

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ÖĞRENCİLERİNİN
YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ARAÇLARA YÖNELİK TUTUM VE
FARKINDALIKLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zuhal KESER

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programı

EYLÜL 2025
İSTANBUL

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ÖĞRENCİLERİNİN
YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ARAÇLARA YÖNELİK TUTUM VE
FARKINDALIKLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zuhal KESER
231223006
0009-0003-1994-5565

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Neslihan YILDIZ

Eş Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Merve KARAOĞLU CAN

İstanbul 2025



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Jüri Tez Onay Formu

30.09.2025

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Bu çalışma 30.09.2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı (Tezli Yüksek Lisans) Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Doç. Dr. Neslihan YILDIZ

Danışman

İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Anday TÜRKMEN

Üye (İmza)

İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin URAL

Üye (İmza)

Fenerbahçe Üniversitesi

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum Ve Farkındalıkları” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. (30/09/2025)

Zuhal KESER

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, uzun ve yoğun bir akademik sürecin ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmam boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, yolumu aydınlatan ve bana her zaman destek olan tüm hocalarıma en içten teşekkürlerimi sunarım. Eğitim hayatım boyunca edindiğim bilgi birikiminin şekillenmesinde onların katkısı yadsınamaz bir gerçektir.

Özellikle tez sürecimin her aşamasında sabır, ilgi ve yönlendirmeleriyle bana yol gösteren, rehberlik eden çok değerli danışman hocam *Doç. Dr. Neslihan Yıldız'a* şükranlarımı sunarım. Kendisi akademik gelişimime katkı sağlamakla kalmamış, aynı zamanda araştırma sürecinde karşılaştığım zorluklarda bana ilham vermiştir. Ayrıca bana destek olan, kıymetli görüşleriyle tezimin olgunlaşmasına katkı sağlayan değerli hocam *Dr. Öğr. Üyesi Merve Karaoğlu Can'a* teşekkür ederim. Onların bilgi ve rehberlikleri, bu çalışmanın bilimsel açıdan güçlü bir zemine oturmasında büyük rol oynamıştır.

Bununla birlikte, sadece tez sürecinde değil, eğitim hayatım boyunca yanımda olan ve katkı sunan *İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'ndeki tüm hocalarıma* teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Onların katkılarıyla mesleki bakış açım gelişmiş, araştırmacı kimliğim güçlenmiştir.

Hayatımın her aşamasında en büyük destekçim olan aileme minnettarlığımı ifade etmek isterim. Başta canım annem *Nilüfer Keser* ve canım babam *Tarık Keser*, kardeşim *Erol Keser* ve değerli eşi *Rana Keser* olmak üzere tüm aileme, sevgileri, sabırları ve anlayışları için sonsuz teşekkür ederim. Onların varlığı, bana güç vermiş, en zorlu anlarda motivasyon kaynağım olmuştur.

Tüm bu desteklerin birleşimiyle ortaya çıkan bu çalışmayı, hayatım boyunca yanımda olan aileme ve kıymetli hocalarıma ithaf ediyorum. İyi ki varsınız.

Eylül 2025

Zuhal KESER

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Problemi	2
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.3 Araştırmanın Soruları	3
1.4 Araştırmanın Önemi	4
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	4
2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1. Yapay Zekâ Teknolojilerinin Gelişim Süreci.....	5
2.2. Dijital Dönüşüm Sürecinde Eğitim Paradigmalarının Değişimi	8
2.3. Yapay Zekâ Destekli Araçlar Bağlamında Dijital Yetkinlik ve Yaratıcılığın Gelişimi	10
2.4. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Alanında Dijital ve Yapay Zekâ Tabanlı Yaklaşımlar	13
3. YÖNTEM	17
3.1. Araştırma Deseni	17
3.2. Araştırmanın Örnekleme	17
3.3. Veri Toplama Araçları.....	18
3.4. Verilerin Analizi.....	21
4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	22
4.1. Demografik Bilgilerin Dağılımı	22
4.2. Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalık.....	22
4.3. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	24

4.4. İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	27
4.5. Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutumlar ve Geleceğe Dair Perspektifler	28
4.6. Cinsiyete Dayalı Farklılıklar	30
4.7. Yaşa Dayalı Farklılıklar	32
4.8. Sınıf Düzeyine Dayalı Farklılıklar	33
4.9. Faktörler Arası İlişkiler	35
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	40
KAYNAKÇA	42
ÖZGEÇMİŞ	46



KISALTMALAR

3D	: Three Dimensional (Üç Boyutlu)
AI	: Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)
ANOVA	: Analysis of Variance (Varyans Analizi)
BIM	: Building Information Modeling (Yapı Bilgi Modellemesi)
CAD	: Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)
LMS	: Learning Management System (Öğrenme Yönetim Sistemi)
ML	: Machine Learning (Makine Öğrenmesi)
N	: Katılımcı Sayısı
Ort.	: Ortalama
P	: Probability (Anlamlılık Düzeyi)
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı)
SS	: Standart Sapma
YZ	: Yapay Zekâ

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa No.
Çizelge 3.1: Alt Ölçeklere İlişkin Uyum İndeksleri.....	20
Çizelge 4.1: Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı	22
Çizelge 4.2: Katılımcıların Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalıklarının Dağılımı.....	23
Çizelge 4.3: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	25
Çizelge 4.4: İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı.....	27
Çizelge 4.5: Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutumlar ve Geleceğe Dair Perspektifler	29
Çizelge 4.6: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Cinsiyete Dayalı Farklılık	30
Çizelge 4.7: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Yaşa Dayalı Farklılık ..	32
Çizelge 4.8: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Sınıf Düzeyine Dayalı Farklılık	33
Çizelge 4.9: Faktörler Arasındaki İlişkiler.....	35

İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ARAÇLARA YÖNELİK TUTUM VE FARKINDALIKLARI ÖZET

Yapay zekâ ve derin öğrenme teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, tasarım ve üretim süreçlerini köklü biçimde değiştirmiştir. Üretken yapay zekâ algoritmaları, tasarımın kavramsallaştırılmasından üretim aşamasına kadar birçok süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Bu araştırmada, İstanbul Gedik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik farkındalık, tutum ve algıları incelenmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Yarıyılı'nda lisans programında eğitim gören 158 öğrenci tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya dahil edilmiş ve veriler Google Formlar aracılığıyla toplanmıştır. SPSS 20.0 programı ile yapılan analizler, demografik değişkenlerin öğrencilerin tutumları üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Katılımcıların çoğunluğu yapay zekâ destekli araçların tasarım süreçlerini desteklediğini ve verimliliği artırdığını belirtmiştir. Bununla birlikte, etik ve yasal boyutlara ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğu gözlenmiştir. Eğitimde yapay zekâ teknolojilerine daha fazla yer verilmesi gerektiğine yönelik güçlü bir eğilim saptanmıştır. Araştırma, eğitim müfredatına farkındalık artırıcı çalışmaların entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı, Yapay Zekâ, Eğitim, Yaratıcı Tasarım Süreçleri, Tutum ve Farkındalık.*

INTERIOR ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL DESIGN STUDENTS' ATTITUDES AND AWARENESS TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE-ASSISTED TOOLS

ABSTRACT

The rapid advancements in artificial intelligence and deep learning technologies have fundamentally transformed design and production processes. Generative AI algorithms play a significant role in many stages, ranging from the conceptualization of design to the production phase. This study examined the awareness, attitudes, and perceptions of students in the Department of Interior Architecture and Environmental Design at Istanbul Gedik University toward AI-supported tools. The correlational survey model, one of the quantitative research methods, was employed, and 158 undergraduate students enrolled in the 2024–2025 Fall Semester were selected through random sampling. Participation in the study was voluntary, and data were collected via Google Forms. Analyses conducted using the SPSS 20.0 software revealed that demographic variables did not create significant differences in students' attitudes. The majority of participants stated that AI-supported tools enhance design processes and increase efficiency. However, their level of knowledge regarding ethical and legal dimensions was found to be low. A strong tendency emphasizing the need for greater integration of AI technologies into education was identified. The study highlights the necessity of incorporating awareness-raising activities into the educational curriculum.

Keywords: *Interior Architecture and Environmental Design, Artificial Intelligence, Education, Creative Design Processes, Attitude and Awareness.*

1. GİRİŞ

Yapay zekâ (YZ), son dönemde mühendislik, sağlık, eğitim ve tasarım gibi farklı disiplinlerde önemli ölçüde etkinlik kazanmaktadır. İnsan yaşamını köklü bir biçimde dönüştüren bilimsel bir alan olarak ortaya çıkmıştır. YZ, insan zekâsını taklit eden sistemler geliştirmeyi amaçlamakta; öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi süreçleri otomatikleştirmektedir. John McCarthy tarafından 1956'da ortaya konulan bu kavram (Yakut, 2024), bireysel ve toplumsal düzeylerde önemli etkiler yaratmıştır (Behailu, 2023). Özellikle, YZ uygulamalarının günlük yaşam ve eğitim süreçlerine entegrasyonu, bireylerin teknolojiye bakışlarını ve kullanım biçimlerini yeniden şekillendirmiştir (Buldaç, 2024).

YZ'nin eğitim süreçlerine entegrasyonu, bireylerin yaratıcı potansiyellerini ve yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmeleri için büyük fırsatlar sunmaktadır. Kahraman ve d. (2024) tarafından yapılan çalışmada, YZ teknolojilerinin bireylerin bilişsel ve duygusal öğrenme süreçlerine entegrasyonu ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Çalışma, öğrencilerin bu teknolojilere yönelik farkındalık düzeylerinin ve olumlu tutumlarının, YZ destekli eğitim araçlarını benimsemelerini doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda, iç mimarlık ve çevre tasarımı gibi yaratıcı disiplinlerde YZ destekli araçların giderek daha fazla kullanılmasının, öğrencilerin tasarım süreçlerini geliştirdiği ve mesleki yeterliliklerini artırdığı görülmektedir (Sarıboğa Mecek ve Karataş, 2024). Öte yandan YZ'nin iç mimarlık ve çevre tasarımıdaki rolü, teknik işlevselliğin ötesine geçerek yaratıcı süreçleri yeniden tanımlamaktadır. Örneğin, Avcı ve Kavut (2024), YZ'nin yaratıcı süreçler üzerindeki dönüştürücü etkisini vurgulamakta ve bu teknolojilerin öğrencilerin farklı tasarım alternatiflerini hızlı bir şekilde keşfetmelerine imkân sağladığını belirtmektedir. Ayrıca, YZ'nin öğrencilerin görsel algılarını ve karar verme mekanizmalarını güçlendirdiği, bu sayede daha etkili ve yenilikçi tasarım çıktılarının ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Avcı ve Kavut, 2024; Yıldırım ve Demirarslan, 2020).

Dijitalleşmenin hızla yayılması, eğitim sistemlerinde ve mesleki disiplinlerde önemli dönüşümlere yol açmıştır. Özellikle, YZ teknolojileri tasarım süreçlerini

yeniden şekillendirmiş ve geleneksel yöntemlere yeni yaklaşımlar getirmiştir. Yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin ön planda olduğu iç mimarlık alanında, YZ destekli araçların kullanımı hem eğitim hem de mesleki uygulamalar için büyük fırsatlar sunmaktadır. Bu araçlar, tasarım süreçlerini hızlandırma, karmaşık problemleri çözme ve yaratıcı çıktıları artırma konusunda önemli potansiyele sahiptir (Kahraman ve d., 2024).

YZ araçları, yalnızca tasarımın teknik yönlerini ele almakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin kavramsal düşünme ve görselleştirme becerilerini de geliştirir. Örneğin, üretken tasarım araçları öğrencilerin soyut fikirlerini hızlı bir şekilde prototiplemelerine olanak tanır. Bu durum, daha yaratıcı sonuçların ortaya çıkmasını sağladığı gibi öğrencilerin tasarım süreçlerine daha özgün bir yaklaşım benimsemelerine de yardımcı olur (Melker ve d., 2025).

Eğitimde YZ teknolojilerinin giderek artan kullanımı, iç mimarlık eğitimi gibi yaratıcı ve disiplinlerarası alanlar için büyük bir dönüşüm potansiyeli taşımaktadır. Ancak, bu teknolojilerin öğrenciler üzerindeki etkileri —özellikle farkındalık düzeyleri, kullanma isteklilikleri ve eğitim süreçlerine katkıları bakımından— yeterince incelenmemiştir. Mevcut akademik literatürde, öğrencilerin YZ destekli araçlara yönelik algılarını ve bu algıların mesleki gelişim üzerindeki etkilerini kapsamlı biçimde ele alan çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır (Yıldırım ve Demirarslan, 2020). Bu boşluğu doldurmak üzere, bu çalışmada İstanbul Gedik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü öğrencilerinin YZ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıkları ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Araştırma, öğrencilerin YZ teknolojilerine bakış açılarını değerlendirmeyi ve bu araçların eğitim süreçlerine entegrasyonu sırasında karşılaşılan fırsatları ve zorlukları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bulguların, eğitim programlarının geliştirilmesine ve öğrencilerin mesleki uyum süreçlerine katkı sağlaması beklenmektedir.

1.1 Araştırmanın Problemi

Dijital teknolojilerin hızla gelişmesi, tasarım disiplinlerinde köklü dönüşümlere yol açmaktadır. Özellikle YZ tabanlı araçlar, yalnızca teknik süreçleri değil, tasarım düşüncesinin doğasını da etkilemektedir. İç mimarlık ve çevre tasarımı disiplinleri, kültürel bağlamlarla iç içe olan yapıları nedeniyle bu dönüşümden doğrudan etkilenmektedir. YZ, öğrencilere ve tasarımcılara hızlı görselleştirme,

farklı tasarım senaryoları oluşturma ve alternatif çözümler geliştirme imkânı sunmaktadır. Ancak, bu araçların kullanımında terminolojiye hâkimiyet, kültürel bağlamı yansıtabilme ve etik sınırların belirlenmesi hâlen tartışmalı konular olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarında dijital araçların müfredata entegrasyonu hızla artarken, öğrencilerin YZ destekli araçlara yönelik farkındalık ve tutum düzeylerinin yeterince incelenmediği görülmektedir. Bu durum, araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik farkındalık düzeylerini, kullanım eğilimlerini ve mesleki beklentilerini ortaya koymaktır. Ayrıca, öğrencilerin bu araçlara karşı geliştirdikleri tutumların, demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi) ile olan ilişkileri de incelenecektir. Çalışma, öğrencilerin YZ araçlarını eğitim ve mesleki bağlamda nasıl değerlendirdiklerini ortaya koyarak, iç mimarlık eğitimine yönelik güncel bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir.

1.3 Araştırmanın Soruları

Araştırma aşağıdaki sorulara yanıt aramaktadır:

1. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik farkındalık düzeyleri nedir?
2. Öğrencilerin bu araçlara yönelik tutumları hangi boyutlarda şekillenmektedir?
3. YZ araçlarının eğitim sürecinde ve mesleki uygulamalarda kullanımına ilişkin beklentiler nelerdir?
4. Öğrencilerin farkındalık ve tutum düzeyleri, cinsiyet, yaş ve sınıf gibi demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Algılanan fayda, kullanım kolaylığı ve etik kaygılar, öğrencilerin bu araçları kullanma niyetlerini ne ölçüde etkilemektedir?

1.4 Araştırmanın Önemi

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitim ve tasarım alanına entegrasyonu, yalnızca teknik bir yenilik değil, aynı zamanda pedagojik ve etik bir dönüşüm olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı öğrencilerinin YZ'ye yönelik farkındalık ve tutumlarının incelenmesi, disiplinin geleceğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Çalışma, özellikle:

- Öğrencilerin dijital yetkinliklerini geliştirme sürecine katkı sağlaması,
- Eğitim müfredatlarının güncellenmesine yönelik veriler sunması,
- Mesleki kimlik oluşumunda YZ'nin rolünü değerlendirmesi,
- Etik ve kültürel bağlamların YZ ile nasıl şekillendiğini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Türkiye'de İstanbul Gedik Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerinde öğrenim görmekte olan lisans öğrencileriyle sınırlıdır. Çalışmanın kapsamı, öğrencilerin YZ destekli araçlara yönelik farkındalık ve tutumlarını anket yöntemiyle ölçmeye yöneliktir. Bulgular, yalnızca araştırmaya katılan örneklem grubunu temsil etmektedir; dolayısıyla sonuçlar tüm evrene genellenemez. Ayrıca, araştırmada kullanılan veri toplama aracı öğrencilerin öznel değerlendirmelerine dayanmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin kişisel deneyimleri ve algıları sonuçları etkilemiş olabilir.

2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Yapay Zekâ Teknolojilerinin Gelişim Süreci

Yapay zekâ kavramı ilk kez 1956 yılında Dartmouth Koleji'nde düzenlenen ve John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell ile Herbert Simon gibi öncü isimlerin katıldığı konferansta gündeme gelmiştir (Yakut, 2024). McCarthy'nin yapay zekâyı “zeki makineler üretme bilimi ve mühendisliği” olarak tanımlaması, bu alanın hem bilimsel hem de mühendislik yönünü belirlemiştir. Bu dönem, yapay zekânın akademik bir araştırma alanı olarak kabul edildiği tarihsel dönüm noktasıdır. Aynı yıllarda geliştirilen Logic Theorist (Newell ve Simon, 1956) ve General Problem Solver gibi ilk sistemler, insan akıl yürütme süreçlerini simüle etmeye yönelik erken algoritmik denemeler olarak öne çıkmıştır.

1960'lı yıllarda sembolik yapay zekâ (symbolic AI) yaklaşımı hâkimdir. Bu dönemde bilgi, mantıksal semboller aracılığıyla temsil edilmiş; zekâ, kural tabanlı çıkarımların uygulanmasıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak sembolik sistemlerin sınırlı öğrenme kapasitesi, 1970'lerin sonlarına doğru araştırmacıları alternatif yöntemler aramaya yöneltmiştir.

1980'lerle birlikte yapay zekâ alanında ikinci büyük dönüm noktası yaşanmıştır. Donanım gücünün artması ve istatistiksel yöntemlerin gelişmesi, sistemlerin veri üzerinden öğrenebilmesini mümkün kılmıştır. Bu süreçte makine öğrenmesi (machine learning) kavramı öne çıkmış; önceden programlanmış kuralların yerini deneyimden öğrenen algoritmalar almıştır. Özellikle Rumelhart, Hinton ve Williams'ın (1986) çalışmalarıyla “yapay sinir ağları” kavramı yeniden gündeme gelmiştir. İnsan beyninin yapısından esinlenen bu ağlar, veri temelli öğrenme modellerinin temelini oluşturmuştur. Aynı dönemde Japonya'nın “Beşinci Nesil Bilgisayar Projesi”, yapay zekânın ekonomik ve endüstriyel potansiyeline duyulan ilgiyi artırmıştır (Crevier, 1993). Ancak veri yetersizliği ve yüksek hesaplama maliyetleri, ilerlemeyi sınırlamıştır. Buna rağmen bu dönem, günümüz derin öğrenme sistemlerinin temelini atmıştır.

2000'li yıllarla birlikte internetin yaygınlaşması, büyük veri (big data) kavramının doğuşu ve grafik işlem birimlerinin (GPU) gelişimi, yapay zekâda üçüncü büyük sıçramayı başlatmıştır. Geoffrey Hinton'un öncülüğünde geliştirilen çok katmanlı sinir ağları, görsel tanıma, ses analizi ve doğal dil işleme gibi karmaşık görevlerde insan düzeyine yakın sonuçlar üretmeye başlamıştır. Derin öğrenme (deep learning) algoritmaları sayesinde yapay zekâ, yalnızca teorik bir araştırma konusu olmaktan çıkıp gündelik yaşamın parçası haline gelmiştir. Akıllı telefonlar, dijital asistanlar, öneri sistemleri, tıp ve eğitim teknolojileri bu dönemin uygulama örnekleridir (Hinton,2007).

Üretken yapay zekâ (generative AI) sistemleri, metin, görsel ve ses üretimi gibi yaratıcı süreçlere dâhil olmuştur. Bu teknolojiler, yalnızca bilgi işlemeyi değil, bilgi üretmeyi de mümkün kılarak yapay zekânın dördüncü büyük dönüşüm evresini başlatmıştır. Böylece yapay zekâ, insanın düşünme ve yaratma süreçlerine doğrudan katılan bir bilişsel ortak hâline gelmiştir.

Yapay zekânın tarihsel gelişimi yalnızca teknik bir ilerleme değil, aynı zamanda insanın bilgiyle kurduğu ilişkinin yeniden tanımlandığı bir toplumsal dönüşümdür. Her yeni yapay zekâ dalgası, bilgi üretimi, karar verme ve yaratıcılık kavramlarını yeniden şekillendirmiştir. Günümüzde yapay zekâ, bilişsel, etik ve pedagojik boyutları olan çok katmanlı bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Matematik, nörobilim, psikoloji ve mühendislik gibi disiplinlerin kesişiminde yer alan bu alan, eğitim, sanat ve tasarım gibi disiplinlerde yeni düşünme biçimlerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Yapay zekâ (YZ), 21. yüzyılın eğitim sistemlerinde yalnızca bir teknolojik yenilik değil, pedagojik yaklaşımların dönüşümünü sağlayan bir paradigma değişimi olarak değerlendirilmektedir. Eğitimde yapay zekâ, öğrenme süreçlerinin bireyselleştirilmesi, öğretim materyallerinin zenginleştirilmesi, öğrenci performansının nesnel biçimde analiz edilmesi ve eğitimcilerin pedagojik karar alma süreçlerine destek sağlanması gibi çok boyutlu işlemlere sahiptir (Holmes, Bialik ve Fadel, 2019). Bu nedenle YZ'nin eğitimdeki rolü, yalnızca teknik bir uygulama düzeyinde değil, aynı zamanda epistemolojik, etik ve sosyo-kültürel boyutlarda da ele alınmalıdır.

Eğitimde yapay zekâ (AI in Education – AIED) kavramı, 1970'lerin sonlarında bilişsel psikoloji, bilgisayar bilimi ve pedagojinin kesişiminde doğmuştur.

İlk dönem çalışmaları, “akıllı öğretim sistemleri” (Intelligent Tutoring Systems – ITS) olarak adlandırılan, öğrencinin bilgi düzeyine göre uyarlanabilir içerikler sunan yazılımlara odaklanmıştır (Woolf, 2009). Bu sistemlerde amaç, insan öğretmenin bireysel öğrenciye verdiği geri bildirimini bilgisayar ortamında simüle etmektir. 1990’lardan itibaren artan dijital veri miktarı, öğrenme analitiği ve öğrenci davranışlarının modellenmesi konularında yeni olanaklar sunmuştur. Bu süreç, yapay zekânın öğretim süreçlerine derinlemesine entegre edilmesinin önünü açmıştır.

Yapay zekânın eğitimdeki en önemli katkılarından biri, öğrenme süreçlerinin kişiselleştirilmesini mümkün kılmasıdır. Geleneksel eğitim sistemleri çoğunlukla “tek tip öğretim” yaklaşımına dayanırken, yapay zekâ destekli platformlar öğrencilerin öğrenme hızlarını, ilgi alanlarını ve hatalarını analiz ederek kişiye özgü içerikler sunar (Luckin, 2017). Bu yaklaşım, kişiselleştirilmiş öğrenme (personalized learning) kavramını güçlendirmiştir. YZ destekli sistemler, öğrencinin bilişsel seviyesini ve öğrenme tarzını sürekli izleyerek, hangi konularda zorlandığını ya da hangi alanlarda ilerleme kaydettiğini belirleyebilir. Örneğin, adaptif öğrenme yazılımları, öğrencinin cevap geçmişine göre sonraki soruların zorluk seviyesini otomatik olarak ayarlayabilir. Bu durum, öğrencinin “yakın gelişim alanı”na (Vygotsky, 1978) uygun bir öğrenme deneyimi sunarak içsel motivasyonu artırır. Eğitimde kullanılan yapay zekâ uygulamaları yalnızca öğrenciye değil, eğitime de rehberlik eder. Eğitimi, sistemin topladığı veriler aracılığıyla öğrencinin öğrenme sürecini nesnel biçimde değerlendirebilir. Böylece eğitimi, zamanını idari görevlerden ziyade pedagojik yönlendirmelere ayırabilir. Bu bağlamda yapay zekâ, eğitiminin yerine geçen bir araç değil; öğretim sürecini destekleyen bir pedagojik ortak (pedagogical partner) olarak değerlendirilmektedir (Luckin, 2017).

Eğitimde yapay zekânın bir diğer önemli katkısı, öğrenme analitiği (learning analytics) alanında görülmektedir. Öğrenme analitiği, öğrencilerin dijital ortamdaki etkileşimlerinden elde edilen verilerin analiz edilerek öğrenme davranışlarının modellenmesini sağlar. Bu veriler sayesinde eğitimciler, öğrencilerin hangi konularda güçlük yaşadığını erken dönemde tespit edebilir. Ayrıca eğitim yöneticileri, müfredatın ve öğretim yöntemlerinin etkinliğini nesnel verilerle değerlendirebilir (Siemens ve Baker, 2012).

Sonuç olarak yapay zekânın gelişim süreci, insan zekâsını taklit etmeye çalışan bir teknolojiden, insanla birlikte düşünebilen bir sisteme evrilmiştir. Bu

evrim, yalnızca teknolojik bir ilerlemeyi değil; bilginin doğası, öğrenme biçimleri ve yaratıcılığın yeniden tanımlandığı bir çağın başlangıcını simgelemektedir.

2.2. Dijital Dönüşüm Sürecinde Eğitim Paradigmalarının Değişimi

Eğitimde dijitalleşme, yalnızca teknolojik araçların sınıfa girmesi anlamına gelmez; öğrenme süreçlerinin, eğitimci rollerinin ve bilgiye erişim biçimlerinin köklü biçimde yeniden tanımlandığı bir dönüşümü ifade eder. Bu süreç, teknik ilerlemeler kadar toplumsal, ekonomik ve kültürel değişimlerle de yakından ilişkilidir. Tarihsel olarak dijital dönüşüm üç temel evrede incelenebilir: bilgisayarlaşma dönemi (1950–1980), internetleşme dönemi (1990–2010) ve yapay zekâ destekli öğrenme dönemi (2010–günümüz).

Eğitimde dijitalleşmenin temelleri 20. yüzyılın ilk yarısında kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla atılmıştır. 1920’lerde Amerika’da bazı üniversitelerin radyo aracılığıyla halka açık dersler vermesi, eğitimin ilk kez fiziksel mekân sınırlarını aşmasını sağlamıştır (Saettler, 2004). 1950’lerde televizyonun yaygınlaşmasıyla “uzaktan eğitim” kavramı doğmuş, “görsel öğrenme” pedagojik tartışmaların merkezine yerleşmiştir. Skinner’ın (1958) “programlı öğretim” modeli, davranışçı kurama dayalı olarak bireyin adım adım öğrenmesini sağlayan ilk mekanik araçlardan biri olmuş ve günümüz bilgisayar destekli öğretim sistemlerinin öncüsü sayılmıştır.

1960’lı yıllarda bilgisayarların akademik ortamlarda kullanılmaya başlamasıyla eğitimde dijitalleşme yeni bir boyut kazanmıştır. Illinois Üniversitesi’nde geliştirilen PLATO sistemi, öğrencilerin bilgisayarlar aracılığıyla etkileşimli öğrenme deneyimi yaşamasını sağlamıştır (Bitzer, 1976). Bu dönem, eğitimci rolünün bilgi aktarıcısından rehberliğe dönüştüğü ve “öğrenen merkezli eğitim” anlayışının güçlendiği bir evredir. Bilişsel kuramların yükselişiyle birlikte dijital araçlar yalnızca bilgi sunan değil, bilişsel süreçleri destekleyen araçlar olarak görülmeye başlanmıştır (Bruner, 1966).

İnternetin yaygınlaşması, dijital eğitimin kiteselleşmesini sağlamıştır. Web tabanlı eğitim sistemleri, çevrimiçi kaynaklar ve e-posta yoluyla öğrenme gibi uygulamalar “e-öğrenme” (e-learning) kavramını doğurmuştur (Garrison ve Anderson, 2003). Bilgiye erişim demokratikleşmiş, öğrenme ortamları daha esnek ve

bireyselleşmiş bir hâl almıştır. Öğrenciler artık zaman ve mekân kısıtlaması olmadan öğrenebilmekte, “yaşam boyu öğrenme” anlayışı güç kazanmaktadır. Üniversitelerin çevrimiçi ders materyalleri ve sanal sınıf ortamları geliştirmesiyle eğitim küresel ölçekte erişilebilir hale gelmiştir.

2000’li yıllarla birlikte akıllı telefonlar, tabletler ve sosyal medya platformlarının yaygınlaşması “mobil öğrenme” (m-learning) kavramını gündeme getirmiştir (Traxler, 2009). Mobil öğrenme, her zaman ve her yerde bilgiye erişimi mümkün kılarak eğitimde esneklik ve bireyselleştirmeyi artırmıştır. Sosyal medya tabanlı topluluklar ve çevrimiçi paylaşım ortamları, öğrenmenin sosyal boyutunu güçlendirmiştir. Bu süreçte Siemens’in (2005) “bağlantıcı öğrenme” (connectivism) teorisi doğmuş, bilginin artık bireylerin zihninde değil dijital ağlarda dağılmış olduğu kabul edilmiştir. Böylece öğrenme, bilgiye ulaşma ve onu yorumlama becerisi olarak yeniden tanımlanmıştır.

2010’lardan itibaren eğitimde dijitalleşme karma (blended learning) ve çevrimiçi modellerle derinleşmiştir. 2020’de COVID-19 pandemisi, dijital eğitimi zorunlu hale getirerek küresel ölçekte milyarlarca öğrencinin çevrimiçi platformlara yönelmesine yol açmıştır (OECD, 2021). Bu süreç, dijital altyapının güçlendirilmesi, eğitimcilerin dijital pedagojiler konusunda eğitilmesi ve öğrenci deneyimlerinin yeniden tasarlanması gereğini ortaya koymuştur. Veri güvenliği, dijital eşitsizlik ve dikkat dağınıklığı gibi sorunlar da bu dönemde öne çıkmıştır.

Dijitalleşme, pedagojik açıdan bir devrim olarak değerlendirilmektedir (Özcan, 2021). Eğitimci artık bilgi aktaran değil, öğrenme deneyimini tasarlayan bir rehberdir; öğrenci ise bilgiyi sorgulayan, dönüştüren ve yeniden üreten aktif bir katılımcıdır. Dijital pedagojinin temel amacı, öğrenciyi yalnızca bilgiyle donatmak değil, onu eleştirel, yaratıcı ve etik bir düşünür olarak yetiştirmektir. Dijital araçların eğitime entegrasyonu, eşitlikçi öğrenme ortamları oluşturma sorumluluğunu da beraberinde getirmiştir.

Tarihsel olarak dijitalleşmenin etkisi, teknolojiye erişimle sınırlı kalmamış; öğrenme ortamlarının yeniden tasarlanması, eğitimci-öğrenci ilişkilerinin dijital platformlar üzerinden yeniden tanımlanması ve bilgi üretiminin kolektifleşmesi anlamına gelmiştir. Bu dönüşüm, eğitimi bir “ekosistem” haline getirmiştir (Fullan ve Langworthy, 2014). Günümüzde dijital dönüşümün amacı öğrenciyi bilgi tüketicisinden bilgi üreticisine dönüştürmektir. Bu hedef, yaratıcılık, eleştirel

düşünme, iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi 21. yüzyıl becerileriyle doğrudan ilişkilidir.

Sonuç olarak dijital dönüşüm, eğitimin biçimini değil, öğrenmenin doğasını da yeniden tanımlamaktadır. Bilgisayarlaşma döneminde teknoloji öğretimi destekleyen bir araçken, internetleşme döneminde bilgiye erişimi kolaylaştıran bir köprüye, yapay zekâ çağında ise öğrenme süreçlerini dönüştüren bir bileşene dönüşmüştür. Günümüzde eğitim, dijitalleşme sayesinde mekânsal sınırlarını aşmanın ötesine geçerek pedagojik paradigmasını da dönüştürmüştür; öğrenmeyi dinamik, etkileşimli ve bireysel bir deneyime dönüştürmüştür.

2.3. Yapay Zekâ Destekli Araçlar Bağlamında Dijital Yetkinlik ve Yaratıcılığın Gelişimi

Dijital yetkinlik, bireylerin dijital teknolojileri etkili, güvenli, eleştirel ve yaratıcı biçimde kullanabilme becerilerini ifade eden çok boyutlu bir kavramdır. Günümüzde dijitalleşmenin eğitimden sanata, sağlıktan mimariye kadar her alana nüfuz etmesi, bu yetkinliği teknik bir becerinin ötesinde, çağdaş yaşamın temel gerekliliği haline getirmiştir. Avrupa Komisyonu'nun (2006) yayımladığı 21. Yüzyıl Temel Yetkinlikler Çerçevesi ve daha sonra geliştirilen DigComp Framework (Digital Competence Framework) dijital yetkinliği; bilgi ve veri okuryazarlığı, iletişim ve iş birliği, dijital içerik oluşturma, güvenlik ve problem çözme olmak üzere beş temel boyutta tanımlamıştır.

Dijital yetkinlik, 21. yüzyılın öne çıkan beceri setleri arasında yer alan eleştirel düşünme (critical thinking), problem çözme (problem solving), yaratıcılık (creativity), iletişim (communication) ve iş birliği (collaboration) becerileriyle doğrudan ilişkilidir (Trilling ve Fadel, 2009). Bu beceriler, bireylerin bilgiye erişim ve üretim süreçlerinde aktif rol üstlenmesini sağlar. Öğrenciler, dijital araçlar aracılığıyla bilgiyi yalnızca almakla kalmaz, aynı zamanda üretme sürecine de katılır. Ferrari (2013), dijital yetkinliğin öğrenme motivasyonu, öz düzenleme ve problem çözme kapasitesi üzerindeki olumlu etkilerini vurgular. Aynı zamanda eğitimcilerin dijital pedagojik yeterlilikleri, öğrencilerin dijital yetkinlik kazanımlarında belirleyici rol oynar. Bu nedenle dijital yetkinlik, bilişsel olduğu kadar duyuşsal ve etik boyutları da içeren bir öğrenme alanıdır.

Tasarım eğitimi, yapay zekâ teknolojilerinden en fazla etkilenen disiplinlerden biridir. Geleneksel olarak sezgiye ve el becerisine dayanan tasarım süreci, artık veri temelli ve algoritmik bir boyut kazanmıştır. Tatlısu, Bağlı ve Turan (2025), yapay zekâ uygulamalarının öğrencilerin yaratıcılık süreçlerini çeşitlendirdiğini ve karar verme hızını artırdığını belirtir. Autodesk Generative Design, Rhino Grasshopper ve Midjourney gibi üretken tasarım araçları, kullanıcı tarafından belirlenen parametrelere göre binlerce form varyasyonu üreterek öğrencilerin hem estetik hem de analitik düşünme becerilerini güçlendirir. Bu araçlar sayesinde tasarımcı yalnızca çizim yapan değil, “veriyle düşünen” bir analist konumuna gelir.

Yapay zekâ destekli araçların yaygınlaşması, dijital yetkinlik kavramının kapsamını genişletmiştir. Günümüzde bireylerden dijital cihazları etkin biçimde kullanmanın yanı sıra yapay zekâ algoritmalarını anlamaları ve bu sistemlerin ürettikleri çıktıları eleştirel bir bakışla değerlendirmeleri beklenmektedir. UNESCO (2021), bu durumu “yapay zekâ okuryazarlığı” olarak tanımlamakta ve modern dijital yetkinliğin ayrılmaz bir bileşeni olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda, kullanıcıların teknolojiye erişiminin ötesinde, onu yaratıcı ve etik biçimde kullanmaları gerekmektedir. Özellikle tasarım odaklı alanlarda, yapay zekâ algoritmalarının sunduğu alternatifleri değerlendirmek, özgün sonuçlar üretmek için dijital yetkinliğin bilişsel ve etik boyutları büyük önem taşır (Selwyn, 2016). Dijital yetkinlik, veri gizliliği, algoritmik adalet ve etik farkındalık gibi konuları kapsayan geniş bir yapı haline gelmiştir.

Yeni kuşak öğrenciler dijital çağın “yerlileri” olarak görülse de bu durum onların dijital olarak yetkin oldukları anlamına gelmez (Prensky, 2001). Sosyal medyada aktif olmak, eleştirel dijital farkındalıkla eşdeğer değildir. Bilgi doğrulama, dijital güvenlik ve etik davranış konularında bilinç geliştirmek, eğitim kurumlarının öncelikli sorumluluğu haline gelmiştir. Üniversiteler, öğrencilerin dijital araçları yalnızca tüketmek yerine üretken biçimde kullanabilecekleri öğrenme kültürleri oluşturmaktadır.

Yapay zekânın yaratıcılığı dönüştürmesi beraberinde özgünlük, fikri mülkiyet ve etik sorumluluk tartışmalarını getirmiştir (Floridi ve Cowls, 2021). Eğitim ortamlarında yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin öğrenci üretimi olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği, pedagojik etik açısından önemli bir konudur.

Bu noktada, “teknoloji destekli insan yaratıcılığı” (Shneiderman, 2022) yaklaşımı önem kazanır. Öğrenciler, yapay zekâ önerilerini kendi bilgi birikimleriyle harmanladıklarında özgün ve nitelikli sonuçlar elde eder. Yapay zekâ böylece yaratıcılığın yerine geçen değil, onu genişleten bir ortak üretim aracına dönüşür.

Dijital yaratıcılık kavramı, yapay zekânın etkisiyle yeniden tanımlanmaktadır. Günümüzde dijital yaratıcılık; yapay zekâ ile etkileşime girebilen, veri odaklı düşünebilen ve teknolojiyi yaratıcı problem çözme süreçlerinde etkin biçimde kullanabilen bireylerin sahip olduğu bir yetkinlik olarak görülmektedir (Henriksen ve d., 2021). Bu süreç, bilişsel esnekliğin, sezgisel düşünmenin ve etik farkındalığın yeniden biçimlenmesini beraberinde getirir. Yapay zekâ temelli üretken sistemler sayesinde yaratıcılık, insan–makine etkileşimine dayalı “ortak üretim” süreci haline gelmiştir (Manovich, 2020). Bu üretim biçiminde insanın rolü, “yaratıcı yönlendirme” (creative direction) olarak tanımlanır; birey, yapay zekânın sunduğu olasılıklar içinde seçim yaparak kavramsal ve estetik kararları belirler (Colton ve Wiggins, 2012).

Yapay zekâ çağında yaratıcılık artık bireysel bir eylem değil, insan ve makinenin birlikte ürettiği “işbirlikçi biliş” (collaborative cognition) biçiminde tanımlanmaktadır (Albayrak ve Kılıç, 2025). Bu yeni anlayış, özellikle İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı gibi disiplinlerde öğrenciyi yalnızca tasarımcı değil, veriyle düşünen yaratıcı analist konumuna getirir. Yapay zekâ araçları, öğrencilerin düşünme hızını artırırken alternatifleri daha kısa sürede değerlendirmelerini sağlar. Ancak bu süreçte yapay zekânın bir “hazır çözüm” değil, etik ve üretken bir “yaratıcı ortak” olarak görülmesi büyük önem taşır (Akduman ve Öztürk, 2025).

Sonuç olarak, yapay zekâ destekli araçlar dijital yetkinliği ve yaratıcılığı dönüştüren güçlü öğrenme araçlarıdır. Bu dönüşümün merkezinde teknik bilginin yanı sıra eleştirel düşünme, etik farkındalık ve üretken problem çözme becerileri bulunmaktadır. Eğitim sistemlerinin görevi, öğrencilerin bu becerileri geliştirebileceği ortamları sağlamak; yapay zekâyı insan yaratıcılığını genişleten, etik temelli bir ortak olarak konumlandırmaktır. Dijital yetkinlik, artık sadece araç kullanım becerisi değil, çağın en önemli kültürel ve bilişsel sermayesi haline gelmiştir.

Tasarım, doğası gereği sezgisel ve yaratıcı bir etkinliktir. Ancak yapay zekâ, bu sezgisel yapıyı veri temelli kararlarla destekleyerek tasarım süreçlerini yeniden

tanımlamaktadır. YZ destekli araçlar, öğrencilerin alternatif tasarım senaryoları geliştirme, analitik düşünme ve problem çözme becerilerini güçlendirmektedir. Örneğin, üretken yapay zekâ sistemleri (örneğin Midjourney, Runway ML) öğrencinin belirlediği parametrelere göre özgün görsel varyasyonlar üretebilmekte, bu sayede yaratıcı düşünmeyi tetikleyen bir "ortak üretim" alanı oluşturabilmektedir. Bu yaklaşım, geleneksel stüdyo eğitiminde “deneme-yanılma” sürecini dijital ortamda hızlandırır ve öğrencinin fikirlerini çok yönlü biçimde test etmesine imkân tanır (Tatlısu ve d., 2025). Tasarım eğitiminde yapay zekâ kullanımı yalnızca görsel üretimle sınırlı değildir. YZ algoritmaları, mekânsal düzen analizlerinden malzeme seçimine, sürdürülebilirlik optimizasyonuna kadar birçok parametreyi hesaplayarak öğrencinin karar sürecine destek olur. Böylece iç mimarlık eğitimi, salt estetik kaygılardan çıkarak veri temelli, sistematik ve sürdürülebilir bir tasarım anlayışına yönelir.

Sonuç olarak, yapay zekâ destekli araçlar dijital yetkinliği ve yaratıcılığı dönüştüren güçlü bir öğrenme aracına dönüşmüştür. Bu dönüşümün merkezinde teknik bilginin yanı sıra eleştirel düşünme, etik farkındalık ve üretken problem çözme becerileri bulunmaktadır. Eğitim sistemlerinin temel görevi, öğrencilerin bu becerileri geliştirebilecekleri öğrenme ortamlarını oluşturmak ve yapay zekâyı insan yaratıcılığını destekleyen, etik temelli bir ortak olarak konumlandırmaktır. Dijital yetkinlik, günümüzde araç kullanımını aşarak çağın en önemli kültürel ve bilişsel sermayelerinden biri hâline gelmiştir.

2.4. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Alanında Dijital ve Yapay Zekâ

Tabanlı Yaklaşımlar

İç mimarlık disiplini tarihsel olarak estetik duyarlılık, mekânsal organizasyon ve kullanıcı deneyimi üzerine temellenmiştir. Ancak 20. yüzyılın sonlarından itibaren dijital teknolojilerin gelişmesi, iç mimarlığın hem üretim biçimini hem de düşünsel çerçevesini köklü biçimde dönüştürmüştür. Dijital araçlar yalnızca çizim veya modelleme süreçlerini kolaylaştırmamış; tasarımın doğasını, karar alma yöntemlerini ve öğretim biçimlerini de yeniden tanımlamıştır (Kolarevic, 2003). Bu süreç, mimari üretimde “analog” düşünceden “dijital düşünme biçimi”ne geçişi simgeler.

1960’lı yıllarda geliştirilen ilk bilgisayar destekli tasarım (CAD) sistemleri, teknik çizim süreçlerini dijital ortama taşımayı hedeflemiştir. Bu dönemde iç

mimarlıkta CAD kullanımı öncelikle iki boyutlu çizimlerin dijitalleştirilmesi şeklinde olmuştur (Negroponte, 1970). 1980'lerin ortalarına gelindiğinde AutoCAD, MicroStation ve ArchiCAD gibi yazılımlar sayesinde çizimler daha hızlı, ölçülebilir ve hatasız hale gelmiştir. Ancak tasarımcı hâlâ analog bir düşünme biçimiyle çalışmakta, dijital ortamı yalnızca uygulama aracı olarak kullanmaktadır (Mitchell, 1990).

1990'larda üç boyutlu modelleme (3D modeling) teknolojilerinin gelişmesi, iç mimarlık pratiğinde köklü bir değişim yaratmıştır. 3D Studio Max, Rhino, SketchUp ve Maya gibi yazılımlar sayesinde tasarımcılar mekânı iki boyutlu planlardan ziyade hacimsel bir deneyim olarak kurgulamaya başlamıştır. Bu dönemde "dijital temsil" kavramı önem kazanmış, görselleştirme teknolojileri sayesinde tasarım süreci planlamadan deneyime dönüşmüştür (Oxman, 2006). Fotogerçekçi renderlar, ışık analizleri ve malzeme simülasyonları, tasarım kararlarının bilimsel verilere dayandırılmasını sağlamıştır.

2000'li yıllarla birlikte iç mimarlıkta Yapı Bilgi Modellemesi (BIM) ön plana çıkmıştır. Revit, ArchiCAD ve Vectorworks gibi yazılımlar, proje verilerini üç boyutlu modellerle ilişkilendirerek disiplinler arası koordinasyonu kolaylaştırmıştır (Eastman ve d., 2011). BIM sistemleri, veri tabanlı tasarım anlayışını mümkün kılmış; malzeme, ölçü ve maliyet bilgilerinin dijital olarak entegre edilmesiyle sürdürülebilir ve öngörülebilir bir üretim süreci oluşturmuştur.

Son on yılda parametrik tasarım ve hesaplamalı düşünme (computational thinking) kavramları öne çıkmıştır. Grasshopper, Dynamo ve Houdini gibi eklentilerle tasarımcı, belirli parametreleri değiştirerek farklı mekânsal senaryolar üretebilmektedir. Parametrik tasarım, estetik bir yöntem olmanın ötesinde algoritmik düşünme becerilerini de temsil eder ve özellikle mekân organizasyonu, ışık optimizasyonu ve akustik tasarım gibi alanlarda kullanılmaktadır (Peters, 2013). Generatif (üretken) tasarım sistemleri de yapay zekâ ile birleşerek tasarımcıya "akıllı öneriler" sunan araçlar haline gelmiştir. Autodesk Generative Design ve Spacemaker AI gibi sistemler, belirlenen kriterlere göre onlarca alternatif çözümü kısa sürede üretebilir (Burry ve Burry, 2016).

Günümüzde iç mimarlık öğrencileri, yapay zekâ destekli araçları aktif biçimde kullanmaktadır. Autodesk Revit ve Rhino + Grasshopper, mekânsal analiz ve malzeme optimizasyonu yaparken; Midjourney veya DALL·E, sözel tanımlardan

biçim varyasyonları üretebilmektedir. Bu araçlar yalnızca üretim hızını değil, öğrencinin düşünme biçimini de dönüştürmektedir. Öğrenciler tasarım kararlarını gerekçelendirmeyi, algoritmik düşünmeyi ve çoklu bakış açısı geliştirmeyi öğrenir. Ayrıca yapay zekâ tabanlı görsel üretim araçları, iç mimarlıkta ön görselleştirme sürecini güçlendirerek hata payını azaltır ve karar alma sürecini hızlandırır.

Dijital teknolojiler, iç mimarlıkta üretim araçları olmanın ötesine geçerek bilgi üretim sürecinin ayrılmaz bir bileşeni hâline gelmiştir. Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) teknolojileri, kullanıcı deneyimini tasarım sürecine dâhil ederek tasarımcı–kullanıcı etkileşimini güçlendirmektedir (Portman ve d., 2015). VR simülasyonları, öğrencinin tasarladığı mekânı kullanıcı gözüyle test etmesine imkân tanırken; AR teknolojileri tasarımın gerçek ortamda nasıl görüneceğini deneyimleme olanağı sunar. Bu yaklaşım, “katılımcı tasarım” anlayışını destekleyerek mekânsal kararların daha bilinçli verilmesini sağlar. Aynı zamanda dijital malzeme kütüphaneleri ve sürdürülebilirlik analiz yazılımları, çevresel tasarım bilincini güçlendirmektedir.

Dijitalleşme süreci, iç mimarlık eğitimindeki “stüdyo kültürü”nü de dönüştürmüştür. Geleneksel stüdyolarda birebir geri bildirim ve analog üretim süreçleri yer alırken, dijital stüdyolar fiziksel sınırları aşarak hibrit bir forma dönüşmüştür (Webster, 2004). CAD, Rhino, Revit ve Blender gibi yazılımlar sayesinde öğrenciler mekânı üç boyutlu düşünebilmekte, bulut tabanlı paylaşım sistemleriyle işbirliği içinde çalışabilmektedir. Dijital pedagojinin en önemli katkısı, öğrencilere çoklu temsil biçimleriyle (multi-representational forms) düşünme olanağı sunmasıdır (Kvan, 2001). Bu süreç, mekânsal düşünme becerisini güçlendirirken öğrencinin estetik, teknik ve duygusal farkındalığını artırır.

COVID-19 sonrası dönemde hibrit stüdyo modeli yaygınlaşmış ve dijital araçların kalıcı hale gelmesini sağlamıştır (Salama, 2021). Bu model, öğrencinin tasarım sürecine zaman ve mekândan bağımsız katılabilmesini sağlarken, aynı zamanda dijital eşitsizlik, ekran yorgunluğu ve ölçek algısının kaybı gibi yeni pedagojik sorunları da gündeme getirmiştir (Boeykens, 2018). Bu nedenle dijital stüdyolarda dijital okuryazarlık, zaman yönetimi ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi önem kazanmıştır.

Yapay zekâ destekli araçların iç mimarlık eğitiminde kullanımını hızla artırmaktadır. Bu sistemler öğrencilerin çizim hatalarını analiz edebilir, alternatif

öneriler sunabilir veya konsept fikirlerini görselleştirebilir. Böylece eğitimci, değerlendirme yerine yönlendirme rolünü üstlenir (Luckin, 2017). Öğrenciler yapay zekâ araçlarını, üretimin yanı sıra düşünsel süreçlerini geliştirmek amacıyla da kullanmayı öğrenir. Ancak yapay zekânın etik sınırlarının belirlenmesi bu noktada büyük önem taşır. Özcan (2021), eğitimde yapay zekâ kullanımının şeffaflık, adalet ve sorumluluk ilkelerine dayanması gerektiğini vurgular. İç mimarlıkta etik farkındalık, estetiğin yanı sıra dijital vicdan geliştirme sürecidir. Öğrenciler, kullandıkları verilerin kaynağını ve sistemlerin nasıl karar verdiğini anlayarak tasarımın özgünlüğünü sorgulamalıdır.

Yapay zekâ, iç mimarlıkta teknik yenilikler getirmesinin yanı sıra tasarım düşüncesinin doğasına yönelik bir dönüşüm yaratmaktadır. Günümüzde iç mimar, formun yaratıcısı olmanın ötesinde veriyi analiz eden, algoritmalarla etkileşime giren ve kullanıcı deneyimini anlamlandıran bir “dijital tasarım düşünürü” konumundadır. Bu dönüşüm, estetik sezgi ile teknolojik analiz arasındaki sınırları kaldırmakta, tasarımı veri, insan ve algoritma etkileşimiyle yeniden tanımlamaktadır. Geleceğin iç mimarları, yapay zekâyı rakip değil, yaratıcılığı çoğaltan etik bir ortak olarak görmeli; disiplinler arası düşünme, veri okuryazarlığı ve etik farkındalık gibi çok boyutlu yeterliliklerle donatılmalıdır.

Sonuç olarak, yapay zekâ çağında iç mimarlık ve çevre tasarımı eğitimi; teknolojik araçların yardımıyla insan yaratıcılığını artıran, eleştirel düşünmeyi teşvik eden ve etik duyarlılığı merkezine alan yeni bir öğrenme paradigmasına evrilmiştir. Dijital ve yapay zekâ tabanlı yaklaşımlar, iç mimarlık öğrencisinin hem teknik olarak yetkin hem de dijital düşünebilen, etik sorumluluk bilincine sahip, katılımcı ve yaratıcı bir birey olmasını hedeflemektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (2012), tarama modellerini geçmişte veya günümüzde var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeye yönelik yöntemler olarak tanımlar. Bu model iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri incelemeye odaklanırken, nedensellik açısından neden-sonuç ilişkisi kurmayı amaçlamaz. Araştırma sürecinde öğrencilerin algılarını ve deneyimlerini ölçmek için dört ana değişken kullanılmıştır: farkındalık, eğitim sürecinde yapay zekânın rolü ve kullanımı, mesleki uygulamalardaki rolü ve kullanımı ile geleceğe yönelik tutum ve beklentiler. Her bir değişken, yapay zekâ destekli araçların yaratıcı süreçlere etkisi, dijital becerilere katkısı ve mesleki verimliliğe etkisi hakkında veri sağlamıştır. Demografik değişkenler ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiler tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Bu çerçevede, araştırma deseni ve metodolojisi, öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutumlarının eğitim ve mesleki uygulama bağlamında daha derinlemesine anlaşılmasına imkân tanımıştır. Çalışmanın bulguları, eğitim politikalarının ve mesleki uygulamaların geliştirilmesine yönelik somut öneriler sunmak için bir referans niteliği taşımaktadır.

3.2. Araştırmanın Örnekleme

Bu araştırmanın ulaşılabilir evreni, 2024-2025 akademik yılı Güz Dönemi'nde İstanbul Gedik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'ne kayıtlı lisans öğrencileri olarak tanımlanmıştır. Çalışma özel olarak şu derslere katılan öğrencileri kapsamaktadır: IMC108 Tasarım Stüdyosuna Giriş (1. Sınıf), IMC201-202 Tasarım Stüdyosu I-II (2. Sınıf), IMC301-302 Tasarım Stüdyosu III-IV (3. Sınıf) ve IMC401-402 Tasarım Stüdyosu V-VI (4. Sınıf). Örneklem grubunun bu öğrencilerle sınırlı tutulmasının nedeni, tasarım stüdyosu dersleri alan öğrencilerin yaratıcı süreçlerde yapay zekâ teknolojilerini kullanmaya yönelik yüksek bir eğilim ve ilgiye sahip oldukları varsayımdır. Ayrıca bu gruptaki çeşitliliğin, yapay zekâ

teknolojilerine yönelik tutum ve farkındalık açısından araştırma amaçlarını etkili bir şekilde ölçmek için yeterli olduğu ve çalışmanın güvenilirliğine katkıda bulunduğu düşünülmüştür. Bu şekilde tanımlanan evren ve örneklem, tasarım disiplinlerinde eğitim gören öğrenciler bağlamında anlamlı çıkarımlar yapılmasına imkân sağlamıştır. Lisansüstü program öğrencileri ise mesleki deneyimleri nedeniyle araştırma amacına uygun görülmediğinden çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Thomas'a göre anket, insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inançlarını veya tutumlarını betimlemeye yönelik bir dizi sorudan oluşan araştırma aracıdır (Büyüköztürk ve diğerlerinden akt., 2019). Bu nedenle, çalışmada temel veri toplama yöntemlerinden biri olarak anket kullanılmıştır. Demografik bilgilerin toplanması için kapalı uçlu kategorik ve çoktan seçmeli sorular dışında, anket esas olarak kapalı uçlu derecelendirme sorularından oluşmuştur. Katılımcıların görüşlerini en iyi yansıtan yanıtı seçmelerine imkân tanımak amacıyla "Kesinlikle Katılmıyorum," "Katılmıyorum," "Kararsızım," "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden oluşan beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. Her cümle için aynı olmak kaydı ile, tepkilerin nasıl belirleneceği kararlaştırılır. Bu, "evet" ya da "hayır" gibi sınıflamak ya da "Çok katılıyorum-katılıyorum-kararsızım-karşıyım-çok karşıyım" gibi beşli hatta yedili, dokuzlu onbirli seçenekleri olan sıralamak ölçeklerde olabilir (Karasar, 2012). Her bir cevap seçeneğinin ölçekte sayısal bir değeri vardır. Eğer "Kesinlikle katılıyorum" seçeneğini olumlu bir ifade için işaretlemiş iseniz 5'li ölçekte bu sayısal ifadeler; Kesinlikle katılıyorum -5, Katılıyorum -4, Kararsızım -3, Katılmıyorum -2, Kesinlikle katılmıyorum -1 şeklinde belirtildiği gibidir. Olumsuz bir ifadeye ise, en olumsuz seçenek olan "Kesinlikle katılmıyorum" 5 puan alır. Dikkat edildiği üzere tersine bir puanlama söz konusudur (Hoşgörür, 2014). Anket, ölçülen özelliklere göre altı bölümde tasarlanmış ve her bölüm bir başlık altında toplanmıştır. Birinci ve ikinci bölümlerde demografik bilgi toplamak için dört soru yer alırken, kalan bölümlerde altışar soru bulunmuştur. Anket, katılımcıların bölümler ve sorular arasında sıralı olarak ilerleyebilmesini sağlamak amacıyla Google Forms üzerinden dijitalleştirilmiştir. Düşük maliyet, zaman tasarrufu, erişilebilirlik ve bilgisayar destekli istatistiksel yazılımlarla verilerin analiz kolaylığı gibi nedenlerle bu yöntem tercih edilmiştir. Anket, 4 Aralık 2024'te 161 katılımcıya

çevrimiçi bağlantı yoluyla dağıtılmış ve 19 Aralık 2024'e kadar yanıtlar kabul edilmiştir. Bu süreçte eksik yanıtlar nedeniyle üç katılımcının yanıtları çıkarılmış, 158 öğrencinin yanıtları geçerli kabul edilmiştir. Çalışmadaki veri toplama süreci belirli aşamalarla gerçekleştirilmiştir. Öncelikle iç mimarlık disiplininde yapay zekâ teknolojilerinin rolü ve etkisini incelemek amacıyla kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Bu literatür taramasına dayanarak anket, yapay zekâ destekli araçlara ilişkin Genel Farkındalık, Etik ve Hukuki Yönler, Eğitimsel Kullanım, Mesleki Uygulama ve Öğrenci Tutumları ile Gelecek Perspektifleri olmak üzere beş ana tematik alana göre yapılandırılmıştır. Bu tematik alanların geliştirilmesinde DeLello ve diğerleri (2024), Laupichler ve diğerleri (2022), Owoc ve diğerleri (2021), Chan ve Hu (2023) ile Song ve diğerlerinin (2024) çalışmaları referans alınmıştır. Her bir madde grubu, akademik kaynaklara dayandırılmasının yanı sıra, iç mimarlık eğitimi bağlamının gereksinimlerine uygun olarak geliştirilmiş, böylece temsili uygunluk ve içerik geçerliliği sağlanmıştır. Daha sonra anket formunu test etmek ve olası sorunları belirlemek için bir pilot çalışma gerçekleştirilmiş, elde edilen sonuçlara göre gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai çalışma bu şekilde uygulanmıştır. Anket maddelerine verilen yanıtlar, katılımcıların tutum ve algılarını ayrıntılı olarak incelemek amacıyla Likert ölçeği ile analiz edilmiş ve elde edilen bu veriler SPSS yazılımı kullanılarak istatistiksel değerlendirmelere tabi tutulmuştur.

Ölçeklerin faktör yapısı, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılarak incelenmiştir. Her bir alt ölçeğin model uyumu, ki-kare serbestlik derecesi oranı (χ^2/df), Yaklaşık Hata Karekökü Ortalaması (RMSEA), Tucker-Lewis İndeksi (TLI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) dahil olmak üzere temel uyum indeksleri baz alınarak değerlendirilmiştir. Literatürde, CFI ve TLI değerlerinin 0.90 veya üzeri olması genellikle iyi model uyumunun göstergeleri olarak kabul edilir. Bu çalışmada elde edilen uyum indeksleri Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1: Alt Ölçeklere İlişkin Uyum İndeksleri

Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri	Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalık	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Kullanımı	İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Kullanımı
$\chi^2/sd <5$	2,151	2,645	2,367
GFI >0.90	0,936	0,922	0,941
AGFI >0.90	0,909	0,936	0,909
CFI >0.90	0,911	0,909	0,899
TLI >0.90	0,919	0,915	0,922
RMSEA <0.08	0,071	0,067	0,061
RMR <0.08	0,069	0,077	0,079

Kaynak: (Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

Çizelgede görüldüğü gibi, tüm alt ölçekler kabul edilebilir düzeyde bir model uyumu sergilemektedir. Özellikle, CFI ve TLI değerlerinin çoğunun 0.90 veya üzerinde olması, yüksek düzeyde yapı geçerliliğine işaret etmektedir. Ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek için ise Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Sonuçlar şöyledir:

- Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalık: $\alpha = 0.834$
- İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Kullanım: $\alpha = 0.871$
- İç Mimarlık Mesleğinde Kullanım: $\alpha = 0.904$
- Tutumlar ve Gelecek Görünümü: $\alpha = 0.932$

Tüm alt ölçekler için Cronbach's alpha değerleri 0.80'in üzerinde çıkmış olup, bu da yüksek düzeyde güvenilirliğe işaret etmektedir. Anketin iç tutarlılığı, bir ölçekteki maddelerin tutarlılığını yansıtan ve yaygın olarak kullanılan bir güvenilirlik göstergesi olan Cronbach's alpha aracılığıyla değerlendirilmiştir (Özdamar, 2013). 1.00'e yaklaşan değerler, ölçümlerin güvenilirliğini ve tutarlılığını artırmaktadır (Cronbach, 1990). Bu çalışmada elde edilen değerler, literatürde yaygın kabul gören 0.70 eşliğini aşmakta ve "iyi uyum" kabul edilen aralıkta yer almaktadır (Büyüköztürk vd., 2019; Hair vd., 2010; Nunnally ve Bernstein, 1994). Buna göre, çalışmada kullanılan anketin hem geçerli hem de güvenilir olduğu sonucuna varılabilir.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler SPSS 20.0 istatistik yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, araştırma amacı ve problem durumu doğrultusunda tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analizler, katılımcıların yapay zekâ destekli araçlara yönelik farkındalık, tutum ve beklentilerini kapsamlı şekilde incelemiştir. Demografik bilgiler (cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi) frekans ve yüzde dağılımları ile özetlenerek katılımcıların ayrıntılı profili ortaya konmuştur. Tanımlayıcı analizler, katılımcıların tutum ve farkındalık konusundaki genel eğilimlerini ortalama ve standart sapma değerleriyle ifade etmiştir. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları, cinsiyet değişkenine göre farkındalık ve tutumlarda anlamlı farklılık bulunmadığını göstermiştir. ANOVA analizleri, yaş ve sınıf düzeyinin tutum ve farkındalık üzerindeki etkilerini incelemiş ve bazı durumlarda anlamlı farklılıklar belirlemiştir. Korelasyon analizleri, çalışmanın dört ana değişkeni arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler ortaya koymuştur. Pearson korelasyon katsayılarıyla yapılan analizler, tutum ile farkındalık arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Bu analizler, araştırma bulgularını desteklemiş ve yapay zekâ destekli araçların eğitimdeki rolüne ilişkin değerli içgörüler sunmuştur.

Bu çalışma, İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulu'nun 31 Ekim 2024 tarihli ve E-56365223-050.04-2024.137548.205 sayılı kararı ile onaylanarak yürütülmüştür.

4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde, İstanbul Gedik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü öğrencilerinden toplanan verilerin analizine ilişkin bulgular sunulmaktadır. Bulgular, araştırma soruları çerçevesinde demografik dağılımlar, öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutum ve farkındalık düzeyleri ile bu değişkenler arasındaki ilişkiler doğrultusunda incelenmiştir.

4.1. Demografik Bilgilerin Dağılımı

Katılımcıların demografik bilgileri dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

Çizelge 4.1: Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Demografik Değişkenler	Kategoriler	n	%
Cinsiyet	Kadın	109	69,0
	Erkek	49	31,0
Yaş	18-21	93	58,9
	22-25	50	31,6
	26 ve üzeri	15	9,5
Sınıf	1. Sınıf	42	26,6
	2. Sınıf	34	21,5
	3. Sınıf	43	27,2
	4. Sınıf	39	24,7

Katılımcıların cinsiyet dağılımı incelendiğinde, kadınların oranı %69 iken, erkeklerin oranı %31'dir. Yaş grupları açısından katılımcıların %58,9'u 18-21 yaş aralığında, %31,6'sı 22-25 yaş aralığında ve %9,5'i 26 yaş ve üzerindedir. Sınıf düzeyine bakıldığında ise katılımcıların %26,6'sı birinci sınıf, %21,5'i ikinci sınıf, %27,2'si üçüncü sınıf ve %24,7'si dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

4.2. Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalık

Yapay zekâ teknolojilerinin giderek artan etkisi, yaratıcı disiplinler ve eğitim alanında önemli dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Bu teknolojilerin iç

mimarlık ve çevre tasarımı gibi alanlara nasıl entegre edilebileceğine ve işleyiş mekanizmalarına dair farkındalık, bu alanlardaki profesyonellerin ve öğrencilerin yapay zekâ araçlarını ne kadar etkin kullanabileceklerini belirlemede kritik bir rol oynamaktadır.

Yapay zekâ destekli araçların sağladığı avantajlar, yalnızca tasarım süreçlerini hızlandırmakla kalmayıp aynı zamanda yaratıcı ve analitik süreçleri zenginleştirerek yeni düşünme biçimleri ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bireylerin bu teknolojilerin potansiyeline dair sahip oldukları bilgi düzeyi, bu araçları ne derece verimli kullanabileceklerini etkileyen temel bir faktördür.

Bu çalışmada, katılımcıların yapay zekâ destekli araçlara yönelik genel farkındalıkları çeşitli ifadeler aracılığıyla ölçülmüş ve değerlendirilmiştir. Çizelge 4.2, katılımcıların bilgi, farkındalık ve tutum düzeylerine ilişkin bir analiz sunmaktadır.

Çizelge 4.2: Katılımcıların Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Genel Farkındalıklarının Dağılımı

Genel Farkındalık İfadeleri	Ortalama	Std. Sapma
1. Yapay zekâ destekli araçların temel kavram ve mekanizmalarına aşinayım.	3,58	0,92
2. Yapay zekâ destekli araçların İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı gibi yaratıcı disiplinlerdeki potansiyel uygulamalarının farkındayım.	3,70	0,82
3. Yapay zekâ destekli araçlar üzerine en az bir seminer, konferans veya eğitime katıldım.	2,63	1,26
4. Yapay zekâ destekli araçlar tasarım süreçlerinde aktif olarak kullanılmaktadır.	3,73	0,95
5. Yapay zekâ destekli araçların sosyal, ekonomik ve kültürel etkileri vardır.	3,97	0,74
6. Yapay zekâ destekli araçların etik boyutlarına aşinayım.	3,22	0,97

Çizelge 4.2'ye göre, öğrencilerin yapay zekâ destekli araçların temel kavram ve mekanizmalarına dair farkındalıkları orta düzeydedir. Buna karşın, bu araçların yaratıcı disiplinlerdeki uygulamalarına yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, pratik bilginin teorik bilgiye kıyasla daha baskın olduğunu göstermektedir.

Ancak, seminer, konferans ve eğitim etkinliklerine katılım oranının düşük olması, öğrencilerin bilgi düzeylerini geliştirme ve farkındalıklarını derinleştirme sürecinde önemli bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Tasarım süreçlerinde yapay zekâ araçlarının aktif kullanımına yönelik farkındalık nispeten yüksektir. Bununla birlikte, bu farkındalık, yapay zekâ teknolojilerinin sosyal, ekonomik ve kültürel etkileri söz konusu olduğunda daha da artmaktadır. Öğrenciler, bu teknolojilerin toplumsal ve mesleki pratikler üzerindeki etkisine dair geniş bir perspektif sergilemektedir.

Diğer taraftan, yapay zekâ destekli araçların etik boyutlarına yönelik farkındalık diğer alanlara kıyasla daha düşük seviyededir. Bu bulgu, yapay zekâ teknolojilerinin teknik ve toplumsal etkilerinin yanı sıra etik sonuçlarının da daha kapsamlı biçimde ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara dair belirli bir farkındalık düzeyine sahip oldukları, ancak bu farkındalığın özellikle etik hususlar ve eğitim etkinliklerine katılım açısından yetersiz kaldığı belirlenmiştir. Elde edilen veriler, öğrencilerin bilgi ve farkındalıklarını artırmaya yönelik eğitim stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemli ipuçları sunmaktadır.

Çizelge 4.2'deki bulgular, Buldaç (2024) çalışmasının sonuçlarıyla örtüşmektedir. Her iki çalışmada da öğrencilerin yaratıcı disiplinlerde yapay zekâ araçlarının kullanımına yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu, buna karşın temel kavramlara ilişkin farkındalıklarının orta seviyede kaldığı görülmektedir. Çalışmalar, bu araçların eğitim süreçlerine daha fazla entegre edilmesi gerektiğini vurgulamakta ve etik ile hukuki boyutlara ilişkin farkındalık eksikliğine dikkat çekmektedir. Bu durum, dijital üretim ve yapay zekâ destekli araçların eğitimde daha kapsamlı biçimde yer almasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

4.3. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı

Günümüz eğitim sistemlerinde dijitalleşme ve teknolojinin entegrasyonu kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle yaratıcı disiplinlerde, yapay zekâ destekli araçların eğitim süreçlerine etkisi üzerine tartışmalar giderek daha fazla önem kazanmaktadır. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı gibi alanlar, tasarım süreçlerinde

yenilikçi çözümler geliştirmek amacıyla bu araçlardan faydalanmaktadır. Ancak, yapay zekânın nasıl kullanıldığı ve uygulama sonuçlarının ne olduğu, eğitim müfredatları açısından büyük önem taşımaktadır.

Yapay zekâ destekli araçların eğitimdeki rolü yalnızca tasarım süreçlerini hızlandırmakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmekte ve daha yaratıcı çözümler üretebilme kapasitelerini artırmaktadır. Bununla birlikte, bu araçların kontrolsüz kullanımı, özgün tasarım kavramlarının gelişimini kısıtlayabilir ve tasarım sürecini fazlasıyla mekanikleştirebilir. Bu bağlamda, yapay zekâ araçlarının eğitimde nasıl entegre edileceği ve kullanılacağı büyük önem arz etmektedir. Çizelge 4.3, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı eğitiminde yapay zekâ destekli araçların rolüne ve kullanımına ilişkin anket sonuçlarını sunmaktadır.

Çizelge 4.3: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı

İfadeler	Ortalama	Std. Sapma
7. Eğitimimde yapay zekâ destekli araçların tasarım süreci üzerindeki etkisini deneyimledim.	3,61	1,22
8. Yapay zekâ destekli araçlar tasarım sürecinde yaratıcılığı destekler.	3,96	0,97
9. Yapay zekâ destekli araçlar İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı müfredatına daha fazla entegre edilmelidir.	4,03	0,87
10. Yapay zekâ destekli araçlar, tasarım süreçlerinde daha hızlı ve daha rasyonel kararlar alınmasını sağlar.	3,97	0,87
11. Eğitimde yapay zekâ destekli araçların yer alması, öğrencilerin dijital becerilerini artırır.	4,17	0,83
12. Eğitimde yapay zekâ destekli araçların kontrolsüz kullanımı, özgün tasarım yaklaşımlarını sınırlar.	3,82	1,05

Çizelge 4.3'e göre, öğrenciler eğitimleri süresince yapay zekâ destekli araçların tasarım süreçleri üzerindeki etkisini deneyimlemişlerdir. Bu durum, söz konusu araçların eğitim ortamlarında belirli ölçüde kullanıldığını göstermekte, ancak daha fazla entegrasyona ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim öğrenciler, bu araçların İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı müfredatına daha kapsamlı biçimde entegre edilmesi gerektiğine dair güçlü görüşler ifade etmektedir.

Öğrencilerin, yapay zekâ destekli araçların tasarım sürecinde yaratıcılığı artırdığı ve daha hızlı, daha rasyonel kararlar alınmasını sağladığı yönündeki algıları, bu teknolojilere yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini göstermektedir.

Ayrıca, yapay zekâ destekli araçların eğitimde yer almasının öğrencilerin dijital becerilerini önemli ölçüde geliştirdiği de belirtilmektedir. Bu farkındalık, dijital beceri gelişimi ile yapay zekâ araçlarının kullanımı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, öğrenciler, yapay zekâ araçlarının kontrolsüz kullanımının özgün tasarım yaklaşımlarını sınırlayabileceğine dair kaygılarını da dile getirmektedir. Bu bulgu, söz konusu teknolojilerin dengeli ve kontrollü bir şekilde uygulanmasının önemini vurgulamaktadır.

Genel olarak, öğrenciler eğitim süreçlerinde yapay zekâ destekli araçların rolünü ve önemini yüksek düzeyde kabul etmektedir. Ancak, bu araçların daha geniş ölçekte entegrasyonu ve kontrollü kullanımına yönelik beklentileri, müfredatın yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Elde edilen veriler, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde stratejik ve dengeli kullanımını teşvik edecek stratejilerin geliştirilmesi için değerli ipuçları sunmaktadır.

Bu bulgular, Ural ve d. (2024)'ün çalışmasıyla örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada, iç mimarlık eğitiminde dijital üretim ve yapay zekâ destekli araçların entegrasyonunun arttığı, öğrencilerin bu araçların yaratıcı süreçlere katkısına yönelik farkındalıklarının yükseldiği vurgulanmaktadır. Benzer şekilde, Çizelge 4.3'teki bulgular da öğrencilerin, yapay zekâ destekli araçların tasarım süreçlerinde hız ve rasyonel karar alma süreçlerini kolaylaştırdığına inandıklarını göstermektedir. Ayrıca, dijital üretim derslerinin yaygınlaşması sayesinde öğrenciler yeni beceriler edinmiş ve mesleki uygulamalara daha iyi hazırlanmıştır.

Buna ek olarak, Akçay Kavakoğlu ve d. (2022)'nin çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmış olup, yapay zekânın potansiyel entegrasyonu ile ilgili olarak erken dönem tasarım eğitiminde bilgi ve beceri üretimine yönelik hedeflerin öğrenme çıktılarının içine eklenmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, etik ve hukuki sorunlara ilişkin kaygılar da söz konusudur ve bu durum, yukarıda bahsedilen çalışmalarda tartışıldığı üzere, dijital üretim ve teknolojilerin eğitime daha kapsamlı biçimde dahil edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

4.4. İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı

Teknolojinin hızlı ilerlemesiyle birlikte, yaratıcı ve teknik süreçlerin kesiştiği iç mimarlık gibi mesleklerde yapay zekâ destekli araçların kullanımı giderek daha belirgin hale gelmektedir. Bu araçlar, tasarım süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahip olup, daha verimli, yaratıcı ve hızlı çözümler geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Ancak yapay zekânın mesleki uygulamalardaki rolü yalnızca iş yükünü azaltmakla sınırlı değildir; aynı zamanda mesleki becerilerin gelişimine de katkıda bulunmaktadır.

Yapay zekâ destekli araçların iç mimarlık mesleğinde yaratıcı süreçleri güçlendirdiğine, iş yükünü azaltarak verimliliği artırdığına ve müşteri beklentilerini daha iyi karşılayan alternatifler geliştirilmesine yardımcı olduğuna inanılmaktadır. Ayrıca, teknik analizlerde ve veri temelli karar alma süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın mesleki uygulamalarda insan emeğinin yerini alıp alamayacağı ve meslekte uzmanlaşma ile rekabeti nasıl etkileyeceği konusunda da soru işaretleri bulunmaktadır.

Çizelge 4.4: İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı

İfadeler	Ortalama	Std. Sapma
13. Yapay zekâ destekli araçlar iç mimarlık mesleğinde yaratıcı süreçleri geliştirecektir.	3,90	0,90
14. Yapay zekâ destekli araçlar iş yükünü azaltarak tasarım sürecinde verimliliği artıracaktır.	4,00	0,90
15. Yapay zekâ destekli araçlar müşteri beklentilerini daha iyi karşılayan alternatif tasarım önerileri geliştirmeye katkı sağlayacaktır.	3,92	0,98
16. Yapay zekâ destekli araçlar iç mimarlık mesleğinde teknik analiz ve veri temelli karar alma süreçlerinde rol oynamaktadır.	3,96	0,81
17. Yapay zekâ destekli araçların mesleki uygulamalarda insan emeğinin yerini alma potansiyeli vardır.	3,54	1,15
18. Yapay zekâ destekli araçlar meslek içinde uzmanlaşmayı ve rekabeti teşvik etmektedir.	3,65	0,96

Çizelge 4.4'e göre öğrenciler, yapay zekâ destekli araçların iç mimarlık mesleğinde yaratıcı süreçleri geliştireceğine inanmaktadır. Bu görüş, söz konusu

teknolojilerin yenilikçi tasarım süreçlerine katkı potansiyelini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu araçların iş yükünü azaltarak tasarım süreçlerinde verimliliği artırma becerisine dair farkındalık oldukça yüksektir. Benzer şekilde öğrenciler, yapay zekâ araçlarının müşteri beklentilerini daha iyi karşılayan alternatif tasarım önerileri geliştirilmesine yardımcı olacağını düşünmektedir.

Bu araçların teknik analiz ve veri temelli karar alma süreçlerindeki rolü de önemli görülmekte, bu durum yapay zekânın yalnızca yaratıcı süreçleri değil, aynı zamanda teknik ve analitik yaklaşımları da desteklediğini göstermektedir. Ancak, yapay zekânın insan emeğinin yerini alma potansiyeli konusunda endişeler dile getirilmektedir. Bu bakış açısı, otomasyonun sınırları ve mesleki uygulamalarda insan katkısının önemi üzerine süregelen tartışmalara işaret etmektedir.

Ayrıca, öğrenciler yapay zekâ destekli araçların meslekte uzmanlaşmayı teşvik ettiği ve rekabeti artırdığı görüşünü de paylaşmaktadır. Bu bulgu, teknolojinin mesleki gelişim üzerindeki etkisinin olumlu ve motive edici biçimde algılandığını göstermektedir. Genel olarak, öğrenciler ve profesyoneller, yapay zekâ destekli araçların iç mimarlık mesleğinde önemli bir dönüşüm yaratma potansiyeline sahip olduğunu kabul etmektedir.

Bu bulgular, Eryılmaz ve Elibol (2024)'ün çalışmasıyla örtüşmektedir. Onlar da yapay zekâ araçlarının yalnızca tasarımcı tarafından kullanılan araçlar olmadığını, aynı zamanda düşünme ve yaratıcılığı destekleme potansiyeli taşıdığını, yeni fırsatlar sunduğunu vurgulamaktadır. Ancak insan emeğinin yerini alma potansiyeline ilişkin kaygılar burada da dikkat çekmektedir. Bu bulgular, teknolojinin mesleki gelişim üzerindeki olumlu etkisini öne çıkarırken, insan ve teknoloji arasındaki dengenin korunması gerekliliğine işaret etmektedir.

4.5. Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutumlar ve Geleceğe Dair Perspektifler

Yapay zekâ destekli araçlar, iç mimarlık mesleği için çok sayıda fırsat ve potansiyel sunmaktadır. Katılımcıların yapay zekâyâ yönelik tutumları ve geleceğe dair beklentileri, bu araçların mesleği nasıl dönüştürebileceğine ve ne tür yeni fırsatlar sunabileceğine dair önemli ipuçları sağlamaktadır.

Çizelge 4.5: Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutumlar ve Geleceğe Dair Perspektifler

İfadeler	Ortalama	Std. Sapma
19. Yapay zekâ destekli araçlar gelecekte iç mimarlık mesleğinde yenilikçi ve yaratıcı çözümleri teşvik edecektir.	3,99	0,90
20. Yapay zekâ destekli araçların kullanımına ilişkin etik ve hukuki düzenlemeler gelecekte mesleki uygulamalar için kritik öneme sahip olacaktır.	4,03	0,88
21. Yapay zekâ destekli araçlar gelecekte tasarım süreçlerini dönüştürmeye katkı sağlayacaktır.	4,04	0,75
22. Yapay zekâ destekli araçlar gelecekte mesleki uygulamalarda karmaşık sorunlara etkili çözümler sunacaktır.	3,96	0,88
23. Yapay zekâ destekli araçlar gelecekte tasarım süreçlerinde yaratıcı düşünceye tamamlayıcı araçlar olarak konumlanacaktır.	4,08	0,78
24. Gelecekte yapay zekâ destekli araçların kullanımına ilişkin bilgi ve becerilerimi geliştirmek önceliğim olacaktır.	3,94	0,87

Çizelge 4.5'e göre veriler, öğrencilerin hem yaratıcı süreçlerde hem de profesyonel uygulamalarda yapay zekâ destekli araçların dönüştürücü potansiyeli konusunda güçlü bir farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir. Öğrenciler, bu teknolojilerin gelecekteki iç mimarlık mesleğinde yenilikçi ve yaratıcı çözümleri teşvik edeceğine inanmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ destekli araçların profesyonel uygulamada etkili çözümler sağlayacağına dair güçlü bir inanç bulunmaktadır. Yapay zekânın tasarım süreçlerini dönüştürme kapasitesi, öğrenciler tarafından en önemli husus olarak vurgulanmaktadır. Bu bakış açıları, gelecekte yapay zekâ teknolojilerinin yaratıcı ve problem çözme süreçlerine daha fazla entegre edilmesi beklentisi olduğunu göstermektedir. Etik ve yasal düzenlemelerin önemi de öğrenciler tarafından güçlü bir şekilde vurgulanmakta ve bu da yapay zekâ teknolojilerinin mesleki etik ve yasal sınırlar çerçevesinde kontrol edilmesinin gerekliliğini göstermektedir. Öğrenciler, yapay zekâ destekli araçların gelecekte yaratıcı düşünceye tamamlayıcı yardımcıları olarak konumlandırılacağını algılamaktadır. Bu algı, teknolojinin insan yaratıcılığını desteklemedeki rolüne ilişkin olumlu bir bakış açısını yansıtmaktadır. Öğrencilerin önemli bir kısmı, yapay zekâ destekli araçların kullanımıyla ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmenin gelecekte kendileri için bir öncelik olacağını belirtmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin teknolojik gelişmelere uyum sağlamak ve meslekteki rekabet güçlerini artırmak için kişisel gelişimlerine öncelik verdiklerini göstermektedir.

Genel olarak, öğrenciler yapay zekâ destekli araçların gelecekteki mesleki uygulamalar üzerinde önemli bir etkiye sahip olacağını ve yaratıcı düşünceye katkıda bulunacağını beklemektedir. Ancak, etik ve yasal düzenlemelere ilişkin farkındalıkları, bu teknolojilerin mesleki uygulamalarda güvenli ve sürdürülebilir kullanımını sağlamanın stratejik önemini vurgulamaktadır. Veriler, öğrencilerin bu dönüşüm sürecine aktif olarak uyum sağlama ve kişisel ve mesleki gelişimlerini sürdürme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Yukarıdaki bulgular, Ural ve d. (2024) tarafından yapılan çalışmayla örtüşmektedir. Her iki çalışma da yapay zekâ araçlarının iç mimarlık eğitiminde hız, verimlilik ve yaratıcı çözümleri artırarak tasarım süreçlerine katkıda bulunduğunu vurgulamaktadır. Öğrenciler, bu araçların alternatif tasarımlar üretme ve karar alma süreçlerini hızlandırma potansiyelini olumlu değerlendirmektedir. Bununla birlikte, her iki çalışma da bu araçların insan emeğinin yerini alma potansiyeline ilişkin endişeleri vurgulamakta ve etik sınırların daha fazla dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

4.6. Cinsiyete Dayalı Farklılıklar

İç mimarlık ve çevre tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıkları cinsiyet değişkenine göre incelenmiş, değişkenlerin ortalamaları karşılaştırılmış ve bağımsız örneklem t-testi ile aralarındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir.

Çizelge 4.6: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Cinsiyete Dayalı Farklılık

Değişkenler		N	Ortlama	Std. Sapma	t	p
Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	Kadın	109	3,42	0,55	-1,374	0,171
	Erkek	49	3,57	0,77		
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	Kadın	109	3,95	0,64	1,121	0,264
	Erkek	49	3,82	0,75		

Çizelge 4.6: (Devamı) İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Cinsiyete Dayalı Farklılık

Değişkenler		N	Ortlama	Std. Sapma	t	p
İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	Kadın	109	3,77	0,65	-1,233	0,219
	Erkek	49	3,92	0,78		
Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Bakış Açılıarı	Kadın	109	3,97	0,65	-0,716	0,475
	Erkek	49	4,06	0,77		

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, iç mimarlık ve çevre tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıkları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Diğer bir deyişle hem kız hem de erkek öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara ilişkin genel farkındalık düzeyleri, iç mimarlık mesleğinde yapay zekâ destekli araçların rolü ve kullanımı ile ilgili ifadelere katılım düzeyleri ve geleceğe yönelik tutum ve bakış açıları aynı seviyededir.

Çalışmanın bulguları, cinsiyet değişkeninin öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıklarında anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir. Hem kadın hem de erkek katılımcıların yapay zekâ araçlarının yaratıcılık ve verimlilik açısından faydalarını benzer seviyelerde algıladıkları bulunmuştur. Bu sonuç, yapay zekânın cinsiyete göre kararsız bir teknoloji olarak görüldüğü ve teknolojik araçlara erişimde cinsiyete dayalı ayrımcılığın azaldığı günümüz eğitim ortamlarıyla örtüşmektedir. Bu bulgu, Sarıboğa Meccek ve Karataş (2024) tarafından yapılan ve cinsiyetin teknolojik araçlara yönelik tutumlar üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu gösteren çalışmalardan elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Ancak, bunun toplumdan topluma değişebileceği ve gelecekte daha büyük örneklem gruplarıyla daha fazla doğrulama yapılması önerilmektedir.

4.7. Yaşa Dayalı Farklılıklar

İç mimarlık ve çevre tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıkları yaş gruplarına göre incelenmiş, ortalamalar karşılaştırılmış ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir.

Çizelge 4.7: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Yaşa Dayalı Farklılık

İfadeler		N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	18-21	93	3,38	0,58	2,286	0,105
	22-25	50	3,61	0,68		
	26 and above	15	3,45	0,49		
	Total	158	3,46	0,61		
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	18-21	93	3,87	0,65	0,619	0,540
	22-25	50	3,99	0,69		
	26 and above	15	3,83	0,72		
	Total	158	3,90	0,67		
İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	18-21	93	3,77	0,66	1,029	0,360
	22-25	50	3,92	0,71		
	26 and above	15	3,68	0,78		
	Total	158	3,81	0,69		
Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler	18-21	93	3,96	0,62	0,208	0,812
	22-25	50	4,02	0,82		
	26 and above	15	4,07	0,64		
	Total	158	4,01	0,72		

ANOVA sonuçlarına göre, yaş grupları arasında öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara yönelik farkındalık ve tutumlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, iç mimarlık ve çevre tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıklarında yaş gruplarına göre anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$). Başka bir deyişle, farklı yaş gruplarındaki öğrenciler yapay zekâ destekli araçlara yönelik benzer genel farkındalık düzeylerinin yanı sıra, iç mimarlık ve çevre tasarımı eğitiminde yapay zekâ destekli araçların rolü ve kullanımı, iç mimarlık mesleğinde yapay zekâ destekli

araçların rolü, geleceğe yönelik tutum ve bakış açıları ile ilgili ifadelere benzer katılım düzeyleri sergilemektedir.

Yaş gruplarına dayalı analiz, öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutum ve farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Daha genç ve daha ileri yaş gruplarındaki öğrenciler arasında teknoloji adaptasyonu veya kullanımında önemli bir fark bulunamamıştır. Bu bulgu, teknolojinin eğitim süreçlerine erken entegrasyonunun olumlu sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Beklenmedik bir şekilde, yaşa dayalı anlamlı bir farkın olmaması, dijital araçların yaygınlaşmasına ve eğitim sistemlerinde teknolojinin artan kullanımına bağlanabilir. Bu bulgu, yaşın teknoloji kullanımına olan etkisinin azaldığını belirten Yıldırım ve Demirarslan (2020) gibi araştırmacıların bulgularıyla örtüşmektedir.

4.8. Sınıf Düzeyine Dayalı Farklılıklar

Öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıkları sınıf düzeyine göre incelenmiş, ortalamalar karşılaştırılmış ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir.

Çizelge 4.8: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Sınıf Düzeyine Dayalı Farklılık

İfadeler		N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	1. yıl	42	3,15	0,55	6,240	0,001*
	2. yıl	34	3,59	0,65		
	3. yıl	43	3,66	0,57		
	4. yıl	39	3,46	0,58		
	Toplam	158	3,46	0,61		
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	1. Yıl	42	3,62	0,70	4,894	0,003*
	2. yıl	34	4,01	0,71		
	3. yıl	43	4,13	0,54		
	4. yıl	39	3,87	0,64		
	Toplam	158	3,90	0,67		
İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	1. yıl	42	3,70	0,75	0,996	0,396
	2. yıl	34	3,96	0,66		
	3. yıl	43	3,85	0,63		
	4. yıl	39	3,75	0,69		
	Total	158	3,81	0,69		

Çizelge 4.8: (Devamı) İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Farkındalıklarında Sınıf Düzeyine Dayalı Farklılık

İfadeler	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	
Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler	1. yıl	42	3,95	0,75	0,380	0,767
	2. yıl	34	4,09	0,70		
	3. yıl	43	4,01	0,60		
	4. yıl	39	3,93	0,72		
	Total	158	3,99	0,69		

*p<0,05

ANOVA sonuçlarına göre, “Genel Farkındalık” ve “Eğitimde Rol ve Kullanım” değişkenlerinde sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Tukey testi sonuçlarına göre:

- Genel Farkındalık 'ta, 2. sınıf öğrencilerinin katılım düzeyi, 1. sınıflara göre anlamlı şekilde yüksektir.
- Eğitimde Rol ve Kullanım 'da, 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin katılım düzeyi, 1. sınıflara göre anlamlı şekilde yüksektir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, Yapay Zekâ Destekli Araçlara İlişkin Genel Farkındalık ve İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı ile ilgili ifadelere katılım düzeyleri sınıf seviyeleri arasında anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$).

Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Tukey'in post-hoc testi yapılmıştır. Sonuçlar şunları göstermektedir:

Yapay Zekâ Destekli Araçlara İlişkin Genel Farkındalık faktörü için ikinci sınıf öğrencilerinin katılım düzeyi birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı derecede yüksektir.

İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı faktörü için ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin katılım düzeyleri birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı derecede yüksektir.

Sınıf seviyesine göre yapılan değerlendirmeler, daha üst sınıflardaki öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara ilişkin daha yüksek farkındalık düzeyleri ve daha olumlu tutumlar sergilediğini ortaya koymaktadır. Alt sınıf öğrencileri bu

araçlarla daha az deneyime sahip olup teknoloji adaptasyonu konusunda sınırlı bilgiye sahipken, üst sınıf öğrencileri bu araçlara daha aşına görünmektedir.

Bu sonuçlar, teknolojik araçların eğitim süreçlerine entegrasyonunun deneyimle arttığını ve üst sınıf öğrencilerinin bu araçlardan daha fazla faydalandığını vurgulayan Sarıboğa Mecek ve Karataş'ın (2024) bulgularıyla örtüşmektedir. Sınıf seviyeleri arasındaki farklılıklar, bu araçların müfredata daha erken aşamalarda dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

4.9. Faktörler Arası İlişkiler

Faktörler arasındaki ilişkileri belirlemek için bir korelasyon analizi yapılmış ve Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Çizelge 4.9: Faktörler Arasındaki İlişkiler

İlişkisel Bulgular		Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	Attitude Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler
Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	r	1	,552**	,496**	,470**
	p		,000	,000	,000
İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	r	,552**	1	,701**	,650**
	p	,000		,000	,000

Çizelge 4.9: (Devamı) Faktörler Arasındaki İlişkiler

İlişkisel Bulgular		Yapay Zekâ Destekli Araçlar Hakkında Genel Farkındalık	İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	Attitude Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler
İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı	r	,496**	,701**		,795**
	p	,000	,000	1	,000
Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler	r	,470**	,650**	,795**	
	p	,000	,000	,000	1

Yapay Zekâ Destekli Araçların Genel Farkındalığı faktörü, İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı ile %55,2, İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı ile %49,6 ve Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler ile %47 oranında anlamlı pozitif korelasyona sahiptir ($p < 0,001$).

İç Mimarlık ve Çevresel Tasarım Eğitiminde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı faktörü, İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı ile %70,1 ve Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Perspektifler ile %65 oranında anlamlı pozitif korelasyona sahiptir ($p < 0,001$). Son olarak, İç Mimarlık Mesleğinde Yapay Zekâ Destekli Araçların Rolü ve Kullanımı ile Yapay Zekâ Destekli Araçlara Yönelik Tutum ve Geleceğe Yönelik Bakış Açılırları arasında %79,5 oranında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır ($p < 0,001$).

Faktörler arasındaki korelasyon analizi, öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutumları ile farkındalık düzeyleri arasında güçlü ve pozitif bir ilişki

olduğunu göstermektedir. Daha yüksek farkındalık düzeyine sahip öğrencilerin bu araçlara karşı daha olumlu bir tutum geliştirdiği belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri ile yapay zekâ araçlarını kullanımları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar, Avcı ve Kavut (2024) ile Yıldırım ve Demirarslan (2020) tarafından yapılan ve artan teknolojik farkındalığın bu araçların daha etkili kullanımına yol açtığını öne süren çalışmaların bulgularını desteklemektedir. Ancak, bazı katılımcılarda gözlemlenen düşük farkındalık ve olumsuz tutumlar, bu araçların eğitim süreçlerine entegrasyonunda daha fazla rehberliğe ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın genel bulguları, yapay zekâ destekli araçların eğitim müfredatlarına daha etkili bir şekilde entegre edilmesi ihtiyacını vurgulamaktadır. Özellikle alt sınıf öğrencileri için yapay zekâ farkındalığını artırmayı amaçlayan temel derslerin planlanması önerilir. Ayrıca, yalnızca teknik kullanım becerilerini değil, aynı zamanda etik ve yaratıcı düşünme yeteneklerini de geliştiren pratik eğitimlerin dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır. Üniversiteler ve akademik programlar, bu teknolojilerin mesleki uygulamalar üzerindeki etkisini daha iyi destekleyecek şekilde eğitim politikalarını ayarlayabilirler.

Bu bölümde detaylı analizlerle sunulan istatistiksel veriler, çalışmanın giriş bölümünde belirlenen beş temel araştırma sorusuna ilişkin kapsamlı ve net yanıtlar sağlamıştır. Elde edilen bulgular, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ (YZ) destekli araçlara yönelik algı, tutum ve farkındalıklarının, disiplinin geleceği açısından önemli sonuçlar taşıdığını ortaya koymaktadır.

Birinci araştırma sorusu kapsamında incelenen öğrencilerin YZ destekli araçlara yönelik genel farkındalık düzeyleri orta seviyede olup, pratik uygulamalara ve yaratıcı disiplinlerdeki kullanımlara dair farkındalıklarının teorik bilgiye kıyasla daha baskın olduğu belirlenmiştir. Ancak bu farkındalık, YZ teknolojilerinin etik ve yasal boyutları söz konusu olduğunda düşük seviyelere inmektedir. Bu durum, öğrencilerin teknik yetkinlik ve sosyal etki konusunda geniş bir bakış açısına sahipken, teknolojinin getirdiği etik sorumluluklar alanında desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

İkinci araştırma sorusuna yanıt olarak, öğrencilerin YZ araçlarına yönelik genel tutumlarının yüksek düzeyde pozitif olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler, YZ destekli araçların tasarım süreçlerini hızlandığını, yaratıcılığı desteklediğini ve verimliliği önemli ölçüde artırdığını düşünmektedirler. Bu pozitif tutum, öğrencilerin YZ'yi bir tehdit olarak değil, yaratıcı düşünceye tamamlayıcı bir yardımcı ve ortak üretim aracı olarak konumlandırmasıyla şekillenmektedir.

Üçüncü araştırma sorusunda ele alınan, YZ araçlarının eğitim ve mesleki uygulamalara ilişkin beklentileri güçlü bir şekilde ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, YZ destekli araçların İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı müfredatına daha kapsamlı bir şekilde entegre edilmesi gerektiğine dair güçlü görüşler ifade etmiştir. Mesleki bağlamda ise YZ'nin iş yükünü azaltma ve müşteri beklentilerini daha iyi karşılayan alternatif tasarım önerileri geliştirme becerisine inanıldığı belirlenmiştir. Buna karşın, YZ'nin insan emeğinin yerini alma potansiyeli konusunda endişeler dile getirilmiş, bu da otomasyon ve meslekteki insan katkısının dengelenmesi gerekliliğine işaret etmiştir.

Dördüncü araştırma sorusu kapsamında yapılan demografik analizler, öğrencilerin tutum ve farkındalık düzeylerinin cinsiyet ve yaş grupları değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini saptamıştır. Bu bulgu, YZ araçlarının teknolojik adaptasyonunda cinsiyet ve yaşa dayalı engellerin azaldığı modern eğitim ortamlarıyla paralellik arz etmektedir. Ancak, sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmuş ve 3. ve 2. sınıf öğrencilerinin genel farkındalık ve YZ'nin eğitimdeki rolüne dair en yüksek ortalama puanlara sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç, mesleki derslerin yoğunlaştığı ara sınıflarda öğrencilerin YZ araçlarını daha aktif olarak deneyimlemesi ve bu araçların faydasını daha iyi kavramasıyla ilişkilidir.

Son olarak, beşinci araştırma sorusu olan algılanan fayda, etik kaygılar ve tutumların kullanım niyetini ne ölçüde etkilediğine yönelik korelasyon analizi sonuçları, çalışmadaki tüm faktörler arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğunu göstermiştir. Özellikle Yapay Zekâya Yönelik Tutum ile Meslekteki YZ Rolü ve Kullanımı arasında %79,5 gibi güçlü bir pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu korelasyon, öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalık düzeyi arttıkça, bu araçları kullanma ve mesleki hayata entegre etme niyetlerinin de güçlü bir şekilde yükseldiğini kanıtlamaktadır.

Genel olarak bulgular, İç Mimarlık ve evre Tasarımı ğrencilerinin yapay zekâ çağını hevesle karşıladığını ve bu teknolojilerin yaratıcı ve teknik süreçlerdeki potansiyelini açıkça algıladığını göstermektedir. Ancak, eğitimin bu dönüşüme ayak uydurması, özellikle etik ve hukuki farkındalık eksikliğini giderecek, alt sınıf ğrencilerinin YZ ile ilgili temel bilgilerini artıracak ve YZ araçlarının kontrolsüz kullanımının önüne geçecek dengeli ve rehberli bir müfredat oluşturma gerekliliğini ortaya koymuştur.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, İstanbul Gedik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı öğrencilerinin yapay zekâ destekli araçlara yönelik tutum ve farkındalıklarını incelemeyi amaçlamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin hızla geliştiği ve hem eğitim hem de mesleki uygulamalarda köklü değişikliklere yol açtığı bir çağda, bu araçların öğrenci perspektifinden nasıl algılandığını anlamak kritik bir gereklilik haline gelmiştir. Bu çalışma, öğrencilerin yapay zekâyâ bakış açılarını değerlendirmenin yanı sıra, bu teknolojilerin eğitim süreçlerine etkili bir şekilde entegre edilmesine yönelik değerli bilgiler sunmayı da amaçlamaktadır.

Araştırma bulguları, yapay zekâ destekli araçların yaratıcılığı geliştirme, problem çözme becerilerini destekleme ve tasarım süreçlerini hızlandırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, etik ve yasal boyutlara ilişkin bilgi eksikliğinin bu teknolojilerin etkili kullanımını sınırladığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın önemi, yapay zekânın iç mimarlık disiplinine sunduğu geniş fırsatlar konusunda farkındalık yaratması ve bu araçların bilinçli ve etkili kullanımını için eğitim reformlarının gerekliliğini vurgulamasıdır. Ayrıca, yapay zekâ araçlarının yalnızca teknik araçlar olarak değil, aynı zamanda yaratıcı düşünmeyi teşvik eden unsurlar olarak da görülmesi gerektiği önerilmiştir. Ancak katılımcıların etik ve toplumsal konulardaki sınırlı bilgisi, bu konuların eğitim programlarına daha güçlü bir şekilde entegre edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu çalışma, sınırlılıkları ile birlikte değerlendirilmelidir. İstanbul Gedik Üniversitesi öğrencileriyle sınırlı olması, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, yalnızca nicel verilere dayanan çalışma, yapay zekâ araçlarının eğitim süreçleri üzerindeki etkisine dair daha derin bir anlayış sağlayabilecek nitel bilgilerden yoksundur. Öğrencilerin gönüllü katılımı, daha homojen bir örneklem oluşturulmasına yol açmış ve bu durum bakış açılarının çeşitliliğini kısıtlamış olabilir.

Gelecekteki araştırmalar, daha geniş ve daha çeşitli örneklem gruplarıyla yürütülmelidir. Özellikle, yapay zekâ araçlarının farklı tasarım disiplinleri üzerindeki

etkisini inceleyen karşılaştırmalı çalışmalar, bu teknolojilerin disiplinlerarası potansiyelinin daha iyi anlaşılması açısından değerli olacaktır. Ayrıca, öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanma becerilerinin eğitimleri boyunca nasıl geliştiğini ve bu gelişimin mesleki pratiğe nasıl yansıdığını araştıran uzunlamasına çalışmalar önerilmektedir.

Yapay zekâ araçlarının mesleki standartlarla uyumlu kullanımını desteklemek için etik ve yasal boyutlar üzerine araştırmaların genişletilmesi de büyük önem taşımaktadır. Yapay zekâ destekli araçların tasarım kararları üzerindeki etkisi, yaratıcı süreçlerde insan-yapay zekâ iş birliğinin rolü ve bu süreçlerin toplumsal etkileri gibi konular, gelecekteki araştırmalar için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda, müfredatların sürekli güncellenmesi ve öğrencilerin hem teknik hem de etik bilgiyle donatılmasının sağlanması, yapay zekânın iç mimarlık ve çevre tasarımına entegrasyonunda önemli bir rol oynayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akçay Kavakoğlu, A., Almaç, B., Eser, B., ve Alaçam, S. (2022). AI driven creativity in early design education – A pedagogical approach in the age of Industry 5.0. Proceedings of the 40th International Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe, 1, 133–142.
- Akduman, G., ve Öztürk, İ. (2025). Kurumsal eğitimde yapay zekâ kullanımı: Yapay zekâlı lms platformu “Infinity”. Journal of Sustainable Educational Studies (JSES), (Ö4), 11-25.
- Albayrak, E., ve Kılıç, E. (2025). Artificial intelligence in graph-ic design education: Examining the views of academicians in the context of opportunities and challenges. Journal of Art and Iconography, 8, 8-13.
- Avcı, E., ve Kavut, İ. E. (2024). Creation of the sketching phase in architectural design with artificial intelligence. Journal of Interior Design and Academy, 4(1), 43–61. <https://doi.org/10.53463/inda.20240258>
- Behailu, Y. (2023). The impact of artificial intelligence on society. International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, 5(10), 3120–3125. <https://doi.org/10.56726/IRJMETS45708>
- Bitzer, D. L. (1976). PLATO: Lessons learned from a computer-based education system. University of Illinois Press.
- Boeykens, S. (2018). Online design studios in architecture and interior design education: Challenges and opportunities. International Journal of Architectural Computing, 16(4), 327–341.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. Harvard University Press.
- Buldaç, M. (2024). Deneysel tasarım sürecinde yapay zekâ araçlarının kullanımı: İç mimarlık eğitiminde bir ders modeli çıktıları. Sanat ve Tasarım Dergisi, 14(2), 69–91. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1602366>
- Burry, M., ve Burry, J. (2016). Prototyping for architects: Real buildings for the next generation of digital designers. Thames ve Hudson.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2019). Bilimsel araştırma yöntemleri (25. baskı). Pegem Akademi.
- Colton, S., ve Wiggins, G. A. (2012). Computational creativity: The final frontier? İçinde ECAI 2012- 20th European Conference on Artificial Intelligence, 27-31 August 2012, Montpellier, France - Including Prestigious Applications of Artificial Intelligence (PAIS-2012) System Demonstration (Cilt 242, ss. 21-26). IOS Press. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-098-7-21>

- Crevier, D. (1993). *AI: The tumultuous history of the search for artificial intelligence*. Basic Books.
- Duarte, F., ve Pontes, J. (2021). Artificial intelligence in interior design: Data-driven spatial experience. *Journal of Design Research*, 19(3), 321–340.
- Eastman, C., Eastman, C. M., Teicholz, P., et al. (2011). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owner, manager, designer, engineers and contractors* (s. 243). John Wiley ve Sons.
- Eryılmaz, N. R., ve Elibol, G. C. (2024). İç mimarlık mesleği, rolü ve araçları üzerine kuşaklar arası bir değerlendirme. *Mekânsal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 139–148.
- Floridi, L., ve Cowls, J. (2021). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 3(1), 1–14.
- Fullan, M., ve Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- Garrison, D. R., ve Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4324/9780203166093>
- Henriksen, D., Mishra, P., ve Fisser, P. (2021). Infusing creativity and technology in learning: Toward a model of creative learning with technology. *TechTrends*, 65(1), 73–83.
- Hinton, G. E. (2007). Learning multiple layers of representation. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(10), 428–434.
- Holmes, W., Bialik, M., ve Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hoşgörür, V. (2014). Bogardus, Guttman ve Likert ölçekleri. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 10(1), 346-357.
- Kahraman, M. U., Şekerci, Y., Develier, M., ve Koyuncu, F. (2024). Integrating artificial intelligence in interior design education: Concept development. *JCoDe: Journal of Computational Design*, 5(1), 31–60. <https://doi.org/10.53710/jcode.1418783>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kolarevic, B. (2003). *Architecture in the digital age: Design and manufacturing*. Taylor ve Francis.
- Kvan, T. (2001). The pedagogy of virtual design studios. *Automation in Construction*, 10(3), 345–353.
- Luckin, R. (2017). Towards artificial intelligence-based assessment systems. *Nature Human Behaviour*, 1(3), 0028. <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0028>
- Manovich, L. (2020). *AI aesthetics*. Strelka Press.
- McCarthy, J. (2007). From here to human-level AI. *Artificial Intelligence*, 171(18), 1174–1182. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2007.10.009>

- Melker, S., Gabrils, E., Villavicencio, V., et al. (2025). Artificial intelligence for design education: A conceptual approach to enhance students' divergent and convergent thinking in ideation processes. *International Journal of Technology and Design Education*. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-09964-3>
- Mitchell, W. J. (1990). *The logic of architecture: Design, computation, and cognition*. MIT Press.
- Negroponte, N. (1970). *The architecture machine: Toward a more human environment*. MIT Press.
- Newell, A., ve Simon, H. A. (1956). The logic theory machine: A complex information processing system. *IRE Transactions on Information Theory*, 2(3), 61–79.
- OECD. (2021). *The state of school education: One year into the COVID pandemic*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>
- Oxman, R. (2006). Theory and design in the first digital age. *Design Studies*, 27(3), 229–265.
- Özcan, N. (2021). Dijital etik üzerine nitel bir araştırma. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 9(25), 89-108. <https://doi.org/10.52528/genclikarastirmalari.1004342>
- Peters, B. (2013). *Computation works: The building of algorithmic thought*. Architectural Design.
- Portman, M. E., Natapov, A., ve Fisher-Gewirtzman, D. (2015). To go where no man has gone before: Virtual reality in architecture, landscape architecture and environmental planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, 54, 376–384.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., ve Williams, R. J. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, 323(6088), 533–536.
- Saettler, P. (2004). *The evolution of American educational technology*. Information Age Publishing.
- Salama, A. M. (2021). *Transformative pedagogy in architecture and urbanism*. Routledge.
- Sarıboğa Mecek, Y., ve Karataş, A. (2024). İç mimarlık eğitiminde dijital üretim. *Mekânsal Çalışmalar Dergisi*, 1(1), 1–12.
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Academic.
- Shneiderman, B. (2022). *Human-centered AI*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192845290.001.0001>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Siemens, G., ve Baker, R. S. J. d. (2012). Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. *Proceedings of the*

2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge, 252–254.

- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128, 969–977. <https://doi.org/10.1126/science.128.3330.969>
- Tatlısu, E., Bağlı, H. H., Turan, A. Z., Hamurcu, A., Eser, A., ve Avcı, S. K. (2025). Yapay zekâ çağında endüstriyel tasarım: Uygulamalar ve eğitim üzerine etkileri. *Öneri Dergisi*, 20(MX Yaratıcı Endüstriler Çalıştayı 2024: Yapay Zekâ Çağında Yaratıcı Endüstriler Özel Sayısı), e154-188. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.1500081>
- Thomas, R. M. (1998). *Conducting educational research: A comparative view*. Bergin ve Garvey.
- Traxler, J. (2009). Learning in a mobile age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.4018/jmbl.2009010101>
- Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO Publishing.
- Ural, A. G., Kariptaş, F. S., Güney Yüksel, F. C., Yılmaz, S., Çağal Taşdelen, D., Bayır Aydın, S., ve Uzun, M. (2024). İç mimarlık eğitiminde yapay zekânın proje derslerine entegrasyonu. *Journal of Interior Design and Academy*, 4(2), 192–211.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Webster, H. (2004). Facilitating critically reflective learning: Excavating the role of the design tutor in architectural education. *Art, Design ve Communication in Higher Education*, 2(3), 101–111.
- Woolf, B. P. (2009). *Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning*. Morgan Kaufmann.
- Yakut, İ. (2024). Yapay zekâya yönelik tutum ve dindarlık ilişkisi. *Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 7(1), 37–59. <https://doi.org/10.52637/kiid.1426977>
- Yıldırım, B., ve Demirarslan, D. (2020). İç mimarlıkta yapay zekâ uygulamalarının tasarım sürecine faydalarının değerlendirilmesi. *Humanities Sciences (NWSAHS)*, 15(2), 62–80. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.2.4C0236>

ÖZGEÇMİŞ

ÖĞRENİM DURUMU:

- Lisans (2023) İstanbul Gedik Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
- Yüksek Lisans (2025), İstanbul Gedik Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programı

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- Doğanlar Mobilya İmalat San.ve Tic. A.Ş., 2025
- Onka Mimarlık, 2021

TEZDEN TÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- Keser, Z., Yıldız, N., ve Karaoğlu Can, M. (2025). İç mimarlıkta yapay zekâ paradigması. B. Saltık (Ed.), *Mimarlık planlama ve tasarımda, kuram, bağlam ve uygulama* (ss. 52-68) içinde. Duvar Yayınları.