HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TASARIMDAN DİJİTAL TASARIMA GEÇİŞ SÜRECİNDE; AKADEMİ SANAYİ ETKİLEŞİMİ

Beytullah BEŞKAYA

Doktora Tezi

Ankara, 2026

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TASARIMDAN DİJİTAL TASARIMA GEÇİŞ SÜRECİNDE; AKADEMİ SANAYİ ETKİLEŞİMİ

Beytullah BEŞKAYA

Doktora Tezi

Ankara, 2026

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TASARIMDAN DİJİTAL TASARIMA GEÇİŞ SÜRECİNDE; AKADEMİ SANAYİ ETKİLEŞİMİ

Danışman: Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ

Yazar: Beytullah BEŞKAYA

ÖZ

Yirminci yüzyılın sonlarından itibaren hız kazanan dijital teknolojiler, iç mimarlık eğitiminde tasarım araçlarını, öğretim süreçlerini, temsil biçimlerini ve mesleki yeterlilikleri önemli ölçüde dönüştürmüştür. Bu tez, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecini, eğitimsel yapı ile mesleki uygulama arasındaki ilişki bağlamında incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, bu geçişin müfredat yapısına, ders içeriklerine, dijital tasarım araçlarının öğretim süreçlerine entegrasyonuna, mezun yeterliliklerine ve sektör beklentileriyle kurduğu ilişkiye nasıl yansıdığı ele alınmıştır. Araştırma, Türkiye'de iç mimarlık eğitimi veren ve akademi-sanayi etkileşiminin gözlemlenebileceği seçilmiş üniversitelerle sınırlandırılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımıyla yürütülen çalışmada, 42 öğrenci, 9 akademisyen ve 10 sektör temsilcisinden oluşan çok paydaşlı bir araştırma yapısı kurulmuş; katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiş ve veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiş; dijital tasarım yeterlilikleri, problem çözme, akademi-sanayi etkileşimi, müfredat uyumu, sektörel dinamikler ve gelecek teknolojileri bağlamında değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımlarının birbirinin alternatifi değil, iç mimarlık eğitiminde birlikte değerlendirilmesi gereken tamamlayıcı pedagojik bileşenler olduğu ortaya konulmuştur. Bulgular, temel dijital araçlar düzeyinde belirli bir uyum bulunduğunu; ancak ileri teknolojilerin eğitime entegrasyonu, uygulama deneyimi, mezun yeterlilikleri ve akademi-sanayi etkileşimi açısından kısmi uyum ve boşluk alanlarının sürdüğünü göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarımdan dijital tasarıma geçiş sürecini, akademi-sanayi etkileşimi bağlamında müfredat, yetkinlik ve mesleki beklentiler ekseninde çok paydaşlı ve bütüncül biçimde değerlendiren özgün bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar sözcükler: İç mimarlık eğitimi, dijital tasarım, geleneksel tasarım, tasarlama süreci, akademi-sanayi etkileşimi.

ACADEMY–INDUSTRY INTERACTION DURING THE TRANSITION FROM TRADITIONAL TO DIGITAL DESIGN IN INTERIOR ARCHITECTURE EDUCATION

Supervisor: Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ

Author: Beytullah BEŞKAYA

ABSTRACT

Digital technologies, gaining momentum since the late twentieth century, have transformed design tools, teaching processes, modes of representation, and professional competencies in interior architecture education. This thesis examines the transition from traditional design approaches to digital design approaches in interior architecture education in relation to educational structure and professional practice. It examines how this transition is reflected in curriculum structure, course contents, the integration of digital design tools into teaching processes, graduate competencies, and sectoral expectations. The research is limited to selected universities in Türkiye offering interior architecture education where academy–industry interaction can be observed. Adopting a qualitative research approach, the study is based on a multi-stakeholder structure consisting of 42 students, 9 academics, and 10 sector representatives. Participants were determined through purposive sampling, and data were collected through semi-structured interviews. The data were analyzed through thematic analysis and evaluated in relation to digital design competencies, problem solving, academy–industry interaction, curriculum alignment, sectoral dynamics, and future technologies. The findings reveal that traditional and digital design approaches are not alternatives to one another, but complementary pedagogical components that should be considered together in interior architecture education. The results indicate a level of alignment in basic digital tools; however, partial alignment and gap areas persist regarding advanced technologies, practical experience, graduate competencies, and academy–industry interaction. In this respect, the study offers an original, multi-stakeholder, and holistic framework for evaluating the transition from traditional to digital design in interior architecture education through academy–industry interaction, curriculum, competencies, and professional expectations.

Keywords: Interior architecture education, digital design, traditional design, design process, academia–industry interaction.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi, deneyim ve değerli katkılarıyla yol gösteren danışmanım Sayın Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ'e,

Tez izleme komitemde yer alarak çalışmamın gelişimine değerli görüş ve önerileriyle katkı sunan Sayın Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ'e, Sayın Doç. Dr. Emine Nur OZANÖZGÜ'ye ve Sayın Doç. Dr. Ceyhun ŞEKERCİ'ye,

Çalışmamın değerlendirilmesi sürecinde değerli görüş, öneri ve katkılarıyla tezimin gelişimine katkı sağlayan Sayın Doç. Dr. Gizem KUÇAK TOPRAK'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pelin KOÇKAN ÖZYILDIZ'a,

Tezimin saha araştırmasına katılarak eğitim, akademi ve sektör perspektiflerinden deneyim, görüş ve değerlendirmelerini açıklıkla paylaşan tüm öğrencilere, akademisyenlere ve sektör temsilcilerine, çalışmama sundukları değerli katkılar için,

Hayatım boyunca sevgileri ve destekleriyle her zaman yanımda olan anneme ve babama; sevgisi, sabrı ve desteğiyle her an yanımda olan çok kıymetli eşime ve hayatıma tarifsiz bir anlam ve mutluluk katan biricik kızıma,

En içten teşekkürlerimi sunarım.

İTHAF

"Kızıma, eşime ve aileme..."

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZ ..... **i**

ABSTRACT ..... **iii**

TEŞEKKÜR ..... **v**

İTHAF ..... **vi**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **x**

GÖRSELLER DİZİNİ ..... **xiii**

ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **xiv**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **xv**

GİRİŞ **1**

1. BÖLÜM İÇ MİMARLIK EĞİTİMİ VE GELİŞİMİ **7**

1.1. İç Mimarlığın Tarihsel Gelişimi ve Mesleki Kimliğinin Oluşumu 7

1.2. İç Mekân Tasarımı Eğitiminde Tarihsel Süreç 10

1.2.1. Dünyada İç Mimarlık Eğitiminin Gelişimi 12

1.2.2. Türkiye'de İç Mimarlık Eğitiminin Gelişim Süreci 16

1.3. İç Mekân Tasarımının Tarihsel Evrimi ve Modern Yaklaşıma Geçiş 25

1.4. İç Mimarlık Eğitiminde Dijitalleşmeye Geçişin Arka Planı 27

1.5. Türkiye'de İç Mimarlık Eğitiminin Dijitalleşme Süreci 28

1.6. İç Mimarlık Eğitiminde Güncel Yaklaşımlar 29

2. BÖLÜM: GELENEKSEL TASARIMDAN DİJİTAL TASARIMA GEÇİŞ SÜRECİNİN KURAMSAL ÇERÇEVESİ **32**

2.1. Tasarım Eğitiminin Kuramsal ve Tarihsel Temelleri 32

2.1.1. Geleneksel Tasarım Yaklaşımı 33

2.1.2. Dijital Tasarımın Yükselişi 34

2.2. Dijitalleşmenin Pedagojik Etkileri 35

2.2.1. Kuramsal Temeller 36

2.3. Dijitalleşmenin Eğitimsel Yansımaları 38

2.3.1. Öğrenci ve Öğrenme Süreçleri 38
2.3.2. Öğretim Rolü ve Öğrenme Ortamları 39
2.4. İç Mimarlık Eğitiminde Dijitalleşmenin Değişim Dinamikleri 40
2.5. Dijital Araçların İç Mimarlık Eğitiminde Tasarım Sürecine Etkileri 41
2.6. Akademi ve Sanayi Etkileşimi: İç Mimarlık Eğitiminde Pratik ve Teori Arasındaki Bağlantı 42
3. BÖLÜM: AKADEMİ-SANAYİ ETKİLEŞİMİ VE İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNE ETKİLERİ 45
3.1. Akademi-Sanayi İş Birliğinin Tanımı ve Önemi 45
3.2. Yükseköğretimde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gelişimi 47
3.3. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gerekçeleri 49
3.4. Sanayinin İç Mimarlık Eğitimi Üzerindeki Etkileri 51
3.5. Dijital Tasarım Sürecinde Sektörel Beklentiler ve Eğitsel Yansımaları 54
3.6. İç Mimarlık Eğitiminde Müfredat, Yetkinlik ve Mesleki Beklentiler Arasındaki İlişki 58
3.6.1. Akreditasyon ve Program Yeterlilikleri 62
4. BÖLÜM: YÖNTEM 64
4.1. Araştırma Deseni 64
4.1.1. Araştırma Soruları 70
4.2. Çalışma Grubu ve Örneklem 71
4.3. Veri Toplama Süreci 72
4.3.1. Veri Doygunluğu 73
4.3.2. Paydaş Bazlı Veri Doygunluğu Değerlendirmesi 73
4.4. Verilerin Analizi 75
4.4.1. Kodlama, Tema Oluşturma ve Dağılım Analizi 76
4.4.2. Tematik Analizde Kullanılan Değerlendirme Boyutları 78
4.5. Bulguların Sunumu ve Yorumlanması 80
4.6. Geçerlik, Güvenirlik ve Etik 81

5. BÖLÜM: BULGULAR 83

5.1. Öğrenci Bulguları 83

5.2. Akademisyen Bulguları 91

5.3. Sektör Bulguları 98

5.4. Karşılaştırmalı Analiz 104

5.4.1. Paydaş Gruplarına Göre Tema Dağılımları 105

5.4.2. Temalara Göre Ortaklaşan ve Farklılaşan Bulgular 107

5.5. Eğitimsel Yapı ile Sektörel Beklentiler Arasındaki Uyum ve Boşluk Analizi (Gap Analysis) 108

5.5.1. Uyum Alanları 109

5.5.2. Kısmi Uyum Alanları 110

5.5.3. Boşluk Alanları 111

5.6. Bulguların Genel Değerlendirmesi 112

SONUÇ 115

KAYNAKÇA 123

EKLER 131

Ek 1. Gönüllü Katılım Formu 131

Ek 2. Yayımlanmış Makalenin İlk Sayfası 134

ETİK KOMİSYONU ONAY BİLDİRİMİ 135

YAYIMLAMA VE FİKRÎ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI 136

ETİK BEYANI 137

DOKTORA TEZİ ORİJİNALLİK RAPORU 138

DOCTORAL THESIS REPORT ORIGINALITY REPORT 139

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Amerika'da Kurulan İlk Sanat ve Tasarım Okulları (Kaptan, 2003, s. 62 temel alınarak yazar tarafından düzenlenmiştir). 15
Tablo 2. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Mobilya ve İç Mimarlık Bölümü Haftalık Ders Dağıtım Cetveli, 1973 (Ak, 2008, s. 114'ten aktarılarak düzenlenmiştir). 22
Tablo 3. İç Mimarlık Eğitiminde Gelenekten Dijitale Geçiş Süreci (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.) 24
Tablo 4. Eğitim Yapısının Karşılaştırması: Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İTÜ (Tablo; kurumların tarihçe, bölüm tanıtım ve müfredat bilgileri ile iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimine ilişkin kaynaklardan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur). 25
Tablo 5. Çağdaş Mimarlık Eğitiminde Dersler, ilgili literatür (Uluoğlu, 1990; Aykaç, 2019) incelenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. 29
Tablo 6. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gerekçeleri (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.) 51
Tablo 7. Akademi-Sanayi İş Birliğinin İç Mimarlık Eğitimine Katkı Alanları (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.) 53
Tablo 8. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliği Model Tipolojileri (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.) 54
Tablo 9. Akademi-Sanayi Entegrasyonu İçin Ulusal ve Uluslararası Örnek Modeller (İlgili literatür temel alınarak, kurumların websitelerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.) 61
Tablo 10. Araştırma Süreci, Metodolojik Çerçeve ve İlgili Kaynaklar 68
Tablo 11. Paydaş Gruplarına Göre Veri Doygunluğunun İzlenmesi 74
Tablo 12. Katılımcı Dağılımı 75
Tablo 13. Tematik Analizde Kullanılan Değerlendirme Boyutları 79
Tablo 14. Tematik Analizde Kullanılan Analitik Çerçeve ve Tema Eşleştirme Tablosu 79
Tablo 15. Öğrenci Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (n=336) (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 84
Tablo 16. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 85

Tablo 17. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 86
Tablo 18. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 87
Tablo 19. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 88
Tablo 20. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 89
Tablo 21. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 89
Tablo 22. Akademisyen Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 92
Tablo 23. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 93
Tablo 24. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 93
Tablo 25. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 94
Tablo 26. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 95
Tablo 27. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 96
Tablo 28. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 96
Tablo 29. Sektör Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (n=120) (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 99
Tablo 30. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 100
Tablo 31. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 100
Tablo 32. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 101
Tablo 33. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 101

Tablo 34. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 102
Tablo 35. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 103
Tablo 36. Paydaş Gruplarına Göre Tema Frekansları ve Yüzde Dağılımları (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 106
Tablo 37. Temalara Göre Uyum ve Boşluk Değerlendirmesi (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 109

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 1. Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu, Beşiktaş (Ersöz ve Güner, 2021). 19
Görsel 2. Güzel Sanatlar Akademisi, 1936 (Ersöz ve Güner, 2021). 20
Görsel 3. Bauhaus Binası, Dessau, 1925–1926 (Stoedtner, 1925/1926). 23

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. İç Mimarlık Mesleğinin Gelişimi (Darbandi, Imani ve Rahimzadeh, 2023)..... 13
Şekil 2. Akademi-Sanayi İş Birliğinin Temel Bileşenleri (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003; Güner Aktaş, 2019'dan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur). 47
Şekil 3. Yükseköğretimde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gelişim Çizgisi (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003'ten yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur). 49
Şekil 4. Akademi ve Sanayiye Göre Dijital Beceri Alanlarında Öncelik Düzeyleri (Literatür taraması ve araştırma kapsamında ele alınan paydaş görüşlerinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur). 56
Şekil 5. Sektörün Dijital Yeterlilik ve Yazılım Beklentileri (Sektör temsilcisi görüşlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda yazar tarafından oluşturulmuştur). 57
Şekil 6. Eğitim Sürecinde Kullanılan Dijital Araçlar ve Kullanım Yoğunluğu (Literatür taraması ve araştırma kapsamında ele alınan öğrenci-akademisyen görüşlerinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur). 59
Şekil 7. Görüşme Verilerinin Tematik Çözümleme ve Çıkarım Süreci (Krippendorff, 2004'ten uyarlanmıştır). 66
Şekil 8. Araştırmanın Kuramsal ve Analitik Yapısına İlişkin Kavramsal Şema (Yazar tarafından oluşturulmuştur). 69
Şekil 9. Öğrenci Görüşmelerinde Tema Yoğunluk Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 90
Şekil 10. Akademisyen görüşmelerinde tema yoğunluk dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 97
Şekil 11. Sektör görüşmelerinde tema yoğunluk dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)..... 104

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AI: Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)

AR: Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)

BIM: Building Information Modeling (Yapı Bilgi Modellemesi)

CAD: Computer-Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)

CIDA: Council for Interior Design Accreditation

CNC: Computer Numerical Control (Bilgisayarlı Sayısal Kontrol)

GAP: Gap Analysis (Boşluk Analizi)

İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi

MIT: Massachusetts Institute of Technology

MSGSÜ: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

TAPLAK: Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği

TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge (Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi)

VR: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)

3B: Üç Boyutlu Modelleme

3DS MAX: Autodesk 3ds Max (3B modelleme, animasyon ve görselleştirme yazılımı)

GİRİŞ

Yirminci yüzyılın sonlarından itibaren hız kazanan dijital teknolojiler, toplumsal yaşamın pek çok alanında olduğu gibi eğitim süreçlerinde de belirgin değişimler yaratmıştır. Bu değişim, yalnızca yeni araçların kullanıma girmesiyle sınırlı kalmamış; bilgi üretme, öğrenme, temsil etme ve uygulama biçimlerini de yeniden şekillendirmiştir. Özellikle tasarım eğitimi açısından bakıldığında, dijital teknolojilerin yaygınlaşması, geleneksel öğretim modellerinin, stüdyo yapılarının ve tasarım süreçlerinin yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Son yıllarda tasarım eğitiminde dijital araçların rolüne ilişkin kuramsal ve uygulamalı çalışmaların artması, bu alanın disipliner ölçekte önemli bir tartışma konusu hâline geldiğini göstermektedir (Kolarevic, 2003; Laurillard, 2013; Oxman, 2008).

İç mimarlık eğitimi, bu değişimin en görünür hissedildiği alanlardan biridir. Geleneksel olarak el çizimi, eskiz, maket, stüdyo eleştirileri ve yüz yüze üretim süreçleri etrafında şekillenen iç mimarlık eğitimi, günümüzde bilgisayar destekli tasarım, üç boyutlu modelleme, parametrik tasarım, BIM, dijital sunum teknikleri ve artırılmış ya da sanal gerçeklik gibi araçlarla yeniden biçimlenmektedir. Bu durum, tasarımın yalnızca temsil edilme biçimini değil, aynı zamanda düşünülme, geliştirilme ve değerlendirilme süreçlerini de etkilemektedir. Ancak dijital araçların iç mimarlık eğitimindeki yeri, bu araçların pedagojik ve mesleki düzeyde nasıl karşılandığı ve geleneksel yöntemlerle nasıl bir ilişki kurduğu hâlen tartışmalıdır (Şekerci, 2020; Şekerci & Yıldız, 2020; Turan, 2009).

Literatürde dijital tasarım araçlarının tasarım sürecine sağladığı hız, görselleştirme gücü, alternatif üretme kapasitesi ve temsil olanakları sıklıkla vurgulanmaktadır. Buna karşılık, dijital araçların tasarım pedagojisi üzerindeki etkileri yalnızca teknik kolaylıklar üzerinden değerlendirilemez. Geleneksel tasarım yöntemleri ile dijital araçlar arasındaki ilişki; öğrencinin düşünme biçimleri, stüdyo kültürü, öğretim yapısı, müfredat güncelliği ve mesleki yeterlilikler açısından daha bütüncül biçimde ele alınmalıdır. Bu bağlamda mesele, yalnızca araç değişimi değil; eğitimsel, yapısal ve mesleki sonuçlar doğuran bir geçiş sürecidir (Findeli, 2001; Mishra & Koehler, 2006; Salama, 2015).

Bu noktada gelenekselden dijitale geçiş, iç mimarlık eğitimi açısından yalnızca teknolojik bir yenilenme değil, eğitimsel yapı ile mesleki beklentiler arasındaki ilişkinin yeniden tanımlandığı kritik bir eşik olarak değerlendirilebilir. Geleneksel tasarım yaklaşımı el çizimi, eskiz, maket, stüdyo eleştirisi ve yüz yüze üretim süreçleriyle ilişkilenirken; dijital tasarım

yaklaşımı yazılım kullanımı, üç boyutlu modelleme, görselleştirme, BIM, parametrik tasarım ve yeni temsil ortamları üzerinden farklı yeterlilik alanları oluşturmaktadır. Bu nedenle geçiş süreci, öğrenciler, akademisyenler ve sektör temsilcileri tarafından aynı biçimde deneyimlenmeyen; pedagojik, yapısal ve mesleki boyutları birlikte içeren bir problem alanı olarak öne çıkmaktadır.

Bu geçiş sürecinin önemli boyutlarından biri de akademi ile sektör arasındaki ilişkidir. İç mimarlık eğitimi, doğası gereği uygulama ile güçlü bağ kuran bir alan olduğundan, eğitim programlarının sektörel beklentilerle ne ölçüde uyumlu olduğu kritik bir soruya dönüşmektedir. Dijital araçların ve üretim teknolojilerinin yaygınlaşması, mezunlardan beklenen bilgi ve becerileri çeşitlendirmiş; bu durum, akademi-sanayi etkileşimini iç mimarlık eğitiminin güncel sorun alanlarından biri hâline getirmiştir. Akademik programlarda kazandırılan dijital yeterliliklerin, sektörde beklenen uygulama becerileriyle ne ölçüde örtüştüğü; müfredatların, öğretim süreçlerinin ve stüdyo yapılarının bu geçişe ne kadar yanıt verebildiği araştırılması gereken temel meseleler arasında yer almaktadır (Güner Aktaş, 2019; Kılıç, 2020).

Bu çerçevede çalışmanın temel problemi, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında nasıl bir ilişki ürettiği sorusu etrafında şekillenmektedir. Dijital araçların yaygınlaşması, tasarım süreçlerinin temsil, üretim ve sunum biçimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir; ancak bu değişimin eğitim programlarına, öğretim süreçlerine ve mezun yeterliliklerine nasıl yansıdığı hâlen açıklığa ihtiyaç duyan bir konudur. Özellikle akademik programlarda kazandırılan bilgi ve beceriler ile sektörün beklediği dijital yeterlilikler arasındaki örtüşme düzeyi, bu araştırmanın odaklandığı temel tartışma alanını oluşturmaktadır.

Bu tez, söz konusu geçiş sürecini akademi-sanayi etkileşimi bağlamında ve çok paydaşlı bir çerçevede incelemektedir. Çalışma, yalnızca dijital araçların kullanım düzeyini betimlemeyi değil; geleneksel ve dijital yöntemler arasındaki ilişkiyi, müfredat ve öğretim sürecinin yeterliliğini, mezunların dijital yeterliliklerinin sektörel beklentilerle örtüşme düzeyini ve akademi-sanayi etkileşiminin bu süreç üzerindeki etkisini değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin deneyim, değerlendirme ve beklentileri birlikte ele alınmakta; gelenekselden dijitale geçiş sürecinin hangi alanlarda

uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk oluşturduğu analiz edilmektedir.

Bu yönüyle çalışma, iç mimarlık eğitiminde geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımları arasındaki ilişkiyi tek boyutlu bir teknolojik ilerleme anlatısı içinde değil; eğitimsel yapı, mesleki pratik ve sektörel beklenti arasındaki bağlar üzerinden ele almaktadır. Mevcut literatürde çoğu zaman ayrı ayrı tartışılan geleneksel-dijital geçiş, müfredat yeterliliği ve akademi-sanayi etkileşimi, bu çalışmada aynı analitik düzlem içinde ve farklı paydaş perspektifleri üzerinden birlikte değerlendirilmektedir. Bu yönüyle araştırma, gelenekselden dijitale geçiş sürecini eğitimsel ve mesleki yansımalarıyla birlikte ele alan bütüncül bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır.

Bu doğrultuda tez, giriş bölümünde araştırmanın problem alanını, amacını, kapsamını ve yöntemini ortaya koymaktadır. Birinci bölümde iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi ve değişim sürecine ilişkin arka plan sunulmakta; ikinci bölümde geleneksel tasarımdan dijital tasarıma geçişin kuramsal ve pedagojik çerçevesi tartışılmaktadır. Üçüncü bölümde akademi-sanayi etkileşiminin iç mimarlık eğitimine etkileri ele alınmakta; yöntem bölümünde araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama süreci ve analiz yaklaşımı açıklanmaktadır. Bulgular bölümünde öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen veriler tematik olarak sunulmakta; izleyen bölümlerde karşılaştırmalı değerlendirme, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki uyum ve boşluk analizi, tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmektedir.

Araştırmanın Problem Alanı ve Soruları

Bu araştırmanın problem alanı, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında nasıl bir ilişki ürettiği sorusu etrafında şekillenmektedir. Dijital araçların yaygınlaşması tasarım süreçlerinin temsil, üretim ve sunum biçimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir; ancak bu değişimin eğitim programlarına, öğretim süreçlerine ve mezun yeterliliklerine nasıl yansıdığı hâlen açıklığa ihtiyaç duyan bir konudur. Özellikle akademik programlarda kazandırılan bilgi ve beceriler ile sektörün beklediği dijital yeterlilikler arasındaki örtüşme düzeyi, bu araştırmanın temel tartışma alanını oluşturmaktadır.

Bu kapsamda çalışma, geçiş sürecinin dijital tasarım araçlarının kullanımı, geleneksel ve dijital yöntemlerin ilişkisi, müfredat ve öğretim yapısı, mezun yeterlilikleri, akademi–sanayi

etkileşimi ve geleceğe yönelik teknolojik beklentiler açısından hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk oluşturduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma soruları, veri toplama araçlarının hazırlanmasında, görüşme formlarının yapılandırılmasında ve tematik analiz sürecinde ana tema ile alt temaların belirlenmesinde yönlendirici bir işlev üstlenmiştir. Bu çerçevede araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Ana araştırma sorusu

- İç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreci, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında ne ölçüde bir uyum ya da boşluk üretmektedir?

Alt araştırma soruları

- İç mimarlık eğitiminde dijital tasarım araçları hangi düzeyde kullanılmakta ve bu araçlar eğitim sürecine nasıl entegre edilmektedir?
- Geleneksel tasarım yöntemleri ile dijital tasarım yöntemleri arasındaki ilişki öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcileri tarafından nasıl değerlendirilmektedir?
- Müfredat ve öğretim süreci, dijital dönüşümün gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırma açısından ne ölçüde yeterli görülmektedir?
- Mezunların dijital yeterlilikleri sektör beklentileriyle ne ölçüde örtüşmektedir?
- Akademi-sanayi etkileşimi, iç mimarlık eğitimindeki dijital dönüşüm sürecini nasıl etkilemektedir?
- Paydaş grupları, geleceğe yönelik dijital dönüşüm ve yeni teknolojilerin iç mimarlık eğitimi üzerindeki etkilerini nasıl öngörmektedir?

Çalışmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecini, eğitimsel yapı ile mesleki uygulama arasındaki ilişki üzerinden incelemektir. Bu doğrultuda çalışma, iç mimarlık eğitiminin mevcut yapısı ile mezuniyet sonrası profesyonel pratikler arasındaki etkileşimi değerlendirmeyi; özellikle akademi-sanayi etkileşimi bağlamında bu geçiş sürecinin hangi alanlarda uyum, kısmi uyum ya da boşluk ürettiğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Araştırma, geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımlarını karşıt yapılar olarak değil, iç mimarlık eğitiminin güncel yapısı içinde birlikte değerlendirilmesi gereken iki temel bileşen olarak ele almaktadır. Bu bağlamda tez, müfredat, öğretim süreci, dijital yeterlilikler ve mesleki beklentiler arasındaki ilişkiyi çok paydaşlı bir bakış açısıyla inceleyerek, iç mimarlık eğitimi ile meslek pratiği arasındaki bağın güçlendirilmesine katkı sağlayacak bir değerlendirme çerçevesi geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Tezin nihai amacı, iç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçiş sürecinin eğitimsel ve mesleki yansımalarını ortaya koymak; elde edilen bulgular doğrultusunda eğitim programlarının niteliğini artırmaya, mezun yeterliliklerini sektörel beklentilerle daha uyumlu hale getirmeye ve akademi-sanayi iş birliğini güçlendirmeye yönelik öneriler geliştirmektir.

Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu tez, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecini Türkiye bağlamında ele almaktadır. Çalışmanın kapsamı; eğitimsel yapı, müfredat, ders içerikleri, öğretim süreci, dijital tasarım araçlarının eğitime entegrasyonu, mezun yeterlilikleri ve bu sürecin mesleki beklentilere yansımaları ile sınırlıdır. Bu çalışmada "iç mimarlık eğitimi" ifadesi, Türkiye'de İç Mimarlık ile İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı adlarıyla yürütülen lisans programlarını kapsayan ortak bir kavramsal çerçevede kullanılmaktadır. "İç mimarlık mesleği" ve "meslek pratiği" ifadeleri ise bu programların ilişkili olduğu ortak mesleki uygulama alanını ifade etmektedir.

Araştırma, Türkiye'de iç mimarlık eğitimi veren ve akademi-sanayi etkileşiminin izlenebileceği nitelikte seçilmiş üniversiteler üzerinden yürütülmektedir. Bu kapsamda ilgili bölümlerin müfredat yapıları ve ders içerikleri incelenmekte; ayrıca iç mimarlık eğitimini farklı açılardan deneyimleyen öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin görüşlerine başvurulmaktadır. Böylece gelenekselden dijitale geçiş sürecinin eğitimsel yapı ile mesleki beklentiler arasındaki ilişkisi çok boyutlu biçimde değerlendirilmektedir.

Çalışma, Türkiye'deki tüm iç mimarlık programlarını nicel olarak karşılaştırmayı amaçlamamaktadır. Ayrıca dijital tasarım araçlarının teknik performansını ölçmekten ya da yazılımları işlevsel özellikleri bakımından karşılaştırmaktan çok, bu araçların eğitimsel ve mesleki bağlamda nasıl değerlendirildiğine odaklanmaktadır. Bu nedenle bulgular, belirlenen çalışma grubu, incelenen müfredat yapıları ve görüşme verileriyle sınırlıdır.

Araştırma, genellenebilir nicel sonuçlar üretmekten ziyade, iç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçiş sürecinin mevcut görünümünü derinlemesine anlamaya ve eğitim programları ile mesleki uygulamalar arasındaki ilişkiye yönelik değerlendirmelere zemin hazırlamaya yöneliktir.

Çalışmanın Yöntemi

Bu araştırmada, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreci, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki ilişki bağlamında incelenmiştir. Araştırma, bu sürecin yalnızca müfredat ve ders içerikleri üzerinden değil, aynı zamanda iç mimarlık eğitimini farklı açılardan deneyimleyen paydaş gruplarının değerlendirmeleri üzerinden anlaşılabileceği kabulüne dayanmaktadır.

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmış; katılımcıların dijital araç kullanımı, geleneksel ve dijital yöntemler arasındaki ilişki, müfredatın güncelliği, mezun yeterlilikleri ve akademi-sanayi etkileşimine ilişkin değerlendirmeleri alınmıştır. Çalışma grubu, araştırma problemiyle doğrudan ilişkili bilgi ve deneyime sahip katılımcılara ulaşmayı amaçlayan amaçlı örnekleme yaklaşımı doğrultusunda belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya, Türkiye'de iç mimarlık eğitimi veren teknik üniversitelerde öğrenim gören öğrenciler, bu alanda çalışan akademisyenler ve mesleki uygulama içinde yer alan sektör temsilcileri dâhil edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen veriler tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu yöntem, farklı paydaş gruplarının gelenekselden dijitale geçiş sürecine ilişkin deneyimlerinde tekrar eden anlam örüntülerini, ortaklaşan ve ayrışan noktaları sistematik biçimde ortaya koymaya elverişli olduğu için tercih edilmiştir. Böylece çalışma, yalnızca mevcut durumu betimlemekle kalmayıp, eğitimsel yapı ile mesleki beklentiler arasında hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk bulunduğunu yorumlamaya yönelmiştir.

1. BÖLÜM İÇ MİMARLIK EĞİTİMİ VE GELİŞİMİ

Bu bölümde, iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi ve günümüze uzanan dönüşüm süreci, disiplinin mesleki ve eğitsel yapılanması çerçevesinde ele alınmaktadır. Öncelikle iç mimarlığın tarihsel kökenleri ile mesleki kimliğinin oluşumu incelenmekte; ardından iç mekân tasarımı eğitiminin dünyada ve Türkiye'de geçirdiği kurumsal ve pedagojik gelişim çizgisi değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, iç mimarlık eğitiminin yalnızca kurumsal bir alan olarak nasıl biçimlendiği değil, aynı zamanda değişen toplumsal, kültürel ve teknolojik koşullar doğrultusunda nasıl yeniden tanımlandığı ortaya konulmaktadır.

Bölümün devamında, iç mekân tasarımının tarihsel evrimi ile modern yaklaşıma geçiş süreci ele alınmakta; modern hareketin tasarım anlayışı ve eğitim yapıları üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Bu tarihsel arka plan, iç mimarlık eğitiminde dijitalleşmeye geçişin anlaşılması açısından temel bir zemin oluşturmaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin dijitalleşme süreci ve güncel eğitim yaklaşımları değerlendirilerek, alanın çağdaş yönelimleri görünür kılınmaktadır. Böylece bölüm, izleyen bölümde ele alınacak geleneksel tasarımdan dijital tasarıma geçişin kuramsal ve pedagojik boyutları için gerekli tarihsel ve bağlamsal çerçeveyi hazırlamaktadır.

1.1. İç Mimarlığın Tarihsel Gelişimi ve Mesleki Kimliğinin Oluşumu

İç mimarlığın tarihsel gelişimi, mimarlık disiplininin genel evrimiyle yakından ilişkili olmakla birlikte, zamanla mekânın iç organizasyonuna, kullanıcı deneyimine ve yaşama çevresinin niteliğine odaklanan bağımsız bir uzmanlık alanı olarak şekillenmiştir. Bu nedenle iç mimarlığın mesleki kimliğini anlamak, yalnızca modern dönemde ortaya çıkan kurumsal yapılanmaları değil, aynı zamanda mimarlık bilgisinin tarihsel olarak nasıl tanımlandığını ve hangi toplumsal, teknolojik ve kültürel dönüşümler sonucunda ayrıştığını da incelemeyi gerektirmektedir (Demirbaş, 2001; Kaptan, 1998, 2003; Şumnu, 2014; Ünansal, 2014).

Mimarlık mesleği ve eğitimiyle ilgili günümüze ulaşan en erken yazılı kaynaklardan biri, Vitruvius tarafından MÖ 1. yüzyılda kaleme alınan De Architectura adlı eserdir. Vitruvius'a göre mimarlık, yalnızca uygulamaya dayalı bir uğraş değil, kuramsal bilgi ile pratik becerinin birlikte geliştirilmesini gerektiren çok yönlü bir disiplindir. Bu doğrultuda mimarın geometri, tarih, felsefe, müzik, tıp, hukuk ve astronomi gibi farklı bilgi alanlarına hâkim olması gerektiği belirtilmektedir. Söz konusu yaklaşım, mimarlık bilgisinin tek bir

uzmanlık alanıyla sınırlanmadığını; kuramsal bilgi ile uygulama deneyiminin birbirini tamamladığı bütüncül bir eğitim anlayışına dayandığını göstermektedir (Aykaç, 2019; Vitruvius, 1998). Mimarlık eğitiminin uzun süre usta–çırak ilişkisi içerisinde sürdürülmüş olması da mesleğin bilgi ile uygulamayı birlikte geliştiren tarihsel yapısıyla ilişkilendirilebilir. Modern anlamda kurumsallaşmış eğitim modellerinin ortaya çıkmasından önce mimarlık; sanatçıların, zanaatkârların, bilim insanlarının ve düşünürlerin katkılarıyla gelişen çok disiplinli bir uzmanlık alanı olarak şekillenmiştir (Demirbaş, 2001; Şumnu, 2014).

Mimarlık üsluplarının tarihsel gelişimi, büyük ölçüde toplumsal, siyasal ve kültürel dinamikler tarafından yönlendirilmiştir. Moda, dini akımlar, yönetim biçimleri ve değişen yaşam tarzları mimari biçimleniş üzerinde etkili olurken, teknolojik ve bilimsel yenilikler de bu süreci dönüştürmüştür. Özellikle malzeme bilgisindeki ilerlemeler, cam, demir ve beton gibi yeni yapı elemanlarının kullanımının yaygınlaşması, geleneksel mimarlık anlayışını önemli ölçüde sarsmış ve yeni bir tasarım paradigmasının önünü açmıştır. Mendelsohn'un da vurguladığı üzere, artan ulaşım olanakları, ekonomik dönüşümler, dini yapıdaki değişimler ve yeni malzemelerin sunduğu imkânlar, mimaride işlevsel ve biçimsel dönüşümün temel nedenleri arasında yer almıştır (Soltysik, 2024). Bu gelişmeler, mimarlık eğitiminin de daha modern, teknolojiye duyarlı ve toplumsal ihtiyaçlara açık bir yapıya yönelmesini desteklemiştir.

Birinci Dünya Savaşı sonrasında mimarlık ve sanat eğitiminde yaşanan dönüşüm, Bauhaus'un kuruluşuyla daha belirgin hale gelmiştir. Endüstri Devrimi'nin sağladığı üretim teknolojileri ile modern yaşamın gereksinimlerini bir araya getiren bu yaklaşım, estetik ile işlevselliğin birlikte düşünülmesini temel almıştır (Aykaç, 2019). Bu dönüşümün düşünsel öncüllerinden biri olarak Peter Behrens, endüstriyel tasarım ile mimarlık arasında kurduğu ilişki sayesinde modern mimarlığın kuramsal ve pratik temellerinin oluşmasına katkı sağlamıştır (Windsor, 1981). Walter Gropius'un Bauhaus çatısı altında geliştirdiği eğitim anlayışı ise tasarım disiplinlerinin daha sistematik, üretim odaklı ve bütüncül bir pedagojik çerçeveye kavuşmasında etkili olmuştur (Roth, 2006). Mimarlıkta yaşanan bu uzmanlaşma ve yeniden yapılanma süreci, zamanla iç mekâna ilişkin sorunların daha ayrıntılı biçimde ele alınmasını mümkün kılmış ve iç mimarlığın bağımsız bir alan olarak gelişmesini desteklemiştir.

İç mimarlığın mesleki kimliğinin oluşumu, büyük ölçüde mimarlığın iç mekân boyutuna ilişkin artan uzmanlaşmayla ilişkilidir. Yapının yalnızca dış kabuğu ya da strüktürel organizasyonu değil, aynı zamanda iç mekânın işleyişi, donatıları, ergonomisi ve kullanıcısıyla kurduğu ilişki de giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu gelişme, iç mekân tasarımının mimarlığın alt başlıklarından biri olmaktan çıkarak bağımsız bir mesleki alan olarak tanınmasına zemin hazırlamıştır. Bu profesyonelleşmenin ilk belirgin örnekleri Amerika Birleşik Devletleri'nde görülmüş; başlangıçta "iç dekorasyon" olarak adlandırılan alan, özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında daha kapsamlı bir çerçeveye kavuşarak "iç tasarım" ve "iç mimarlık" kavramlarıyla anılmaya başlamıştır (Kaptan, 1998, 2003). Böylece alan, yalnızca estetik düzenleme faaliyeti olmaktan çıkarak işlevsellik, ergonomi, kullanıcı ihtiyaçları ve mekânsal deneyim gibi bileşenleri de içeren çok disiplinli bir yapıya dönüşmüştür.

Bununla birlikte iç mimarlığın tarihsel gelişimini yalnızca modern kurumsallaşma süreciyle sınırlı görmek yeterli değildir. Bu disiplinin kökleri, antik dönemlerden itibaren iç mekânın düzenlenmesine yönelik çabalara kadar uzanmaktadır. Eski Mısır'daki tapınaklar, Roma'daki villalar ve Orta Çağ'daki dinsel yapılar, iç mekânın yalnızca barınma ya da kullanım alanı değil, aynı zamanda statü, temsil ve anlam üretimiyle ilişkili bir tasarım alanı olduğunu göstermektedir (Kılıç, 2020; Massey, 2013). Ancak iç mimarlığın bağımsız bir terim ve disiplin olarak ortaya çıkışı modern döneme özgüdür. Darbandi, Imani ve Rahimzadeh'e göre iç mimarlık, mimarlığın ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte, değişen kullanıcı ihtiyaçları, uzmanlaşan bilgi alanları ve farklılaşan tasarım pratikleri doğrultusunda zamanla bağımsız bir meslek haline gelmiştir. Bu ayrışma, alanın hem teorik hem de profesyonel kimliğinin oluşumunda belirleyici olmuştur (Darbandi, Imani ve Rahimzadeh, 2003).

Sanayi Devrimi, iç mimarlığın mesleki kimlik kazanma sürecinde önemli bir kırılma yaratmıştır. Seri üretimin yaygınlaşması, mobilya ve dekoratif öğelerin daha geniş kitlelerce erişilebilir hale gelmesini sağlamış; bu durum iç mekânın düzenlenmesini yalnızca seçkin sınıflara özgü bir pratik olmaktan çıkararak daha yaygın bir tasarım alanına dönüştürmüştür. Aynı zamanda sanayileşme, iç mekânın işlevsel, ekonomik ve toplumsal boyutlarının daha sistematik biçimde ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu gelişmeler, iç mimarlığın uzmanlık gerektiren bir alan olarak kurumsallaşmasını hızlandırmış; 19. yüzyılın sonları ile 20.

yüzyılın başlarında bu alana ilişkin akademik programların ortaya çıkması, mesleğin profesyonel kimlik kazanmasında önemli bir adım olmuştur (Erkan, 2024).

Modern dönemde iç mimarlık, dekoratif düzenleme anlayışının ötesine geçerek işlevsellik, ergonomi, insan davranışı ve sürdürülebilirlik gibi boyutları içeren bir problem çözme disiplini haline gelmiştir (Şumnu, 2023). Caan'ın (2011) vurguladığı üzere, iç mimarlığın gelişimi bir yandan insanın yaşam koşullarını bilinçli olarak iyileştirme çabasına, diğer yandan da sanayileşme sonrası dönemde mesleki uzmanlaşmanın artmasına dayanmaktadır. Bu çerçevede iç mimarlık, dekoratif sanatlar ile işlevselliği bir araya getiren; kullanıcı gereksinimlerini, mekânın niteliğini ve çevresel ilişkileri birlikte değerlendiren bir disiplin olarak biçimlenmiştir. Böylece iç mimarlık, mimarlık ve dekorasyon arasındaki tarihsel bağdan ayrışarak kendi kuramsal, mesleki ve eğitsel çerçevesini oluşturan çok katmanlı bir alan haline gelmiştir.

Bugün iç mimarlık hem sanatsal hem teknik boyutları bulunan; mekânı fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle ele alan çok katmanlı bir disiplin olarak varlığını sürdürmektedir. Mesleğin tarihsel gelişimi, yalnızca iç mekânın estetik düzenlenmesine ilişkin bir geçmişi değil, aynı zamanda kullanıcı odaklı, işlevsel, teknolojik ve toplumsal boyutları içeren bir uzmanlaşma sürecini de yansıtmaktadır. Bu nedenle iç mimarlığın mesleki kimliğinin oluşumu, geçmişten bugüne uzanan çok yönlü bir dönüşümün sonucu olarak değerlendirilmelidir. Bu tarihsel ve mesleki çerçeve, iç mekân tasarımı eğitiminin nasıl kurumsallaştığını ve zaman içinde hangi pedagojik yönelimlerle geliştiğini anlamak açısından da temel bir zemin oluşturmaktadır (Kaptan, 1998, 2003; Şumnu, 2014).

1.2. İç Mekân Tasarımı Eğitiminde Tarihsel Süreç

İç mekân tasarımı eğitiminin tarihsel gelişimi, mekânın yalnızca fiziksel sınırlarla tanımlanan bir yapı değil; aynı zamanda insan, kullanım, algı ve yaşantı ile biçimlenen çok katmanlı bir olgu olarak kavranmasıyla birlikte şekillenmiştir. Bu nedenle iç mekân tasarımı eğitimi, başlangıçtan itibaren yalnızca biçim verme ve teknik çizim becerisi kazandıran bir alan değil; mekânı nesnel ve öznel boyutlarıyla değerlendirmeyi öğreten bir düşünme ve üretme pratiği olarak gelişmiştir. Mekânın fiziksel olarak tanımlanması, yüzey ilişkilerinin, ışığın, oranın ve kullanımın birlikte ele alınması, tasarım eğitiminin temel aşamalarından birini oluşturmuş; bu süreç öğrencinin soyut fikirleri somut mekânsal kurgulara dönüştürmesine olanak sağlamıştır (Gürel, 2014; Ünansal, 2014; Şumnu, 2014).

Mekânın mimarlığın temel bileşeni olarak değerlendirilmesi, iç mekân tasarımı eğitimini de mimarlık eğitiminin merkezî alanlarından biri haline getirmiştir. Bir yapının bütüncül biçimde anlaşılabilmesi, onun iç mekânlarının doğru algılanmasıyla mümkündür; bu nedenle iç mekân tasarımı eğitimi, öğrencinin mekânı hem fiziksel hem de duygusal boyutlarıyla değerlendirmesini amaçlayan bir yapı içinde gelişmiştir. Uygulamalı derslerin kültürel ve sosyal içerikli teorik derslerle birlikte yürütülmesi, öğrencinin yalnızca biçim üretmesini değil, aynı zamanda mekânın insan yaşamı üzerindeki etkilerini kavramasını hedeflemiştir (Aykaç, 2019; Ünansal, 2014).

İç mekân tasarımı eğitimi, akademik bir disiplin olarak özellikle 19. yüzyılın sonlarından itibaren belirginleşmiş, 20. yüzyılın başlarında ise daha sistematik bir niteliğe kavuşmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde bu alandaki ilk eğitim girişimleri, sanat ve tasarım okullarında verilen "dekorasyon" dersleriyle başlamış; başlangıçta estetik düzenlemeye odaklanan bu dersler zamanla işlevsellik, ergonomi ve kullanıcı gereksinimlerini de kapsayacak biçimde genişlemiştir (May, 2017). Bu dönemde iç mekân tasarımı eğitimi, yalnızca mimarlıkla değil; ev ekonomisi, sanat eğitimi ve sosyal bilimler gibi alanlarla da ilişki içinde gelişmiştir. Özellikle Amerika'nın Ortabatı bölgesindeki kolejlerde ev ekonomisi programları içinde güçlü sanat ve tasarım bileşenlerine yer verilmesi, alanın ilk kurumsal biçimlenişinde önemli bir rol oynamış; doğu yakasındaki üniversitelerde ise iç mekân tasarımı, mimarlık programlarının bir alt dalı olarak değerlendirilmiştir (Coleman, 2002).

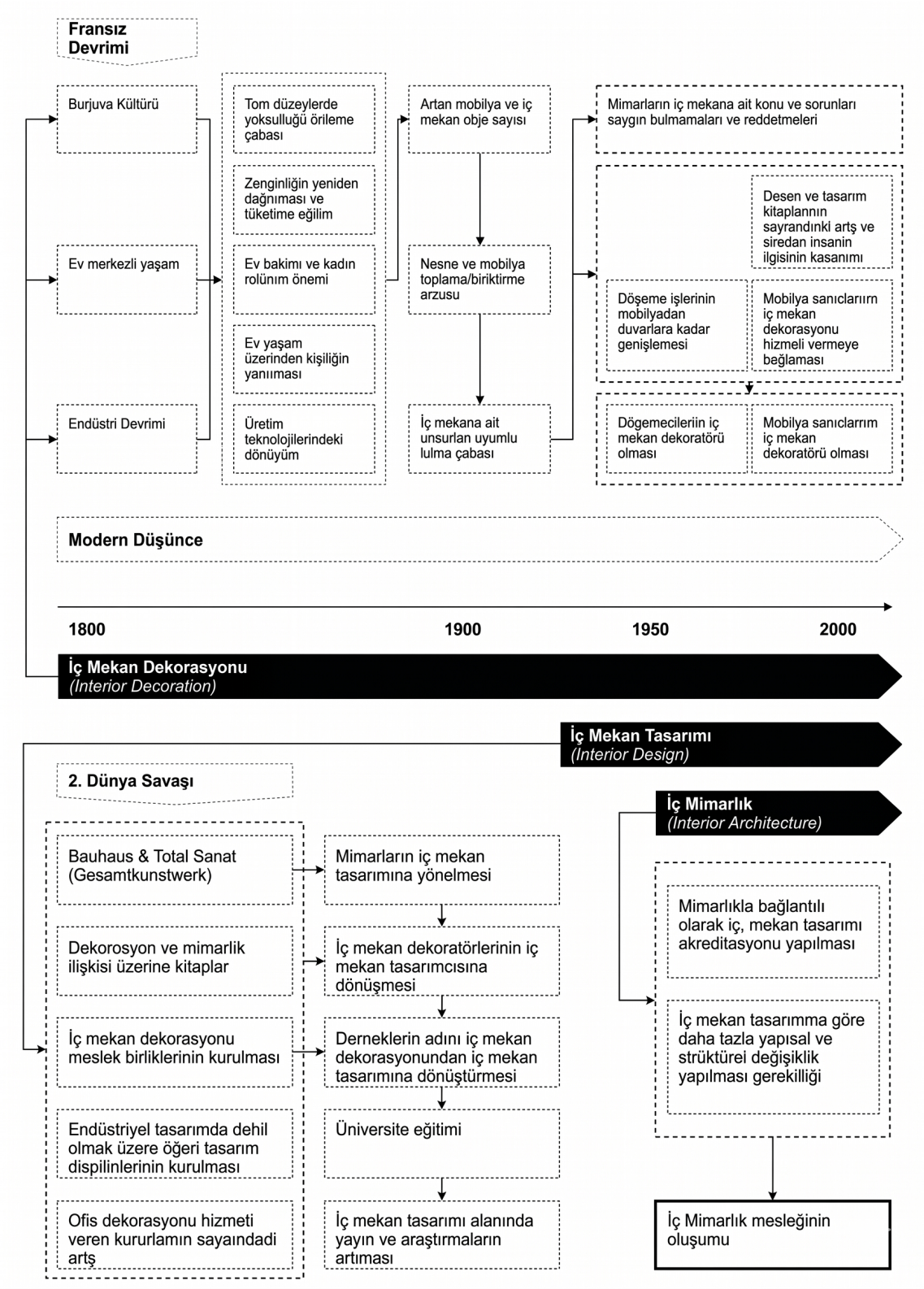
Tarihsel süreç içerisinde iç mekân tasarımı eğitiminin kapsamı giderek genişlemiş; alan, yalnızca dekoratif unsurların düzenlenmesine dayalı bir öğretim alanı olmaktan çıkarak mekânın bütünsel işleyişini anlamaya ve tasarlamaya yönelik profesyonel bir eğitim alanına dönüşmüştür. Sanat ve tasarım okullarında verilen dekorasyon dersleri, bu disiplinin akademik olarak kurumsallaşmasının ilk adımlarını oluşturmuş; ancak zamanla eğitim içeriği kullanıcı gereksinimleri, yaşam biçimleri, alışkanlıklar, sosyal bağlam ve ergonomik ilkeleri de kapsayacak biçimde gelişmiştir (Aykaç, 2019). Böylece iç mekân tasarımı eğitimi, estetik yeterliliklerin yanı sıra toplumsal, kültürel ve davranışsal boyutları dikkate alan çok yönlü bir eğitim alanı haline gelmiştir.

Bu gelişim doğrultusunda, 20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde iç mekân tasarımı eğitimi, bağımsız bir uzmanlık alanı ve mesleki eğitim sahası olarak daha görünür hale gelmiştir. Birçok üniversite bu alanda lisans ve lisansüstü programlar açmaya başlamış; iç mekân

tasarımı, zanaat ile sanat arasında konumlanan bir etkinlik olmaktan çıkarak bilimsel ve sanatsal temelleri bulunan akademik bir disiplin niteliği kazanmıştır (Şumnu, 2023). Bu tarihsel arka plan, iç mekân tasarımı eğitiminin dünyada ve Türkiye'de farklı kurumsal yapılarda nasıl geliştiğini anlamak açısından temel bir çerçeve sunmaktadır. Bu nedenle izleyen alt başlıklarda, öncelikle dünyada iç mimarlık eğitiminin gelişimi, ardından Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin tarihsel seyri ele alınacaktır.

1.2.1. Dünyada İç Mimarlık Eğitiminin Gelişimi

İç mimarlık eğitiminin dünyadaki gelişimi, başlangıçta dekorasyon, ev ekonomisi ve mimarlık eğitimiyle kesişen bir alan olarak ortaya çıkmış; zamanla bağımsız bir akademik disiplin ve profesyonel uzmanlık alanı hâline gelmiştir. Bu gelişim çizgisi, iç mekân düzenlemesinin yalnızca estetik tercihlerin belirlediği bir faaliyet olmaktan çıkarak kullanıcı gereksinimleri, işlevsellik, ergonomi ve toplumsal yaşam biçimleriyle ilişkili çok boyutlu bir tasarım alanı olarak tanımlanmasıyla hız kazanmıştır. Darbandi, Imani ve Rahimzadeh'in (2023) ortaya koyduğu tarihsel çerçeve, iç mimarlık mesleğinin dekorasyondan iç tasarıma, oradan da iç mimarlığa uzanan kavramsal ve mesleki dönüşümünü ortaya koymaktadır. Söz konusu dönüşüm süreci Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. İç Mimarlık Mesleğinin Gelişimi (Darbandi, Imani ve Rahimzadeh, 2023).

Bu genel gelişim çizgisinin erken kurumsal örnekleri özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde görülmektedir. Bridget May'in (2017) belirttiği üzere, 1873 yılında Kansas Eyalet Üniversitesi'nde verilen ilk iç mekân dekorasyonu dersleri, alanın kurumsal gelişimi

açısından önemli bir başlangıç noktasıdır. Başlangıçta özellikle ev kadınlarını hedefleyen bu eğitim anlayışı, estetik duyarlılığı geliştirmeye yönelik çizim ve tasarım becerilerine odaklanmış; müfredat ise tefrişat, düzen ve temizlik gibi gündelik yaşamın organizasyonuna ilişkin konuları içermiştir. Bu erken dönem yaklaşım, iç mekân tasarımı eğitiminin ev ekonomisi ve dekorasyon eksenli bir çerçevede şekillendiğini göstermektedir.

İç mekân dekorasyonu alanındaki akademik kurumsallaşma, 1892 yılında Pennsylvania Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde başlatılan programla daha görünür hale gelmiştir. Programın adının kısa aralıklarla "iç mekân dekorasyonu" ve "iç mimarlık" arasında değişmesi, alanın henüz kavramsal ve mesleki sınırlarının tam olarak netleşmediğini göstermektedir. Bununla birlikte söz konusu program, çizim, sanat tarihi ve kompozisyon gibi alanları merkeze alan yapısıyla École des Beaux-Arts etkisini yansıtmakta; aynı zamanda iç mekân tasarımının akademik bir alan olarak yerleşmesine katkıda bulunmaktadır. 1910'da Columbia Üniversitesi Öğretmen Koleji'nde, 1918'de ise Minnesota Üniversitesi'nde benzer programların açılması, alanın yalnızca öğretim düzeyinde değil, öğretmen yetiştirme ve akademik standart oluşturma bakımından da kurumsallaşmaya başladığını göstermektedir (May, 2017).

Bu tarihsel gelişim, sanat ve tasarım okullarının iç mimarlık eğitiminin oluşumunda önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. 19. yüzyıl boyunca ve 20. yüzyılın başlarında Amerika'da kurulan sanat ve tasarım okullarının bir bölümü, doğrudan ya da dolaylı biçimde iç mekân tasarımı eğitiminin gelişimine katkıda bulunmuştur. Baltimore Maryland Institute of Art, Moore College of Art, Rhode Island School of Design ve Pratt Institute gibi kurumlar, iç mimarlık ve iç mekân tasarımına ilişkin eğitsel yapılanmanın erken örnekleri arasında yer almaktadır (Kaptan, 2003, 2015). Bu kurumlar, iç mimarlık eğitiminin sanat kökenli, uygulamalı ve biçimsel yönünü güçlendirmiş; alanın mimarlıkla ilişkisini sürdürürken kendi pedagojik çerçevesini oluşturmasına da katkı sunmuştur. Amerika'da bu dönemde kurulan ve iç mekân tasarımı eğitiminin gelişiminde rol oynayan başlıca sanat ve tasarım okulları Tablo 1'de kronolojik olarak gösterilmiştir.

Yıl	Türkçe Adı	İngilizce Adı	Eğitim Alanı
1826	Baltimore Maryland Sanat Enstitüsü	Maryland Institute of Art	Sanat Eğitimi
1844	Philadelphia Moore Sanat Koleji	Moore College of Art	Sanat Eğitimi
1865	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü – MIT	Massachusets Institute of Technology	Mekân Eğitimi

1867	Minneapolis Sanat Koleji	Minneapolis College of Art	Sanat Eğitimi
1876	Philadelphia Sanat Koleji	Philadelphia College of Art	Sanat Eğitimi
1877	New York Süsleme Sanatları Okulu	New York School of Decorative Arts	İç Dekorasyon / İç Mekân Tasarımı – İçmimarlık Eğitimi
1877	Rhode Island Tasarım Okulu	Rhode Island School of Design	İç Dekorasyon / İç Mekân Tasarımı – İçmimarlık Eğitimi
1879	Chicago Sanat Enstitüsü	Art Institute of Chicago	Sanat Eğitimi
1882	Brooklyn–New York Pratt Enstitüsü	Pratt Institute in Brooklyn-New York	İç Dekorasyon / İç Mekân Tasarımı – İçmimarlık Eğitimi

Tablo 1. Amerika'da Kurulan İlk Sanat ve Tasarım Okulları (Kaptan, 2003, s. 62 temel alınarak yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 1'de görülen erken kurumsallaşma örneklerinin ardından, 1920'li yıllara gelindiğinde iç mekân tasarımı ve iç mimarlık eğitimi, Amerika'daki çeşitli üniversitelerde daha belirgin bir akademik görünürlük kazanmıştır. Washington Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ve Oregon Üniversitesi Mimarlık ve Müttefik Sanatlar Okulu gibi kurumlarda açılan programlar, ABD'deki iç mimarlık eğitiminin büyük ölçüde Beaux-Arts modelinin etkisi altında geliştiğini göstermektedir (Pile, 2005). Bu model, sanatsal formasyon, çizim yetkinliği ve estetik düzenleme becerilerini ön plana çıkarırken, 20. yüzyılın ilerleyen dönemlerinde Avrupa'da gelişen yeni tasarım yaklaşımları bu yapıyı dönüştürmeye başlamıştır.

Bu dönüşümde Alman Werkbund'un tasarım anlayışı ve özellikle Bauhaus Okulu'nun geliştirdiği stüdyo temelli pedagojik yapı belirleyici olmuştur. Bauhaus, tasarım eğitimini disiplinler arası, uygulamaya dayalı ve üretim odaklı bir çerçeveye taşıyarak iç mimarlık eğitiminin kurumsal yapısını önemli ölçüde etkilemiştir (Cordan vd., 2014). Bauhaus'un hazırlık kursu ile başlayan ve ardından zanaat temelli uygulama süreçleriyle devam eden eğitim modeli, tasarımın temel ilkeleri, malzeme bilgisi ve üretim ilişkilerinin birlikte ele alınmasını sağlamıştır. Bu sistem, iç mekân tasarımının yalnızca dekoratif bir alan değil, akademik olarak temellendirilebilen ve üretimle ilişkili bir disiplin olarak gelişmesine katkıda bulunmuştur (Malnar & Vodvarka, 1992).

İç mimarlık eğitiminin uluslararası ölçekte kurumsallaşması, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında daha belirgin hale gelmiştir. 1960'lı yıllarda İngiltere'de lisans düzeyinde iç mekân tasarımı programlarının açılması ve Kraliyet Sanat Koleji bünyesinde lisansüstü kursların

başlatılması, alanın Avrupa'daki akademik görünürlüğünü artırmıştır (Massey, 2013). Bu dönemde mesleki kuruluşların oluşması, standartların belirlenmesi ve lisans programlarının çoğalması, iç mimarlık eğitiminin daha sistematik ve profesyonel bir yapıya kavuşmasını sağlamıştır. Böylece alan, yalnızca dekoratif sanatlar ya da mimarlığın iç mekânla ilişkili alt bileşeni olarak değil, kendi kuramsal ve eğitsel çerçevesi olan bağımsız bir disiplin olarak güç kazanmıştır.

Bu tarihsel gelişim çizgisi içinde 1950'li yıllar, tasarım anlayışında insan merkezli yaklaşımların belirginleştiği önemli bir eşik oluşturmaktadır. Özellikle Amerika ve Avrupa'da, çalışma mekânları ve iç mekân düzenlemeleri insan ihtiyaçlarını önceleyen yeni bir tasarım mantığıyla ele alınmaya başlanmıştır. Herman Miller'in "Action Office" sistemi, modüler ve esnek yapısıyla değişen kullanıcı gereksinimlerine uyum sağlayan bir çalışma ortamı önermiş; Charles ve Ray Eames'in tasarım anlayışı ise ergonomi, işlevsellik ve insan davranışına dayalı çözümleri öne çıkarmıştır (Kirkham, 1998; Coleman, 2002). Aynı dönemde SOM ve Gensler gibi profesyonel ofislerin kurumsal ölçekte iç mimarlık hizmetleri sunmaya başlaması, iç mekân tasarımını yalnızca estetik düzenleme alanı olmaktan çıkararak verimlilik, kullanıcı memnuniyeti ve kurumsal işleyişle ilişkili stratejik bir alan haline getirmiştir. Bu yaklaşım, iç mimarlığın profesyonel kimliğinin güçlenmesine önemli katkı sağlamış ve eğitim programlarında insan merkezli, işlevsel ve kullanıcı odaklı yaklaşımların daha görünür hale gelmesini desteklemiştir (Erkan, 2024).

Genel olarak değerlendirildiğinde, dünyada iç mimarlık eğitiminin gelişimi; dekorasyon eksenli erken dönem öğretim modellerinden, Beaux-Arts ve Bauhaus gibi farklı pedagojik etkilerle biçimlenen akademik yapılara, oradan da insan merkezli ve disiplinler arası çağdaş eğitim anlayışlarına uzanan çok katmanlı bir süreçtir. Bu süreç aynı zamanda iç mimarlık eğitiminin zanaat temelli kökenlerinden uzaklaşarak bilimsel, sanatsal ve profesyonel boyutları bir araya getiren bağımsız bir eğitim alanı olarak kurumsallaştığını göstermektedir. Bu uluslararası tarihsel gelişim, Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin oluşumunu ve dönüşümünü değerlendirebilmek açısından da temel bir karşılaştırma zemini sunmaktadır.

1.2.2. Türkiye'de İç Mimarlık Eğitiminin Gelişim Süreci

Türkiye'de iç mekân tasarımı ve iç mimarlık eğitiminin kurumsal gelişimi, Osmanlı'dan Cumhuriyet'e uzanan modernleşme süreci içinde şekillenmiş; sanat, mimarlık ve uygulamalı tasarım alanlarının yeniden yapılanmasıyla birlikte mesleki bir çerçeve kazanmaya

başlamıştır. Bu gelişim süreci, bir yandan Avrupa merkezli sanat ve tasarım eğitim modellerinin etkisi altında ilerlerken, diğer yandan Türkiye'nin kültürel, ekonomik ve üretim koşullarına bağlı olarak kendine özgü bir eğitim yapısı üretmiştir. Bu nedenle Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi, yalnızca kurumların açılış tarihleri üzerinden değil, eğitim anlayışlarının, program içeriklerinin ve pedagojik yönelimlerin dönüşümü üzerinden değerlendirilmelidir (Demirbaş, 2001; Kaptan, 1998; Şumnu, 2014; Ünansal, 2014).

Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin ilk kurumsal örneği, 1882 yılında kurulan Sanayi-i Nefise Mekteb-i Âlisi'nde, 1914 yılında Tezyinat Bölümü bünyesinde ortaya çıkmıştır. Günümüzde Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi çatısı altında sürdürülen bu yapı, ilk dönemlerinde Beaux-Arts ekolünün etkisini taşımakta; eğitim içeriği daha çok iki boyutlu bezeme, süsleme ve rölyef çalışmalarına dayanmaktadır (Doğan & Özdoğlar, 2015). 1919 sonrasında yüzey tasarımına yönelik iki boyutlu müdahalelerden rölyef ve üçüncü boyut çalışmalarına geçilmiş; böylece mekânsal plastisiteyi daha belirgin biçimde ele alan bir yaklaşım gelişmeye başlamıştır. Bölümün 1924'te "Dâhili Tezyinat", 1929'da ise "Dâhili Mimari Atölyesi" adını alması, alanın dekoratif anlayıştan daha mekânsal ve yapısal bir içeriğe yöneldiğini göstermektedir. 1930'lu yıllara gelindiğinde "dâhili mimari" teriminin hem eğitim kurumlarında hem de dönemin mimarlık yayınlarında daha görünür hale gelmesi, iç mekâna ilişkin bilginin dekorasyon sınırlarını aşarak daha belirgin bir mesleki alan oluşturmaya başladığını ortaya koymaktadır (Ak, 2008; Ürekli, 1997). 1930–1960 yılları arasında eğitim içeriğinde mobilya tasarımının öne çıkması, desen ve çizim temelli sanat eğitiminin ağırlığı ile düşünüldüğünde, bu dönemin iç mimarlık eğitiminde sanat ile uygulama arasında kurulan dengeyi yansıttığı söylenebilir. 1981 yılında 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile akademiden üniversiteye dönüşüm süreci yaşanmış, bölüm de Endüstri Sanatları Fakültesi'nden Mimarlık Fakültesi'ne taşınarak kurumsal konumunu yeniden tanımlamıştır (Gürel, 2014).

Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin ikinci önemli kurumsal ayağı ise 1957 yılında Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu'nda açılan "Mobilya ve İç Mimarlık" bölümü olmuştur. Bugün Marmara Üniversitesi bünyesinde sürdürülen bu gelenek, dönemin üretim odaklı eğitim anlayışıyla doğrudan ilişkilidir. Alman eğitim sistemi ve özellikle Bauhaus etkisiyle biçimlenen bu yapı, Prof. Adolf Schneck'in danışmanlığında şekillenmiş; endüstri ile ilişki kuran, atölye üretimini ve detay bilgisini önceleyen bir eğitim anlayışı benimsemiştir (Ak, 2008; Ürekli, 1997). Türk-Alman eğitim ortaklığının etkisiyle gelişen bu model, yalnızca

biçimsel tasarım değil, aynı zamanda üretim süreçleri, teknik donanım ve uygulama bilgisi açısından da güçlü bir yapı sunmuştur. Avrupa'da eğitim almış öğretim elemanlarının katkısı, bu bölümün kısa sürede modern iç mekân anlayışının nitelikli örneklerini üretebilen bir eğitim ortamına dönüşmesini desteklemiştir (Ünansal, 2014). 1981 sonrasında Marmara Üniversitesi çatısı altında devam eden bölüm, Türkiye'de uygulamalı ve üretim temelli iç mimarlık eğitiminin önemli temsilcilerinden biri olmuştur (Erkan, 2024).

1980'li yıllardan itibaren Hacettepe Üniversitesi ve Bilkent Üniversitesi gibi kurumlarda açılan yeni programlar, alanın yükseköğretimde daha görünür ve yaygın hale geldiğini göstermektedir. Özellikle 2000'li yıllardan sonra hızla artan iç mimarlık programları incelendiğinde, Türkiye'deki eğitimin Beaux-Arts, Bauhaus ve Amerikan eğitim modellerinin farklı etkilerini taşıdığı; buna bağlı olarak müfredatların, pedagojik yaklaşımların ve uygulama biçimlerinin çeşitlendiği görülmektedir (Erkan, 2024; Şekerci, 2020). Böylece Türkiye'de iç mimarlık eğitimi, tek bir kurumsal model üzerinden değil, tarihsel miraslar ve eğitim anlayışları doğrultusunda çoğullaşan bir alan olarak gelişmiştir.

Türkiye'de geleneksel iç mimarlık eğitiminin yapısını anlamak açısından Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu özel bir örnek oluşturmaktadır. 1957 yılında Grafik, Tekstil ve Moda Tasarımı, Dekoratif Resim ve Seramik bölümleriyle birlikte faaliyete geçen Mobilya ve İç Mimarlık Bölümü'nün adında "mobilya" vurgusunun yer alması, pedagojik süreçte üretim ve yapım bilgisinin merkezi bir rol üstlendiğini göstermektedir. Her ne kadar 1971 yılında bölümün adı yalnızca "İç Mimarlık" olarak değiştirilmiş olsa da sonraki yıllarda mezuniyet belgelerinde eski adın devam etmesi, bu dönüşümün uygulamada aşamalı ve süreksizlikler içeren bir yapıda gerçekleştiğine işaret etmektedir (Ak, 2008). Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu'nun Beşiktaş'taki yapısı Görsel 1'de görülmektedir.



Görsel 1. Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu, Beşiktaş (Ersöz & Güner, 2021).

1973 tarihli eğitim planı, bu okulun iç mimarlık anlayışını açık biçimde yansıtmaktadır. Söz konusu plan, iç mimarlığı yalnızca dekoratif düzenleme faaliyeti olarak değil; mekânın işlevselliği, boşluk oranları, teknik donanımı ve kullanıcı deneyimi ile ilişkili bütüncül bir disiplin olarak tanımlamaktadır. İç ve dış yapının ayrılmaz bir bütün olarak ele alınması, bölümde mimarlıkla doğrudan ilişkili bir düşünce çerçevesinin benimsendiğini göstermektedir (T.C. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu Eğitim Öğretim Planları, 1973). Bu yaklaşım dikkat çekicidir; çünkü okul bünyesinde ayrı bir Mimarlık Bölümü bulunmamasına rağmen iç mimarlık eğitimi, mekânın bütünüyle ilişkili bir disipliner konum içinde tanımlanmıştır.



Görsel 2. Güzel Sanatlar Akademisi, 1936 (Ersöz & Güner, 2021).

Okulun pedagojik yapısı, uygulama ile kuram arasında dengeli bir ilişki kurma çabası taşımaktadır. Başlangıçta üç yıl olarak önerilen eğitim süresi uygulanamamış ve öğrenciler dört yıllık bir programla mezun olmuştur (Ak, 2008). 1961'de yapılan düzenlemelerle eğitim iki dönemli bir sistem içinde yapılandırılmış; öğrencilerin yetenekleri, başarı düzeyleri ve kişisel özellikleri doğrultusunda ilerlemelerine olanak tanıyan seçici bir yapı kurulmuştur. Kız Enstitüleri, Sanat Enstitüleri ve Yapı Enstitüleri mezunlarına tanınan avantajlar ile yetenek sınavlarının belirleyici rolü, programın görsel algı ve uygulama becerisine dayalı bir kabul anlayışına sahip olduğunu göstermektedir (Aslıer, 1970). 1957 ve 1965 tanıtım kitapçıklarında öğrencilerin "iyi bir marangoz" olması gerektiğine yapılan vurgu, el becerisi ve zanaatkârlığın eğitimin temel unsurlarından biri olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu dönemin uygulama ve üretim odaklı eğitim anlayışı Görsel 2'de de izlenebilmektedir. Buna karşılık bu vurgunun daha sonraki kitapçıklarda ortadan kalkması, iç mimarlık eğitiminin zamanla daha kavramsal ve tasarım odaklı bir yapıya evrildiğini düşündürmektedir (Ak, 2008; T.C. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu Eğitim Öğretim Planları, 1973).

Program içeriği incelendiğinde, derslerin ana meslek dersleri, tamamlayıcı meslek dersleri ve kültürel meslek dersleri etrafında yapılandırıldığı görülmektedir. Eğitimin ilk yılında Temel Sanat Eğitimi, haftalık ders saati bakımından programın merkezinde yer almakta; Teknik Resim ve Perspektif, Yazı, Çağdaş Sanat, Sanat Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil gibi dersler öğrencinin teknik ve kültürel altyapısını desteklemektedir. İkinci yıldan itibaren Buluş–Kompozisyon, Mobilya Konstrüksiyonu ve Teknik Bilgiler gibi mesleki derslerin ağırlığı artarken; üçüncü yılda Mimarlık ve Yapı Bilgisi ile hacim ve proje çalışmalarının kapsamı genişlemektedir. Dördüncü yılda ise Buluş–Kompozisyon dersinin haftalık ders yükünün 32 saate ulaşması, programın ileri aşamalarında proje ve tasarım üretiminin belirgin biçimde merkezîleştiğini göstermektedir (Ak, 2008, Esen vd., 2018).

Dersler	**1. Yıl 1. Yarıyıl**	**1. Yıl 2. Yarıyıl**	**2. Yıl 1. Yarıyıl**	**2. Yıl 2. Yarıyıl**	**3. Yıl 1. Yarıyıl**	**3. Yıl 2. Yarıyıl**	**4. Yıl 1. Yarıyıl**	**4. Yıl 2. Yarıyıl**
(A) GRUBU DERSLERİ								
Temel Sanat Eğitimi	24	16	–	–	–	–	–	–
Buluş – Kompozisyon	–	–	12	20	20	20	32	32
Teknik Resim ve Perspektif	8	8	–	–	–	–	–	–
Yazı	4	4	–	–	–	–	–	–
(B) GRUBU DERSLERİ								
Mobilya – konstrüksiyonu	–	–	16	–	–	–	–	–
Teknik Bilgiler	–	–	8	8	2	2	4	4
Mimarlık ve Yapı Bilgisi	–	–	–	8	12	12	–	–
Serbest Resim ve Teknikleri	–	–	4	4	4	4	–	–
Mobilya – Stilleri	–	–	–	–	–	–	4	4
(D) GRUBU DERSLERİ								
Çağdaş Sanat	2	2	–	–	–	–	–	–
Sanat Tarihi	2	2	–	–	–	–	–	–
Türk Sanatı ve Doğu Sanatları	–	–	2	2	–	–	–	–
Sanat Yorumu	–	–	–	–	2	2	–	–
Sosyoloji ve Kültür Tarihi	–	–	–	–	2	2	–	–
Türk Dili	2	2	–	–	–	–	–	–
Yabancı Dil	2	2	2	2	2	2	–	–
Devrim Tarihi	–	–	–	–	–	–	2	2
Kurs, Seminer ve Konferanslar	–	–	–	–	–	–	2	2
TOPLAM	44	44	44	44	44	44	44	44

Tablo 2. İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Mobilya ve İç Mimarlık Bölümü Haftalık Ders Dağıtım Cetveli, 1973 (Ak, 2008, s. 114'ten aktarılarak düzenlenmiştir).

Tablo 2'de görülen ders dağılımı, eğitimin temel sanat ve teknik bilgiyle başlayarak giderek daha yoğun bir mesleki tasarım ve proje üretimine yöneldiğini ortaya koymaktadır. Programın ileri aşamalarında öğrencilerin yalnızca mobilya ölçeğinde değil, iç mekânın bütününü kapsayan tasarım problemleri üzerinde çalışmaları öngörülmüştür. Özellikle dördüncü sınıfta büro, okul, banka, ticarethane, sinema, çayhane, lokanta, sergileme alanı ve fuar pavyonu gibi toplumsal kullanıma açık yapıların iç hacimlerine yönelik proje çalışmalarına yer verilmesi, eğitimin mesleki uygulama alanlarıyla doğrudan ilişkilendirildiğini göstermektedir (Ak, 2008).

Bu tarihsel yapı Bauhaus eğitim modeliyle birlikte değerlendirildiğinde, iki yaklaşım arasında uygulama temelli öğrenme, temel sanat eğitimi ve farklı bilgi alanlarının tasarım sürecinde bütünleştirilmesi bakımından belirgin ortaklıklar görülmektedir. Bu ortaklıkların tarihsel ve mekânsal bağlamını oluşturan Bauhaus yapısı Görsel 3'te görülmektedir. Her iki modelde de öğrenci, tasarım düşüncesini malzeme, teknik, üretim ve uygulama bilgisiyle birlikte geliştirmektedir. Bununla birlikte Bauhaus'ta endüstriyel üretimle kurulan ilişki eğitim modelinin daha merkezi bir bileşeniyken, Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nda atölye uygulamaları, el becerisi, malzeme bilgisi ve bireysel tasarım üretimi daha belirgin bir ağırlık taşımaktadır (Ak, 2008; Esen vd., 2018). Bu yönüyle Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu, Bauhaus'tan devralınan uygulama ve üretim temelli eğitim anlayışını Türkiye'nin eğitim, üretim ve mesleki uygulama koşulları içerisinde yeniden biçimlendiren önemli bir model olarak değerlendirilebilir.



Görsel 3. Bauhaus Binası, Dessau, 1925–1926 (Stoedtner, 1925/1926).

Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi, aynı zamanda gelenekten dijitale uzanan dönüşümün izlenmesine de imkân vermektedir. İlk dönemde zanaatkârlık, marangozluk, atölye pratiği ve malzeme odaklı öğrenme öne çıkarken; zamanla teorik ve kavramsal yaklaşım güçlenmiş, ardından sanayi ile iş birliği ve sonrasında dijital tasarım araçlarının entegrasyonu eğitim yapısına dahil olmuştur. Günümüzde CAD, üç boyutlu modelleme, BIM, parametrik tasarım ve dijital sunum teknikleri, iç mimarlık eğitiminin temel bileşenleri arasında yer almakta; bu durum hem eğitim anlayışını hem de mesleki beklentileri yeniden şekillendirmektedir (Şekerci, 2020). Dolayısıyla Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin gelişim süreci, yalnızca kurumların artışıyla değil; pedagojik yapıların, üretim kültürünün ve tasarım araçlarının tarihsel olarak dönüşmesi üzerinden anlaşılmalıdır (Kaptan, 1998, 2003; Şumnu, 2014; Ünansal, 2014). Bu dönüşümün zanaatkârlık ve uygulamalı eğitimden dijital tasarım araçlarının entegrasyonuna uzanan temel aşamaları Tablo 3'te özetlenmiştir.

Aşama	İçerik / Anahtar Kavramlar
1. Zanaatkârlık ve Uygulamalı Eğitim	El becerisi, marangozluk, atölye pratiği, malzeme odaklı öğrenim
2. Teorik ve Kavramsal Yaklaşımın Güçlenmesi	Mimari kuramlar, yapı bilgisi, sanat tarihi, kavramsal düşünme

3. Sanayiyle İşbirliği	Uygulamalı projeler, sektörle ortaklık, işlevsellik, üretim süreçleriyle entegrasyon
4. Dijital Tasarım Araçlarının Entegrasyonu	CAD, 3D modelleme, BIM, parametrik tasarım, dijital sunum teknikleri

Tablo 3. İç Mimarlık Eğitiminde Gelenekten Dijitale Geçiş Süreci (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Tablo 3'te ortaya konulan tarihsel dönüşümün kurumsal düzeyde farklı biçimlerde karşılık bulduğu görülmektedir. Türkiye'deki farklı kurumların eğitim yapıları karşılaştırıldığında, Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu'nun uygulamalı ve zanaatkârlık temelli yapısı, İTÜ'nün teori ile pratiği dijital araçlar üzerinden birleştiren modeli ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nin daha güçlü sanatsal-estetik yönelimi, alanın çok katmanlı gelişim çizgisini görünür kılmaktadır. Bu farklılaşma, Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin tek tip bir yapı yerine, tarihsel miraslar ve kurumsal öncelikler doğrultusunda biçimlenen çoğul bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu çeşitlilik, dijitalleşme sürecinin tüm kurumlarda aynı hız ve içerikte gerçekleşmediğini, farklı kurumsal gelenekler doğrultusunda farklı biçimlerde içselleştirildiğini de düşündürmektedir (Gürel, 2014; Ünansal, 2014). Söz konusu kurumsal farklılıklar, eğitim yapısı, öne çıkan dersler, atölye ve pratik eğitim, teorik-kavramsal eğitim ve eğitim süresi açısından Tablo 4'te karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Analiz Boyutu	**Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulu**	**Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi**	**İstanbul Teknik Üniversitesi**
Eğitim geleneği	Bauhaus ve uygulamalı sanat yaklaşımı; sanat, zanaat ve üretim birlikteliği	Güzel Sanatlar Akademisi geleneği; sanat, iç mekân ve mobilya odaklı yapı	Mimarlık Fakültesi içinde disiplinler arası ve teknik-bilimsel yaklaşım
Pedagojik yapı	Temel sanat eğitimi → mesleki biçimlendirme ve uygulama	Temel tasarım → proje/stüdyo → mesleki ve teknik uzmanlaşma	Ortak temel tasarım → iç mimarlık stüdyoları → disiplinler arası uzmanlaşma
Stüdyo ve uygulama	Atölye, malzeme, mobilya ve üretim üzerinden yaparak öğrenme	Proje stüdyoları, mobilya ve uygulama dersleri birlikte yürütülür	Kademeli proje stüdyoları; tasarım, yapı, çevre ve uygulama birlikte ele alınır
Temsil ve tasarım araçları	Serbest el, teknik çizim, perspektif, maket ve fiziksel üretim	Geleneksel temsil araçları + bilgisayar destekli tasarım	Geleneksel temsil + dijital modelleme, görselleştirme ve sayısal araçlar

Teknoloji anlayışı	Malzeme, konstrüksiyon ve üretim teknolojileri; analog/fiziksel ağırlıklı	Geleneksel araçlarla dijital araçların birlikte kullanıldığı hibrit yapı	Dijital araçların eğitim sürecine daha bütünleşik biçimde katıldığı yapı
Analitik pedagojik karakter	Sanat + zanaat + üretim	Sanat + proje + teknik/mesleki uzmanlık	Disiplinler arası tasarım + teknik bilgi + dijitalleşme

Tablo 4. Eğitim Yapısının Karşılaştırması: Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İTÜ (Tablo; kurumların tarihçe, bölüm tanıtım ve müfredat bilgileri ile iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimine ilişkin kaynaklardan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 4'deki karşılaştırmanın da gösterdiği üzere, Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin gelişimi, sanat temelli erken kurumsallaşma örneklerinden üretim ve uygulama ağırlıklı modellere, oradan da dijitalleşme ile yeniden biçimlenen çağdaş programlara uzanan çok katmanlı bir süreç olarak değerlendirilebilir. Bu tarihsel arka plan, iç mekân tasarımının tarihsel evrimi ve modern yaklaşıma geçişin daha geniş ölçekli olarak ele alınacağı bir sonraki başlık için önemli bir zemin oluşturmaktadır.

1.3. İç Mekân Tasarımının Tarihsel Evrimi ve Modern Yaklaşıma Geçiş

İç mekân tasarımının tarihsel evrimi, özellikle 19. yüzyılın sonları ile 20. yüzyılın başlarında yaşanan toplumsal, kültürel ve ekonomik dönüşümlerle birlikte belirginleşmiştir. Fransız Devrimi ve Endüstri Devrimi gibi büyük ölçekli kırılmalar, yalnızca mimarlık ve sanat alanlarını değil, iç mekâna ilişkin düşünme biçimlerini, üretim tekniklerini ve kullanım alışkanlıklarını da derinden etkilemiştir. Sanayileşme ve kentleşmenin hız kazanmasıyla birlikte iç mekân, yalnızca barınma ve kullanım alanı olarak değil; toplumsal statü, gündelik yaşam, tüketim kültürü ve estetik tercihlerin yansıdığı çok katmanlı bir tasarım alanı olarak yeniden tanımlanmıştır (Erkan, 2024). Özellikle Victoria dönemi boyunca seri üretime olanak tanıyan sanayi altyapısı sayesinde mobilya, duvar kâğıdı ve tekstil gibi iç mekân bileşenlerinin daha geniş kesimlere ulaşması, yaşam alanlarının estetik müdahaleler yoluyla yeniden biçimlenmesini mümkün kılmıştır. Bu süreç, orta sınıfın güçlenmesi ve banliyö yaşamının yaygınlaşmasıyla birlikte iç mekânın hem temsil hem de tüketim nesnesi haline gelmesine katkı sağlamıştır (Massey & Turpin, 2013).

Endüstri Devrimi ile birlikte tasarım süreçlerinin el işçiliğinden makine üretimine yönelmesi, yalnızca üretim tekniklerini değil, estetik anlayışı ve nesne-mekân ilişkisini de dönüştürmüştür. Bununla birlikte sanayileşmenin yol açtığı toplumsal eşitsizlikler, kent yaşamındaki nitelik kaybı ve tarihselci-süslemeci anlayışın aşırılaşması, yeni tasarım

arayışlarını beraberinde getirmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonrasında geleneksel estetik anlayışların çağın dinamiklerine yanıt vermekte yetersiz kalması, iç mekân tasarımında modernist eğilimlerin güçlenmesine neden olmuştur. Erken modernizm, süslemeyi ikincil plana iten, işlevsellik, yalınlık ve yapı-doğa ilişkisini merkeze alan bir anlayış geliştirmiş; biçimin, işlev ve yapısal mantığın doğal sonucu olduğu düşüncesi tasarımın temel ilkelerinden biri haline gelmiştir. Bu yaklaşım, iç mekân tasarımını daha rasyonel, daha sistematik ve daha bütüncül bir çerçevede değerlendirmiştir (Pile, 2005).

Modernist anlayışın iç mekân tasarımına getirdiği en önemli dönüşüm, dekorasyondan tasarıma doğru yönelen kavramsal kaymadır. Artık iç mekân, yüzeysel süsleme unsurlarının toplandığı bir alan değil; kullanıcı gereksinimleri, mekânsal organizasyon, işlevsel akış ve modern yaşamın pratikleri doğrultusunda tasarlanan bir çevre olarak ele alınmaya başlanmıştır. Walter Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier ve Frank Lloyd Wright gibi isimlerin geliştirdiği yaklaşımlar, mimarlık ile iç mekân tasarımı arasındaki ilişkinin yeniden kurulmasında etkili olmuş; modern hareket, estetik ile işlevselliği aynı tasarım mantığı içinde birleştiren yeni bir çerçeve sunmuştur (Massey, 2013; Pile, 2005). Çelik, cam ve beton gibi modern malzemelerin yaygın kullanımı, iç mekânın ifade dilini sadeleştirmiş; detaylı süsleme anlayışının yerini yalın formlar, açık plan kurgular ve daha esnek kullanım şemaları almıştır. Her ne kadar bu yaklaşım zaman zaman soğuk ve steril mekân atmosferleri doğurmuş olsa da, iç mekân tasarımını sistematik düşünceye dayalı bağımsız bir alan haline getirmesi bakımından önemli bir kırılma noktası oluşturmuştur (Erkan, 2024).

Bu tarihsel dönüşümün eğitim alanındaki en önemli yansımalarından biri, modern tasarım pedagojisinin gelişmesidir. Bauhaus, sanat ile teknolojiyi bir araya getiren bütüncül yaklaşımıyla, tasarım eğitiminin yalnızca biçim üretmeye değil; malzeme, yapı, işlev ve üretim ilişkilerini birlikte düşünmeye dayalı bir çerçevede gelişmesine katkıda bulunmuştur. Temel tasarım ilkeleri ile uygulamayı bir araya getiren bu model, öğrencinin analitik ve yaratıcı yönlerini birlikte geliştirmeyi hedeflemiş; böylece iç mekân tasarımı eğitiminin modernleşmesinde etkili olmuştur (Malnar & Vodvarka, 1992). Bu bağlamda modern yaklaşıma geçiş, yalnızca biçimsel ve estetik bir değişim değil; aynı zamanda tasarımın nasıl öğretildiği, nasıl temsil edildiği ve nasıl uygulandığına ilişkin daha geniş ölçekli bir dönüşümü ifade etmektedir.

Dolayısıyla iç mekân tasarımının tarihsel evrimi ile modern yaklaşıma geçiş süreci, dekoratif ve tarihselci anlayışlardan işlev, rasyonalite ve bütüncül tasarım düşüncesine yönelen çok

katmanlı bir değişim olarak değerlendirilebilir. Bu süreç, daha sonraki dönemde ortaya çıkacak yeni temsil araçları, üretim biçimleri ve öğretim yöntemleri için uygun bir zemin hazırlamış; tasarım eğitimini değişen toplumsal ve teknolojik koşullara daha açık hale getirmiştir.

1.4. İç Mimarlık Eğitiminde Dijitalleşmeye Geçişin Arka Planı

20. yüzyılın son çeyreği, tasarım disiplinlerinde dijital teknolojilerin giderek yaygınlaştığı ve eğitim ortamlarının bu değişime uyum sağlamaya başladığı bir döneme karşılık gelmektedir. İç mimarlık eğitimi de bu değişimden doğrudan etkilenmiş; bilgisayar destekli tasarım, üç boyutlu modelleme, görselleştirme teknikleri, parametrik tasarım yazılımları ve artırılmış ya da sanal gerçeklik gibi araçlar, tasarım süreçlerinin önemli bileşenleri haline gelmiştir. Bu gelişmeler, yalnızca yeni tekniklerin eğitim programlarına eklenmesi anlamına gelmemiş; aynı zamanda mekânın temsil edilme biçimini, tasarımın geliştirilme sürecini ve öğrencinin tasarım problemiyle kurduğu ilişkiyi de dönüştürmüştür (Melikoğlu Eke, 2019; Turan, 2009).

Dijitalleşmeye geçişin arka planında, tasarım süreçlerinin karmaşıklaşması, hız beklentisinin artması, görselleştirme olanaklarının genişlemesi ve disiplinler arası üretim biçimlerinin yaygınlaşması gibi etkenler yer almaktadır. AutoCAD, Revit, SketchUp, Rhino ve Grasshopper gibi araçlar, öğrencilerin mekânı dijital ortamda ifade etmelerine, projelerini farklı ölçeklerde ve daha yüksek doğrulukla modellemelerine imkân tanımaktadır. Bunun yanında CNC kesim, üç boyutlu baskı ve sayısal üretim yöntemleri gibi teknolojilerin eğitim programlarına dahil edilmesi, tasarım ile üretim arasındaki ilişkiyi yeniden kurmaktadır. Böylece öğrenci yalnızca dijital çizim yapan bir kullanıcı değil, aynı zamanda tasarım fikrini üretim, malzeme ve uygulama süreçleriyle birlikte düşünebilen bir aktöre dönüşmektedir. Bu değişim, güncel dijital araçların eğitime girişi ile tasarım pratiklerinin dönüşümü arasında doğrudan bir ilişki kurmaktadır (Şekerci, 2020).

Bu süreç pedagojik düzlemde de yeni imkânlar doğurmuştur. Dijital tasarım ortamları, öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, çoklu alternatif üretme ve disiplinler arası iş birliği geliştirme becerilerini destekleyen yeni öğrenme alanları yaratmıştır. Bununla birlikte dijitalleşme, geleneksel tasarım becerilerinin geri planda kalması, çizim ve eskiz gibi düşünme araçlarının zayıflaması ya da hız odaklı üretimin derinlikli tasarım sürecini gölgelemesi gibi tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu nedenle dijitalleşmeye geçiş

yalnızca teknik bir yenilenme değil; aynı zamanda iç mimarlık eğitiminin araçlarını, önceliklerini ve öğrenme biçimlerini yeniden düzenleyen tarihsel bir kırılma olarak değerlendirilmelidir. Bu arka plan, Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin dijitalleşme sürecinin nasıl şekillendiğini anlamak açısından da önem taşımaktadır (Sabur & Arslan Selçuk, 2018; Turan, 2009).

1.5. Türkiye'de İç Mimarlık Eğitiminin Dijitalleşme Süreci

Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin dijitalleşme süreci, yükseköğretimin yaygınlaşması, tasarım teknolojilerinin küresel ölçekte değişmesi ve mesleki beklentilerin farklılaşmasıyla birlikte şekillenmiştir. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren dijital tasarım araçlarının eğitim ortamlarına girmesi, iç mimarlık eğitiminde yeni bir evre başlatmıştır. Bu dönemde AutoCAD ve 3Ds Max gibi yazılımlar, öğrencilerin projelerini dijital ortamda üretmelerini ve sunmalarını mümkün kılan ilk temel araçlar olarak müfredatlarda yer almaya başlamıştır (Erkan, 2024). 2000'li yılların başından itibaren ise Revit, Rhino ve SketchUp gibi yazılımların yanı sıra görselleştirme, animasyon ve parametrik tasarım uygulamaları da programların bir parçası haline gelmiştir.

Türkiye'de iç mimarlık eğitimi veren üniversitelerde dijital araç kullanımına ilişkin araştırmalar, bu sürecin giderek yaygınlaştığını göstermektedir. AutoCAD'in yaygın kullanımı, dijital tasarım araçlarının eğitimde temel bir yer edindiğini ortaya koyarken; Revit ve SketchUp gibi araçlar da öğretim süreçlerinde önemli bir işlev üstlenmektedir. Rhino ve Grasshopper gibi daha gelişmiş araçlar, başlangıçta sınırlı bir kullanım alanına sahip olmakla birlikte giderek daha görünür hale gelmekte; artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanımı da sektörel gelişmelerle paralel biçimde artış göstermektedir. Bu durum, dijital araçların iç mimarlık eğitimindeki etkinliğini ve üniversitelerin müfredatlarını güncel ihtiyaçlar doğrultusunda yenileme çabalarını ortaya koymaktadır (Erkan, 2024; Şekerci, 2020).

Türkiye'deki dijitalleşme süreci yalnızca yazılım öğretimine indirgenmemektedir. Eğitim modelleri, stüdyo temelli tasarım yaklaşımı ile dijital teknolojilerin birlikte kullanıldığı hibrit yapılar üretmeye başlamıştır. Öğrenciler artık tasarım sürecini yalnızca görsel sunum teknikleri üzerinden değil; veri analizi, simülasyon, kullanıcı deneyimi ve sürdürülebilirlik gibi parametrelerle birlikte değerlendirmektedir. Bunun yanında üniversite-sektör etkileşimi, öğrencilerin gerçek projeler üzerinde çalışmasına ve profesyonel yazılımları

uygulamalı biçimde kullanmasına olanak tanımaktadır. Özellikle BIM tabanlı yazılımların uygulama alanlarıyla kurduğu ilişki, mezunların iş yaşamına uyumunu güçlendirmekte ve eğitim ile uygulama arasındaki bağı kuvvetlendirmektedir (Pile, 2005). Bu nedenle Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin dijitalleşme süreci, yalnızca teknik altyapının değişimi olarak değil; tasarım düşüncesi, stüdyo kültürü ve mesleki yönelimlerin yeniden biçimlendiği daha kapsamlı bir değişim olarak ele alınmalıdır (Kolarevic, 2000; Sabur & Arslan Selçuk, 2018).

1.6. İç Mimarlık Eğitiminde Güncel Yaklaşımlar

İç mimarlık eğitiminde güncel yaklaşımlar, alanın tarihsel mirasını korurken çağdaş teknolojik gelişmelere uyum sağlayan çok katmanlı bir yapıya işaret etmektedir. Günümüzde bu eğitim, yalnızca estetik ve biçimsel yeterlilik kazandırmayı hedefleyen bir süreç olmaktan çıkmış; yaratıcılık, problem çözme, teknik yetkinlik, dijital okuryazarlık ve çoklu temsil becerilerini bir araya getiren daha kapsamlı bir öğrenme alanına dönüşmüştür. Bu değişimde teknolojinin tasarım sürecine entegrasyonu belirleyici bir rol oynamaktadır. Tasarım fikirlerinin geliştirilmesi, sınanması ve sunulması süreçlerinde dijital araçların etkin kullanımı, öğrencilerin hem üretim kapasitesini hem de iletişim becerilerini güçlendirmektedir (Kılıç, 2020). Bu durum, iç mimarlık eğitiminin günümüzde analog ve dijital yöntemleri bir arada kullanan hibrit bir karakter kazandığını göstermektedir (Jabi, 2013; Şekerci & Oral, 2023). Bu çok katmanlı eğitim yapısında teorik, teknolojik, sanatsal ve tasarım odaklı derslerin birbirini tamamlayan rolleri Tablo 5'te görülmektedir.

Dersler	**Dersin Amacı**	**Dersin İçeriği**
Temel Dersler	Kuramsal altyapı kazandırır.	Sanat, tarih, ergonomi, sosyoloji, psikoloji
Teknoloji Esaslı Dersler	Teknik ve uygulamalı bilgi kazandırır.	Yapı, strüktür, malzeme, fiziksel çevre, yapı fiziği
Güzel Sanat Dersleri	Görsel ifade ve sunum becerilerini geliştirir.	Teknik çizim, serbest el, sunum teknikleri, maket
Tasarım Dersleri	Farklı bilgi alanlarını tasarım sürecinde bütünleştirir.	Tasarım stüdyoları

Tablo 5. Çağdaş Mimarlık Eğitiminde Dersler, ilgili literatür (Uluoğlu, 1990; Aykaç, 2019) incelenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Güncel iç mimarlık eğitimi içinde bilgisayar teknolojileri artık yardımcı araçlar olmaktan çıkmış, eğitim sürecinin temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Bilgisayar destekli

tasarım teknikleri, iki boyutlu çizimden üç boyutlu modellemeye, animasyondan fotogerçekçi görselleştirmeye ve Yapı Bilgi Modellemesine kadar uzanan geniş bir alanı kapsamaktadır (Aykaç, 2019; Kılıç, 2020). Coyne'a (2019) göre bu yazılımlar, belge oluşturma, taslak geliştirme, modelleme, animasyon ve grafik düzenleme gibi farklı işlevleri bir arada sunarak tasarım sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Mitchell (1999) ise dijital teknolojilerin, tasarımcıya yalnızca çizim yapma kolaylığı sağlamadığını, aynı zamanda yeni düşünme ve deneme olanakları sunduğunu vurgulamaktadır. Bu yönüyle güncel eğitim anlayışı, öğrencinin dijital ortamda üretmesini ve tasarımını farklı araçlarla ifade edebilmesini destekleyen bir yapı ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte çağdaş iç mimarlık eğitimi, dijitalleşmeyi geleneksel becerilerin yerine geçen bir unsur olarak değil, onları tamamlayan bir alan olarak değerlendirmektedir. Serbest el çizimi, eskiz, maket yapımı ve fiziksel model üretimi, mekânsal düşünmenin ve tasarımın temel araçları olmayı sürdürmektedir. Dijital araçların sunduğu hız ve esneklik, bu yöntemlerle birlikte kullanıldığında daha güçlü bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Öğrencilerin projelerini hem dijital hem fiziksel ortamda değerlendirebilmesi, tasarımı çok katmanlı biçimde kavramasına olanak tanımaktadır (Arabacıoğlu ve Arabacıoğlu, 2013; Coyne, 2019; Kılıç, 2020; Şekerci & Yıldız, 2020). Özellikle maket yapımı ve fiziksel modelleme, dijital araçlarla desteklense de mekânsal ölçek, oran ve malzeme ilişkilerinin kavranmasında önemini korumaktadır.

Güncel yaklaşımlar yalnızca yazılım ve temsil teknikleriyle sınırlı değildir. Elektronik çizim tabletleri, dokunmatik yüzeyler, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi teknolojiler, öğrencilerin tasarım sürecini daha etkileşimli biçimde deneyimlemesine olanak tanımaktadır. Bu araçlar, geleneksel çizim teknikleri ile dijital üretim biçimleri arasında yeni geçiş alanları oluşturmakta; öğrencilerin yaratıcılığını desteklerken tasarımlarını daha etkili sunmalarını da sağlamaktadır (Arabacıoğlu ve Arabacıoğlu, 2013; Schmitt, 1999). Özellikle artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojileri, mekân algısının, kullanıcı deneyiminin ve tasarım kararlarının daha gerçekçi biçimde değerlendirilmesine imkân tanıması bakımından dikkat çekmektedir (Darbandi vd., 2023).

Bu çerçevede iç mimarlık eğitiminde güncel yaklaşımlar, teknolojik araçların öğretime dahil edilmesiyle sınırlı olmayan; analog ve dijital yöntemleri birlikte kullanan, temsil ve deneyim olanaklarını genişleten esnek bir eğitim anlayışını ifade etmektedir. Bölüm 1 boyunca ortaya konulan tarihsel gelişim çizgisi, iç mimarlık eğitiminin zanaatkârlık ve uygulama temelli

kökenlerinden modernleşme ve dijitalleşme süreçlerine uzanan değişimini göstermektedir. Bu tarihsel ve kurumsal arka plan, izleyen bölümde ele alınacak geleneksel tasarımdan dijital tasarıma geçişin kuramsal ve pedagojik boyutlarını anlamak için temel bir zemin oluşturmaktadır.

2. BÖLÜM: GELENEKSEL TASARIMDAN DİJİTAL TASARIMA GEÇİŞ SÜRECİNİN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Bu bölümde, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreci, kuramsal, pedagojik ve uygulamalı boyutlarıyla ele alınmaktadır. Söz konusu geçiş, yalnızca teknik araçların değişimiyle açıklanabilecek bir durum değildir; aynı zamanda tasarımın düşünülme, üretilme, temsil edilme ve öğretilme biçimlerinde meydana gelen çok katmanlı bir yeniden yapılanmaya işaret etmektedir. Bu nedenle dijitalleşme, iç mimarlık eğitiminde yalnızca yeni yazılımların ve sunum tekniklerinin kullanıma girmesi anlamına gelmemekte; bilgi üretim süreçlerinin, öğrenme biçimlerinin, stüdyo kültürünün ve mesleki yeterlilik anlayışının yeniden tanımlandığı bir alan oluşturmaktadır. Bu bağlamda bölümde önce tasarım eğitiminin kuramsal ve tarihsel temelleri ile geleneksel yaklaşımın özellikleri açıklanmakta, ardından dijital tasarımın yükselişi, dijitalleşmenin pedagojik etkileri, eğitimsel yansımaları ve iç mimarlık eğitimi içindeki değişim dinamikleri değerlendirilmektedir. Son olarak dijital araçların tasarım sürecine etkileri ile akademi ve sanayi arasındaki ilişkinin teori ve pratik düzlemindeki karşılığı ele alınmaktadır.

2.1. Tasarım Eğitiminin Kuramsal ve Tarihsel Temelleri

Tasarım eğitimi, tarihsel süreç içerisinde zanaat temelli üretim biçimlerinden evrilerek akademik ve profesyonel bir disiplin haline gelmiştir. Özellikle 20. yüzyılın başlarında Bauhaus ve Ulm Okulu gibi öncü kurumların etkisiyle şekillenen tasarım pedagojisi, yaratıcı düşüncenin sistematik biçimde geliştirilmesini amaçlayan stüdyo temelli bir eğitim modeline dayanmıştır (Findeli, 2001). İç mimarlık eğitimi de bu geleneğin bir uzantısı olarak estetik, teknik ve işlevsel boyutları bir araya getiren disiplinler arası bir yapı içinde gelişmiştir.

Stüdyo merkezli öğrenme ortamı, tasarım problemlerinin çözümüne yönelik yaratıcı süreçlerin teşvik edildiği, öğrenci ile eğitmen arasındaki etkileşimin belirleyici olduğu pedagojik bir zemin sunmaktadır. Schön'ün (1983) yansıtıcı uygulayıcı yaklaşımı doğrultusunda bu süreç, öğrenmenin yalnızca bilgi edinimiyle sınırlı kalmadığını; tasarım eylemi içinde düşünme, deneme ve yeniden değerlendirme pratikleri aracılığıyla gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda öğrenme, bilişsel olduğu kadar deneyimsel bir süreç olarak yapılandırılmaktadır.

Tasarım eğitiminin temelinde yer alan “yaparak öğrenme” yaklaşımı, Kolb’un (1984) deneyimsel öğrenme kuramı ile paralellik göstermektedir. Öğrenci, malzeme, mekân, form ve işlev gibi bileşenlerle doğrudan etkileşim kurarak bilgi üretmekte; bu süreç fiziksel deneyim ile zihinsel üretimin eş zamanlı ilerlediği bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Bununla birlikte bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, bu geleneksel yapının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmakta; çoklu öğrenme ortamları ve dijital araçların entegrasyonu tasarım eğitiminin kapsamını genişletmektedir. Bu nedenle geleneksel tasarım yaklaşımı ile dijital tasarım anlayışı arasındaki ilişkiyi kavrayabilmek için, öncelikle geleneksel yapının temel özelliklerini açıklamak gerekmektedir.

2.1.1.Geleneksel Tasarım Yaklaşımı

İç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımı, analog üretim araçları, sezgisel karar verme süreçleri ve birebir eğitmen-öğrenci etkileşimine dayalı bir pedagojik yapı etrafında şekillenmiştir. Bu yaklaşımda tasarım, yalnızca zihinsel bir kurgu olarak değil; beden, göz ve el koordinasyonu ile gerçekleşen bütüncül bir üretim süreci olarak ele alınmaktadır (Beşkaya, 2022). Elle çizim, eskiz ve fiziksel maket gibi araçlar bu bağlamda yalnızca temsil aracı değil, aynı zamanda düşünme, keşfetme ve tasarımın evrimleşmesini sağlayan temel araçlar olarak işlev görmektedir (Pallasmaa, 2009).

Geleneksel stüdyo ortamında eğitim, usta-çırak ilişkisine benzer bir etkileşim modeli üzerinden ilerlemekte; öğrenci, deneyimli eğitmenin yönlendirmeleri doğrultusunda tasarım becerilerini geliştirirken sürece sezgisel ve kavramsal düzeyde katılım göstermektedir. Bu süreçte çizim, tasarımcı ile düşünce arasında karşılıklı bir etkileşim kurarak tasarımın gelişimine yön vermektedir. Lawson’un (2005) vurguladığı üzere çizim, yalnızca düşüncenin dışavurumu değil, aynı zamanda düşüncenin oluşumunu yönlendiren etkin bir araçtır.

Fiziksel maketler ise mekânsal algının gelişiminde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Öğrenciler, ölçekli modeller aracılığıyla hacim, oran, ışık ve malzeme ilişkilerini doğrudan deneyimleyerek üç boyutlu düşünme becerilerini geliştirmekte; bu süreç tasarımın duyusal ve fiziksel boyutlarının içselleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Goldschmidt, 2003).

Geleneksel tasarım süreci çoğunlukla doğrusal bir yapı izlemekte; problem tanımı ile başlayan süreç kavramsal eskizler, taslak çizimler, teknik üretim ve sunum aşamalarıyla ilerlemektedir. Bu yapı belirli bir metodolojik çerçeve sunsa da büyük ölçüde sezgisel karar

mekanizmalarına dayanmaktadır. Ancak alternatif tasarım senaryolarının hızlı biçimde test edilmesi, karmaşık sistemlerin modellenmesi ve veri temelli analizlerin gerçekleştirilmesi gibi gereksinimler karşısında bu yaklaşımın sınırlılıkları belirgin hale gelmektedir (Beşkaya, 2022; Sabur & Arslan Selçuk, 2018).

Bu sınırlılıklar, tasarım disiplininde yeni araç ve yöntem arayışlarını tetiklemiş; özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, tasarım süreçlerinin daha esnek, çok boyutlu ve veri odaklı biçimde yeniden kurgulanmasına olanak tanımıştır. Bu bağlamda ortaya çıkan dijital tasarım anlayışı, geleneksel üretim pratiklerini tamamen ortadan kaldırmak yerine onları dönüştürerek yeni bir tasarım düşünme biçimi oluşturmuştur. Dolayısıyla dijital tasarımın yükselişi, yalnızca teknolojik bir ilerleme değil; tasarımın üretim, temsil ve düşünme biçimlerini yeniden yapılandıran kapsamlı bir paradigma değişimi olarak değerlendirilmelidir (Sharpe vd., 2022).

2.1.2. Dijital Tasarımın Yükselişi

İç mimarlık eğitiminde dijitalleşmenin pedagojik etkilerini tartışmadan önce, bu dönüşümün tasarım pratiği ve üretim araçları düzeyinde nasıl ortaya çıktığını kavramsal olarak ele almak gerekmektedir. Zira dijitalleşme, yalnızca eğitim ortamlarını değil; doğrudan tasarımın üretim biçimlerini, temsil araçlarını ve düşünme süreçlerini etkileyerek pedagojik yapıyı belirleyen temel bir dinamik haline gelmiştir. Bu bağlamda dijital tasarımın yükselişi, iç mimarlık eğitiminde gözlemlenen pedagojik değişimlerin altyapısını oluşturan tarihsel ve kuramsal bir zemin sunmaktadır (Sharpe vd., 2022).

Yirmi birinci yüzyılla birlikte bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, tasarım disiplinlerinde köklü değişimlere yol açmış; bu süreç iç mimarlık eğitiminde analog yöntemlerden dijital araçlara doğru evrilen hibrit bir yapının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu değişim yalnızca araçların farklılaşmasıyla sınırlı kalmamış; tasarımın üretim mantığını, temsil biçimlerini ve problem çözme yaklaşımlarını yeniden şekillendirmiştir (Oxman, 2006). Dijitalleşmenin erken evresi, 1980'li yılların sonlarında bilgisayar destekli tasarım yazılımlarının eğitim ortamlarına dâhil edilmesiyle başlamış; AutoCAD ve ArchiCAD gibi araçlar teknik çizimlerin daha hızlı ve hassas biçimde üretilmesini mümkün kılmıştır. Başlangıçta geleneksel çizim tekniklerinin dijital ortama aktarımı olarak değerlendirilen bu yazılımlar, zamanla tasarımcının dijital ortamda düşünme ve üretme biçimlerini yönlendiren temel araçlara dönüşmüştür (Kalay, 2004).

Bu süreci izleyen dönemde üç boyutlu modelleme ve görselleştirme teknolojilerinin yaygınlaşması, tasarımın temsil kapasitesini önemli ölçüde genişletmiştir. 3ds Max, Rhino ve SketchUp gibi modelleme araçları ile gelişen render teknolojileri, tasarımın yalnızca teknik çizimlerle değil, yüksek gerçeklik düzeyine sahip görseller ve animasyonlar aracılığıyla ifade edilmesini mümkün kılmıştır. Bu durum, tasarımın algılanma biçimini değiştirerek kullanıcı deneyimini merkeze alan yaklaşımların güçlenmesine katkı sağlamış; temsil ile deneyim arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan bir kırılma noktası oluşturmuştur. Tasarımın görselleştirilmesinden öte, deneyimlenebilir bir içerik haline gelmesi, iç mimarlık eğitiminde ifade araçlarının rolünü yeniden konumlandırmıştır (Beşkaya, 2022; Jabi, 2013).

Dijitalleşmenin bir sonraki aşaması, tasarım sürecine verinin entegre edilmesiyle birlikte daha kapsamlı bir dönüşüm üretmiştir. Bina Bilgi Modellemesi sistemleri, mekânın yalnızca görsel temsili ile sınırlı kalmayıp; yapısal, teknik ve performansa dayalı verilerle birlikte ele alınmasını mümkün kılarak tasarım sürecini çok boyutlu bir çerçeveye taşımaktadır. Bu yaklaşım, öğrencinin tasarım kararlarını estetik ölçütlerin ötesine taşıyarak sürdürülebilirlik, enerji verimliliği ve yapısal sistemler gibi farklı parametrelerle ilişkilendirmesine olanak tanımakta; böylece iç mimarlık eğitimi disiplinler arası bir bilgi üretim alanına doğru genişlemektedir (Eastman vd., 2011).

Son yıllarda gelişen sanal, artırılmış ve genişletilmiş gerçeklik teknolojileri ile yapay zekâ destekli tasarım araçları ise bu süreci daha ileri bir aşamaya taşımaktadır. Bu teknolojiler, tasarımın yalnızca temsil edilmesini değil, doğrudan deneyimlenmesini mümkün kılarak mekân-insan ilişkisini algısal ve duyusal düzeyde değerlendirme imkânı sunmaktadır (Oxman, 2017). Aynı zamanda yapay zekâ destekli sistemler, tasarım alternatiflerinin hızlı biçimde üretilmesini ve farklı senaryoların karşılaştırmalı olarak analiz edilmesini sağlayarak tasarım sürecine veri odaklı ve deneysel bir boyut kazandırmaktadır. Bu gelişmeler doğrultusunda dijital tasarım, iç mimarlık eğitiminde yalnızca teknik araçların toplamı olarak değil; tasarım düşüncesini, üretim süreçlerini ve öğrenme biçimlerini yeniden tanımlayan bütüncül bir değişim alanı olarak değerlendirilmektedir.

2.2. Dijitalleşmenin Pedagojik Etkileri

Dijital tasarımın yükselişiyle birlikte iç mimarlık eğitiminde gözlemlenen değişim, yalnızca üretim araçları düzeyinde kalmayıp pedagojik yapıyı da köklü biçimde etkilemiştir. Bu bağlamda dijital teknolojilerin eğitim süreçlerine entegrasyonu, öğrenme biçimlerinin, bilgi

üretim süreçlerinin ve tasarım düşüncesinin oluşumunun yeniden yapılandığı çok katmanlı bir değişim alanına işaret etmektedir. Dijitalleşme bir yandan öğrencilerin üretim hızını artıran, görsel ifade kapasitesini genişleten ve alternatif tasarım senaryolarının erken aşamalarda test edilmesine olanak tanıyan bir potansiyel sunarken; diğer yandan bilişsel süreçler, eleştirel düşünme pratikleri ve mekânsal kavrayış üzerinde yeniden düzenleyici etkiler üretmektedir (Beşkaya, 2022; Means vd., 2010; Jabi, 2013; Sharpe vd., 2022).

Özellikle hiper-gerçekçi görselleştirme tekniklerinin yaygınlaşması, tasarımın temsil gücünü artırarak iletişimsel etkinliği güçlendirmekte; ancak bu durum kimi zaman tasarımın kavramsal derinliğinin yüzeysel estetik kaygılar lehine geri planda kalmasına yol açabilmektedir (Dorta vd., 2016). Bu çelişkili yapı, dijital okuryazarlığın yalnızca teknik beceriler üzerinden tanımlanamayacağını; aksine eleştirel düşünme, etik farkındalık ve bağlamsal değerlendirme yetkinlikleri ile ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle dijital araçlar, yalnızca tasarım üretimini kolaylaştıran teknik araçlar olarak değil, öğrenme ve düşünme biçimlerini dönüştüren bilişsel ortamlar olarak değerlendirilmelidir.

Dijitalleşmenin pedagojik etkileri, tasarım sürecinin organizasyonunda da belirgin bir değişim yaratmaktadır. Geleneksel stüdyo pedagojisinde çoğunlukla doğrusal bir ilerleme izleyen analiz-tasarım-sunum ilişkisi, dijital araçların sunduğu olanaklarla birlikte döngüsel, yinelemeli ve eşzamanlı bir yapıya dönüşmektedir. Bu süreçte tasarımcı, farklı aşamaları paralel olarak yürütebilmekte; tasarım kararlarını erken evrelerde test edebilmekte ve süreci sürekli yeniden kurgulayabilmektedir. Bu durum, üretim süreçlerinde esneklik ve çeşitlilik sağlarken, aynı zamanda karar verme süreçlerinde artan karmaşıklık ve yüzeysel çözüm üretme risklerini de beraberinde getirmektedir (Beşkaya, 2022).

Bu çerçevede dijitalleşme, iç mimarlık eğitiminde yalnızca yeni araçların kullanımıyla açıklanabilecek bir gelişme değil; pedagojik yaklaşımların, öğrenme süreçlerinin ve tasarımcı kimliğinin yeniden tanımlandığı bütüncül bir değişim alanı olarak ele alınmalıdır (Means vd., 2010).

2.2.1. Kuramsal Temeller

İç mimarlık eğitiminde dijitalleşmenin ortaya çıkardığı çok katmanlı değişim, farklı kuramsal yaklaşımların kesişiminde anlam kazanmaktadır. Bu bağlamda Thomas S. Kuhn'un (1962) paradigma kavramı, dijitalleşmenin epistemolojik boyutunu açıklamak açısından temel bir çerçeve sunmaktadır. Geleneksel tasarım pedagojisi, uzun süre belirli

temsil teknikleri, üretim araçları ve stüdyo pratikleri etrafında şekillenen istikrarlı bir yapı üretmişken; dijital teknolojilerin yaygınlaşması bu yapının çözülmesine ve yeni bir epistemolojik düzenin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreç, yalnızca araçsal bir yenilenme değil; tasarımın nasıl üretildiği, öğretildiği ve değerlendirildiği ile doğrudan ilişkili bir yeniden yapılanmayı ifade etmektedir.

Bu epistemolojik kırılma, Donald Schön'ün (1983) yansıtıcı uygulayıcı yaklaşımı ile pedagojik düzlemde derinleşmektedir. Schön'e göre tasarım, belirsizlik içinde ilerleyen ve sürekli yeniden anlamlandırılan bir düşünme pratiğidir. Dijital araçlar, bu sürece anlık geri bildirim mekanizmaları ekleyerek reflektif düşünme süreçlerini hızlandırmakta ve çeşitlendirmektedir. Bununla birlikte bu hızlanma, düşünme süreçlerinin derinliğini artırmak kadar yüzeyselleşme riskini de beraberinde getirmektedir. Bu durum, dijitalleşmenin pedagojik etkilerinin niceliksel artıştan ziyade, düşünme biçimlerinde meydana gelen niteliksel değişim üzerinden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Marshall McLuhan'ın (1964) medya kuramı ise dijital araçların yalnızca tasarım üretim süreçlerini değil, aynı zamanda algı ve düşünme biçimlerini dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. McLuhan'ın "araç mesajdır" yaklaşımı çerçevesinde değerlendirildiğinde, dijital ortamlar tasarımcının mekânı algılama, temsil etme ve yorumlama biçimlerini yeniden yapılandıran bilişsel uzantılar olarak işlev görmektedir. Bu bağlamda dijitalleşme, yalnızca içeriğin değil, kullanılan araçların da düşünceyi biçimlendirdiği bir epistemolojik dönüşüm sürecine işaret etmektedir.

Öğrenme kuramları bağlamında yapılandırmacı yaklaşım, dijitalleşmenin pedagojik temellerini açıklamada önemli bir çerçeve sunmaktadır. Piaget ve Vygotsky'nin temellerini attığı bu yaklaşımda öğrenme, bireyin deneyim ve etkileşim yoluyla anlam inşa ettiği aktif bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Fosnot, 1996). Dijital araçlar bu süreci çoklu temsil biçimleri, simülasyonlar ve etkileşimli ortamlar aracılığıyla genişletirken, artan seçenek çeşitliliği nedeniyle bilişsel yükü artırarak karar verme süreçlerini daha karmaşık hale getirebilmektedir.

Bu noktada Mishra ve Koehler'in (2006) geliştirdiği Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modeli, dijitalleşmenin eğitim süreçlerine entegrasyonunu bütüncül bir çerçevede ele almaktadır. Model, teknolojik bilginin pedagojik ve içerik bilgisi ile bütünleşmediği durumlarda dijitalleşmenin yüzeysel kalacağını vurgulamaktadır. İç mimarlık eğitimi

bağlamında bu durum, dijital araçların yalnızca teknik beceriler olarak öğretilmesinin yeterli olmadığını; bu araçların tasarım düşüncesi ile bütünleşik biçimde ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Genel eğitim kuramlarının ötesinde, tasarım disiplinine özgü yaklaşımlar bu çerçeveyi daha da derinleştirmektedir. Bryan Lawson (2005), tasarım sürecini analitik ve sezgisel düşünmenin iç içe geçtiği karmaşık bir bilişsel yapı olarak tanımlarken; Nigel Cross (1983) tasarım bilgisinin kendine özgü bir epistemolojiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda dijitalleşme, tasarım bilgisini daha görünür ve işlenebilir hale getirirken, örtük bilgi üretim süreçlerini sınırlama potansiyeli de taşımaktadır.

Rivka Oxman (2006; 2008; 2017) ise dijital tasarımın yeni bir düşünme biçimi ürettiğini ileri sürerek, tasarımcının rolünün biçim üreticiden sistem kurgulayıcısına doğru evrildiğini vurgulamaktadır. Parametrik ve algoritmik tasarım süreçleri, tasarım pedagojisinde yeni bilgi türlerini ve becerileri gerekli kılarken; aynı zamanda tasarımın deneyimsel ve sezgisel boyutunun geri planda kalmasına yönelik eleştirileri de beraberinde getirmektedir.

2.3. Dijitalleşmenin Eğitimsel Yansımaları

Dijitalleşmenin iç mimarlık eğitiminde yarattığı değişim, yalnızca tasarım araçlarının çeşitlenmesiyle sınırlı kalmamakta; öğrenme biçimlerini, öğrenci profilini, öğretim rolünü ve öğrenme ortamlarını birlikte dönüştüren kapsamlı bir pedagojik yeniden yapılanmaya işaret etmektedir. Bu bağlamda dijitalleşme, bir önceki bölümde tartışılan kuramsal değişimlerin eğitim pratiğindeki somut karşılığını oluşturmaktadır. Geleneksel olarak fiziksel stüdyo mekânı etrafında örgütlenen eğitim anlayışı, dijital teknolojilerin etkisiyle daha esnek, etkileşimli ve çoklu ortamların bir arada bulunduğu hibrit bir yapıya evrilmektedir (Anderson, 2008; McLuhan, 1964; Oxman, 2006; Sharpe vd., 2022).

2.3.1. Öğrenci ve Öğrenme Süreçleri

Dijital araçlarla yetişen yeni kuşak öğrenciler, yüksek düzeyde dijital okuryazarlığa sahip, görsel düşünmeye yatkın ve hızlı geri bildirim beklentisi içinde olan bireyler olarak tanımlanmaktadır (Pallasmaa, 2009). Bu durum, öğrenme süreçlerinde bilginin yalnızca edinilmesini değil, anlamlandırılmasını, yorumlanmasını ve yeniden üretilmesini öne çıkarmaktadır (Fosnot, 1996). Dolayısıyla dijitalleşme, öğrenciyi pasif bilgi alıcısı

konumundan uzaklaştırarak daha etkin, katılımcı ve üretken bir özne haline getiren bir öğrenme zemini oluşturmaktadır.

Dijital ortamlar, öğrenme süreçlerini daha etkileşimli, deneyim temelli ve yinelemeli bir yapıya dönüştürmektedir. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, öğrencinin mekânı yalnızca temsil etmesini değil, doğrudan deneyimlemesini mümkün kılarken; simülasyonlar ve dijital modelleme araçları tasarım kararlarının erken aşamalarda sınanmasına olanak tanımaktadır (Jabi, 2013; Oxman, 2017). Bu durum, öğrenme sürecini doğrusal bir yapıdan çıkararak çok katmanlı ve geri bildirim temelli bir yapıya dönüştürmektedir. Bununla birlikte dijital ortamlar, öğrencilerin kendi öğrenme hızları ve ilgi alanları doğrultusunda derinleşmesine de imkân sağlamaktadır (Kolb, 1984). Dijital portfolyolar, sürüm geçmişi ve kayıt sistemleri ise öğrencinin kendi öğrenme sürecini izleyebilmesine ve değerlendirebilmesine olanak tanıyarak yansıtıcı öğrenme pratiklerini desteklemektedir (Schön, 1983).

Dijital üretim teknolojileri bu süreci daha da somutlaştırmaktadır. Sayısal verinin fiziksel nesneye dönüştürülebilmesi, tasarım sürecini yalnızca kavramsal bir etkinlik olmaktan çıkararak üretimle bütünleştirmekte ve öğrencinin yaparak öğrenme deneyimini güçlendirmektedir (Güner Aktaş, 2019). Böylece öğrenme, temsil, deneyim ve üretim arasındaki ilişki daha bütüncül bir biçimde kurulmakta; öğrenci tasarım sürecini yalnızca zihinsel değil, aynı zamanda uygulamalı ve deneyimsel bir düzlemde kavramaktadır (Fosnot, 1996).

2.3.2. Öğretim Rolü ve Öğrenme Ortamları

Dijitalleşme ile öğretim elemanının rolü de önemli ölçüde değişmektedir. Bilginin tek yönlü aktarımına dayalı geleneksel model, yerini öğrenme sürecini yönlendiren, kolaylaştıran ve yapılandıran bir rehberlik anlayışına bırakmaktadır (Mishra & Koehler, 2006). Bu çerçevede öğretim elemanı, yalnızca bilgi sunan bir aktör değil; dijital araçları pedagojik amaçlarla anlamlandıran, öğrencinin öğrenme deneyimini kurgulayan ve eleştirel düşünme süreçlerini destekleyen bir aracı konumuna gelmektedir (Findeli, 2001).

Bu dönüşüm, öğretim elemanından çok boyutlu yetkinlikler talep etmektedir. Dijital araçların pedagojik entegrasyonu, eleştirel düşünmeyi destekleyen stüdyo kurguları ve disiplinler arası çalışma biçimlerinin yönetimi, bu yeni rolün temel bileşenleri arasında yer almaktadır (Lawson, 2005). Bunun yanında dijital ortamlarda artan erişilebilirlik ve anlık

geri bildirim beklentisi, öğretim elemanının zaman yönetimi, iş yükü ve pedagojik sorumlulukları üzerinde yeniden düşünülmesini gerektirmektedir (Eastman vd., 2011).

Öğrenme ortamları açısından bakıldığında ise dijitalleşme, iç mimarlık eğitiminde mekânsal sınırları yeniden tanımlamaktadır. Geleneksel fiziksel stüdyo mekânı, dijital platformlarla bütünleşerek hibrit öğrenme ortamlarına dönüşmekte; bu ortamlar fiziksel ve sanal bileşenlerin birlikte kullanıldığı, eşzamanlı ve zamandan bağımsız öğrenme süreçlerini mümkün kılan yapılar olarak öne çıkmaktadır (Kalay, 2004; Dorta, Kinayoglu ve Hoffmann, 2016). Bulut tabanlı sistemler ve dijital platformlar aracılığıyla öğrenme süreçleri süreklilik kazanmakta; öğrenciler önceki çalışmalarına, vaka analizlerine ve kolektif üretim süreçlerine kesintisiz erişim sağlayabilmektedir (Goldschmidt, 2003). Böylece öğrenme ortamı, yalnızca bilginin aktarıldığı bir mekân olmaktan çıkarak etkileşimli, işbirlikçi ve çok katmanlı bir öğrenme ağına dönüşmektedir (Findeli, 2001).

Bu doğrultuda dijitalleşme, iç mimarlık eğitiminde öğrenci, öğretim elemanı ve öğrenme ortamı arasındaki ilişkileri yeniden düzenleyen; pedagojik sürecin bütün bileşenlerini karşılıklı etkileşim içinde dönüştüren kapsamlı bir yapı ortaya koymaktadır.

2.4. İç Mimarlık Eğitiminde Dijitalleşmenin Değişim Dinamikleri

İç mimarlık eğitiminin değişiminde dijitalleşme, yalnızca yeni araçların kullanıma girmesiyle açıklanamayacak ölçüde kapsamlı bir dinamik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu süreç, tasarımın üretim biçimlerini, bilgiye erişim yollarını ve öğrenme-öğretme ilişkilerini yeniden tanımlayan çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Dijital teknolojilerin eğitim ortamına dâhil olmasıyla birlikte tasarım süreci hızlanmış, temsil araçları çeşitlenmiş ve öğrencilerin fikirlerini ifade etme biçimleri belirgin biçimde değişmiştir (Eastman vd., 2011; Oxman, 2006).

Bu değişim, tasarım sürecinin doğasına da doğrudan etki etmektedir. Geleneksel olarak fiziksel mekânın tasarımı ile sınırlı olan iç mimarlık pratiği, dijital ortamların da tasarım nesnesi haline gelmesiyle genişlemiştir. Öğrenciler artık yalnızca fiziksel çevreyi değil, aynı zamanda sanal ve hibrit mekânsal deneyimleri de kurgulayabilmektedir (Dorta vd., 2016). Bu durum, tasarım sürecine çoklu temsil biçimlerinin, veri temelli analizlerin ve simülasyon odaklı yaklaşımların dâhil olmasına olanak tanımakta; böylece tasarım düşüncesi daha esnek, katmanlı ve etkileşimli bir yapıya kavuşmaktadır (Sharpe vd., 2022).

Dijitalleşmenin bir diğer önemli boyutu, toplumsal ve kültürel bağlamda ortaya çıkmaktadır. Dijital platformlar aracılığıyla bilgiye erişimin küreselleşmesi, farklı coğrafi ve kültürel bağlamların eğitim sürecine dâhil edilmesini mümkün kılmaktadır (Oxman, 2006). Bu durum, iç mimarlık eğitiminde hem küresel bir perspektifin gelişmesine hem de yerel bağlamların yeniden yorumlanmasına katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda çevrimiçi öğrenme olanakları, coğrafi sınırlamaları azaltarak eğitimde erişilebilirliği artıran bir yapı sunmaktadır (Andreson, 2008; Means vd., 2010; Oxman, 2017).

Bu süreçte dijital araçlar, yalnızca teknik üretim araçları olarak değil, aynı zamanda tasarım düşüncesini dönüştüren bilgi üretim araçları olarak da önem kazanmaktadır. Parametrik tasarım, veri temelli tasarım ve simülasyon odaklı yaklaşımlar, tasarım sürecinde analitik düşünmeyi güçlendirmekte; buna karşılık sezgisel ve deneyimsel bilginin geri planda kalmasına yönelik eleştirileri de beraberinde getirmektedir (Oxman, 2006; Şekerci, 2020). Dolayısıyla dijitalleşmenin iç mimarlık eğitimindeki etkisi, sunduğu olanaklar kadar tasarımın doğasına ilişkin yarattığı gerilimler üzerinden de değerlendirilmelidir.

2.5. Dijital Araçların İç Mimarlık Eğitiminde Tasarım Sürecine Etkileri

Dijitalleşme ile iç mimarlık eğitiminde kullanılan araçlar önemli ölçüde çeşitlenmiş ve bu araçlar tasarım sürecinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Kalay, 2004). Bu araçlar yalnızca tasarımın üretim sürecini hızlandırmakla kalmamakta; aynı zamanda öğrencinin görsel düşünme, soyutlama ve problem çözme becerilerini geliştiren bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Bu yönüyle dijital araçlar, bir önceki bölümde değinilen değişim dinamiklerinin somutlaştığı uygulama zeminini oluşturmaktadır.

Üç boyutlu modelleme, görselleştirme ve bina bilgi modelleme sistemleri, tasarımın temsil biçimlerini dönüştürerek öğrencinin fikirlerini daha hızlı ve etkili biçimde ifade etmesine olanak tanımaktadır (Eastman vd., 2011). Bu araçlar sayesinde karmaşık tasarım senaryoları kısa sürede üretilebilmekte, farklı alternatifler karşılaştırılabilmekte ve tasarım kararları daha erken aşamalarda değerlendirilebilmektedir. Aynı zamanda gelişmiş görselleştirme teknikleri, tasarımın yalnızca kavramsal düzeyde değil, deneyimsel düzeyde de ele alınmasına imkân vermektedir (Goldschmidt, 2003).

Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri ise tasarım sürecine etkileşim boyutu kazandırmaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla öğrenciler, tasarladıkları mekânları kullanıcı perspektifinden deneyimleyebilmekte ve tasarım kararlarının mekânsal etkilerini doğrudan

gözlemleyebilmektedir (Jabi, 2013; Oxman, 2017). Böylece kullanıcı odaklı yaklaşım güçlenmekte, tasarım süreci soyut temsilden deneyimsel değerlendirmeye doğru genişlemektedir.

Dijital araçların etkisi yalnızca temsil ve görselleştirme ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda tasarım düşüncesinin yapısını da etkilemektedir. Parametrik tasarım yaklaşımları, tasarımın sabit bir form üretimi olmaktan çıkarak değişkenler arası ilişkilerin kurgulandığı bir süreç haline gelmesini sağlamaktadır (Oxman, 2006). Bu bağlamda tasarımcı, yalnızca biçim üreten bir aktör değil, aynı zamanda sistem kuran ve ilişkileri yöneten bir özneye dönüşmektedir. Veri temelli tasarım yaklaşımları da benzer biçimde, tasarım kararlarının analitik verilere dayandırılmasını mümkün kılarak süreci daha rasyonel bir zemine taşımaktadır (Dorta vd., 2016).

Bununla birlikte dijitalleşme, pedagojik süreçlerde de önemli değişimlere yol açmaktadır. Proje temelli öğrenme, yaparak öğrenme ve simülasyon odaklı eğitim yaklaşımları, dijital araçların sunduğu olanaklarla daha etkin biçimde uygulanabilir hale gelmiştir (Kolb, 1984). Öğrenciler tasarım süreçlerini gerçek zamanlı olarak sınayabilmekte ve geri bildirim döngüsünü hızlandırabilmektedir (Güner Aktaş, 2019). Bu durum öğrenme sürecini daha dinamik hale getirirken, aynı zamanda sürekli üretim baskısı ve hız odaklı çalışma biçimlerini de beraberinde getirebilmektedir.

Dijitalleşmenin bir diğer etkisi, tasarım kültürünün değişiminde gözlemlenmektedir. Açık kaynaklı yazılımlar ve bulut tabanlı iş birliği platformları, tasarım süreçlerini daha şeffaf ve kolektif hale getirmektedir (Dorta vd., 2016). Öğrenciler, yalnızca bireysel üretimleri üzerinden değil, ortak üretim süreçleri üzerinden de öğrenme deneyimi kazanmaktadır. Böylece tasarım, bireysel bir etkinlik olmanın ötesine geçerek işbirlikçi bir üretim pratiğine dönüşmektedir.

Bu çerçevede dijital araçlar, iç mimarlık eğitiminde yalnızca teknik becerilerin geliştirilmesini sağlayan yardımcı unsurlar değil; tasarım düşüncesini, öğrenme süreçlerini ve üretim kültürünü yeniden biçimlendiren temel bileşenler olarak konumlanmaktadır.

2.6. Akademi ve Sanayi Etkileşimi: İç Mimarlık Eğitiminde Pratik ve Teori Arasındaki Bağlantı

İç mimarlık eğitimi, tasarım, mekânsal organizasyon ve kullanıcı deneyimi gibi alanlarda kuramsal bir temel sunarken, bu bilginin uygulama ile bütünleşmesi eğitim sürecinin temel

gerekliliklerinden birini oluşturmaktadır. Bu bağlamda akademi ve sanayi arasındaki etkileşim, teorik bilginin pratikle sınanmasını sağlayan ve eğitim sürecinin niteliğini artıran kritik bir yapı olarak öne çıkmaktadır (Kolarevic, 2003).

Akademik ortamda üretilen bilgi çoğunlukla kavramsal ve yöntemsel bir çerçeve sunarken, sanayi bu bilginin gerçek uygulama koşullarında sınanmasını mümkün kılmaktadır. Bu karşılıklı ilişki, tasarım eğitiminin yalnızca soyut ilkeler üzerinden ilerlemesini engelleyerek öğrencinin mesleki pratiğe daha yakın bir öğrenme deneyimi geliştirmesine olanak tanımaktadır. İç mimarlık öğrencileri, bu etkileşim sayesinde tasarım kararlarının yalnızca estetik ya da kavramsal değil, aynı zamanda işlevsel, ekonomik ve kullanıcı odaklı boyutlarını da değerlendirme imkânı bulmaktadır (Güner Aktaş, 2019).

Akademi ve sanayi arasındaki ilişki aynı zamanda süreklilik gösteren bir geri bildirim mekanizması üretmektedir. Sanayi profesyonellerinin eğitim süreçlerine dâhil olması, öğrenci projelerinin sektörel beklentiler doğrultusunda değerlendirilmesini sağlarken; öğrencilerin geliştirdiği deneysel ve özgün yaklaşımlar da uygulama alanına yeni perspektifler kazandırmaktadır (Schön, 1983). Bu çift yönlü etkileşim, tasarım sürecini statik bir bilgi aktarımı olmaktan çıkararak daha dinamik ve etkileşimli bir öğrenme sürecine dönüştürmektedir.

Bu bağlamda akademi-sanayi iş birliği, öğrencinin mesleki gelişimi üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Gerçek projeler, staj süreçleri ve sektörle yürütülen ortak çalışmalar, öğrencinin teorik bilgisini uygulamaya dönüştürmesini sağlamakta; aynı zamanda problem çözme, eleştirel düşünme ve yenilikçi yaklaşım geliştirme becerilerini güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra bu tür deneyimler, öğrencilerin portföylerini zenginleştirerek mezuniyet sonrası mesleki konumlanmalarını da desteklemektedir (Oxman, 2006; Pallasmaa, 2009).

Dijitalleşme, akademi ve sanayi arasındaki bu etkileşimi daha da yoğunlaştıran bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dijital araçlar ve platformlar, tasarım süreçlerinin yalnızca üretim aşamasında değil, iletişim ve iş birliği boyutunda da yeniden yapılandırılmasına olanak tanımaktadır. Özellikle bina bilgi modelleme sistemleri, tasarımın farklı aşamalarının bütüncül biçimde ele alınmasını sağlayarak çok paydaşlı proje süreçlerinde koordinasyonu güçlendirmektedir (Eastman vd., 2011). Benzer şekilde sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, tasarımın deneyimlenebilirliğini artırarak hem eğitim hem de uygulama süreçlerinde önemli bir araç haline gelmiştir. Bu teknolojiler, tasarımın yalnızca görsel

olarak sunulmasını değil, mekânsal deneyim üzerinden değerlendirilmesini mümkün kılmakta; böylece tasarım kararlarının kullanıcı odaklı biçimde yeniden ele alınmasına katkı sağlamaktadır (Oxman, 2017).

Dijital platformlar aracılığıyla kurulan iş birliği ağları, akademi ve sanayi arasındaki etkileşimi mekânsal sınırlamalardan bağımsız hale getirmektedir. Çevrimiçi çalışma ortamları, farklı disiplinlerden ve coğrafyalardan aktörlerin aynı proje üzerinde eşzamanlı olarak çalışabilmesini mümkün kılmakta; bu durum tasarım sürecini daha kolektif ve çok katmanlı bir yapıya dönüştürmektedir (Mishra ve Koehler, 2006). Böylece iç mimarlık eğitimi, yalnızca sınıf ve stüdyo ile sınırlı bir öğrenme alanı olmaktan çıkarak genişleyen bir üretim ve etkileşim ağı içinde konumlanmaktadır.

Akademi ve sanayi arasındaki bu etkileşim, aynı zamanda eğitim içeriklerinin güncellenmesi ve sektör ihtiyaçlarına uyum sağlanması açısından da belirleyici bir rol oynamaktadır. Sektördeki teknolojik ve yöntemsel gelişmeler eğitim programlarının yeniden yapılandırılmasını gerektirirken, akademik bilgi de bu süreçte eleştirel bir çerçeve sunarak uygulama pratiklerinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Findeli, 2001). Bu nedenle iç mimarlık eğitiminde teori ile pratik, birbirinden bağımsız iki alan olarak değil; karşılıklı olarak birbirini besleyen ve dönüştüren iki temel bileşen olarak ele alınmalıdır.

3. BÖLÜM: AKADEMİ-SANAYİ ETKİLEŞİMİ VE İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNE ETKİLERİ

İç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçiş süreci, yalnızca tasarım araçlarını ve pedagojik yaklaşımları değil, aynı zamanda üniversite ile profesyonel uygulama alanı arasındaki ilişkiyi de yeniden tanımlamaktadır. Dijitalleşme ile sektörün mezunlardan beklentileri çeşitlenmiş; yazılım bilgisi, dijital üretim, proje yönetimi, disiplinler arası çalışma, temsil becerileri ve uygulama deneyimi mezun profilinin belirleyici bileşenleri hâline gelmiştir. Bu durum, iç mimarlık programlarının yalnızca kuramsal bilgi aktaran yapılar olarak kalamayacağını; sektörle daha güçlü, süreklilik taşıyan ve karşılıklı beslenen bir ilişki içinde yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu bölümde öncelikle akademi-sanayi iş birliğinin tanımı ve yükseköğretim içindeki gelişimi ele alınmakta; ardından bu iş birliğinin iç mimarlık eğitimi açısından gerekçeleri tartışılmaktadır. Devamında sanayinin müfredat, uygulama deneyimi, dijital yetkinlikler, insan kaynağı ve mesleki yönelimler üzerindeki etkileri değerlendirilmekte; son olarak dijital tasarım sürecinde sektörel beklentiler ile iç mimarlık eğitiminde müfredat, yetkinlik ve mesleki beklentiler arasındaki ilişki ele alınmaktadır.

3.1. Akademi-Sanayi İş Birliğinin Tanımı ve Önemi

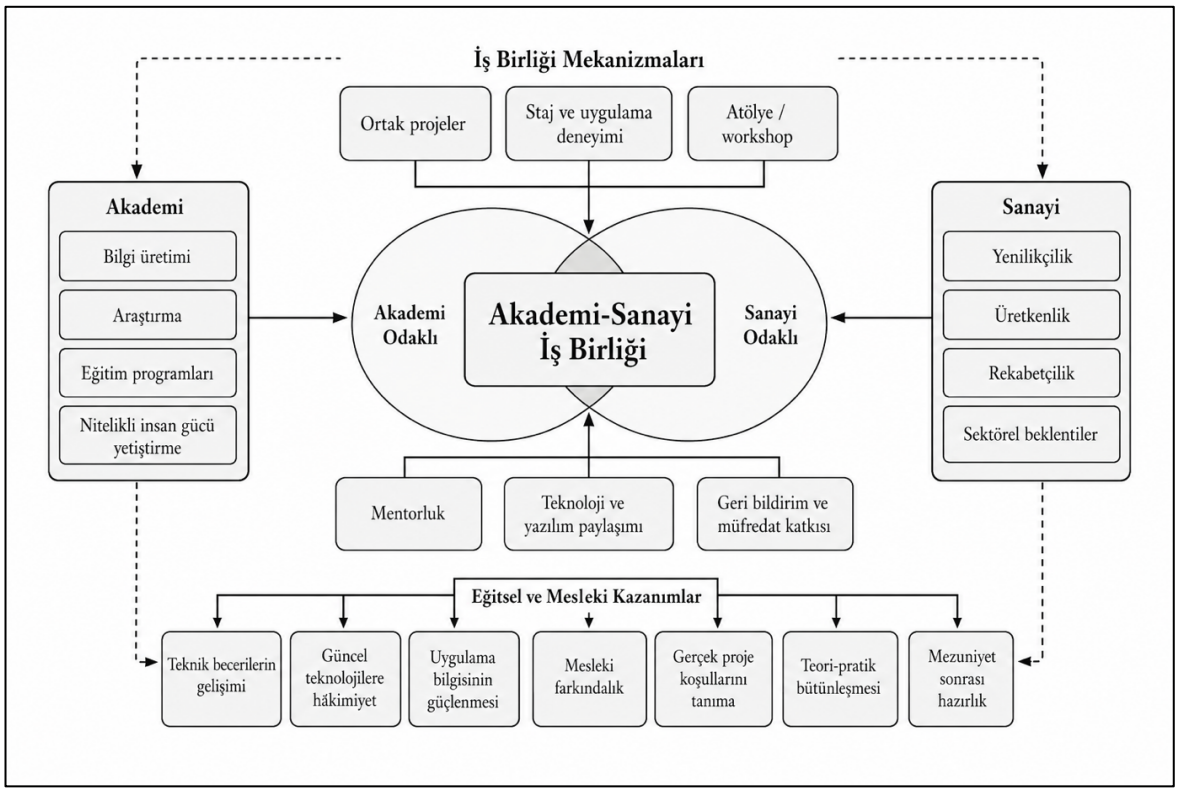
Akademi-sanayi iş birliği, üniversitelerin bilgi üretme, araştırma yapma ve nitelikli insan gücü yetiştirme işlevleri ile sanayinin yenilikçilik, üretkenlik, uygulama bilgisi ve rekabet gücü arayışının kesiştiği bir etkileşim alanı olarak tanımlanabilir. Bu iş birliği, yalnızca üniversiteden sanayiye bilgi aktarımı biçiminde tek yönlü bir ilişki değildir; aksine, akademik bilgi ile profesyonel deneyimin karşılıklı olarak birbirini beslediği çok aktörlü bir yapı sunmaktadır. Bu yapı içinde üniversite kuramsal ve yöntemsel bilgi üretirken, sanayi güncel uygulama alanlarını, teknolojik gereksinimleri ve mesleki beklentileri eğitim ortamına taşıyan önemli bir paydaş hâline gelmektedir (Acar & Tugay, 2007; Vardar, 1994).

Yükseköğretim bağlamında akademi-sanayi iş birliği, bilgi üretiminin toplumsal ve ekonomik yaşamla daha doğrudan ilişkilendirilmesini sağlayan stratejik bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir. Etzkowitz ve Leydesdorff'un (2000) ortaya koyduğu Üçlü Sarmal yaklaşımı, üniversite, sanayi ve devlet arasındaki etkileşimin yenilikçi ekosistemlerin gelişiminde belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Etzkowitz'e (2003) göre

üniversiteler, yalnızca bilgi üreten ve aktaran kurumlar değil, aynı zamanda yenilik süreçlerine katılan, sektörle ilişki kuran ve toplumsal dönüşüme katkı sağlayan yapılardır.

İç mimarlık eğitimi açısından akademi-sanayi iş birliği, kuramsal bilgi ile mesleki uygulama arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi bakımından önem taşımaktadır. İç mimarlık; tasarım düşüncesi, mekânsal kurgu, malzeme bilgisi, üretim teknolojileri, kullanıcı deneyimi ve uygulama süreçlerini birlikte ele alan disiplinler arası bir alandır. Bu nedenle eğitim sürecinde yalnızca estetik ve kuramsal bilgi değil, aynı zamanda güncel teknolojiye hâkimiyet, uygulama bilgisi ve sektörel farkındalık da önem kazanmaktadır. Akademi-sanayi iş birliği bu noktada, öğrencilerin gerçek proje koşullarını tanımasına, mesleki beklentileri erken aşamada fark etmesine ve mezuniyet sonrasında karşılaşacakları profesyonel ortama daha hazırlıklı hâle gelmesine katkı sağlamaktadır (Etzkowitz, 2003; Güner Aktaş, 2019).

Bu bağlamda akademi-sanayi iş birliği, iç mimarlık eğitiminde teori ile pratiği birbirine bağlayan destekleyici bir unsur olmanın ötesinde, eğitimin niteliğini, güncelliğini ve mesleki karşılığını güçlendiren stratejik bir yapı olarak değerlendirilebilir. Bu yapının temel bileşenleri; akademik bilgi üretimi, sektörel deneyim, teknolojik altyapı, uygulama olanakları, mesleki beklentiler ve karşılıklı geri bildirim mekanizmaları etrafında şekillenmektedir (Cengiz, 2014; Dündar vd., 2014).



Şekil 2. Akademi-Sanayi İş Birliğinin Temel Bileşenleri (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003; Güner Aktaş, 2019'dan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 2'de görüldüğü üzere akademi-sanayi iş birliği, akademik bilgi ile profesyonel uygulama bilgisinin kesişiminde gelişen çok bileşenli bir yapı sunmaktadır. Üniversiteler bu yapıda kuramsal bilgi, araştırma kapasitesi ve nitelikli insan gücü yetiştirme işlevleriyle yer alırken; sanayi güncel uygulama deneyimi, teknolojik donanım, mesleki beklentiler ve üretim süreçlerine ilişkin bilgiyle katkı sağlamaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, iç mimarlık eğitiminde müfredatın güncellenmesi, uygulamalı öğrenme ortamlarının güçlenmesi ve öğrencilerin mesleki yeterliliklerinin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır (Cengiz, 2014).

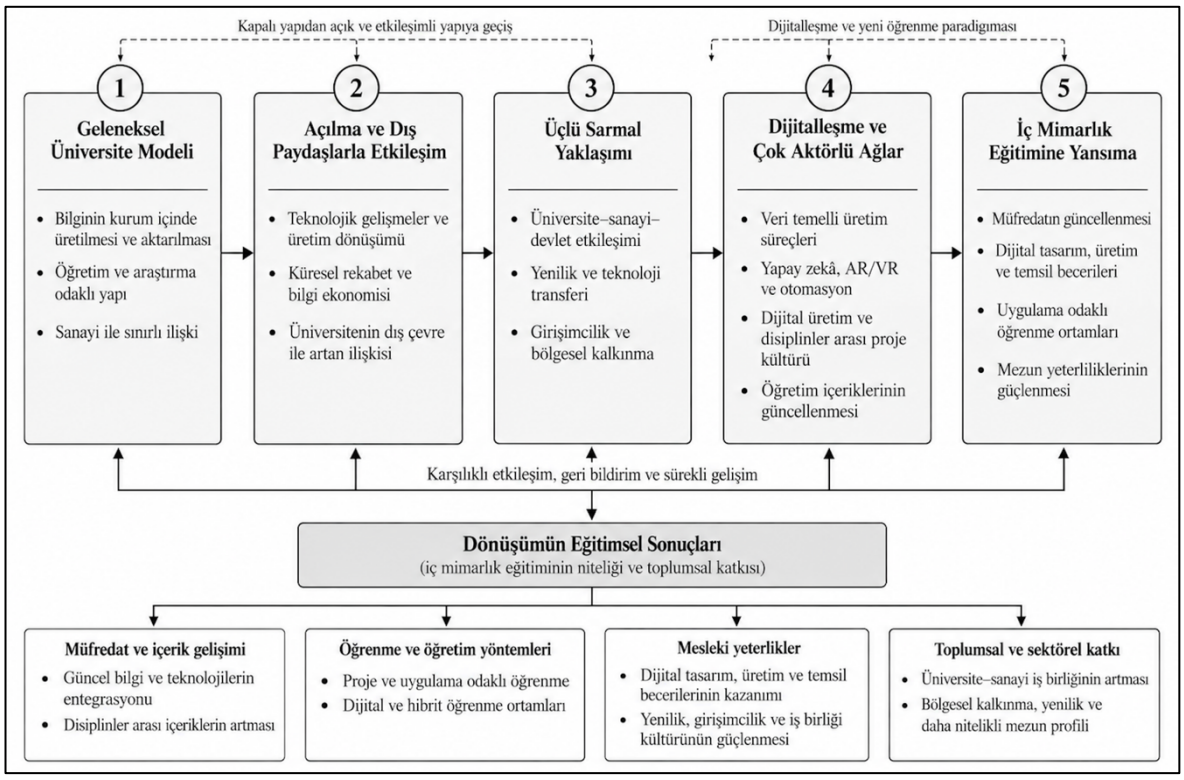
3.2. Yükseköğretimde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gelişimi

Akademi-sanayi iş birliğinin bugünkü önemini anlayabilmek için, yükseköğretim kurumlarının tarihsel dönüşümüne bakmak gerekir. Geleneksel üniversite modeli uzun süre bilgiyi kendi sınırları içinde üreten, koruyan ve aktaran daha kapalı bir yapı olarak işlemiştir. Ancak teknolojik gelişmeler, üretim biçimlerinin değişmesi, küresel rekabetin artması ve bilgi ekonomisinin güçlenmesiyle birlikte üniversiteler giderek daha açık, çok aktörlü ve uygulama alanlarıyla ilişkili bilgi ağlarının parçası hâline gelmiştir (Bal & Akçi, 2013).

Bu dönüşüm, yükseköğretim kurumlarının yalnızca öğretim ve araştırma işlevleriyle sınırlı kalmadığını; aynı zamanda yenilik üretimi, teknoloji transferi, girişimcilik, bölgesel kalkınma ve sektörle etkileşim gibi alanlarda da rol üstlendiğini göstermektedir. Üçlü Sarmal Model bu dönüşümü açıklayan önemli yaklaşımlardan biridir. Model, üniversite, sanayi ve devlet arasındaki ilişkinin yenilikçi üretim süreçlerinde karşılıklı etkileşime dayandığını ve bilginin yalnızca akademik sınırlar içinde değil, uygulama alanlarıyla ilişkili olarak da değer kazandığını ortaya koymaktadır (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003).

Dijitalleşme, akademi-sanayi iş birliğinin yükseköğretimdeki önemini daha da artırmıştır. Veri odaklı üretim sistemleri, dijital tasarım araçları, otomasyon, yapay zekâ, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, dijital üretim teknolojileri ve disiplinler arası proje kültürü, üniversitelerin yalnızca araştırma gündemlerini değil, öğretim içeriklerini de yeniden değerlendirmesini gerekli kılmıştır. Bu süreçte akademik programların güncel mesleki pratiklerle ilişki kurması, öğrencilerin yalnızca bilgi sahibi bireyler olarak değil, aynı zamanda bu bilgiyi kullanabilen, dönüştürebilen ve farklı bağlamlara uyarlayabilen mezunlar olarak yetişmesini desteklemektedir (Acar & Tugay, 2007; Oxman, 2017).

İç mimarlık gibi hem yaratıcı hem teknik bilgi gerektiren alanlarda bu dönüşüm daha belirgin hâle gelmektedir. Mesleki pratiğin dijital tasarım, üretim, temsil ve uygulama süreçleriyle yakın ilişkisi, akademi-sanayi etkileşimini eğitimin yapısal bileşenlerinden biri hâline getirmektedir. Bu nedenle yükseköğretimde akademi-sanayi iş birliğinin gelişimi, iç mimarlık eğitimi açısından yalnızca kurumsal bir ilişki modeli değil; aynı zamanda müfredat, pedagojik yaklaşım ve mezun yeterlilikleri üzerinde etkili olan bir dönüşüm alanı olarak ele alınmalıdır (Cengiz, 2014; Güner Aktaş, 2019).



Şekil 3. Yükseköğretimde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gelişim Çizgisi (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003'ten yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 3'te yükseköğretimde akademi-sanayi iş birliğinin kapalı ve kurum merkezli üniversite modelinden, çok aktörlü ve dijital ağlara dayalı bir yapıya doğru geliştiği görülmektedir. Bu gelişim çizgisi, üniversitenin yalnızca bilgi üreten bir kurum olmaktan çıkarak sanayi, devlet ve diğer paydaşlarla etkileşim içinde yenilik üreten bir aktöre dönüştüğünü göstermektedir. İç mimarlık eğitimi açısından bu dönüşüm, müfredatın güncellenmesi, dijital tasarım ve üretim becerilerinin eğitim sürecine dâhil edilmesi ve uygulama odaklı öğrenme ortamlarının güçlendirilmesiyle ilişkilidir.

3.3. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gerekçeleri

İç mimarlık eğitimi, yalnızca kuramsal bilgi aktarımına dayanan bir alan değildir; stüdyo kültürü, uygulama deneyimi, malzeme bilgisi, kullanıcı gereksinimleri, teknik çözümleme ve üretim süreçleriyle birlikte şekillenen çok katmanlı bir öğrenme alanıdır. Bu nedenle akademi-sanayi iş birliğinin iç mimarlık eğitimi açısından gerekçeleri, doğrudan disiplinin uygulamalı ve disiplinler arası yapısından kaynaklanmaktadır (Arı Çokyürür & Oral, 2025; Salama, 2015).

Stüdyo eğitimi, iç mimarlık programlarının merkezinde yer almakta ve öğrencilerin tasarım düşüncesini geliştirmesine, eleştirel değerlendirme yapmasına ve yaratıcı çözümler

üretmesine olanak sağlamaktadır. Ancak stüdyo ortamında üretilen tasarım bilgisinin güncel sektör koşullarıyla ilişkilendirilmemesi, eğitim ile profesyonel uygulama arasında boşluk oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle gerçek yaşam problemlerinin, uygulama koşullarının, malzeme ve üretim süreçlerinin eğitim ortamına taşınması önem kazanmaktadır. Bu yaklaşım, tasarım eğitiminin yalnızca temsil ve fikir üretimi üzerinden değil, aynı zamanda uygulama, üretilebilirlik ve mesleki bağlam üzerinden de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Kolarevic, 2003; Oxman, 2006).

Akademi-sanayi iş birliğinin bir diğer gerekçesi, dijital yetkinliklerin iç mimarlık pratiğinde giderek daha belirleyici hâle gelmesidir. BIM tabanlı çalışma sistemleri, parametrik modelleme, üç boyutlu görselleştirme, dijital üretim, sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, yalnızca teknik araçlar olarak değil, tasarım sürecinin düşünme, geliştirme, test etme ve sunma biçimlerini dönüştüren unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle iç mimarlık eğitiminde dijital araçların yalnızca yazılım öğretimi düzeyinde ele alınması yeterli değildir; bu araçların tasarım düşüncesi, uygulama bilgisi ve mesleki süreçlerle ilişkilendirilmesi gerekmektedir (Arı Çokyürür & Oral, 2025; Etzkowitz, 2003; Schnabel, 2010).

Bu gereklilik, akademi-sanayi iş birliğini iç mimarlık eğitimi açısından daha önemli hâle getirmektedir. Üniversiteler açısından bu iş birliği, müfredatın güncellenmesi, dijital altyapının güçlendirilmesi, uygulamalı araştırmaların desteklenmesi ve stüdyo derslerinin gerçek yaşam bağlamlarıyla ilişkilendirilmesi gibi katkılar sunmaktadır. Sanayi açısından ise nitelikli iş gücü yetişmesine katkı sağlamakta, yenilikçi tasarım yaklaşımlarına erişim olanağı yaratmakta ve akademik bilgiyle profesyonel deneyim arasında karşılıklı bir etkileşim zemini oluşturmaktadır (Gibb ve Hannon, 2006; Salama, 2015).

Bu çerçevede iç mimarlık eğitiminde akademi-sanayi iş birliğinin gerekçeleri; disiplinin uygulamalı yapısı, dijital tasarım süreçlerinin artan önemi, müfredatın güncel mesleki beklentilerle ilişkilendirilmesi, öğrencilerin gerçek proje deneyimleriyle karşılaşması ve mezun yeterliliklerinin güçlendirilmesi başlıkları altında toplanabilir.

Gerekçe Alanı	Açıklama	İç Mimarlık Eğitimiyle İlişkisi
Uygulamalı disiplin yapısı	İç mimarlık, tasarım fikrinin uygulama ve üretim koşullarıyla birlikte ele alınmasını gerektirir.	Öğrencinin tasarım kararlarını malzeme, detay, üretim ve uygulama bilgisiyle ilişkilendirmesini sağlar.

Stüdyo eğitiminin gerçek bağlamla ilişkisi	Stüdyo projelerinin yalnızca varsayımsal değil, gerçek yaşam problemleriyle de desteklenmesi gerekir.	Öğrencinin problem çözme, karar verme ve proje geliştirme becerilerini güçlendirir.
Dijital yetkinlik gereksinimi	BIM, parametrik tasarım, dijital üretim, VR/AR ve görselleştirme araçları sektörde giderek önem kazanmaktadır.	Dijital araçların tasarım düşüncesi ve uygulama süreçleriyle bütünleşmesini destekler.
Müfredatın güncellenmesi	Sektörel dönüşümler eğitim programlarının düzenli olarak gözden geçirilmesini gerektirir.	Ders içeriklerinin çağdaş mesleki beklentilere uyum sağlamasına katkı verir.
Mezun yeterlilikleri	Mezunların yalnızca tasarım bilgisine değil, uygulama, iletişim, ekip çalışması ve teknoloji kullanım becerilerine de sahip olması beklenmektedir.	Öğrencilerin profesyonel yaşama daha donanımlı hazırlanmasına olanak tanır.
Karşılıklı bilgi aktarımı	Akademi kuramsal ve araştırma temelli bilgi üretirken, sanayi uygulama deneyimi ve güncel teknoloji bilgisi sağlar.	Eğitim ile mesleki pratik arasındaki etkileşimi güçlendirir.

Tablo 6. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliğinin Gerekçeleri (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Tablo 6'da görüldüğü üzere akademi-sanayi iş birliğinin gerekçeleri, iç mimarlık eğitiminin uygulamalı, teknolojik ve mesleki yönleriyle doğrudan ilişkilidir. Bu gerekçeler, iş birliğinin yalnızca staj veya dönemsel etkinliklerle sınırlı olmadığını; müfredat, stüdyo kültürü, dijital araç kullanımı ve mezun yeterlilikleri üzerinde yapısal bir etki oluşturduğunu göstermektedir (Etzkowitz, 2003; Gibb ve Hannon, 2006; Salama, 2015).

3.4. Sanayinin İç Mimarlık Eğitimi Üzerindeki Etkileri

Akademi-sanayi iş birliğinin iç mimarlık eğitimi açısından gerekçeleri ortaya konduğunda, sanayinin eğitim üzerindeki somut etkileri daha görünür hâle gelmektedir. Bu etkiler öncelikle müfredat yapısı, ders içerikleri, stüdyo uygulamaları, teknolojik altyapı ve mezun yeterlilikleri üzerinden izlenmektedir. Sektör temsilcilerinin danışma kurullarında, stüdyo jürilerinde, atölye çalışmalarında, seminerlerde ve ortak proje süreçlerinde yer alması, eğitim programlarının mesleki beklentiler doğrultusunda güncellenmesine katkı sağlamaktadır. Böylece müfredat yalnızca estetik ve kuramsal çerçeveyle sınırlı kalmamakta; dijital araçlar, sürdürülebilirlik, malzeme bilgisi, üretim teknolojileri, kullanıcı odaklı tasarım ve uygulama bilgisi gibi alanlarla da ilişkilendirilmektedir. Bu durum, tasarım eğitiminin değişen toplumsal, teknolojik ve mesleki koşullarla yeniden ele alınması gerektiğini vurgulayan çağdaş yaklaşımlarla örtüşmektedir (Arı Çokyürür & Oral, 2025; Findeli, 2001; Salama, 2015; Şekerci & Oral, 2023).

Sanayinin etkisi yalnızca müfredat düzeyinde değil, öğrenme ortamlarının niteliğinde de belirginleşmektedir. Sektörle yürütülen ortak projeler, gerçek yaşam problemlerinin stüdyo ortamına taşınmasına olanak tanımakta; öğrencilerin problem çözme, tasarım geliştirme, karar verme, sunum yapma ve ekip içinde çalışma becerilerini gerçek bağlamlar üzerinden geliştirmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle akademi-sanayi iş birliği, Schön'ün (1983) tasarım sürecinde yansıtıcı düşünme yaklaşımı ve Kolb'un (1984) deneyimsel öğrenme modeliyle ilişkilendirilebilir. Staj olanakları, kısa süreli sertifika programları, yazılım ve teknoloji atölyeleri, portfolyo değerlendirmeleri ve mentorluk uygulamaları ise öğrencilerin mesleki yönelimlerini ve profesyonel farkındalıklarını desteklemektedir. İç mimarlık eğitiminde üniversite-sanayi iş birliğinin yerinde ve yaparak öğrenme sürecini güçlendirdiği, Güner Aktaş'ın (2019) çalışmasında da vurgulanmaktadır.

Dijitalleşme bağlamında sanayinin iç mimarlık eğitimine etkisi daha da belirginleşmektedir. BIM tabanlı tasarım süreçleri, parametrik tasarım araçları, üç boyutlu modelleme, sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, dijital üretim teknolojileri, render motorları ve malzeme simülasyonları güncel iç mimarlık pratiğinin önemli bileşenleri hâline gelmiştir. Mimarlık ve tasarım alanında dijital araçların yalnızca temsil tekniklerini değil, tasarım düşüncesini ve üretim süreçlerini de dönüştürdüğü çeşitli çalışmalarda belirtilmektedir (Kalay, 2004; Kolarevic, 2003; Oxman, 2006; Oxman, 2008). Bu teknolojilerin eğitim ortamına dâhil edilmesi, öğrencilerin tasarım sürecini analiz etme, alternatif üretme, kararlarını test etme ve sunma biçimlerini geliştirmektedir (Eastman vd., 2011; Jabi, 2013).

Bu etkiler, iç mimarlık eğitiminde farklı katkı alanları üzerinden değerlendirilebilir. Müfredat entegrasyonu, uygulama deneyimi, insan kaynağı gelişimi, teknoloji transferi, araştırma-inovasyon ve sürekli gelişim bu alanların başlıcalarıdır. Bu başlıklar, akademi-sanayi iş birliğinin yalnızca mesleki uygulama ile sınırlı olmadığını; eğitim programının niteliğini, öğrenme ortamlarını, dijital tasarım yeterliliklerini ve mezun profilini etkileyen bütüncül bir yapı sunduğunu göstermektedir (Oxman, 2017).

Katkı Alanı	**Uygulama Biçimi**	**Eğitimsel Karşılığı**	**Dijital Tasarım Süreciyle İlişkisi**
Müfredat entegrasyonu	Ortak proje dersleri, sektör destekli içerikler	Gerçek yaşam problemleriyle öğrenme	BIM, parametrik tasarım ve dijital üretim içeriklerinin programa dâhil edilmesi

Uygulama deneyimi	Stüdyo projeleri, saha gezileri, sektör jürileri	Tasarım kararlarının gerçek bağlamda değerlendirilmesi	Uygulama çizimi, modelleme, render ve sunum süreçlerinin güçlenmesi
İnsan kaynağı gelişimi	Misafir eğitmenler, seminerler, mentorluk	Güncel bilgiye ve mesleki deneyime erişim	Sektör içi yazılım kullanımı, dijital sunum ve portfolyo becerileri
Teknoloji transferi	Yazılım, donanım ve laboratuvar desteği	Eğitim altyapısının güncellenmesi	3D yazıcı, CNC, render motorları, VR/AR ve modelleme araçlarının kullanımı
Araştırma ve inovasyon	Ortak Ar-Ge projeleri, deneysel uygulamalar	Yayın, prototip ve uygulama çıktısı üretimi	Yeni malzeme, dijital simülasyon ve üretim teknolojileri
Sürekli gelişim	Mezun izleme, sektör geri bildirimi	Program kalitesinin izlenmesi ve iyileştirilmesi	Dijital yetkinlik haritalaması ve müfredat güncelleme süreçleri

Tablo 7. Akademi-Sanayi İş Birliğinin İç Mimarlık Eğitimine Katkı Alanları (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Tablo 7'de görüldüğü gibi akademi-sanayi iş birliği, iç mimarlık eğitiminde içerik, uygulama, insan kaynağı, teknoloji, araştırma ve kalite geliştirme boyutlarında etkili olmaktadır. Bu boyutlar eğitimin sektörle temasını artırırken, dijital tasarım araçlarının ve üretim teknolojilerinin daha sistematik biçimde ele alınmasına da katkı sağlamaktadır. Teknolojik pedagojik alan bilgisi yaklaşımı da öğretim süreçlerinde teknolojinin yalnızca araçsal bir unsur olarak değil, pedagojik ve içerik temelli bir bütünlük içinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Mishra ve Koehler, 2006). Bu nedenle sanayiyle kurulan ilişki, öğrencilerin sektörü tanımasının ötesinde, müfredatın gelişimi ve mezun yeterliliklerinin güçlenmesi açısından yapısal bir bileşen olarak ele alınmalıdır.

Bu katkıların eğitim sürecine aktarılması, farklı akademi-sanayi iş birliği modelleri aracılığıyla mümkün olmaktadır. İç mimarlık eğitiminde bu modeller; sektör entegreli stüdyo, hibrit dijital atölye, mentorluk ve portfolyo gelişimi, teknoloji aktarım platformu ve ortak Ar-Ge/uygulama projesi gibi farklı biçimlerde kurgulanabilir. Bu modeller, öğrencilerin hem tasarım düşünme süreçlerini hem de dijital ve mesleki yetkinliklerini geliştirmeye yönelik uygulama zeminleri oluşturmaktadır (Jabi, 2013).

Eğitim Modeli	Temel Ortaklar	Hedeflenen Yetkinlikler	Uygulama Biçimi

Sektör entegreli stüdyo	Üniversite + tasarım ofisi / firma	Takım çalışması, proje geliştirme, dijital sunum	Gerçek proje senaryolarına dayalı ortak stüdyo çalışmaları
Hibrit dijital atölye	Akademi + yazılım firması	3D modelleme, parametrik tasarım, XR, interaktif sunum	Rhino, Grasshopper, VR/AR veya render araçlarıyla kısa süreli atölyeler
Mentorluk ve portfolyo gelişimi	Akademisyen + sektör profesyoneli	Kariyer farkındalığı, temsil dili, portfolyo üretimi	Sektörel portfolyo değerlendirme seminerleri ve bireysel geri bildirimler
Teknoloji aktarım platformu	Üniversite laboratuvarı + endüstri	Donanım bilgisi, prototipleme, üretim süreci	3D yazıcı, CNC, lazer kesim ve dijital üretim denemeleri
Ortak Ar-Ge / uygulama projesi	Üniversite + firma + araştırma birimi	Yenilikçi malzeme, dijital üretim, uygulama bilgisi	Prototip geliştirme, malzeme denemesi ve uygulama odaklı araştırma projeleri

Tablo 8. İç Mimarlık Eğitiminde Akademi-Sanayi İş Birliği Model Tipolojileri (İlgili literatür temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Tablo 8'de yer alan model tipolojileri, akademi-sanayi iş birliğinin iç mimarlık eğitiminde tekil etkinliklerden çok, sürdürülebilir pedagojik yapılar aracılığıyla kurulabileceğini göstermektedir. Sektör entegreli stüdyo modeli, tasarım problemlerinin gerçek bağlamlarla ilişkilendirilmesini sağlarken; hibrit dijital atölye modeli, öğrencilerin güncel dijital araçları deneyimlemesine olanak tanımaktadır. Mentorluk ve portfolyo gelişimi modeli mesleki kimlik ve temsil becerilerini desteklerken; teknoloji aktarım platformları ile ortak Ar-Ge projeleri, dijital üretim, prototipleme ve yenilikçi malzeme kullanımı alanlarında ileri düzey öğrenme olanakları sunmaktadır (Dorta vd., 2015).

Bu çerçevede sanayinin iç mimarlık eğitimi üzerindeki etkisi, mezunların istihdam edilebilirliğini artırmanın ötesinde; müfredatın güncellenmesi, uygulama deneyiminin güçlendirilmesi, dijital tasarım süreçlerinin eğitim ortamına aktarılması ve program kalitesinin sürekli iyileştirilmesi gibi çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu çok katmanlı yapı, özellikle dijital tasarım sürecinde sektörün hangi yetkinlikleri önceledeği sorusunu önemli hâle getirmekte; bu nedenle izleyen başlıkta sektörel beklentiler ve bu beklentilerin eğitim sürecindeki yansımaları ele alınmaktadır (Salama, 2007; Salama, 2017).

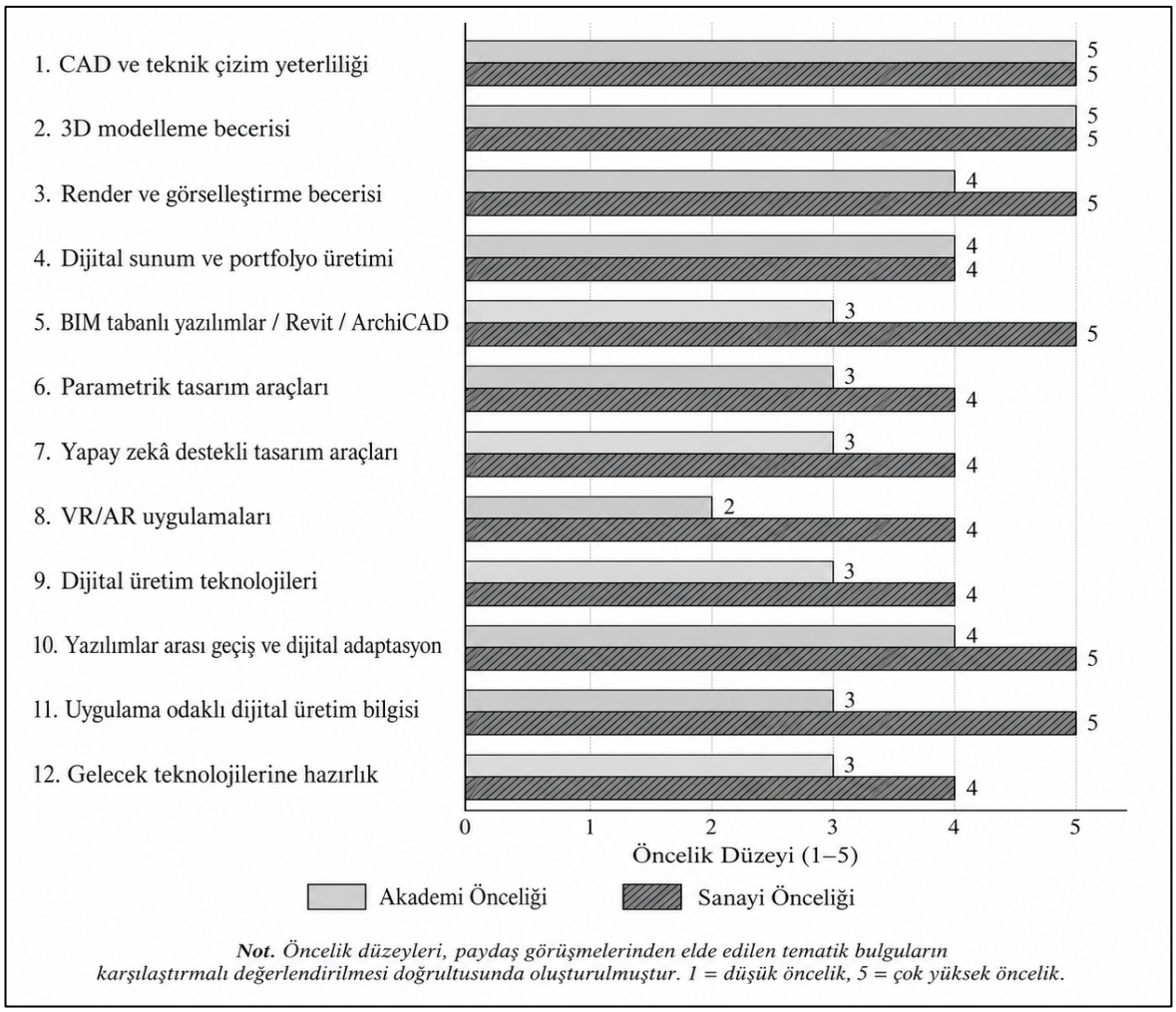
3.5. Dijital Tasarım Sürecinde Sektörel Beklentiler ve Eğitsel Yansımaları

Sanayinin eğitim üzerindeki etkileri, dijital tasarım sürecinde hangi yetkinliklerin öncelendiği sorusunu daha önemli hâle getirmektedir. Günümüz iç mimarlık sektörü, dijital tasarım araçlarını etkin biçimde kullanabilen, hızlı çözüm üretebilen, proje koşullarına uyum

sağlayabilen ve disiplinler arası ekipler içinde çalışabilen profesyonellere ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda sektörün mezunlardan beklediği yetkinlikler yalnızca temel çizim ve tasarım becerileriyle sınırlı değildir. Yazılım bilgisi, BIM temelli çalışma sistemlerine uyum, parametrik düşünme, görselleştirme becerileri, dijital üretim araçlarına aşinalık, sunum teknikleri ve proje yönetimi odaklı iletişim becerileri giderek daha belirleyici hâle gelmektedir (Jabi, 2013; Schnabel, 2010).

Revit, ArchiCAD, Rhino, Grasshopper, render motorları, VR/AR uygulamaları, CNC ve üç boyutlu yazıcı gibi araç ve sistemler sektör tarafından yalnızca teknik avantaj olarak değil, mesleki yeterliliğin önemli göstergeleri olarak değerlendirilmektedir. Dijital araçların tasarım sürecinde yalnızca temsil üretmediği; aynı zamanda tasarım düşüncesini, üretim mantığını ve proje iletişimini dönüştürdüğü literatürde de vurgulanmaktadır (Kalay, 2004; Kolarevic, 2003; Oxman, 2006; Oxman, 2008).

Bu çerçevede akademi ve sanayi ekseninde dijital beceri alanlarına verilen öncelik düzeyleri Şekil 4’te karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.



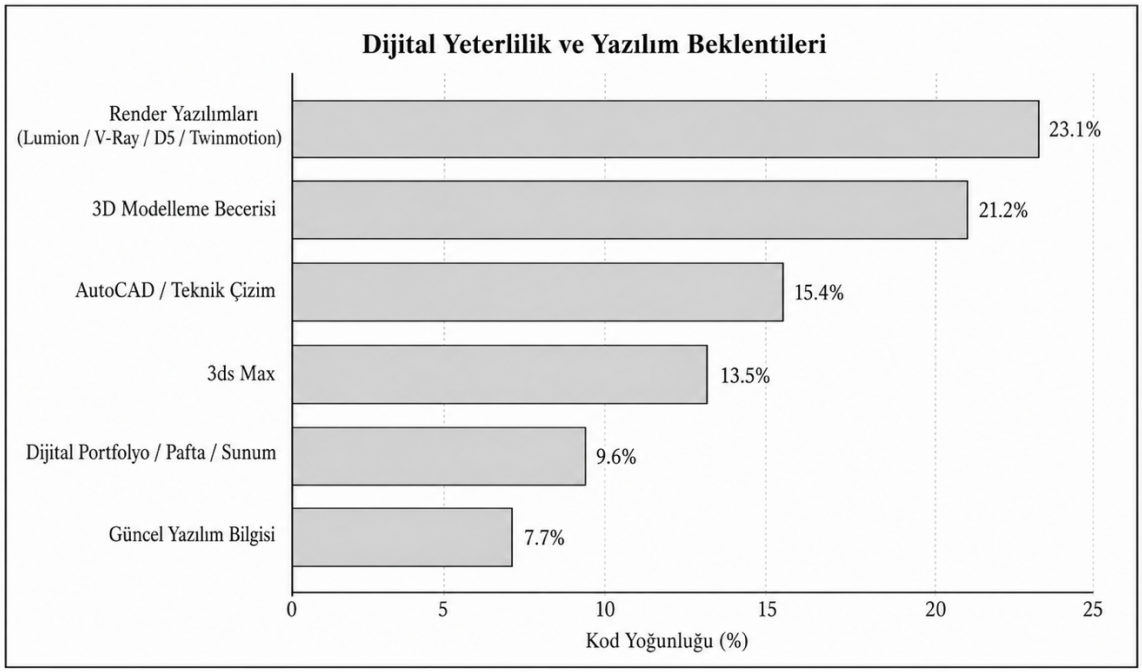
Şekil 4. Akademi ve Sanayiye Göre Dijital Beceri Alanlarında Öncelik Düzeyleri (Literatür taraması ve araştırma kapsamında ele alınan paydaş görüşlerinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 4'te görüldüğü üzere CAD ve teknik çizim yeterliliği ile üç boyutlu modelleme becerisi hem akademi hem de sanayi açısından yüksek öncelik düzeyinde değerlendirilmektedir. Bu durum, temel dijital temsil ve modelleme becerilerinin iç mimarlık eğitimi ile mesleki pratik arasında ortak bir yeterlilik alanı oluşturduğunu göstermektedir. Buna karşılık BIM tabanlı yazılımlar, VR/AR uygulamaları, dijital üretim teknolojileri, uygulama odaklı dijital üretim bilgisi ve yazılımlar arası adaptasyon gibi alanlarda sanayi beklentilerinin akademiye göre daha yüksek öncelik düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Bu farklılaşma, eğitim programları üzerinde doğrudan yansıma bulmaktadır. Akademik kurumlar dijital tasarım eğitimini çoğu zaman genel araç kullanımı ve temel yazılım öğretimi üzerinden kurgularken, sektör daha çok proje yönetimi, iş akışı optimizasyonu, müşteri sunumu, ekip içi iletişim ve uygulama süreçlerine dönük becerileri öncelemektedir. Bu nedenle eğitim ile sektör arasında yetkinlik öncelikleri bakımından zaman zaman bir boşluk oluşabilmektedir. İç mimarlık eğitiminde dijital tasarım sürecine ilişkin öğretim

yaklaşımının yalnızca yazılım öğretimine indirgenmemesi; sektörün beklediği uygulama odaklı yeterlilikler, üretim bilgisi, temsil gücü ve profesyonel iletişim becerileriyle ilişkilendirilmesi önem taşımaktadır (Mishra & Koehler, 2006).

Bu bağlamda sektör temsilcisi görüşmelerinde öne çıkan dijital yeterlilik ve yazılım beklentileri Şekil 5'te gösterilmiştir.



Not. Değerler, sektör temsilcisi görüşmelerinde T5 teması altında kodlanan dijital yeterlilik beklentilerinin göreli yoğunluğunu göstermektedir.

Şekil 5. Sektörün Dijital Yeterlilik ve Yazılım Beklentileri (Sektör temsilcisi görüşlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 5'te görüldüğü üzere, sektör temsilcisi görüşmelerinde en yüksek yoğunluk render yazılımları ve görselleştirme becerileri üzerinde toplanmaktadır. Bunu üç boyutlu modelleme becerisi ve AutoCAD/teknik çizim yeterliliği izlemektedir. Bu dağılım, sektörün mezunlardan yalnızca temel çizim becerisi değil, aynı zamanda görsel temsil, modelleme ve sunum odaklı üretim becerileri beklediğini göstermektedir. Dijital portfolyo, pafta üretimi ve güncel yazılım bilgisi ise mesleki görünürlük, proje iletişimi ve yazılımlara uyum açısından tamamlayıcı yeterlilik alanları olarak değerlendirilebilir (Kılıç, 2020). Bu değerlendirmeler, dijital becerinin teknik araç kullanımının ötesine geçerek tasarım sürecinin yönetimi, üretilebilirliği ve mesleki uygulama kapasitesiyle bağlantılı bütüncül bir yetkinlik alanı hâline geldiğini göstermektedir. Bu nedenle akademi-sanayi etkileşimi, yalnızca sektör beklentilerinin eğitime aktarılması değil, aynı zamanda dijital tasarım

pedagojisinin güncel uygulama alanlarıyla yeniden yapılandırılması açısından da önem taşımaktadır.

3.6. İç Mimarlık Eğitiminde Müfredat, Yetkinlik ve Mesleki Beklentiler Arasındaki İlişki

Sektörün dijital tasarım sürecine ilişkin beklentileri görünür hâle geldiğinde, üniversite programlarının bu beklentilere nasıl yanıt verdiği sorusu önem kazanmaktadır. İç mimarlık eğitimi veren kurumlarda müfredat yapısı, ders içerikleri ve program bileşenleri, geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreciyle birlikte yeniden değerlendirilmesi gereken temel alanlardan biridir. Geleneksel eğitim modeli uzun yıllar boyunca el çizimi, maket, teknik resim ve stüdyo temelli birebir danışmanlık gibi fiziksel üretim süreçleri etrafında örgütlenmiş; bu model öğrencinin mekânsal algısını, el becerisini ve yaratıcı düşüncesini geliştirmede önemli bir rol oynamıştır. Ancak dijital araçların tasarım sürecinde daha görünür hâle gelmesiyle birlikte, bu modelin tek başına yeterli olmadığı daha belirgin hâle gelmiştir. Bu noktada müfredatın dijital araçlara verdiği yanıt ile sektörün beklediği mezun profili arasındaki ilişki belirleyici hâle gelmektedir. Üniversite programlarının yalnızca araç öğretimine değil, bu araçların tasarım düşüncesi, proje geliştirme, sunum, takım çalışması ve uygulama deneyimi ile nasıl bütünleştiğine odaklanması gerekmektedir. Proje tabanlı ve dijital temelli eğitim uygulamaları bu açıdan önemli bir işlev görmektedir; çünkü öğrenciler bu süreçlerde dijital portfolyo oluşturma, sanal sunum yapma, grup çalışmaları yürütme ve gerçek yaşam senaryoları üzerinden proje geliştirme becerisi kazanmaktadır. Böylece teorik bilgi ile pratik üretim arasındaki bağ daha güçlü kurulabilmektedir (Kolko, 2010; Oxman, 2008; Salama, 2015).

Bu çerçevede dijital araçların eğitim sürecindeki kullanım alanları ve göreli kullanım yoğunlukları Şekil 6'da şematik olarak gösterilmiştir.

No	Dijital Araç / Araç Grubu	Kullanım Alanı	Öğrenci Görüşlerine Göre Kullanım Yoğunluğu	Akademisyen Görüşlerine Göre Kullanım Yoğunluğu	Karşılaştırmalı Okuma
1	**AutoCAD**	2D teknik çizim, plan-kesit-görünüş üretimi	●●●○	●●●○	Uyumlu
2	**SketchUp**	Hızlı 3D modelleme, kütle ve mekân çalışmaları	●●●○	●●○○	Öğrencilerde daha görünür
3	**Rhino**	3D modelleme, biçim araştırması	●●○○	●●○○	Uyumlu
4	**3ds Max**	3D modelleme ve görselleştirme	●●○○	●●○○	Uyumlu
5	**Revit / ArchiCAD**	BIM tabanlı modelleme, proje koordinasyonu	●○○○	●●○○	Akademisyenlerde daha görünür
6	**Lumion / V-Ray / Enscape / Twinmotion**	Render, gerçek zamanlı görselleştirme, sunum	●●●○	●●○○	Öğrencilerde daha görünür
7	**Photoshop / Illustrator**	Pafta, görsel düzenleme, sunum ve portfolyo	●●●○	●●○○	Öğrencilerde daha görünür
8	**Grasshopper / parametrik araçlar**	Parametrik tasarım, algoritmik düşünme	●○○○	●○○○	Benzer düzeyde
9	**Yapay zekâ destekli araçlar**	Fikir geliştirme, görsel üretim, alternatif tasarım	●●○○	●●○○	Benzer düzeyde
10	**VR/AR uygulamaları**	Sanal deneyimleme, mekânsal sunum	●○○○	●○○○	Benzer düzeyde
11	**Dijital üretim araçları**	3D baskı, prototipleme, CNC vb.	●○○○	●○○○	Akademisyenlerde daha görünür

Kullanım Yoğunluğu ● Yaygın (yüksek) ● Orta ● Sınırlı (düşük) ○ Yok / Çok düşük

Not: Kullanım yoğunluğu, öğrenci ve akademisyen görüşmelerinde dijital araçlara ilişkin ifade sıklıkları, tema içi kod yoğunlukları ve kullanım bağlamları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Şekil 6. Eğitim Sürecinde Kullanılan Dijital Araçlar ve Kullanım Yoğunluğu (Literatür taraması ve araştırma kapsamında ele alınan öğrenci-akademisyen görüşlerinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 6'da yer alan araç grupları, dijital tasarım pedagojisi kapsamında tartışılan temel ve ileri düzey yetkinlik alanlarını somutlaştırmaktadır. AutoCAD gibi araçlar teknik çizim ve iki boyutlu temsil becerileriyle; SketchUp, Rhino ve 3ds Max gibi araçlar üç boyutlu modelleme ve biçim araştırmasıyla; Lumion, V-Ray, Enscape ve Twinmotion gibi yazılımlar ise görselleştirme, sunum ve mekânsal temsil süreçleriyle ilişkilidir. Bu araç grupları, tasarım fikrinin görsel, teknik ve mekânsal olarak ifade edilmesinde temel dijital temsil ortamları sunmaktadır. Literatürde dijital temsil araçlarının yalnızca çıktı üretme araçları olmadığı; aynı zamanda tasarım sürecinde düşünme, deneme, değerlendirme ve iletişim kurma biçimlerini etkilediği vurgulanmaktadır (Dorta vd., 2016; Kalay, 2004; Oxman, 2006).

Buna karşılık Revit/ArchiCAD, Grasshopper, yapay zekâ destekli araçlar, VR/AR uygulamaları ve dijital üretim teknolojileri, dijital tasarım eğitiminin daha ileri ve bütünleşik boyutlarıyla ilişkilidir. BIM tabanlı yazılımlar proje koordinasyonu, veri temelli modelleme ve disiplinler arası iş akışı açısından önem taşırken; parametrik tasarım araçları algoritmik düşünme, değişkenlere dayalı tasarım üretimi ve karmaşık biçimlerin geliştirilmesiyle bağlantılıdır (Eastman vd., 2011; Schnabel, 2010; Şekerci & Yıldız, 2020). VR/AR uygulamaları mekânın deneyimlenmesi, kullanıcı algısı ve etkileşimli sunum süreçlerine katkı sağlarken; dijital üretim teknolojileri tasarımın prototipleme, malzeme ve üretilebilirlik

boyutlarıyla ilişkilendirilmesine olanak tanımaktadır (Jabi, 2013; Kolarevic, 2003; Oxman, 2017).

Dolayısıyla Şekil 6, dijital araçların eğitim sürecindeki görünürlüğünü göstermenin ötesinde, bu araçların farklı pedagojik ve mesleki yetkinlik alanlarıyla nasıl ilişkilendiğini ortaya koyan bir çerçeve sunmaktadır. Bu çerçeve, dijitalleşmenin yalnızca mevcut derslere yazılım öğretimi eklenmesiyle sınırlı olmadığını; tasarım düşüncesi, temsil biçimleri, proje geliştirme, üretim bilgisi ve mesleki uygulama beklentileri arasındaki ilişkinin yeniden yapılandırılması gerektiğini göstermektedir. Bu yaklaşım, dijital tasarım pedagojisinde araç, içerik ve pedagojik strateji arasında bütüncül bir ilişki kurulması gerektiğini savunan çalışmalarla da örtüşmektedir (Mishra ve Koehler, 2006; Laurillard, 2013; Oxman, 2008).

Bununla birlikte, müfredat ile mesleki beklentiler arasındaki ilişkinin sağlıklı biçimde kurulabilmesi yalnızca dijital araçların ders içeriklerine dâhil edilmesine bağlı değildir. Yazılım lisanslarının güncelliği, donanım olanakları, teknolojik altyapı, akademik kadronun dijital araçlara uyumu ve sektörle kurulan geri bildirim mekanizmaları, dijital araçların eğitim sürecindeki etkisini belirleyen temel koşullar arasında yer almaktadır. Bu nedenle müfredatın esnek ve modüler biçimde yapılandırılması, dijital becerileri destekleyen ders bileşenlerinin artırılması, akademik kadroların güncel teknolojilere yönelik desteklenmesi ve sektörle düzenli etkileşim mekanizmalarının kurulması önem taşımaktadır (Kılıç, 2020; Turan, 2009).

Bu bağlamda akademi-sanayi entegrasyonuna ilişkin ulusal ve uluslararası örnek modeller Tablo 9'da sunulmuştur. Tablo, farklı kurumsal yapıların eğitim ile üretim, araştırma ile uygulama ve dijital teknoloji ile tasarım düşüncesi arasındaki ilişkiyi nasıl yapılandırdığını karşılaştırmalı olarak göstermektedir.

Kurum / Model	**Entegrasyon Modeli**	**Uygulama Düzeyi**	**Kurumsal Yapı**	**Öğrenciye Etkisi**	**Dijital Dönüşümle İlişkisi**
Bauhaus	Atölye temelli, üretimle iç içe eğitim modeli	Yüksek	Disiplinler arası stüdyo sistemi	Zanaat, teori ve üretim odaklı eğitim	Dönemine göre radikal pedagojik dönüşüm
Politecnico di Milano	Ortak proje, staj ve sektör destekli dersler	Yüksek	Akademi-sanayi iş birliği ofisleri	Gerçek projelerde yer alma, sektörel vizyon kazanımı	Dijital tasarım stüdyoları, CAD/BIM entegrasyonu
MIT Media Lab	Ar-Ge temelli, sponsorluk ve ortak	Çok yüksek	Sanayi ile bütünleşmiş	Disiplinler arası, teknoloji odaklı yaratıcı üretim	Yapay zekâ, AR/VR ve

	laboratuvar modeli		araştırma laboratuvarları		dijital üretim odaklı yapı
MSGÜ	Atölye, seminer ve yarışma bazlı iş birlikleri	Orta	Bireysel akademisyen girişimleri ve dönemsel etkinlikler	Sınırlı düzeyde sektörel deneyim	Geleneksel temsil ve stüdyo kültürüyle ilişkili dönüşüm
İTÜ Mimarlık Fakültesi	Proje, seminer, staj ve dijital tasarım uygulamaları	Yüksek	Kurumsal staj ve proje yapısı	BIM, sürdürülebilirlik ve dijital üretim araçlarıyla deneyim	Parametrik tasarım, BIM ve dijital prototipleme

Tablo 9. Akademi-Sanayi Entegrasyonu İçin Ulusal ve Uluslararası Örnek Modeller (İlgili literatür temel alınarak, kurumların websitelerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Tablo 9'da yer alan örnekler, akademi-sanayi etkileşiminin farklı tarihsel, kurumsal ve pedagojik biçimlerde gelişebildiğini göstermektedir. Bauhaus modeli, atölye temelli ve üretimle iç içe geçmiş eğitim anlayışıyla teori, zanaat ve uygulama arasındaki bütünleşik ilişkiye işaret etmektedir. Politecnico di Milano örneği, ortak projeler, staj olanakları ve sektör destekli dersler aracılığıyla akademi-sanayi ilişkisinin kurumsal düzeyde yapılandırılabileceğini göstermektedir. MIT Media Lab ise Ar-Ge temelli laboratuvar yapısı, sponsorluk ilişkileri ve ileri teknoloji odaklı üretim biçimleriyle araştırma, sektör ve dijital yenilik arasındaki güçlü entegrasyonu temsil etmektedir (Schnabel, 2010).

Türkiye bağlamındaki örnekler ise akademi-sanayi etkileşiminin atölye, seminer, yarışma, staj, proje ve dijital tasarım uygulamaları üzerinden farklı düzeylerde geliştiğini göstermektedir. MSGÜ örneğinde daha çok atölye, seminer ve yarışma bazlı iş birlikleri öne çıkarken; İTÜ Mimarlık Fakültesi örneğinde proje, staj, dijital tasarım uygulamaları, BIM, sürdürülebilirlik ve dijital prototipleme gibi alanlarla daha kurumsallaşmış bir ilişki görülebilmektedir. Bu karşılaştırma, iç mimarlık eğitiminde dijital yetkinliklerin yalnızca ders içerikleriyle değil, aynı zamanda kurumsal iş birliği yapıları, uygulama olanakları ve sektörel geri bildirim mekanizmalarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Ak, 2008; Doğan ve Özdoğlar, 2015; Ürekli, 1997).

Bu bölümde ele alınan kuramsal ve alan odaklı tartışmalar, iç mimarlık eğitiminde akademi-sanayi etkileşiminin yalnızca sektörel bir iş birliği biçimi olmadığını; müfredatın yapısını, dijital yetkinliklerin tanımını, mezun profilini ve mesleki beklentileri doğrudan etkileyen çok boyutlu bir yapı olduğunu göstermektedir. Geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinde kuramsal bilgi, pedagojik yaklaşım ve sektörel gereklilikler arasındaki ilişkinin nasıl kurulduğu, farklı paydaşların bakış açısından

değerlendirilmesi gereken önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda izleyen yöntem bölümünde, söz konusu geçiş sürecinin akademisyenler, öğrenciler ve sektör profesyonelleri tarafından nasıl deneyimlendiğini ve anlamlandırıldığını ortaya koymak amacıyla araştırmanın yöntembilimsel çerçevesi, çalışma grubu, veri toplama süreci ve analiz yaklaşımı açıklanmaktadır.

3.6.1. Akreditasyon ve Program Yeterlilikleri

Akreditasyon, yükseköğretim programlarının belirli kalite ölçütleri, öğrenme çıktıları ve mesleki yeterlilikler doğrultusunda değerlendirilmesini sağlayan önemli bir kalite güvence mekanizmasıdır. İç mimarlık eğitimi açısından akreditasyon yalnızca programların biçimsel olarak denetlenmesi anlamına gelmemekte; aynı zamanda müfredat yapısı, öğretim kadrosu, öğrenci yeterlilikleri, fiziksel ve dijital altyapı, paydaş katılımı ve mezun profili gibi bileşenlerin bütüncül biçimde değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu yönüyle akreditasyon, eğitimde kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve yetkinliklerin mesleki alanla ilişkilendirilmesinde düzenleyici bir çerçeve sunmaktadır (Nas ve Çapaner, 2026; Council for Interior Design Accreditation [CIDA], t.y.).

Türkiye'de tasarım ve planlama alanlarındaki programların kalite güvencesi bağlamında TAPLAK, programların belirli ölçütler doğrultusunda değerlendirilmesine zemin oluşturan önemli bir ulusal referans olarak değerlendirilebilir. Nas ve Çapaner'in (2026) iç mimarlık programlarındaki akademik kadro profillerini TAPLAK kriterleri üzerinden ele alan çalışması, akreditasyon süreçlerinde öğretim kadrosunun niteliği, programın akademik yapılanması ve kalite güvence ölçütleri arasındaki ilişkinin önemini göstermektedir. Bu çerçevede akreditasyon, iç mimarlık eğitiminin yalnızca ders içerikleri üzerinden değil; programın kurumsal yapısı, öğretim kadrosu, program çıktıları ve mezun yeterlilikleriyle birlikte değerlendirilmesine katkı sağlayan bir süreç olarak ele alınabilir. Dolayısıyla akreditasyon, iç mimarlık eğitiminde müfredat, yetkinlik ve mesleki beklentiler arasındaki ilişkinin izlenmesi ve programların sürekli iyileştirilmesi açısından önemli bir değerlendirme zemini sunmaktadır (Nas ve Çapaner, 2026).

Program yeterlilikleri açısından bakıldığında, iç mimarlık eğitiminin yalnızca teknik bilgi aktarımına indirgenmemesi gerekmektedir. İç mimarlık eğitimi; tasarım düşüncesi, mekânsal analiz, kullanıcı odaklılık, malzeme bilgisi, uygulama becerisi, temsil teknikleri, iletişim, etik sorumluluk ve çağdaş tasarım teknolojileri gibi çok boyutlu yeterlilik alanlarını

kapsamaktadır. Baysal ve Sayıl Onaran'a (2025) göre iç mimarlık eğitimi, teknik bilgi aktarımının ötesinde kurumsal kültürün, disipliner sürekliliğin ve mesleki aidiyetin de taşıyıcısıdır. Bu nedenle program yeterlilikleri, öğrencinin mezun olduğunda yalnızca belirli araçları kullanabilmesini değil; bu araçları tasarım problemi, uygulama süreci, mesleki sorumluluk ve disipliner kimlik bağlamında değerlendirebilmesini de içermelidir (Baysal ve Sayıl Onaran, 2025).

Uluslararası bağlamda CIDA, iç mimarlık/iç mekân tasarımı eğitimi için kalite standartlarının belirlenmesi, programların öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yoluyla incelenmesi ve standartların mesleki gelişmeler doğrultusunda güncellenmesi açısından önemli bir örnektir. CIDA'nın yaklaşımında akreditasyon; yüksek akademik standartların desteklenmesi, eğitim programlarının öğrenci ve toplum ihtiyaçlarına daha duyarlı hâle gelmesi, meslek pratiği ile eğitim arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi ve paydaş katılımının sağlanması açısından ele alınmaktadır. Bu durum, akreditasyonun yalnızca mevcut program yeterliliklerini ölçen bir sistem değil, aynı zamanda eğitimin gelecekteki mesleki ihtiyaçlara göre güncellenmesini sağlayan dinamik bir süreç olduğunu göstermektedir (CIDA, t.y.).

Bu tez bağlamında akreditasyon ve program yeterlilikleri, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçişin kurumsal düzeyde nasıl karşılandığını anlamak açısından önemlidir. Dijital tasarım araçları, BIM, parametrik tasarım, yapay zekâ destekli uygulamalar, sanal/artırılmış gerçeklik, dijital temsil ve görselleştirme becerileri güncel iç mimarlık pratiğinde giderek daha görünür hâle gelmektedir. Bu nedenle program yeterliliklerinin yalnızca geleneksel tasarım becerilerini değil; dijital yeterlilikleri, uygulama deneyimini ve sektörle ilişkili mesleki becerileri de kapsayacak biçimde güncellenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda akreditasyon, iç mimarlık eğitiminde müfredat, yetkinlik ve mesleki beklentiler arasındaki ilişkinin izlenmesi ve güçlendirilmesi için önemli bir değerlendirme zemini sunmaktadır (Nas ve Çapaner, 2026; CIDA, t.y.).

4. BÖLÜM: YÖNTEM

Tezin önceki bölümlerinde, araştırma probleminin kuramsal ve tarihsel arka planını oluşturacak biçimde iç mimarlık eğitiminin gelişimi, tasarım anlayışındaki dönüşüm ve eğitim ile meslek pratiği arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Giriş bölümünde araştırmanın problemi, amacı, kapsamı ve araştırma soruları ortaya konularak çalışmanın genel çerçevesi belirlenmiştir. Birinci bölümde, iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi, mesleki kimliğin oluşumu, iç mekân tasarımının dönüşümü ve Türkiye'de dijitalleşmeye geçiş süreci incelenmiştir. İkinci bölümde, geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım süreçlerine geçiş ve bu dönüşümün tasarım anlayışı ile eğitim ortamları üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise dijitalleşmenin pedagojik yansımaları ile akademi–sanayi etkileşiminin iç mimarlık eğitimi üzerindeki etkileri kuramsal bir çerçevede değerlendirilmiştir. Böylece iç mimarlık eğitiminde dijitalleşme, müfredat, mesleki yetkinlikler, eğitim–uygulama ilişkisi ve sektör beklentileri arasındaki bağlantıların incelenmesine yönelik kavramsal zemin oluşturulmuştur. Bu bölümde ise söz konusu kuramsal çerçeveden hareketle araştırmanın nasıl yürütüldüğü açıklanmaktadır. Bu kapsamda araştırma deseni ve araştırma soruları, çalışma grubu ve örneklem, veri toplama süreci ve veri doygunluğu, verilerin analizinde izlenen kodlama ve tematik analiz süreci, bulguların sunulması ve yorumlanmasında benimsenen yaklaşım ile araştırmanın geçerlik, güvenirlik ve etik boyutları ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

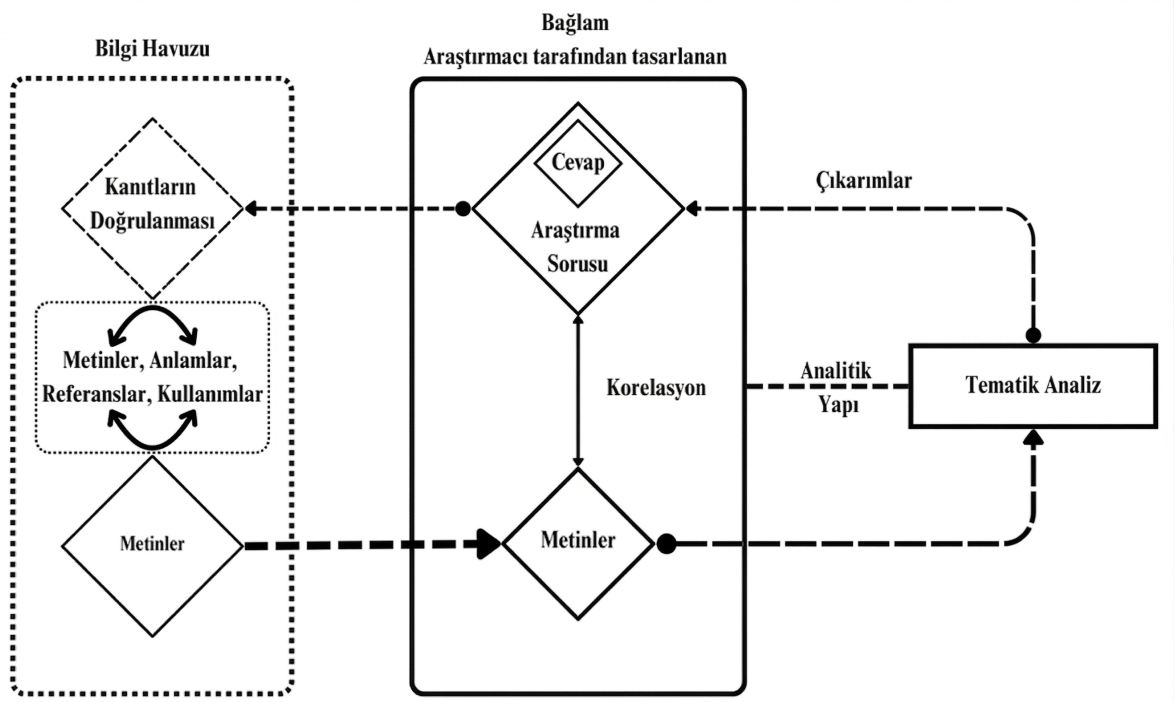
4.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecini; öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin deneyim, değerlendirme ve beklentileri üzerinden incelemek amacıyla tasarlanmıştır. Karmaşık sosyal olguların ve çok katmanlı insan deneyimlerinin derinlemesine analiz edilebilmesi için nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir (Creswell, 2014). Özellikle mekânsal tasarım araştırmalarında, yalnızca fiziksel veya istatistiksel çıktıların değil, sürece dâhil olan aktörlerin öznel algı ve pratiklerinin de anlaşılması gerektiği vurgulanmaktadır (Groat ve Wang, 2013). Bu doğrultuda araştırmanın temel odağı, gelenekselden dijitale geçiş sürecinde eğitimsel yapının dijital tasarım araçları, müfredat, stüdyo süreçleri ve mezun yeterlilikleri bakımından sektör beklentileriyle ne ölçüde örtüştüğünü ya da hangi alanlarda boşluk ürettiğini ortaya koymaktır. Çalışma, yalnızca katılımcı görüşlerinin betimlenmesine

dayanmamakta; aynı zamanda eğitim, uygulama ve beklenti eksenleri arasındaki ilişkileri tematik ve karşılaştırmalı bir çerçevede değerlendirmektedir.

Araştırmada veri toplama süreci, paydaşların gelenekselden dijitale geçiş sürecine ve dijital tasarım uygulamalarına ilişkin deneyimlerini derinlemesine ve esnek bir biçimde ifade edebilmelerine olanak tanıyan yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla yürütülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacıya belirli temalar etrafında sistematik veri toplama olanağı sağlarken, katılımcıların kendi deneyimlerini özgürce ifade etmelerine de imkân vermektedir (Creswell, 2014). İç mimarlık disiplinine özgü metodolojik yaklaşımlarda, tasarımı farklı cephelerden deneyimleyen grupların pedagojik ve mesleki pratiklere dair öznel görüşlerinin alınması, disiplinin kendi iç dinamiklerini anlamak açısından önemli bir zemin sunmaktadır (Vaux ve Wang, 2020). Bu bağlamda araştırmada kullanılan nitel desen, farklı paydaşların geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımları arasındaki geçiş sürecine ilişkin deneyimlerini karşılaştırmalı biçimde incelemeye olanak sağlayan uygun bir yöntemsel çerçeve sunmaktadır.

Bu araştırmada görüşme verilerinin çözümlenmesinde izlenen analitik akış Şekil 7'de gösterilmektedir. Şekil 7, Krippendorff'un (2004) içerik çözümleme yaklaşımında vurgulanan veri–bağlam–çıkarım ilişkisi dikkate alınarak düzenlenmiş; ancak bu araştırmanın nitel veri yapısına ve tematik analiz mantığına uygun biçimde uyarlanmıştır. Buna göre öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen görüşme dökümleri veri havuzunu oluşturmuş; bu veriler araştırma soruları, bağlam, anlamlı ifade birimleri, kodlar arası ilişkiler ve tematik çıkarımlar doğrultusunda değerlendirilmiştir. Böylece görüşme metinlerinden hareketle tekrar eden anlatılar, ortaklaşan ve farklılaşan örüntüler sistematik biçimde belirlenmiştir.



Şekil 7. Görüşme Verilerinin Tematik Çözümleme ve Çıkarım Süreci (Krippendorff, 2004'ten uyarlanmıştır).

Elde edilen görüşme verileri tematik analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Tematik analizin tercih edilmesinin temel nedeni, farklı paydaş gruplarının iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecine ilişkin deneyimlerinde tekrar eden anlam örüntülerini, ortaklaşan ve farklılaşan noktaları esnek ancak teorik olarak tutarlı ve sistematik bir biçimde ortaya koymaya elverişli olmasıdır (Braun ve Clarke, 2006). Bu yaklaşım, geçiş sürecinin yalnızca dijital araç kullanımına indirgenmeden; pedagojik, yapısal, mesleki ve sektörel boyutlarıyla birlikte ele alınmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca tematik analiz, araştırmacının katılımcı anlatılarındaki örüntüleri belirlemesine, bu örüntüler arasında ilişkiler kurmasına ve bunları araştırmanın kuramsal çerçevesi doğrultusunda yorumlamasına olanak sağlamaktadır (Braun ve Clarke, 2006; Krippendorff, 2004).

Araştırmanın kuramsal ve yöntemsel çerçevesi; araştırma odağı, araştırma deseni, veri kaynakları, veri toplama aracı, veri analizi ve nihai sentez boyutları bakımından Tablo 10'de özetlenmiştir. Tablo 10, çalışmanın yöntemsel kurgusunu aşamalı biçimde göstermekte ve her aşamanın kuramsal dayanaklarla nasıl ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır.

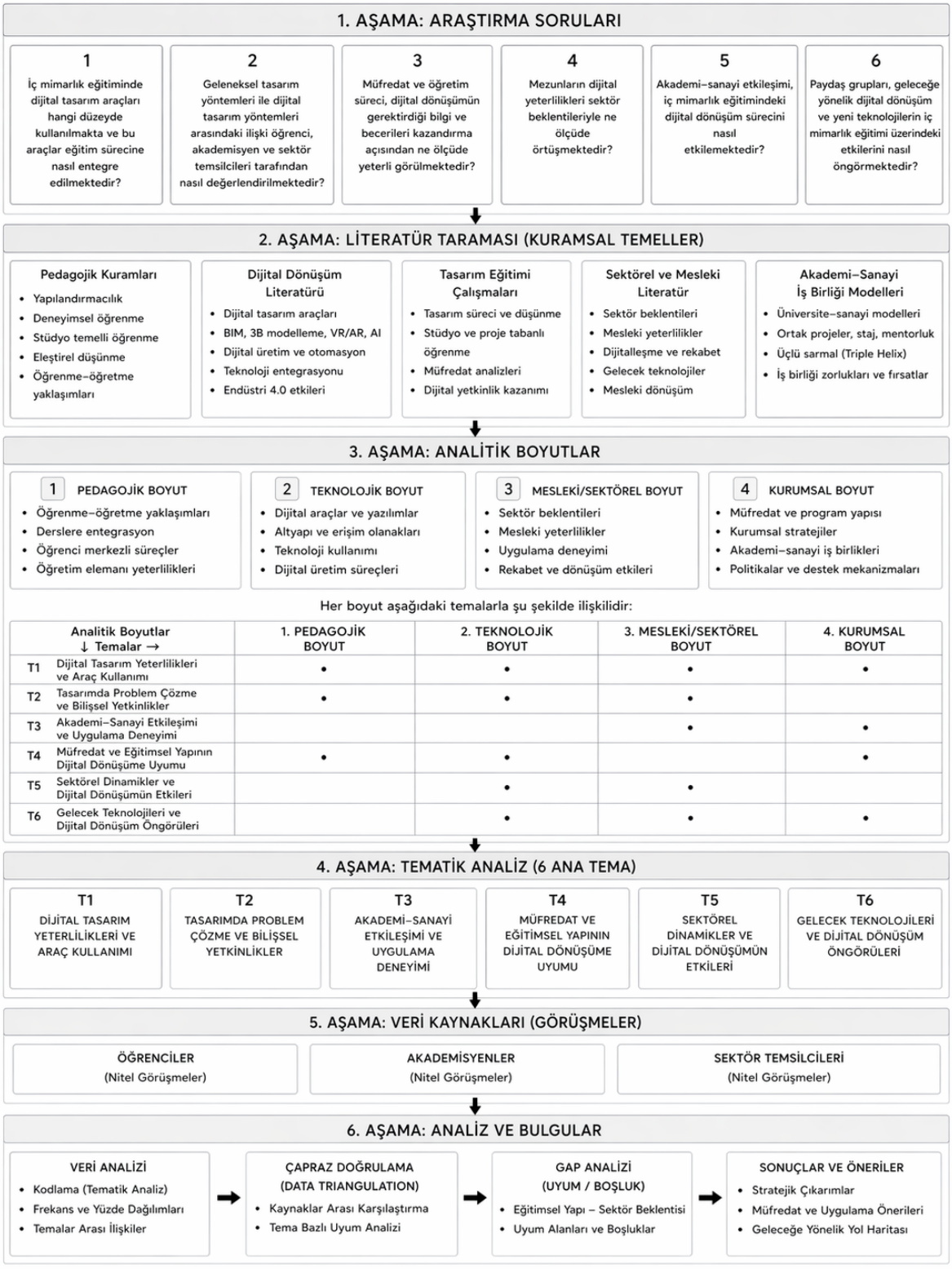
Araştırma süreci / aşama	**Bu çalışmadaki karşılığı**	**Kaynaklar**
Araştırma yaklaşımı	Çalışma, iç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçiş sürecini	Creswell, 2014; Corbin & Strauss, 2008; Groat & Wang, 2013

	anlamaya yönelik nitel araştırma yaklaşımı ile yapılandırılmıştır.	
Araştırma deseni	Araştırma, belirli bir eğitim alanındaki dönüşümü öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcileri üzerinden inceleyen durum çalışması / çok paydaşlı değerlendirme niteliğindedir.	Groat & Wang, 2013; Vaux & Wang, 2020; Salama, 2015
Kuramsal arka plan	İç mimarlık eğitimi, tasarım pedagojisi, dijitalleşme, stüdyo kültürü ve akademi-sanayi etkileşimi bağlamında ele alınmıştır.	Findeli, 2001; Laurillard, 2013; Oxman, 2008; Salama, 2015
İç mimarlık eğitimi bağlamı	Türkiye'de iç mimarlık eğitiminin tarihsel gelişimi, kurumsallaşma süreci ve mesleki dönüşümü değerlendirilmiştir.	Aslıer, 1970; Malnar & Vodvarka, 1992; Kaptan, 1998, 2003; Pile, 2005; Ak, 2008; Caan, 2011; Gürel, 2014; Ünansal, 2014; Doğan & Özdoğlar, 2015; May, 2017; Darbandi et al., 2023.
Dijital tasarım bağlamı	Dijital araçların, parametrik tasarımın, BIM ve sanal/artırılmış gerçeklik uygulamalarının tasarım eğitimindeki etkileri incelenmiştir.	Oxman, 2006; Oxman, 2008; Kalay, 2004; Kolarevic, 2003; Jabi, 2013; Şekerci & Yıldız, 2020
Çalışma grubu	Araştırmanın çalışma grubu; iç mimarlık öğrencileri, akademisyenler ve sektör temsilcilerinden oluşan çok paydaşlı bir yapı olarak kurgulanmıştır.	Creswell, 2014; Guest, Bunce, & Johnson, 2006; Saunders et al., 2018
Veri toplama yöntemi	Görüşme, açık uçlu soru formu ve/veya belge incelemesi gibi nitel veri toplama teknikleri kullanılabilir.	Corbin & Strauss, 2008; Creswell, 2014; Groat & Wang, 2013
Veri doygunluğu	Katılımcı sayısı ve veri toplama süreci, temaların tekrar etmeye başlaması ve yeni bilgi üretiminin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir.	Guest, Bunce, & Johnson, 2006; Francis et al., 2010; Saunders et al., 2018
Veri analizi	Elde edilen veriler tema, kategori ve kodlar üzerinden çözümlenerek tematik analiz yaklaşımıyla değerlendirilmiştir.	Braun & Clarke, 2006; Corbin & Strauss, 2008; Krippendorff, 2004
Geçerlik ve güvenirlik	Bulguların güvenilirliğini artırmak amacıyla katılımcı grupları arasında karşılaştırma yapılmış, çoklu veri kaynakları birlikte değerlendirilmiştir.	Denzin, 2012; Patton, 1999; Creswell, 2014
Akademi-sanayi ilişkisi	Eğitim programlarında kazandırılan yeterlilikler ile sektörün beklediği dijital ve mesleki beceriler arasındaki uyum/boşluk analiz edilmiştir.	Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2003; Güner Aktaş, 2019; Cengiz, 2014; Acar & Tugay, 2007
Bulguların yorumlanması	Öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen bulgular;	Salama, 2015; Uluoğlu, 2000; Schön, 1983; Lawson, 2005

	eğitimsel yapı, dijital yeterlilik ve mesleki beklenti eksenlerinde karşılaştırılmıştır.	
Sonuç ve öneriler	Araştırma sonucunda iç mimarlık eğitiminde dijital araçların müfredata entegrasyonu, akademi-sanayi iş birliği ve mezun yeterliliklerine yönelik öneriler geliştirilmiştir.	Findeli, 2001; Laurillard, 2013; Oxman, 2008; Güner Aktaş, 2019

Tablo 10. Araştırma Süreci, Metodolojik Çerçeve ve İlgili Kaynaklar

Tablo 10'da araştırmanın yöntemsel kurgusu aşamalı bir yapı içinde özetlenmiştir. Bununla birlikte, araştırma sorularından başlayarak literatür temelleri, analitik boyutlar ve tematik analiz süreci arasındaki ilişkilerin yalnızca doğrusal bir akış içinde değil, çok katmanlı ve karşılıklı etkileşimler çerçevesinde ele alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda, Şekil 8 araştırma soruları, literatür temelleri, analitik boyutlar ve tematik analiz süreci arasındaki ilişkisel yapıyı göstermektedir. Bu nedenle Şekil 8, araştırmanın yalnızca işlem basamaklarını değil, veri toplama ve analiz sürecini yönlendiren kavramsal bağlantıları da görünür kılmaktadır.



Şekil 8. Araştırmanın Kuramsal ve Analitik Yapısına İlişkin Kavramsal Şema (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 8, araştırmanın problem tanımından başlayarak literatür temelleri, analitik boyutlar ve tematik analiz sürecine kadar uzanan çok katmanlı metodolojik çerçevesini göstermektedir.

Bu yapı, araştırma sorularının literatürle nasıl temellendirildiğini, bu temellerin analitik boyutlara nasıl dönüştürüldüğünü ve tematik analiz sürecinde nasıl somutlaştığını sistematik bir bütünlük içinde ortaya koymaktadır. Böylece çalışma, veri toplama ve analiz süreçlerini yalnızca ardışık adımlar olarak değil, birbirini besleyen ve açıklayan ilişkisel bir yapı içinde ele almaktadır. Bu kavramsal şema aynı zamanda araştırmada kullanılan çok paydaşlı veri yapısının öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcileri üzerinden karşılaştırmalı olarak analiz edilmesine imkân sağlayan temel çerçeveyi de oluşturmaktadır.

4.1.1. Araştırma Soruları

Araştırma, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında nasıl bir ilişki ürettiğini incelemeye yönelmiştir. Bu kapsamda çalışma, geçiş sürecinin dijital tasarım araçlarının kullanımı, geleneksel ve dijital yöntemlerin ilişkisi, müfredat ve öğretim yapısı, mezun yeterlilikleri, akademi–sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik teknolojik beklentiler açısından hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk oluşturduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma soruları, veri toplama araçlarının hazırlanmasında, görüşme formlarının yapılandırılmasında ve tematik analiz sürecinde ana tema ile alt temaların belirlenmesinde yönlendirici bir işlev üstlenmiştir. Bu çerçevede araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Ana araştırma sorusu

- İç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreci, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında ne ölçüde bir uyum ya da boşluk üretmektedir?

Alt araştırma soruları

- İç mimarlık eğitiminde dijital tasarım araçları hangi düzeyde kullanılmakta ve bu araçlar eğitim sürecine nasıl entegre edilmektedir?
- Geleneksel tasarım yöntemleri ile dijital tasarım yöntemleri arasındaki ilişki öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcileri tarafından nasıl değerlendirilmektedir?
- Müfredat ve öğretim süreci, dijital dönüşümün gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırma açısından ne ölçüde yeterli görülmektedir?
- Mezunların dijital yeterlilikleri sektör beklentileriyle ne ölçüde örtüşmektedir?

- Akademi-sanayi etkileşimi, iç mimarlık eğitimindeki dijital dönüşüm sürecini nasıl etkilemektedir?
- Paydaş grupları, geleceğe yönelik dijital dönüşüm ve yeni teknolojilerin iç mimarlık eğitimi üzerindeki etkilerini nasıl öngörmektedir?

Bu araştırma soruları, çalışmanın bulgular bölümünde sırasıyla dijital tasarım araçlarının kullanım düzeyi, geleneksel ve dijital yöntemlerin ilişkisi, müfredat ve öğretim süreci, mezun yeterlilikleri ve sektörel beklentiler, akademi-sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik dijital dönüşüm öngörüleri başlıkları altında ele alınan tematik yapıyla doğrudan ilişkilidir. Böylece yöntem bölümü ile bulgular bölümü arasında kavramsal ve yapısal bir bütünlük sağlanmıştır.

4.2. Çalışma Grubu ve Örneklem

İç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijital tasarıma geçiş süreci, yalnızca müfredat metinleri üzerinden değerlendirilebilecek teknik bir dönüşüm değil; aynı zamanda sosyal, pedagojik ve profesyonel katmanları içeren çok boyutlu bir olgudur. Bu nedenle, araştırmada öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden oluşan üç farklı paydaş grubuyla görüşülmesi tercih edilmiştir. Bu yaklaşımın temel gerekçesi, "veri üçgenlemesi" (data triangulation) yoluyla incelenen olgunun geçerliliğini ve derinliğini artırmaktır (Patton, 1999).

Eğitim süreçlerindeki dönüşüm; kurumsal niyetleri temsil eden akademisyenler, bu dönüşümü doğrudan deneyimleyen öğrenciler ve eğitim çıktılarının mesleki karşılığını gözlemleyen sektör temsilcileri arasında farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, mevcut durumun ontolojik bütünlüğü içerisinde analiz edilebilmesi için bu üç farklı perspektifin kesişim noktalarına ihtiyaç duyulmaktadır (Denzin, 2012). Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubu, söz konusu üç paydaş grubunu kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Böylece, eğitimsel içerik ile profesyonel beklentiler arasındaki ilişkinin yalnızca tek boyutlu değil, çok katmanlı bir çerçevede değerlendirilmesi mümkün hâle gelmiştir.

Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde, araştırma problemleriyle doğrudan ilişkili bilgi ve deneyime sahip katılımcılara ulaşmayı amaçlayan amaçlı örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Bu yaklaşım doğrultusunda, araştırma problemleriyle doğrudan ilişkili

bilgi, deneyim ve uzmanlığa sahip katılımcılar belirli ölçütler çerçevesinde seçilmiştir. Öğrenci ve akademisyen grubunun belirlenmesinde, Türkiye'de iç mimarlık eğitimi veren ve akademi-sanayi etkileşimini önceleyen teknik üniversiteler esas alınmıştır. Bu kapsamda İstanbul Teknik Üniversitesi, Konya Teknik Üniversitesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi araştırmanın örneklem çerçevesini oluşturmuştur. Bu üniversitelerin seçilmesinde; güçlü teknik altyapıları, uygulama temelli eğitim yaklaşımları, teori ile pratiği bütünleştiren yapıları ve sektörle etkileşim kurma potansiyelleri belirleyici olmuştur. Bu yönleriyle teknik üniversiteler, iç mimarlık eğitimi bağlamında akademi-sanayi etkileşiminin daha görünür biçimde incelenebileceği özgün bir araştırma zemini sunmaktadır.

Bu genel örneklem çerçevesi içerisinde, her bir paydaş grubuna yönelik seçim ölçütleri ayrıca tanımlanmıştır. Sektör temsilcileri, alanında uzmanlaşmış ve en az beş yıl mesleki deneyime sahip iç mimarlar ve tasarımcılardan oluşturulmuştur. Bu katılımcıların belirlenmesinde; dijital tasarım araçlarını mesleki pratiklerinde aktif olarak kullanmaları, güncel üretim süreçlerine hâkim olmaları ve mezun yeterlilikleri konusunda değerlendirme yapabilecek deneyime sahip olmaları temel ölçütler olarak kabul edilmiştir. Akademisyen grubu ise iç mimarlık eğitimi, dijital tasarım ve tasarım pedagojisi gibi alanlarda akademik çalışmalar yürütmüş öğretim elemanlarından oluşturulmuştur. Öğrenci grubunu ise iç mimarlık bölümünde öğrenim gören ve ağırlıklı olarak dördüncü sınıf düzeyinde bulunan, kısmen üçüncü ve ikinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Üst sınıf öğrencilerinin örnekleme dâhil edilmesinin temel nedeni, bu öğrencilerin hem geleneksel hem de dijital tasarım araçlarıyla daha uzun süreli etkileşim kurmuş olmaları ve eğitim sürecine ilişkin daha kapsamlı değerlendirmeler sunabilmeleridir.

Bu yapı doğrultusunda elde edilen veri setlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla, her bir paydaş grubunda veri doygunluğu (data saturation) ayrı ayrı aranmıştır. Bu yaklaşım, dijitalleşme sürecinin eğitimdeki yansımalarının yalnızca teorik düzeyde değil, aynı zamanda uygulama ve deneyim boyutlarıyla da kapsamlı biçimde ortaya konmasına olanak tanımaktadır. Böylece, farklı paydaş perspektiflerinden elde edilen bulguların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi mümkün hâle gelmiş ve araştırmanın analitik derinliği artırılmıştır.

4.3. Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Bu teknik, katılımcıların deneyim ve değerlendirmelerini kendi kavramsal çerçeveleri içinde ifade etmelerine olanak tanırken, araştırmanın temel sorularına odaklı ve sistematik biçimde veri elde edilmesini sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir. Görüşme formu hazırlanırken dijital dönüşüm, eğitimsel yapı, sektörel beklentiler ve akademi-sanayi etkileşimi eksenleri esas alınmış; bu doğrultuda katılımcılara dijital araçların kullanımı, geleneksel ve dijital yöntemler arasındaki ilişki, müfredatın güncelliği, öğretim sürecinin dijitalleşmeye açıklığı, mezun yeterlilikleri, teknolojiye erişim olanakları ve akademi-sanayi iş birliği biçimlerine ilişkin sorular yöneltilmiştir. Görüşmeler, yüz yüze ve çevrim içi olarak gerçekleştirilmiş, katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, gönüllülük esasına dayalı katılım sağlanmış ve verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı belirtilmiştir. Tüm görüşmeler anonimleştirilmiş ve kodlanarak analiz sürecine dâhil edilmiştir.

4.3.1. Veri Doygunluğu

Bu araştırmada örneklem büyüklüğü önceden kesin sınırlarla belirlenmemiş, nitel araştırma yaklaşımının doğasına uygun olarak sürecin yönlendirilmesinde veri doygunluğu (data saturation) ilkesi esas alınmıştır (Saunders vd., 2018). Veri toplama ve tematik analiz süreçlerinin eş zamanlı ve döngüsel bir yapı içinde yürütüldüğü bu araştırmada (Corbin ve Strauss, 2014), öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden oluşan çok paydaşlı yapı dikkate alınarak doygunluk eşiği toplam örneklem üzerinden değil, her bir alt grubun kendi iç dinamikleri çerçevesinde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Literatürde nispeten homojen gruplar için veri doygunluğuna yaklaşık 12 görüşmede ulaşıldığı belirtilmekle birlikte (Guest vd., 2006), bu çalışmada görüşmelerin sonlandırılması sübjektif bir değerlendirmeye bırakılmamış, Francis vd. (2010) tarafından önerilen durdurma kriteri (stopping criterion) uygulanmıştır. Bu doğrultuda her bir alt grupta ardışık olarak gerçekleştirilen son üç görüşmede yeni bir kod veya kavramın ortaya çıkmaması ve mevcut tematik örüntülerin tekrar etmeye başlaması, ilgili grup için veri doygunluğuna ulaşıldığının göstergesi olarak kabul edilmiş ve veri toplama süreci bu aşamada sonlandırılmıştır.

4.3.2. Paydaş Bazlı Veri Doygunluğu Değerlendirmesi

Paydaş grubu	Görüşme aralığı	Yeni kod sayısı	Tema katkısı	Doygunluk değerlendirmesi
Öğrenci	Ö1–Ö15	Yüksek	Yeni alt temalar ortaya çıkmıştır	Sürdürülmeli

Öğrenci	Ö16–Ö30	Orta	Temaların çoğu tekrar etmeye başlamıştır	Yaklaşan doygunluk
Öğrenci	Ö31–Ö42	Düşük	Sınırlı yeni katkı sağlanmıştır	Doygunluk sağlandı
Akademisyen	A1–A5	Orta-yüksek	Pedagojik ve müfredat boyutu açığa çıkmıştır	Sürdürülmeli
Akademisyen	A6–A9	Düşük	Mevcut temalar güçlenmiştir	Doygunluk sağlandı
Sektör	S1–S5	Orta-yüksek	Beklenti ve uygulama temaları belirginleşmiştir	Sürdürülmeli
Sektör	S6–S10	Düşük	Tekrar ve pekiştirme görülmüştür	Doygunluk sağlandı

Tablo 11. Paydaş Gruplarına Göre Veri Doygunluğunun İzlenmesi

Veri doygunluğunun oluşum süreci paydaş grupları bazında ayrıca değerlendirilmiştir. Öğrenci grubunda ilk görüşmelerde yeni alt temalar ve farklı deneyim alanları belirgin biçimde ortaya çıkarken, ilerleyen görüşmelerde mevcut temaların tekrar etmeye başladığı ve son aşamada yeni katkıların sınırlı kaldığı görülmüştür. Akademisyen grubunda başlangıç görüşmeleri özellikle pedagojik yaklaşım, müfredatın güncelliği ve dijital dönüşümün kurumsal boyutlarına ilişkin yeni açılımlar sunmuş; ancak sonraki görüşmelerde bu temaların büyük ölçüde tekrar ettiği ve pekiştiği anlaşılmıştır. Sektör temsilcileri grubunda ise ilk görüşmeler mezun yeterlilikleri, uygulama beklentileri ve akademi-sanayi ilişkisine dair temel örüntüleri ortaya koymuş, devam eden görüşmelerde bu örüntüler tekrar ederek güçlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda veri toplama süreci, her üç paydaş grubunda da tematik tekrarın belirginleşmesi ve karşılaştırmalı analiz için gerekli analitik doygunluğun sağlanması esas alınarak sonlandırılmıştır.

Araştırma kapsamında toplam 61 katılımcı ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 42'i öğrenci, 9'u akademisyen ve 10'u sektör temsilcisidir. Katılımcı dağılımı Tablo 12'de gösterilmiştir.

Katılımcı grubu	**Katılımcı sayısı**	**Seçim ölçütü**
Öğrenci	42	İç mimarlık bölümünde öğrenim görmek; ağırlıklı olarak 4. sınıf, kısmen 3. ve 2. sınıf düzeyinde bulunmak
Akademisyen	9	İç mimarlık eğitimi, dijital tasarım veya benzer alanlarda akademik çalışma yürütmüş olmak

Sektör temsilcisi	10	Alanında uzmanlaşmış olmak ve en az 5 yıl mesleki deneyime sahip olmak
Toplam	**61**	

Tablo 12. Katılımcı Dağılımı

4.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nitel veriler tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Tematik analiz sürecinde temel amaç, görüşme verilerinde tekrar eden anlam örüntülerini belirlemek, bu örüntüleri kavramsal olarak sınıflandırmak ve araştırmanın temel sorusu doğrultusunda yorumlamaktır (Braun ve Clarke, 2006; Krippendorff, 2004). Bu araştırmada tematik analiz, katılımcıların ne söylediğini betimlemekten öte, iç mimarlık eğitimindeki dijital dönüşümün eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında ne tür bir ilişki ürettiğini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Bu yönüyle analiz süreci, betimleyici olduğu kadar karşılaştırmalı ve yorumlayıcı bir nitelik de taşımaktadır.

Analizin ilk aşamasında görüşme kayıtları ve notları düzenli metin hâline getirilmiş, her katılımcıya ait olduğu grubu gösterecek biçimde kod verilmiştir. Bu kapsamda öğrenciler "Ö", akademisyenler "A" ve sektör temsilcileri "S" harfleriyle kodlanmıştır. Böylece veriler hem anonimleştirilmiş hem de paydaş grupları arasında karşılaştırmalı analiz yapmaya elverişli biçimde düzenlenmiştir. Sonraki aşamada metinler birden fazla kez okunmuş, anlamlı ifade birimleri belirlenmiş ve açık kodlama yapılmıştır. Kodlama, Tema Oluşturma ve Dağılım Analizi sürecine ilişkin ayrıntılar 4.4.1'de açıklanmıştır.

Açık kodlama sonrasında benzer içerik taşıyan kodlar bir araya getirilerek alt kategoriler oluşturulmuş, bu kategoriler daha üst düzey temalar altında toplanmıştır. Temaların oluşturulmasında hem araştırmanın kuramsal çerçevesi hem de saha verisinin ortaya koyduğu örüntüler birlikte değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda analiz; dijital tasarım araçlarının kullanım düzeyi, geleneksel ve dijital yöntemlerin ilişkisi, müfredat ve öğretim süreci, mezun yeterlilikleri ve sektörel beklentiler, akademi-sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik dijital dönüşüm öngörüleri olmak üzere altı temel tema etrafında yapılandırılmıştır. Bu temalar, araştırmanın hem eğitimsel hem mesleki boyutunu kapsayacak biçimde düzenlenmiştir.

Tematik analizde her tema, öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcisi grupları arasında karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu aşamada temel değerlendirme soruları; öğrencinin

ne deneyimlediği, akademisyenin neyi öğretmeye çalıştığı ve sektörün ne beklediği üzerine kurulmuştur. Her temada paydaş grupları arasındaki ortaklaşmalar, ayrışmalar ve gerilim alanları değerlendirilmiş; sonuçlar eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki ilişki bakımından yorumlanmıştır. Böylece analiz yalnızca görüşlerin sınıflandırılmasıyla sınırlı kalmamış; gelenekselden dijitale geçişin hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda belirgin bir boşluk ürettiğini ortaya koyan bir yorumlama düzeyine ulaşmıştır.

Tematik analizin değerlendirme eksenleri, araştırmanın problematiğini doğrudan destekleyecek biçimde pedagojik, teknolojik, sanayi ile etkileşim ve kurumsal-kültürel boyutlar üzerinden ele alınmıştır. Pedagojik boyutta dijital araçların derslere entegrasyonu, müfredatın güncelliği, akademik kadronun dijital yeterliliği ve öğrenci becerileri; teknolojik boyutta kullanılan dijital araç ve yazılım çeşitliliği, teknolojiye erişim ve tasarım süreçlerine entegrasyon düzeyi; sanayi ile etkileşim boyutunda sektörle ortak proje düzeyi, sektörel beklentiler, mezun yeterlilikleri ve akademi-sanayi iş birliği biçimleri; kurumsal-kültürel boyutta ise dijitalleşme stratejileri, geleneksel ve dijital üretim sentezi ile iletişim yapıları değerlendirilmiştir. Bu eksenler, analiz sürecinin sistematikliğini güçlendiren bir değerlendirme matrisi olarak kullanılmıştır.

4.4.1. Kodlama, Tema Oluşturma ve Dağılım Analizi

Araştırmada elde edilen görüşme verileri, tematik analiz yaklaşımı doğrultusunda sistematik olarak çözümlenmiştir. Analiz sürecinde öncelikle tüm görüşme metinleri bir bütün olarak okunmuş, ardından araştırma soruları ve kuramsal çerçeve doğrultusunda anlamlı ifade birimleri belirlenmiştir. Bu aşamada katılımcıların dijital tasarım araçları, müfredat, stüdyo süreci, sektör beklentileri, akademi-sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik teknolojik öngörüler hakkındaki tekrar eden ifadeleri açık kodlara dönüştürülmüştür.

Kodlama sürecinde yalnızca kelime tekrarları değil, aynı anlam alanına giren ifadeler de dikkate alınmıştır. Örneğin “AutoCAD kullanımı”, “teknik çizim yapma”, “plan çizme”, “AutoCAD’i derste öğrenme” veya “ofiste AutoCAD geliştirme” gibi ifadeler bağlamlarına göre değerlendirilmiştir. Doğrudan yazılım kullanımına işaret eden ifadeler “AutoCAD kullanımı” kodu altında toplanırken, mesleki kullanım, öğrenme biçimi veya sektör beklentisiyle ilişkili ifadeler ilgili temalar altında ayrıca değerlendirilmiştir. Benzer biçimde “render alma”, “görselleştirme”, “ışık-malzeme kalitesi”, “sunum çıktısı üretme” ve “pafta

hazırlama" gibi ifadeler, bağlamına göre "render ve görselleştirme becerisi", "dijital sunum üretimi", "pafta tasarımı" veya "sektörel beceri beklentisi" kodlarıyla ilişkilendirilmiştir.

Kodların oluşturulmasının ardından benzer anlam kümeleri bir araya getirilmiş ve araştırmanın alt sorularıyla ilişkili altı ana tema altında sınıflandırılmıştır. Bu temalar; T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı, T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler, T3 – Akademi-Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi, T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu, T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri ve T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri olarak yapılandırılmıştır. Kodların tema altında sınıflandırılmasında ifadenin geçtiği bağlam esas alınmış; aynı kavram farklı bağlamlarda farklı temalarla ilişkilendirilebilmiştir. Örneğin "Revit" ifadesi yazılım kullanımı bağlamında T1 altında, sektör beklentisi bağlamında T5 altında, BIM ve gelecek teknolojileri bağlamında ise T6 altında değerlendirilmiştir.

Kodlama sürecinde frekans değerleri, kelimelerin ham tekrar sayısına göre değil, araştırma sorularıyla ilişkili anlamlı ifade birimleri üzerinden belirlenmiştir. Aynı katılımcı içinde aynı anlamı taşıyan tekrarlar tek kodlama birimi olarak değerlendirilmiş; ancak aynı kavram farklı bağlamlarda kullanıldığında ilgili tema altında ayrıca kodlanmıştır. Bu nedenle kod frekansları katılımcı sayısını değil, görüşmelerde belirlenen anlamlı kodlama birimlerinin tema ve kod düzeyindeki dağılımını göstermektedir.

Kodların veri seti içerisindeki görünürlüğünü belirlemek amacıyla, her bir açık kodun görüşme verilerinde kaç kez tekrar ettiği belirlenmiş ve bu tekrar sayıları kod frekansı (n) olarak kaydedilmiştir. Daha sonra her kodun toplam kod sayısı içerisindeki yüzdelik karşılığı hesaplanmıştır. Bu işlem, temaların veri seti içerisindeki göreli ağırlığını görünür kılmak amacıyla yapılmıştır. Böylece frekans ve yüzde değerleri, paydaş gruplarının görüşmelerinde hangi temaların daha yoğun, hangi temaların daha sınırlı biçimde temsil edildiğini göstermeye yönelik yardımcı bir analiz aracı olarak kullanılmıştır.

Kodlama sürecinin tutarlılığını artırmak amacıyla ilk kodlama tamamlandıktan sonra veri seti yeniden gözden geçirilmiş, kod-tema eşleşmeleri ikinci kez kontrol edilmiş ve benzer anlam taşıyan kodlar gerekli durumlarda birleştirilmiştir. Bu aşamada kodların araştırma sorularıyla ilişkisi, tema içi tutarlılığı ve tema dışı ayrışması dikkate alınmıştır. Böylece kodlama süreci yalnızca betimsel bir sınıflandırma olarak değil, verilerde tekrar eden anlam örüntülerini sistematik biçimde ortaya koyan analitik bir işlem olarak yürütülmüştür.

Son aşamada her paydaş grubu için elde edilen kodlar frekans ve yüzde dağılımlarıyla birlikte tablolaştırılmış; öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcisi grupları aynı altı tema üzerinden karşılaştırılabilir hâle getirilmiştir. Bu yapı, bulgular bölümünde her paydaş grubunun ayrı ayrı değerlendirilmesine ve sonraki aşamada paydaşlar arası uyum, farklılaşma ve boşlukların analiz edilmesine olanak sağlamıştır.

4.4.2. Tematik Analizde Kullanılan Değerlendirme Boyutları

İç mimarlık eğitiminde geleneksel yöntemlerden dijital pratiklere geçiş sürecini bütüncül bir ekosistem analiziyle ortaya koymak amacıyla araştırmanın tematik çerçevesi; pedagojik, teknolojik, sanayi etkileşimi ve kültürel/kurumsal olmak üzere dört temel boyut üzerinden yapılandırılmıştır. Bu boyutlar, araştırma verilerinin yalnızca tema düzeyinde değil, aynı zamanda eğitimsel, teknolojik, sektörel ve kurumsal ilişkiler bağlamında değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Tematik analizde kullanılan değerlendirme boyutları, ölçütleri ve bu ölçütlerin araştırma bağlamındaki açıklamaları Tablo 13'te sunulmuştur.

Analitik Boyut	Ölçüt	Açıklama
Pedagojik	Dijital araçların derslere entegrasyonu	Dijital araçların öğrenme süreci ve tasarım düşüncesine katkısı
	Müfredatın güncelliği	Dijital dönüşüme uyum sağlayan ders içeriği ve program yapısı
	Akademik kadronun dijital yeterliliği	Eğitmenlerin güncel dijital araç ve yöntemlere hâkimiyeti
	Öğrenci dijital becerileri	Yazılım kullanımı, modelleme, sunum ve dijital üretim yeterlilikleri
Teknolojik	Dijital araç çeşitliliği	Kullanılan yazılım, donanım ve teknolojik araçların kapsamı
	Teknolojiye erişim	Donanım, lisans, altyapı ve erişim olanakları
	Tasarıma entegrasyon düzeyi	Dijital araçların konsept, üretim ve sunum süreçlerinde kullanımı
Sanayi etkileşimi	Sektörle ortak proje düzeyi	Staj, ortak stüdyo, mentorluk ve proje tabanlı iş birliği biçimleri
	Sektörün dijital beklentileri	Mezunlardan beklenen dijital yetkinlikler ve uygulama becerileri
	Mezun yeterlilikleri	Sektörün mezunların dijital yeterliliklerine ilişkin değerlendirmeleri

Kültürel/kurumsal	Dijitalleşme stratejisi	Kurumların dijital dönüşüme ilişkin yaklaşım ve politikaları
	Geleneksel-dijital sentezi	Geleneksel tasarım kültürü ile dijital yöntemler arasındaki denge

Tablo 13. Tematik Analizde Kullanılan Değerlendirme Boyutları

Tablo 13'te görüldüğü üzere, değerlendirme boyutları araştırmanın farklı veri katmanlarını birlikte ele alacak biçimde yapılandırılmıştır. Pedagojik boyut, tasarım düşüncesinin ve öğretim stratejilerinin dönüşümünü Shulman'ın (1986) "Pedagojik Alan Bilgisi" kavramı üzerinden temellendirirken; teknolojik boyut, bilgi, pedagojik yaklaşım ve teknoloji arasındaki bütünleşik ilişkiyi vurgulayan Mishra ve Koehler'in (2006) TPACK modeli çerçevesinde ele alınmıştır. Sanayi etkileşimi boyutu, üniversite-sanayi iş birliğinin inovasyon süreçlerindeki rolünü açıklayan Etzkowitz ve Leydesdorff'un (2000) "Üçlü Sarmal" modeli ile ilişkilendirilmiş; kültürel/kurumsal boyut ise dijital dönüşüm süreçlerinde kurumsal yapıların ve normların etkisini açıklayan DiMaggio ve Powell'ın (1983) "Kurumsal Kuramı" kapsamında değerlendirilmiştir.

Bu dört boyutlu tematik kurgu, verilerin yalnızca tek bir düzlemde değil; pedagojik niyetler, teknolojik araçlar, mesleki çıktılar ve kurumsal yapılar arasındaki ilişkiler üzerinden çok katmanlı biçimde analiz edilmesine olanak tanımaktadır. Böylece araştırmada elde edilen bulguların çapraz sorgulanması mümkün hâle gelmiş ve mevcut durumun çok boyutlu bir çerçevede ortaya konması sağlanmıştır. Bu analitik boyutların araştırma soruları, literatür alanları ve temalarla nasıl ilişkilendirildiği ise Tablo 14'te gösterilmiştir.

Araştırma Sorusu	**Literatür Alanı**	**Analitik Boyut**	**Tema**
Dijital araç kullanımı	Dijital tasarım literatürü	Teknolojik	T1
Öğrenme süreci	Pedagoji kuramları	Pedagojik	T2
Akademi–sektör ilişkisi	Eğitim sistemi modelleri	Kurumsal	T3
Müfredat uyumu	Eğitim politikaları	Kurumsal	T4
Mesleki yeterlilik	Meslek pratiği ve sektör beklentileri	Sektörel	T5
Gelecek öngörüleri	AI & tasarım teknolojileri	Teknolojik	T6

Tablo 14. Tematik Analizde Kullanılan Analitik Çerçeve ve Tema Eşleştirme Tablosu

Tablo 14'te görüldüğü üzere, araştırmanın tematik yapısı doğrudan araştırma soruları ve ilgili literatür alanlarıyla ilişkilendirilmiştir. Dijital araç kullanımı T1 teması altında

teknolojik boyutla; öğrenme süreci T2 teması altında pedagojik boyutla; akademi–sektör ilişkisi ve müfredat uyumu ise sırasıyla T3 ve T4 temaları altında kurumsal boyutla ilişkilendirilmiştir. Mesleki yeterlilik T5 teması kapsamında sektörel boyutta, geleceğe yönelik dijital dönüşüm öngörüleri ise T6 teması kapsamında teknolojik boyutta değerlendirilmiştir.

Bu yapı, araştırma soruları, kuramsal çerçeve, analitik boyutlar ve tematik kodlama süreci arasında doğrudan bir ilişki kurulmasını sağlamaktadır. Böylece bulgular bölümünde öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen veriler aynı tematik çerçeve üzerinden karşılaştırılabilir hâle getirilmiş; eğitimsel yapı, pedagojik süreçler, sektörel beklentiler ve geleceğe yönelik dijital dönüşüm öngörüleri ortak bir analiz zemini üzerinde değerlendirilmiştir.

4.5. Bulguların Sunumu ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen bulgular, tematik analiz sürecinde belirlenen altı ana tema doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bulgular bölümünde öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen veriler ayrı başlıklar altında sunulmuş; her paydaş grubu aynı tematik çerçeve üzerinden değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, farklı veri gruplarının kendi bağlamları içinde incelenmesine ve sonraki aşamada paydaşlar arasında karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmasına olanak sağlamıştır.

Bulguların sunumunda her paydaş grubu için önce tema dağılımı genel olarak verilmiş, ardından her tema altında ilgili açık kodlar, frekans değerleri ve yüzde oranları tablolar hâlinde sunulmuştur. Tabloları izleyen açıklama paragraflarında, yalnızca veride görülen eğilimler aktarılmış; yorumlayıcı değerlendirmeler ise paydaş grupları arasındaki karşılaştırmalı analiz aşamasına bırakılmıştır. Böylece bulgular bölümünde veri sunumu ile yorumlama düzeyi arasında ayrım korunmuştur.

Bulguların yorumlanmasında temel amaç, katılımcıların belirli konular hakkındaki görüşlerini aktarmakla sınırlı kalmayıp, bu görüşlerin iç mimarlık eğitiminde dijital dönüşüm süreci açısından ne tür ilişkiler ortaya koyduğunu değerlendirmektir. Bu nedenle öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen bulgular; dijital araç kullanımı, tasarım süreci, müfredat yapısı, akademi–sanayi etkileşimi, mesleki yeterlilikler ve gelecek teknolojileri bağlamında karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır.

Bu yapı, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki uyum, kısmi uyum ve boşluk alanlarının belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Böylece araştırma, dijital dönüşüm sürecini yalnızca teknik araç kullanımı üzerinden değil; pedagojik, yapısal, kurumsal ve mesleki boyutlarıyla birlikte değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

4.6. Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmanın inandırıcılığını ve iç tutarlılığını güçlendirmek amacıyla analiz sürecinde geliştirilen kodlar ve temalar, veri setinin tekrar okunması ve sistematik biçimde gözden geçirilmesi yoluyla denetlenmiştir. Kod-tema ilişkilerinin açık, tutarlı ve izlenebilir biçimde kurulmasına özen gösterilmiş; elde edilen bulgular doğrudan katılımcı alıntılarıyla desteklenerek yorumların veriye dayalı olarak sunulması sağlanmıştır. Bu yaklaşım, nitel araştırmalarda iç geçerliğin güçlendirilmesine katkı sunmaktadır.

Araştırmada ayrıca, öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden oluşan üç farklı paydaş grubunun birlikte değerlendirilmesi, veri çeşitliliğini artırarak tek yönlü yorumların önüne geçmiştir. Bu çok paydaşlı yapı, bulguların farklı perspektiflerden karşılaştırılmasına olanak tanımış ve araştırmanın güvenirliğini destekleyen önemli bir unsur olmuştur.

Veri toplama sürecinde kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formları, uygulama öncesinde alan uzmanlarının değerlendirmesine sunulmuştur. Bu kapsamda, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı'nda görev yapan bir uzman ile iç mimarlık eğitimi alanında uzman bir akademisyenin görüşleri doğrultusunda görüşme soruları gözden geçirilmiş; içerik uygunluğu, kapsam yeterliliği ve ifade açıklığı açısından gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu süreç, veri toplama aracının kapsam geçerliğinin güçlendirilmesine katkı sağlamıştır. Böylece, görüşme formunun araştırma amacını temsil etme düzeyi artırılmış ve katılımcılar için daha anlaşılır, geçerli ve işlevsel bir araç hâline getirilmesi sağlanmıştır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu tarafından 05 Ağustos 2025 tarihli ve 2025/14 sayılı karar doğrultusunda yürütülmektedir. Etik ilkeler çerçevesinde katılımcılara araştırmanın amacı açık bir şekilde ifade edilmiş, görüşmelerin gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiş ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı beyan edilmiştir. Katılımcı kimlikleri anonimleştirilmiş, görüşme kayıtları ve metinler gizlilik ilkesi doğrultusunda korunmuş ve tüm analiz süreçleri

anonim kodlar üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca, elde edilen veriler yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılmış ve üçüncü kişilerle paylaşılmamıştır.

5. BÖLÜM: BULGULAR

Bu bölümde, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş süreci; öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen yarı yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda analiz edilmiştir. Elde edilen nitel veriler, tematik analiz yaklaşımı kullanılarak çözümlenmiş ve dijital dönüşümün eğitimsel yapı, pedagojik süreçler ve sektörel beklentiler bağlamındaki yansımaları çok boyutlu bir çerçevede ele alınmıştır.

Araştırmanın analitik yapısı; araştırma problemi, bu problem doğrultusunda oluşturulan araştırma soruları ve araştırma sorularıyla ilişkili olarak geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme soruları üzerinden kurgulanmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerin kodlanması ve benzer anlam örüntülerinin bir araya getirilmesi sonucunda analiz, araştırma sorularıyla ilişkili altı ana tema altında yapılandırılmıştır. Bu temalar; T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı, T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler, T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi, T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu, T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri ve T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri olarak belirlenmiştir. Bu tematik yapı; dijital tasarım araçlarının kullanım düzeyi, geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımlarının ilişkisi, müfredatın güncelliği, bilişsel ve mesleki yeterlilikler, akademi–sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik teknolojik dönüşüm algısı gibi araştırmanın temel inceleme alanlarını kapsamaktadır.

Bulgular, üç ana paydaş grubu (öğrenciler, akademisyenler ve sektör temsilcileri) üzerinden ayrı başlıklar altında sunulmuş; her bir grup aynı tematik çerçeve (T1–T6) doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu yaklaşım, paydaş grupları arasında karşılaştırılabilir bir veri yapısı oluşturmayı mümkün kılmış ve eğitim–uygulama–sektör beklentileri arasındaki ilişkilerin sistematik biçimde incelenmesine olanak sağlamıştır. Böylece yalnızca bireysel görüşlerin betimlenmesi değil, aynı zamanda iç mimarlık eğitimindeki dijital dönüşüm sürecinin pedagojik, yapısal ve sektörel boyutlarının bütüncül olarak ortaya konulması amaçlanmıştır.

5.1. Öğrenci Bulguları

Öğrencilerden elde edilen veriler, 42 katılımcı ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda tematik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen nitel veriler sistematik biçimde kodlanmış ve analiz süreci

sonucunda toplam 336 açık kod elde edilmiştir. Bu kodlar, araştırmanın kuramsal çerçevesi ve problematiği ile uyumlu olarak altı ana tema altında sınıflandırılmıştır. Temalar; dijital tasarım yeterlilikleri, tasarımda problem çözme süreçleri, akademi–sanayi etkileşimi, müfredat yapısı, sektörel dinamikler ve geleceğe yönelik teknolojik öngörüler ekseninde yapılandırılmıştır.

Analiz süreci yalnızca betimsel bir kodlama aşaması olarak ele alınmamış, aynı zamanda frekans (n) ve yüzde (%) dağılımları üzerinden temaların göreli ağırlıklarının belirlendiği yarı nicel bir değerlendirme ile desteklenmiştir. Bu doğrultuda, öğrenci görüşmelerinde hangi temaların daha yoğun biçimde tekrarlandığı ve hangi alanların daha sınırlı düzeyde temsil edildiği görünür hâle getirilmiştir. Böylece öğrenci verileri hem içerik düzeyinde hem de tematik yoğunluk bakımından değerlendirilmiştir.

Öğrenci bulguları; bireysel öğrenme deneyimleri, eğitim sürecine ilişkin algılar, geleneksel ve dijital tasarım yöntemlerini birlikte kullanma biçimleri, müfredat değerlendirmeleri ve mezuniyet sonrası sektörel beklentiler çerçevesinde şekillenmektedir. Bu nedenle bulgular, öğrencilerin dijital tasarım araçlarıyla kurdukları ilişkiyi yalnızca teknik yeterlilik düzeyinde değil, aynı zamanda öğrenme süreci, tasarım pratiği, eğitim deneyimi ve mesleki hazırlık bağlamında ele almaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 15, öğrenci görüşmelerinden elde edilen açık kodların altı ana tema içerisindeki dağılımını göstermektedir. Tablo, her bir temanın toplam veri seti içerisindeki frekans ve yüzde değerini sunarak, sonraki alt başlıklarda ayrıntılı olarak ele alınacak tema bazlı bulgular için genel bir çerçeve oluşturmaktadır.

Tema	**Tema adı**	**n**	**%**
T1	Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı	104	31.0
T2	Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler	55	16.4
T3	Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi	27	8.0
T4	Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu	70	20.8
T5	Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri	52	15.5
T6	Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri	28	8.3
TOPLAM		336	100

Tablo 15. Öğrenci Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (n=336) (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 15'te görüldüğü üzere, öğrenci görüşmelerinde en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bunu Müfredat ve

Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) ve Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) temaları izlemektedir. Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) ile Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) temaları ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Bu genel dağılımın ardından, her bir tema altında yer alan açık kodlar ve frekans değerleri ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı

Bu tema, öğrencilerin dijital tasarım araçlarını kullanma düzeyleri, hâkim oldukları yazılımlar, bu araçları öğrenme biçimleri ve dijital araçların tasarım sürecindeki işlevlerine ilişkin ifadelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin dijital yeterlilikleri daha çok yazılım kullanımı, modelleme, render, görselleştirme ve sunum üretimi üzerinden tanımladığını göstermektedir. T1 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 16'da sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
AutoCAD kullanımı	22	6.5
SketchUp kullanımı	19	5.7
3ds Max kullanımı	17	5.1
Photoshop kullanımı	14	4.2
Lumion / V-Ray / D5 / Twinmotion gibi render araçları	10	3.0
Rhino / Revit / BIM tabanlı araçlar	6	1.8
Canva / Illustrator / InDesign kullanımı	4	1.2
Dijital modelleme becerisi	6	1.8
Render ve görselleştirme becerisi	6	1.8
TOPLAM	104	31.0

Tablo 16. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 16 incelendiğinde, T1 temasında en yüksek frekansın AutoCAD kullanımı kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu SketchUp kullanımı, 3ds Max kullanımı ve Photoshop kullanımı kodları izlemektedir. Öğrenci görüşmelerinde dijital yeterlilikler en yoğun biçimde yazılım kullanımı üzerinden ifade edilmiştir. Öğrenciler bu programları çoğunlukla derslerde, proje süreçlerinde, bireysel denemelerde, çevrim içi kaynaklarda ve bazı durumlarda staj/ofis deneyimlerinde öğrendiklerini belirtmiştir. Görüşmelerde dijital araçlar; çizim üretme, üç boyutlu modelleme, render alma, pafta hazırlama ve sunum yapma

süreçleriyle ilişkilendirilmiştir. Bu dağılım, öğrenciler açısından dijital tasarım yeterliliğinin öncelikle araç hâkimiyeti ve üretim becerisi üzerinden kavrandığını göstermektedir.

T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler

Bu tema, öğrencilerin geleneksel çizim yöntemleri ile dijital tasarım araçlarını nasıl ilişkilendirdiklerini, tasarım sürecinde eskiz, fikir geliştirme, modelleme, teknik doğrulama ve sunum aşamalarını nasıl yapılandırdıklarını kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin geleneksel ve dijital yöntemleri çoğunlukla birbirini tamamlayan iki tasarım aşaması olarak değerlendirdiğini göstermektedir. T2 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 17'de sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Eskizle tasarıma başlama	17	5.1
El çiziminden dijital ortama geçiş	14	4.2
Geleneksel ve dijital yöntemleri birlikte kullanma	10	3.0
Dijital araçların teknik doğruluk ve sunuma katkısı	7	2.1
Dijital ortamda alternatif üretme / fikir geliştirme	4	1.2
Pafta ve proje anlatımında dijital araç kullanımı	3	0.9
TOPLAM	55	16.4

Tablo 17. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 17 incelendiğinde, T2 temasında en yüksek frekansın "eskizle tasarıma başlama" kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu "el çiziminden dijital ortama geçiş" ve "geleneksel ve dijital yöntemleri birlikte kullanma" kodları izlemektedir. Bu dağılım, öğrencilerin tasarım sürecinde geleneksel ve dijital yöntemleri karşıt değil, çoğunlukla birbirini tamamlayan aşamalar olarak konumlandırdığını göstermektedir. Görüşmelerde öğrenciler, tasarıma genellikle eskiz veya el çizimiyle başladıklarını, daha sonra bu fikirleri dijital ortama aktararak modelleme, teknik çizim, render ve sunum aşamalarında geliştirdiklerini belirtmiştir. Buna göre el çizimi daha çok fikir geliştirme ve düşünme süreciyle, dijital araçlar ise ölçülendirme, doğrulama, görselleştirme ve sunum aşamalarıyla ilişkilendirilmektedir.

T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi

Bu tema, öğrencilerin eğitim süreçlerinde sanayi veya sektörle ilişkili proje, staj, ofis deneyimi ve gerçek uygulama ortamlarıyla kurdukları ilişkiye yönelik ifadelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin akademi–sanayi etkileşimini çoğunlukla sınırlı deneyim alanı üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. T3 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 18'de sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Sanayi / sektör iş birliği projesine katılmama	18	5.4
Sanayi / sektör iş birliği projesine katılma	5	1.5
Stajda veya ofis ortamında dijital araç öğrenme	3	0.9
Gerçek proje deneyimi	1	0.3
TOPLAM	27	8.0

Tablo 18. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 18 incelendiğinde, T3 temasında en yüksek frekansın "sanayi / sektör iş birliği projesine katılmama" kodunda toplandığı görülmektedir. Buna karşılık "sanayi / sektör iş birliği projesine katılma", "stajda veya ofis ortamında dijital araç öğrenme" ve "gerçek proje deneyimi" kodları daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Bu dağılım, öğrenci görüşmelerinde akademi–sanayi etkileşiminin diğer temalara göre daha sınırlı bir görünürlük taşıdığını göstermektedir. Katılımcıların önemli bir bölümü eğitim sürecinde doğrudan sanayi veya sektör iş birliği içeren projelerde yer almadığını belirtmiştir. Bununla birlikte, sınırlı sayıda öğrenci staj, ofis deneyimi veya sektörle ilişkili proje süreçlerinde dijital araçları teknik çizim, modelleme, görselleştirme ve sunum amacıyla kullandığını ifade etmiştir.

T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu

Bu tema, öğrencilerin iç mimarlık eğitiminde dijital tasarım uygulamalarına müfredat ve stüdyo dersleri kapsamında ne düzeyde yer verildiğine ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin dijital eğitimi temel düzeyde var olan ancak ileri uygulama, proje odaklı kullanım ve güncel yazılımlar açısından geliştirilmesi gereken bir alan olarak değerlendirdiğini göstermektedir. T4 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 19'da sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Dijital derslerin temel düzeyde yeterli görülmesi	13	3.9

Dijital eğitimin kısmen yeterli görülmesi	12	3.6
İleri seviye uygulama eksikliği	11	3.3
Render eğitimi eksikliği	10	3.0
Photoshop / pafta eğitimi eksikliği	8	2.4
Proje ve stüdyo odaklı uygulama ihtiyacı	7	2.1
Atölye / workshop / yazılım desteği ihtiyacı	5	1.5
Müfredatın güncel programlarla desteklenmesi ihtiyacı	4	1.2
TOPLAM	70	20.8

Tablo 19. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 19 incelendiğinde, T4 temasında "dijital derslerin temel düzeyde yeterli görülmesi", "dijital eğitimin kısmen yeterli görülmesi" ve "ileri seviye uygulama eksikliği" kodlarının öne çıktığı görülmektedir. Bu dağılım, öğrencilerin müfredatı tamamen yetersiz olarak değerlendirmediğini; ancak dijital eğitimin ileri düzey uygulama, proje odaklı kullanım ve güncel yazılım çeşitliliği bakımından geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Görüşmelerde özellikle render eğitimi, Photoshop/pafta tasarımı, ileri modelleme, BIM, parametrik tasarım ve güncel programların müfredata daha fazla dâhil edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca proje ve stüdyo odaklı uygulama ihtiyacı ile atölye, workshop ve yazılım desteği gereksinimi de öğrencilerin müfredatla ilgili değerlendirmelerinde tekrar eden kodlar arasında yer almaktadır.

T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri

Bu tema, öğrencilerin mezuniyet sonrası mesleki yaşama ilişkin dijital yeterlilik beklentilerini, sektörün talep ettiği yazılım ve sunum becerilerini ve dijital dönüşümün mesleki hazırlık sürecine etkilerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin sektörel beklentileri ağırlıklı olarak 3D modelleme, render, teknik çizim, dijital sunum ve güncel yazılım bilgisi üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. T5 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 20'de sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Mezuniyet sonrası 3D modelleme becerisi ihtiyacı	11	3.3
Render becerisinin sektör açısından önemi	12	3.6
AutoCAD / teknik çizim becerisinin sektörde önem taşıması	8	2.4
3ds Max'in sektörel beklenti olarak görülmesi	7	2.1
Dijital portfolyo / pafta / sunum beklentisi	5	1.5
Sektörün hızlı değişmesi ve güncel yazılım ihtiyacı	4	1.2

Sektöre hazırlıkta bireysel çaba gerekliliği	5	1.5
TOPLAM	52	15.5

Tablo 20. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 20 incelendiğinde, T5 temasında en yüksek frekansın "render becerisinin sektör açısından önemi" kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu "mezuniyet sonrası 3D modelleme becerisi ihtiyacı", "AutoCAD / teknik çizim becerisinin sektörde önem taşıması" ve "3ds Max'in sektörel beklenti olarak görülmesi" kodları izlemektedir. Bu dağılım, öğrencilerin sektör beklentilerini öncelikli olarak yazılım yeterliliği, modelleme, render kalitesi ve dijital sunum becerileri üzerinden tanımladığını göstermektedir. Görüşmelerde öğrenciler, üniversitenin çoğunlukla temel düzeyde bir dijital altyapı sağladığını; buna karşılık sektörde öne çıkmak için ileri düzey yazılım hâkimiyeti, güncel program bilgisi, kaliteli görselleştirme üretimi ve bireysel öğrenme çabasının gerekli olduğunu belirtmiştir.

T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri

Bu tema, öğrencilerin iç mimarlık alanında gelecekte öne çıkacağını düşündükleri dijital teknolojilere, yeni nesil tasarım araçlarına ve mesleki dönüşüm beklentilerine ilişkin ifadelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, öğrencilerin gelecek teknolojilerini daha çok yapay zekâ destekli tasarım araçları, BIM/Revit, parametrik tasarım, VR/AR, dijital üretim ve animasyon/video tabanlı sunum teknikleri üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. T6 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 21'de sunulmuştur.

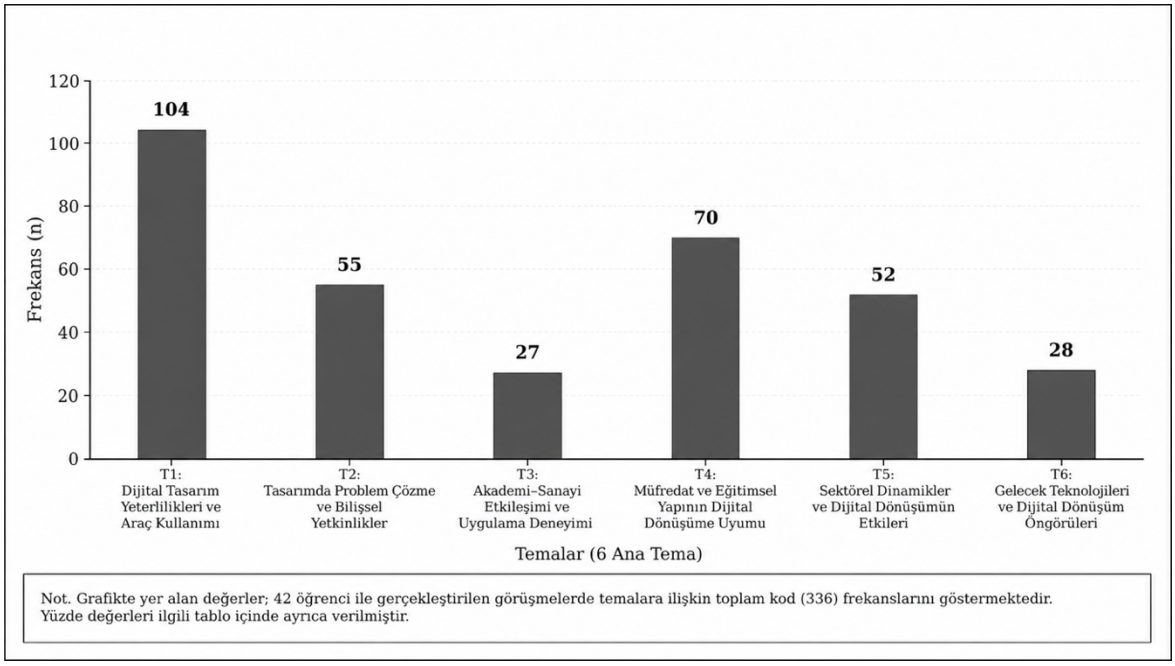
Kod	**n**	**%**
Yapay zekâ destekli tasarım araçları	7	2.1
BIM / Revit beklentisi	5	1.5
Parametrik tasarım / Rhino–Grasshopper	5	1.5
VR / AR / sanal gerçeklik beklentisi	4	1.2
Dijital üretim / otomasyon teknolojileri	3	0.9
Animasyon / video tabanlı sunum teknikleri	4	1.2
TOPLAM	28	8.3

Tablo 21. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 21 incelendiğinde, T6 temasında en yüksek frekansın "yapay zekâ destekli tasarım araçları" kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu "BIM / Revit beklentisi" ve "parametrik tasarım / Rhino–Grasshopper" kodları izlemektedir. VR/AR, dijital üretim ve

animasyon/video tabanlı sunum teknikleri ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Bu dağılım, öğrencilerin gelecek teknolojilerine ilişkin farkındalıklarının var olduğunu, ancak bu alanın öğrenci görüşmelerinde diğer temalara kıyasla daha sınırlı düzeyde temsil edildiğini göstermektedir. Öğrenciler bu teknolojileri çoğunlukla gelecekte mesleki fark yaratabilecek, sunum, üretim ve tasarım süreçlerini geliştirebilecek araçlar olarak değerlendirmiştir.

Öğrenci Bulgularına İlişkin Genel Değerlendirme



Şekil 9. Öğrenci Görüşmelerinde Tema Yoğunluk Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 9'da görüldüğü üzere, öğrenci görüşmelerinden elde edilen tema yoğunluk dağılımında en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bu temayı Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) ve Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) temaları izlemektedir. Buna karşılık Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) ile Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) temaları daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir.

Genel olarak öğrenci bulguları, dijital dönüşümün öğrenciler tarafından öncelikle yazılım kullanımı, üç boyutlu modelleme, render, pafta hazırlama ve dijital sunum üretimi üzerinden deneyimlendiğini göstermektedir. Görüşmelerde geleneksel çizim yöntemlerinin tamamen terk edilmediği; eskiz ve el çiziminin fikir geliştirme aşamasında kullanılmaya devam ettiği,

dijital araçların ise modelleme, teknik çizim, görselleştirme ve sunum aşamalarında daha yoğun biçimde devreye girdiği görülmektedir. Sanayi ile etkileşim ve gelecek teknolojileri ise öğrenci görüşmelerinde daha sınırlı düzeyde temsil edilmiş, bu alanlar daha çok staj deneyimi, bireysel öğrenme ve gelecekte gerekli görülen dijital beceriler bağlamında ifade edilmiştir.

5.2. Akademisyen Bulguları

Akademisyenlerden elde edilen veriler, 9 katılımcı ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda tematik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen nitel veriler sistematik biçimde kodlanmış ve analiz süreci sonucunda toplam 108 kodlama birimi elde edilmiştir. Bu kodlar, araştırmanın kuramsal çerçevesi ve problematiği ile uyumlu olarak altı ana tema altında sınıflandırılmıştır. Temalar; dijital tasarım yeterlilikleri, tasarımda problem çözme ve bilişsel yetkinlikler, akademi–sanayi etkileşimi, müfredat yapısı, sektörel dinamikler ve geleceğe yönelik teknolojik öngörüler ekseninde yapılandırılmıştır.

Analiz süreci yalnızca betimsel bir kodlama aşaması olarak ele alınmamış, aynı zamanda frekans (n) ve yüzde (%) dağılımları üzerinden temaların göreli ağırlıklarının belirlendiği yarı nicel bir değerlendirme ile desteklenmiştir. Bu doğrultuda, akademisyen görüşmelerinde hangi temaların daha yoğun biçimde tekrarlandığı ve hangi alanların daha sınırlı düzeyde temsil edildiği görünür hâle getirilmiştir. Böylece akademisyen verileri hem içerik düzeyinde hem de tematik yoğunluk bakımından değerlendirilmiştir.

Akademisyen bulguları; dijital tasarım araçlarının eğitim sürecindeki rolü, geleneksel ve dijital yöntemlerin pedagojik dengesi, öğrencilerin dijital yeterlilikleri, müfredatın güncelliği, akademi–sanayi etkileşimi ve geleceğe yönelik teknolojik dönüşüm beklentileri çerçevesinde şekillenmektedir. Bu nedenle bulgular, akademisyenlerin dijitalleşmeyi yalnızca teknik araç kullanımı üzerinden değil, aynı zamanda öğretim yöntemi, tasarım pedagojisi, program yapısı ve mesleki yeterlilik bağlamında nasıl değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 22, akademisyen görüşmelerinden elde edilen kodlama birimlerinin altı ana tema içerisindeki dağılımını göstermektedir. Tablo, her bir temanın toplam veri seti içerisindeki frekans ve yüzde değerini sunarak, sonraki alt başlıklarda ayrıntılı olarak ele alınacak tema bazlı bulgular için genel bir çerçeve oluşturmaktadır.

Tema	Tema adı	n	%
T1	Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı	26	24.1
T2	Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler	23	21.3
T3	Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi	16	14.8
T4	Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu	18	16.7
T5	Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri	11	10.2
T6	Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri	14	13.0
TOPLAM		108	100

Tablo 22. Akademisyen Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 22'de görüldüğü üzere, akademisyen görüşmelerinde en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bunu Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) ile Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) temaları izlemektedir. Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3), Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) ve Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5) temaları ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Bu genel dağılımın ardından, her bir tema altında yer alan açık kodlar ve frekans değerleri ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

T1– Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı

Bu tema, akademisyenlerin iç mimarlık eğitiminde kullanılan dijital tasarım araçlarına, öğrencilerin yazılım kullanım düzeylerine ve dijital araçların tasarım sürecindeki işlevlerine ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, akademisyenlerin dijital yeterlilikleri ağırlıklı olarak CAD kullanımı, 3D modelleme, BIM, görselleştirme, Adobe programları, yapay zekâ destekli araçlar ve VR/AR uygulamaları üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. T1 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 23'te sunulmuştur.

Kod	n	%
AutoCAD / CAD tabanlı çizim araçları	4	3.7
3D modelleme araçları (SketchUp, Rhino, 3ds Max)	5	4.6
BIM tabanlı yazılımlar (Revit, ArchiCAD)	4	3.7
Görselleştirme araçları (V-Ray, Lumion, Enscape)	4	3.7
Photoshop / Illustrator / Adobe programları	3	2.8
Yapay zekâ destekli görselleştirme araçları	3	2.8
VR/AR ve parametrik tasarım araçları	3	2.8

TOPLAM	26	24.1

Tablo 23. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 23 incelendiğinde, T1 temasında en yüksek frekansın 3D modelleme araçları kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu AutoCAD/CAD tabanlı çizim araçları, BIM tabanlı yazılımlar ve görselleştirme araçları izlemektedir. Akademisyen görüşmelerinde dijital tasarım araçları, iç mimarlık eğitiminin önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmiş; bu araçların teknik çizim, modelleme, görselleştirme ve sunum süreçlerinde yoğun biçimde kullanıldığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, yapay zekâ destekli görselleştirme, VR/AR ve parametrik tasarım araçlarının daha yeni ve sınırlı kullanım alanlarına sahip olduğu görülmektedir.

T2- Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler

Bu tema, akademisyenlerin tasarım sürecinde geleneksel ve dijital yöntemlerin ilişkisine, öğrencilerin problem çözme becerilerine, eskiz, el çizimi, stüdyo pedagojisi, yaparak öğrenme ve eleştirel düşünme süreçlerine ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, akademisyenlerin dijital araçları tasarım sürecinde destekleyici araçlar olarak konumlandırdığını; ancak tasarım düşüncesinin gelişiminde geleneksel yöntemlerin ve stüdyo temelli öğrenmenin önemini vurguladığını göstermektedir. T2 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 24'te sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Eskiz ve el çizimiyle tasarıma başlama	5	4.6
Stüdyo / proje temelli öğrenme	4	3.7
Yaparak öğrenme ve deneyimsel öğrenme	4	3.7
Akran öğrenmesi ve iş birliğine dayalı öğrenme	3	2.8
Geleneksel ve dijital yöntemlerin birlikte kullanımı	4	3.7
Eleştirel ve yaratıcı düşüncenin korunması	3	2.8
TOPLAM	23	21.3

Tablo 24. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 24 incelendiğinde, T2 temasında en yüksek frekansın eskiz ve el çizimiyle tasarıma başlama kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu stüdyo/proje temelli öğrenme, yaparak öğrenme ve geleneksel-dijital yöntemlerin birlikte kullanımı kodları izlemektedir. Akademisyen görüşmelerinde tasarım sürecinin doğrudan dijital araçlarla başlatılmasının bazı sınırlılıklar üretebileceği, özellikle fikir geliştirme, mekânı bütüncül algılama ve el-

beyin koordinasyonu açısından geleneksel yöntemlerin destekleyici olduğu ifade edilmiştir. Bu dağılım, akademisyenlerin dijital araçları tasarım sürecinde önemli görmekle birlikte, bu araçların pedagojik olarak kontrollü ve tasarım düşüncesini destekleyecek biçimde kullanılmasını vurguladığını göstermektedir.

T3- Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi

Bu tema, akademisyenlerin sanayi veya sektörle yürütülen proje deneyimlerine, staj, atölye, seminer, gerçek proje ve üniversite–sanayi iş birliği süreçlerine ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, akademi–sanayi etkileşiminin bazı örnekler üzerinden varlık gösterdiğini; ancak süreklilik, organizasyon, beklenti uyumu ve uygulama deneyimi açısından geliştirilmesi gereken bir alan olduğunu göstermektedir. T3 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 25'te sunulmuştur.

Kod	n	%
Sanayi / sektör iş birliğinin sınırlı olması	4	3.7
Staj, seminer ve atölye gereksinimi	3	2.8
Gerçek proje ve workshop ihtiyacı	3	2.8
Zaman ve beklenti uyumsuzluğu	3	2.8
Sektörel iletişim ve uygulama deneyimi	3	2.8
TOPLAM	16	14.8

Tablo 25. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 25 incelendiğinde, T3 temasında en yüksek frekansın sanayi/sektör iş birliğinin sınırlı olması kodunda toplandığı görülmektedir. Staj, seminer, atölye, gerçek proje ve workshop ihtiyacına ilişkin kodlar da bu temayı destekleyen alt bileşenler olarak öne çıkmaktadır. Akademisyen görüşmelerinde bazı iş birlikleri ve proje deneyimleri ifade edilmekle birlikte, bu ilişkilerin her kurumda sistematik ve sürdürülebilir olmadığı görülmektedir. Ayrıca akademik süreçlerin araştırma ve tasarım odaklı ilerlemesi ile sektörün hızlı sonuç beklentisi arasında zaman zaman farklılıklar bulunduğu belirtilmiştir. Bu durum, akademi–sanayi etkileşiminin eğitim süreci açısından önemli ancak kurumsal olarak güçlendirilmesi gereken bir alan olduğunu göstermektedir.

T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu

Bu tema, akademisyenlerin mevcut eğitim programlarının dijital dönüşüme açıklığına, ders içeriklerine, yazılım eğitimine, donanım ve lisans olanaklarına, seçmeli derslere ve yeni teknolojilerin müfredata entegrasyonuna ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, müfredatın dijital dönüşüme belirli ölçüde açık olduğunu; ancak derslerin kapsamı, güncelliği, yeni teknolojilerle ilişkisi ve erişim olanakları bakımından geliştirilmesi gereken noktalar bulunduğunu göstermektedir. T4 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 26'da sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Müfredatın dijital dönüşüme açık olması	4	3.7
Dijital derslerin sınırlı veya geç başlaması	4	3.7
Donanım, lisans ve erişim kısıtları	3	2.8
BIM, yapay zekâ ve VR/AR entegrasyonu eksikliği	4	3.7
Seçmeli ders ve modül çeşitliliği ihtiyacı	3	2.8
TOPLAM	18	16.7

Tablo 26. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 26 incelendiğinde, T4 temasında müfredatın dijital dönüşüme açık olması, dijital derslerin sınırlı veya geç başlaması ve BIM, yapay zekâ, VR/AR gibi yeni teknolojilerin müfredata entegrasyonu eksikliği kodlarının öne çıktığı görülmektedir. Akademisyen görüşmelerinde mevcut programların dijitalleşmeye bütünüyle kapalı olmadığı; ancak dijital araçların çoğunlukla belirli dersler, seçmeli modüller veya stüdyo içi uygulamalarla sınırlı kaldığı ifade edilmiştir. Ayrıca donanım, lisans, bilgisayar laboratuvarı, yazılım çeşitliliği ve güncel teknolojilere erişim gibi konuların eğitimsel yapıyı etkileyen unsurlar arasında yer aldığı görülmektedir.

T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri

Bu tema, akademisyenlerin mezunların dijital yetkinlikleri, sektörün dijital beceri beklentileri, üretim hızı, görselleştirme kalitesi, revizyon süreçleri ve mesleki adaptasyon konularındaki değerlendirmelerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, akademisyenlerin dijital araçları sektörle ilişki kurmada önemli görmekle birlikte, teknik yazılım becerisinin tek başına mesleki yeterlilik için yeterli olmadığını vurguladığını göstermektedir. T5 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 27'de sunulmuştur.

Kod	n	%
Mezunların dijital yetkinliklerinin uygulanabilirliği	3	2.8
Modelleme ve görselleştirme becerisinin sektörel önemi	3	2.8
Üretim hızı, revizyon ve sunum kolaylığı	2	1.9
Akademik süreç ile sektör beklentisi arasındaki farklılık	2	1.9
Mesleki adaptasyon ve bireysel gelişim	1	0.9
TOPLAM	11	10.2

Tablo 27. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 27 incelendiğinde, T5 temasında mezunların dijital yetkinliklerinin uygulanabilirliği ile modelleme ve görselleştirme becerisinin sektörel önemi kodlarının öne çıktığı görülmektedir. Akademisyenler, dijital araçların sektörde hızlı revizyon yapma, tasarımı açık biçimde sunma, teknik çizim ve görselleştirme üretme açısından önemli katkılar sağladığını belirtmiştir. Bununla birlikte, dijital yazılım hâkimiyetinin detay, malzeme, üretim, uygulama ve disiplinler arası iş akışı bilgisiyle desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu dağılım, akademisyenlerin sektörel dijitalleşmeyi yalnızca program kullanımı değil, mesleki adaptasyon ve uygulama bilgisiyle birlikte değerlendirdiğini göstermektedir.

T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri

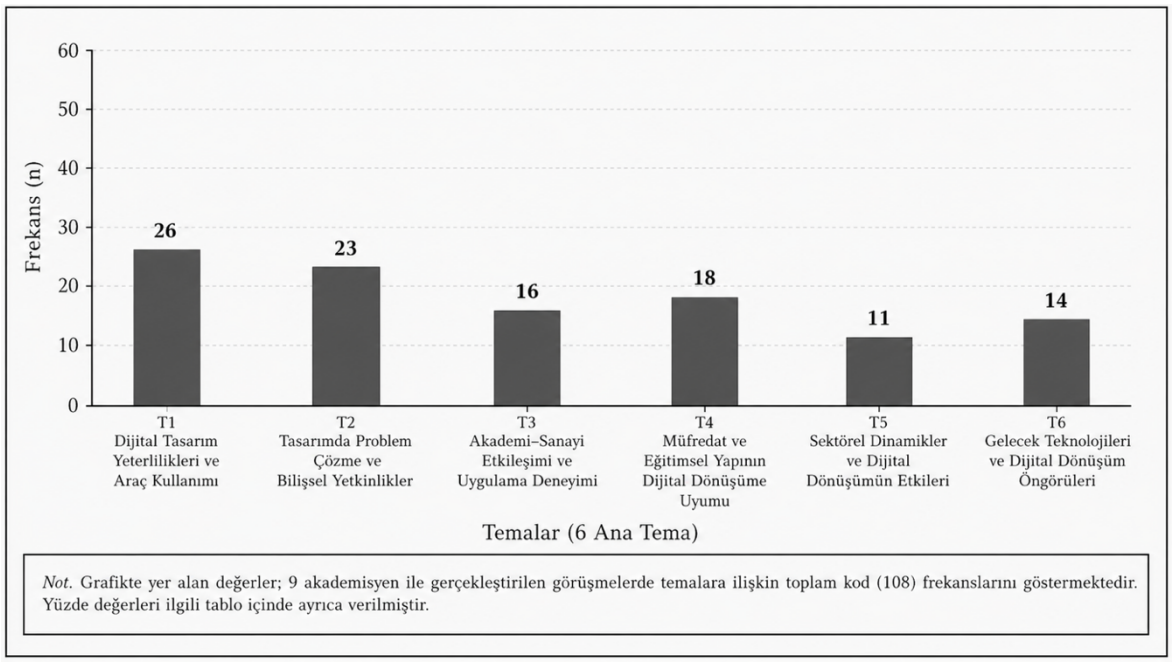
Bu tema, akademisyenlerin iç mimarlık eğitiminin geleceğinde öne çıkacağını düşündükleri dijital teknolojilere, yapay zekâ, üretken tasarım, VR/AR, BIM, dijital ikiz, veri analizi ve yapay zekâ okuryazarlığı gibi alanlara ilişkin öngörülerini kapsamaktadır. Bu kapsamda kodlanan veriler, akademisyenlerin gelecek teknolojilerini eğitim sürecine dâhil edilmesi gereken ancak pedagojik olarak dikkatli yapılandırılması gereken alanlar olarak değerlendirdiğini göstermektedir. T6 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 28'de sunulmuştur.

Kod	n	%
Yapay zekâ destekli tasarım ve görselleştirme	4	3.7
Generatif / üretken tasarım	2	1.9
VR/AR ve sanal gerçeklik uygulamaları	3	2.8
BIM, dijital ikiz ve veri temelli tasarım	3	2.8
Yapay zekâ okuryazarlığı ve etik kullanım	2	1.9
TOPLAM	14	13.0

Tablo 28. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 28 incelendiğinde, T6 temasında en yüksek frekansın yapay zekâ destekli tasarım ve görselleştirme kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu VR/AR uygulamaları, BIM, dijital ikiz ve veri temelli tasarım kodları izlemektedir. Akademisyen görüşmelerinde yapay zekâ ve üretken tasarım araçlarının gelecekte iç mimarlık eğitiminde daha fazla yer alacağı ifade edilmiştir. Bununla birlikte, bu araçların özellikle erken sınıflarda doğrudan tasarım sürecinin yerine geçmemesi, öğrencilerin tasarım düşüncesini destekleyecek ve eleştirel kullanım becerilerini geliştirecek biçimde yapılandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

Akademisyen Bulgularına İlişkin Genel Değerlendirme



Şekil 10. Akademisyen görüşmelerinde tema yoğunluk dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 10'da görüldüğü üzere, akademisyen görüşmelerinden elde edilen bulgular içerisinde en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bu temayı Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) ile Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) temaları izlemektedir. Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3), Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) ve Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5) temaları ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmektedir.

Genel dağılım dikkate alındığında, akademisyen görüşmelerinin ağırlıklı olarak dijital tasarım araçlarının eğitim sürecindeki yeri, bu araçların pedagojik işlevi ve müfredatla ilişkisi etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun yanında, tasarımda problem çözme

süreçleri, bilişsel yetkinlikler ve dijital araçların stüdyo pedagojisi içindeki konumu da dikkat çeken diğer başlıklar arasında yer almaktadır. Müfredat yapısına ilişkin bulgular, dijital dönüşüme uyumun akademisyenler tarafından önemli bir değerlendirme alanı olarak ele alındığını göstermektedir. Buna karşılık akademi–sanayi etkileşimi, sektörel dinamikler ve geleceğe yönelik teknolojik öngörüler temalarının veri setinde görece daha sınırlı bir yoğunlukla temsil edildiği anlaşılmaktadır.

5.3. Sektör Bulguları

Sektör temsilcilerinden elde edilen veriler, 10 katılımcı ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda tematik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen nitel veriler sistematik biçimde kodlanmış ve analiz süreci sonucunda toplam 120 kodlama birimi elde edilmiştir. Bu kodlar, araştırmanın kuramsal çerçevesi ve problematiği ile uyumlu olarak altı ana tema altında sınıflandırılmıştır. Temalar; dijital tasarım yeterlilikleri ve araç kullanımı, tasarımda problem çözme ve bilişsel yetkinlikler, akademi–sanayi etkileşimi ve uygulama deneyimi, müfredat ve eğitimsel yapının dijital dönüşüme uyumu, sektörel dinamikler ve dijital dönüşümün etkileri ile gelecek teknolojileri ve dijital dönüşüm öngörüleri ekseninde yapılandırılmıştır.

Analiz süreci yalnızca betimsel bir kodlama aşaması olarak ele alınmamış, aynı zamanda frekans (n) ve yüzde (%) dağılımları üzerinden temaların göreli ağırlıklarının belirlendiği yarı nicel bir değerlendirme ile desteklenmiştir. Bu doğrultuda, sektör temsilcilerinin görüşlerinde hangi temaların daha yoğun biçimde tekrarlandığı ve hangi alanların daha sınırlı düzeyde temsil edildiği görünür hâle getirilmiştir. Böylece sektör verileri hem içerik düzeyinde hem de tematik yoğunluk bakımından değerlendirilmiştir.

Sektör bulguları; mezunlardan beklenen dijital yeterlilikler, mesleki uygulama süreçlerinde kullanılan yazılımlar, proje yönetimi ve üretim becerileri, üniversite–sektör etkileşimi, müfredatın sektörel beklentilerle ilişkisi ve gelecekte öne çıkması beklenen teknolojiler çerçevesinde şekillenmektedir. Bu nedenle bulgular, sektör temsilcilerinin dijital dönüşümü yalnızca teknik araç kullanımı üzerinden değil, aynı zamanda mesleki performans, üretim hızı, rekabet koşulları, görsel sunum standartları ve eğitimden beklenen yeterlilikler bağlamında nasıl değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 29, sektör temsilcilerinden elde edilen kodlama birimlerinin altı ana tema içerisindeki dağılımını göstermektedir. Tablo, her bir temanın toplam veri seti içerisindeki frekans ve yüzde değerini sunarak, sonraki alt başlıklarda ayrıntılı olarak ele alınacak tema bazlı bulgular için genel bir çerçeve oluşturmaktadır.

Tema	Tema adı	n	%
T1	Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı	28	23.3
T2	Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler	20	16.7
T3	Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi	15	12.5
T4	Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu	22	18.3
T5	Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri	18	15.0
T6	Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri	17	14.2
TOPLAM		120	100

Tablo 29. Sektör Görüşmelerinde Temalara Göre Kod Frekansları ve Yüzde Dağılımı (n=120) (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 29'da görüldüğü üzere, sektör görüşmelerinde en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bunu Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) ve Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) temaları izlemektedir. Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5), Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) ve Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) temaları ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Bu genel dağılımın ardından, her bir tema altında yer alan açık kodlar ve frekans değerleri ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı

Bu tema, sektör temsilcilerinin iç mimarlık mesleki pratiğinde gerekli gördükleri dijital tasarım araçlarına, yazılım yeterliliklerine, modelleme, görselleştirme, teknik çizim ve portfolyo üretimi gibi becerilere ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. T1 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 30'da sunulmuştur.

Kod	n	%
BIM tabanlı yazılımlar (Revit, Archicad)	7	5.8
3D modelleme ve görselleştirme	9	7.5
VR/AR sunum teknikleri	4	3.3
Yapay zekâ destekli tasarım araçları	6	5.0
Teknik yazılım bilgisi	8	6.7

Portfolyo üretim becerisi	5	4.2
TOPLAM	28	23.3

Tablo 30. T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 30 incelendiğinde, T1 temasında en yüksek frekansın 3D modelleme ve görselleştirme kodunda toplandığı görülmektedir. Bunu teknik yazılım bilgisi ve BIM tabanlı yazılımlar izlemektedir. Sektör temsilcilerinin dijital yeterlilikleri ağırlıklı olarak modelleme, görselleştirme, teknik yazılım hâkimiyeti, BIM tabanlı çalışma biçimleri ve portfolyo üretim becerileri üzerinden değerlendirdiği görülmektedir. VR/AR ve yapay zekâ destekli araçlar ise bu tema içinde yer almakla birlikte, daha sınırlı frekans değerleriyle temsil edilmiştir.

T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler

Bu tema, sektör temsilcilerinin tasarım sürecinde gerekli gördükleri problem çözme, proje yönetimi, karar verme, disiplinler arası çalışma, zaman yönetimi ve üretim odaklı düşünme becerilerine ilişkin ifadelerini kapsamaktadır. T2 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 31'te sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Tasarım problemine çözüm üretme	5	4.2
Proje yönetimi becerisi	4	3.3
Disiplinler arası çalışma	3	2.5
Karar verme süreçleri	4	3.3
Zaman yönetimi	2	1.7
Üretim odaklı düşünme	2	1.7
TOPLAM	20	16.7

Tablo 31. T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 31 incelendiğinde, T2 temasında en yüksek frekansın tasarım problemine çözüm üretme kodunda toplandığı görülmektedir. Proje yönetimi becerisi ve karar verme süreçleri de bu tema içinde öne çıkan kodlar arasındadır. Bu dağılım, sektör temsilcilerinin dijital yeterlilikleri yalnızca yazılım kullanımıyla sınırlı görmediğini; tasarım problemini çözme, projeyi yönetme, karar alma ve üretim sürecine uygun düşünme becerileriyle birlikte değerlendirdiğini göstermektedir. Disiplinler arası çalışma, zaman yönetimi ve üretim odaklı düşünme kodları ise bu beceri alanını destekleyen alt bileşenler olarak temsil edilmiştir.

T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi

Bu tema, sektör temsilcilerinin üniversite–sektör ilişkisine, staj süreçlerine, proje iş birliklerine, gerçek proje deneyimine ve uygulama alanındaki eksikliklere ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. T3 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 32'te sunulmuştur.

Kod	n	%
Staj yetersizliği	4	3.3
Proje iş birliklerinin sınırlılığı	3	2.5
Üniversite–sektör kopukluğu	4	3.3
Gerçek proje deneyimi eksikliği	2	1.7
Uygulama alanı zayıflığı	2	1.7
TOPLAM	15	12.5

Tablo 32. T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 32 incelendiğinde, T3 temasında staj yetersizliği ve üniversite–sektör kopukluğu kodlarının en yüksek frekansla temsil edildiği görülmektedir. Proje iş birliklerinin sınırlılığı, gerçek proje deneyimi eksikliği ve uygulama alanı zayıflığı ise bu temayı destekleyen diğer kodlardır. Bu dağılım, sektör temsilcilerinin akademi–sanayi etkileşimini eğitim ve mesleki pratik arasında güçlendirilmesi gereken bir alan olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Ancak tema toplamının diğer bazı temalara göre daha düşük olması, bu başlığın sektör verileri içinde daha sınırlı yoğunlukta temsil edildiğini ortaya koymaktadır.

T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu

Bu tema, sektör temsilcilerinin iç mimarlık eğitim programlarının güncelliği, yazılım eğitimi, yeni teknolojilerin müfredata dâhil edilmesi, teorik ağırlık ve sektör hızına uyum konularındaki değerlendirmelerini kapsamaktadır. T4 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 33'te sunulmuştur.

Kod	n	%
Müfredatın güncelliği	6	5.0
Yazılım eksikliği	5	4.2
AI ve yeni teknolojilerin yokluğu	4	3.3
Teorik ağırlık	4	3.3
Sektör hızına uyumsuzluk	3	2.5
TOPLAM	22	18.3

Tablo 33. T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 33 incelendiğinde, T4 temasında en yüksek frekansın müfredatın güncelliği kodunda toplandığı görülmektedir. Yazılım eksikliği, AI ve yeni teknolojilerin yokluğu, teorik ağırlık ve sektör hızına uyumsuzluk kodları da bu temada tekrar eden başlıklar arasındadır. Bu dağılım, sektör temsilcilerinin eğitim programlarını dijital dönüşüm ve mesleki gereklilikler açısından değerlendirdiğini göstermektedir. Özellikle yazılım eğitimi, yeni teknolojilerin programa dâhil edilmesi ve sektörün hızlı değişen yapısına uyum sağlama konuları bu tema altında öne çıkmaktadır.

T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri

Bu tema, dijitalleşmenin sektör içindeki üretim hızı, rekabet, görsel kalite beklentisi, verimlilik, tasarımda hız baskısı ve dijital sunum standartları üzerindeki etkilerine ilişkin ifadeleri kapsamaktadır. T5 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 34'te sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Üretim hızının artması	5	4.2
Rekabetin yükselmesi	4	3.3
Görsel kalite beklentisi	3	2.5
Verimlilik odaklı üretim	3	2.5
Tasarımda hız baskısı	2	1.7
Dijital sunum standartları	1	0.8
TOPLAM	18	15.0

Tablo 34. T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 34 incelendiğinde, T5 temasında üretim hızının artması kodunun en yüksek frekansla temsil edildiği görülmektedir. Rekabetin yükselmesi, görsel kalite beklentisi ve verimlilik odaklı üretim kodları da bu temada öne çıkan diğer başlıklardır. Bu dağılım, sektör temsilcilerinin dijital dönüşümü mesleki üretim süreçlerinde hız, rekabet, sunum kalitesi ve verimlilik üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. Tasarımda hız baskısı ve dijital sunum standartları ise daha düşük frekanslarla temsil edilmekle birlikte, dijitalleşmenin mesleki pratik üzerindeki etkilerini destekleyen kodlar olarak yer almaktadır.

T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri

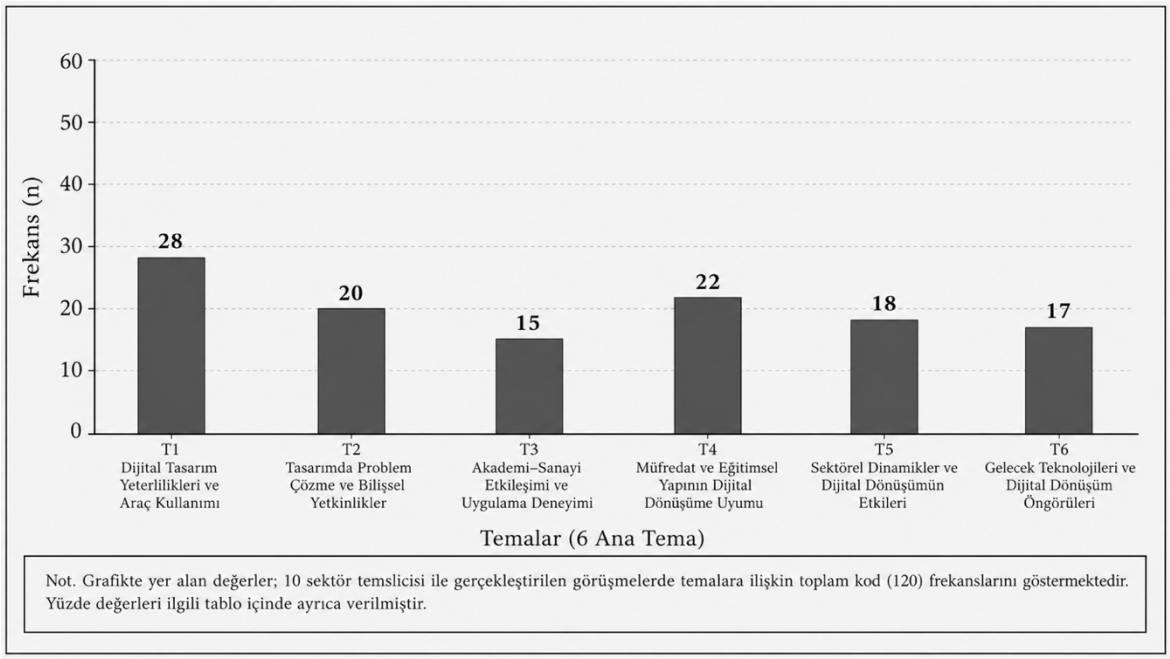
Bu tema, sektör temsilcilerinin gelecekte iç mimarlık alanında öne çıkmasını bekledikleri yapay zekâ destekli tasarım, generatif tasarım, veri temelli tasarım, otomatik modelleme sistemleri, VR/AR tabanlı sunumlar ve tasarım otomasyonu gibi teknolojilere ilişkin değerlendirmelerini kapsamaktadır. T6 temasına ilişkin kod frekansları ve yüzdelik dağılımlar Tablo 35'te sunulmuştur.

Kod	**n**	**%**
Yapay zekâ destekli tasarım	5	4.2
Generatif tasarım süreçleri	4	3.3
Veri temelli tasarım	3	2.5
Otomatik modelleme sistemleri	2	1.7
VR/AR tabanlı sunumlar	2	1.7
Tasarımın otomasyonu	1	0.8
TOPLAM	17	14.2

Tablo 35. T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri Kod–Frekans Dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 35 incelendiğinde, T6 temasında en yüksek frekansın yapay zekâ destekli tasarım kodunda toplandığı görülmektedir. Generatif tasarım süreçleri ve veri temelli tasarım kodları da bu tema içinde öne çıkan başlıklar arasındadır. Otomatik modelleme sistemleri, VR/AR tabanlı sunumlar ve tasarımın otomasyonu ise daha düşük frekanslarla temsil edilmiştir. Bu dağılım, sektör temsilcilerinin gelecek teknolojilerini özellikle yapay zekâ, üretken tasarım, veri temelli süreçler ve otomasyon üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir.

Sektör Bulgularına İlişkin Genel Değerlendirme



Şekil 11. Sektör görüşmelerinde tema yoğunluk dağılımı (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 11'de görüldüğü üzere, sektör temsilcileriyle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen tema yoğunluk dağılımında en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmaktadır. Bu temayı Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) ve Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) temaları izlemektedir. Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5), Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) ve Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) temaları ise daha düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir.

Genel olarak sektör bulguları, dijital dönüşümün mesleki uygulama süreçlerinde öncelikle yazılım yeterliliği, üç boyutlu modelleme, görselleştirme, teknik çizim, BIM tabanlı çalışma ve dijital sunum becerileri üzerinden değerlendirildiğini göstermektedir. Müfredat ve eğitimsel yapıya ilişkin bulgular, sektör temsilcilerinin eğitim programlarını güncellik, yazılım eğitimi, yeni teknolojilerin programa dâhil edilmesi ve sektör hızına uyum açısından ele aldığını ortaya koymaktadır. Problem çözme, proje yönetimi, karar verme ve üretim odaklı düşünme gibi bilişsel ve mesleki beceriler de sektör beklentileri içinde yer almaktadır. Buna karşılık akademi–sanayi etkileşimi ve uygulama deneyimi teması, sektör görüşmelerinde diğer temalara kıyasla daha sınırlı frekans değerleriyle temsil edilmiş; bu alan daha çok staj, gerçek proje deneyimi ve üniversite–sektör iş birliği bağlamında ifade edilmiştir.

5.4. Karşılaştırmalı Analiz

Bu bölümde öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen bulgular, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında nasıl bir ilişki ürettiğini görünür kılmak amacıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalı tema analizi, üç paydaş grubunda öne çıkan tema yoğunluklarını, ortaklaşan alanları ve farklılaşan vurgu noktalarını genel düzeyde ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Karşılaştırmada kullanılan frekans değerleri katılımcı sayısını değil, her paydaş grubunda belirlenen anlamlı kodlama birimlerinin tema düzeyindeki dağılımını ifade etmektedir. Bu nedenle değerlendirme, sayısal dağılımları mutlak bir karşılaştırma aracı olarak değil; öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin gelenekselden dijitale geçiş sürecinde hangi temaları daha yoğun biçimde vurguladığını gösteren betimleyici bir analiz düzeyi olarak ele almaktadır.

5.4.1. Paydaş Gruplarına Göre Tema Dağılımları

Öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen tema frekansları ve yüzde dağılımları Tablo 36'te sunulmuştur.

Tema	Tema adı	Öğrenci n	Öğrenci %	Akademisyen n	Akademisyen %	Sektör n	Sektör %
T1	Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı	104	31.0	26	24.1	28	23.3
T2	Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler	55	16.4	23	21.3	20	16.7
T3	Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi	27	8.0	16	14.8	15	12.5
T4	Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu	70	20.8	18	16.7	22	18.3

T5	Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri	52	15.5	11	10.2	18	15.0
T6	Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri	28	8.3	14	13.0	17	14.2
TOPLAM		336	100	108	100	120	100

Tablo 36. Paydaş Gruplarına Göre Tema Frekansları ve Yüzde Dağılımları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 36 incelendiğinde, üç paydaş grubunda da en yüksek yoğunluğun T1 – Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı temasında toplandığı görülmektedir. Bu tema öğrencilerde %31,0, akademisyenlerde %24,1 ve sektör temsilcilerinde %23,3 oranında temsil edilmiştir. Bu bulgu, dijital dönüşümün tüm gruplarda öncelikle yazılım kullanımı, modelleme, görselleştirme, teknik çizim ve dijital sunum üretimi üzerinden değerlendirildiğini göstermektedir.

T4 – Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu teması üç grupta da ikinci düzeyde güçlü bir görünürlük taşımaktadır. Öğrencilerde %20,8, akademisyenlerde %16,7 ve sektör temsilcilerinde %18,3 oranında temsil edilen bu tema, dijitalleşmenin eğitim programı, ders içerikleri, güncel yazılımlar ve sektörel beklentilerle ilişkisinin tüm paydaşlar tarafından dikkate alındığını göstermektedir.

T2 – Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler teması özellikle akademisyenlerde daha yüksek oranda temsil edilmiştir (%21,3). Bu durum, akademisyenlerin dijitalleşmeyi yalnızca araç kullanımı değil, tasarım düşüncesi, eskiz, stüdyo pedagojisi, yaparak öğrenme ve eleştirel düşünme süreçleriyle birlikte değerlendirdiğini göstermektedir.

T3 – Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi teması, üç paydaş grubunda da görece daha düşük frekans değerlerine sahiptir. Öğrencilerde %8,0, akademisyenlerde %14,8 ve sektör temsilcilerinde %12,5 oranında temsil edilmiştir. Bu dağılım, akademi–sanayi etkileşiminin araştırma kapsamında görünür olduğunu; ancak diğer temalara kıyasla daha sınırlı yoğunlukta temsil edildiğini göstermektedir.

T5 – Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri teması öğrencilerde %15,5, sektör temsilcilerinde %15,0 ve akademisyenlerde %10,2 oranında yer almıştır. Bu durum,

öğrenciler ile sektör temsilcilerinin mesleki yeterlilikler, üretim hızı, rekabet, görsel kalite ve dijital beceri beklentileri konusunda daha yakın bir vurguya sahip olduğunu göstermektedir.

T6 – Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri teması öğrencilerde %8,3, akademisyenlerde %13,0 ve sektör temsilcilerinde %14,2 oranında temsil edilmiştir. Bu dağılım, gelecek teknolojilerine ilişkin farkındalığın öğrencilerde daha sınırlı, akademisyen ve sektör temsilcilerinde ise daha belirgin olduğunu göstermektedir.

5.4.2. Temalara Göre Ortaklaşan ve Farklılaşan Bulgular

Karşılaştırmalı tema dağılımları, üç paydaş grubunda dijitalleşmeye ilişkin en güçlü ortak alanın dijital tasarım yeterlilikleri olduğunu göstermektedir. Öğrenciler bu yeterlilikleri daha çok kullandıkları yazılımlar ve proje üretim süreçleri üzerinden tanımlarken, akademisyenler eğitim sürecindeki pedagojik işleviyle, sektör temsilcileri ise mesleki uygulama ve üretim beklentileriyle ilişkilendirmiştir.

Müfredat ve eğitimsel yapı teması da üç grup açısından ortak bir değerlendirme alanıdır. Öğrenciler uygulama, ileri düzey yazılım ve stüdyo entegrasyonu üzerinde dururken; akademisyenler program yapısı, ders içerikleri ve teknolojik entegrasyon olanaklarını vurgulamıştır. Sektör temsilcileri ise müfredatı güncellik, sektör hızına uyum ve mezun yeterlilikleri açısından değerlendirmiştir.

Tasarımda problem çözme ve bilişsel yetkinlikler temasında paydaş gruplarının vurguları farklılaşmaktadır. Akademisyenler bu temayı daha çok tasarım düşüncesi ve pedagojik süreçlerle ilişkilendirirken, sektör temsilcileri proje yönetimi, karar verme, zaman yönetimi ve üretim odaklı düşünme üzerinden ele almıştır. Öğrenciler ise geleneksel ve dijital yöntemleri birlikte kullanma deneyimini öne çıkarmıştır.

Akademi–sanayi etkileşimi teması üç grupta da yer almakla birlikte sınırlı yoğunlukta temsil edilmiştir. Öğrenciler açısından bu alan daha çok staj ve sınırlı ortak proje deneyimiyle; akademisyenler açısından kurumsal iş birliği ve uygulama olanaklarıyla; sektör temsilcileri açısından ise üniversite–sektör kopukluğu ve gerçek proje deneyimi eksikliğiyle ilişkilendirilmiştir.

Sektörel dinamikler temasında öğrenciler ile sektör temsilcileri arasında daha yakın bir vurgu görülmektedir. Öğrenciler mezuniyet sonrası gerekli dijital becerileri belirtirken, sektör temsilcileri bu becerileri üretim hızı, rekabet, görsel kalite ve dijital sunum standartları bağlamında değerlendirmiştir. Akademisyenlerde bu tema daha sınırlı temsil edilmiştir.

Gelecek teknolojileri temasında yapay zekâ, BIM/Revit, parametrik ve generatif tasarım, VR/AR, veri temelli tasarım ve otomasyon süreçleri öne çıkmaktadır. Ancak bu tema öğrencilerde daha sınırlı görünürken, akademisyen ve sektör temsilcilerinde daha belirgin biçimde temsil edilmiştir. Bu durum, gelecek teknolojileri konusunda farkındalığın paydaş gruplarına göre farklı düzeylerde geliştiğini göstermektedir.

Genel olarak karşılaştırmalı analiz, üç paydaş grubunun dijital dönüşümü ortak temalar üzerinden ele aldığını; ancak öğrencilerin öğrenme ve beceri kazanımı, akademisyenlerin pedagojik yapı ve müfredat, sektör temsilcilerinin ise mesleki uygulama ve sektörel beklentiler üzerinden farklı öncelikler geliştirdiğini göstermektedir. Bu karşılaştırmalı yapı, sonraki bölümde sunulan GAP analizinin temelini oluşturmaktadır.

5.5. Eğitimsel Yapı ile Sektörel Beklentiler Arasındaki Uyum ve Boşluk Analizi (Gap Analysis)

Bu başlık altında, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinde eğitimsel yapı ile sektörel beklentiler arasında hangi alanlarda uyum, kısmi uyum ve boşluk oluştuğu değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, literatürde "Gap Analysis" olarak adlandırılan ve mevcut durum ile beklenen durum arasındaki farkları görünür kılmaya yönelik analitik yaklaşıma dayanmaktadır. Analiz, önceki bölümde sunulan karşılaştırmalı tema analizinden hareketle yapılandırılmış; her tema paydaş grupları arasındaki ortaklaşma düzeyi, vurgu farklılıkları ve sektörel beklentilere karşılık verme kapasitesi bakımından ele alınmıştır.

Bu kapsamda bulgular üç düzeyde değerlendirilmiştir: uyum alanları, kısmi uyum alanları ve boşluk alanları. Uyum alanları, öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin benzer yönde görüş bildirdiği ve eğitimsel yapı ile sektörel beklentilerin büyük ölçüde örtüştüğü temaları ifade etmektedir. Kısmi uyum alanları, aynı konunun tüm paydaş gruplarında yer almakla birlikte farklı yoğunluk, içerik veya beklenti düzeyleriyle temsil edildiği alanları kapsamaktadır. Boşluk alanları ise eğitim sürecinde sınırlı kalan; ancak sektör beklentileri,

uygulama deneyimi veya geleceğe yönelik dijital yeterlilikler açısından önem taşıyan gelişim alanlarını göstermektedir. Bu sınıflandırma doğrultusunda temalara göre uyum ve boşluk değerlendirmesi Tablo 37'de sunulmuştur.

Tema	Tema adı	Genel durum	Açıklama
T1	Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı	Uyum	Üç paydaş grubunda da en yüksek veya yüksek frekanslı tema olarak temsil edilmiştir.
T2	Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler	Kısmi uyum	Tema tüm gruplarda yer almakla birlikte akademisyenler pedagojik, sektör ise mesleki beceri boyutunu öne çıkarmıştır.
T3	Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi	Boşluk	Üç grupta da görünür olmakla birlikte düşük frekanslıdır; staj, gerçek proje ve iş birliği eksiklikleri vurgulanmıştır.
T4	Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu	Kısmi uyum	Tüm gruplar müfredatın önemini vurgulamış; ancak güncellik, ileri yazılım ve sektörle uyum beklentileri farklılaşmıştır.
T5	Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri	Kısmi uyum	Öğrenci ve sektör bulguları yakınlaşırken akademisyenlerde daha sınırlı temsil edilmiştir.
T6	Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri	Boşluk / kısmi uyum	Akademisyen ve sektör temsilcilerinde daha belirgin, öğrencilerde daha sınırlı temsil edilmiştir.

Tablo 37. Temalara Göre Uyum ve Boşluk Değerlendirmesi (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 37'de görüldüğü üzere, dijital tasarım yeterlilikleri ve araç kullanımı üç paydaş grubu arasında en belirgin uyum alanını oluşturmaktadır. Buna karşılık akademi–sanayi etkileşimi ve gelecek teknolojileri, eğitimsel yapı ile sektörel beklentiler arasında daha fazla geliştirme gerektiren alanlar olarak öne çıkmaktadır. Müfredat, problem çözme ve sektörel dinamikler temaları ise doğrudan boşluk üretmekten çok, paydaş gruplarının farklı öncelikler geliştirdiği kısmi uyum alanları olarak değerlendirilebilir.

5.5.1. Uyum Alanları

GAP analizi kapsamında en güçlü uyum alanı Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında ortaya çıkmıştır. Öğrencilerde %31,0, akademisyenlerde %24,1 ve sektör temsilcilerinde %23,3 oranında temsil edilen bu tema, üç paydaş grubunda da en yüksek frekansa sahiptir. Bu durum, dijital tasarım araçlarının iç mimarlık eğitiminde ve mesleki uygulamada ortak bir beklenti alanı hâline geldiğini göstermektedir.

Bu uyum, özellikle yazılım kullanımı, üç boyutlu modelleme, teknik çizim, render, görselleştirme, pafta/sunum üretimi ve dijital portfolyo becerileri etrafında oluşmaktadır. Öğrenciler dijital yeterlilikleri daha çok öğrenme deneyimi ve proje üretimi bağlamında ifade ederken; akademisyenler bu araçların eğitim sürecine entegrasyonunu, sektör temsilcileri ise mesleki uygulama ve üretim beklentilerini öne çıkarmaktadır. Ancak temel düzeyde üç grup da dijital araç hâkimiyetini iç mimarlık eğitimi ve mesleki yeterlilik açısından gerekli görmektedir.

Bu nedenle T1 teması, eğitimsel yapı ile sektörel beklentiler arasında en yüksek uyum gösteren alan olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, uyumun daha çok temel ve yaygın dijital araçlar düzeyinde oluştuğu; ileri teknolojiler, BIM, yapay zekâ, parametrik tasarım ve otomasyon gibi alanlarda aynı düzeyde bütünleşik bir yapı oluşmadığı görülmektedir.

5.5.2. Kısmi Uyum Alanları

Kısmi uyum alanları, paydaş gruplarının aynı temayı önemli görmesine rağmen farklı beklenti ve vurgu düzeyleriyle ele aldığı alanları kapsamaktadır. Bu kapsamda Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2), Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) ve Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5) temaları öne çıkmaktadır.

T2 temasında öğrenciler geleneksel ve dijital yöntemleri birlikte kullanma, eskizle tasarıma başlama ve dijital araçlarla tasarımı geliştirme süreçlerini vurgulamıştır. Akademisyenler bu temayı daha çok tasarım düşüncesi, stüdyo pedagojisi, yaparak öğrenme ve eleştirel düşünme bağlamında değerlendirmiştir. Sektör temsilcileri ise aynı temayı proje yönetimi, karar verme, zaman yönetimi, disiplinler arası çalışma ve üretim odaklı düşünme üzerinden ele almıştır. Bu nedenle T2 temasında ortak bir zemin bulunmakla birlikte, eğitimdeki pedagojik vurgu ile sektördeki uygulama ve yönetim becerisi beklentisi arasında kısmi farklılaşma vardır.

T4 temasında üç paydaş grubu da müfredatın dijital dönüşüm açısından önemli olduğunu belirtmiştir. Ancak öğrenciler daha çok ileri uygulama, render, pafta, BIM, parametrik tasarım ve güncel yazılım eksikliklerine odaklanırken; akademisyenler ders yapısı, teknolojik entegrasyon, donanım ve lisans olanakları ile seçmeli/modüler ders ihtiyacını vurgulamıştır. Sektör temsilcileri ise müfredatı güncellik, yazılım eğitimi, sektör hızına uyum ve mezun yeterlilikleri açısından değerlendirmiştir. Bu durum, müfredatın üç grup

tarafından ortak biçimde önemli görüldüğünü; ancak beklentilerin içerik, uygulama ve sektörle entegrasyon düzeyinde farklılaştığını göstermektedir.

T5 temasında öğrenciler ile sektör temsilcileri arasında daha belirgin bir yakınlık görülmektedir. Öğrenciler mezuniyet sonrası gerekli dijital becerileri 3D modelleme, render, teknik çizim, portfolyo ve güncel yazılım kullanımı üzerinden tanımlarken; sektör temsilcileri üretim hızı, rekabet, görsel kalite, verimlilik ve dijital sunum standartlarını vurgulamıştır. Akademisyenlerde bu tema daha sınırlı frekansla temsil edilmiştir. Bu nedenle T5, öğrenciler ile sektör beklentileri arasında belirli bir yakınlaşma gösterirken, akademik yapı açısından daha sınırlı görünürlük taşıyan kısmi uyum alanı olarak değerlendirilebilir.

5.5.3. Boşluk Alanları

GAP analizi kapsamında en belirgin boşluk alanları Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) ile Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) temalarında ortaya çıkmaktadır.

T3 teması üç paydaş grubunda da görece düşük frekans değerleriyle temsil edilmiştir. Öğrencilerde %8,0, akademisyenlerde %14,8 ve sektör temsilcilerinde %12,5 oranında yer alan bu tema, akademi–sanayi etkileşiminin araştırma kapsamında görünür ancak sınırlı bir alan olduğunu göstermektedir. Öğrenciler doğrudan sektörle iş birliği yapılan proje deneyimlerinin sınırlı olduğunu belirtirken; akademisyenler iş birliğinin kurumsal ve sürdürülebilir biçimde yapılandırılması gerektiğini vurgulamıştır. Sektör temsilcileri ise staj yetersizliği, gerçek proje deneyimi eksikliği, uygulama alanı zayıflığı ve üniversite–sektör kopukluğu gibi konuları öne çıkarmıştır.

Bu nedenle T3 teması, eğitimsel yapı ile sektörel uygulama arasında önemli bir boşluk alanı olarak değerlendirilebilir. Bu boşluk, yalnızca staj olanaklarının sınırlılığıyla değil, aynı zamanda gerçek proje deneyimi, sektörle ortak stüdyo çalışmaları, uygulamalı atölyeler, mentorluk süreçleri ve sürdürülebilir iş birliği modellerinin yeterince sistematik olmamasıyla ilişkilidir.

T6 teması da önemli bir boşluk/kısmi uyum alanı olarak görünmektedir. Gelecek teknolojileri öğrencilerde %8,3 oranında temsil edilirken, akademisyenlerde %13,0 ve sektör temsilcilerinde %14,2 oranında yer almıştır. Bu dağılım, yapay zekâ, BIM/Revit, parametrik

tasarım, generatif tasarım, VR/AR, veri temelli tasarım, otomasyon ve dijital ikiz gibi alanlara ilişkin farkındalığın öğrencilerde daha sınırlı; akademisyen ve sektör temsilcilerinde ise daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Bu durum, gelecek teknolojilerine ilişkin eğitimsel farkındalık ve uygulama kapasitesi arasında gelişime açık bir alan bulunduğunu göstermektedir. Öğrenciler bu teknolojileri daha çok gelecekte mesleki fark yaratabilecek araçlar olarak ifade ederken, akademisyenler ve sektör temsilcileri bu teknolojileri eğitim programı, mesleki üretim, dijital iş akışları ve tasarım süreçlerinin dönüşümü bağlamında daha geniş bir çerçevede değerlendirmiştir.

Genel olarak GAP analizi, iç mimarlık eğitiminde dijital dönüşümün temel dijital araçlar düzeyinde paydaşlar arasında önemli bir uyum oluşturduğunu; buna karşılık ileri teknolojiler, sektörle bütünleşik uygulama deneyimi ve müfredatın güncel mesleki beklentilere uyarlanması alanlarında kısmi uyum ve boşlukların bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, araştırmanın temel problematiği olan eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki uyum/boşluk ilişkisinin özellikle uygulama deneyimi, müfredat güncelliği ve gelecek teknolojileri ekseninde belirginleştiğini ortaya koymaktadır.

5.6. Bulguların Genel Değerlendirmesi

Bu başlık altında öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen bulgular, araştırmanın ana sorusu ve alt araştırma soruları doğrultusunda bütüncül olarak değerlendirilmiştir. Önceki başlıklarda her paydaş grubuna ilişkin bulgular ayrı ayrı sunulmuş; ardından temalar arası karşılaştırmalı analiz ve eğitimsel yapı ile sektörel beklentiler arasındaki uyum ve boşluk alanları ele alınmıştır. Bu başlıkta ise bulgular, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin ortaya çıkardığı genel örüntüler üzerinden özetlenmektedir.

Araştırma kapsamında toplam 61 katılımcıdan veri elde edilmiştir. Katılımcıların 42'si öğrenci, 9'u akademisyen ve 10'u sektör temsilcisidir. Tematik analiz sonucunda öğrenci görüşmelerinden 336, akademisyen görüşmelerinden 108 ve sektör temsilcilerinden 120 olmak üzere toplam 564 kodlama birimi elde edilmiştir. Bu kodlama birimleri, araştırmanın alt sorularıyla ilişkili olarak şekillenen altı ana tema altında sınıflandırılmıştır.

Tüm paydaş grupları birlikte değerlendirildiğinde, en yüksek frekans Dijital Tasarım Yeterlilikleri ve Araç Kullanımı (T1) temasında toplanmıştır. Bu tema toplam 158 kodlama

birimiyle genel veri setinin %28,0'ini oluşturmaktadır. Bu bulgu, gelenekselden dijitale geçiş sürecinde en görünür alanın dijital tasarım araçlarının kullanımı, yazılım yeterlilikleri, modelleme, teknik çizim, render, görselleştirme ve dijital sunum üretimi olduğunu göstermektedir. T1 teması öğrencilerde %31,0, akademisyenlerde %24,1 ve sektör temsilcilerinde %23,3 oranıyla her üç paydaş grubunda da en yüksek frekanslı tema olarak belirlenmiştir.

İkinci yüksek yoğunluk, Müfredat ve Eğitimsel Yapının Dijital Dönüşüme Uyumu (T4) temasında görülmüştür. Bu tema toplam 110 kodlama birimiyle genel veri setinin %19,5'ini oluşturmaktadır. Öğrencilerde %20,8, akademisyenlerde %16,7 ve sektör temsilcilerinde %18,3 oranında temsil edilen T4 teması, geleneksel ve dijital tasarım yöntemleri arasındaki geçişin yalnızca araç kullanımıyla değil, eğitim programı, ders içerikleri, stüdyo süreci, yazılım eğitimi, güncel teknolojiler ve sektör beklentilerine uyum kapasitesiyle de ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tasarımda Problem Çözme ve Bilişsel Yetkinlikler (T2) teması toplam 98 kodlama birimiyle genel dağılımın %17,4'ünü oluşturmaktadır. Bu tema, öğrencilerde %16,4, akademisyenlerde %21,3 ve sektör temsilcilerinde %16,7 oranında temsil edilmiştir. Bulgular, geleneksel tasarım yöntemleri ile dijital tasarım yöntemlerinin birbirini dışlayan süreçler olarak değil, farklı aşamalarda birbirini tamamlayan araçlar olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Öğrenci bulgularında eskizle başlama ve dijital ortama geçiş; akademisyen bulgularında stüdyo pedagojisi, yaparak öğrenme ve eleştirel düşünme; sektör bulgularında ise problem çözme, karar verme, proje yönetimi ve üretim odaklı düşünme öne çıkmıştır.

Sektörel Dinamikler ve Dijital Dönüşümün Etkileri (T5) teması toplam 81 kodlama birimiyle genel veri setinin %14,4'ünü oluşturmaktadır. Bu tema öğrencilerde %15,5, akademisyenlerde %10,2 ve sektör temsilcilerinde %15,0 oranında temsil edilmiştir. Bulgular, mezunların dijital yeterliliklerinin sektör beklentileriyle ilişkisinin özellikle 3D modelleme, render, teknik çizim, dijital portfolyo, güncel yazılım bilgisi, üretim hızı, görsel kalite ve verimlilik beklentileri üzerinden kurulduğunu göstermektedir.

Gelecek Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Öngörüleri (T6) teması toplam 59 kodlama birimiyle genel dağılımın %10,5'ini oluşturmuştur. Bu tema öğrencilerde %8,3, akademisyenlerde %13,0 ve sektör temsilcilerinde %14,2 oranında temsil edilmiştir. Yapay

zekâ destekli tasarım, BIM/Revit, parametrik ve generatif tasarım, VR/AR, veri temelli tasarım, otomasyon ve dijital ikiz sistemleri bu tema altında öne çıkan başlıklar olmuştur. Bulgular, geleceğe yönelik dijital dönüşüm öngörülerinin akademisyen ve sektör temsilcilerinde öğrencilere göre daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Akademi–Sanayi Etkileşimi ve Uygulama Deneyimi (T3) teması, toplam 58 kodlama birimiyle genel dağılımın %10,3'ünü oluşturarak en düşük frekanslı tema olmuştur. Öğrencilerde %8,0, akademisyenlerde %14,8 ve sektör temsilcilerinde %12,5 oranında temsil edilen bu tema, akademi–sanayi etkileşiminin araştırmada görünür olmakla birlikte diğer temalara göre daha sınırlı bir yoğunluk taşıdığını göstermektedir. Staj, gerçek proje deneyimi, uygulama alanı, workshop/atölye ihtiyacı ve üniversite–sektör iş birliği bu tema altında öne çıkan başlıklardır.

Genel bulgular, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecinin tüm paydaş gruplarında benzer temalar üzerinden ele alındığını, ancak vurgu noktalarının farklılaştığını göstermektedir. Öğrenciler geçiş sürecini daha çok yazılım öğrenimi, proje üretimi, dijital sunum ve mezuniyet sonrası beceri ihtiyacı üzerinden değerlendirmiştir. Akademisyenler bu süreci tasarım pedagojisi, geleneksel-dijital yöntem dengesi, stüdyo yapısı, müfredat ve teknolojik entegrasyon bağlamında ele almıştır. Sektör temsilcileri ise geçiş sürecini mesleki uygulama, üretim hızı, rekabet, görsel kalite, portfolyo ve sektörel beklentiler üzerinden değerlendirmiştir.

Bulgular bütüncül olarak değerlendirildiğinde, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında en belirgin örtüşmenin temel dijital tasarım araçları, modelleme, görselleştirme ve sunum becerileri alanında oluştuğu görülmektedir. Buna karşılık akademi–sanayi etkileşimi, gerçek proje deneyimi, ileri dijital teknolojilerin müfredata entegrasyonu ve gelecek teknolojilerine yönelik sistematik hazırlık alanlarında daha sınırlı temsil ve gelişim ihtiyacı öne çıkmaktadır. Bu genel çerçeve, çalışmanın sonuç bölümünde gelenekselden dijitale geçiş sürecinin eğitimsel, pedagojik ve sektörel yansımalarının yorumlanması için temel oluşturmaktadır.

SONUÇ

Bu araştırma, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçiş sürecini, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasındaki ilişki bağlamında değerlendirmiştir. Araştırmanın temel çıkış noktası, dijital araçların iç mimarlık eğitiminde giderek daha görünür hâle gelmesine rağmen, bu araçların müfredat, öğretim süreci, stüdyo pedagojisi, öğrenci yeterlilikleri, mezun profili ve sektörel beklentilerle nasıl ilişkilendiğinin bütüncül biçimde açıklanmaya ihtiyaç duymasıdır. Bu doğrultuda öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinden elde edilen veriler birlikte değerlendirilmiş; gelenekselden dijitale geçiş sürecinin eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk ürettiği ortaya konulmuştur.

Araştırmanın bütüncül sonucu, iç mimarlık eğitiminde geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçişin doğrusal, tamamlanmış ve yalnızca teknik araç değişimiyle açıklanabilecek bir süreç olmadığını göstermektedir. Bu geçiş; müfredat, öğretim yaklaşımı, stüdyo pedagojisi, öğrenci yeterlilikleri, akademik bakış, sektörel beklentiler, uygulama deneyimi ve gelecek teknolojileri arasında çok katmanlı bir ilişki alanı üretmektedir. Bu nedenle eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında tamamen uyumlu ya da tamamen kopuk bir yapıdan söz etmek mümkün değildir. Bulgular, bazı alanlarda güçlü ortaklaşmalar, bazı alanlarda geliştirilmesi gereken kısmi uyumlar ve bazı alanlarda ise belirgin boşluklar bulunduğunu göstermektedir.

Araştırma sorularına verilen yanıtlar birlikte değerlendirildiğinde, dijital tasarım araçlarının iç mimarlık eğitiminde yaygın ve görünür bir konuma ulaştığı görülmektedir. Öğrenciler dijital yeterlilikleri çoğunlukla yazılım kullanımı, modelleme, render, pafta üretimi ve sunum becerileri üzerinden tanımlamaktadır. Akademisyenler ise dijital araçları yalnızca teknik beceri olarak değil, tasarım düşüncesi, stüdyo pedagojisi ve öğrenme sürecinin niteliğiyle ilişkili olarak değerlendirmektedir. Sektör temsilcileri açısından dijital yeterlilik; teknik doğruluk, üretim hızı, uygulama bilgisi, BIM kullanımı, proje yönetimi, güncel yazılımlara uyum ve mesleki üretkenlik ile ilişkilidir. Bu durum, dijital araç kullanımının tüm paydaşlar tarafından gerekli görüldüğünü; ancak bu gerekliliğin paydaş grupları tarafından farklı anlamlandırıldığını ortaya koymaktadır.

Bu farklılaşma, araştırmanın en önemli sonuçlarından biridir. Çünkü dijital yeterlilikler konusunda genel bir ortak kabul bulunmakla birlikte, eğitim ve sektör bu yeterliliklerden

aynı şeyi anlamamaktadır. Eğitim ortamında dijital araçlar çoğunlukla tasarımın temsil edilmesi, görselleştirilmesi, modellenmesi ve sunulmasıyla ilişkilendirilirken; sektör bu araçları uygulama, koordinasyon, üretim disiplini, süreç yönetimi ve rekabet koşullarıyla birlikte değerlendirmektedir. Dolayısıyla temel dijital araçlar düzeyinde bir uyum bulunmasına rağmen, bu araçların mesleki bağlamda nasıl kullanılacağı konusunda kısmi uyum ve boşluk alanları devam etmektedir.

Araştırma bulguları, geleneksel tasarım yöntemlerinin dijitalleşme sürecinde önemini kaybetmediğini de ortaya koymaktadır. Eskiz, el çizimi, maket, gözlem, stüdyo eleştirisi ve kavramsal düşünme süreçleri, iç mimarlık eğitiminde hâlâ güçlü pedagojik karşılığa sahiptir. Bu yöntemler özellikle tasarımın ilk aşamalarında düşüncenin gelişmesini, mekânsal sezginin oluşmasını, el-göz-zihin ilişkisinin kurulmasını ve öğrencinin tasarım problemiyle doğrudan temas etmesini desteklemektedir. Dijital araçlar ise bu süreci hızlandırmakta, çeşitlendirmekte ve temsil olanaklarını genişletmektedir. Bu nedenle geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımları birbirinin karşıtı olarak değil, tasarım eğitiminin farklı aşamalarında birbirini tamamlayan iki pedagojik yapı olarak değerlendirilmelidir.

Bu bağlamda araştırmanın ikinci temel sonucu, iç mimarlık eğitiminde asıl meselenin geleneksel yöntemlerin terk edilmesi değil, geleneksel ve dijital yöntemlerin dengeli biçimde bütünleştirilmesi olduğudur. Geleneksel yöntemler tasarım düşüncesinin kavramsal, sezgisel ve eleştirel yönünü desteklerken; dijital yöntemler bu düşüncenin geliştirilmesi, sınanması, görselleştirilmesi, çoğaltılması ve mesleki üretime aktarılması açısından önemli olanaklar sunmaktadır. Bu nedenle dijitalleşme, geleneksel tasarım pedagojisinin yerine geçen bir süreç değil; onu yeniden konumlandıran ve genişleten bir geçiş alanı olarak ele alınmalıdır.

Müfredat ve öğretim süreci açısından bulgular, iç mimarlık eğitiminin dijitalleşmeye tamamen kapalı bir yapı göstermediğini; ancak mevcut yapının güncel yazılımlar, ileri dijital uygulamalar, uygulama deneyimi ve sektörle ilişkili beceriler açısından geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Öğrenciler dijital derslerin çoğu zaman temel düzeyde kaldığını, daha fazla uygulamalı içerik, render, BIM, parametrik tasarım, yapay zekâ destekli araçlar, portfolyo ve pafta üretimi desteğine ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Akademisyenler müfredatın dijitalleşmeye açık olduğunu; ancak donanım, lisans, ders saati, öğretim elemanı yeterliliği ve program bütünlüğü gibi sınırlılıkların bulunduğunu belirtmektedir. Sektör temsilcileri ise mezunların güncel yazılımları bilmenin ötesinde, bu

araçları uygulama süreci ve mesleki üretim bağlamında kullanabilmesini beklemektedir. Bu nedenle müfredat, araştırmada güçlü bir kopuş alanı olarak değil; ancak geliştirilmesi gereken bir kısmi uyum alanı olarak öne çıkmaktadır.

Mezun yeterlilikleri açısından araştırma, temel dijital araç kullanımı, dijital temsil, modelleme ve sunum becerilerinde eğitim ile sektör arasında belirli bir ortaklaşma bulunduğunu göstermektedir. Buna karşın sektör beklentileri, yalnızca yazılım bilme düzeyiyle sınırlı değildir. Sektör temsilcileri mezunlardan proje sürecine uyum sağlayabilmelerini, zaman yönetimi yapabilmelerini, uygulama detaylarını okuyabilmelerini, teknik kararları tasarım kararlarıyla ilişkilendirebilmelerini ve dijital araçları üretim sürecinin parçası olarak kullanabilmelerini beklemektedir. Bu durum, mezun yeterliliklerinde temel dijital beceriler açısından uyum bulunduğunu; ancak mesleki hazırlık, uygulama bilgisi, süreç yönetimi ve teknik üretim açısından kısmi uyum alanlarının devam ettiğini göstermektedir.

Araştırmada en belirgin boşluk alanlarından biri akademi–sanayi etkileşimi ve uygulama deneyimi konusunda ortaya çıkmıştır. Öğrenciler sektörle temaslarının çoğunlukla staj, bireysel deneyim veya sınırlı etkinliklerle sınırlı kaldığını belirtmektedir. Akademisyenler sektörle iş birliğinin gerekli olduğunu kabul etmekle birlikte, bu iş birliğinin daha kurumsal, sürekli ve müfredatla ilişkili bir yapıya kavuşması gerektiğini vurgulamaktadır. Sektör temsilcileri ise üniversite eğitimi ile mesleki pratik arasında gerçek proje deneyimi, uygulama detayı, üretim disiplini, güncel teknoloji kullanımı ve piyasa hızı açısından boşluklar bulunduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç, akademi–sanayi etkileşiminin iç mimarlık eğitiminde yalnızca destekleyici bir unsur değil, dijital yeterliliklerin mesleki karşılığını kuran temel bir mekanizma olduğunu göstermektedir.

Gelecek teknolojileri açısından bulgular, yapay zekâ, BIM, parametrik tasarım, sanal ve artırılmış gerçeklik, dijital üretim, veri odaklı tasarım ve otomasyon gibi alanların iç mimarlık eğitimi açısından giderek daha önemli hâle geldiğini ortaya koymaktadır. Ancak bu teknolojilere yönelik farkındalık ve hazırlık düzeyi paydaş grupları arasında eşit değildir. Akademisyenler ve sektör temsilcileri gelecek teknolojilerini daha stratejik, pedagojik ve mesleki bir çerçevede değerlendirirken; öğrenciler bu alanları daha çok güncel yazılım ve görselleştirme araçları düzeyinde algılamaktadır. Bu durum, gelecek teknolojilerine yönelik farkındalık ile bu teknolojilerin müfredata, stüdyo pedagojisine ve uygulamalı öğrenme

süreçlerine sistematik biçimde aktarılması arasında belirgin bir boşluk bulunduğunu göstermektedir.

Farklı veri kaynaklarının birlikte değerlendirilmesi, araştırmanın en güçlü yönlerinden biridir. Öğrenci verileri, dijitalleşmenin öğrenme süreci, bireysel yeterlilik algısı, yazılım kullanımı ve proje üretimi üzerindeki etkilerini görünür kılmıştır. Akademisyen verileri, aynı süreci pedagojik denge, müfredat yapısı, geleneksel–dijital ilişki ve öğretim sürecinin niteliği üzerinden açıklamıştır. Sektör temsilcilerinin görüşleri ise dijital yeterliliklerin mesleki pratikteki karşılığını, uygulama deneyimi, üretim hızı, teknik doğruluk, güncel teknoloji kullanımı ve proje yönetimi bağlamında ortaya koymuştur. Bu üç veri kaynağının sentezi, araştırmanın yalnızca öğrenci deneyimine, yalnızca akademik değerlendirmeye ya da yalnızca sektör beklentisine dayanmamasını sağlamış; iç mimarlık eğitimindeki geçiş sürecinin çok paydaşlı ve çok boyutlu yapısını açıklamaya olanak tanımıştır.

Bu sentez sonucunda uyum alanlarının daha çok temel dijital araç kullanımı, dijital temsil ve sunum becerileri ile dijital araçların gerekliliği etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Öğrenciler, akademisyenler ve sektör temsilcileri, dijital araçların iç mimarlık eğitiminin vazgeçilmez bir bileşeni hâline geldiği konusunda ortaklaşmaktadır. Bu nedenle dijital yeterlilikler artık eğitim programlarında ikincil ya da destekleyici bir unsur olarak değil, mesleki hazırlığın temel bileşenlerinden biri olarak ele alınmalıdır.

Kısmi uyum alanları ise müfredatın güncellenmesi, mezun yeterliliklerinin geliştirilmesi ve geleneksel–dijital yöntemlerin birlikte kullanımı konularında belirginleşmektedir. Bu alanlarda paydaş grupları ortak bir ihtiyacı kabul etmekle birlikte, öncelikleri farklılaşmaktadır. Öğrenciler daha fazla uygulama ve yazılım desteği beklemekte; akademisyenler pedagojik bütünlüğün korunmasını ve dijital araçların tasarım düşüncesiyle dengelenmesini önemsemekte; sektör temsilcileri ise mezunların daha hızlı, teknik olarak donanımlı, uygulama odaklı ve güncel teknolojilere uyum sağlayabilir nitelikte olmasını beklemektedir. Bu nedenle kısmi uyum alanları, eğitim ile sektör arasında kopukluk değil, geliştirilmesi gereken geçiş alanları olarak değerlendirilmelidir.

Boşluk alanları ise özellikle akademi–sanayi iş birliği, gerçek proje ve uygulama deneyimi, ileri düzey dijital uygulamalar ve gelecek teknolojilerine hazırlık konularında yoğunlaşmaktadır. Bu alanlar, dijitalleşmenin iç mimarlık eğitiminde yalnızca yazılım öğretimiyle sınırlı kalamayacağını göstermektedir. Dijitalleşmenin eğitimsel karşılığı;

stüdyo yapısı, müfredat, öğretim elemanı yeterlilikleri, teknoloji altyapısı, sektörle temas biçimleri, staj modelleri ve mesleki hazırlık süreçleriyle birlikte düşünülmelidir. Bu açıdan araştırmanın temel sonucu, gelenekselden dijitale geçişin yalnızca araçsal değil; pedagojik, kurumsal ve mesleki boyutları olan bir yeniden yapılanma süreci olduğudur.

Bu sonuçlar doğrultusunda iç mimarlık eğitimine yönelik temel öneri, geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımlarını karşıt iki yapı olarak değil, birbirini tamamlayan pedagojik bileşenler olarak ele alan bütünleşik bir müfredat anlayışının geliştirilmesidir. Tasarım eğitiminin erken aşamalarında eskiz, el çizimi, maket, gözlem, stüdyo eleştirisi ve kavramsal düşünme süreçleri korunmalı; ilerleyen aşamalarda CAD, 3B modelleme, BIM, parametrik tasarım, yapay zekâ destekli araçlar, VR/AR ve dijital üretim teknolojileri tasarım süreciyle ilişkilendirilerek aşamalı biçimde programa dâhil edilmelidir. Böylece öğrenciler yalnızca belirli yazılımları kullanan bireyler olarak değil, dijital araçları tasarım düşüncesi, problem çözme, temsil, teknik karar verme ve mesleki üretim süreçleriyle ilişkilendirebilen tasarımcılar olarak yetiştirilebilir.

Müfredat açısından dijital içeriklerin yalnızca ayrı yazılım dersleriyle sınırlı kalmaması; stüdyo dersleri, teknik çizim, malzeme, detay, uygulama projesi, portfolyo, sunum ve disiplinlerarası çalışma süreçleriyle bütünleşik biçimde ele alınması önerilmektedir. Bu kapsamda BIM, yapay zekâ, parametrik tasarım, VR/AR, dijital görselleştirme, veri odaklı tasarım ve dijital portfolyo üretimi gibi alanlar, yalnızca teknik beceri olarak değil, tasarım kararlarını destekleyen pedagojik araçlar olarak yapılandırılmalıdır. Ayrıca öğretim elemanlarının güncel dijital teknolojiler konusunda desteklenmesi, donanım ve yazılım altyapısının güçlendirilmesi ve programların sektörel gelişmeler doğrultusunda düzenli olarak gözden geçirilmesi önem taşımaktadır.

Akademi–sanayi etkileşimi açısından üniversite ve sektör arasındaki ilişkinin dönemsel etkinlikler, bireysel temaslar veya sınırlı staj deneyimleriyle sınırlı kalmaması gerekmektedir. Stajların öğrenme çıktıları açık biçimde tanımlanmış, izlenebilir ve değerlendirilebilir bir yapıya kavuşturulması; sektör temsilcilerinin stüdyo jürilerine, seminerlere, atölyelere, ortak proje süreçlerine ve danışma kurullarına düzenli olarak katılması önerilmektedir. Gerçek proje temelli öğrenme, mentorluk, ofis ziyaretleri, uygulama atölyeleri ve sektör destekli stüdyo çalışmaları, öğrencilerin dijital yeterlilikleri mesleki bağlam içinde deneyimlemelerine katkı sağlayabilir. Bu tür uygulamalar, eğitimde kazanılan beceriler ile sektörde beklenen yeterlilikler arasındaki mesafeyi azaltabilir.

Sektöre yönelik olarak, iç mimarlık eğitimiyle daha sürekli, karşılıklı ve yapılandırılmış ilişkiler kurulması önerilmektedir. Sektör temsilcileri yalnızca mezunlardan beklenti ifade eden dış paydaşlar olarak değil, eğitim sürecine katkı sunan aktif aktörler olarak konumlandırılmalıdır. Bu doğrultuda sektörün güncel yazılım, üretim teknolojisi, uygulama pratiği, proje yönetimi, kullanıcı odaklı tasarım ve mesleki süreç deneyimi eğitim ortamına aktarılabilir. Böylece akademik bilginin kuramsal ve pedagojik gücü ile sektörün uygulama deneyimi arasında daha üretken bir etkileşim kurulabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular bütüncül olarak değerlendirildiğinde, ulaşılan temel sonuçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Dijital tasarım araçları iç mimarlık eğitiminin temel bileşenlerinden biri hâline gelmiş olmakla birlikte, öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcilerinin dijital yeterliliklere yüklediği anlamlar farklılaşmaktadır. Öğrenciler yazılım, modelleme, görselleştirme ve sunumu, akademisyenler tasarım düşüncesi ve pedagojik süreci, sektör temsilcileri ise uygulama, teknik üretim, koordinasyon ve mesleki süreçleri ön plana çıkarmaktadır.
2. İç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçişin, geleneksel tasarım yöntemlerinin kullanımını azaltan bir dönüşüm olmadığı; eskiz, el çizimi, maket, gözlem ve kavramsal düşünme süreçlerinin dijital yöntemlerle bütünleşik ve tamamlayıcı biçimde sürdürülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
3. İç mimarlık müfredatlarının dijitalleşmeye açık olmakla birlikte güncel teknolojiler, ileri düzey dijital uygulamalar ve sektörle ilişkili beceriler açısından geliştirilmesi; yapay zekâ, BIM, parametrik tasarım, VR/AR ve dijital üretim gibi teknolojilerin eğitim süreçlerine daha sistematik biçimde aktarılması gerektiği belirlenmiştir.
4. Temel dijital araç kullanımı, temsil, modelleme ve sunum becerilerinde eğitim ile sektör arasında uyum bulunurken; mesleki hazırlık, uygulama bilgisi, süreç yönetimi ve teknik üretim açısından kısmi uyum alanlarının devam ettiği görülmüştür.
5. Akademi–sanayi etkileşimi, gerçek proje ve uygulama deneyimi ile sektörle doğrudan temas, eğitim ile sektör arasındaki en belirgin boşluk alanları arasında ortaya çıkmıştır.
6. Araştırmada uyum alanlarının temel dijital araç kullanımı, dijital temsil ve sunum becerilerinde; kısmi uyum alanlarının müfredat, mezun yeterlilikleri ve geleneksel–dijital yöntemlerin bütünleştirilmesinde; boşluk alanlarının ise akademi–sanayi iş

birliği, uygulama deneyimi, ileri dijital uygulamalar ve gelecek teknolojilerine hazırlık konularında yoğunlaştığı belirlenmiştir.

7. Gelenekselden dijitale geçişin yalnızca araçsal bir değişim olmadığı; pedagojik, kurumsal ve mesleki boyutları bulunan çok katmanlı bir yeniden yapılanma süreci olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen temel öneriler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Geleneksel ve dijital tasarım yaklaşımları birbirini tamamlayan pedagojik bileşenler olarak ele alınmalı; geleneksel tasarım süreçleri korunurken dijital araçlar eğitimin farklı aşamalarına kademeli olarak entegre edilmelidir.
2. Dijital eğitim yalnızca yazılım öğretimiyle sınırlandırılmamalı; dijital araçların tasarım düşüncesi, problem çözme, teknik karar verme, uygulama ve mesleki üretim süreçleriyle ilişkisi güçlendirilmelidir.
3. BIM, yapay zekâ destekli araçlar, parametrik tasarım, VR/AR, dijital üretim ve veri odaklı tasarım gibi güncel teknolojiler stüdyo ve ilgili derslerle bütünleşik biçimde ele alınmalıdır.
4. Öğretim elemanlarının güncel dijital teknolojilere yönelik yeterlilikleri desteklenmeli; eğitim kurumlarının donanım ve yazılım altyapıları düzenli olarak güncellenmelidir.
5. Akademi–sanayi ilişkileri kurumsal, sürdürülebilir ve müfredatla ilişkili bir yapıya kavuşturulmalı; staj, gerçek proje temelli öğrenme, mentorluk, sektör destekli stüdyo çalışmaları ve uygulama deneyimleri bu yapının parçası hâline getirilmelidir.
6. İç mimarlık programları dijital ve mesleki gelişmeler doğrultusunda düzenli ve çok paydaşlı biçimde gözden geçirilmelidir.
7. İç mimarlık eğitiminde dijitalleşmenin sistematik biçimde izlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla; müfredat, pedagojik yaklaşım, dijital yeterlilikler, uygulama deneyimi, sektör beklentileri ve gelecek teknolojilerine hazırlık boyutlarını birlikte ele alan bütüncül bir dijital uyum çerçevesinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları da sonuçların değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır. Çalışma, belirlenen paydaş gruplarının görüşlerine dayalı nitel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Bu nedenle bulgular, katılımcıların deneyimleri, algıları ve değerlendirmeleri çerçevesinde yorumlanmıştır. Araştırmada öğrenci, akademisyen ve sektör temsilcisi verileri

karşılaştırmalı olarak ele alınmış; ancak sonuçlar tüm iç mimarlık programlarına doğrudan genellenebilir nicel sonuçlar olarak değil, belirli bir bağlamda elde edilmiş derinlemesine nitel bulgular olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca dijital teknolojilerin hızlı değişen yapısı nedeniyle, özellikle yapay zekâ, BIM, parametrik tasarım, VR/AR ve dijital üretim teknolojileriyle ilgili beklenti ve yeterliliklerin zaman içinde yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Gelecek araştırmalarda bu çalışmada ortaya konulan uyum, kısmi uyum ve boşluk alanları daha geniş örneklemlerle ve nicel araştırma tasarımlarıyla sınanabilir. Farklı üniversite türleri, farklı bölgeler, devlet ve vakıf üniversiteleri ya da farklı tasarım disiplinleri arasında karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir. Mezun izleme araştırmalarıyla iç mimarlık eğitimi sonrasında dijital yeterliliklerin mesleki yaşama nasıl aktarıldığı incelenebilir. Ayrıca yapay zekâ destekli tasarım, BIM tabanlı stüdyo eğitimi, parametrik tasarım pedagojisi, VR/AR destekli mekân deneyimi, dijital portfolyo üretimi ve akademi–sanayi iş birliği modelleri üzerine daha odaklı çalışmalar yürütülebilir.

Bu araştırmanın özgün katkısı, iç mimarlık eğitiminde gelenekselden dijitale geçiş sürecini yalnızca teknoloji kullanımı ya da yazılım yeterliliği üzerinden değil; eğitimsel yapı, pedagojik yaklaşım, müfredat, mezun yeterlilikleri, sektör beklentileri ve akademi–sanayi etkileşimi bağlamında çok paydaşlı ve karşılaştırmalı olarak değerlendirmesidir. Araştırma, farklı veri kaynaklarından elde edilen bulguları sentezleyerek iç mimarlık eğitiminde dijitalleşmenin hangi alanlarda uyum, hangi alanlarda kısmi uyum ve hangi alanlarda boşluk ürettiğini görünür kılmıştır. Bu doğrultuda çalışma, iç mimarlık eğitiminde dijitalleşmeyi yalnızca araç kullanımına indirgemeyen; pedagojik, kurumsal ve mesleki ilişkiler içinde değerlendiren bütüncül bir uyum–kısmi uyum–boşluk çerçevesi sunmaktadır.

Sonuç olarak bu tez, geleneksel tasarım yaklaşımından dijital tasarım yaklaşımına geçişin iç mimarlık eğitiminde tek yönlü bir ilerleme ya da yalnızca teknolojik araçların eğitim sürecine eklemlenmesi olarak değerlendirilemeyeceğini ortaya koymaktadır. Bu geçiş, eğitimsel yapı ile sektör beklentileri arasında alanlara göre değişen, bazı boyutlarda örtüşen, bazı boyutlarda gelişime açık kalan ve bazı boyutlarda belirgin boşluklar üreten çok katmanlı bir ilişki yapısı oluşturmaktadır. Bu nedenle iç mimarlık eğitiminin geleceği, yalnızca daha fazla dijital araç öğretmekle değil; geleneksel tasarım düşüncesini, dijital yeterlilikleri, uygulama deneyimini, akademi–sanayi iş birliğini ve gelecek teknolojilerine hazırlığı bütüncül bir eğitim modeli içinde yeniden yapılandırmakla güçlendirilebilir.

KAYNAKÇA

Acar, P., & Tugay, Ö. (2007). Üniversite sanayi işbirliği bağlamında meslek yüksekokulu (MYO) öğrencilerinin KOBİ'lerde staj olanakları: Burdur'da bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12*(1), 1–12.

Ak, B. (2008). *Sanat ve tasarım eğitiminde Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu gerçeği* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü].

Anderson, T. (Ed.). (2008). *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). Athabasca University Press.

Arabacıoğlu, F., & Arabacıoğlu, B. (2013). Design studio evaluation discussions in digital age. *International Journal of Science Commerce and Humanities, 1*(8), 86–96.

Arı Çokyürür, E., & Oral, M. (2025). İç mimarlık eğitiminde sanayi iş birliği üzerine bir araştırma. *8gen-ART, 5*(1), 86–99. https://doi.org/10.53463/8genart.20250416

Aslıer, M. (1970). Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu. *Türkiyemiz Dergisi, 1*, 29–36.

Aykaç, G. N. (2019). *İç mimarlık eğitiminde artırılmış gerçeklik kavramının kuşaklar kuramı üzerinden incelenmesi* [Sanatta yeterlik tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü].

Bal, V., & Akçi, Y. (2013). Rekabetçilikte, Sanayicilerin Teknolojik Yenilenmeye İlişkin Görüşlerinin Üniversite-Sanayi İşbirliği Çevresinde İncelenmesi. Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 5(2), 129-137. https://izlik.org/JA33MF88FG

Beşkaya, B. (2022). *Dijital tasarım yöntemlerinin tasarım sürecine etkilerinin incelenmesi* (Tez No. 705656) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Caan, S. (2011). *Rethinking design and interiors: Human beings in the built environment*. Laurence King Publishing.

Cengiz, E. (2014). Üniversite-sanayi iş birliği üzerine değerlendirmeler. *Yükseköğretim Dergisi, 4*(1), 1–8. https://izlik.org/JA63TK49HL

Coleman, C. (2002). History of the profession. In C. Coleman (Ed.), *Interior design handbook of professional practice* (pp. 26–47). McGraw-Hill.

Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781452230153

Cordan, Ö., Dinçay, D., & Teixeira, F. F. (2014). Adaptive reuse in interior architecture: A case study in Famagusta, Cyprus. *The International Journal of Architectonic, Spatial, and Environmental Design, 8*(1), 1–15.

Coyne, R. (2019). *Peirce for architects*. Routledge.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Cross, A. (1983). The educational background to the Bauhaus. *Design Studies, 4*(1), 43–52.

Darbandi, M., Imani, N., & Rahimzadeh, M. (2023). The emergence of interior architecture. *Interiority, 6*(2), 249–266. DOI 10.7454/in.v6i2.308.

Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research, 6*(2), 80–88. https://doi.org/10.1177/1558689812437186

Demirbaş, Ö. O. (2001). *The relation of learning styles and performance scores of the students in interior architecture education* [Doktora tezi, Bilkent Üniversitesi].

Doğan, C., & Özdoğlar, E. (2015). Starting and today of the interior architecture education: A comparative research on the models of Mimar Sinan Fine Arts University, Sanayi-i Nefise Mekteb-i Alisi, and Ecole des Beaux Arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 174*, 4108–4116. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1162

Dorta, T., Kinayoglu, G., & Hoffmann, M. (2016). Hyve-3D and the 3D cursor: Architectural co-design with freedom in virtual reality. *International Journal of Architectural Computing, 14*(2), 87–102. https://doi.org/10.1177/1478077116638921

Dündar, B., Yılmaz, H., & Kara, Y. (2014). Mesleki ve teknik eğitimde üniversite-sanayi işbirliği protokolü yerel uygulama örneği: Yeniçağa. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 3*(8), 121–128. https://izlik.org/JA96FM74UK

Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers, and contractors*. John Wiley & Sons.

Erkan, T. (2024). *Bilgi, beceri ve yetkinlik kazanımı bağlamında iç mimarlık eğitimi: İç mimarlık eğitim programı geliştirmede bir model önerisi* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü].

Ersöz, E. ve Güner, A. G. (2021). *Tatbiki'den Marmara GSF'ye*. Markut, Sayı 7. Erişim adresi: https://markut.net/sayi-7/tatbiki-marmara-gsf/

Esen, E., Elibol, G. C., & Koca, D. (2018). Temel tasarım eğitimi ve Bauhaus. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication, 8*(1), 37–44. https://doi.org/10.7456/10801100/004

Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. *Social Science Information, 42*(3), 293–337. https://doi.org/10.1177/05390184030423002

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy, 29*(2), 109–123. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4

Findeli, A. (2001). Rethinking design education for the 21st century: Theoretical, methodological, and ethical discussion. *Design Issues, 17*(1), 5–17. https://doi.org/10.1162/07479360152103796

Fosnot, C. T., & Perry, R. S. (2005). Constructivism: A psychological theory of learning. In C. T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (2nd ed., pp. 8–38). Teachers College Press.

Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation

for theory-based interview studies. *Psychology & Health, 25*(10), 1229–1245. https://doi.org/10.1080/08870440903194015

Gibb, A., & Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university. *International Journal of Entrepreneurship Education, 4*(1), 73–110.

Goldschmidt, G. (2003). The backtalk of self-generated sketches. *Design Issues, 19*(1), 72–88. https://doi.org/10.1162/074793603762667728

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods, 18*(1), 59–82.

Gürel, M. Ö. (2014). Türkiye'de içmimarlığın bir hikayesi. In U. Şumnu (Der.), *Türkiye'de içmimarlık ve içmimarlar* (ss. 21–26). TMMOB İçmimarlar Odası.

Güner Aktaş, G. (2019). İçmimarlık eğitiminde üniversite-sanayi işbirliği modeli: Yerinde, yaparak öğrenme. *Sanat ve Tasarım Dergisi, 24*, 35–49. https://izlik.org/JA26XD48TF

Jabi, W. (2013). *Parametric design for architecture*. Laurence King Publishing.

Kalay, Y. E. (2004). *Architecture's new media: Principles, theories, and methods of computer-aided design*. MIT Press.

Kaptan, B. B. (1998). İç mimarlığın oluşum ve örgütlenme süreci. *Anadolu Sanat Dergisi, 8*, 64–87.

Kaptan, B. B. (2003). 20. yüzyıldaki toplumsal değişimler paralelinde iç mekan tasarımı eğitiminin gelişimi (Tez No. 132914) [Sanatta yeterlik tezi, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ]. Ulusal Tez Merkezi.

Kaptan, B. B. (2015). Akademik yapı içinde içmimarlar ve Anadolu Üniversitesi deneyimi. *İçmimar, 38*, 64–71.

Kılıç, T. (2020). *Sanal gerçeklik teknolojisinin iç mimarlık eğitiminde kullanılmasına yönelik bir öğretim modeli önerisi* [Doktora tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

Kirkham, P. (1998). *Charles and Ray Eames: Designers of the twentieth century*. MIT Press.

Kolarevic, B. (2000). Digital morphogenesis and computational architectures [Arquitecturas computacionales y morphogeneticas digitales]. In *SIGraDi 2000: Construindo (n)o espaço digital (Constructing the digital space): 4th SIGRADI Conference Proceedings* (pp. 98–103).

Kolarevic, B. (Ed.). (2003). *Architecture in the digital age: Design and manufacturing*. Spon Press. https://doi.org/10.4324/9780203634561

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis. *Design Issues, 26*(1), 15–28.

Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). SAGE Publications.

Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.

Laurillard, D. (2013). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.

Lawson, B. (2005). *How designers think* (4th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780080454979

Malnar, J. M., & Vodvarka, F. (1992). *The interior dimension: A theoretical approach to enclosed space*. Van Nostrand Reinhold.

Massey, A., & Turpin, J. (2013). Degrees of ephemerality: The temporary interior—An introduction. *Interiors: Design, Architecture, Culture, 4*(1), 5–6.

May, B. A. (2017). Lessons in diversity: Origins of interior decoration education in the United States, 1870–1930. *Journal of Interior Design, 42*(3), 5–29.

McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. U.S. Department of Education.

Melikoğlu Eke, A. (2019). Düşünmenin ve tasarlamanın yaratıcı araçları. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication, 9*(3), 358–366.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054.

Mitchell, W. J. (1999). A tale of two cities: Architecture and the digital revolution. *Science, 285*(5429), 839–841.

Oxman, R. (2006). Theory and design in the first digital age. *Design Studies, 27*(3), 229–265. https://doi.org/10.1016/j.destud.2005.11.002

Oxman, R. (2008). Digital architecture as a challenge for design pedagogy: Theory, knowledge, models and medium. *Design Studies, 29*(2), 99–120. https://doi.org/10.1016/j.destud.2007.12.003

Oxman, R. (2017). Thinking difference: Theories and models of parametric design thinking. *Design Studies, 52*, 4–39.

Pallasmaa, J. (2009). *The thinking hand: Existential and embodied wisdom in architecture*. Wiley.

Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health Services Research, 34*(5 Pt 2), 1189–1208.

Pile, J. F. (2005). *A history of interior design*. Laurence King Publishing.

Roth, L. M. (2006). *Mimarlığın öyküsü, öğeleri, tarihi ve anlamı* (E. Akça, Çev.). Kabalcı Yayınevi.

Sabur, H. B., & Arslan Selçuk, S. (2018). Evolution of architectural tectonic: An assessment on digital tectonics. *Ejons International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences, 2*(3), 75–87. https://ejons.org/index.php/ejons/article/view/13

Salama, A. M. (2015). *Spatial design education: New directions for pedagogy in architecture and beyond*. Ashgate Publishing.

Salama, A. M., & Wilkinson, N. (2007). *Design studio pedagogy: Horizons for the future*. Urban International Press.

Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: Exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & Quantity, 52*(4), 1893–1907. https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8

Schmitt, G. (1999). *Information architecture: Basics and future of CAAD*. Springer.

Schnabel, M. A. (2007). Parametric designing in architecture. In A. Dong, A. Vande Moere, & J. S. Gero (Eds.), *CAAD Futures 2007* (pp. 237–250). Springer.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Sharpe, R., Bennett, S., & Varga-Atkins, T. (2022). Introduction to the handbook of digital higher education. In R. Sharpe, S. Bennett, & T. Varga-Atkins (Eds.), *Handbook of digital higher education* (pp. 1–12). Edward Elgar Publishing.

Sołtysik, M. J. (2024). The legacy of Erich Mendelsohn – expression and context in the architecture of Modern Movement: The way to the UNESCO World Heritage List. *Protection of Cultural Heritage, 20*, 33–48. https://doi.org/10.35784/odk.6261

Stoedtner, F. (1925/1926). *Dessau: Ehemaliges Staatliches Bauhaus* [Fotoğraf]. Zentralinstitut für Kunstgeschichte, Photothek. https://artsandculture.google.com/asset/dessau-ehemaliges-staatliches-bauhaus-walter-gropius/LQGfmIevT1R9fA

Şekerci, C. (2020). *Parametrik tasarım yaklaşımının iç mimarlık eğitimine etkisi* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü].

Şekerci, C., & Oral, M. (2023). İç mimarlık eğitim müfredatının oluşturulmasında güncel yaklaşımlar. *Sanat Yazıları, 48*, 215–226. https://izlik.org/JA36BE97ZL

Şekerci, C., & Yıldız, P. (2020). Parametrik tasarım süreci: İç mimarlık eğitim ve pratiğinde kullanımı. *Online Journal of Art and Design, 8*(4), 298–307.

Şumnu, U. (2014). *Türkiye'de içmimarlık ve içmimarlar*. TMMOB İçmimarlar Odası.

Şumnu, U. (2023). Çizgilerle Türkiye'de modern iç mekân. In U. Şumnu (Ed.), *Hayati Görkey*. B.Kitap.

Turan, B. O. (2009). *Dijital tasarım sürecinin geleneksel tasarım stüdyosuna etkileri* [Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

Uluoğlu, B. (2000). Design knowledge communicated in studio critiques. *Design Studies, 21*(1), 33–58. https://doi.org/10.1016/S0142-694X(99)00003-6

Ünansal, N. (2014). Türkiye'de içmimarlık tarihine bir bakış. In U. Şumnu (Der.), *Türkiye'de içmimarlık ve içmimarlar* (ss. 31–45). TMMOB İçmimarlar Odası.

Ürekli, F. (1997). *Sanayi-i Nefise Mektebi'nin kuruluşu ve Türk eğitim tarihindeki yeri* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].

Vitruvius. (1998). *Mimarlık üzerine on kitap* (S. Güven, Çev.). Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.

Vaux, D. E., & Wang, D. (Eds.). (2020). *Research methods for interior design: Applying interiority*. Routledge.

Vardar, M. (1994). Üniversitelerin araştırma imkânları, üniversite–sanayii işbirliği konusundaki görüşleri ve sanayiden bekledikleri. In *İTÜ Türkiye Üniversite-Sanayii İşbirliği Birinci Şurası* (ss. 120–131).

Windsor, A. (1981). *Peter Behrens architect and designer*. Whitney Library of Design.

EKLER

Ek 1. Gönüllü Katılım Formu

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı

Doktora Tez Çalışması Kapsamında Alan Araştırması

Sayın Katılımcı,

Aşağıda yer alan bilgiler ve mülakat soruları, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Programı bünyesinde yürütülmekte olan doktora tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Çalışma, ilgili Etik Kurul onayı alınarak yürütülmekte olup, tüm süreçler gizlilik, güvenlik ve gönüllülük esaslarına uygun şekilde gerçekleştirilmektedir.

Katılımcı olarak vereceğiniz yanıtlar yalnızca bilimsel amaçla kullanılacak, kimliğinizi doğrudan ortaya çıkaracak hiçbir bilgi üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Çalışmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır ve dilediğiniz aşamada katılımınızı sonlandırma hakkına sahipsiniz.

Alan araştırmasına sağlayacağınız katkılar, çalışmanın bilimsel niteliği açısından büyük önem taşımaktadır. Değerli katkılarınız ve zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Beytullah Beşkaya

Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Programı

Gönüllü Katılım Formu

Araştırmanın Başlığı:

İç Mimarlık Eğitiminde Geleneksel Tasarımdan Dijital Tasarıma Geçiş Sürecinde;

Akademi-Sanayi Etkileşimi

Araştırmacı:

Beytullah Beşkaya

Hacettepe Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

E-posta:

Telefon:

Danışman:

Prof. Dr. Pelin Yıldız

Hacettepe Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

E-posta:

Telefon:

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırma, Türkiye'de iç mimarlık eğitiminde dijital tasarım araçlarının kullanımını ve akademi-sanayi iş birliğinin mevcut durumunu incelemeyi hedeflemektedir. Çalışma, doktora tezi kapsamında yürütülmektedir.

Katılım ve Gönüllülük:

Bu çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımınızı reddedebilir veya görüşme esnasında ya da sonrasında herhangi bir gerekçe göstermeksizin çalışmadan çekilebilirsiniz. Bu kararınız size karşı herhangi bir sorumluluk veya olumsuzluk doğurmayacaktır.

Etik Kurul Onayı:

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulun tarafından alınan etik kurul onayıyla yürütülmektedir.

Görüşme Süreci:

Görüşme süresi yaklaşık 30-40 dakikadır. Görüşme, sizin açık onayınız doğrultusunda ses ve görüntü kaydı alınarak gerçekleştirilecektir. Bu kayıtlar yalnızca araştırma amaçlı analizlerde kullanılacak ve çalışma tamamlandıktan sonra güvenli biçimde imha edilecektir.

Gizlilik ve Veri Koruma:

Araştırma kapsamında elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Adınız, çalıştığınız kurum ya da diğer kişisel bilgileriniz hiçbir şekilde rapor, tez ya da yayınlarda yer almayacak; veriler yalnızca akademik amaçla kullanılacaktır. Üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır.

Bilgi Alma Hakkı:

Görüşme öncesinde, sırasında veya sonrasında çalışmayla ilgili tüm sorularınızı araştırmacıya iletebilir; çalışmanın sonuçları hakkında bilgi talep edebilirsiniz.

Katılımcı Onayı:

Yukarıda yer alan bilgileri okudum, anladım ve gönüllü olarak bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. Ses kaydı ve görüntü alınmasını:

[ ] Kabul ediyorum [ ] Etmiyorum (Lütfen işaretleyiniz)

Tarih:

Katılımcı: Adı, soyadı: Adres: Tel: İmza: (18 Yaş altı çocuk ve ergenlerin katılımcı olduğu çalışmalarda velisinin adı, soyadı, imzası)	**Araştırmacı:** Adı, soyadı: Beytullah BEŞKAYA Adres: Tel. e-posta: İmza:

Ek 2. Yayımlanmış Makalenin İlk Sayfası

...::KENT AKADEMİSİ | URBAN ACADEMY

Volume: 19 Issue: 6 - 2026 | Cilt: 19 Sayı 6 - 2026

ARTICLE INFO | MAKALE KUNYESI

Article Type: Research Article | Araştırma Makalesi
Received Date | Gönderilme Tarihi: 11.04.2026
Accepted Date | Kabul Tarihi: 03.09.2026
Published Date | Yayın Tarihi: 04.09.2026

CITATION INFO | ATIF KÜNYESİ

Beşkaya, B., Yıldız, P. (2026). A Current Curriculum Analysis of Digital Design Methods in Interior Architecture Education: An Evaluation within the Framework of Traditional Design Education, *Kent Akademisi Dergisi*, *19*(6):01-27. https://doi.org/10.35674/kent.1927991

A Current Curriculum Analysis of Digital Design Methods in Interior Architecture Education: An Evaluation within the Framework of Traditional Design Education[3]

İç Mimarlık Eğitiminde Dijital Tasarım Yöntemlerinin Güncel Müfredat Analizi: Geleneksel Tasarım Eğitimi Çerçevesinde Bir Değerlendirme

Beytullah BEŞKAYA[1] Pelin YILDIZ[2]

ABSTRACT

The design process is a multilayered structure shaped by cognition, creativity, and representational tools. This study examines the curricular position, instructional structure, and conceptual orientation of digital design courses in interior architecture education, using traditional design and representation methods as a theoretical and pedagogical framework. The research is limited to undergraduate Interior Architecture and Environmental Design programs listed in YÖK Atlas under the Equal Weight (EA) score type in Turkey and the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). Treating scholarship, tuition, and language-of-instruction variants within the same university as a single program unit, 49 programs constituted the entire defined study population. Current curriculum and course data were accessible for 47 programs, yielding 52 eligible course records. Structural analyses used these records, while ECTS and textual analyses used a program-balanced dataset of 47 representative courses to avoid disproportionate weighting. Courses were examined by semester, status, European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) value, and theory–practice structure; Textual Pattern Analysis assessed recurring terms, word combinations, and conceptual orientations in course titles. Findings show that courses are concentrated in the second and third semesters, are largely compulsory, and generally have balanced or practice-oriented structures. Textual patterns indicate that CAD, computer-aided drawing, and technical representation are dominant, whereas modeling, visualization, digital production, and advanced digital approaches remain limited. By jointly examining the structural position and conceptual orientation of digital design courses, the study highlights the need for gradual and integrated links between digital tools, traditional representation education, and design studios.

Keywords: digital design, traditional design, interior architecture education, curriculum analysis, design process

ÖZ

Tasarım süreci; bilişsel işleyiş, yaratıcılık ve temsil araçlarının etkileşimiyle biçimlenen çok katmanlı bir yapıdır. Bu çalışma, geleneksel tasarım ve temsil yöntemlerini kuramsal ve pedagojik bir referans çerçevesi olarak ele alarak, iç mimarlık eğitimindeki dijital tasarım derslerinin müfredattaki konumunu, öğretimsel yapısını ve kavramsal yönelimini incelemektedir. Araştırma, Türkiye ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde YÖK Atlas'ta eşit ağırlık (EA) puan türünde yer alan İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı lisans programlarıyla sınırlandırılmıştır. Aynı üniversitedeki burs, ücret ve eğitim dili farklılıkları tek program birimi kabul edildiğinde belirlenen 49 program, tanımlı araştırma evreninin tamamını oluşturmuştur. Güncel müfredat ve ders bilgilerine erişilebilen 47 programdan ölçütleri karşılayan 52 ders kaydı belirlenmiştir. Yapısal analizler bu kayıtlar üzerinden yürütülmüş, AKTS ve metinsel analizlerde programların orantısız ağırlığını önlemek için her programdan bir temsilî ders seçilerek 47 derslik program dengeli bir veri seti oluşturulmuştur. Dersler yarıyıl, statü, Avrupa Kredi Transfer ve Biriktirme Sistemi (AKTS) değeri ve teori–uygulama yapısı bakımından incelenmiş; Metinsel Örüntü Analizi ile ders başlıklarındaki tekrar eden terimler, sözcük birliktelikleri ve kavramsal yönelimler değerlendirilmiştir. Bulgular; derslerin çoğunlukla ikinci ve üçüncü yarıyıllarda konumlandığını, büyük ölçüde zorunlu olduğunu ve dengeli ya da uygulama ağırlıklı bir yapı sergilediğini göstermektedir. Metinsel örüntüler, CAD, bilgisayar destekli çizim ve teknik temsilin baskın; modelleme, görselleştirme, dijital üretim ve ileri dijital yaklaşımların ise sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital tasarım derslerinin yapısal konumu ile kavramsal yönelimini birlikte inceleyen bu çalışma, geleneksel temsil eğitiminin pedagojik rolü çerçevesinde dijital araçlar ile tasarım stüdyoları arasında aşamalı ve bütünleşik ilişkiler kurulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: dijital tasarım, geleneksel tasarım, iç mimarlık eğitimi, müfredat analizi, tasarım süreci

[1]**Beytullah BEŞKAYA:** Hacettepe University, Institute of Fine Arts, OSTİM Technical University, Faculty of Architecture and Design, , ORCID: 0000-0003-1736-732X

[2] Pelin YILDIZ: Hacettepe University, Faculty of Fine Arts, , ORCID: 0000-0002-7201-8213

[3] This study was derived from Beytullah Beşkaya's doctoral thesis conducted under the supervision of Prof. Dr. Pelin Yıldız at the Department of Interior Architecture and Environmental Design, Institute of Fine Arts, Hacettepe University.

ETİK KOMİSYONU ONAY BİLDİRİMİ

Tarih: 27/08/2025 00:42
Sayı: E-66777842-300-00004410891
00004410891

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMA ETİK KURULU

KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI
05 Ağustos 2025	2025/14

Üniversitemiz Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimari ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencilerinden **Beytullah BEŞKAYA**'nın, **Prof. Dr. Pelin YILDIZ** danışmanlığında yürüteceği ***"İç Mimarlık Eğitiminde Geleneksel Tasarımdan Dijital Tasarıma Geçiş Sürecinde; Akademi Sanayi Etkileşimi"*** başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulunun **05 Ağustos 2025** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan **uygun bulunmuştur.**

İZİNLİ Prof. Dr. İsmet KOÇ Kurul Başkanı	Prof. Dr. Özgür TEOMAN Kurul Başkan V.	Prof. Dr. Selda ÖZDEMİR Kurul Üyesi	**İZİNLİ** Prof. Dr. Özge ÖZYALÇIN OSKAY Kurul Üyesi
İZİNLİ Doç. Dr. Pınar ÖZDEMİR ŞİMŞEK Kurul Üyesi	Prof. Dr. Tuğça POYRAZ Kurul Üyesi	**İZİNLİ** Doç. Dr. Arife Berna AYTAÇ Kurul Üyesi	Doç. Dr. Gülçin Cankız ELİBOL Kurul Üyesi
Doç. Dr. Pınar ARPINAR AVŞAR Kurul Üyesi	**İZİNLİ** Doç. Dr. Gülsüm DEPELİ SEVİNÇ Kurul Üyesi	Doç. Dr. Tülay BAĞCI BOSİ Kurul Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Onur URAZ Kurul Üyesi

YAYIMLAMA VE FİKRÎ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversite'ye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikrî mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin/raporumun tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalara (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.
Tezin/Sanat Çalışması Raporunun kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin/sanat çalışması raporumun tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde/sanat çalışması raporumda yer alan, telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversite'ye teslim etmeyi taahhüt ederim.
Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*** kapsamında tezim/sanat çalışması raporum aşağıda belirtilen haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi/ H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

☐ Enstitü/ Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren … yıl ertelenmiştir. (1)

☐ Enstitü/ Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren … ay ertelenmiştir. (2)

☐ Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. (3)

26/10/2026

Beytullah BEŞKAYA

*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge

(1) Madde 6.1. Lisansüstü tezle ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7.1. Ulusal çıkarlan veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

Tez Danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYANI

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tez Çalışması Raporu Yazım Yönergesi'ne uygun olarak hazırladığım bu Tez Çalışması Raporunda,

- Tez/Sanat Çalışması Raporu içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu Tez Çalışması Raporunun herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir Tez Çalışması Raporu çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

26/10/2026

Beytullah BEŞKAYA

DOKTORA TEZİ ORİJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

Güzel Sanatlar Enstitüsü

İç Mimarlık Eğitiminde Geleneksel Tasarımdan Dijital Tasarıma Geçiş Sürecinde; Akademi Sanayi Etkileşimi

Yukarıda başlığı verilen Tez/Sanat Çalışması Raporumun tamamı aşağıdaki filtreler kullanılarak Turnitin adlı intihal programı aracılığı ile Tez Danışmanım tarafından kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Raporlama Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı (%)	Gönderim Numarası
26.10.2026	147	257921	23/10/2026	3	3047315124

Uygulanan filtreler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Tez/Sanat Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. (tarih 26/10/2026)

Beytullah BEŞKAYA

Öğrenci No.: N21249353

Anasanat/Anabilim Dalı: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı

Program (işaretleyiniz):

Yüksek Lisans	Sanatta Yeterlik	Doktora	Bütünleşik Doktora
		X	

DANIŞMAN ONAYI UYGUNDUR.

(Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ)

DOCTORAL THESIS REPORT ORIGINALITY REPORT

HACETTEPE UNIVERSITY
Institute of Fine Arts

Academy–Industry Interaction During the Transition from Traditional to Digital Design in Interior Architecture Education

The whole art work report is checked by my supervisor, using Turnitin plagiarism detection software taking into consideration the below mentioned filtering options. According to the originality report, obtained data are as follows.

Date Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defence	Similarity Index (%)	Submission ID
26.10.2026	147	257921	23/10/2026	3	3047315124

Filtering options applied are:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read the Hacettepe University Institute of Fine Arts Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports;that my thesis does not include any form of plagiarism; that in any futuredetection of possible infringement of the regulations, I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to thebest of my knowledge. I respectfully submit this for approval. (26/10/2026)

Beytullah Beşkaya

Student No.: N21249353
Department: Department of Interior Architecture and Endvironmental Design
Program/Degree:

Master's	Proficiency inArt	PhD	Joint Phd
		X	

SUPERVISOR APPROVAL
APPROVED
(Prof. Dr. Pelin YILDIZ ATEŞ)