

**İÇ MİMARLIK STÜDYO EĞİTİMİNDE
TEKNOLOJİ ODAKLI YAKLAŞIMLAR:
GELECEKÇİ ÖĞRENME ARAÇLARI ÜZERİNE
AKADEMİSYEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ**

TECHNOLOGY-ORIENTED APPROACHES IN
INTERIOR ARCHITECTURE STUDIO EDUCATION:
ACADEMIC AND STUDENT PERSPECTIVES
ON FUTURE-ORIENTED LEARNING TOOLS

GÜL AĞAOĞLU ÇOBANLAR, FÜSUN CURAOĞLU

23

İÇ MİMARLIK STÜDYO EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ ODAKLI YAKLAŞIMLAR: GELECEKÇİ ÖĞRENME ARAÇLARI ÜZERİNE AKADEMİSYEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ ¹

TECHNOLOGY-ORIENTED APPROACHES IN INTERIOR ARCHITECTURE STUDIO EDUCATION: ACADEMIC AND STUDENT PERSPECTIVES ON FUTURE-ORIENTED LEARNING TOOLS

Gül AĞAOĞLU ÇOBANLAR ², Fusun CURAOĞLU ³

Anahtar Kelimeler:

İç Mimarlık Eğitimi,
Tasarım Stüdyosu
Eğitimi,
Gelecekçi Öğrenme
Araçları

Keywords:

Interior Architecture
Education,
Design Studio Course
Education,
Futuristic Learning
Tools.

¹ Bu makale, Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Mimarlık Anasanat Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Fusun Curaoğlu danışmanlığında Gül Ağaoğlu Çobanlar tarafından hazırlanan Sanatta Yeterlilik tezinden türetilmiştir.

² Arş. Gör., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, gulagaoglucobanlar@eskisehir.edu.tr, Orcid No.0000-0002-2324-7327

³ Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, fcuraoglu@eskisehir.edu.tr, Orcid No.0000-0002-9594-2281

Alıntılanmak için/Cite as:
Çobanlar Ağaoğlu G. ve Curaoğlu F. (2025). İç Mimarlık Stüdyo Eğitiminde Teknoloji Odaklı Yaklaşımlar: Gelecekçi Öğrenme Araçları Üzerine Akademisyen Ve Öğrenci Görüşleri, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 34 (Özel Sayı), 396-416

ÖZ

İç mimarlık eğitimi, tarihsel süreç içerisinde kültürel, teknolojik ve pedagojik dinamiklerin etkisiyle biçimlenmiş katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu çok katmanlı yapı, ağırlıklı olarak yaparak öğrenme temeline dayanan tasarım stüdyosu dersleri ekseninde şekillenmektedir. Tasarım stüdyosu dersleri, uygulama temelli bir öğrenme ortamı sunarak, öğrencilerin teorik bilgilerini pratik bağlamda deneyimlemelerine olanak tanınması bakımından önemli bir konuma sahiptir. Bu doğrultuda tasarım stüdyosu dersleri ve stüdyo derslerinin geleceğine yönelik yürütülen bu araştırma, içmimarlık eğitiminin geleceğini öngörmek açısından önemlidir. Bu bağlamda, araştırmanın amacı, iç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminin gelecekçi bir yaklaşımla ele alınarak teknoloji odaklı öğrenme araçlarının tanımlanmasıdır. Araştırma, bu amaca yönelik olarak nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması deseniyle yapılandırılmıştır. Araştırma sürecinde, ön araştırma aşamasında öğrencilerin tasarım stüdyosu derslerine ilişkin teknoloji odaklı deneyimlerine dair veriler yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmış; devamında, öğrenciler ve akademisyenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek derinlemesine bilgi elde edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş ve temalar oluşturulmuştur. Araştırmanın bulguları, gelecekçi tasarım stüdyosu eğitiminin hem mekânsal kurgusuna hem de eğitim içeriğine yönelik teknoloji temelli dönüşümlerin yaşanacağına dair öngörüler sunmaktadır.

ABSTRACT

Interior architecture education is characterized by a multilayered framework, shaped by the interplay of cultural, technological, and pedagogical dynamics over the course of its historical development. This complex structure is predominantly shaped around studio courses, which are grounded in experiential learning. These studios function as critical pedagogical environments where students actively synthesize and internalize theoretical knowledge through applied design processes. Within this framework, the present study investigates the evolving structure and future trajectory of interior architecture studio education, emphasizing its significance in forecasting disciplinary transformation. The primary objective of the study is to identify and conceptualize technology-oriented learning tools through a future-oriented perspective on studio pedagogy. To this end, a qualitative research methodology was employed, utilizing a case study design. In the initial phase, data were collected regarding students' technology-mediated experiences in studio-based learning environments through structured interviews. Subsequently, in-depth insights were gathered via semi-structured interviews with both students and academic instructors. The data were subjected to content analysis, leading to the development of thematic categories. The study's findings reveal projections indicating that future-oriented studio education will undergo substantial transformation in both spatial configurations and curricular content, driven by the integration of emerging technologies.

GİRİŞ

İç mimarlık eğitimi, tarihsel süreç içerisinde farklı kültürel, teknolojik ve pedagojik dinamiklerin etkisiyle biçimlenmiş çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu eğitim süreci, başlangıçta usta-çırak ilişkisine dayalı mesleki pratiklerle şekillenirken; Ecole des Beaux-Arts ve Bauhaus gibi öncü okulların katkılarıyla kuramsal temeller kazanarak akademik bir disipline dönüşmüştür. Özellikle 19. yüzyıldan itibaren kuramsallaşan tasarım eğitimi veren mimarlık, endüstriyel tasarım ve peyzaj mimarlığı gibi disiplinlerde olduğu gibi iç mimarlık alanında da tasarım stüdyosu dersleri eğitimin omurgasını oluşturmaktadır (Kararmaz ve Cıraoğlu, 2017). Tasarım stüdyosu eğitimi, iç mimarlık eğitiminin merkezinde yer almakta; yaratıcı düşünme, eleştirel analiz, mekânsal çözümleme ve teknik uygulama becerilerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu olanaklar öğrencilerin yaparak öğrenmesi yaklaşımıyla oluşturulmaktadır. Tasarım stüdyolarında kazandırılması amaçlanan düşünme becerileri, tarihsel gelişim süreci boyunca, uygulama ve deneyim yoluyla öğrenmeye dayalı bir anlayış temelinde şekillenmiştir (Schön, 1985: 89).

Günümüzde teknoloji tabanlı gelişmeler, iç mimarlık eğitiminde geleneksel yaklaşımların dönüşümünü zorunlu kılmıştır. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), karma gerçeklik (MR), genişletilmiş gerçeklik (XR) ve yapay zekâ (YZ) gibi teknoloji tabanlı araçlar yardımıyla tasarım stüdyosu eğitimi sürecinde deneyimsel boyutu güçlendirilmektedir. Ek olarak bu durum öğrenme ortamlarının mekânsal niteliklerini değişime yönlendirmektedir.

İç mimarlık tasarım stüdyosu derslerinin yürütüldüğü mekânlar, öğrencilerin esnek çalışma birimleriyle birlikte taşınabilir bilgisayar gibi teknolojik araçları kullanmalarına olanak tanımaktadır. Ancak günümüzde teknoloji, yalnızca bilgisayarlarla sınırlı kalmayıp bireyleri farklı mekânsal deneyimlerin içerisine dâhil edebilecek düzeye ulaşmıştır. Bu doğrultuda, tasarım stüdyosu derslerinin yürütüldüğü fiziksel mekânların, eğitimin tüm bileşenleriyle birlikte yeniden ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu derslerde öğrenciler yalnızca tasarım yapmayı öğrenmekle kalmamakta, aynı zamanda teorik bilgileri pratiğe dönüştürmekte ve gelecekteki mesleki yaşantılarına

hazırlanmaktadır. Bu durum da stüdyo derslerinin önemini ortaya koymakta ve hem eğitim araçlarının hem de eğitimin yürütüldüğü mekanların tasarımına verilmesi gereken önemi artırmaktadır.

Araştırmanın amacı, iç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminin gelecekçi bir yaklaşımla teknoloji odaklı öğrenme araçlarının tanımlanmasıdır. Bu kapsamda araştırmada aşağıdaki soruların yanıtları amaçlanmıştır;

1. İç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminde gelecekçi öğrenme araçlarına ilişkin öğrenci öngörülleri nelerdir?
2. İç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminde gelecekçi öğrenme araçlarına ilişkin akademisyen öngörülleri nelerdir?

Çalışmanın amacına uygun olarak yürütülebilmesi için Eskişehir Teknik Üniversitesi 24.04.2023 Tarih ve 35/17 Sosyal Bilimler Etik Kurul onayı alınmıştır. Bu çalışmanın süreci ve elde edilen bulguların, iç mimarlık eğitiminin temelini oluşturan tasarım stüdyosu derslerinin geleceğine yönelik öngörülerin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü sadece akademisyenlerin/ uzmanların değil geleceği oluşturan grup olarak öğrencilerin de öngörülerinin de belirlenmesi amaçlanarak, ortaklaşan kavramlar ortaya konulmuştur. Alvin Toffler'ın (2006) belirttiği gibi geleceğin öngörülebilmesi için gençlerin de dahil olduğu uzmanlardan oluşan grupların birlikte çalışmasıyla başarıya ulaşılabilir. Ayrıca iç mimarlık öğrencilerini mesleki yaşama hazırlama sürecinde kritik bir role sahip olan tasarım stüdyosu derslerinin yürütüldüğü mekânların, teknoloji odaklı yaklaşımlar doğrultusunda tasarım kararlarıyla birlikte yeniden ele alınması, çalışmanın dikkat çekici yönlerinden biri olarak değerlendirilebilir.

LİTERATÜR TARAMASI

İç mimarlık Tasarım Stüdyosu Eğitimi

İç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimini anlamak için tasarım disiplinlerinin eğitim süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almak gerekmektedir. İç mimarlık mesleğinin kurumsallaşmasından önce, mesleki pratikler usta-çırak ilişkisine dayalı bir model içinde ilerlemiştir. Ecole des Beaux-Arts ve Bauhaus gibi okulların tasarım odaklı yaklaşımlarıyla teorik bir çerçeve kazanmaya

başlamıştır. Tasarım eğitimi zaman içinde, geleneksel modellerden modern akademik sistemlere evrilmiştir. Bu süreç; Fransız Kraliyet Akademisi, Ecole des Beaux-Arts, Bauhaus ve 20. yüzyıldaki gelişmeler doğrultusunda farklı aşamalardan geçmiştir. Türkiye’de ise iç mimarlık eğitimi, Devlet Güzel Sanatlar Akademisi ile başlamış ve 1981’de Yükseköğretim Kurulu’nun kurulmasıyla çeşitli üniversitelerde akademik bir disiplin olarak yerini almıştır.

Tasarım alanlarının eğitime yönelik tartışmalar genellikle tasarım stüdyosu eğitimiyle ilişkilendirilmektedir. Çünkü; iç mimarlık eğitiminin omurgasını tasarım stüdyo eğitimi oluşturmaktadır (Kararmaz ve Ciravoğlu, 2017). Tasarım stüdyosu geleneği ve ilk resmi tasarım eğitiminin çerçevesi 1819 yılında Fransa’da Ecole des Beaux Arts ile kurulmuş, ardından Avrupa’ya ve Kuzey Amerika’ya yayılmıştır (Goldschmidt vd., 2010). Dolayısıyla güncel stüdyo eğitime ve kültürüne ilişkin ilk izlerin 17. yüzyıla, Fransa’daki sanat ve tasarım pedagojisine uzanmaktadır (Park, 2020). Tasarım stüdyosu eğitimi 19. yüzyılda temel alınan Ecole des Beaux Arts olarak bilinen mimarlık okuluyla şekillenmiştir (Bender ve Vredevoogd, 2006). Bu yaklaşımda stüdyo yapısı, usta-çırak ilişkisine bağlı yaparak öğrenme olarak ele alınır (Van Dooren, vd., 2014). Tasarım eğitiminde temel hedef, sorunlara çözüm üretebilmek için yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisi kazandırmaktır. Demirbaş ve Demirkan (2003), tasarım eğitimindeki öğrenme ve öğretme yöntemlerinin, bir fikrin geliştirilmesindeki yaratıcı süreci eleştirel bir farkındalıkla dengelemeyi amaçladığını belirtmiştir. Yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri sayesinde aynı tasarım problemine ilişkin çözüm önerileri birbirinden farklı ve özgün olma eğilimindedir. Tasarım stüdyolarında öğretilmesi hedeflenen düşünme becerileri tarihsel süreçten günümüze kadar yaparak/deneyerek öğrenme merkezli bir yaklaşım üzerine kurgulanmıştır (Schön, 1985: 89).

Edgar Dale (1969), yaşantı alanı ile öğrenilecek içeriğin sunuş şekli ve sırası arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ifade etmiş ve “Yaşantı (tecrübe) Konisi” adını verdiği sistem üzerinden çalışmalarını yürütmüştür. Buna göre Dale, öğrencilerin “duydıkları”, “okudukları” veya “gözlemledikleri” yerine “yaptıkları” şeylerle daha fazla öğrendiğini ve bilgilerinin daha kalıcı olduğunu teorileştirmiştir. Crowther (2013: 19-20) stüdyo

eğitiminin karmaşık ve esnek doğasının üç tür öğrenmeyi barındırdığını vurgulamaktadır. Bu öğrenme türleri:

- Tasarım hakkında bilgi edinme – tasarımı öğrenme (bilginin gelişimi),
- Tasarlamayı öğrenme (becerilerin geliştirilmesi ve uygulanması (Schön, 1985),
- Tasarımcı olmayı öğrenmek (Dutton, 1987).

Bu durum ele alındığında, sürecin aşamalarının birbirleriyle bağlantılı olduğu ve tasarım sürecinin doğasına uygun şekilde döngüsel bir yapı sergilediği görülmektedir. Bu bağlamda tasarım stüdyosu, “öğretmeyi mümkün kılarak eğitme” yaklaşımını somutlaştırmakta ve öğretim elemanlarının “öğrencilerin kavrayışlarını dönüştürmelerine yardımcı olmak amacıyla iş birliği içinde çalışmalarına” olanak tanıyarak çeşitli öğrenme senaryolarının gerçekleşmesini destekleyen bir ortam sunmaktadır (Ramsden, 2003: 110). Dolayısıyla iç mimarlık eğitiminin yapısı, büyük ölçüde tasarım stüdyosu dersleri ekseninde şekillenmektedir. Çünkü tasarım stüdyosu eğitimi, tasarım odaklı eğitimin temel yapı taşlarından biri olarak kabul edilmektedir (Yee, 2001: 24).



Şekil 1. İç Mimarlık Eğitiminin Yapısı

İç mimarlık eğitiminde yer alan teorik dersler, tasarım stüdyosu çalışmalarında yürütülen tasarım süreçlerine temel oluşturarak uygulamaya doğrudan katkıda bulunmaktadır. Tasarım stüdyolarında yürütülen projeler ile diğer derslerde edinilen bilgi ve becerilerin bütünleşmesi de büyük önem taşımaktadır (Cordan vd., 2012). Çünkü iç mimarlık eğitimi, piramidal bir yapıya sahiptir; bu yapının

en üst noktasında yer alan stüdyo eğitimi, kuramsal ve teknik dersler aracılığıyla kazandırılan bilgi ve becerilere dayanmaktadır (Botti-Salitsky, 2005: 22). Ergonomi, aydınlatma ve akustik gibi uzmanlık alanlarına dair kuramsal ve teknik bilgiler, tasarım stüdyosu derslerinde karşılaşılan mekânsal tasarım sorunlarına yönelik kapsamlı ve analitik çözüm önerileri geliştirilmesinde etkin biçimde kullanılmaktadır. Bu doğrultuda tasarım stüdyosu dersleri, iç mimarlık eğitiminde pedagojik yapının merkezinde yer almakta ve diğer teorik içeriklerle etkileşim hâlinde disiplinler arası bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu nedenle, tasarım eğitiminin temelini oluşturan tasarım stüdyosu dersleri, günümüzün çağdaş eğitim yaklaşımlarına uyum sağlamak adına en fazla dönüşüm geçiren ve yenilenen öğrenme alanları hâline gelmiştir (Onur ve Zorlu, 2017). Bu durum, bir tasarım disiplini olarak iç mimarlık eğitimi kapsamında da tasarım stüdyosu derslerinin önemini göstermektedir.

İç mimarlık Tasarım Stüdyosu Eğitiminde Teknoloji Tabanlı Öğrenme Araçları

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesinden kaynaklı farklı disiplinlerdeki eğitim ve üretim süreçlerini köklü bir şekilde dönüştürmektedir. Yeni teknolojik araçların entegrasyonu, bilgiye erişim yöntemlerinden problem çözme yaklaşımlarına kadar geniş bir yelpazede değişim yaratmaktadır. Bu dönüşüm; dijitalleşme, yapay zekâ, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi yenilikçi uygulamaların eğitim, tasarım ve üretim alanlarına entegre edilmesiyle daha da belirgin hale gelmektedir. Bu kapsamda, öğrenmeye ve deneyimlemeye imkân sağlayan araçlar da gelişim göstermiş, günümüzde bu araçlar endüstride ve eğitimde kullanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, toplumda önemli bir yere sahip olan eğitim alanının da günümüzün gelişen teknolojik araçlarından yararlanmasının önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu teknolojik araçlardan VR, AR, MR, ve XR cihazı gibi cihazların ve yapay zeka uygulamalarının, küresel ölçekteki gelişmeler incelendiğinde tasarım stüdyosu dersleri kapsamında kullanımlarının yaygınlaştığı görülmektedir. Çünkü iç mimarlık eğitim süreçlerinde de bu teknoloji tabanlı araçların kullanılması çağın gereklerini yakalamak açısından önemlidir.

Sanal gerçeklik (VR), bilgisayar ile hayali dünyanın etkileşimine (Gaddis, 1998) imkan sağlayarak, tasarlanan mekânların veya ürünlerin hem kullanıcılar hem de tasarımcılar tarafından deneyimlenmesine imkân tanımaktadır. Bu teknoloji, tasarımın üretim aşamasına geçmeden önce deneyimlenmesini sağlayarak karar alma sürecine katkı sunmaktadır. İç mimarlık eğitimi sürecinde, güncel ihtiyaçlara yanıt verebilmek amacıyla VR uygulamaları giderek daha fazla yer bulmakta; bu teknolojinin tasarım stüdyolarının bir parçası haline gelmesi, öğrencilerin günümüz problemlerine yaratıcı ve etkili çözümler geliştirebilmeleri açısından son derece önemlidir (Nas ve Kavut, 2023).

Artırılmış gerçeklik (AR), dijital ortamda var olan bilgilerin, gerçek zamanlı olarak fiziksel dünya ile entegre biçimde sunulmasını sağlayan bir teknolojidir. AR, bağlam temelli ve anlık veri erişimiyle, kullanıcıların çevresel algısını zenginleştirerek gördüklerini, hissettiklerini ve duyduklarını genişletmektedir (Tong vd, 2015). İç mekân tasarımı süreçlerinde AR ara yüzleri aracılığıyla, mekâna yeni ürünler eklenebilir veya mekânsal değişikliklerin olası etkileri gözlemlenebilir. Bu deneyim sırasında fiziksel ortamla bağ kopmadan etkileşim sürdüğü için, kullanıcıyı gerçeklikten soyutlamayan ve tam aksine fiziksel deneyimi destekleyen bir araç olarak öne çıkmaktadır (Billinghurst, 2002).

Karma gerçeklik (MR), artırılmış gerçeklik ile sanal gerçekliğin birleşimiyle ortaya çıkan bir teknolojidir. Bu kavram, ilk kez 1994 yılında Milgram ve Kishino tarafından “karma gerçeklik” ve “artırılmış sanallık” şeklinde tanımlanmış ve her iki teknolojinin aynı görsel düzlemde birleştiği ifade edilmiştir (Künüçen ve Samur, 2021). MR teknolojileri; taşınabilir AR cihazları, VR gözlükleri gibi giyilebilir donanımlar ya da projeksiyon haritalama gibi uygulamalarla fiziksel ortama yansıtılan sanal içerikler aracılığıyla artırılmış gerçeklik algısını daha yoğun biçimde yaşatmaktadır (Avcı ve Taşdemir, 2019: 72).

Genişletilmiş gerçeklik (XR) ise sanal, artırılmış ve karma gerçeklik gibi tüm sürükleyici teknolojileri kapsayan üst bir kavramdır. Sanal ve fiziksel dünyayı bir araya getirerek kullanıcıya bütünsel ve sürükleyici bir deneyim

sunmaktadır (Künüçen ve Samur, 2021). Bu teknolojiler, yapay zekâ ile desteklenerek farklı disiplinlerin kullanım alanlarına entegre edilmekte ve bu kapsama iç mimarlık eğitimi de dahil olmaktadır. Diğer tasarım alanlarında olduğu gibi, iç mimarlık eğitiminde de yapay zekânın rolü giderek önem kazanmaktadır. Yapay zekâ; araştırma, kavramsal geliştirme, görselleştirme ve değerlendirme gibi tasarımın farklı aşamalarında etkin biçimde kullanılabilir.

Yapay zekâ tabanlı araçlar, çeşitli tasarım varyasyonlarını otomatik şekilde üretebilmekte; değerlendirme yaparak geri bildirim sunmakta, öneriler geliştirmekte ve yaratıcı çıktıları analiz sürecine katkı sağlamaktadır (Cetinic ve She, 2022). Bu bağlamda, yapay zekâ algoritmalarının öğrenci projelerini önceden belirlenmiş ölçütlere göre analiz edebilme kapasitesi, değerlendirme süreçlerinde daha tutarlı ve nesnel sonuçlar alınmasına imkân tanımaktadır (González-Calatayud vd., 2021). Uygulamada ise yapay zekâ, tasarım eğitimi içerisinde öğrencilere kavramsal gelişim süreçlerinde rehberlik eden araçlar aracılığıyla somut hâle gelmektedir (Zhang vd., 2022). Bu gelişmeler, mekân tasarımı, ürün seçimleri ve kullanıcıya sunum aşamalarında geniş bir yelpazede seçenek sunmakta ve öğrencilere hem tasarımlarını deneyimleme fırsatı sağlamakta hem de mesleki yaşamlarında kullanacakları teknolojilere hazırlık olanağı sunmaktadır. Bu çerçevede, gelişen teknolojiler tasarım eğitiminin doğal bir parçası haline gelmiş ve buna bağlı olarak eğitim yöntemlerinde de dönüşüm yaşanmaya başlamıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, belirlenen amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak, durum çalışması deseni ile yapılandırılmıştır. Durum çalışmasında “bir duruma ilişkin etkenler (ortam, bireyler, olaylar, süreçler vb.) bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır” (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmanın desenini oluşturan bütüncül tek durum deseni ile çalışma kapsamında toplanan veriler incelenmiştir. Tek durum desenlerinde, isminden de anlaşılacağı gibi, tek bir analiz birimi (bir birey, bir kurum, bir program, bir okul, vb.) vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Durum çalışmasıyla desenlenmiş araştırmalarda, belirli bir durum çerçevesinde çalışıldığı için bu çalışmalarda genellikle ‘amaçlı örnekleme’ yöntemi kullanılır. Böylece araştırmacılar analiz etmek istedikleri durumu en iyi şekilde temsil eden örnekleme elde etmeyi amaçlarlar (Özdemir ve Tuti, 2023: 224). Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 118).

Çalışmanın kapsamına ve amacına en uygun örnekleme yöntemi olarak tipik durum örnekleme belirlenmiştir. Bu yöntemin seçilmesindeki amaç, “ortalama durumları çalışarak belirli bir alan hakkında fikir sahibi olmak veya bu alan, konu, uygulama veya yenilik konusunda yeterli bilgi sahibi olmayanları bilgilendirmek” olarak belirtilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 121). Çalışma kapsamında Eskişehir Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç mimarlık, Endüstriyel Tasarım ve Mimarlık bölümlerinde bulunan 4. Sınıf öğrencilerinden ve akademisyenlerinden tipik durum örnekleme ile seçilen ve gönüllü olanlarla çalışma grubu oluşturulmuş ve süreç yürütülmüştür. Çalışma grubunun 4. Sınıf öğrencilerinden oluşturulmasındaki nedenler;

- Deneyim yönünden alt sınıflarından daha donanımlı olmaları,
- Staj süreçlerini tamamladıkları için profesyonel iş yaşamı ve tasarım stüdyosu eğitimi ilişkisinde bilgi sahibi olmalarıdır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının hazırlanması sürecinde yapılan alanyazın taraması sonucunda oluşturulan taslak görüşme formu dört uzman görüşü doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formu haline almıştır. Görüşleri alınan uzmanlardan ikisi iç mimarlık ve tasarım stüdyosu eğitimi alanına yönelik uzman katkı sağlamış, diğer iki uzman ise nitel araştırma yöntemleri konusunda alanında uzman kişilerdir. Nitel araştırma konusunda deneyimli kişilerden görüş almak görüşme sorularının daha etkili bir biçimde ifade edilmesi yönünden son derece yararlı olacaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 145). Ardından hazırlanan görüşme formu test edilmek için pilot görüşmeler yürütülmüştür. Bu kapsamda altı öğrenci ve iki akademisyen ile pilot çalışmalar yürütülerek,

yarı yapılandırılmış görüşme formu son halini almıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları öğrenciler ve akademisyenler için farklı içeriklerde hazırlanmıştır.

Toplanan verilerin analiz sürecinde içerik analizden yararlanmıştır. Nitel araştırmada veri analizi çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına gelir. Her nitel araştırma farklı birtakım özellikler taşır ve veri analizinde birtakım yeni yaklaşımları gerektirir. Bu nedenle araştırmacının gerek araştırmanın gerekse toplanan verilerin özelliklerinden yola çıkarak ve var olan veri analiz yöntemlerini gözden geçirerek, kendi araştırması için bir veri analiz planı geliştirmesi beklenir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 237). Belirtilen yöntem ve amaçlar kapsamında veri toplama süreci Şekil 2’de yer verildiği gibi üç aşamadan oluşmaktadır.

Çalışma kapsamında toplanan verileri içerik analizine göre gerekli aşamalar izlenerek analiz edilmiştir. Çevrimiçi görüşme formu çalışmasından elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak betimsel istatistik (minimum, maksimum, aritmetik ortalama, standart sapma) analizleri yapılarak elde edilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler

doğrultusunda NVIVO programı kullanılarak kelime bulutu oluşturulmuştur. İç mimarlık eğitiminde gelecekçi tasarım stüdyosu kavramının teknolojik gelişmeler kapsamında tanımlanmasının amaçlandığı bu çalışmada, elde edilen verileri içerik analizine göre gerekli aşamalar izlenerek analiz edilmiştir. Bu aşamalar:

- Katılımcıların kodlanması sürecinde öğrenci olan katılımcılar Ö1, Ö2 ve akademisyenler A1, A2 vb. olarak sistematik bir kodlama yapılmıştır.
- Elde edilen veriler araştırmacılar tarafından ortak ve benzer görüşler dikkate alınarak kodlanmış ve benzer kodlar temalar çerçevesinde bir araya getirilmiştir.
- Elde edilen kodlar doğrultusunda temalar ve alt temalar iki ayrı araştırmacı tarafından analiz edilerek ortaya konulmuştur.
- Elde edilen temalar ve alt temalar için uzman görüşü alınmıştır.

Uzman görüşlerinin alınmasının ardından elde edilen veriler karşılaştırılarak, temalar ve alt temalar son halini almıştır.

ARAŞTIRMA SÜRECİ

Veri toplama aracı	Çalışma grubu	Analiz yöntemi
Çevrimiçi görüşme formu	İç mimarlık bölümü öğrencileri	Betimsel analiz, betimsel istatistik
Yarı-yapılandırılmış görüşme formu	Mimarlık, İç mimarlık, endüstriyel tasarım bölümü akademisyenleri	İçerik analizi
Yarı-yapılandırılmış görüşme formu	Mimarlık, İç mimarlık, endüstriyel tasarım bölümü öğrencileri	İçerik analizi

Şekil 2. Araştırma Süreci

ARAŞTIRMA BULGULARI

Çevrimiçi Görüşme Formu Sürecinde Elde Edilen Veriler

Araştırma süreci kapsamında, iç mimarlık öğrencilerinin tasarım stüdyosu derslerine ilişkin teknoloji temelli araçlar ve uygulamalarla edindikleri deneyimleri ortaya koymak amacıyla çevrimiçi görüşme formu uygulanmıştır. Bu çerçevede elde edilen bulgular, araştırmanın yapılandırılmasında ve yarı yapılandırılmış görüşme sorularının hazırlanmasında temel alınmıştır.

Çevrimiçi görüşme formu uygulamasına katılan 40 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Öğrencilerin bu süreçte yaşadıkları teknoloji merkezli deneyimlerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanan form; 5’li Likert ölçeğine dayanan kapalı uçlu soruların yanı sıra, açık uçlu soruları da içerecek şekilde tasarlanmıştır. Görüşme formu kapsamında; derslerin yürütülmesine yönelik 15 soru, teknoloji temelli uygulamalara dair 6 soru ve sanal stüdyo derslerine ilişkin 6 soru yöneltilmiştir.

Tablo 1’de sunulan bulgular doğrultusunda, iç mimarlık tasarım stüdyosu derslerine ilişkin teknoloji odaklı eğitim yaklaşımlarına yönelik öğrenci beklentileri, aritmetik ortalama değerleri esas alınarak analiz edilmiştir. Öğrencilere dersin işleyiş süreciyle ilgili yöneltilen 15 sorudan elde edilen yanıtların ortalaması 3,32 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, “biraz katılıyorum” düzeyine karşılık gelmekte olup, öğrencilerin dersin yürütülme biçimine dair tutumlarının orta seviyede olduğunu göstermektedir.

Teknoloji odaklı uygulamalara ilişkin yöneltilen 6

soruya verilen yanıtların ortalaması ise 4,02 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, “katılıyorum” seçeneğiyle örtüşmekte ve öğrencilerin teknoloji odaklı uygulamalara karşı genel anlamda olumlu bir tutum sergilediğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, sanal stüdyo derslerine ilişkin 6 sorunun ortalaması 3,54 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin sanal stüdyo deneyimlerine yönelik yaklaşımlarının da olumlu yönde olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bu veriler ışığında, çevrimiçi stüdyo deneyimine sahip öğrencilerin derslerin işlenişine yönelik tutumlarının genel olarak orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin sürece daha etkin uyum sağlayabilmeleri ve derslerden daha yüksek düzeyde fayda elde edebilmeleri için destekleyici mekanizmaların geliştirilmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Görüşme formu kapsamında öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde tasarım stüdyosu derslerinde kullandıkları platformlar, dijital arayüzler ve geleceğe yönelik öngörülerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

Araştırma sürecinde elde edilen veriler, öğrencilerin teknoloji tabanlı araçlar ve uygulamalar içeren tasarım stüdyosu derslerine yönelik olumlu bir tutum sergilediklerini ortaya koymaktadır. Ancak, yapılandırılmış görüşmelerin amacı, öğrencilerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavrama yönelik olarak daha genel bir çerçeve çizmektir. Söz konusu süreçte, öğrencilerin büyük ölçüde programlar ve teknolojik araçlar özelinde odaklandıkları gözlemlenmiştir. Derinlemesine bilgi edinmeye yönelik olarak, öğrencilerin görüşleri detaylı bir şekilde yarı yapılandırılmış görüşmeler sürecinde elde edilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Teknoloji Odaklı Deneyimleri

Betimsel İstatistik	Katılımcı sayısı	En düşük değer	En yüksek değer	Aritmetik ortalama	Aritmetik ortalama/ madde sayısı	Standart sapma
Ders yürütülme süreçleri	40	33,00	64,00	49,83	3,32	6,44
Teknoloji odaklı uygulamalar	40	7,00	15,00	12,05	4,02	2,47
Sanal stüdyo dersi	40	13,00	30,00	21,23	3,54	4,05

Öğrencilerle Yürütülen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Süreci Bulguları

Araştırmanın kapsamında öğrencilerle yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramına ilişkin öngörülerini tespit edilmiştir. Gelecekçi stüdyonun varoluş koşulları, mekansal nitelikleri, eğitim süreçleri ve dersin yürütücüsüne dair öngörüler bulgulanmıştır. Analizler sonucunda temalar elde edilmiş ve Şekil 3.'te yer verilmiştir.

Gelecekçi Tasarım Stüdyosu Kavramı Kapsamında Mekâna Ait Beklentiler

Çalışma kapsamında katılımcı olarak yer alan öğrencilerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramının mekansal niteliklerine ait öngörülerini teknoloji tabanlı bir bakış açısıyla aktarıldığı bulgulanmıştır. Gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında mekanların teknolojik altyapıyla donatılmış, çoklu duyu aktarımını sağlayan

mekanlarda yürütüleceği bulgulanmıştır. Bu mekanlarda kullanılan eğitim teknolojilerinin mekânın var oluşuyla birlikte değerlendirildiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda, çoklu duyu algısına yönelik deneyim sağlayan tasarım stüdyosu mekanlarının öğrenciler tarafından öncelendiği görülmüştür.

Çoklu Duyu Algısına Yönelik Deneyim Sağlayan Mekanlar

Ön araştırma sürecinde yürütülen yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilerin yoğun olarak teknoloji destekli programları ve araçları öncelendiği görülmüştür. Ancak, yarı yapılandırılmış görüşmelerde derinlemesine bilgi elde edildiği zaman öğrencilerin bu programları tasarladıkları mekânı veya ürünü aktarmak için bir araç olarak gördüğü, asıl amaçlarının bu mekânı / ürünü deneyimleme olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda katılımcıların çoklu duyu algısı ve mekân ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:



Şekil 3. Gelecekçi Tasarım Stüdyosu Kapsamında Teknoloji Tabanlı Öğrenci Görüşleri

Ö-1: “Proje geliştirme sürecinde aklımdan geçenleri direk bir araç yardımıyla mekâna yansıtabileceğimi düşünüyorum. Böylelikle düşüncelerim veya zihnimdeki tasarım hızlı bir şekilde hocalar ve arkadaşlarım tarafından deneyimlenebilecek. Yani özetle o projeyi bütünüyle sınıf içerisine yapay zekâ yardımıyla aktarabileceğim.”

Ö-4: “Stüdyoların tasarladığımız projelere uygun olarak deneyimleme fırsatı sağlayacağını düşünüyorum. Örnek olarak hangi mekânı tasarlıyorsak onun özelliklerini hissedebileceğimiz, sesini duyabileceğimiz, koklayabileceğimiz mekanlara dönüşeceğine inanıyorum. Böylelikle mekanları deneyimleme fırsatımız olur. Bu da ileride o mekanlar üretildiği zaman nasıl hissettireceğini, hangi süreçlerden geçeceğini anlamamıza yardımcı olur.”

Katılımcıların tasarım stüdyosu dersleri kapsamında tasarladıkları mekanları, yapıları veya ürünleri deneyimleme fırsatına sahip teknoloji tabanlı mekanlarda derslerin yürütüleceğini öngördükleri tespit edilmiştir. Bu kapsamda, mekanların da sahip olması gereken donanımlar hakkında bilgi verilmiştir; yapay zekâ gibi uygulamaların deneyim sağlama için bir araç olarak mekân içerisinde yer alacağı belirtilmiştir. Bir diğer taraftan mekanların da akıllı mekanlar olmasına yönelik veriler elde edilmiştir. Bu kapsamda, tasarım stüdyosu derslerinin yürütüldüğü mekanların teknoloji tabanlı araçlar ve uygulamalarla donatılmasıyla birlikte tasarlanan projelere yönelik olarak tasarım stüdyosu mekanlarının da düzenlenmesi, atmosferinin oluşturulması, öğrencilerin kritiklerine yönelik olarak ortak bir mekansal hafıza oluşturması ve dersin işleniş modellerine uygun mekansal düzenlemeleri kapsamasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Teknoloji Tabanlı Eğitim Materyallerine Sahip Olan Mekanlar

Katılımcılar gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının çoklu duyu deneyim sağlamasını ve bu deneyimin teknolojik araçlarla birlikte yürütülmesine yönelik bulgulara bir önceki bölümde yer verilmiştir. Bu verilere ek olarak, katılımcılar gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının teknoloji tabanlı eğitim materyallerine sahip olmasını ön plana çıkartmıştır. Bu kapsamda katılımcıların teknoloji tabanlı eğitim teknolojileri ve mekân ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-2: “Projelerimiz kapsamında hazırladığımız görselleri stüdyo mekânı içerisindeki yüzeylerle birlikte aktarabilirim. Örnek olarak yapay zekâ bu yüzeyleri kullanım sürecinde aktif olarak kullanılabilir. Yürütücünün hazırladığımız görsel üzerinden verdiği kritiği görselleştirebilir ve bizim kritiği daha net anlamamıza katkı sağlar.

Ö-1: “Şu an yaptığımız modellemeleri daha farklı yani maket- model birleşimi ile gösterebileceğimiz stüdyolar olabilir gelecekçi stüdyoda. Hologramlar gibi mekânı karşı tarafa daha iyi anlatan araçlarla birlikte aslında fikrimizi stüdyoda bulunan herkese aktarabiliriz. Diğer taraftan sınıfların içerisinde üç boyutlu yazıcılar olabilir. Maket yapmamız gerektiği zaman onlara komut göndererek hemen maketi oluşturabiliriz. Bu komutlar sesli bir şekilde de iletilebilir ya da mekân içerisindeki ağdan makineye ulaşabiliriz.”

Katılımcılar gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının eğitim süreçlerinde kullanılabilecek teknolojilerle birlikte ele alınmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Eğitim teknolojilerinin yer alacağı gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının da bu teknolojilerin kullanımına uygun olarak tasarlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda, tasarım stüdyosu mekanları içerisinde tasarlanacak hareketli ve sabit donatıların da eğitim süreçlerinde kullanılacak teknolojilerle birlikte uyumlu çalışmasının gerekliliği bulgulanmıştır. Bu bakış açısı tasarım stüdyosu mekânı kapsamında yer alan cephelerin, yüzeylerin, hareketli ve sahip donatıların da teknoloji tabanlı uygulamalarla eş zamanlı çalışmasını içermektedir.

Sonuç olarak, gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının tasarımlarının kullanılan ve kullanılacak teknolojilerle birlikte çalışabilecek mekansal özelliklere sahip olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Kullanıcı olarak öğrencilerin tasarımlarını aktarırken ya da kritik alma süreçlerinde teknoloji tabanlı bir yaklaşımla birlikte kapsayıcı olarak tasarım stüdyosu mekânını da sürecin bir parçası haline geleceğini öngördükleri tespit edilmiştir.

Gelecekçi Tasarım Stüdyosu Kavramı Kapsamında Eğitime Ait Beklentiler

Gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında stüdyo eğitimine yönelik beklentiler tespit edilmiştir. Bu kapsamda, öğrenci- akademisyen ilişkisi, disiplinler

arası yaklaşım, teknoloji odaklı yaklaşım ve çoklu duyu aktarımını eğitim süreçlerine dahil edilmesine yönelik alt temalar tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, katılımcı olarak öğrencilerin öngörülerine yönelik doğrudan alıntılar verilerek bulgular aktarılmıştır.

Öğrenci – Akademisyen İletişimi

Katılımcı olarak öğrencilerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramına ilişkin olarak öğrenci ve akademisyen ilişkisinin sürdürülmesine yönelik öngörülerine bakıldığında zaman çevrimiçi ve yüz yüze modellerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda katılımcıların gelecekçi tasarım stüdyosu eğitimine ilişkin beklentilerine yönelik görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-3: “Öğrencilerin birbiriyle ve farklı öğretmenlerle etkileşim içerisinde olması çok güzel bir şey bence. Bu nedenle sürece göre bazen çevrimiçi bazen yüz yüze şekilde dersler yürütülerek sağlanabilir. Tabi yüz yüze stüdyo eğitimi daha verimli oluyor ama bazı haftalarda dersler içeriğine göre çevrimiçi de yapılabilir. O nedenle stüdyo derslerinin hibrit yürütüleceğini düşünüyorum.”

Ö-2: “Ben stüdyo dersi içinde olan etkileşimi önemsiyorum. Uzaktan yani çevrimiçi bir platformdan olunca benim için daha zorlayıcı oluyor. O yüzden stüdyo derslerini deneyim ve etkileşim odaklı düşündüğüm için yüz yüze yürütüleceğini düşünüyorum. Ancak, tasarımların paylaşılması veya aktarılması gibi süreçler ya da stüdyo dersi kapsamında verilen seminerler çevrimiçi olabilir. Uygulama yapılacaksa yüz yüze etkinlik şeklinde yürütülebilir.”

Katılımcıların çevrimiçi ve yüz yüze eğitim modelleriyle tasarım stüdyosu eğitiminin sürdürüleceğini öngördükleri bulgulanmıştır. Ancak, bir katılımcı her eğitimin sanal ortama taşınacağını belirtmiştir. Diğer bir bakış açısıyla katılımcıların stüdyo eğitim sürecindeki etkileşim ve iletişimin öğrenme süreçlerine katkı sağladığı ortaya konulmuştur. Sonuç olarak, tasarım stüdyosu derslerinin gelecekte de hem çevrimiçi hem de yüz yüze yürütülmesinin öngörüldüğü bulgulanmıştır.

Disiplinler Arası Yaklaşımı Destekleyen Eğitim Süreci

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitime ait öngörüler kapsamında öğrenciler stüdyo süreçlerinin disiplinler

arası bir yaklaşımla yürütüleceğini belirtmişlerdir. Bu kapsamda tasarım süreçlerinin mimarlık, iç mimarlık ve endüstriyel tasarım bölümlerinin uzmanlık alanlarından faydalanılabilecek ve sürecin birlikte yürütüleceği stüdyo derslerinin öngörüldüğü bulgulanmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların gelecekçi tasarım stüdyosu ve disiplinler arası yaklaşım ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-1: “Yani daha ortak bir açık atölyeler şeklinde yürütüleceğini öngörüyorum. Öncelikle gruplar halinde projeler yapabiliriz ve bu süreç yüksek oranda teknoloji tabanlı araçlarla yürütülecektir. Hatta başka bölümlerle de birlikte çalıştığımız ayrı stüdyolar olabilir.”

Ö-5: “Ürün geliştirme sürecinde farklı disiplinlerin bilgilerinden faydalaniyoruz aslında. Bu bilgileri kendi tasarım sürecimize dahil etmeye çalışıyoruz. Yani temelinde farklı disiplinlerden faydalaniyoruz. Bu durumun bütün dersler özelinde de daha yaygın olacağını düşünüyorum”

Teknoloji Odaklı Bir Yaklaşımla Derslerin Yürütülmesi

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitime ait öngörüler kapsamında öğrenciler stüdyo eğitiminin teknoloji odaklı bir yaklaşımla sürdürüleceğini öngördükleri tespit edilmiştir. Bu kapsamda, tasarım stüdyosu eğitiminin yapay zekâ gibi yazılımlarla ya da eğitim teknolojilerinin stüdyo derslerinde aktif olarak kullanılacağını öngörülmüştür. Öğrenciler tasarlama sürecinde ve tasarladıkları mekanları veya ürünleri aktarma sürecinde teknoloji odaklı uygulamalarla yürütüleceği öngörüsü ortaya çıkmıştır. Stüdyo eğitim süreçlerinde aşağıda belirtilen teknoloji odaklı uygulamaların ve araçların kullanılacağı bulgulanmıştır. Bunlar:

- Yapay zekâ
- 3D, 4D, 5D yazıcılar
- VR, AR, MR ve XR araçları ve uygulamaları
- Nörobilim

Bu doğrultuda katılımcıların gelecekçi tasarım stüdyosu eğitimi ile teknoloji odaklı araçların ve uygulamaların ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-5: “Yapay zekâ yeni yaygınlaştığı için hocalarımız bence gelecekte bu teknolojiye daha hâkim olacaklar ve bunu daha yoğun olarak stüdyo derslerinin içine entegre edeceğini düşünüyorum. Stüdyo derslerinin araştırma sürecinde, görselleştirme aşamasında veya kritik süreçlerinde yapay zekanın yaygın olarak kullanılacağını düşünüyorum. Hatta derslerin Metaverse tarzında bir ortamda olabileceğini düşünüyorum.”

Ö- 4: “Ben artırılmış gerçeklik teknolojisinin stüdyo derslerinde kullanılmasını çok isterdim. Çünkü benim de ileride işin içine katmak istediğim konu da VR ve AR teknolojiyle birlikte fikirlerimi aktaracağımızı düşünüyorum. Ancak, zaten bu teknolojiler halihazırda farklı ülkelerde eğitim sistemlerinde kullanılıyor. Bunlarla birlikte XR, MR veya yapay zekâ destekli farklı uygulamaların stüdyo eğitim sürecine dahil olması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü biz gelecekte bu teknolojik araçları ve uygulamaları kullanarak projelerimizi aktaracağız diye düşünüyorum.”

Ö-6: “Stüdyo derslerinde nörogörüntüleme araçlarının kullanılacağını düşünüyorum. Bu sayede daha kişiselleştirilmiş eğitim süreçleri olacaktır. Örnek olarak derslikler olacak ama herkes aynı dersi alırken aynı süreçlerden geçmeyecek. Nörogörüntüleme yardımıyla birlikte hem daha verimli stüdyo dersleri olacağını hem de fikirlerin olgunlaşma sürecinde daha kendimizi daha net ifade edebileceğimizi düşünüyorum.”

Çoklu Duyu Aktarımının Eğitim Sürecine Dahil Edilmesi

Yarı-yapılandırılmış görüşmelere katılan katılımcıların gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında hem mekansal hem de eğitim süreçleri perspektifinde deneyim olgusunu ön plana çıkarttıkları görülmüştür. Stüdyo eğitimi sürecinde tasarlanan mekanlar ve/veya ürünlerin teknoloji odaklı bir yaklaşımla deneyimlenmesiyle birlikte hem mekansal sağlırlıklar hem de eğitim teknolojilerinin tekrar ele alınacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda katılımcıların gelecekçi stüdyo eğitimi ile çoklu duyu aktarımı ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-1: “Gelecekte Hoca mesela bak şu iyi gibi buna bir seçelim diyecek, ona dokunacak ve dokunduğunda direkt mekânı deneyimlemeye başlayacak ama her şeyiyle deneyimleyebileceğiz. 5 duyuyla birlikte kokusu, sesi, dokusu hepsini hissedebileceğiz.”

Ö-4: “Tasarladığımız binaların veya alanların çevreyle olan ilişkisini görmek için teknolojik araçlar kullanılacak. Mesela çevreyle nasıl bir ilişki içerisinde bunu bina yapılmadan görebiliriz. Bu eğitim sürecinde çok daha fazla tecrübe kazanmamıza yardımcı olur aslında. Tabi eğer bu teknolojiler piyasada da kullanılacaksa aslında bina yapılmadan nasıl olacağına, ne kadar enerji harcanacağına dair öngörüler de verebilir. Bu sayede olası aksaklıklar daha yaşanmadan çözülebilir. Çünkü büyük ölçekli yapısal kararlar alınırken doğal ve maddi kaynakların kullanılması açısından önemli olur”.

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitimi kapsamında öğrencilerin öngörülerinin gelecekte teknolojik araçların ve uygulamaların stüdyo eğitim sürecine daha yoğun olarak katkı sağlamasına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu teknolojik araçlar ve uygulamalar stüdyo dersi sürecinde öğrencilerin tasarım sürecinde kullanıcı gibi mekânı ve/veya ürünü deneyimlemesine imkân sağlayacağı için ön plana çıktığı görülmektedir. Diğer taraftan nörobilim alanında kullanılan araçlarla birlikte tasarım stüdyosu eğitiminin kişiselleştirilebileceği ya da iletişim araçlarından biri olabileceği de bulgulanmıştır. Bu kapsamda, farklı teknolojik altyapıların kullanıldığı stüdyo eğitimi de hem yüz yüze hem de çevrimiçi olarak yürütülebileceği belirtilmiştir. Ancak, sınıf ortamında akademisyen ve akranlarla birlikte yürütülen süreçte yaşanan etkileşimin verimli olması nedeniyle gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında tamamen çevrimiçi olarak yürütülen dersler öngörülmemiştir. Sonuç olarak, gelecekçi tasarım stüdyosu eğitiminin ve eğitimin yürütüldüğü mekanlara dair öngörüler elde edilmiştir. Bu kapsamda, gelecekte tasarım stüdyosu kavramı çoklu duyu algısına sahip mekanlarda ve bu bakış açısına sahip eğitim süreçleriyle birlikte yürütüleceği ortaya konulmuştur. Bu yaklaşımla birlikte deneyim, kullanıcı, teknik bilgi ve çevre ilişkisi kapsamında disiplinler arası yaklaşımın da gelecekçi tasarım stüdyosu dersi için önemli bir kavram olduğu bulgulanmıştır.

Gelecekçi Stüdyo ve Öğreten İlişkisi

Öğrencilerle yürütülen görüşmeler sürecinde, ders yürütücülerinin de gelecekçi tasarım stüdyosu sorgulanması sürecinde önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür. Teknoloji odaklı gelecekçi stüdyo yaklaşımında ders yürütücüsü olan akademisyenlerin de kendilerini

geliştirmelerine ve zamanın ruhuna uymaya yatkın olmaları gerekliliği vurgulanmıştır. Bu kapsamda, gelecekçi stüdyo ve öğretene ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-4: “Yapay zekâ veya teknolojik araçların özellikle stüdyo derslerinde kullanılması gerektiğine inanıyorum. Ancak, bazı hocalarımızın henüz bunları aktif olarak kullanabileceğini düşünmüyorum. Belki biraz daha zaman geçtikten sonra derslerine dahil edebilirler ama işte kullanmayı öğrenmeye çalışmaları gerekiyor. Biz de kendimiz öğreniyoruz çünkü bu uygulamaları.”

Ö-6: “Yakın zamanda öğretmenlerin yükünü hafifletecek yapay zekaların artık aktif hale geleceğini düşünüyorum. Hem bize eğitim verip hem de bu uygulamaları öğrenmelerinin zor olacağını düşünüyorum. Belki başka bir çözüm bulunur ama öğretmenlerimizin bu fikirlere açık olduğunu düşünüyorum.”

Katılımcıların gelecekçi stüdyo kavramı sorgulama sürecinde ders yürütücülerinin yeni teknolojik gelişmelere karşı kendilerini geliştirmesi ve zamanın gerekliliklerine duyarlı olması gerektiğine dair öngörülerini tespit edilmiştir. Bu kapsamda, tasarım stüdyosu derslerinde usta-çırak döneminden itibaren deneyimin veya bilginin aktarılması sürecinin gelecekte teknoloji odaklı bir altyapıyla olabileceği ortaya konulmuştur.

Öğrencilerin Bilişsel Durumları

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitimi kapsamında öğrencilerin teknoloji odaklı öngörülerini tespit edilmiştir. Ancak, görüşmeler kapsamında öğrencilerin bu gelişmelere yönelik olarak farklı bilişsel durumlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler teknoloji odaklı bir yaklaşımla yürütülen stüdyo derslerine yönelik motivasyon veya stres hissettiklerini belirtmiştir. Teknolojilere aşina olan ve bu teknolojileri profesyonel kariyerlerinde kullanmayı öngören öğrenciler, bu durumdan motivasyon duyduklarını ifade ederken; teknolojilere hâkim olmayan ya da mesleklerini bu teknolojiler nedeniyle sürdüremeyeceklerini düşünen öğrenciler ise stres yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu kapsamda, gelecekçi stüdyo ve öğrencilerin bilişsel durum

ilişkisi doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

Ö-5: “Gelecekte de araştırma sürecini senin yerine bir zekâ yapmıyor yine komutları veren sensin, yetersiz bulduğunda onu devam ettirebilen de sensin ya da yeterli bulup bırakan da. Yine aslında kontrol insanda yani yapay zeka bizim yerimize tasarım yapmayacak. En azından bizim bilgi birikimimiz ve donanımızla değil. Elbette daha da gelişecek ancak süreçte biz de kendimizi geliştireceğiz ve birlikte hareket etmeyi öğreneceğiz. Bunu düşünmek bile beni motive ediyor.”

Ö-4: “Gelecekte konuşunca genelde yapay zekâ işimizi elimizden alır mı gibi sorular oluyor ama önümüzdeki 30 40 sene içinde işimizi elimizden alacak kadar gelişeceğini düşünmüyorum. Sadece işimizi daha kolaylaştıracağını düşünüyorum.”

Ö-2: “Yapay zekâ gibi teknolojileri aktif olarak kendimiz kullanmalıyız aslında. Çünkü çok potansiyeli var ancak bu durum tasarım alanları için riskleri de beraberinde getiriyor bence. Çünkü bizim yerimize görselleri hazırlayabilir durumda şimdi. Tasarlamayı da öğrendiği zaman bizim işimiz nasıl bir yere doğru gidecek biliyorum.”

Öğrencilerin teknolojinin gelişmesi ve bu doğrultuda tasarım disiplinlerinin geleceği hakkında genel olarak motive oldukları tespit edilmiştir. Ancak, yapay zekanın gelecekte daha fazla geliştirilmesiyle birlikte iç mimarlık gibi tasarım disiplinlerini olumsuz etkileyeceği kaygısını da taşıdıkları bulgulanmıştır.

Sonuç olarak, öğrencilerin gelecekçi stüdyo kavramının teknoloji tabanlı bir yaklaşımla yürütüleceği, mekanların tasarımlarının ve eğitim yaklaşımlarının da bu doğrultuda kurgulanacağına yönelik öngörülerine yer verilmiştir. Bu kapsamda geleneksel stüdyo deneyimleri ışığında, gelecekçi stüdyo yaklaşımına dair öngörüler belirlenen temalar kapsamında irdelenmiştir. Ancak, stüdyolar yalnızca öğrenciler tarafından değil, akademisyenler tarafından da deneyimlenmekte olup, eğitim süreçlerinin sürdürülmesi ve geliştirilmesi amacıyla yoğun bir çaba sarf edilmektedir. Bu kapsamda, akademisyenlerle de yarı-yapılandırılmış görüşmeler yürütülerek gelecekçi stüdyo kavramına yönelik öngörülerini tespit edilmiştir.

Akademisyenlerle Yürütülen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Süreci Bulguları

Araştırmanın kapsamında öğrencilerle yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramına ilişkin öngörülerini tespit edilmiştir. Gelecekçi tasarım stüdyosunun kapsamı, yapısı, mekansal nitelikleri, eğitim süreçleri ve dersin yürütücüsüne dair öngörüler bulgulanmıştır. Analizler sonucunda temalar elde edilmiş ve Şekil 4.'te yer verilmiştir.

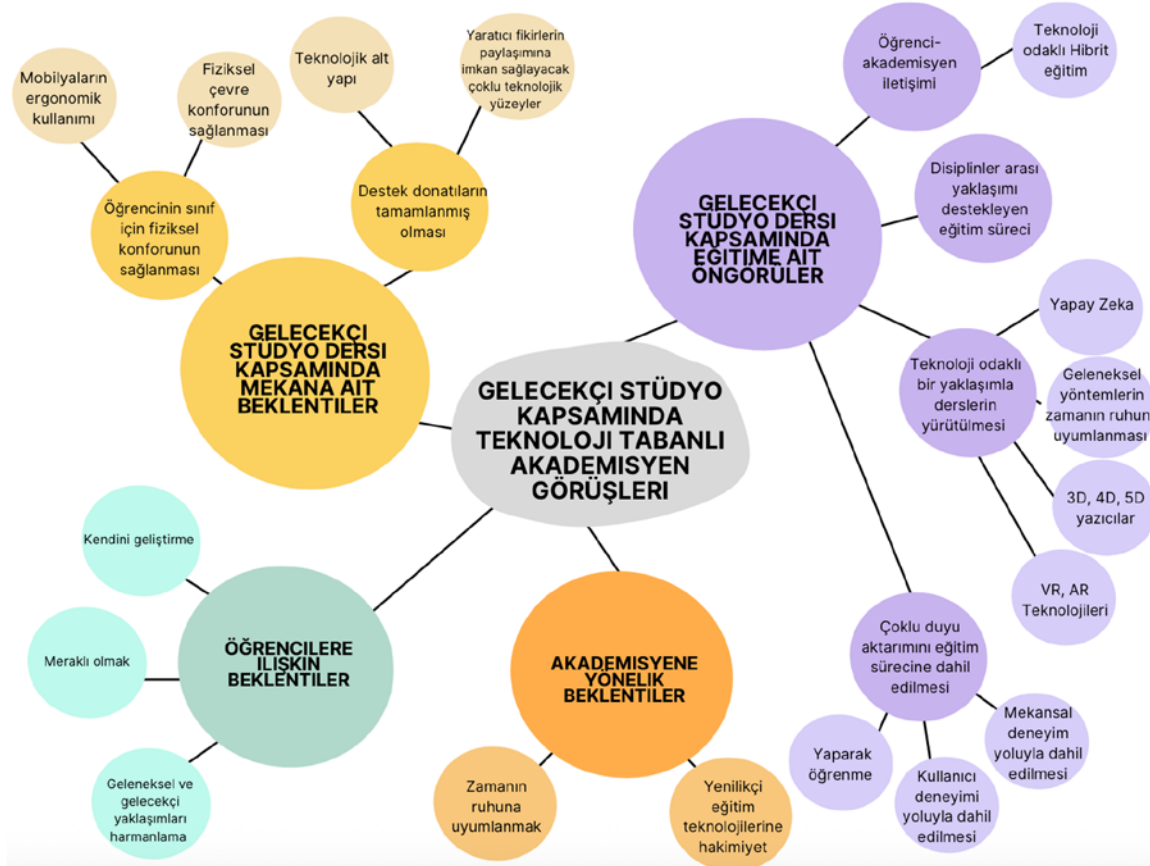
Gelecekçi Stüdyo Kavramı Kapsamında Mekâna Ait Beklentiler

Çalışma kapsamında katılımcı olarak yer alan akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramının mekansal niteliklerine ait öngörülerini stüdyo mekânı içerisindeki konforun sağlanması ve teknoloji tabanlı

donatıların stüdyo mekanlarına dahil edilmesine yönelik olduğu bulgulanmıştır. Gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında mekanların teknolojik altyapıyla donatılmasına yönelik öngörüler bulgulanmıştır. Bu mekanlarda kullanılan eğitim teknolojilerinin mekânın varoluşuyla birlikte değerlendirildiği tespit edilmiştir.

Öğrencinin sınıf içerisindeki konforunun sağlanmasına yönelik öngörüler

Çalışma kapsamında yürütülen görüşmeler sürecinde akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu mekanına ilişkin görüşlerinin mekân içerisindeki konforunun artırılmasına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu konfor söylemi hem ergonomik mobilyaları hem de fiziksel çevre kontrolünü sağlama öngörülerini kapsamaktadır. Bu kapsamda, gelecekçi stüdyo ve konfor ilişkisi doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:



Şekil 4. Gelecekçi Tasarım Stüdyosu Kapsamında Teknoloji Tabanlı Akademisyen Görüşleri

A-3: “Gelecekte eğitim vereceğim stüdyolarda ses izolasyonu ile ilgili problem yaşayacağımızı düşünüyorum. Çünkü şimdi sınıflarda bilgisayar ve tablet gibi araçlar kullanılıyor. İleride bu sistem biraz daha hibrit bir yaklaşıma yaklaşırsa o zaman bu cihazlarla sözel bir biçimde iletişim kurmaya da başlayacağız. Bu ses probleminin çözülmesi gereken bir durum olacağını düşünüyorum.

A-5: “Öğrencilerle yıllardır sürdürdüğüm iletişim ve gözlemlerin sonucunda öğrencilerin stüdyo derslerinde etkileşimi önemsediklerini görüyorum. O nedenle gelecekte de stüdyo mekanlarının var olma koşullarını sürdüreceğine inanıyorum. Ancak, mobilyaların artık günümüz koşullarına göre güncellenmesi gerekiyor. Mesela bizim masalarımız çizim yapmak, kesmek veya yapıştırmak için uygun ölçülerde ama öğrenciler artık derslere tabletle geliyor. İki büklüm bir biçimde tabletini kullanmaya çalışıyor. Bu durumun değişeceğini düşünüyorum. Öğrencilere, öğrencilerin çalıştıkları ölçeklere ve kullanılan teknolojiye uygun ergonomik mobilyaların stüdyo mekanlarına dahil olacağını öngörüyorum.

Akademisyenlerin gelecekçi stüdyo kavramında da stüdyo kültürünün devam edeceği, “o” mekânda birlikte olmanın devam edeceğine yönelik öngörülerini tespit edilmiştir. Ancak, bu duruma ek olarak gelecekçi stüdyo mekanlarının öğrencilere ve sınıf içerisinde kullanılan eğitim teknolojilerine yönelik olarak ergonomik mobilyalar sunmasına dikkat çekilmiştir.

Destek donatıların tamamlanmış olması

Gelecekçi tasarım stüdyosu mekanı içerisindeki teknolojik altyapının çağa uygun biçimde düzenlenmesi ve yaratıcı süreçleri destekleyici yüzeylerin tasarımına ilişkin öngörüler bulgulanmıştır. Bu kapsamda katılımcıların gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarına ilişkin beklentilerine yönelik görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-2: “Bugün ders yaptığımız sınıflarda priz bile büyük bir sorun haline geliyor. Öğrenciler sınıflara bilgisayarlarıyla birlikte geliyor ve mutlaka şarj etmeye ihtiyaç duyuyorlar. Ancak sınıflarda yeterli priz bile yok. Bu durumda biz tasarımcı olarak odağımızı geleceğe çevirerek, stüdyo mekanlarını gelecek teknolojilerine uygun olarak tasarlamalıyız ki bugün yaşanan priz sorunu gibi

sorunlar yaşanmasın. Çünkü mekanlar eğitim süreçlerini destekleyen ve önemli birer unsurdur.”

A-6: “Tasarım sürecinin döngüsel yapısı, stüdyo derslerinin işleyiş biçimlerini de şekillendiriyor aslında. Dersler kritik süreçleriyle birlikte yaratıcılığı ortaya çıkartacak bileşenleri kapsıyor. Bu yaratıcılık sürecini ortaya çıkartacak, besleyecek ve aktarımını sağlayacak yüzeylerin stüdyo dersinin mekanlarına dahil olacağını öngörüyorum. Bu da aslında hafızalı/akıllı mekanlar ve yüzeylerle birlikte desteklenerek mekansal kurguyu geleceğe taşıyacak bir yaklaşımdır.”

Derslerin yürütüldüğü stüdyo mekanlarının teknolojik gelişmelere uygun olarak tasarlanmasına yönelik tespitleriyle birlikte gelecekçi stüdyo kavramının mekansal olarak varoluş koşullarına yönelik veriler elde edilmiştir. Gelecekçi stüdyo kavramı kapsamında mekanların ileri eğitim teknolojilerinin kullanımına uygun biçimde tasarlanmasına önem verildiği ortaya konulmuştur.

Öğrenci görüşmelerinde elde edilen bulgulara paralel olarak gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarının tasarımlarının kullanılan ve kullanılacak teknolojilerle birlikte çalışabilecek mekansal özelliklere sahip olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin tasarımlarını aktarırken, kritik alma süreçlerinde ve yaratıcı fikirlerin tartışıldığı süreçlerde teknoloji tabanlı bir yaklaşımla birlikte kapsayıcı olarak tasarım stüdyosu mekanını da sürecin bir parçası haline geleceğini öngördükleri tespit edilmiştir.

Gelecekçi Stüdyo Kavramı Kapsamında Eğitime Ait Beklentiler

Gelecekçi stüdyo kavramı kapsamında tasarım stüdyosu eğitimine yönelik beklentiler tespit edilmiştir. Bu kapsamda, öğrenci- akademisyen ilişkisi, disiplinler arası yaklaşım, teknoloji odaklı yaklaşım ve çoklu duyu aktarımını eğitim süreçlerine dahil edilmesine yönelik alt temalar tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, katılımcı olarak öğrencilerin öngörülerine yönelik doğrudan alıntılar verilerek bulgular aktarılmıştır.

Öğrenci – Akademisyen İletişimi

Katılımcı olarak öğrencilerin gelecekçi stüdyo kavramına ilişkin olarak öğrenci ve akademisyen ilişkisinin

sürdürülmesine yönelik öngörülerine bakıldığı zaman teknoloji odaklı hibrit eğitim modelinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda katılımcıların gelecekçi stüdyo eğitimine ilişkin beklentilerine yönelik görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-4: “Pandemi ile uzaktan eğitime geçtiğimizde birden stüdyoda bulunmadık ama başka bir stüdyo versiyonu oluşturduk. Çevrimiçi platformlarda yaratıcı süreçlerimizi devam ettirdik. Sonra yüz yüze eğitime devam etmemizle birlikte ikisinin birlikte var oluş halinin potansiyelini fark ettik. Bu hibrit yaklaşım da tasarımı öğretme ve tasarlama şeklimizi de dönüştürdü. Gelecekte de eğitimin teknoloji odaklı bir biçimde hibrit olarak yürütüleceğini düşünüyorum.

A-1: “Uzaktan eğitim sürecinin ardından diğer derslerde olduğu gibi stüdyo dersleri de teknolojinin sağladığı imkanlarla birlikte hibrit bir biçimde yürütüldüğünü gözliyorum. Bunu öğrenciler bazen kendi aralarında oturum açarak da devam ettiriyor. Tasarım sürecinin paydaşlarıyla çevrimiçi görüşmeler yapıyor. Bunları aktarıyor ve tasarımı şekillendiriyor. Bu yaklaşımların stüdyo derslerinin eğitim süreçlerini destekliyor ve öğrencilerin gelişmesine katkı sağlıyor. Gelecekte stüdyo eğitiminde de teknoloji odaklı hibrit bir sistemin dersin yürütülme modeli olarak görüleceğini öngörüyorum.”

Akademisyenlerin gelecekçi stüdyo kavramı kapsamında derslerin teknoloji tabanlı uygulamalar ve araçlarla birlikte hibrit bir biçimde yürütüleceğini öngördükleri bulgulanmıştır. Bu durum geleneksel yaklaşımların kazanımlarını kaybetmeden, teknolojinin sağladığı imkanlarla birlikte eğitim süreçlerinin devam ettirilmesine yönelik eğilimi göstermektedir.

Disiplinler Arası Yaklaşımı Destekleyen Eğitim Süreci

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitime ait öngörüler kapsamında akademisyenler her alanda olduğu gibi eğitimin de disiplinler arası yaklaşımın önem kazanacağını belirtmişlerdir. Öğrencilerle yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgulara paralel olarak akademisyenlerin de disiplinler arası çalışmaların yaygınlaşacağı ve önem kazanacağı öngörüsü elde edilmiştir. Bu kapsamda tasarım süreçlerinin paylaşıldığı, farklı uzmanlık alanlarının bilgilerin tartışıldığı

ortamların kurulmasının önemi üzerinde durulduğu bulgulanmıştır. Bu doğrultuda akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu ve disiplinler arası yaklaşım ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-2: “Disiplinler arası bir stüdyo deneyimi de yapmayı çok isterim. Mesela mimarlık ve iç mimarlık bölümlerinde proje olarak bir kent oteli problemi verilecek. Bir yapı çalışırken benim öğrencilerim iç mimarlık öğrencileriyle o iç mekân tasarımı hakkında da birçok şey öğrenecek. Birlikte üretecekler ve etkileşime girecekler. Çok faydalı deneyimler olacağına inanıyorum. Dünya da bu noktaya doğru gidiyor zaten o nedenle disiplinler arası yaklaşımların ön plana çıkacağını düşünüyorum.”

A-5: “Gündelik yaşamımızda yaşadığımız problemler geçmiş yıllara göre çok çeşitlendi. Bunları tasarım alanında çözebilmemiz için farklı disiplinlerle birlikte çalışma ihtiyacı duyuluyor. Çünkü o problemlerin bir disiplin tarafından çözülmesi zor ve aslında hata payını artırıyor. O nedenle yakın gelecekte stüdyo derslerinin de bu bakış açısıyla yürütüleceğini ve disiplinler arası bir yaklaşımı benimseyeceğini düşünüyorum.”

Akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramının disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülerek, kapsayıcı bir bakış açısına sahip olacağını öngördükleri bulgulanmıştır. Bu durum yaparak öğrenme temelinde yürütülen stüdyo derslerinin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında da öğrencilerin farklı disiplinlerle birlikte işbirliği içerisinde çalışacağı eğitim yaklaşımının önem kazanacağını göstermektedir.

Teknoloji Odaklı Bir Yaklaşımla Derslerin Yürütülmesi

Gelecekçi tasarım stüdyosu eğitime ait öngörüler kapsamında akademisyenler stüdyo eğitiminin geleneksel eğitim modelindeki kazanımları teknoloji odaklı bir yaklaşımla birlikte sürdürüleceğini öngördükleri tespit edilmiştir. Bu kapsamda, yaparak öğrenmeyi temel alan tasarım stüdyosu eğitimi desteklemek için yapay zekâ, VR,AR, 3D baskı gibi araçların stüdyo derslerinde aktif olarak kullanılacağını öngörülmüştür. Bu doğrultuda katılımcıların gelecekçi stüdyo eğitimi ile teknoloji odaklı araçların ve uygulamaların ilişkisi üzerine görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-6: “Stüdyo derslerinde bildiğimiz kağıt kalem ile yürütülen kritik süreçlerini önemsiyorum ve öğrenciye çok katkısı olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle hala böyle yürütüyorum derslerimi. Ancak, yapay zeka ile prompt yazarak görsel üretmeyi de öğretiyorum. Bu demek değil ki yapay zeka ile tasarım yapıyoruz. Onları geleceğe hazırlamak için bu bilgilere sahip olması gerektiğine inanıyorum.”

A-4: “VR, AR araçlarının dünya da kullanıldığı örnekleri görüyoruz. Elbette bizim sınıflarımıza henüz yaygın biçimde girmedir. Ancak, akademik çalışmalardan takip ederek, stüdyo derslerindeki kullanım alanlarını takip ediyoruz. Ben bu konuda uygulama çalışmaları yapıyorum farklı derslerim kapsamında. Gelecekte yaygınlığı artacağı ve daha ulaşılabilir olacağı için stüdyo derslerinde de kullanılabilir bir araç olduğunu düşünüyorum.”

Akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu eğitiminin geleneksel yaklaşımların teknolojik gelişmelerle birlikte desteklenerek yürütüleceğini öngördükleri bulgulanmıştır. Bu teknolojik gelişmelerin stüdyo eğitimi sürecinde birer eğitim teknolojisi olarak yer alacağını düşündükleri tespit edilmiştir.

Çoklu Duyu Aktarımının Eğitim Sürecine Dahil Edilmesi

Gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında öğrencilerin tasarladıkları mekanları ve ürünleri teknoloji tabanlı uygulamalarla birlikte deneyimlemesinin öğrenme süreçlerine katkı sağlayacağı bulgulanmıştır. Bu doğrultuda akademisyenlerin gelecekçi stüdyo eğitimi ile çoklu duyu aktarımının eğitim süreçlerine dahil edilmesine yönelik görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-3: “Biz eğer imkân varsa öğrencilerimizi tasarlanacak mekâna götürüyoruz. Mekânı deneyimlemeleri, çevreyle kurduğu ilişkiyi anlamaları, kullanım olanakları hakkında bilgi sahibi olmaları gibi pek çok katkısı oluyor. Ancak bazı durumlarda bunu yapmamız mümkün olmuyor. Bu noktada teknoloji bize o mekanları deneyimleme fırsatı sağlayabilir.”

A-1: “Öğrencilerin tasarım sürecinde en çok tasarladıkları mekânı deneyimleme şansı olmadığı zaman zorlandıklarını düşünüyorum. O nedenle eğer mekânın ne hissettirdiğini, fiziksel olarak sağladığı imkanları deneyimleme şansı olsa çok daha verimli kararlar

verebileceklerini düşünüyorum. Bunu yapan firmalar var. Gelecekte stüdyo derslerinde de bu uygulamaların yer alacağına inanıyorum.”

A-2: “Yaparak öğrenme bizim en temel pedagojik yaklaşımımız. Biz bu yaklaşımda stüdyo derslerinde gerekirse marangoz gibi mobilya yapmayı da öğretmeliyiz. Tabi teknoloji geliştiği için elle kesim yapmıyor da lazer kesimde yapıyor ama sürecin hepsini deneyimleme şansı oluyor. Bunu uygulayan okullar var. Bizde de zaman içerisinde stüdyo derslerinin bu tür üretilere ve deneyimle süreçlerine imkan sağlayacağını düşünüyorum.”

Öğrencilerin tasarladıkları mekanları ya da ürünleri bir araç yardımıyla deneyimlemeleri, öğrencilerin onlara verilen tasarım problemine yönelik algılarını güçlendirdiği düşünülmektedir. Bu nedenle çoklu duyu aktarımına imkân sağlayan teknolojilerin stüdyo eğitim süreçlerine dahil edilmesiyle birlikte öğrencilerin tasarım süreçlerine yönelik algılarının değişeceği öngörülmektedir.

Öğrenciye İlişkin Beklentiler

Akademisyenlerin öğrencilerin meslek yaşamlarına hazırlanması için kendilerini geliştirmeye açık, meraklı ve geleneksel öğretilerle gelecekçi fikirleri harmanlayan bir yapıda olmasını öngördükleri bulgulanmıştır. Bu doğrultuda akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu eğitimi ile öğrenci tutumlarına yönelik görüşleri doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-6: “Öğrencilerin teknoloji kullanmadan yaptıkları çalışmalarda daha az memnun olduklarını görüyorum. Ancak yaparak öğrenme süreçleri zihinsel süreçleri kapsıyor ve bu öğrenme süreçleri yıllar süren bir birikimle birlikte oluşturulmuş. O yüzden geleneksel yöntemlere sırtımızı dönmek yerine harmanlayarak ilerleyebilecek bir vizyon oluşturmaları gerekiyor”

A-4: “Tasarım öğrencisi meraklı olmalı. Geçmiş ve geleceği merak etmeli, sürekli araştırmalı. Ancak böyle kendini geliştirip meslek yaşamında iyi bir tasarımcı olabilir. Bu şimdi böyle gelecekte de böyle olacağını düşünüyorum.”

Akademisyenlerin, öğrencilerin kendilerine geliştirmesine önem verdikleri ve böylece gelecekte meslek yaşamlarına daha donanımlı biçimde geçeceklerini düşündükleri tespit edilmiştir.

Akademisyene Yönelik Beklentiler

Akademisyenlerle yürütülen görüşmeler sürecinde akademisyenler gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında yer alacak akademisyenlerin zamanın ruhuna uyumlanmanın ve yenilikçi eğitim teknolojilerine hakimiyetin önemli olacağına yönelik öngörülerini bulgulanmıştır. Bu kapsamda doğrudan alıntılar ile aşağıda sunulmuştur:

A-3: “Biz bugün yaşanan gelişmeleri takip etmeye çalışıyoruz. Ancak her gelişmeyi de deneyimleme şansımız olmuyor. Yine de takip etmeye, uygulamaya ve deneyimlemeye devam etmek zorundayız. Geleceğin tasarımcılarını yetiştirmek için kendimizi güncel tutmalıyız.”

A-5: “Geleneksel eğitim modellerinin çok güçlü yönleri olduğunu düşünüyorum. Bu modelden elde ettiğimiz kazanımları sürdürmek için teknolojiyle birlikte nasıl hareket edebiliriz sorusunun cevabını arıyoruz aslında. O yüzden bu yaklaşımlardan uzaklaşmadan gelişen teknoloji hakkında bilgi sahibi olmalı ve sürekli kendimizi güncellemeliyiz.”

Akademisyenlerin gelecekçi tasarım stüdyosu kavramı kapsamında yenilikleri takip eden, güncel yaklaşımların farkında gelecekçi bakış açılarına sahip olması gerektiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda, gelecekçi tasarım stüdyosu kavramının kapsamına dair veriler akademisyen görüşmeleri sürecinde de bulgulanmıştır.

Sonuç olarak, geleneksel eğitim modelleri ve gelecekçi yaklaşımlar harmanlanarak gelecekçi tasarım stüdyosu yaklaşımının teknoloji tabanlı bir yaklaşımla yürütüleceği, mekanların tasarımlarının ve eğitim yaklaşımlarının da bu doğrultuda kurgulanacağına yönelik öngörülerine yer verilmiştir.

SONUÇ

İç mimarlık tasarım stüdyosu eğitimi geleceğe yönelik bir bakış açısıyla ele alınmış ve geleceğin stüdyo eğitiminde teknoloji odaklı bir yaklaşımın ön planda olacağı tespit edilmiştir. Bu kapsamda, stüdyo dersinin mekanlarının ve eğitim süreçlerinin teknoloji odaklı bir yaklaşımla ele alınması, öğrencilerin gelecekteki meslek yaşamına hazırlanması açısından önemlidir. Çünkü sanayi ve paralel olarak teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle

birlikte dünya hızlı bir dönüşümün eşiğindedir. Bunun yanı sıra, yaparak öğrenme temelin yürütülen tasarım stüdyosu dersleri, öğrencileri meslek yaşamına hazırlayan en önemli deneyim alanıdır. Bu deneyim sürecinde öğrenciler teorik ve uygulama bilgisini harmanlayarak, tasarım problemlerine çözüm üretmektedir. Bu süreçte kullanılan teknoloji tabanlı araçlar da öğrencilerin deneyimini desteklemektedir. Bu kapsamda, iç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminde gelecekçi bir yaklaşımın benimsenmesi, yalnızca teknoloji entegrasyonu ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin mekânsal deneyimi çoklu duyular yoluyla edinmelerini sağlayan yenilikçi öğrenme ortamlarının tasarlanmasını da gerekli kılmaktadır.

Teknoloji odaklı yaklaşımla tasarlanan ve yapay zekâ ile desteklenen gelecekçi tasarım stüdyosu mekanlarıyla birlikte öğrencilerin çoklu duyu aktarımını deneyimleyebilmesi de önemli bir fırsattır. Bu aktarım ve aktarım sonucunda yaşanan deneyimler sayesinde öğrencilerin tasarladıkları mekanları kullanıcı olarak deneyimlemesi, iç mimarlık eğitimi açısından oldukça verimli bir süreci beraberinde getirmektedir. Çünkü verilen mekanları plan görünüşleriyle veya üç boyutlu da olsa ekran aracılığıyla aktarılması sürecinde öğrenciler mekanların sağlamlıklarını, hissettirdiklerini veya mekanlar arası ilişkileri deneyimleme imkânı olmamaktadır. Teknoloji odaklı yaklaşımlarla birlikte yaparak öğrenme temelinde yürütülen tasarım stüdyosu derslerinin uygulamaya yönelik deneyim edinme imkânı sunacaktır.

Bu süreçleri teknolojik araçlarla birlikte sürdürürken, yapay zekâ araçlarının da eğitim süreçlerinde ve mekân tasarımlarında önemli bir yer tutacağı görülmektedir. Ancak bu dönüşüm tasarım stüdyosu derslerinin yürütüldüğü mekanların teknolojik altyapıyla donatılmasıyla desteklenebilir. Tasarım stüdyosu mekanlarının teknoloji odaklı yaklaşımlarla desteklenmesiyle birlikte tasarım stüdyosu derslerinin eğitim süreçleri de paralel olarak dönüşüm içerisinde girecektir. Bu durum, eğitim teknolojilerinin tasarım stüdyosu dersine dahil edilmesiyle ve öğrencilere hem yeni fırsatlar sunmakta hem de öğrencileri profesyonel yaşama hazırlamaktadır. Gelecek on yıl içerisinde teknolojinin geleceği noktalar uzmanlar tarafından tartışılırken, insan varoluşunun en temel

ve vazgeçilmez bileşenlerinden biri olarak mekânı da dönüştürecektir. Bu doğrultuda, eğitim süreçlerini de çağı yakalamak ve öğrencileri geleceğe hazırlamak için tekrar ele alma gerekliliği ortadır.

Sonuç olarak, iç mimarlık tasarım stüdyosu eğitiminde gelecekçi ve teknoloji odaklı yaklaşımların benimsenmesi, yalnızca pedagojik yöntemlerde değil, aynı zamanda mekân tasarımı ve öğrenme deneyiminde de köklü bir dönüşümün içerisinde. Yapay zekâ destekli öğrenme ortamları, öğrencilerin hem yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine hem de tasarladıkları mekânlarla derinlemesine etkileşim kurmalarına imkân tanımaktadır. Bu bağlamda, iç mimarlık eğitiminin geleneksel eğitim yaklaşımlarını göz ardı etmeden günümüz teknolojik gelişmeleriyle paralel biçimde yeniden yapılandırılması, geleceğin meslek insanlarını donanımlı bir biçimde yetiştirmek adına kritik bir adımdır. Gelecek on yıl içinde teknolojinin yaşamın her alanında yaratacağı dönüşüm göz önünde bulundurulduğunda, tasarım eğitiminin bu değişime kayıtsız kalması mümkün değildir. Bu kapsamda, tasarım stüdyosu eğitiminin içerik ve mekân boyutlarıyla yeniden kurgulanmasına yönelik güncel tartışmalar, iç mimarlık disiplininin hem akademik hem de profesyonel düzeyde gelişimine katkı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Avcı, A. F., ve Taşdemir, Ş. (2019). Artırılmış ve sanal gerçeklik ile periyodik cetvel öğretimi. *Selçuk University Journal of Engineering Sciences*, 18(2), 68–83.
- Bender, D. M., ve Vredevoogd, J. D. (2006). Using online education technologies to support studio instruction. *Educational Technology & Society*, 9(4), 114–122.
- Billinghurst, M. (2002). Augmented reality in education. *New Horizons for Learning*, 12(5), 1–5.
- Botti-Salitsky, R. (2005). *Evaluation of a virtual design studio for interior design education* (Order No. 3159702). ProQuest Dissertations & Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/evaluation-virtual-design-studio-interior/docview/305358954/se-2>
- Cetinic, E. and She, J. (2022), Understanding and creating art with AI: review and outlook, *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 18 (2), 1-22, doi: 10.1145/3475799.
- Cordan, Ö., Görgül, E., Çiçik, B., ve Numan, B. (2012). İç mimarlık eğitiminde günceli yakalamak: İTÜ örneği. *İÇMEK/ Interior Architecture Education 2nd National Congress*, Istanbul, Turkey.
- Crowther, P. (2013). Understanding the signature pedagogy of the design studio and the opportunities for its technological enhancement. *Journal of Learning Design*, 6(3), 18–27, <http://dx.doi.org/10.5204/jld.v6i3.155>
- Dale, E. (1969). *Audio-visual methods in teaching* (3rd ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Demirbaş, O. O., ve Demirhan, H. (2003). Focus on architectural design process through learning styles. *Design Studies*, 24(5), 437–456, [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(03\)00013-9](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(03)00013-9)
- Dutton, T. A. (1987). Design and studio pedagogy. *Journal of Architectural Education*, 41(1), 16–25, <https://doi.org/10.1080/10464883.1987.10758461>
- Gaddis, T. (1998). Virtual reality in the school. *Virtual Reality and Education Laboratory*. East Carolina University.
- Gonzalez-Calatayud, V., Prendes-Espinosa, P. and Roig-Vila, R. (2021), Artificial intelligence for student assessment: A systematic review, *Applied Sciences*, 11(12), 5467, doi: 10.3390/app11125467.
- Goldschmidt, G., Hochman, H., ve Dafni, I. (2010). The design studio “crit”: Teacher–student communication. *Artificial intelligence for engineering design, analysis and manufacturing*, 24(3), 285–302. <https://doi.org/10.1017/S089006041000020X>
- Kararmaz, Ö., ve Ciravoğlu, A. (2017). A research on the integration of the experience based approaches into the early period architectural design studio. *Megaron*, 12(3), 409–419, <https://doi.org/10.5505/megaron.2017.05925>
- Künüçen, H. H., ve Samur, S. (2021). Dijital çağın gerçeklikleri: Sanal, artırılmış, karma ve genişletilmiş gerçeklikler üzerine bir değerlendirme. *Yeni Medya*, 11, 37–62.
- Nas, S., ve Kavut, İ. E. (2023). İç mimarlık eğitiminde sanal gerçeklik uygulamalarının önemi. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 8(2), 285–298, <https://doi.org/10.26835/my.1141445>
- Onur, D., ve Zorlu, T. (2017). Tasarım stüdyolarında uygulanan eğitim metotları ve yaratıcılık ilişkisi. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 7(4), 542–555, <https://doi.org/10.7456/10704100/002>
- Özdemir, M., ve Tuti, G. (2023). Nitel araştırma desenleri: Metodolojik bir temellendirme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 11(2), 217–235, <https://doi.org/10.57115/karefad.1331759>
- Park, S. (2020). Rethinking design studios as an integrative multi-layered collaboration environment. *Journal of Urban Design*, 25(4), 523–550, <https://doi.org/10.1080/13574809.2020.1734449>
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in Higher Education*. Routledge Falmer.
- Schön, D. A. (1985). *The design studio: An exploration of its traditions and potentials*. London: RIBA Publications.
- Toffler, A., ve Toffler, H. (2006). *Zenginlik devrimi* (S. Yeniçeri, Çev.). İstanbul: Koridor Yayıncılık.
- Tong, X., Gromala, D., Amin, A., ve Choo, A. (2016). The design of an immersive mobile virtual reality serious game in cardboard head-mounted display for pain management. In S. Serino, A. Matic, D. Giakoumis, G. Lopez, & P. Cipresso (Eds.), *Pervasive Computing Paradigms for Mental Health. MindCare 2015. Communications in computer and information science* (Vol. 604). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32270-4_29
- Van Dooren, E., Boshuizen, E., Van Merriënboer, J., Asselbergs, T., ve Van Dorst, M. (2014). Making explicit in design education: Generic elements in the design process. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(1), 53–71, <https://doi.org/10.1007/s10798-013-9246-8>
- Yee, S. (2001). *Building communities for design education: Using telecommunications technology for remote collaborative learning* (Unpublished doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zhang, W., Shankar, A. ve Antonidoss, A. (2022), Modern art education and teaching based on artificial intelligence, *Journal of Interconnection Networks*, 22(1), 2141005, doi: 10. 1142/S021926592141005X.

Yazar Katkı Oranı

Bu çalışmanın hazırlanmasında birinci yazar %50, ikinci yazar %50 oranında katkı sağlamıştır.