



e-ISSN:2980-2342

ULUSLARARASI TASARIM VE SANAT DERGİSİ

International Journal of Design and Art

Cilt:4 Sayı:1, 2026

Volume:4 Issue:1, 2026

DOI: 10.67395/ideart.1760411



YAPAY ZEKÂNIN İÇ MEKÂN TASARIMINA ENTEGRASYONU: PAYLAŞIMLI AKADEMİK ÇALIŞMA ALANLARINDA KULLANICI DENEYİMİ DEĞERLENDİRMESİ

INTEGRATING AI INTO INTERIOR DESIGN: USER EXPERIENCE EVALUATION IN SHARED ACADEMIC WORKSPACES

Ferhat Koyuncu^{1*}
Gözen Güner Aktaş²

1 *Sorumlu Yazar: Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3728-912X;
ferha.koyuncu@antalya.edu.tr

2 Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2731-9850; gozenaktas@hotmail.com

Araştırma Makalesi/Research Article

Anahtar Kelimeler

Akademik ofis, iç
mimarlık, kullanıcı
deneyimi, tasarım
değerlendirmesi, yapay
zeka.

ÖZET

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) destekli tasarım araçlarının, iç mimarlıkta kullanıcı deneyimine dayalı etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Antalya Bilim Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'ndeki iki farklı akademik ofis senaryosunu kapsamaktadır. Karma yöntem deseniyle kurgulanan çalışmada, öncelikle kullanıcılarla yapılan açık uçlu ön anketlerle mekânsal ihtiyaçlar belirlenmiş; ardından bu ihtiyaçlar doğrultusunda DALL-E kullanılarak YZ temelli tasarım görselleri üretilmiştir. Son aşamada, katılımcılar önerilen tasarımları Likert tipi ölçekler ve açık uçlu sorularla değerlendirmiştir. Elde edilen veriler analiz edilmiş; nicel veriler betimleyici istatistiklerle, nitel veriler ise tematik içerik analiziyle yorumlanmıştır. Bulgular, YZ'nin estetik, aydınlatma ve genel atmosfer kurgusu gibi unsurlarda yüksek kullanıcı memnuniyeti sağladığını ortaya koyarken; mahremiyet, esneklik, alan kullanımı ve ergonomi gibi kullanıcı merkezli tasarım öğelerinde ise belirgin şekilde yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu bağlamda çalışma, YZ destekli tasarımların insan-merkezli tasarım anlayışıyla bütünleşebilmesi için, YZ çıktılarının insan denetiminden geçirildiği ve kullanıcı geri bildirim döngülerini içeren iteratif bir sürecin kritik önem taşıdığını vurgulamaktadır.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the impact of artificial intelligence (AI)-assisted design tools on user experience in interior architecture. The research focuses on two academic office scenarios within the Department of Interior Architecture and Environmental Design at Antalya Science University. Employing a mixed-methods design, user needs were first identified through open-ended preliminary surveys. These needs informed the generation of spatial visuals using DALL-E. In the final stage, participants assessed the AI-generated designs using Likert-scale and open-ended questions. Data were analyzed; quantitative results were examined through descriptive statistics, and qualitative responses were evaluated through thematic content analysis. Findings reveal high user satisfaction in aspects like aesthetics, lighting, and overall atmosphere, while identifying significant deficiencies in privacy, flexibility, space efficiency, and ergonomics. In this context, the study emphasizes that for AI-supported designs to integrate successfully with a human-centered design approach, an iterative process where AI outputs are critically reviewed by humans and incorporate user feedback loops is of critical importance.

Keywords

Academic Office,
artificial intelligence,
design evaluation,
interior design, user
experience.

Gönderilme Tarihi: 07.08.2025

Kabul Tarihi: 01.01.2026

Bu makaleye atıf yapmak için/To cite this article:

Koyuncu ve Güner Aktaş. (2026). Yapay zekânın iç mekân tasarımına entegrasyonu: Paylaşımlı akademik çalışma alanlarında kullanıcı deneyimi değerlendirilmesi, 4(1), 19-34. DOI: 10.67395/ideart.1760411

1. GİRİŞ

Bilgisayar destekli tasarım (CAD) sistemlerinin 1960'lı yıllardan itibaren mimarlık ve iç mekân tasarımı süreçlerine dahil olması, tasarım disiplinlerinde dijital dönüşümün başlangıç noktası olmuştur. CAD teknolojileri, çizim ve modelleme süreçlerini hızlandırarak tasarımcıya daha fazla üretim olanağı sunmuş, 1990'lardan itibaren parametrik tasarım ve algoritmik yaklaşımlar üzerinden daha esnek mekânsal çözümlerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır (Peng ve Hang, 2022; Yi, 2019). Bu dijitalleşme sürecini irdeleyen Doma ve Şener (2022), sanal ortamda gerçekleştirilen tasarım süreçlerinin, geleneksel fiziksel modellemeye kıyasla tasarımcının mekânı algılama ve manipüle etme biçimlerini köklü şekilde değiştirdiğini ortaya koymaktadır. Günümüzde bu evrim, yapay zekâ (YZ) ve generatif tasarım yöntemleriyle birleşerek yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda kullanıcı ihtiyaçlarına göre optimize edilmiş mekânsal senaryolar üretebilme kapasitesine ulaşmıştır.

Yapay zekâ, 21. yüzyılın başından itibaren mimarlık ve iç mimarlık gibi yaratıcı disiplinlerde giderek daha belirgin bir yer edinmektedir. Bu teknolojinin tasarım süreçlerine entegre edilmesiyle birlikte üretkenlik, öngörülebilirlik ve işlevsellik gibi temel tasarım ölçütleri yeniden tanımlanmakta; insan merkezli mekân kurgularının sorgulanması gündeme gelmektedir. YZ'nin bu alanlardaki etkisi yalnızca teknik bir yenilik olarak değil; aynı zamanda tarihsel, kültürel ve düşünsel bir dönüşüm bağlamında da ele alınmalıdır. Zira 1950'lerden 1970'lere kadar olan dönemde, yapay zekâ teknolojisine ilişkin idealist temsiller, insan zekâsını taklit edebilen makinelerle dair büyük beklentiler doğurmuş ve bu mitler günümüzde dahi YZ'nin tasarım disiplinleri içindeki konumunu şekillendirmeye devam etmektedir (Natale ve Ballatore, 2017). Bu durum, özellikle yaratıcı disiplinlerde YZ'nin yalnızca yardımcı bir araç mı yoksa yaratıcı bir ortak mı olduğu sorusunu da beraberinde getirmektedir (Lawson, 2006; Russell ve Norvig, 2014; Zhou ve Wang, 2024).

Literatürde yapay zekâ destekli tasarımların estetik düzeyde başarılı çıktılar ürettiği sıklıkla vurgulanmakta; ancak kullanıcı deneyimi bağlamında bu tasarımların yeterliliği ampirik olarak sınırlı düzeyde test edilmektedir. Özellikle işlevsellik, mahremiyet ve esneklik gibi insan odaklı tasarım öğelerinin ne ölçüde karşılandığı sorusu, mevcut araştırmalar açısından açık bir boşluk oluşturmaktadır. İç mimarlık disiplini açısından bu boşluğun giderilmesi, hem tasarımın kullanıcı merkezli niteliklerini derinlemesine irdelemek hem de YZ'nin mimarlık pratiğine entegrasyonuna dair daha gerçekçi bir çerçeve geliştirmek açısından önem taşımaktadır.

Yapay zekânın iç mimarlıktaki güncel uygulamaları (bulanık mantık sistemleri, generatif tasarım, VR/AR entegrasyonu) ve kullanıcı deneyimi odaklı tasarım modelleri (çevresel psikoloji, ergonomi) literatürde tartışılmakta olup, bu çalışmada ayrıntılı bir literatür incelemesi ile ele alınacaktır.

Bu çerçevede, bu çalışma, söz konusu araştırma boşluğundan hareketle, yapay zekâ destekli tasarım araçlarının paylaşımlı akademik ofislerdeki kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Antalya Bilim Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'ndeki iki farklı ofis senaryosunda, kullanıcı ihtiyaçlarına dayalı olarak DALL·E ile üretilen tasarım önerileri, katılımcılar tarafından estetik, işlevsel ve deneyimsel

boyutlarda değerlendirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, YZ ile üretilen tasarımların güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak ve YZ'nin insan-merkezli tasarım anlayışıyla bütünleşme potansiyelini ve sınırlılıklarını tartışmaktır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Yapay zekânın (YZ) iç mimarlık disiplindeki rolü, geleneksel bilgisayar destekli tasarım (CAD) araçlarının ötesine geçerek, generatif tasarım, veriye dayalı optimizasyon ve kullanıcı deneyimi tahmini gibi alanlara doğru evrilmektedir (Zhou ve Wang, 2024). Generatif tasarım algoritmaları, tasarımcıya belirli kısıtlar (malzeme, maliyet, ışık performansı vb.) altında binlerce alternatif çözüm üretme olanağı tanımakta; bu da tasarım sürecinin verimliliğini ve yaratıcılık potansiyelini artırmaktadır (Oxman, 2006). Özellikle ofis mekânları gibi verimlilik odaklı alanlarda, YZ tabanlı karar destek sistemleri, kullanıcı memnuniyetini artırmak amacıyla aydınlatma, akustik ve ergonomi gibi çoklu kriterleri aynı anda optimize edebilmektedir (Baran Ergül vd., 2022; Wu ve Han, 2023). Bu tür ileri teknolojilerin uygulanabilirliğine odaklanan Yang vd. (2023) ise, yeni nesil dijital araçların tasarımcı üzerindeki bilişsel yükü ve kullanılabilirlik parametrelerini nasıl etkilediğinin kritik bir faktör olduğunu vurgulamıştır. Bununla birlikte, literatürde YZ'nin bu teknik başarısına rağmen, üretilen tasarımların mahremiyet, esneklik ve kişiselleştirme gibi öznel ve bağlama bağlı kullanıcı deneyimi bileşenlerini ne ölçüde karşılayabildiği konusunda ampirik bir boşluk bulunmaktadır (Farran, 2024). Bu boşluk, YZ'nin iç mimarlık pratiğine entegrasyonunda insan-merkezli bir perspektifin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

İç mimarlık eğitiminin dijital dönüşümü, CAD ve parametrik modelleme ile başlamış, günümüzde yapay zekâ ve makine öğrenimi araçlarıyla devam etmektedir. Aykac (2020), Türkiye'deki iç mimarlık bölümlerinde dijital tasarım derslerinin yaygınlaştığını ve bu durumun öğrencilerin algoritmik düşünme ve dijital üretim becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. YZ destekli tasarım stüdyoları, öğrencilerin kullanıcı verilerini analiz ederek, bu verileri tasarım kararlarına dönüştürmeleri için yeni bir pedagojik çerçeve sunmaktadır. Bu süreç, öğrencilere yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda performans odaklı ve kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımlarını deneyimleme fırsatı vermektedir. Han (2022), sanal gerçeklik (VR) teknolojisinin iç mimarlık tasarım sistemlerine entegrasyonunun, üç boyutlu görselleştirme ve akıllı kontrol mekanizmaları aracılığıyla tasarım sürecini zenginleştirdiğini belirtmektedir. Hussain (2025), sanal gerçeklik (VR) ve YZ'nin entegre kullanımının, tasarım öğrencilerinin mekân algısını ve problem çözme becerilerini güçlendirdiğini vurgulamaktadır. Benzer bir bağlamda Vo (2022), yeni normal sürecinde tasarım stüdyolarında sanal gerçeklik entegrasyonunun, öğrencilerin mekânsal kurgu yeteneklerini geliştirmede fiziksel kısıtlamaları aşan yeni bir pedagojik potansiyel sunduğunu belirtmektedir. Bu gelişmeler, geleceğin iç mimarlarının, YZ ile işbirliği içinde çalışabilmesi için gerekli olan dijital okuryazarlık ve veri analitiği becerilerini kazanmaları açısından kritik öneme sahiptir.

Görsel üretim temelli YZ modelleri (DALL·E, Midjourney vb.), iç mimarlıkta konsept geliştirme ve hızlı prototipleme aşamalarında giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bu modeller, metin betimlemelerinden (prompt) fotogerçekçi görseller üreterek, tasarımcıların fikirlerini görselleştirme hızını önemli ölçüde artırmaktadır (Chen, Shao ve Hu, 2023). Ancak,

bu araçların metodolojik kullanımı, rastgele görsel üretmekten ziyade, sistematik bir süreci gerektirir. Etkili bir YZ-tasarım süreci,

- (1) kullanıcı ihtiyaçlarının nitel ve nicel verilerle tespiti,
- (2) bu verilerin detaylı ve açıklayıcı prompt'lara dönüştürülmesi (prompt mühendisliği),
- (3) YZ tarafından üretilen çıktıların kullanıcı merkezli kriterlerle (işlevsellik, ergonomi, mahremiyet vb.) değerlendirilmesi ve
- (4) geri bildirimler doğrultusunda tasarımın iyileştirildiği iteratif bir döngüden oluşmalıdır.

Bu metodolojik yaklaşım, YZ'yi yalnızca bir görselleştirme aracı değil, aynı zamanda kullanıcı deneyimi odaklı bir tasarım ortağı haline getirmektedir. Açıklanabilir Yapay Zekâ (XAI) prensipleri, bu süreçte YZ'nin neden belirli tasarım kararlarını aldığını şeffaf hale getirerek, kullanıcı ve tasarımcı nezdinde güveni artırmayı hedefler (Arrieta vd., 2020; Miller, 2019).

İç mimarlıkta kullanıcı deneyimi (UX) değerlendirmesi, çevresel psikoloji ve ergonomi kuramlarıyla yakından ilişkilidir. Mahremiyet, kişisel alan, esneklik ve görsel konfor gibi faktörler, ofis gibi karmaşık mekânlarda kullanıcı memnuniyetini ve verimliliğini doğrudan etkilemektedir (Haans, Kaiser ve de Kort, 2007; Demirbaş ve Demirkan, 2000). Buna ek olarak, Maier vd. (2022) fiziksel çevrenin kurumsal algı üzerindeki etkisine dikkat çekerek; yaratıcı ve iyi tasarlanmış ofis alanlarının, organizasyonel çekiciliği artırmada ve nitelikli iş gücünü kuruma çekmede stratejik bir rol oynadığını belirtmiştir. Örneğin Awang ve Denan (2016), tasarım ofislerinde hatalı mekânsal planlamanın ve yetersiz fiziksel koşulların, tasarımcıların iş akışını ve yaratıcı performansını negatif yönde etkilediğini saptamıştır. Literatür, özellikle açık ofis planlarında mahremiyet kaybının çalışan memnuniyetini düşürdüğünü göstermektedir (Kropman vd., 2022). YZ destekli tasarımın bu bağlamdaki potansiyeli, büyük veri setleri aracılığıyla kullanıcı davranış kalıplarını analiz ederek, bu ihtiyaçlara yanıt veren mekânsal çözümler üretebilmesidir (Farran, 2024). Ancak, mevcut YZ modellerinin bu derinlemesine ve niteliksel kullanıcı ihtiyaçlarını anlama ve tasarıma yansıtma kapasitesi henüz sınırlıdır. Bu nedenle, YZ destekli tasarım süreçlerinde, kullanıcı geri bildirimlerini merkeze alan ve tasarım çıktılarını sürekli iyileştiren bir yaklaşım benimsemek büyük önem taşımaktadır (Stige vd., 2024).

3. YÖNTEM

Bu çalışmada, yapay zekâ destekli tasarım çıktılarının kullanıcı deneyimi boyutlarıyla değerlendirilebilmesi için karma yöntem araştırma deseni benimsenmiştir. Nicel veriler Likert ölçeği aracılığıyla toplanırken, nitel veriler açık uçlu anket ve görüşmelerle desteklenmiştir. Çalışmanın etik kurallara uygun yürütüldüğü, Başkent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler ve Sanat Alan Araştırma Kurulu tarafından onaylanmıştır (Protokol No: 17162298.600-206).

3.1.Araştırma Deseni ve Sürecine İlişkin Adımlar

Araştırma süreci, aşağıda şematize edilen ve birbirini takip eden dört temel aşamadan oluşmaktadır:

I.AŞAMA: Kullanıcı İhtiyaçlarının ve Mevcut Durumun Tespiti

- Amaç: Katılımcıların mevcut ofis ortamlarından kaynaklanan ihtiyaçlarını, memnuniyet düzeylerini ve beklentilerini derinlemesine anlamak.
- Uygulama: Katılımcılara, mevcut ofislerindeki fiziksel konfor, mahremiyet, aydınlatma, ergonomi ve kişiselleştirme olanaklarına ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan bir ön anket uygulanmıştır (Çizelge 1).
- Çıktı: Yapay zekâ için prompt oluşturma sürecini yönlendirecek olan nitel veri seti ve tematik kodlar.

Çizelge 1. Ön Anket Soru Örnekleri

Soru No	Soru İçeriği	Hedeflenen Boyut
1	Çalışma alanınızda sizi en çok rahatsız eden fiziksel sorun nedir?	Ergonomi – İşlevsellik
2	Ofis ortamında mahremiyet düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?	Mahremiyet – Psikolojik konfor
3	Mevcut aydınlatma koşulları çalışma verimliliğinizi nasıl etkiliyor?	Aydınlatma – Konfor
4	Ofis mekânınızı kişiselleştirme imkânınız var mı?	Kişiselleştirme – Kullanıcı deneyimi

II.AŞAMA: Yapay Zekâ Tabanlı Tasarım Üretim Süreci

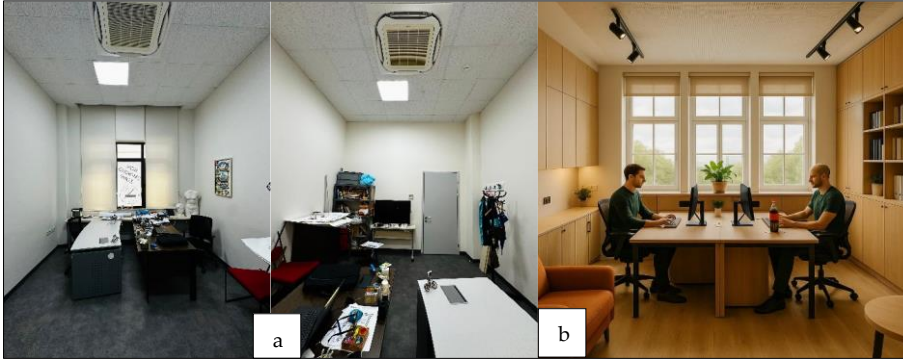
- Amaç: Birinci aşamada tespit edilen kullanıcı ihtiyaçlarına yanıt veren alternatif iç mekân tasarımları oluşturmak.
- Adım 1: Veri Analizi ve Prompt Hazırlama: Ön anketteki nitel yanıtlar içerik analiziyle değerlendirilmiş ve bu analizden elde edilen temalar (daha fazla doğal ışık, kişisel çalışma alanları, bitkilendirme, sıcak renkler vb.) anahtar kelimelere dönüştürülmüştür.
- Adım 2: Prompt Mühendisliği: Prompt kurgusu, rastgele betimlemeler yerine, birinci aşamada (ön anket) kullanıcılardan elde edilen nitel verilerin ve mekânsal ihtiyaçların (daha fazla ışık, kişisel alan vb.) anahtar kelimelere dönüştürülmesiyle temellendirilmiştir. Bu anahtar kelimeler, DALL·E platformunun algoritmik yapısına uygun olarak [Mekân Tanımı] + [Kullanıcı İhtiyaçları/Nitel Veri] + [Mimari Kısıtlar] + [Görselleştirme Tekniği] formülü izlenerek sistematize edilmiştir. Optimizasyon sürecinde; kullanıcıların 'soğuk ve karanlık' bulduğu mevcut duruma karşı 'sıcak aydınlatma (warm lighting)' ve 'biyofilik tasarım (biophilic design)'; donanım eksikliklerine yanıt olarak ise 'entegre depolama birimleri (integrated storage)' gibi niteleyicilerin tasarıma yön verdiği gözlemlenmiştir. Görsel kalitede ise 'fotogerçekçi (photorealistic)' ve '8k çözünürlük' komutları standartlaştırılmıştır. Üretim aşamasında iteratif bir yaklaşım benimsenmiş; kullanıcı verileriyle çelişen veya hatalı geometri üreten promptlar, negatif komutlarla revize edilerek optimize edilmiştir. Örnek prompt: "Paylaşımlı akademik ofis iç mekân tasarımı, biyofilik tasarım yaklaşımı; yüksek tavanlı ve geniş pencerelerden gelen difüze doğal gün ışığı. Akustik panellerle sınırlandırılmış yarı-mahrem bireysel çalışma istasyonları, doğal meşe ahşap dokular,

ergonomik ofis mobilyaları ve entegre depolama çözümleri. Sıcak (3000K) ve davetkâr atmosfer, minimalist stil. 8k çözünürlük, fotogerçekçi render, sinematik aydınlatma, geniş açı mimari görselleştirme.". Bu stil ve atmosfer betimlemelerine ek olarak, mevcut ofislerin fiziksel kısıtları ve olanakları doğrultusunda kapı, pencere konumları ve mekânın genel ölçüleri gibi mimari bilgiler de prompt'a dahil edilerek üretimin gerçekçi ve uygulanabilir olması hedeflenmiştir.

- Adım 3: Görsel Üretim ve Seçim: Hazırlanan prompt'lar DALL·E'ye girilerek birden fazla görsel varyasyonu üretilmiştir. Araştırmacılar tarafından, kullanıcı ihtiyaçlarına en çok karşılık veren, en gerçekçi ve uygulanabilir görseller seçilerek değerlendirme aşamasına alınmıştır. Bu süreç sonunda, mevcut ofis durumları (Şekil 1a ve Şekil 2a) ile YZ destekli tasarım önerileri (Şekil 1b ve Şekil 2b) karşılaştırmalı olarak üretilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Görevlisi ofisi mevcut durum (a) ve YZ destekli tasarım önerisi (b)



Şekil 2. Paylaşımlı ofis mevcut durum (a) ve YZ destekli tasarım önerisi (b)

III.AŞAMA: YZ Tasarımlarının Kullanıcı Deneyimi Açısından Değerlendirilmesi

- Amaç: Üretilen YZ tasarımlarının kullanıcılar tarafından nasıl algılandığını ve değerlendirildiğini ölçmek.
- Uygulama: Katılımcılara, Aşama 2'de üretilen tasarım görselleri (Şekil 1b ve Şekil 2b) gösterilmiş ve bu görselleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında puanlamaları istenen 12 maddelik bir Likert ölçeği uygulanmıştır. Ölçek, estetik, işlevsellik, ergonomi, mahremiyet, esneklik, aydınlatma ve akustik konfor boyutlarını kapsamaktadır (Çizelge 2).
- Ek Nitel Veri Toplama: Likert ölçeğine ek olarak, katılımcılardan puanlamalarının gerekçelerini ve tasarımlara dair detaylı görüşlerini almak için açık uçlu sorular yöneltilmiştir.

Çizelge 2. Örnek Likert Ölçek Maddeleri

Madde	İfade	Boyut
1	Tasarım genel olarak estetik açıdan tatmin edicidir.	Estetik memnuniyet
4	Alan kullanımı verimli düzenlenmiştir.	İşlevsellik
8	Mahremiyet gereksinimleri dikkate alınmıştır.	Mahremiyet
10	Ofis mobilyaları ergonomi açısından uygundur.	Ergonomi

IV.AŞAMA: Veri Analizi

- Nicel Veri Analizi: Likert ölçeğinden elde edilen veriler, betimleyici istatistikler (ortalama, standart sapma) kullanılarak analiz edilmiştir.
- Nitel Veri Analizi: Ön anket ve son değerlendirmedeki açık uçlu sorulardan elde edilen nitel veriler, içerik analizi yöntemiyle tematik olarak kodlanmış ve kategorize edilmiştir.

3.2.Çalışma Grubu ve Veri Toplama

Araştırmanın çalışma grubu, Antalya Bilim Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde görev yapan ve farklı paylaşımlı ofis düzenlerinde çalışan toplam 5 katılımcıdan (3 araştırma görevlisi, 1 doktor öğretim üyesi, 1 öğretim görevlisi) oluşmaktadır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, akademik unvan ve ofis kullanım yoğunluğu gibi demografik özellikleri Çizelge 3'te özetlenmiştir. Bu homojen örneklem, paylaşımlı akademik ofisler gibi özelleşmiş bir çalışma bağlamına ait derinlemesine ve bağlamsal deneyimleri yakalayabilmek amacıyla belirlenmiştir. Bununla birlikte, araştırma deseni istatistiksel genellenebilirlikten ziyade, kullanıcı-yapay zekâ etkileşiminin fenomenolojik boyutlarını irdeleyen keşifsel bir vaka çalışması olarak kurgulanmıştır; dolayısıyla elde edilen veriler, bu spesifik bağlam ve kullanıcı grubu özelinde yorumlanmalıdır.

Çizelge 3. Katılımcı Profil Çizelgesi

Ofis	Cinsiyet	Yaş	Haftalık olarak ofiste geçirilen süre	Akademik Pozisyon
Paylaşımlı Ofis 1	Erkek	34	16	Öğr. Gör.
	Erkek	44	16	Dr. Öğr. Gör.
Paylaşımlı Ofis 2	Kadın	27	16	Arş. Gör
	Kadın	31	8	Arş. Gör
	Erkek	26	32	Arş. Gör

3.3.Veritoplama Araçları

Araştırmanın karma desenine uygun olarak hem nitel hem nicel verileri toplamak amacıyla aşağıda listelenen veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu araçlar, çalışmanın her aşamasında (mevcut durum tespiti, tasarım üretimi ve değerlendirme) sistematik bir veri akışı sağlamıştır.

- Ön Anket Formu: Açık uçlu sorulardan oluşan bu form, katılımcıların mevcut ofis deneyimlerine ilişkin derinlemesine nitel veri toplamak için kullanılmıştır (Çizelge 1).
- Likert Tipi Değerlendirme Ölçeği: 12 maddelik bu ölçek, YZ çıktılarının kullanıcı deneyimi boyutlarındaki performansını nicel olarak ölçmüştür (Çizelge 2).
- Açık Uçlu Değerlendirme Soruları: Likert ölçeğine ek olarak uygulanan bu sorular aracılığıyla, katılımcıların tasarım önerileri hakkındaki detaylı gerekçe ve düşünceleri nitel veri olarak toplanmıştır.
- Görsel Materyaller: Mevcut ofis durumlarını ve YZ tasarım önerilerini gösteren karşılaştırmalı görseller (Şekil 1a, 1b, 2a, 2b), değerlendirme aşamasında katılımcılara referans olarak sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu bölümde, yapay zekâ destekli ofis tasarımlarının kullanıcı deneyimi açısından değerlendirilmesinden elde edilen nicel ve nitel bulgular ayrı başlıklar altında sunulmaktadır.

4.1.Nicel Bulgular

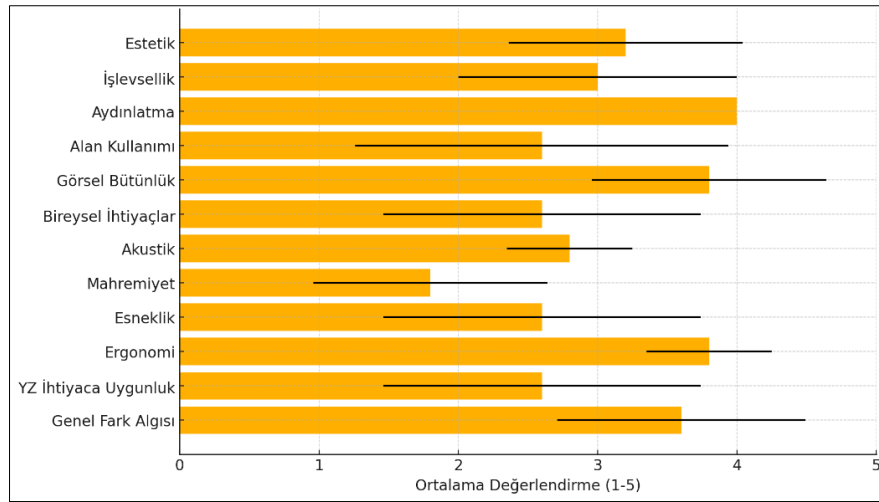
Katılımcıların yapay zekâ destekli ofis tasarımlarına ilişkin değerlendirmeleri, 12 maddelik Likert tipi ölçek (1: Kesinlikle Katılmıyorum - 5: Kesinlikle Katılıyorum) üzerinden analiz edilmiştir.

Çizelge 4. Katılımcıların Yapay Zekâ Destekli Ofis Tasarımlarına İlişkin Değerlendirme çizelgesi (Ortalama ve Standart Sapma)

Soru No.	Sorular	Ortalama	Standart Sapma
1	Tasarım genel olarak estetik açıdan tatmin edicidir.	3,2	0,84
2	Ofis mekânı işlevsel açıdan yeterlidir.	3	1,00
3	Aydınlatma düzeni çalışma konforunu desteklemektedir.	4	0,00
4	Alan kullanımı (mobilya yerleşimi, boşluklar) verimlidir.	2,6	1,34
5	Mekânda görsel bütünlük ve denge sağlanmıştır.	3,8	0,84
6	Ofis, bireysel çalışma ihtiyaçlarına uygun tasarlanmıştır.	2,6	1,14
7	Akustik (sessizlik, yankı) konforu yeterlidir.	2,8	0,45
8	Mahremiyet gereksinimleri dikkate alınmıştır.	1,8	0,84
9	Esneklik konusunda alınan yorumlar dikkate alınmıştır.	2,6	1,14
10	Ofis ekipmanlarına ve mobilya ergonomisine uygun tasarım elde edilmiştir.	3,8	0,45
11	Y.Z. tasarımı, kullanıcı ihtiyaçlarına yanıt veriyor.	2,6	1,14
12	Mevcut tasarım ile yapay zekâ tasarımı arasında olumlu bir fark hissediyorum.	3,6	0,89

Çizelge 4'te sunulan betimleyici istatistiklere göre, katılımcılar tarafından en yüksek ortalama puan (4.00) "Aydınlatma düzeni çalışma konforunu desteklemektedir" maddesine verilmiştir. Bu sonuç, YZ destekli tasarımların aydınlatma organizasyonu konusunda güçlü bir kabul gördüğünü göstermektedir. "Mekânda görsel bütünlük ve denge sağlanmıştır" (3.8) ve "Ofis ekipmanlarına ve mobilya ergonomisine uygun tasarım elde edilmiştir" (3.8) ifadeleri de yüksek memnuniyet düzeyine işaret etmektedir.

Buna karşılık, "Mahremiyet gereksinimleri dikkate alınmıştır" ifadesi 1.8 ortalama ile en düşük puanı almıştır. Benzer şekilde, "Esneklik" (2.6), "Alan kullanımı" (2.6) ve "Yapay zekâ tasarımı, kullanıcı ihtiyaçlarına yanıt veriyor" (2.6) gibi maddelerdeki düşük puanlar, YZ destekli tasarım önerilerinin kullanıcı merkezli ve işlevsel ihtiyaçları karşılamada sınırlı kaldığını düşündürmektedir.

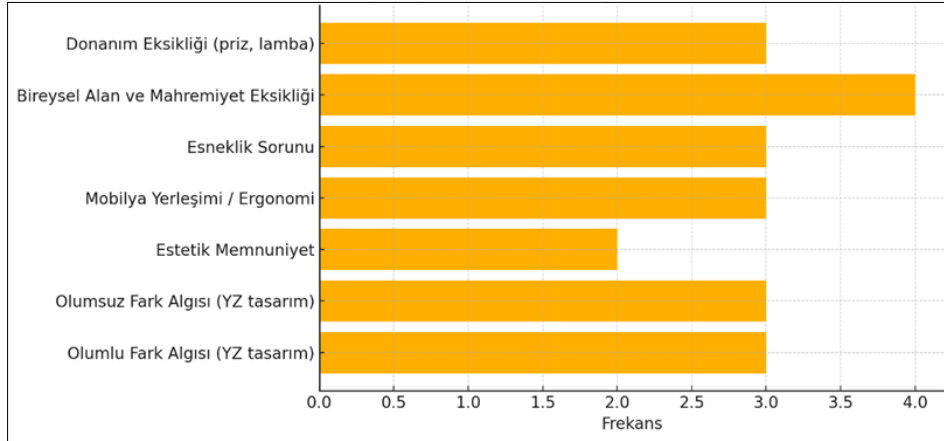


Şekil 3. Yapay zekâ destekli tasarımlara ilişkin değerlendirme ortalamaları

Standart sapma değerleri, katılımcı görüşlerinin "Alan kullanımı" (1.34) ve "Esneklik" (1.14) gibi konularda yüksek düzeyde farklılaştığını; buna karşılık "Aydınlatma" (0.00) konusunda tam bir görüş birliği olduğunu ortaya koymaktadır. Şekil 3, bu değerlendirme ortalamalarının görsel bir özetini sunmaktadır.

İki ofis tipi karşılaştırıldığında, araştırma görevlilerine ait paylaşımlı ofiste memnuniyetin özellikle "mahremiyet" ve "alan kullanımı" konularında oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir. Öğretim elemanlarından oluşan ofiste ise "aydınlatma" ve "estetik denge" konularında daha yüksek memnuniyet bildirilmiştir.

4.2. Nitel Bulgular



Şekil 4. Açık Uçlu Kullanıcı Görüşlerinden Elde Edilen Temalar

Açık uçlu sorular aracılığıyla toplanan nitel verilerin içerik analizi, katılımcıların YZ destekli tasarımlara yönelik değerlendirmelerini üç ana temada ortaya koymaktadır. Tematik özet Şekil 4'te görselleştirilmiştir.

İşlevsel ve Fiziksel Eksiklikler: Katılımcılar, tasarımlarda masa lambaları, priz yerleşimleri, çizim ekipmanları ve yetersiz depolama alanları gibi temel işlevsel unsurların göz ardı edildiğini belirtmiştir. Bu eksikliklerin, özellikle paylaşımlı ofis senaryolarında verimliliği düşürdüğü vurgulanmıştır.

Bireysel Alan ve Mahremiyet Eksikliği: Katılımcıların büyük bir kısmı, YZ tarafından önerilen düzenlemelerin bireysel çalışma alışkanlıklarına uyum sağlamadığını ifade etmiştir. Sınırlandırılmamış oturma düzeni, yetersiz mahremiyet çözümleri ve esnek olmayan mekânsal kurgular, en sık dile getirilen eleştiriler arasında yer almıştır.

Estetik Memnuniyet ve Olumlu Atmosfer: Birçok katılımcı, YZ destekli tasarımları daha çağdaş, estetik açıdan bütünlüklü ve olumlu bir atmosfere sahip olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların büyük bir kısmı, "sıcak ışıklar ve samimi, sıcak bir atmosfer oluşmuş; malzeme ve renk sebebiyle" yorumunu yapmış, ayrıca "depolama alanı da arttığı için düzen oluşmuş" ifadeleriyle olumlu geri bildirimde bulunmuştur. Aydınlatma düzeni, renk seçimleri ve genel mekân atmosferi özellikle olumlu yorum almıştır. Ancak, bu estetik kazanımların, işlevsel eksiklikler nedeniyle tam anlamıyla bir memnuniyete dönüşemediği anlaşılmaktadır.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) destekli iç mekân tasarımlarının, özellikle paylaşımlı akademik ofislerdeki kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen nicel ve nitel bulgular, YZ'nin iç mimarlık pratiğindeki potansiyelini ve mevcut sınırlılıklarını ortaya koymaktadır. Aşağıda, bu bulgular literatürdeki ilgili çalışmalar bağlamında tartışılmaktadır.

Araştırmanın en çarpıcı bulgularından biri, YZ destekli tasarımların estetik ve atmosfer özelliklerinde (aydınlatma, görsel bütünlük, renk ve malzeme seçimi) yüksek memnuniyet sağlarken; mahremiyet, esneklik ve alan kullanımı gibi işlevsel boyutlarda belirgin şekilde yetersiz kalmasıdır. Anket verileri, katılımcıların büyük çoğunluğunun YZ tarafından üretilen

öneri tasarımları, mevcut ofis ortamına kıyasla daha estetik ve atmosferik açıdan başarılı bulunduğunu göstermektedir. Katılımcıların "sıcak ışıklar ve samimi, sıcak bir atmosfer" ve "depolama alanının artmasıyla düzen oluşmuş" şeklindeki olumlu geri bildirimleri, YZ'nin mekânsal atmosfer kurgulama konusundaki gücünü doğrular niteliktedir. Bu bulgu, Gong (2023) ve Zhou ve Wang (2024) tarafından da vurgulandığı üzere, YZ sistemlerinin çevresel estetik kriterlere yönelik yüksek üretim kapasitesi ile uyumludur. Anantrasirichai ve Bull (2022) da yaratıcı endüstrilerde yapay zekâ uygulamalarını inceledikleri çalışmalarında, kullanıcıların AI çıktılarının nasıl üretildiğini anlamaya yönelik güçlü bir ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Çalışma, AI çıktılarının estetik potansiyeline rağmen, şeffaflık eksikliğinin kullanıcı güvenini ve işlevsel kabulü önemli ölçüde sınırladığını ortaya koyarak bu ikilemi doğrulamaktadır. Ancak, aynı tasarımların mahremiyet ve esneklikte düşük puanlar alması, YZ modellerinin kullanıcı bağlamını derinlemesine yorumlama becerisinde ciddi sınırlılıklar olduğuna işaret etmektedir (Wu ve Han, 2023; Farran, 2024). Bu durum, Chaillou (2019)'nun da belirttiği gibi, mevcut YZ modellerinin mekânsal ilişkilerin anlamsal derinliğini ve insan davranışlarını bütüncül olarak kavrama konusundaki temel sınırlılıklarına işaret etmektedir.

Nicel bulgularda en düşük puanı alan "mahremiyet" konusu, nitel verilerde de kendini bireysel alanın yetersizliği ve esnek olmayan mekânsal kurgular olarak göstermiştir. Bu durum, özellikle paylaşımlı ofislerde mahremiyetin kritik bir gereksinim olduğunu ortaya koyan önceki çalışmaları desteklemektedir (Haans, Kaiser ve de Kort, 2007; Demirbaş ve Demirkan, 2000). Wu ve Han (2023), paylaşımlı ofis düzenlerinde YZ'nin sosyal dinamikleri ve bireysel mahremiyet ihtiyaçlarını modellemede zorlandığını belirtmiştir. Bu araştırmanın bulguları da, mevcut YZ araçlarının, ofis kullanıcılarının bu karmaşık ve psiko-sosyal ihtiyaçlarını tasarım çıktılarına etkin bir şekilde entegre edemediğini göstermektedir. Chaillou (2019), YZ'nin mekânsal planlama ve ofis düzenlerine ilişkin soyut sosyal kavramları anlamakta zorlandığını belirterek bu bulguyu desteklemektedir. Türkiye bağlamında yapılan bir çalışmada da, YZ'nin kullanıcı odaklı tasarım gereksinimlerini karşılamada benzer sınırlılıklar sergilediği gözlemlenmiştir (Yıldız, 2014).

Çalışmanın bir diğer önemli çıktısı, YZ'nin karar verme sürecinin şeffaf olmamasıdır. Katılımcılar, işlevsel eksikliklerin nedenlerini anlayamadıklarını dolaylı olarak ifade etmişlerdir. Bu durum, tasarım sürecinde Açıklanabilir Yapay Zekâ (XAI) prensiplerinin ne denli gerekli olduğunu gözler önüne sermektedir (Arrieta vd., 2020; Miller, 2019). Kullanıcıların, YZ'nin "neden belirli bir mobilya düzeni önerdiğini" anlayabilmesi, güveni ve kabulü artıracaktır. Anantrasirichai ve Bull (2022), yaratıcı sektörlerdeki profesyonellerin, yapay zekâ algoritmalarının 'kara kutu' yapısından sıyrılarak çıktıların nasıl üretildiğini anlamaya yönelik kritik bir ihtiyaç duyduklarını vurgulamaktadır. Yazarlar, bu şeffaflık ve açıklanabilirlik talebinin karşılanması, teknolojinin mesleki pratikte kabul edilebilirliğini ve güveni doğrudan etkileyen belirleyici bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Ayrıca, bulgular, tek yönlü bir tasarım üretimi yerine, kullanıcı geri bildirimleriyle beslenen iteratif bir sürecin (Stige vd., 2024) önemini vurgulamaktadır. YZ, ancak böyle bir döngü içinde kullanıcı merkezli ihtiyaçlara gerçekten yanıt verebilecek şekilde öğrenebilir ve gelişebilir. Tasarım süreçlerinde geri bildirim mekanizmalarının önemine dikkat çeken Wynn ve Maier (2022) de, bu döngüsel (iterative) yapının nihai ürün kalitesini ve kullanıcı

memnuniyetini doğrudan artırdığını belirtmektedir. Bu çalışmada ön anket verilerinin prompt kurgusuna entegre edilmesi, bu teorik yaklaşımın pratik bir doğrulaması niteliğindedir. Benzer şekilde, Zhou ve Wang (2024), yapay zekâ destekli tasarım süreçlerinde kullanıcı girdileriyle şekillenen döngüsel bir yaklaşımın, sistemin etkinliğini ve tasarımın kullanıcıya uygunluğunu artırdığını vurgulamıştır. Chiu (2023) ise, üretken yapay zekâ araçlarının tasarım eğitime entegrasyonunun, öğrencilerin hem teknolojinin yaratıcı potansiyelini hem de teknik ve etik sınırlılıklarını eleştirel bir gözle kavramaları açısından kritik olduğunu vurgulamıştır.

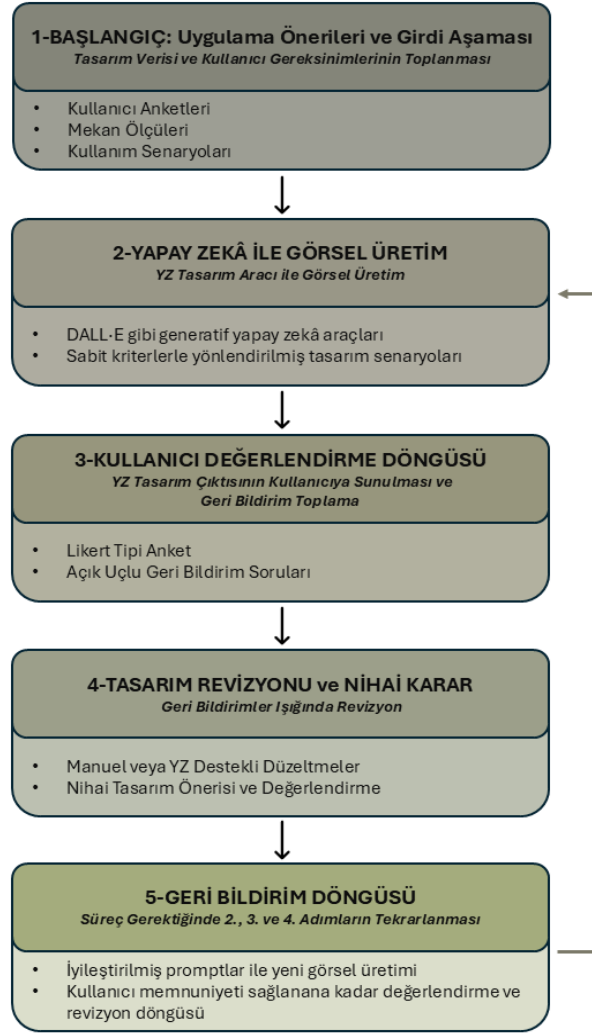
Genel olarak, bu çalışmanın bulguları, yapay zekânın iç mimarlıkta güçlü bir konsept ve görselleştirme ortağı olduğunu, ancak nihai ve uygulanabilir bir tasarım çözümü sunmada henüz yeterli olmadığını göstermektedir. Chaillou (2019), yapay zekânın mimari tasarımda en başarılı olduğu rolün, insan tasarımcıyı ikame etmek değil, tasarımcının bilişsel yeteneklerini genişleten ve süreci zenginleştiren bir 'tasarım asistanı' olarak konumlanmak olduğunu savunmaktadır. YZ'nin potansiyelinden tam anlamıyla faydalanabilmek için, bu teknolojinin, insan deneyiminin karmaşıklığını anlayan, şeffaf ve kullanıcı geri bildirimlerine açık sistemler olarak tasarlanması gerekmektedir. İç mimarlık disiplini, YZ'yi yalnızca bir verimlilik aracı olarak değil, insan-merkezli tasarım değerlerini güçlendiren bir işbirlikçi olarak konumlandırılmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, yapay zekânın (YZ) iç mimarlık pratiğine entegrasyonunu, paylaşımlı akademik ofisler özelinde kullanıcı deneyimi odağında ampirik olarak değerlendirmiştir. Araştırmanın bulguları, YZ destekli tasarım araçlarının mevcut durumunu insan-merkezli bir perspektifle ortaya koymaktadır.

Çalışmanın temel çıkarımı, YZ'nin iç mimarlık disiplininde destekleyici bir rol ile yaratıcı bir ortak rolü arasında gidip geldiği, ancak henüz özerk bir tasarımcı konumuna ulaşmadığıdır. Nicel ve nitel verilerin ortaklaşa gösterdiği üzere:

- YZ, estetik optimizasyon (aydınlatma, renk, malzeme, görsel bütünlük) ve hızlı konsept geliştirme konularında son derece başarılıdır.
- Bununla birlikte, kullanıcı deneyiminin derin ve bağlamsal boyutları olan mahremiyet, esneklik, kişiselleştirme ve ergonomik ihtiyaçların tasarıma yansıtılmasında belirgin şekilde yetersiz kalmaktadır.
- Bu ikili yapı, YZ'nin bir tasarım ortağı olarak potansiyelini teyit ederken, nihai ve uygulanabilir tasarım kararları için insan denetimi ve yorumunun vazgeçilmez olduğunu kanıtlamaktadır.



Şekil 5. Yapay Zekâ Destekli İç Mekân Tasarımı için Önerilen İteratif Çalışma Şeması

Bu araştırmanın bulguları ışığında, YZ'nin iç mimarlık pratiğinde daha etkin ve sorumlu bir şekilde kullanılması için aşağıdaki öneriler sunulmaktadır. Bu önerileri görselleştiren bir süreç şeması Şekil 5'te sunulmuştur. Önerilen şema ve bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, tasarım pratiğinde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- İteratif ve İşbirlikçi Bir Süreç Benimsenmeli: YZ tek seferlik bir çözüm üretici olarak değil, tasarımcı ve kullanıcıyla diyalog içinde gelişen, geri bildirim döngülerine dayalı bir sistem olarak kullanılmalıdır.
- İnsan Denetimi ve Eleştirel Yorum Esas Olmalı: YZ çıktıları, estetik cazibesine aldanmadan, işlevsellik, ergonomi, mahremiyet ve kullanıcı ihtiyaçları bağlamında mutlaka eleştirel bir gözle değerlendirilmelidir.
- Etik ve Telif Hakları Gözetilmeli: YZ tarafından üretilen görsellerin orijinallliği ve telif hakları ihlali yapıp yapmadığı denetlenmeli; kullanıcı verilerinin gizliliği ve güvenliği titizlikle korunmalıdır.
- Bağlamsal ve Fiziksel Kısıtlar Prompt'a Dahil Edilmeli: Tasarımı gerçekçi kılmak için mekânın ölçüleri, kapı-pencere konumları, yapısal unsurlar gibi fiziksel kısıtlar, prompt mühendisliğinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

Gelecekteki araştırmaların, bu çalışmanın ortaya koyduğu sınırlılıkları aşmak ve YZ-entegre tasarım anlayışını geliştirmek için şu yönle odaklanması önerilmektedir:

- Çeşitlenen YZ Modellerinin Karşılaştırmalı Analizi: Üretken yapay zekâ teknolojileri, sürekli gelişen algoritmalar ve çeşitlenen model seçenekleri ile dinamik bir ilerleme süreci içerisindedir. Bu çalışma DALL·E modeli ile sınırlandırılmış olsa da; Google Gemini (Imagen), Midjourney ve Stable Diffusion gibi farklı görselleştirme yeteneklerine sahip modeller literatürde önem kazanmaktadır. Gelecek araştırmaların, tek bir araç yerine bu farklı algoritmaların iç mimari görselleştirme performanslarını (özgünlük, stil tutarlılığı ve fotogerçekçilik bağlamında) kıyaslayan karşılaştırmalı analizlere odaklanması önerilmektedir.
- Uzun Vadeli Kullanıcı Deneyimi İzlemesi: YZ destekli tasarımların yenilik etkisi geçtikten sonraki kabul düzeyini ölçmek adına, boylamsal çalışmalarla uzun vadeli psikolojik ve davranışsal etkiler incelenebilir.
- Farklı Mekân Tipolojilerinde Test Edilmesi: YZ destekli tasarımların kullanıcı deneyimi, konut, sağlık yapıları, eğitim mekânları ve kafeler gibi farklı tipolojilerde araştırılabilir.
- Kültürel ve Sosyal Farklılıkların İncelenmesi: Bu çalışmanın bulguları, farklı kültürel bağlamlardaki ve kurumsal yapılardaki kullanıcı gruplarıyla tekrarlanarak YZ'nin evrensel uygulanabilirliği test edilebilir.
- Açıklanabilir YZ (XAI) Uygulamalarının Geliştirilmesi: YZ'nin aldığı tasarım kararlarını nasıl ve neden aldığını şeffaf bir şekilde gösterebilen sistemlerin iç mimarlık özelinde geliştirilmesi, kullanıcı ve tasarımcı güvenini artırabilir.

Sonuç olarak, yapay zekâ iç mimarlık disiplini için derin bir dönüşüm vaat etmektedir. Ancak bu dönüşümün sağlıklı ve sürdürülebilir olması, teknolojinin insan ihtiyaçları, mekânsal bağlam ve etik değerlerle uyum içinde ele alınmasına bağlıdır. Bu çalışma, bu dengeli entegrasyonun önemini vurgulayarak alana katkı sunmayı amaçlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Anantrasirichai, N., ve Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: A review. *Artificial Intelligence Review*, 55, 589–656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7>
- Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., ... ve Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82–115. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>
- Awang, A. H. ve Denan, Z. (2016). Designer's office in Malaysia: Comparative analysis on space planning and design issues. *International Journal of Social Science and Humanity*, 6(6), 427-432 <https://doi.org/10.7763/IJSSH.2016.V6.685>
- Aykac, G. (2020). Developments in technology-based course contents of interior architecture departments in Turkey. IOP Conference Series: *Materials Science and Engineering*, 960, 032003. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/960/3/032078>

- Baran Ergül, D., Varol Malkoçoğlu, A. B. ve Acun Özgünler, S. (2022). Mimari tasarım karar verme süreçlerinde yapay zekâ tabanlı bulanık mantık sistemlerinin değerlendirilmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7(2), 878-899. <https://doi.org/10.30785/mbud.1117910>
- Chaillou, S. (2019). *AI + Architecture: Towards a new approach* (Publication No. 27549219) [Doctoral dissertation, Harvard University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Chen, J., Shao, Z. ve Hu, B. (2023). Generating interior design from text: a new diffusion model-based method for efficient creative design. *Buildings*, 13(7), 1861. <https://doi.org/10.3390/buildings13071861>
- Chiu, T. K. F. (2023). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6187–6203. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>
- Demirbaş, O. O. ve Demirkan, H. (2000). Privacy dimensions: A case study in the interior architecture design studio. *Journal of Environmental Psychology*, 20(1), 53–64. <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0148>
- Doma, O. O. ve Şener, S. M. (2022). An investigation of architectural design process in physical medium and VR. *ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 19(3), 631–649. <https://doi.org/10.5505/ituja.2022.77019>
- Farran, H. K. (2024). View of enhancing interior spaces with artificial intelligence A comprehensive study. *Review of Contemporary Philosophy*, 23(1), 1603–1617. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13010.67521>
- Gong, M. (2023). Application and practice of artificial intelligence technology in interior design. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 8, 3077-3094. <http://dx.doi.org/10.2478/amns.2023.1.00020>
- Haans, A., Kaiser, F. ve de Kort, Y. A. W. (2007). Privacy needs in office environments: Development of two behavior-based scales. *European Psychologist*, 12(2), 93–102. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.12.2.93>
- Han, L. (2022). Application of VR technology in architectural interior design system. In *International Conference on Multi-modal Information Analytics* 683-690. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05237-8_84
- Hussain, A. (2025). Developing a framework for creating virtual reality (VR) in architecture and interior design processes. *Journal of Innovative Research*, 3(1), 74–81. <https://doi.org/10.54536/jir.v3i1.4390>
- Kropman, D., Appel-Meulenbroek, R., Bergefurt, L. ve Leblanc, P. (2022). The business case for a healthy office: A holistic overview of relations between office workspace design and mental health. *Ergonomics*, 66(5), 658–675. <https://doi.org/10.1080/00140139.2022.2108905>
- Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Architectural Press.
- Maier, L., Baccarella, C. V., Wagner, T. F., Meinel, M., Eismann, T. T. ve Voigt, K. (2022). Saw the office, want the job: The effect of creative workspace design on

- organizational attractiveness. *Journal of Environmental Psychology*, 82, 101897. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101773>
- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial Intelligence*, 267, 1–38. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2018.07.007>
- Natale, S. ve Ballatore, A. (2017). Imagining the thinking machine: Technological myths and the rise of artificial intelligence. *The International Journal of Research into New Media Technologies*, 26(1), 3–18. <https://doi.org/10.1177/1354856517715164>
- Oxman, R. (2006). Theory and design in the first digital age. *Design Studies*, 27(3), 229–265. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2005.11.002>
- Peng, Y., ve Hang, F. (2022). Design and development of interior design CAD system based on data mining algorithm. In *Cyber Security Intelligence and Analytics*. 270–277. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96908-0_34
- Russell, S. ve Norvig, P. (2014). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Stige, Å., Zamani, E. D., Mikalef, P. ve Zhu, Y. (2024). Artificial intelligence (AI) for user experience (UX) design: a systematic literature review and future research agenda. *Information Technology & People*, 37(6), 2324–2352. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2022-0519>
- Vo, H. (2022). Interior design studio in the new normal era: A virtual reality case study. In *2022 International Symposium on Educational Technology (ISET)*, Hong Kong, 168–172. <https://doi.org/10.1109/ISET55194.2022.00043>
- Wu, S., ve Han, S. (2023). System evaluation of artificial intelligence and virtual reality technology in the interactive design of interior decoration. *Applied Sciences*, 13(10), 6272. <https://doi.org/10.3390/app13106272>
- Wynn, D. C. ve Maier, A. M. (2022). Feedback systems in the design and development process. *Research in Engineering Design*, 33(3), 273–306. <https://doi.org/10.1007/s00163-022-00386-z>
- Yang, Q., Cruz-Garza, J. G. ve Kalantari, S. (2023). Brain–computer interfaces as an architectural design tool: Feasibility and usability study. *Automation in Construction*, 154, 105011. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.105011>
- Yıldız, P. (2014). *İç mimarlıkta yapay zekâ ve Türkiye'den seçilmiş örneklerin mekân tasarımı yönünden kapsamlı analizi çalışması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Yi, H. (2019). The application of Auto CAD drawing technique in interior design. In *Applications and Techniques in Cyber Security and Intelligence*. 763–768. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98776-7_88
- Zhou, K. ve Wang, T. (2024). *Personalized interiors at scale: Leveraging AI for efficient and customizable design solutions*. arXiv preprint. <https://arxiv.org/abs/2405.19188>.