılında bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak Sydney Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi ile eş zamanlı bir sanal tasarım stüdyosu çalışması gerçekleştirilmiştir. Net-Meeting ve Active World yazılımları sayesinde kurulan bu tasarım stüdyosunda 2000 Sydney Olimpiyatları sporcu konaklama birimleri için tasarım önerileri geliştirilmiştir (Tong ve Çağdaş, 2005). 2002 yılında Uludağ Üniversitesi ile mimarlık bürosu tasarımı konulu yürütülen bir diğer projede ise NetMeeting yazılımında (Şekil 5) Web-Cam desteği ile eş zamanlı sunum ve jüri eleştirileri gerçekleştirilmiştir.

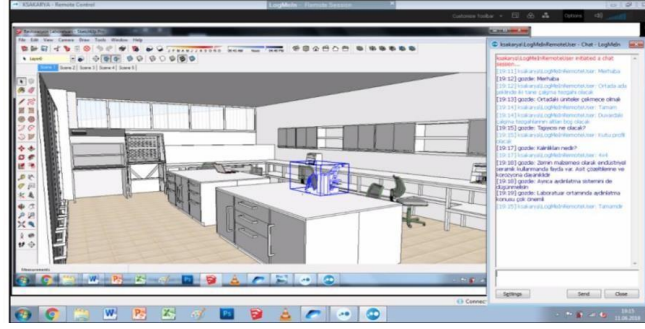


Şekil 5. NetMeeting arayüzü (Tong ve Çağdaş, 2005).

Çukurova Üniversitesinde ise iç mimarlık proje derslerini destekleyici 2 farklı sanal tasarım stüdyosu model önerisi geliştirilmiştir. Birinci modelde geleneksel eğitim modelinde uygulanan yürütücü-öğrenci iletişimi göz önünde bulundurularak bireysel tasarımcı odaklı bir öneri hazırlanmıştır. Tasarım sürecinde yapılan leke etütleri ve ilk çalışmalar, internet ortamındaki sanal eskiz yazılımları ile sağlanmıştır (Şekil 6). Yürütücü, öğrencinin tasarım kararlarını çizimlerle, notlarla veya konuşma penceresinden yazılı olarak açıklayarak değerlendirebilmektedir. Tasarımın ilerleyen aşamalarında leke etütleri, 2 boyutlu çizim ve 3 boyutlu modellemelere dönüşeceği için tasarımın geri kalan sürecinde iletişimin uzak masaüstü bağlantısı yazılımları ile devam ettirilmesi planlanmıştır (Şekil 7). Bu yöntemde yürütücü kendi bilgisayarından öğrenci bilgisayarının ekranını görebilmektedir (Sakarya, 2019).

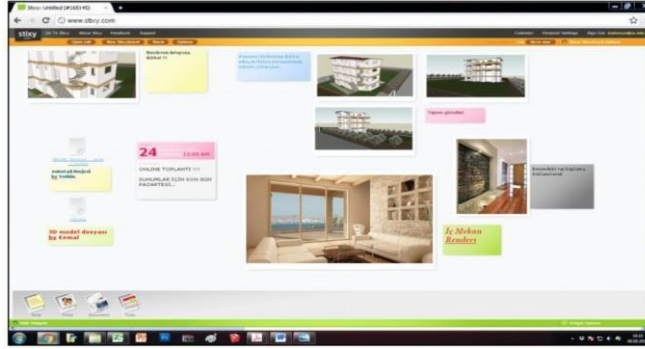


Şekil 6. Sanal eskiz yazılımı arayüzü (Sakarya, 2019)



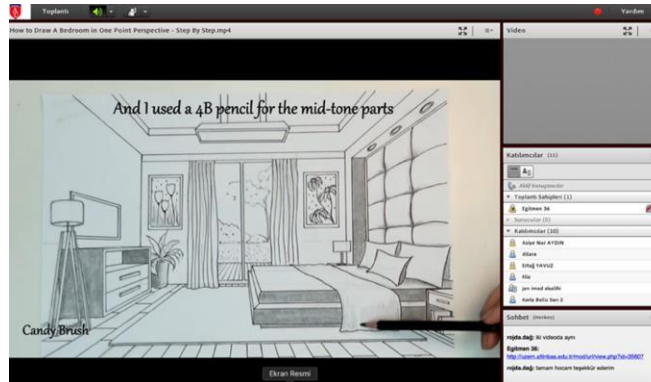
Şekil 7. Uzak masaüstü bağlantısı yazılımı arayüzü (Sakarya, 2019)

İkinci model ise tasarımda iş birliğinin önemi dikkate alınarak tasarım ekibi odaklı bir öneri şeklinde hazırlanmıştır. İlk model önerisinde olduğu gibi bireysel yürütücü-öğrenci iletişimine ek olarak oluşturulan ekiplerde, öğrenciler arasında da iletişim kurulması öngörülmüştür. Bu modelde bülten panosu (bulletin board) ile gruplar arası iletişim sağlanmaktadır (Şekil 8). Bülten panosu, yazılım yapısı itibariyle farklı kişilerin tasarım verilerini zaman sırası ile kaydedebilmektedir (Sakarya, 2019).



Şekil 8. Bülten panosu yazılımı arayüzü (Sakarya, 2019)

Günümüzde gelişmiş internet alt yapısıyla birlikte Zoom, Adobe Connect (Şekil 9), Microsoft Teams gibi uzaktan erişime izin veren yazılımlar ile sanal tasarım stüdyosu kurulmaya çalışılmaktadır. Eş zamanlı ve eş zamansız uzaktan eğitime izin veren arayüz tasarımları ile tasarım problemi üzerinden öğrenciler ve yürütücüler fikir alışverişinde bulunmaktadır. Eş zamansız yürüyen süreçte Podcast olarak adlandırılan, dersin notlarına ilişkin ses kayıtları ve Videocast adı verilen görsel kayıtlar sisteme yüklenmektedir. Eş zamanlı yürüyen süreçte ise tasarım ekibinin üyeleri arası iletişim, yüksek hızlı internet bağlantısı sayesinde video- konferans, ortak erişilebilir elektronik beyaz tahta ve ortak tartışma forumları ile sağlanmaktadır.



Şekil 9. Adobe Connect arayüzü (Zeynep Gülel arşivi, 2021)

Geleneksel iç mimarlık tasarım stüdyo eğitimi, yürütücü ile öğrencinin yüz yüze etkileşimli olarak çalışmaları biçimindeyken, bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte mevcut geleneksel yöntemlerin modern yöntemlerle desteklenmesi kaçınılmaz olmuştur. Günümüze kadar süre gelen sanal uygulamalardan anlaşılacağı üzere teknoloji, tasarım stüdyosu kavramını değiştirmeye her geçen gün devam etmektedir. Bu değişimle birlikte sanal stüdyoların etkilerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Zaman ve mekan gibi iki önemli kısıtlamayı ortadan kaldırmaktadır.
- Tasarım sürecinin her aşamasında geliştirilen önerilerin tümü arşivlenebilmektedir.
- Farklı disiplinlerdeki ve ülkelerdeki yürütücüler sürece kolay dahil edilmektedir.
- Geleneksel tasarım eğitiminden farklı olarak, eğitimin eş zamansız olarak yapılabilme olanağı sağlamaktadır.
- Eş zamansız süreçte farklı zaman dilimlerinin kullanılmasıyla zaman çoğaltılabilmektedir.

Sanal stüdyo uygulamaları, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinin yardımıyla gelişme göstermişse de, mimarlık alanında uzaktan eğitime tam bir entegrasyon sağlayamamıştır. Tasarım stüdyosunun uzaktan yürütülmesini zorunlu kılan Covid-19 pandemisi, stüdyo ortamının, sistemli hazırlık süreci olmaksızın, geleneksel haliyle internet ortamına taşınmasına sebep olmuştur. Kullanılan araçların ve ortam değişiminin yol açtığı bu kırılma süreci, yıllardır devam eden eğitim anlayışını yeni teknolojilere adapte edebilmek için bir ortam hazırlamıştır (Özgüven vd., 2020).

3. COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE SANAL STÜDYO DESTEĞİ İLE SÜRDÜRÜLEN PROJE TASARIM STÜDYOSU EĞİTİMİ

Covid-19 küresel salgını 21. yüzyıl içerisinde tanık olduğumuz önemli olaylardan birisidir. Birçok ülkede kent yaşamının dokusu bozulurken, toplumun ortak paylaşım içerisinde olduğu alanlar, işletmeler, eğitim alanları, kültür ve etkinlik mekanları vb. kullanımına ara verilmiştir. Sokağa çıkma yasakları veya kişisel ve toplumsal önlemler sebebiyle insanların büyük bir çoğunluğu profesyonel işlerini veya eğitimlerini uzaktan erişim ile evlerinden sürdürmeye çalışmışlardır.

Pandemi sebebiyle fiziki eğitime ara veren üniversitelerde dersler 'uzaktan eğitim' sistemine kısa süre içerisinde uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kuruluşları (UNESCO) verilerine göre 2020 Mayıs ayına kadar dünya çapında yaklaşık 1,2 milyar öğrenci yüz yüze öğrenmeye ara vermiştir (UNESCO, 2020). Bu süreçte Dünya çapındaki hükümetler ve Eğitim Bakanlıkları çevrimiçi dijital kaynaklar ile uzaktan eğitimi teşvik etmiştir (UNESCO, 2020). Pandemi sürecine kadar bazı üniversiteler tarafından denemeleri yapılan sanal tasarım stüdyolarının mimarlık okulları tarafından kullanımı ise zorunlu olarak hız kazanmıştır (Ekici vd., 2022). Sanal tasarım stüdyoları pandemi şartları gereği yeniden ön plana çıkmış, geçmişteki deneme uygulamalarının aksine dünya üzerinde geniş bir öğrenci kitlesi tarafından tecrübe edilmiştir.

Aktif öğrenmenin gerçekleştiği tasarım stüdyosu dersleri o tarihe kadar halihazırda geliştirilen ve çeşitli sektörlerde uzaktan bağlantı için kullanılan Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Adobe Connect vb. gibi dijital yazılımları; ve bilgisayar, tablet, telefon, hoparlör,

mikrofon gibi bilişim donatılarını kullanarak eğitime devam etmiştir. Planlanmadan ve üzerinde çalışılmadan sürece dahil olan dijital sistemler eğitim sürecini olumlu ya da olumsuz yönlerde etkilemekle birlikte (Allu-Kangkum, 2021); yeni öğrenme-öğretme biçimlerindeki potansiyel ve zorluklar üzerindeki tartışmalara neden olmuştur (Jones, 2021; Ceylan vd., 2020; Scatena vd., 2021; Karasar, 2021; Pekdaş ve Kutsal, 2021; Özorhon ve Lekesiz, 2021). Araştırmacılar bazıları yeni eğitim düzeninde, fiziki stüdyonun esnek ve dinamik yapısının belirli kalıplara sığdırılmasıyla öğrenciler arasında tartışma, kritik ve sinerji ortamının eksikliğini sorun olarak değerlendirmektedirler (Kazaz ve İbiş, 2022). Sanal süreçte, fiziksel çevreyle oran-ölçek ilişkisini algılama zorluğu, çizimleri ya da maketi aynı anda görüp değerlendirememenin vermiş olduğu kopukluk, ekran çözünürlük problemleri, internet hızının yavaşlığından doğan aksaklıklar ise diğer tartışılan konular olmuştur (Kazaz ve İbiş, 2022). Ancak, etkileşim, kolektivizm, çok katmanlılık, dinamizm, eleştiri yapma, jüri gibi bileşenlerinin uzaktan eğitimde ayakta kalabildiği görüşünde olan araştırmalar da mevcuttur (Özorhon ve Lekesiz, 2021; Scatena vd., 2021). Diğer taraftan öğrencilerin çalışmalarının kayıt altına alınması, kağıt tasarrufu konuları, zaman-mekan kısıtlaması olmadan sürecin devamlılığı yeni düzenin avantajlı görülen noktalarıdır (Kazaz ve İbiş, 2022). Sözlü iletişimdeki aksaklıklara rağmen, görsel ve ekran paylaşımındaki olanakların iletişimi güçlendirdiği (Özorhon ve Lekesiz, 2021), yeni iletişim araçlarını deneme ve hızlı adaptasyon sağlama da araştırmalarda ortaya konular diğer olumlu yönlerdir (Özgüven vd., 2020).

Mimari tasarım eğitiminin hibrit sistemde yürütülmesi konusunu destekleyen görüşlerin (Ekici vd., 2022; Pekdaş ve Kutsal, 2021) yanı sıra; tasarım eğitiminin özgünlüğünün devamlılığı için çevrimiçi platformların iyileştirilmesi gerekliliğini (Kazaz ve İbiş, 2022) ileri süren çalışmalar mevcuttur. Özorhon ve Lekesiz (2021) ise dijital süreçle uyum sağlaması için stüdyo eğitiminin içerik, yöntem ve araçlarının yüz yüze eğitimden farklı, yeni bir yaklaşımla ele alınması gerekliliğini savunmaktadırlar. Fiziki stüdyo ortamındaki iyileştirilmeleri konu alan araştırmalar da literatüre girmiştir (smailoğlu ve Kulak-Torun, 2022).

Deneyimlenen süreç sonunda eğitimci ve öğrencilerin yeni eğitim düzenine alışma ve bununla ilgili memnuniyet düzeyleri çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (Buldaç, 2021; Özorhon ve Lekesiz, 2021; Ekici vd., 2022). Verimlilik, zaman, mekan, iletişim gibi kavramların ele alındığı çalışmaların yanı sıra bu araştırmanın, hibrit sistemi deneyimleyen öğrencilerin bakış açısından elde edilecek bulgular neticesinde literatüre katkı sağlayacağı, böylece tasarım eğitiminin gelecekteki iyileştirmelerine kaynak olacağı düşünülmektedir.

4. KAPSAM VE YÖNTEM

Pandemi şartları gereği doğal olarak biçimlenen eğitim ortamları, araştırmacılara sanal tasarım stüdyosu ve dijitalleşme üzerinde derin incelemeler yapmak ve yeni fikirler geliştirmek için imkan sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı olan tasarım stüdyosu dersinde süregelen geleneksel sürecin yanı sıra deneyimlenen sanal tasarım stüdyo tekniğinin öğrenciler üzerindeki etkilerini araştırmak üzere gözlem yapılabilecek uygun ortam oluşmuştur. Uluslararası standartlarda önemli bir yere sahip ve birçok yabancı öğrenciye ve araştırmacıya ev sahipliği yapan La Sapienza Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimari Tasarım Stüdyosu III dersi, bu çalışmanın saha araştırmasının yapılabilmesi için seçilmiştir.

1303 yılında, şu anki İtalya sınırları içerisinde kurulan, La Sapienza, 115.000'den fazla toplam öğrencisi, 3.300 profesörü ve birçok çalışanı ile Avrupa'nın en büyük üniversitesidir. Roma'nın en eski üniversitesi olma özelliğinin yanı sıra, 26 Nisan 2021'de yayınlanan Dünya

Üniversite Sıralaması Merkezi'ne (Center for World University Rankings, Cwur) göre İtalya'nın en iyi üniversitesi derecesini almıştır. QS ajansının 3 Mart 2021'de yayımlanan Dünya Üniversite Sıralaması'nda ise "Dünya'nın En İyi 100 Üniversitesi" arasında konularına göre toplam 21 yerleşirmeye sahiptir. 1935 yılında bünyesinde kurulan, İtalya'nın ilk Mimarlık Fakültesi ise bu sıralama içerisinde yer almaktadır (Uniroma1, 2021).

Toplam üç akademik personel tarafından yönetilen Mimari Tasarım Stüdyosu III dersi, devam eden pandemi sürecinde 2020-2021 Eğitim ve Öğretim Yılı, Bahar Dönemi'nde, uzaktan eğitim ve fiziki stüdyo ortamının eş zamanlı yönetildiği (karma yöntem) bir sistem ile derslere devam etmiştir. Akademik dönem içerisinde müfredatta haftada iki gün 14.00- 19.30 saatleri arasında sürdürülen bu derse kayıtlı 3. sınıf 45 öğrenci bulunmaktadır.

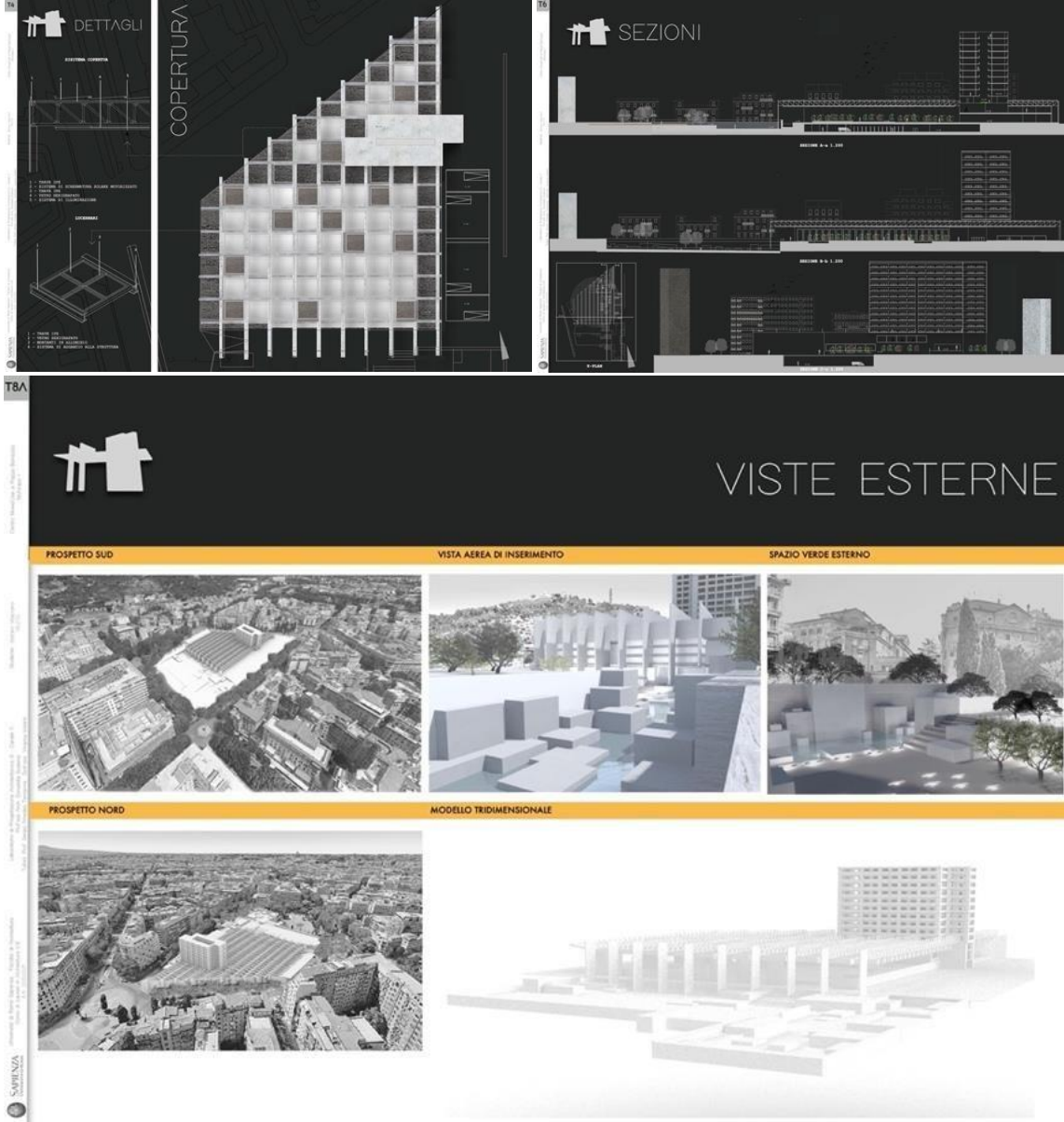
Araştırma yöntemi olarak örnek olay tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada, veri toplama yöntemi olarak gözlem ve görüşme metotları temel alınmıştır. Çalışmanın araştırmacıları tarafından tüm dönem boyunca bahsi edilen derse katılarak sürekli gözlem yapılmıştır. "Katılarak gözlem tekniğini" nitel araştırma yöntemi olarak kategorize etmek mümkündür (Karasar, 2015). Gözlem kılavuzu olarak seçilen "Dersin amacı nedir?", "Amaca ulaşma sürecindeki dersin işleyiş şekli nasıldır?", "Hangi dijital donanım ve yazılımlar kullanılmaktadır?" sorularına yanıt aranmış, süreç fotoğraflanarak raporlanmıştır.

Araştırma sırasında veri miktarını arttırmak için derse kayıtlı 45 öğrenciden 12'si ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Fiziki stüdyo veya sanal stüdyo sürecine katılımı tercihe bırakılan dersin öğrencilerine sanal deneyimin üzerlerindeki etkilerini anlamaya yönelik açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar, oluşturulan kategoriler çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Her iki aşamayla ilgili bulgular aşağıdaki başlıklar altında detaylandırılmıştır.

4.1. Tasarım Stüdyosu Dersi Gözlem Verileri

Mimari Tasarım Stüdyosu III dersinin teması bir kentsel hizmet yapı kompleksi olan "çok amaçlı merkez" (mixed-use) projesidir (Şekil 10). Ders, yürütücülerin anlatımı, öğrencilerden istenen alıştırmalar, bireysel etkinlikler ve seminerler ile davet edilen uzmanların sunumları yoluyla yapılandırılmaktadır. Çok amaçlı merkezin konumlandırılacağı çalışma alanı, Roma, Vittoria Bölgesi, Piazza Bainsizza'da yer almaktadır. Günümüzde bu tür yapılar sadece ticari bir hizmet sunmakla sınırlı kalmamakta, günlük yaşam ile ilgili çok sayıda faaliyet sunmaktadır. Kütüphane, ortak çalışma alanı, sergi alanları, sağlık ve yoga odaları, donanımlı yeşil alanlar, rezidanslar, restoran ve gıda ürünlerinin kullanımı gibi faaliyetlerle ilişkilendirilmektedir (Scatena, vd., 2021). Bu, yapıyı, eklendiği kentsel alana kıyasla güçlü bir kimliğe sahip bir yer haline getirmektedir. Bu nedenle, bu ders kapsamında seçilen çok amaçlı merkez projesi, kentsel dokuyu önemli ölçüde değiştirip yeniden geliştirebileceği kentsel senaryoların da birlikte düşünülmesini gerektirmektedir. Derste ele alınan konular hem bireysel yaşam mekanları hem de kentsel mekanların geniş anlamda kullanımı ile ilgili eylemleri araştırmaktadır. Bu kapsamda stüdyoda, öğrencilerden 32.515,7 metrekare toplam alan içerisinde, üç katlı ve üç modüllü yaklaşık 16.300 metrekarelik bir yapı kompleksi tasarımları istenmiştir. Her bir işlevsel bölüm için metrekare sınırlaması getirilmiştir. Modüllerin birbiri ve kent dokusuyla olan ilişkisine özellikle odaklanarak, her bir işlev bölümünün birbiri ile bağlantısına, ışığın rolüne, yapının türü ve anlamının, biçimsel ve işlevsel özelliklerinin çalışılmasına; yapı malzemelerine, giydirmeye ve son olarak benimsenen yapıcı ve işlevsel seçimlerden türeyen mimari dile büyük önem verilmiştir. Bu amaçla, öğrencileri, bölgenin derinlemesine analizi yoluyla, yakın çevresi ile iletişim kuran yapının, bağlamla etkileşim

modaliteleri üzerine bir düşünceye yönlendirmek hedeflenmiştir. Dersin nihai amacı, öğrencinin buluş tekniklerinden başlayarak en karmaşık tasarım seçimlerinin belirlenmesine kadar yaratıcı düşüncenin yapılandırılması için gerekli araçları, arka arkaya ilk aşamaları yapılandıracak alıştırmalar yoluyla edinmesini sağlamak olmuştur.



Şekil 10. Roma Piazza Bainsizza'da çok amaçlı merkez projesi (Maiorano, 2021)

Öğrencilere kazandırılması amaçlanan bu öğrenim çıktıları için ders iki temel bölüme ayrılmıştır. İlk olarak; asıl 'çok amaçlı merkez' projesine hazırlık olarak, Roma'nın en ünlü 10 meydanında açık hava sineması, pazar, derslik, çocuk tiyatrosu, oyun alanı vb. işlevlerini iki ya da üçer kişilik gruplar halinde çalışmalarını istenmiştir (Şekil 11). Bu alıştırmaya iki hafta içerisinde tamamlanıp teslim edilmiş ve yürütücüler tarafından notlandırılmıştır. Bu süreçten sonra akademik dönem sonuna kadar çok amaçlı merkez projesi üzerinde çalışmalarını beklenmiştir. Bu proje için her hafta yapılan çalışmalar üzerinden kritik yolu ile değerlendirmeye tabi tutulan öğrencilerden dönem içerisinde bir ara teslim ve bir final teslimi istenmiştir. Teslimler için istenen çizim, ölçek ve detay bilgileri ilk dersten öğrencilere duyurulmuştur.



Şekil 11. Mimari Tasarım Stüdyosu III öğrencileri tarafından yeniden tasarlanan Roma'nın Meydanları Projesi (Paglici ve Passagrilli, 2021; Rizzello ve Pontoni, 2021)

Pandemi sebebiyle dünyada sirkülasyonu ve aynı ortamı paylaşan insan sayısını azaltmak için alınan tedbirler, Mimari Tasarım Stüdyosu III dersi için öğrencilere derslere uzaktan erişim imkânı verilerek sağlanmıştır. Derslik içerisine kurulan kamera, hoparlör, mikrofon, projeksiyon, bilgisayar ve internet sistemleri sayesinde öğrenciler derslere uzaktan erişebilmişlerdir (Şekil 12). Yürütücülerin bu teknolojik donanımları kullanarak yönettikleri derste, uzaktan erişen ve sınıf ortamında bulunan öğrencilere eş zamanlı temas ettikleri izlenmiştir. Bu imkan çerçevesinde derse kayıtlı toplam 45 öğrencinin akademik dönem boyunca yaklaşık 15'inin fiziki stüdyo ortamına katıldığı; geri kalan 30 öğrencinin uzaktan erişim ile derslere katılım sağlamayı tercih ettiği belirlenmiştir. Akademik dönem boyunca her derste fiziki stüdyo ortamına katılan öğrencilerin yaklaşık olarak hep aynı kişiler olduğu gözlenmiştir.

171

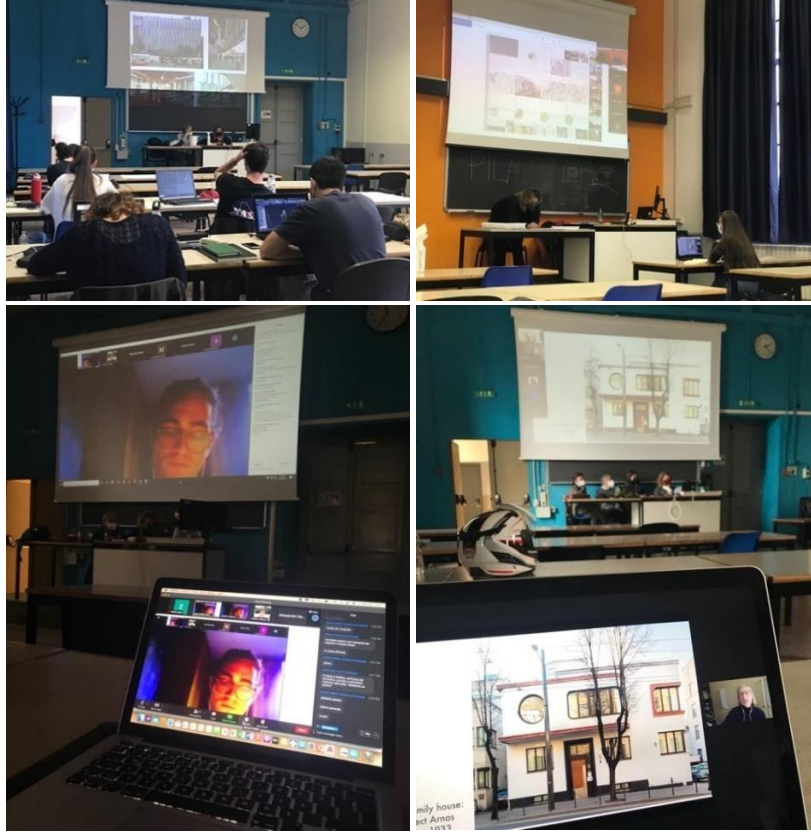


Şekil 12. Stüdyo mekanına kurulan teknolojik araçlar (Zeynep Gülel arşivi, 2021)

Yürütücü ve öğrenciler bilgisayar, tablet ya da cep telefonlarına yükledikleri “Zoom” ve “Google Meet” programları vasıtasıyla fiziki mekandan ayrı, aynı sanal ortamda kesişimi sağlamışlardır (Şekil 13). Uzaktan erişen öğrenciler tercihen kameralarını açarak ya da yalnızca ses ile yürütücüler ve fiziki ortamdaki katılımcılarla etkileşim içerisinde bulunabilmişlerdir. Sınıf içerisindeki yürütücüler ise sınıfa kurulan kamera, hoparlör ve mikrofon ile uzaktan erişen katılımcılar ile temasa geçebilmişlerdir. Her bir öğrenci proje ile ilgili

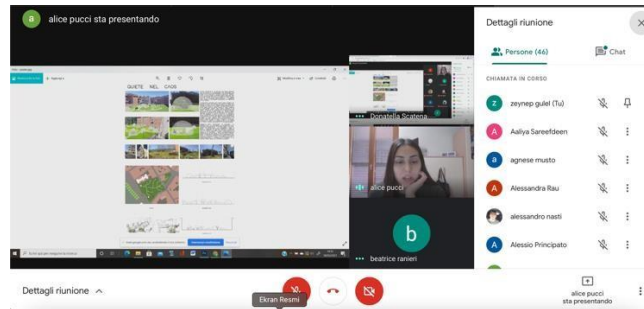
verilerini sanal platformdan ekran paylaşımı yaparak akranlarının tanıklığında yürütücülerin değerlendirmesine sunmuştur.

Sınıf ortamındaki katılımcılar da geleneksel stüdyo ortamından farklı olarak her biri derslere bilgisayar ve tabletleri ile gelerek ortak sanal platforma da bağlantı sağlamışlardır (Şekil 13). Projeksiyon ile perdeye yansıtılan görüntüleri eş zamanlı olarak kendi önlerindeki ekranlardan takip ettikleri gözlenmiştir. Değerlendirme sırası kendilerine gelince en ön sıraya, yürütücüye ve mikrofona yakın bir konuma geçerek çalışmalarını yine sanal platform üzerinden paylaşmışlardır. Bu sayede grup şeklinde çalıştıkları projelerinin sunumlarını sınıf ortamında olmayan grup arkadaşları ile ortaklaşa gerçekleştirebilmişlerdir.



Şekil 13. Karma yöntem ile kritik süreci (Zeynep Gülel arşivi, 2021)

Zoom ve Google Meet programları arayüzü ise her bir katılımcının sunum yapan öğrencinin ekran paylaşımını, görüntüsünü, platforma katılımcı sayısını görebilmeyi ve mesajlaşma kısmından yazılı olarak da iletişim kurabilmeyi sağlamaktadır (Şekil 14). Yürütücülerin ise kritiklerini öğrencinin anlatımı ve paylaştığı veriler üzerinden işaretleme yapmadan yalnızca sözlü olarak bildirdikleri görülmüştür.



Şekil 14. Dijital yazılım arayüzü (Zeynep Gülel arşivi, 2021)

Tasarım stüdyosunun 'çalışma ve yaşam alanı' olarak görülen karakteristik yapısı bu karma sistemde de devam etmiştir. Dijital platform üzerinden etkileşimli değerlendirme süreci devam ederken stüdyodaki diğer öğrencilerin zaman zaman değerlendirme sürecini dinleyip, zaman zaman da kendi çalışmalarına devam ettikleri, akranları ile yardımlaştıkları, stüdyoya girip çıktıkları gözlenmiştir.

Yürütücüler, sınıf ortamında bulunan öğrencilere, dijital platformdan bağımsız geleneksel kritik yöntemi yolu ile de değerlendirmede bulunmuştur. Masa başı ve grup kritikleri şeklinde ilerleyen yürütücü ile birebir iletişime geçilen bu yöntemle, öğrenciler çalışmalarını yürütücülere dijital araçlarla (bilgisayar ya da tableten) ya da basılı kağıt üzerindeki çizim veya üç boyutlu model çalışmalarını ile sundukları gözlenmiştir (Şekil 15; Şekil 16).



Şekil 15. Karma yöntem ile stüdyo ortamında geleneksel masabaşı kritik süreci (Zeynep Gülel arşivi, 2021)



Şekil 16. Final jüri değerlendirme (Zeynep Gülel arşivi, 2021)

Öğrenciler çalışmalar sırasında, projelerini geliştirirken el skeci tekniğinden faydalandıkları, bu geleneksel yöntemin yanı sıra Rhino, Archicad, Photoshop Autocad..vb dijital çizim ve görselleştirme programlarından da yardım aldıkları gözlenmiştir. Dijital ortamda ürettikleri sunum paftalarını ara ve final teslimi için yürütücülere e-posta ile iletmışlerdir. Her öğrencinin okul e-posta adreslerinin yanında üniversite kimlik bilgileri ile giriş yapabildikleri “E-Learning” ve “InfoStud” adında dijital platformlara üyelikleri mevcuttur. InfoStud sisteminden öğrencilerin sınavlara kayıt işlemleri yapılırken; E-Learning sisteminden derse ait belgelerin, haftalık materyallerin, duyuruların ve ders videolarının arşivlenmesi yapılmıştır. Yürütücüler bilgi paylaşımlarını E-Learning sistemi aracılığı ile kurum ve öğrencilerle paylaşmışlardır. Öğrenciler kendi aralarında hızlı haberleşmeyi ise Whatsapp üzerinden kurdukları ortak gruptan sağlamışlardır.

Erasmus programı kapsamında derse kayıtlı beş yabancı öğrenciden bir kısmı ülkelerinden gelmek zorunda olmadan derslere katılım sağlayıp değerlendirme sürecine tabi olmuşlardır. Bu öğrencilerin projelerini anlatırken dil hakimiyeti yetersizliğinden kaynaklanan ifade eksikliklerini önceden hazırladıkları metinleri ekran karşısından okuyarak tamamladıkları gözlenmiştir.

4.2. Öğrenciler ile Yapılan Görüşme Verileri

Çalışmada fiziki stüdyo ortamına katılma veya uzaktan katılım sağlama konusunda özgür bırakılan öğrencilerin her iki yöntem için görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Konunun ana hatlarını belirlemek üzere her iki süreci de deneyimleyen 12 öğrenci ile açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya nitel boyut kazandıran bu teknikte, önceden hazırlanmış sorulara görüşme sırasında verilen sözlü yanıtlar, görüşme sonrası bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler incelenmiş, öğrencilerin verdikleri cevaplara göre oluşturulan kategoriler çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

21, 22 ve 23 yaşlarında olan, 4’ü erkek 8’i kız öğrenciye yöneltilen “Fiziki stüdyoyu mu sanal stüdyoyu mu tercih ediyorsunuz?” sorusunu 12 öğrencinin tamamı sağlıklı şartlar altında fiziki stüdyo ortamını tercih ettikleri yönünde cevaplandırmışlardır. Kendilerine bu tercihin nedenleri sorularak, verilen cevaplar “Anlama-İfade” ve “Sosyalleşme-Eğlence” kavramları altında kategorize edilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Dersin öğrencilerinin fiziki stüdyoyu tercih etme nedenleri

	Fiziki stüdyo ortamını tercih etme nedenleri	Görüş bildiren kişi sayısı
Anlama-ifade	Yürütücülerin söylediklerini sanal ortama göre daha iyi anlamak	12
	Yürütücülerin kalemle kağıda işaretleme ve çizim yapmasının anlamayı kolaylaştırması	12
	Jest ve mimikleri görmek söylenenleri daha iyi anlamaya yardımcı	12
	Grup arkadaşları ile proje hakkındaki paylaşımlarının daha kolay ve pratik olması	12
	Sınıf ortamında derse konsantrasyonu daha kolay sağlama	10
	Kendilerini sanal ortama göre daha iyi ifade etmeleri	9
	Sınıf ortamının ders için dış sesten uzak konforlu ortam sunması	3
Sosyalleşme/ Eğlence	Üniversitenin ve sınıf ortamının sosyalleşme gücü barındırması	11
	Yürütücüler ile beden dili ve göz temasının süreci daha eğlenceli yapması	9
	Jest ve mimikleri görmenin kendilerini daha güvende hissettirmesi	9

Öğrencilerin fiziki stüdyoyu tercih etme gerekçelerinin en başında yürütücüler ve grup arkadaşlarıyla sanal sürece kıyasla kolay iletişim kurma olanakları yer almaktadır. Proje dersinin karakteristik yapısı gereği eskiz ile kritik alma, yürütücülerin eskiz üzerinde çizerek geri bildiri verme olanağının sağlanması öğrencilerin fiziki stüdyodaki dersi anlama ve ifade etme tutumlarıyla doğrudan ilişkilenebilir. Yürütücüler ve diğer öğrenciler ile iletişim kurarken jest ve mimiklerin görülmesi, göz temasının kurulması konuları anlamayı kuvvetlendiren önemli unsurlar olduğu belirtilmiştir. Stüdyo ortamının dinamik, etkileşimli, kolektif ve çok katmanlı yapısı gereği grup arkadaşları ile projeye getirdikleri çözüm alternatiflerinin pratik bir şekilde olduğu kaydedilmiştir. Görüşme sağlanan öğrencilerden 3'ü yaşam alanlarındaki gürültü, dış ses vb. etmenlerinin tersine sınıf ortamının sürece odaklanabilecekleri konforlu ortam sunmasından dolayı fiziki stüdyoyu tercih etmelerinin sebeplerinden biri olduğunu vurgulamaktadır. Öğrenciler, yaşam alanı olarak gördükleri üniversitelerin barındırdığı etkinlikler, paylaşım, iletişim, keşif, eğlence gibi etmenlerden faydalanmak ve sosyalleşme olanaklarını deneyimlemek üzere fiziki stüdyoyu tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Aynı öğrencilere sanal tasarım stüdyo deneyimlerine yönelik “*Sanal stüdyo katılım deneyiminizi nasıl değerlendiriyorsunuz?*”, “*Sanal stüdyo katılım deneyimlerinizdeki avantajlı ve dezavantajlı konular nelerdir?*” soruları yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Çizelge 2’de gruplandırılmıştır.

Görüşme gerçekleştirilen öğrenciler, sanal tasarım stüdyo deneyiminin avantajlı noktalarının başında fiziki stüdyo geleneğinde proje kritikleri için harcadıkları baskı, maket, malzeme masraflarının minimuma inmesi olarak görüş bildirmişlerdir. Bir ya da birkaç kere kullanılmak üzere aldıkları baskı, kağıt ürünlerin aksine, sanal ortamda halihazırda hazırlanan sunumları yine dijital ortamda sunmanın konfor ve tasarrufunu dile getirmişlerdir. Sanal stüdyoların bir diğer tasarruf konusu ise zamandı. Sanal stüdyo ile yaşam alanlarından doğrudan bağlanabildikleri stüdyonun onlara üniversiteye ulaşmada harcanan zaman, ders ve kritik sırasının gelmesi için beklenen zamanın aza inmesi konularında avantaj sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerden bir kısmı, sanal stüdyo kritikleri sırasında 3D, sanal gerçeklik

uygulamaları ile hazırladıkları videolar ve sunumlar arası geçişin akıcı imkanından dolayı memnuniyet bildirmişlerdir. Ekran karşısında her bir sınıf arkadaşının sunumunun takibini kolay şekilde yapabilmeleri de sanal stüdyonun avantajlı olarak gördükleri konularından biri olmuştur.

Çizelge 2. Dersin öğrencilerinin gözünden sanal stüdyonun özellikleri

	Sanal stüdyo ile eğitim süreci	Görüş bildiren kişi sayısı
Avantajlı gördükleri konular	Baskı, maket, malzeme masraf tasarrufu	10
	Zaman tasarrufu	10
	Yol ve konaklama masraf tasarrufu	8
	Yeni sunum tekniklerinin denenmesini kolaylaştırması (3D, Animasyon vb)	8
	Sınıf arkadaşlarının projelerini takip kolaylığı	8
Dezavantajlı gördükleri konular	Yürütücülerin kağıda çizim yapmamlarından kaynaklanan anlama güçlüğü	12
	Sanal ortamın sosyallikten alıkoyması	11
	Yürütücüler ile göz teması ve vücut dili iletişimini kurmadan sürecin sıkıcı ilerlemesi	9
	Sürekli ekran karşısında olmanın göz sağlığı için tehlikeli olması	2
	Derse aracılık eden fazla sayıdaki dijital platformun (e-posta, Google Drive, e-Learning, infoStud, Zoom, Teams vb.) arasında kaybolmak	2
	Kritik alma sırasında kimlerin ve kaç kişinin gerçekten sürece ve bildirimlere tanık olduğunu görememek ve bu bilinmezliğin onları tedirginetmesi	2

Geleneksel tasarım stüdyosunda yürütücü ve öğrenci arasındaki iletişim yöntemi olan eskiz üzerinden çizim ile konuyu anlatma olanağının sanal stüdyo uygulamasında olmaması, görüşme yapılan 12 öğrencinin tamamının dezavantajlı gördüğü konu olmuştur. 12 kişiden 11'i ise üniversitenin barındırdığı sosyalleşme olanaklarından faydalanmanın önemini hissettiklerini belirtmiştir. Sanal stüdyoda iletişimin vücut dili, göz teması, mimik olmadan yalnızca yazı dili ve ses ile ilerlemesinin uzun saatler ekran karşısında geçirilen süreçte sıkıcı olduğuna vurgu yapmışlardır. Ekran karşısında uzun süre olmanın göz sağlığına zararları konusunda endişe eden öğrenciler de bulunmaktaydı. Mimari Tasarım Stüdyosu III dersi kapsamında dersin işleyişi için gerekli farklı dijital platformların varlığı ancak her birinin farklı işlev için kullanılması ise bazı öğrencilerde kafa karışıklığına neden olduğu anlaşılmıştır. Bazı öğrenciler ise ekran karşısında kendilerini gerçekte kaç kişinin dinlediğinin belirsiz olmasının onları tedirgin ettiğinden bahsetmişlerdir. Öğrenciler bu konuları sanal stüdyonun dezavantajlı yönleri olarak nitelendirmişlerdir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

İç mimarlık eğitiminde önemli bir yere sahip proje tasarım stüdyosu dersleri güncel değişimlerin ışığında kalite standartlarını korumak adına teknolojiye gelişmeleri birer enstrüman olarak bünyesine dahil etmektedir. Pandemi süreci, tasarım eğitiminde başvurulan teknolojilerin kullanımına ivme kazandırmış ve araştırmacılara ortaya çıkan değişimleri inceleme konusunda doğal ortam sunmuştur. Araştırma kapsamında seçilen ve takibi yapılan ders sürecinde gözlenmiştir ki fiziki stüdyo ortamına uyarlanan dijital yazılım ve donanımlar aracılığı ile tasarım eğitiminin sanal ortamda sürdürülebilirliğinden söz etmek mümkündür.

Uygulama ve etkileşimin ağırlıklı olduğu tasarım stüdyosu dersinde öğrenim çıktıları ve dersin amacı program çerçevesinde sanal stüdyoda da sağlanabilmektedir. Geleneksel tasarım stüdyosunun karakteristik özellikleri olarak sınıflayabileceğimiz, yürütücü ve öğrenciler arasında etkileşim araçları olan “göz teması, vücut dili”, “jest ve mimikler”, “kağıda çizim yaparak açıklama” ve “sosyalleşme” konularının yoksunluğu, sanal tasarım stüdyosu sürecinde öğrencileri en fazla zorlayan konular olmuştur. Geleneksel stüdyonun bu etkileşim yöntemlerinin çeşitli dijital araç ve gereçler kullanılarak yerini alan yazışma, ekran paylaşımı, eş zamanlı ve eş zamansız ses ve video kayıtlarıyla sağlanan yeni düzene yürütücüler ve öğrenciler uyum sağlayabilmişlerdir. Ancak görüş bildiren öğrencilerin tamamı bu konuların derste “Anlama ve ifade” yönünü etkilediğini ve fiziki stüdyo ortamının dersi anlama konusunda daha verimli olduğunu savunmuşlardır. Grup çalışmasının öncelikli olduğu uygulamalı bir ders olması nedeniyle öğrencilerin grup arkadaşlarıyla olan bilgi alışverişinde de dijital yöntemler alışkanlığın dışında ilerlemiştir. Öğrenciler fiziki ortamda grup arkadaşları ile paylaşımın daha etkin olduğunu belirtse de ders ve kritikler sırasında sınıf içinde bulunamayan arkadaşları ile yürütücü-grup üyeleri üçgenindeki süreç aksamadan sürdürülmüştür. Her bir öğrencinin diğer sınıf arkadaşlarının çalışmalarını ekran karşısında eşit uzaklıkta tüm detaylarına erişiyor olması ise dersin verimini arttıran bir unsurdur.

Diğer yandan fiziki stüdyoda oturma düzeni, diğer sınıf arkadaşlarının eğitim faaliyetlerinde bulunuşu, ders esnasında yalnızca eğitimle ilgili temaların ortamda olması gibi unsurların öğrencilere doğal olarak konforlu bir alan sunmaktadır. Bazı öğrencilerin yaşam alanlarında ailelerinden bağımsız kendilerine ait alanlarının olmayışı derse odaklanma sorunlarını beraberinde getirmiştir.

Üniversite kurumlarının ekranları ile kuvvetli sosyalleşme imkânı sağlaması, iletişim becerileri kazandırması, ders molalarının kalitesi ise dersin verimini, öğrenci motivasyonunu olumlu yönde etkileyen önemli bir konudur. Diğer yandan sanal sürecin sağladığı malzeme, gider ve zaman tasarrufu sanal stüdyo sürecinin öğrenciler tarafından en avantajlı konuları olarak görülmektedir. Halihazırda dijital araçlarla sağlanabilecek zengin sunum tasarımlarını basılı malzemeye gerek kalmadan dijital ortamda sunmanın konforu öğrencilerin yaratıcı yönlerini geliştirmeye yardımcı bir unsurdur.

Çalışma kapsamındaki bulgular pandemi sürecinde, dolayısıyla sağlık endişelerinin ve sosyal sorumluluk bilincinin üst noktada olduğu bir süreçte elde edilmiştir. Bu faktörün öğrencilerin kanaatini etkilediği göz ardı edilmemelidir. Planlanmadan ve üzerinde çalışılmadan kısa sürede uyarlanan dijital teknolojilerin aksine; stüdyo karakteri özelinde geliştirilecek ve proje tasarım stüdyosunun yardımcı araçları olarak kurgulanacak teknolojik yeniliklerin eğitim sürecine yeni bir perspektif kazandıracağını söylemek mümkündür.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu çalışma; Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Doktora Programı öğrencisi Zeynep Gülel'in, Prof. Dr. Burçin Cem Arabacıoğlu danışmanlığında hazırlamakta olduğu, henüz tamamlanmamış ve yayınlanmamış doktora tezi konusu kapsamında üretilmiştir. Aksi belirtilmediği takdirde makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler belirtilen yazarlar tarafından, belirtilen tarihte üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur, olası bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Makalede belirtilen tüm görüş ve düşünceler yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır. Makalede yer alan görsellerin kullanımına dair yasal izinlerin alınması yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Bildirimi

Bu çalışmada, ana fikrin belirlenmesi, bölüm içerikleri, metnin oluşturulması, değerlendirilmesi, basıma hazırlık gibi tüm aşamalar yazarlar tarafından ortak bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

KAYNAKLAR

Kitap

KARASAR, Ş., 2021. *Gelecek dündü; dijital bir üniversitenin bugünü*. 1. Baskı. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Yayınları.

KARASAR, N., 2015. *Bilimsel araştırma yöntemi*. 28. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.

W. J. ve MCCULLOUGH, M., 1991. *Digital design media*. 2. Baskı. NewYork: Van Nostrand Reinhold,

Konferansta bildiri

BROADFOOT, O. ve BENNETT, R., 2003. Design studios: online comparing traditional face-to-face design studio education with modern internet-based design studios. Apple University Consortium Academic and Developers Conference Proceedings, Sydney. s. 9-21.

EKİCİ, B. B., AKYILDIZ, N., A., KARABATAK, S. ve ALANOĞLU, M., 2022. Pandemi sürecinde tasarım dersini alan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelimlerinin Ases International Scientific Research Conference, 4-26 Haziran 2022, Mersin. s. 175-186.

Dergide makale

ALLU-KANGKUM, E. L. A., 2021. Covid-19 and sustainable architectural education: challenges and perceptions on online learning. *IJRDO-Journal of Educational Research*. 6 (2), s. 7-13.

ARIDAĞ, L. ve ASLAN, A. E. 2012. Tasarım çalışmaları-1 stüdyosunda uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin mimarlık öğrencilerinin yaratıcı düşünce becerilerinin gelişimine etkisi. *Megaron*. 7 (1), s. 49-66.

BULDAÇ, M., 2021. Pandemi sürecinde uzaktan eğitim modeli: İç mimarlık eğitiminde öğrenci deneyimleri. *Modular Journal*. 4 (1), s. 71-91.

CEYLAN, S., ŞAHİN, P., SEÇMEN, S., SOMER, M. E. ve SÜHER, K. H., 2020. An evaluation of online architectural design studios during covid-19 outbreak. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*. 15 (1), s. 203-2018.

Atf için: GÜLEL, Z. ve ARABACIOĞLU, B. C., 2023. Pandemi sürecinde iç mimarlık proje tasarım stüdyosunda uygulanan eğitim yöntemlerinin öğrenciler üzerindeki yansımaları. *bab Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design*. 4 (2), s. 159-181

- CROWTHER, P., 2013. Understanding the signature pedagogy of the design studio and the opportunities for its technological enhancement. *Journal of Learning Design, Special Issue: Design Education*. 6 (3), s. 18-27.
- DİKMEN, Ç. B., 2011. Mimarlık eğitiminde stüdyo çalışmalarının önemi: Temel eğitim stüdyoları. *e-Journal of New World Sciences Academy*. 6 (4), s. 1509-1520.
- GÜLEL, Z. ve ARABACIOĞLU, B. C., 2019. Arttırılmış gerçekliğin (AG) mekan tasarımı eğitiminde kullanımına potansiyeller ve kısıtlamalar ışığında güncel bir bakış. *Sanat ve Tasarım Dergisi*. 23, s. 151-177.
- İSMAİLOĞLU, S. ve KULAK-TORUN, F., 2022. Normalleşme sürecinde iç mimari tasarım stüdyolarının mekânsal organizasyonu. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*. 12 (2), s. 497-514.
- JONES, D., 2021. Making little things visible. *Design and Technology Education: an International Journal*. 26 (1), s. 8-11.
- KAZAZ, E. ve İBIŞ, B. D., 2022. Architectural studio experience in historical urban texture during the covid-19 pandemic process; Atatürk university architectural project studio VII. *Kent Akademisi Dergisi*. 15 (1), s. 38-50.
- OZORHON, G. ve LEKESİZ, G., 2021. Re-considering the architectural design studio after pandemic: Tools, problems, potentials. *Journal of Design Studio*. 3 (1), s. 19-36.
- ÖZGÜVEN, Y., BAYRAM, A. K. Ş. ve CANTÜRK, E., 2020. Mimari tasarım stüdyosunda bir tamir deneyimi: Covid-19 ve uzaktan eğitim süreci. *EgeMim*. 4 (108), s. 64-69.
- PEKDAŞ, E. ve KUTSAL, B., 2021. Covid-19 pandemisinin mimarlık tasarım stüdyosu eğitimi üzerindeki etkisinin mimarlık öğrencileri gözünden incelenmesi. *IJEDT Uluslararası Mühendislik, Tasarım ve Teknoloji Dergisi*. 3 (1-2), s. 1-15.
- SAKARYA, K., 2019. İç mimarlık eğitimine yönelik uzaktan eğitim modeli önerileri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 28 (2), s. 388-401.
- SCATENA, D., GULEL, Z., TERRACINA, S.A. ve VOLANTI, V., 2021. The architectural plan: Teaching and learning methods in social distances times. *FAMagazine*. s. 88-93.
- SEZGIN, A., 2019. İç mimarlık eğitiminde tasarla-yap stüdyosu deneyimi. *İçmimar Dergi*. 29, s. 20-36.
- TONG, H. ve ÇAĞDAŞ, G., 2005. Global bir tasarım stüdyosuna doğru. *Stüdyo: Tasarım, Kuram, Eleştiri Dergisi*. 3, s. 1-10.
- ÜST, S. ve DOĞAN, M. G., 2013. İç mimarlık eğitiminde yaratıcı drama. *Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Sanat ve Tasarım Dergisi*. 11, s. 89-100.

Tez

- GÜL, Ö., 2016. *Türkiye’de iç mimarlık lisans eğitiminde tasarım stüdyosu derslerinin yürütülmesine yönelik geliştirme modeli önerisi*. Doktora Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- GÜLEL, Z., 2018. *İç mimarlık tasarım stüdyosu eğitimi sürecinde arttırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

İnternet kaynağı

- BARROW, J., 2022. *Pinterest* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/309692911846213760/> [Erişim Tarihi 8 Mart 2022].
- GRADSTUDIO, 2015. *Ryerson architecture graduate studio 2015* [çevrimiçi]. Erişim adresi: http://gradstudio2015.blogspot.com.tr/2015_03_01_archive.html [Erişim Tarihi 10 Şubat 2022].
- GRAFTON ARCHITECTS, 2013. *Behance* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.behance.net/gallery/11003249/Medethos> [Erişim Tarihi 7 Mart 2021].
- GWIZDATA, P., 2022. *Pinterest* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.pinterest.com/pin/12736811426387369/> [Erişim Tarihi 8 Mart 2022].
- SHANGYIH, 2019. *Shangyi iç tasarım* [çevrimiçi]. Erişim adresi: www.sy-interior.com [Erişim Tarihi 7 Mart 2021].
- SYRACUSE UNIVERSITY, 2020. *Environmental interior design* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://vpa.syr.edu/academics/design/undergraduate/environmental-interior-design/about/> [Erişim Tarihi 10 Mayıs 2020].
- TDK, 2022. *Türk Dil Kurumu* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/> [Erişim Tarihi 2 Şubat 2022].
- UNIROMA1, 2021, *Sapienza Universita Di Roma* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.uniroma1.it/en/notizia/sapienza-international-rankings> [Erişim Tarihi 5 Haziran 2021].
- UNESCO, 2020. *Covid-19 report, 2020, education in the time of covid-19* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.cepal.org/en/publications/45905-education-time-covid-19> [Erişim Tarihi 7 Şubat 2022].
- VEETILDIGITAL, 2017. *Business innovation and ideas generation methods for 3d rendering* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://veetildigital.wordpress.com/tag/3d-rendering/> [Erişim Tarihi 7 Mart 2021].

Arşiv belgeleri

- GÜLEL, Z., 2021. *Zeynep gülel arşivi*. [fotoğraf] İstanbul. MAIORANO, S., 2021. *Stefano Maiorano arşivi*. [proje] Roma.
- PAGLICI, F. A. ve PASSAGRILLI, C., 2021. *Francesco andaman paglici ve chiara passagrilli arşivi*. [proje] Roma.
- RIZZELLO, M. ve PANTONI, M. G., 2021. *Marzia rizzello ve maria gaia pontoni arşivi*. [proje] Roma.

Biyografiler

Zeynep GÜLEL

2012 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. 2012-2016 yılları arasında Perugia İtalya ve İstanbul/Türkiye merkezli çeşitli mimarlık şirketlerinde iç mimar/tasarımcı olarak çalıştı. 2016-2021 yılları arasında Altınbaş Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışma hayatına devam etti. 2018 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık bölümünde yüksek lisans derecesini tamamlayarak Doktora eğitimine başladı. 2022 yılından bu yana İtalya'da, Roma Arconsult şirketinde iç mimar olarak görev yapmakta olup, aynı zamanda akademik çalışmalarına devam etmektedir. Arttırılmış gerçeklik (AR), iç mimarlık eğitim teknolojileri, tasarım stüdyosu, mekansal tasarım, sergi tasarımı konularında geniş yazılar yazmakta ve sunumlar yapmaktadır.

Burçin Cem ARABACIOĞLU

Mimar ve akademisyen Prof. Dr. Burçin Cem Arabacıoğlu, 2002 yılından bu yana İstanbul'daki Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'nün tam zamanlı bir mensubudur. Lisans eğitimini Mimarlık, doktora eğitimini ise İç Mimarlık alanlarında tamamlamıştır. Araştırma alanları sayısal mimarlık, akıllı binalar ile etkileşimli mekan tasarımı ve mekan analizi ile tasarım kalitesini arttırmak üzerinedir. Yakın zaman çalışmaları iç mimari tasarım ve eğitiminde sayısal ortam ile performans artırıcı analiz yöntemlerine odaklanmaktadır. Burçin çeşitli uluslararası ve üniversite hakemli dergilerinin yayın ve hakem kurullarında görev almış, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi hakemli dergisi Tasarım+Kuram'ın Yayın Sekreterliği, Rektör Danışmanlığı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü ve İç Mimarlık Proje Disiplini Koordinatörlüğünü de yapmıştır. Halen Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektör Yardımcılığının yanı sıra Senato, Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu ile Kalite Güvencesi üyelikleri bulunmaktadır.