



KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Dergisi

KAYSERİ UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi/Research Article

Gönderi Tarihi/Submission Date: 15.05.2025

Kabul Tarihi/Acceptance Date: 20.01.2026

Atıf/Cite: Buçukoğlu, S. M. (2026). Yapay zekânın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımında yaratıcılığı sınırlayan etkileri. *Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 344–379. Doi: [10.51177/kayusosder.1699724](https://doi.org/10.51177/kayusosder.1699724)



This is an open access paper distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Yapay zekânın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımında yaratıcılığı sınırlayan etkileri*^Δ

The effects of artificial intelligence that limit creativity in graphic design and visual communication design

Seyit Mehmet BUÇUKOĞLU¹

Öz

Yapay zekâ (YZ), grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarında hızla gelişen bir teknoloji olarak, tasarım süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir. Ancak YZ tabanlı araçlar, tasarımcıların yaratıcı süreçlerine müdahale edebilmekte ve özgünlük kaybına yol açabilmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; YZ'nın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı üzerindeki olumsuz etkilerini incelemektir. Özellikle bu teknolojilerin yaratıcı süreçleri nasıl dönüştürdüğü, tasarımcıların iş süreçlerine etkisi, grafik tasarım ve görsel iletişimdeki özgünlük ile estetik anlayışlarına olan olumsuz etkileri incelenmiştir. Araştırma kapsamında; YZ'nın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanındaki kullanımına odaklanılarak, YZ araçlarının yaratıcı süreçler üzerindeki etkisi, meslek anlayışı ve etik sorunlar, standartlaşma ve yaratıcılığın kısıtlanması, kültürel ve estetik zenginliğin kaybı gibi sorunlar bu kapsamda ele alınacaktır. Nitel araştırma desenine dayandırılan bu çalışmada betimsel analiz yöntemi temel alınmıştır. Bu yöntem içinde, araştırma konusunu ele alan yazınsal literatür taranmış, önceki akademik çalışmalar, makaleler ve raporlar incelenerek tasarımda YZ'nın rolü, avantajları ve olumsuz etkileri analiz edilmiştir. Sonuç olarak araştırma, yapay zekâ destekli grafik tasarımın başarısının, teknolojik olanaklar ile yaratıcı özgünlük arasında kurulacak dengeli bir yaklaşıma bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ (YZ), Grafik tasarım, Görsel iletişim tasarımı, Yaratıcılık kaybı, Otomasyon.

Abstract

Artificial intelligence, as a rapidly developing technology in the fields of graphic design and visual communication design, has the potential to transform design processes. However, AI-based tools may interfere with designers' creative processes and negatively impact originality. The aim of this study is to examine the negative effects of artificial intelligence on graphic design and visual

^Δ Yazar bu çalışmanın tüm süreçlerinin araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu, etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine uyduğunu beyan etmiştir. Aksi bir durumda Kayseri Üniversitesi KAYÜSOSDER Dergisi sorumlu değildir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarım Bölümü, seyitbucukoglu@aydin.edu.tr

communication design. In particular, the study examined how these technologies have transformed creative processes, their impact on designers' workflows, and their negative effects on originality and aesthetic sensibilities in graphic design and visual communication. Focusing on the use of artificial intelligence in these fields, the research will evaluate topics such as its impact on the creative process, professional understanding and ethical issues, standardization in design and the limitation of creativity, and the loss of cultural and aesthetic diversity. This study is based on a qualitative research design, with a descriptive analysis method as its foundation. Within this method, relevant literature has been reviewed, and previous academic studies, articles, and reports have been examined to analyze the role, advantages, and negative effects of artificial intelligence in design. In conclusion, the study reveals that the success of AI-assisted graphic design depends on striking a balance between technological capabilities and creative originality.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Graphic design, Visual communication design, Loss of creativity, Automation.

1. Giriş

Yapay zekânın (YZ) tarihi, 20. yüzyılın ortalarına, bilgisayar biliminin doğuşuna kadar uzanmaktadır. Alan Turing'in "Machinery and Intelligence/ *Hesaplama Makinaları ve Zekâ* (1950)" başlıklı makalesi, YZ'nin felsefi temellerini atmış ve Turing Testi² ile makinaların insan benzeri zekâ gösterip gösteremeyeceğini sorgulamıştır (Dennett, 2004, s. 297). Turing'in bu çalışması, YZ'ya dair daha derin felsefi soruları gündeme getirmiş ve teknoloji ile insan zekâsı arasındaki sınırları keşfetmeye yönelik bir adım oluşturmıştır.

Bu araştırmanın amacı, YZ'nin grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı üzerindeki olumsuz etkilerini incelemektir. Özellikle bu teknolojilerin yaratıcı süreçleri nasıl dönüştürdüğü, tasarımcıların iş süreçlerine etkisi ve görsel iletişimdeki özgünlük ile estetik anlayışlarına olan olumsuz etkileri üzerinde durulacaktır. Burada 'estetik anlayış' kavramı, tasarım ürünlerinin görsel uyum, denge, özgünlük, kültürel referanslar ve anlam boyutları üzerinden değerlendirilmesi sürecini ifade etmektedir. YZ'nin müdahalesi, bu estetik boyutların insan yaratıcılığından ziyade algoritmik kalıplara indirgenmesi riskini doğurmaktadır. Araştırma, YZ'nin tasarım dünyasına entegre olmasıyla birlikte, tasarımcıların yetkinlikleri ve iş gücü üzerindeki olumsuz yansımalarına, özellikle otomasyon ve makine öğreniminin tasarım sürecine dâhil olması ile oluşan potansiyel risklere odaklanacaktır. Aynı zamanda, YZ'nin geleneksel tasarım yaklaşımlarını ne şekilde etkileyebileceği ve estetik değerlerin, insan odaklı tasarım anlayışlarının giderek azalmasına nasıl yol açabileceği sorgulanacaktır. Öte yandan araştırma, YZ'nin grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımındaki rolünü ele alırken, bu teknolojilerin sanatsal ve yaratıcı üretim süreçlerinde yaratabileceği olumsuz etkileri tartışmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara odaklanılacaktır:

- YZ'nin yaratıcı süreçler üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?
- Tipografi seçimi, renk kullanımı, kompozisyon, görsel hiyerarşi ve kültürel bağlamın tasarıma nasıl yansıtılacağı gibi tasarım sürecine yön veren görsel tercihler göz önünde bulundurulduğunda, tasarımcıların işlevsellik ve estetik kararları üzerindeki etkisi nasıl gerçekleşmektedir?
- YZ, tasarımcılar üzerinde iş gücü baskılarını ve meslek etiklerini nasıl şekillendirmektedir.
- YZ tabanlı tasarım araçlarının yarattığı standartlaşmanın tasarım çeşitliliği üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?

² Turing Testi, bir makinenin insan düzeyinde zekâ sergileyip sergilemediğini belirlemek için diyalog tabanlı bir testtir (Dennett, 2004, s. 297).

- YZ kültürel bağlam ve estetik anlayışı nasıl zayıflatır?

Bu araştırma, YZ'nın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanındaki kullanımına odaklanarak, aşağıdaki konuları kapsamaktadır:

İlk olarak, YZ araçlarının yaratıcı süreçler üzerindeki etkisi ele alınacaktır. Grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımındaki bu araçların, yaratıcılığı nasıl şekillendirdiği, tasarımcıların yaratıcı özgürlüklerini nasıl sınırladığı ve tasarım süreçlerinin hızlanmasıyla birlikte ortaya çıkan olumsuzluklar tartışılacaktır. Sözü edilen 'yaratıcı özgürlük' tanımı yalnızca yeni fikirler geliştirme değil, estetik değerlendirme yapabilme, tasarım ürünlerini görsel uyum, özgünlük ve kültürel bağlam üzerinden sorgulama yetisi olarak ele alınmaktadır.

İkinci olarak, meslek anlayışı ve etik sorunlar incelenecektir. YZ'nın tasarım mesleği üzerindeki etkileri, özellikle tasarımcıların iş gücü üzerindeki baskıları ve etik sorunlar üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda, tasarımcıların makinelerle rekabet etme zorunluluğu ve iş güvenliği endişeleri ele alınacaktır.

Üçüncü konu, standartlaşma ve yaratıcılığın kısıtlanması olacaktır. YZ araçları, şablonlar ve otomatikleştirilmiş tasarımlar kullanılarak yapılan işlerin, tasarımlar arasında benzerlik ve standartlaşma eğilimlerini artırmadaki rolü ve yaratıcı çeşitliliği ne şekilde sınırlandırdığı incelenecektir.

Son olarak, kültürel ve estetik zenginliğin kaybı konusu üzerinde durulacaktır. YZ'nın kültürel bağlamdan yoksun ve mekanik tasarımlar üretme potansiyeli, estetik çeşitliliğin azalması, kültürel bağlamın ve estetik anlayışının giderek daha az önemsenmesi gibi sorunlar konu kapsamında incelenecektir. Bununla birlikte araştırmada YZ tabanlı tasarım araçlarıyla üretilmiş görsel örnekler (afiş, logo, tipografi vb.) verilerek, insan tasarımcı ürünü olan benzer örneklerle karşılaştırmalı bir analiz yapılacaktır. Bu görsel örnekler üzerinden tipografi, renk, kompozisyon, kültürel bağlam ve estetik uyum kriterleri değerlendirilerek, YZ kullanımının grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımındaki olumsuz etkileri somutlaştırılacaktır. Dolayısıyla araştırma, teorik bir tartışma sunmanın yanında görsel kanıtlarla desteklenen bütüncül bir bakış açısı ortaya koyacaktır.

2. Kavramsal çerçeve

Turing'in (1950) "*Makineler düşünebilir mi?*" sorusu, makinelerin bilinçli düşünme ve öğrenme yeteneklerine sahip olup olamayacağı üzerine yoğunlaşırken, bu konudaki çeşitli tartışmalar da ilerleyen süreçte somut çalışmalarla desteklenmiştir. Bir bilgisayarın Turing testini geçebilmesi için Tablo 1'de gösterildiği şekliyle gerçekleştirmesi gereken temel işlem ve özellikler bulunmaktadır.

Tablo 1: *Turing Testinin İşlem ve Özellikleri*

Turing Testinin İşlem ve Özellikleri	
Doğal dil işleme	İngilizce ile etkili bir biçimde iletişim kurma becerisi.
Bilgi gösterimi	Bilgisayarın sahip olduğu bilgi ve verileri depolama yeteneği.
Otomatik akıl yürütme	Depolanan bilgileri, sorulara cevap vermek ve yeni sonuçlar üretmek için kullanmak.
Makine öğrenimi	Değişen koşullara uyum sağlamak, kalıpları belirlemek ve tahminler yapmak.

Tablo 1 (Devamı)

Turing Testinin İşlem ve Özellikleri	
Bilgisayar vizyonu	Nesneleri tanıyabilmesi için gerekli olan görsel algılama yetisi.
Robotik	Nesneleri şekillendirmek ve hareket ettirmek.

Kaynak: Dennett, D. C. (2004). Can Machines Think? In C. Teuscher (Ed.), *Alan Turing: life and legacy of a great thinker* (pp. 295-316). Springer Nature eBooks https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4_12 (Bu kaynaktaki veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

1956 yılına gelindiğinde Dartmouth Üniversitesi'nde düzenlenen *Dartmouth Konferansı Yapay Zekâ Yaz Araştırma Projesi Çalıştayı* ile makinelerin insan aklını nasıl taklit edebileceği tartışılmış ve YZ terimi ilk olarak bilgisayar bilimci McCarthy tarafından ortaya konulmuştur (Xu, 2013, ss. 211-213). Bu konferans, YZ alanında ilk temelin atıldığı önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Konferansta yapılan tartışmalar, makinelerin insan benzeri düşünme süreçlerini nasıl gerçekleştirebileceğine yönelik soruları gündeme getirmiş ve bu alanda temel bir yaklaşım geliştirilmiştir. Bu bağlamda Dartmouth Konferansı'nda, YZ bir alan olarak kabul edilmiştir (Assen, 2022, s. 5).

Öte yandan, Dartmouth Konferansı'ndan sonra Türkiye'de de YZ'nin tartışıldığı ilk konferans, *Erzurum Atatürk Üniversitesi Üniversite Çalışmalarını Muhite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları Konferanslar Serisi*'dir. Bu konferansta, Ord. Prof. Dr. Cahit Arf'ın *Makine Düşünebilir mi ve Nasıl Düşünebilir?* başlıklı konferans bildirisinde; insanla makine arasındaki temel ayrımın, insanın estetik bilince sahip olması ve bu bilincin yapay sistemlere aktarılmasındaki güçlükte yattığı vurgulanmıştır. Aynı zamanda Arf bu görüşünü, insan zihni ile makinelerin işleyişi arasındaki farkları karşılaştırarak şöyle açıklamıştır:

Sözlerimi bu makinelerin insan beyni ile kısa bir mukayesesi ile bitireyim: Makinelerin bazı işleri insan beynine nazaran çok daha çabuk yapabilmelerine mukabil anlayış yani alış kapasiteleri büyük bir salonu doldurabilecek kadar büyük olanlarında bile tenevvü bakımından insan beyninden çok düşüktür. İnsan beyninin kendi kendisini kendi inisiyatifi ile tekemmül ettirmesine mukabil, makine yapıldığı gibi kalmaktadır. Bununla beraber kendi kendisini tekemmül ettiren makine tasarlamak mümkündür. Fakat kanaatimce insan beyni ile makine arasındaki asıl fark, insan beyninin estetik mahiyette müessirleri alıp onlar üzerinde işleyebilmesi ve yine estetik mahiyette olan kararlar verebilmesine, verilen bir işi yapıp yapmamak hususunda kendisini serbest hissetmesine mukabil makinede bu vasıfların benzerlerinin yok oluşudur (Arf, 1959, s. 103).

Bu ifadeler, Arf'ın insan ile makine arasındaki farkı yalnızca bilişsel düzlemde değil, estetik ve iradi yetiler bağlamında da ele aldığını göstermektedir. Özellikle insanın içsel özgürlük duygusu ile estetik sezgiye dayalı karar verme kapasitesi, onun düşünsel işleyişini makinelerden ayıran temel belirleyiciler arasında konumlanmaktadır.

Ne var ki, tüm bu niteliksel farklara rağmen YZ teknolojileri günümüzde insan yaşamının pek çok yönüne dahil olmuş, insan hayatını dönüştüren ve farklı alanlarda etkinlik gösteren önemli bir teknoloji haline gelmiştir.

İnsanlarla iç içe olan ve insanlığın kapasitesini/verimliliğini arttırmayı amaçlayan YZ (Liu vd, 2018, s. 34403) günümüzde pek çok sektörde etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bu nedenle YZ uygulamaları, yalnızca insanların günlük yaşamını kolaylaştırmakla kalmamakta, daha büyük ölçekli işlerde de verimlilik sağlamaktadır.

YZ canlı bir organizmadan yararlanmadan, yapay araçlarla oluşturulan ve insan davranışlarını/hareketlerini makineler aracılığıyla yapan teknolojik bir özelliktir (Sucu & Ataman, 2020, s. 41). Bu özellik, insan benzeri işlevlerin makinelerle gerçekleştirilmesini sağlayan yapısal yenilikler de sunmaktadır. Bu sebeple YZ, Yüksel ve Aşan Yüksel'e (2024, s. 264) göre insan zekâsının bazı özelliklerini taklit edebilen veya simüle edebilen

bilgisayar sistemleri veya makineler olarak tanımlanabilir. Ayrıca bu tanımlama, yapının gelişiminin sadece teknolojik olmadığına, bilimsel bir alan olarak nasıl şekillendiğine dair ip uçları da vermektedir.

YZ'nın, doğuşu olarak kabul edilen 1943 yılından günümüze kadar ki zaman çizelgesi Şekil 1'de görülmektedir.

Şekil 1: Yapay Zekâ (YZ) Zaman Çizelgesi



Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.1. Yapay zekâ (YZ) ve insan zekâsı arasındaki temel farklar

YZ ve insan zekâsı, çevreyi algılama, problem çözüme ve karar verme gibi bilişsel süreçlerde önemli rol oynamaktadır. Ancak bu iki tür arasında, işleyiş biçimi ve kapasiteleri bakımından belirgin farklar bulunmaktadır. İnsan zekâsı, biyolojik bir süreç olarak, doğrudan deneyim ve öğrenme yoluyla şekillenmektedir. Bununla birlikte, YZ ise; insan zekâsının bazı işlevlerinden ilham alarak, algoritmalar ve bilgisayar sistemleri aracılığıyla geliştirilen bir yapıdır.

Öte yandan insan zekâsının önemli özelliklerinden biri, soyut düşünme, yaratıcı problem çözme ve duygusal anlayış gibi kapasitelere sahip olmasıdır. YZ, belirli görevlerde insan zekâsından çok daha hızlı ve verimli olabilirken, insanlar yaratıcı düşünme, etik kararlar alma ve sosyal etkileşimlerde bulunma gibi çok daha esnek bir yaklaşım sergileyebilmektedirler. Dolayısıyla YZ ve insan zekâsı arasında bazı temel farklar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: *Yapay Zekâ (YZ) ve İnsan Zekâsı Arasındaki Temel Farklar*

Boyut	Yapay Zekâ (YZ)	İnsan Zekâsı
<i>Bilgi Kaynağı</i>	Büyük veri setlerinden öğrenilmiş istatistiksel örüntülere dayanır.	Deneyim, kültür, sezgi ve bağlamsal algıya dayanır.
<i>Yaratıcılık</i>	Mevcut verileri yeniden kombinler, özgünlük sınırlıdır.	Yeni kavramlar, özgün yorumlar ve estetik değer üretebilir.
<i>Bağlam Algısı</i>	Veriyi literal (kelimesi kelimesine) işler, bağlamsal duyarlılığı sınırlıdır.	Sosyo-kültürel bağlamı, duyguları ve sembolik anlamları kavrayabilir.
<i>Hata Türü</i>	Gerçeğe aykırı ama tutarlı görünen çıktılar üretebilir.	Yanılgılar genellikle bilinçli yorum veya yanlış çıkarımlara dayanır.
<i>Etik Sorumluluk</i>	Karar süreçleri şeffaf değildir; etik değerlere içkin duyarlılığı yoktur.	Değerler, etik ilkeler ve toplumsal sorumluluk üzerinden karar verebilir.

Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Söz konusu temel farkların dayandığı; köken farklılığı, hız ayrımı, doğruluk, karar verme, uyumlanma, enerji harcama, görev, işlev, farkındalık düzeyi ve etkileşim gibi bazı kavramlar da YZ ve insan zekâsı arasındaki ayrımı tanımlamada etkili bir rol oynamaktadır.

2.1.1. Köken farklılığı

YZ, insan zekâsının temel prensiplerinden ilham alarak geliştirilmiş bir teknoloji alanıdır. Ancak, insan zekâsı, biyolojik temellere dayalı olarak evrimsel süreçlerin bir ürünü iken, YZ mühendislik ve algoritmalar yoluyla tasarlanmıştır. İnsanlar, çevrelerinden gelen uyarıları algılayarak bu bilgileri deneyim ve gözlemleriyle harmanlayıp anlamlı sonuçlar üretmektedirler.

Luger'in (2009, s. 30) tanımıyla insan zekâsı, çevresel faktörlere duyarlı olup, soyut düşünme, yaratıcılık ve problem çözme gibi çok yönlü beceriler sergileyebilmektedir. Bu özellikler, insanların karmaşık sosyal etkileşimlerde, yeni ve bilinmeyen durumlarla karşılaştıklarında esnek ve yaratıcı çözümler geliştirmelerini sağlamaktadır. Bununla birlikte, insanlar geçmiş deneyimlerine dayanarak soyut kavramlar üzerinde düşünebilir, estetik değerlendirmeler yapabilir ve etik ile ahlaki yargılar oluşturabilirler.

YZ ise genellikle belirli ve sınırlı görevler için geliştirilmiş bir yapay sistemdir. YZ'nın genel işlevselliği, belirli algoritmalar ve matematiksel modeller aracılığıyla optimize edilmiştir ve bu sistemler, sınırlı bir bağlamda çok hızlı ve verimli işlem yapma kapasitesine sahiptir. Ancak, YZ insan zekâsının sağladığı gibi geniş kapsamlı bir uyum yeteneğinden veya derinlemesine analiz yapabilme kapasitesinden yoksundur. Bununla birlikte her türlü bilme yeteneğine ve kapasitesine sahiptir ama kendinin bilinci anlamında bilince sahip değildir (Tan, 2025, s. 327).

YZ, çevreden aldığı verileri sadece belirli kurallar çerçevesinde işler ve bu verilerle önceden tanımlanmış görevleri yerine getirir. Bu bağlamda, YZ esneklikten yoksundur ve daha önce karşılaşılmamış yeni durumlarla başa çıkmada sınırlı bir adaptasyon yeteneğine sahiptir.

İnsan zekâsı, soyut düşünme yeteneğiyle bir durumu veya problemi çok yönlü perspektiften değerlendirip farklı bağlamlarda anlamlar üretebilirken, YZ bu tür soyutlama ve bağlamsal anlayışları gerçekleştiremez. Bu nedenle YZ, genellikle veriye dayalı işlemler ve oldukça belirli görevler için son derece etkili bir araç olmakla birlikte, insan zekâsının sahip olduğu öğrenme esnekliği, bağlamsal anlam üretme yeteneği ve yaratıcı düşünme kapasitesine ulaşamayan bir yapıdır. Bu da YZ'nın çoğu durumda yüksek hızda ve doğrulukta işlem yapmasına rağmen, insana özgü yaratıcı ve soyut

düşünme süreçlerinde sınırlı kalmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla, YZ'nın ve insan zekâsının işlevsellikleri ve potansiyel kullanım alanları birbirinden farklıdır ve her iki tür zekâ da farklı bağlamlarda kendi üstünlüklerini göstermektedir.

2.1.2. Hız ayrımı

YZ ve insan zekâsı arasındaki bir diğer belirgin fark, hız ve işlem süresi açısından kendini göstermektedir. YZ, belirli görevleri insan zekâsına göre çok daha hızlı bir şekilde çözme kapasitesine sahiptir. Özellikle büyük veri setlerini analiz etme ve karmaşık hesaplamalar yapma söz konusu olduğunda, YZ anlık kararlar alabilir ve veri işlemeyi dakikalar içinde tamamlayabilir. Russell ve Norvig'e (2010, s. 77) göre bu süreç, YZ'nın algoritmalar ve önceden belirlenmiş kurallar doğrultusunda işlemeyi benimsemesi nedeniyle büyük bir hız avantajı sağlamaktadır. Bu hız, YZ'nın özellikle yüksek hacimli verileri analiz etme, patern tanıma ve hesaplama gerektiren görevlerde çok daha etkin olmasını mümkün kılar. Örneğin, tıbbi teşhislerde, büyük veri tabanlarında saklanan bilgileri hızla tarayarak, doktorlara çeşitli hastalıklar hakkında hızlı öneriler sunabilir.

Öte yandan, insanlar problem çözme ve karar verme süreçlerinde hızdan ziyade, çok daha karmaşık bir düşünsel süreç izlerler. İnsan zekâsı, bir problemi ele alırken sadece mantık ve analizle değil, duygusal ve sezgisel faktörlerle şekillenen bir yaklaşım benimser. Bu durum, onların kararlarını daha fazla sosyal anlayış ve deneyimle şekillendirmelerine olanak tanır. Çünkü insanlar, bilinçli düşünce ve sezgilerinin yanı sıra, geçmiş deneyimlerinden ve içsel bilgeliğinden faydalanarak daha yavaş fakat daha derinlemesine bir çözüm süreci izlerler. Ayrıca, insanlar bilinmeyen ve karmaşık durumlarla karşılaştıklarında, sadece algoritmalara dayanmak yerine, sosyal, kültürel ve kişisel geçmişlerine dayanarak daha esnek çözüm yolları geliştirebilirler. Bu esneklik, insan zekâsının hızla ortaya çıkamayan ancak uzun vadede fayda sağlayan niteliklerinden biridir. Buna karşın, YZ yalnızca veriye dayalı ve belirli kurallarla işlemektedir. Bu da YZ'nın hızının artırılmasını sağlasa da çözüm üretme kapasitesinin insan zekâsı kadar derinlemesine olmasını engeller.

2.1.3. Doğruluk

YZ, karar verme süreçlerinde doğruluk ve nesnellik açısından insan zekâsından belirgin şekilde farklı bir yapıya sahiptir. YZ, algoritmalar, matematiksel modeller ve önceden belirlenmiş kurallar doğrultusunda işleyerek, belirli görevleri büyük veri kümeleri üzerinde yüksek hızda ve doğrulukla gerçekleştirme kapasitesine sahiptir. Bu süreçte, YZ duygusal etkilerden veya bireysel değer yargılarından bağımsız olarak, yalnızca veriye dayalı sonuçlar üretir. YZ'nın bu doğruluk odaklı yapısı, özellikle büyük veri analitiği, finansal tahminler, tıbbi teşhisler gibi nesnel veri gerektiren alanlarda yüksek güvenilirlik sunar. Bu sebeple, YZ, belirli parametreler içinde tutarlı ve hızlı sonuçlar elde etme konusunda insan zekâsına göre avantajlı görülmekte ve hızlı karar alma yeteneği ile karşılaştırmalı değerlendirmeler yapabilme ve karar verme süreçlerinde olumlu katkılar (Çatal, 2025, s. 311) sağlayabilmektedir. Buna karşın, insan zekâsı, daha karmaşık bir yapıya ve esnek bir işleyişe sahiptir. İnsanlar, problem çözme süreçlerinde sadece mantıklı düşünceye dayanmazlar; aynı zamanda duygusal, kültürel, toplumsal ve bireysel bağlamdaki etmenler de bu süreçlere dâhil olur. İnsanların karar alırken sezgilerini, kişisel deneyimlerini ve duygusal durumlarını kullanmaları, onların kararlarını şekillendirir. Bu da bireylerin belirli durumlarda daha yaratıcı ve esnek çözüm yolları üretebilmesini sağlasa da aynı zamanda hatalı ve subjektif kararlar alma riskini doğurur. Örneğin insan, duygusal bir durum içerisindeyken, objektif verilere dayanarak alması gereken bir kararı duygusal önyargıları nedeniyle yanlış verebilir. Aynı şekilde Kahneman'a (2011, s. 140) göre toplumsal baskılar veya kültürel normlar da bireylerin kararlarını ve çıkarımlarını etkileme gücüne sahiptir. Bu tür faktörler, insan

zekâsının karar verme süreçlerini daha dinamik kılarken, aynı zamanda bu süreçlerde hata yapma olasılığını da artırır.

YZ'nın aksine, insan zekâsı genellikle daha geniş bir çerçevede, sosyal ve kültürel bağlamda kararlar alır. İnsanlar, çoğu zaman yalnızca analitik düşünceye dayalı olarak değil, aynı zamanda sosyal normlar, grup dinamikleri ve kişisel değerler doğrultusunda da kararlar verebilirler. Bu bağlamda, insan zekâsı daha esnek ve yaratıcı bir süreç izlerken, YZ daha sınırlı, kurallar ve verilerle belirlenmiş bir yolla işlemektedir. Ancak, YZ'nın bu analitik ve nesnel yaklaşımı, ona belirli alanlarda insan zekâsına göre üstünlük sağlarken, insan zekâsı, daha karmaşık, çok boyutlu kararlar almak için gerekli olan empati, toplumsal anlayış ve duygusal zekâyâ sahip olduğu için, daha derinlemesine, kişisel ve insan odaklı çözümler üretebilme yeteneğine sahiptir. Bu bakımdan YZ, doğruluk ve objektiflik gerektiren alanlarda insan zekâsına göre daha güvenilir olabilirken, insan zekâsı, duygusal ve sosyal bağlamda daha derin ve çok boyutlu kararlar verebilme kapasitesine sahiptir. Bu da her iki zekâ türünün birbirini tamamlayıcı özellikler taşıdığı ve her birinin farklı bağlamlarda üstün performans gösterebildiği anlamına gelmektedir.

2.1.4. Karar verme

İnsanlar, karar verme süreçlerinde yalnızca mantıklı analizlere dayanmakla kalmaz, aynı zamanda kişisel deneyimlerine, değer yargılarına, duygusal durumlarına ve toplumsal bağlama da büyük ölçüde başvururlar. İnsan zekâsının karar verme mekanizması, duygusal ve sosyal faktörlerden güçlü bir şekilde etkilenir. Bu faktörler, bireylerin seçimlerinde sezgisel bir rol oynar ve genellikle bilinçli düşünceden bağımsız olarak etkili olabilir. Örneğin, duygusal olarak zor bir durumda olan bir birey, daha önce mantıklı bir şekilde değerlendirebileceği bir durumu, o anki duygusal durumuna bağlı olarak farklı bir şekilde değerlendirebilir ve buna bağlı olarak daha aceleci veya farklı bir karar verebilir. Ayrıca, toplum içindeki bireyler, sosyal normlar, kültürel değerler ve grup içi dinamiklerden etkilenerek kararlar alabilirler. Bireyin karar verme sürecindeki bu faktörler, insan zekâsının dinamik ve esnek doğasının bir yansımasıdır.

İnsanlar, çevresel bağlamı, sezgileri ve duygusal durumlarını kullanarak, çoğu zaman sadece mantıklı düşünmeye dayalı olmayan ancak aynı zamanda hızlı ve pratik çözümler üretebilen bir karar alma yeteneğine sahiptirler. Bu bağlamda Güngör ve Özcan'a (2022) göre karar verme sürecinde bireylerin geçmiş deneyimleri, toplumsal etkileşimleri ve kişisel inançları, onların düşünsel çerçevelerini şekillendirir ve bu durum, insan zekâsının kompleks yapısını ortaya koyar. İnsanlar, karar alırken sadece mantıklı analizlere dayanmazlar, aynı zamanda sosyal bağlamı, sezgiyi ve duygusal durumu da göz önünde bulundururlar, bu da onların karar alma süreçlerini daha esnek ve dinamik kılar. Buna karşılık YZ, karar verme süreçlerinde temel veriye ve matematiksel modellemelere dayanan bir yaklaşım benimsemektedir.

Russell ve Norvig'in (2010, s. 99) sembolik ve kural tabanlı YZ dönemine ait klasik tanımına göre, YZ sistemleri kişisel, duygusal veya toplumsal etkilerden bağımsız biçimde çalışır; mantıksal çıkarımlar yaparak geçmiş veriler üzerinden en olası sonucu üretir. Bu tanım, sistemlerin duygusal veya bağlamsal anlam kurma kapasitesinin sınırlı olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ancak, günümüzün büyük dil modelleri (Large Language Models, LLM) bu yaklaşımın ötesine geçmiştir. Kosinski'ye (2024) göre nöral ağ tabanlı bu modeller, devasa veri kümelerinden anlamsal, sosyal ve duygusal ilişkileri istatistiksel olarak öğrenebilir ve belirli ölçüde bağlam çıkarımı yapabilirler. Bununla birlikte, bu modellerin karar üretme süreçleri tam olarak şeffaf değildir.

Bommasan ve arkadaşlarına (2022) göre çıktılarının hangi içsel temsiller üzerinden üretildiği açıklanabilirlik (*explainability*) açısından hâlen tartışmalıdır. Bu nedenle, YZ'nın karar verme biçimlerini değerlendirirken, klasik kuramsal çerçevelerle

günümüz derin öğrenme tabanlı modelleri birbirinden ayırmak ve güncel araştırmaları dikkate almak gerekmektedir.

2.1.5. Uyumlanma

İnsan zekâsı, çevresel değişimlere uyum sağlama noktasında son derece esnek bir yapıya sahiptir. İnsanlar, çevrelerinde meydana gelen değişikliklere hızla tepki verebilir ve bu değişimlere uyum sağlamak için gerekli bilişsel, duygusal ve sosyal süreçleri aktif bir şekilde kullanabilirler. İnsan zekâsının bu esnekliği, çevresel koşullarda meydana gelen farklılıklara karşı anlık olarak anlam oluşturabilme ve yeni bilgileri öğrenerek mevcut bilgi birikimlerine entegre etme kapasitesine dayanır. Örneğin, bireyler sosyal etkileşimlerde ya da yeni iş ortamlarında hızla beceri kazanabilir, beklenmedik durumlara uygun stratejiler geliştirebilir ve bu yeni koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlarlar. Bu esneklik, insanların yalnızca fiziksel değil, sosyal ve duygusal çevrelerinde de etkili bir biçimde işlev görür. Dilmaç'ın (2024, s. 248) ifadesine göre yaratıcılık, insan zihnini/beynini tanımlayan başlıca değerler arasındadır. Ayrıca kitlesel paralellik, duygusal yetenekler, sanatsal ve estetik boyutlar, yaratıcılık da aklın/beynin özelliklerinden biridir. Dolayısıyla, insan zekâsı, geçmiş deneyimleri ve bu deneyimlere dair sezgisel bir anlayış geliştirme kapasitesine de sahip olduğundan, değişen çevresel koşullara uyum sağlama süreci çok daha hızlı ve esnek bir şekilde gerçekleşir. Buna karşın, YZ, çevresel değişimlere ve yeni bilgilere uyum sağlamak noktasında daha sınırlı bir kapasiteye sahiptir.

İnsan zekâsının aksine, YZ sistemleri, çevresel değişikliklere anında tepki vermek yerine, genellikle önceden belirlenmiş algoritmalar üzerinden yeni verilere uygun çözümler geliştirebilir. Bu, YZ'nin adaptasyon sürecini zaman açısından daha uzun hale getirebilir. Bir durumu değerlendirmek ve uygun bir çözüm geliştirmek için, YZ'nin mevcut algoritmalarında bazı değişiklikler yapılması veya yeni verilerin işlenmesi gerekebilir. Bu da insan zekâsının çevresel değişimlere olan hızlı ve esnek tepkilerine kıyasla, YZ'nin daha yavaş ve daha mekanik bir adaptasyon süreci yaşamasına neden olur. Bu nedenle, YZ'nin esnekliği ve adaptasyon yeteneği, insan zekâsına kıyasla oldukça dar bir çerçevede kalmaktadır. Ancak günümüzün büyük dil modelleri (LLM'ler) ve üretken YZ sistemleri için bu görüş geçerliliğini yitirmiştir. Çünkü Goni'ye (2020, s. 77) göre bu model ve sistemler için en önemli özelliklerden biri tıpkı insanlarda olduğu gibi, zaman içinde öğrenme ve gelişme yeteneğidir. Modern modeller, devasa veri kümeleri sayesinde ön eğitimden geçerek, çevresel değişimlere ve yeni verilere anında ve esnek bir şekilde yanıt verebilmektedir. Bu durum, insan müdahalesi gerektirmeyen özerk adaptasyon yeteneklerini önemli ölçüde artırmıştır. Dolayısıyla, YZ'nin artık "mekanik" değil, "dinamik ve yaratıcı" bir adaptasyon süreci yaşadığı düşünülmektedir.

2.1.6. Enerji harcama

YZ ve insan zekâsı arasındaki farklar yalnızca işlem hızları ve işlevsellikleri ile sınırlı değildir; enerji harcama açısından da önemli farklar vardır. YZ sistemleri ile insan beyninin enerji tüketimini kıyaslarken, sistemlerin çalışma bağlamları, ölçekleri ve enerji verimlilik mekanizmaları göz önüne alınmalıdır. İnsan beyninin enerji kullanımı üzerine yapılan güncel analizlerde, gri maddenin sinyal dışı faaliyetlere yaklaşık %30,5 oranında enerji payı ayırdığı, geri kalan yaklaşık %69,5'lik kısmın sinyalleşme işlemleri için kullanıldığı belirlenmiştir; bu da beynin istirahat hâlinde çalışan süreçlerinin enerji harcamasının nispeten sabit olduğunu göstermektedir (Yu vd, 2018, s. 1345). Bu tür çalışmalar, beynin dinlenme hâlindeki metabolik maliyetinin düşük ancak sürekli bir enerji harcaması gerektirdiğine işaret etmektedir (Yu vd, 2018, ss. 1340-1343). Ancak, büyük ölçekli YZ ve veri merkezi altyapıları çok daha yüksek düzeyde enerji kullanımı sergilemektedirler. 2023 yılında ABD veri merkezlerinin toplam elektrik tüketimi 176 terawatt-saat (TWh) olarak bildirilmiş ve bu seviye, ülkenin tüm elektrik tüketiminin

yaklaşık %4,4'ünü oluşturmıştır (Shehabi vd, 2024, s. 6). Bu rapor ayrıca veri merkezi elektrik tüketiminin 2014'te 58 TWh'den başlayarak 2023'te 176 TWh'ye yükseldiğini ve 2028 yılında 325-580 TWh aralığına ulaşabileceğini öngörmektedir (Shehabi vd, 2024, s. 8). Ayrıca, bir deneysel altyapı çalışmasında 8 adet NVIDIA H100 GPU içeren bir eğitim düğümünün maksimum 8,4 kilowatt (kW) enerji çektiği gözlemlenmiştir. Bu değer YZ modellerinin eğitim süreçlerinin enerji maliyetinin yüksekliğini doğrudan göstermektedir (Latif vd, 2025, ss. 61740-61747). Bu veriler ışığında, “beyin ~ 20 W, YZ ~ 2 W” gibi basitleştirilmiş karşılaştırmalar güncel teknolojik gerçekliklerle örtüşmemektedir. YZ sistemlerinin enerji gereksinimi; model ölçeği, donanım verimliliği, soğutma altyapısı ve iş yükü karakteri gibi çok sayıda değişkene bağlıdır. Bu nedenle enerji karşılaştırmaları yapılırken, mutlaka “iş birimi başına enerji maliyeti”, altyapı verimliliği ve tüketim verilerinin açıkça tanımlanması gerekir.

Enerji tüketimi açısından yapılan bu karşılaştırmalar, YZ'nın büyük veri kümelerini hızlı işleyebilmesine karşın, insan beyninin karmaşık ve çok faktörlü problemleri çözme konusundaki üstünlüğünü ortaya koymaktadır. İnsan beyni, duygusal ve yaratıcı süreçler de dahil olmak üzere, yalnızca bilişsel değil, sezgisel ve toplumsal bağlamda da anlam üretme kapasitesine sahiptir. YZ bu tür süreçleri yalnızca örüntü tanıma ve veri taklidi düzeyinde gerçekleştirebilir. YZ, insan zekâsının yarattığı örüntüleri analiz etse de bu örüntülerin arkasındaki duygusal bağlamı ve sezgisel yaratıcılığı tam anlamıyla yeniden üretememektedir (Okuyucu Ergün, 2023). Nitekim, insanın anlam üretimi, toplumsal etkileşimler ve duygusal deneyimlerle şekillenirken, YZ sistemleri bu öznel ve kültürel katmanlardan yoksun kalmaktadır. Yücel Karamustafa ve Arsan'a (2022, s. 60) göre YZ'yı, insanlar tarafından yapıldığında zeki olarak adlandırılan davranışların, önceden programlanmış sistemler tarafından tekrar edilmesi olarak açıklamak mümkündür. Bir diğer tanım ise, insan zekâsını bilgisayarlar aracılığı ile taklit etmek olarak tanımlanabilir (Pirim, 2006, s. 84).

Öte yandan insan zekâsı Kahneman'a (2011, s. 167) göre çevresel faktörlere uyum sağlayarak ve toplumsal ya da duygusal bağlamlardan etkilenecek esnek çözümler üretebilmektedir. Bu çözümler yüksek enerji harcamasına rağmen insan beyninin bilişsel ve duygusal işlevlerini entegre ederek zengin düşünme süreçleri geliştirmesini sağlamaktadır. YZ ise veri ve algoritmalar üzerinden işlem yapmaktadır. Sonuç olarak, YZ düşük enerji tüketimi ile verimli işlem sağlarken, insan beyni çok daha fazla enerji harcayarak yaratıcı düşünme kapasitesini sürdürmektedir.

2.1.7. Görev

YZ ve insan zekâsı arasındaki temel farkları anlamak için, her iki sistemin görevleri yerine getirme kapasitelerini incelemek önemlidir. Russell ve Norvig'e (2010, s. 95) göre YZ, geçmişte belirli görevler için önceden tanımlanmış kurallar doğrultusunda çalışan sistemler olarak geliştirilmiştir. Ancak LeCun, Bengio ve Hinton'a, (2015) göre, günümüzün YZ modelleri, özellikle derin öğrenme temelli sistemler, doğrudan programlanan kurallar yerine büyük veri kümeleri üzerinden örüntüleri istatistiksel olarak öğrenmekte ve bu öğrenmelerden yeni çıktılar üretebilmektedir.

Modellerin karar verme süreçlerinde hangi değişkenler arasında nasıl bağlantılar kurduğunu ise çoğu zaman geliştiriciler dâhil kimse tam olarak açıklayamamaktadır. Bu durum Castelvechi (2016) ile Rudin'e (2019) göre, YZ sistemlerinin “kara kutu” olarak tanımlanmasına yol açmıştır. Kara kutu problemi, YZ'nın çıktılarının doğruluğu kadar anlaşılabilirliği konusunu da bilimsel ve etik bir tartışma alanına dönüştürmüştür. Söz konusu durum, çevreden alınan verilere tepki verme ve bu verilerden anlam çıkarma konusunda sınırlı olan YZ'nın dar görev yelpazesinde uzmanlaşmasına yol açmaktadır. İnsan zekâsı ise çok daha karmaşıktır ve birden fazla görevle aynı anda başa çıkabilme kapasitesine sahiptir. İnsan beyni, çevresel uyarıcılara hızla tepki vermekte ve aynı anda

birden fazla bilişsel süreci yönetebilmektedir (Miller, 2000). Beyin, farklı algılama süreçlerini paralel olarak işlemekte ve kişisel deneyimler ya da duygusal durumlarla şekillenen dinamik bir işlem süreci oluşturmaktadır (Kandel vd, 2000, s. 167).

YZ, çoklu görev yönetiminde insan zekâsının esnekliğine ulaşamamaktadır. YZ sistemleri tek bir alanda uzmanlaşırken, insan beyni çoklu görevleri daha hızlı ve verimli şekilde yönetebilir. Dolayısıyla YZ, belirli görevlerde hız konusunda başarılı olsa da çevresel değişimlere hızlı uyum sağlama ve duygusal durumları yönetme kapasitesine sahip değildir. Bu bağlamda, insan zekâsının çoklu görev yönetme ve çevresel faktörlere uyum sağlama kapasitesi, onu YZ'dan ayıran en temel özelliklerden biri olarak görülmektedir. İnsan beyni, duygusal, bilişsel ve toplumsal faktörleri entegre ederek karar verir ve bu süreçte geçmiş deneyimleri, sezgileri ve bireysel değer yargılarını kullanır. YZ sistemleri belirli görevlerde yüksek düzeyde verimlilik gösterebilse de insan zekâsının derinlemesine analiz yapma ve değişen koşullara uyum sağlama kapasitesiyle karşılaştırıldığında bu esneklik ve çoklu görev yönetimi açısından sınırlı kalmaktadır. Bu durum, insan zekâsının daha esnek ve yaratıcı olduğunu, YZ'nın ise görev bazlı hızda üstünlük sağladığını gösterir.

2.1.8. İşlev

YZ ve insan zekâsı arasındaki işlevsel farklar, her iki sistemin kendine özgü avantajları ve sınırlamaları ile kendini göstermektedir. YZ, özellikle büyük veri setlerini hızlı ve verimli bir şekilde işleme özelliğine sahip olarak belirli görevlerde son derece yüksek verimlilik sağlamaktadır.

Russell ve Norvig'e (2010, s. 102) göre YZ'nın hızlı işlem kapasitesi, genellikle dar ve belirli alanlarda uygulanabilirken, yaratıcı düşünme gerektiren, çok yönlü ve soyut problemlerde de sınırlı kalmaktadır. YZ, genellikle önceden programlanmış algoritmalarla doğrusal bir şekilde çalışır. Dolayısıyla bu durum, belirli bir görevde hızlı ve doğru sonuçlar üretmesini sağlamaktadır. Oysa YZ'nın üretebileceği çözümler, bir kodlama olarak kendisine yüklenen bilgiler ve öğretilen çözüm yöntemleriyle sınırlıdır (Ünal, 2021, s. 231). Buna karşın, insan zekâsının esnek, yaratıcı ve entelektüel bir işlevsellikğe sahip olması da insanların, problem çözme süreçlerinde daha geniş bir düşünme yelpazesi kullandıklarının bir kanıtıdır. Kaya'ya (2008) göre yaratıcı düşünme; sorun ile ilgili gerekli kıstaslar göz önünde bulundurularak özgün, diğer bir deyişle yerinde ürünler veya sonuçlar elde etmedir.

İnsanlar, bilinçli bir tavırla çözüm ararken, yalnızca doğrudan optimize edilmiş yolları takip etmekle kalmamakta, karşılaştıkları yeni ve karmaşık problemleri çözebilmek için daha önce öğrenmedikleri yeni yolları da keşfetmeye çalışmaktadırlar. Bu özellik, insan zekâsının yenilikçi düşünme ve bilinmeyen durumlarla başa çıkma noktasında sağladığı üstünlüğü ortaya koymakta ve Karlıdağ'a (2018) göre yaratıcı düşünme becerisi ile bireylerin karşılaştığı yeni durumlara farklı çözüm yolları sunmada, etkili iletişim kurmada ve kendini geliştirmek için faydalı fikirler, imkânlar veya alternatifler oluşturmada önemli bir konu olarak dikkati çekmektedir. Ayrıca, insan zekâsı, duygusal zekâ ve toplumsal bağlamda sahip olduğu esneklik ile çözüm arayışında daha yaratıcı bir yaklaşım geliştirebilmektedir (Goleman, 1995, s. 92).

İnsanlar, çevrelerindeki değişimlere duyarlı bir şekilde tepki verdiklerinden soyut düşünme ve yaratıcılığı kullanarak, sınırlı bilgiyle yeni çözümler üretebilirler. Bu yönüyle insan zekâsı, yalnızca geçmiş verilerden değil, duygusal deneyimlerden, toplumsal etkileşimlerden ve çevresel faktörlerden de beslenmektedir. Bu çok yönlü işlevsellikleri sayesinde insanlar, bilinmeyen durumlarla karşılaştıklarında, sadece analitik değil, sezgisel ve yaratıcı çözümler geliştirebilmektedirler. Oysa YZ, veriler ve algoritmalar çerçevesinde bir kodlama olarak kendisine yüklenen bilgiler ve öğretilen çözüm yöntemleriyle sınırlı kalır (Ünal, 2021, s. 231). Bu fark, insan zekâsının yaratıcı düşünme,

soyut problem çözme ve esneklik gerektiren alanlardaki üstünlüğünü göstermektedir. Çünkü her türlü problemde yeni çözümler geliştirme kapasitesi insana özgüdür.

Belirli ve net verilere dayanarak, doğrusal bir süreç izlemek ise YZ'nın görevidir (Russell & Norvig, 2010, s. 116). Dolayısıyla, insan zekâsının çok yönlülüğü ve esnekliği, onu yaratıcı ve inovatif çözüm üretme konusunda benzersiz bir konumda tutmaktadır. Bu özellik, belirsizlik ve öngörülemezliğin hâkim olduğu durumlarda insanı vazgeçilmez kılmaktadır. Nitekim, insanın sezgisel düşünme yetisi ve duygusal değerlendirme kapasitesi, onu mantıksal düşünmenin yanında anlam yüklü kararlar alabilen bir varlık hâline getirir.

2.1.9. Farkındalık düzeyi

İnsan zekâsı, doğuştan itibaren sürekli bir kimlik inşası sürecine girmekte ve zamanla bireysel farkındalık geliştirmektedir. Bu farkındalık, varlık bilincinin yanı sıra, çevreyle olan ilişkileri, toplumsal kimliği, duygusal durumları ve düşünsel süreçleri de kapsamaktadır. Bu içsel durum, insanları sürekli olarak kendi kimliklerini ve çevrelerini sorgulama noktasına taşır.

Farkındalık düzeyi, insanların çevrelerine duyarlı tepki vermelerini ve karmaşık etik ya da duygusal kararlar almalarını da sağlamaktadır (Goleman, 1995, s. 82). Buna karşın, YZ çok daha sınırlı bir farkındalığa sahiptir. Yalnızca kendisine verilen görevleri yerine getirme kapasitesi ile duygusal, etik ya da toplumsal bağlamları anlama yeteneğinden yoksundur.

YZ'nın çalışmaları, veri analizi ve algoritmalar etrafında şekillenirken, herhangi bir içsel gözlem ya da etik değerler devreye girmemektedir. Bu bağlamda YZ, sadece objektif verilerle sınırlı analizler yapabilir (Russell & Norvig, 2010, s. 124). Bununla birlikte, insan zekâsı daha derin ve çok boyutlu bir bilinçle şekillenmekte, YZ'nın yüzeysel ve fonksiyonel farkındalığından ayrılmaktadır. İnsan zekâsı bilgiyi sadece işlemekle kalmayıp, bu bilgiyi etik ve duygusal bağlamlarda anlamlandırarak da çözüm yolları geliştirmektedir. YZ'nın sadece algoritmalara dayandırarak sunduğu mekanik çözümler, insan zekâsının duygusal ve etik boyutlarından yoksundur.

2.1.10. Etkileşim

İnsan zekâsı, sosyal etkileşimlerle gelişmektedir. Bu nedenle insanlar, yalnızca dilsel iletişimle değil, aynı zamanda beden dili, yüz ifadeleri ve ses tonu gibi ipuçlarıyla da kendi aralarında etkileşimde bulunmaktadır. Bu etkileşimler, insanların öz farkındalıklarını geliştirmelerine ve empati kurmalarına da yardımcı olmaktadır (Goleman, 1995, s. 134). İnsanlar, karşılarındaki kişinin duygusal durumlarını anlayarak, buna uygun tepkiler verdiklerinde ve sosyal bağ kurduklarında ortaya çıkan durum, onların toplumsal kural ve değerlere uygun hareket ettiklerini göstermektedir.

YZ'da bu tür sosyal etkileşimler sınırlı gibi görünse de son yıllarda yapılan çalışmalar temel duygu durumlarının YZ sistemleri tarafından %90'ın üzerinde tanımlanabildiğini göstermektedir. Özellikle duygusal YZ, bireylerin ilgi alanlarını belirleyerek, hassasiyetlerini itina ile analiz ederek çok daha kişisel bir deneyim oluşturmayı amaçlayan YZ kullanımıdır (Minsky, 2006, s. 220). Duygusal YZ, diğer pek çok YZ teknolojisinde olduğu gibi, bireylerin günlük yaşam ve çalışma pratiklerini kolaylaştırmak, çeşitli gereksinimlerini karşılamak ve karar verme süreçlerini desteklemek amacıyla geliştirilmiş bir teknolojik yaklaşımdır. Duygusal YZ, insanların ses veya mimiklerinden edindiği küçük ipuçlarıyla duyguları algılayan ve uygun şekilde yanıt veren bir teknolojidir (Yücel Karamustafa & Arsan, 2022, s. 62). Yonck'a (2019, s. 30) göre ilgili teknoloji, günümüzde sohbet botları, pazarlama araştırmaları da dâhil olmak üzere çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

YZ, genellikle çevresel verileri toplayıp işleyerek yüz ifadeleri ya da ses tonu gibi sözsüz ipuçlarını anlamlandırma ve duygusal yanıt verme yeteneğinden yoksundur. Bu durum Russell ve Norvig'e (2010, s. 156) göre, YZ'nın daha mekanik ve yüzeysel bir etkileşim biçimine sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, YZ empatik veya duygusal bir etkileşimde bulunma kapasitesine sahip değildir.

Bir insan, etik olarak ikilemde kaldığında, olası sonuçları ve duygusal etkileri değerlendirir. Örneğin, Stükelberger'e (2014, s. 24) göre; bir kişi bir değer ya da amaç lehinde karar verirken, önemli olan bir diğer seçeneği ihmal etmek zorunda kalıyorsa, bu durum o kişinin etik ikilem yaşamasına yol açmaktadır. Bu değerlendirme, insan zekâsının YZ'da olmayan esnek ve derin etkileşim biçimine sahip olduğunu göstermektedir. Çünkü insanlar, empati ve sosyal bağları göz önünde bulundurarak etkileşimde bulunurken, YZ duygusal derinlikten yoksundur.

2.2. Yapay zekâ (YZ) sistemleri ile insan zekâsı arasındaki işleyiş farkları

Yapay zekâ (YZ) sistemleri ile insan zekâsı arasındaki işleyiş farkları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Yapay Zekâ (YZ) Sistemleri ile İnsan Zekâsı Arasındaki İşleyiş Farkları

Boyut	Yapay Zekâ (YZ) (LLM ve Üretken Modeller)	İnsan Zekâsı (Çalışma Belleği ve Bilişsel Süreçler)	Grafik Tasarımla İlişkisi
<i>Bellek İşleyişi</i>	Parametre yoğun; istatistiksel örüntü çıkarımı yapar, bağlamsal anlam üretmez.	Çalışma belleği sınırlı ama bağlamsal olarak zengin; uzun dönem bellekle etkileşim içinde.	Tasarımcı geçmiş deneyim, kültür ve duygu temelli çözümler geliştirir; YZ ise çoğunlukla veriye dayalı tekrar üretir.
<i>Anlam Üretimi</i>	İstatistiksel dil modellemesine dayalı; bağlamsız kelime ve görsel kombinasyonları üretir.	Bilgileri semantik şemalar hâlinde örgütler, çağrışımsal ve bağlama duyarlı yorum yapar.	İnsan tasarımı özgün ve bağlama uygun; YZ tasarımı yüzeysel ve genellikle klişe olur.
<i>Yaratıcılık</i>	Eğitim verisindeki kalıpları yeniden harmanlama eğiliminde.	Yenilikçi, amaç yönelimli ve kültürel referanslara dayalı üretim.	İnsan tasarımı kültürel bağlama oturur; YZ tasarımı çoğu kez evrensel ama özgünlükten uzaktır.
<i>Esneklik</i>	Belirli veri ve algoritma sınırlarına bağımlıdır.	Durumsal ve bağlamsal farklılıklara uyum sağlar.	İnsan farklı tasarım problemlerine yaratıcı stratejilerle uyum sağlar; YZ sabit kalıpları tekrarlar.
<i>Üretim Hızı</i>	Çok hızlı ama yüzeysel.	Daha yavaş ama derinlikli.	YZ hız avantajı sağlar, ancak anlam katmada insana ihtiyaç duyar.

Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

İnsan bilişsel süreçleri ile üretken YZ sistemlerinin çalışma biçimleri karşılaştırıldığında, temel farklılıkların özellikle bellek işleyişi ve anlam üretiminde ortaya çıktığı görülmektedir. İnsan zekâsında çalışma belleği sınırlı kapasiteye sahip olmakla birlikte bağlamsal olarak zengin, dinamik ve amaç yönelimli bir işleyiş gösterir. Bu süreç, uzun dönem bellekte semantik şemalar hâlinde örgütlenmiş bilgilerle etkileşim hâlinindedir ve bireyin geçmiş deneyimlerinden, kültürel referanslarından ve duygusal bağlamlardan beslenerek özgün çağrışımlar oluşturur. Buna karşın, LLM (Large Language Models) gibi üretken YZ sistemleri devasa parametreler üzerinden istatistiksel

örüntüler çıkararak dil üretimi gerçekleştirir; ancak bu üretim bağlamsal anlam derinliğinden ve amaç güdümlü yorumlamadan yoksundur. Daha net bir tanımlamayla; insanlar çevrelerinden gelen bilgileri, sezgileri ve duygusal zekâları ile harmanlayıp işlerken, YZ daha çok algoritmalara dayalı bir mantıksal yaklaşım sergilemektedir (Russell & Norvig, 2010, s. 15). Bu fark, grafik tasarım gibi yaratıcı üretim alanlarında belirginleşmektedir.

İnsan, sınırlı bilişsel kapasitesine rağmen bağlamdan beslenen özgünlük ve anlam katma potansiyeline sahiptir; YZ ise yüksek hacimli verilerden çeşitlilik üretebilse de özgünlük, bağlamsal duyarlılık ve kültürel özgünlük konusunda sorunlar yaşamaktadır. Örneğin Hwang ve Wu'ya (2025, s. 239-253) göre semantik ağlar üzerinden gerçekleşen çağrışımsal düşünme, tasarımcının yenilikçi ve beklenmedik çözümler üretmesini sağlarken; YZ modellerinin istatistiksel dil modellemesine dayalı üretimi, sıklıkla mevcut kalıpların tekrarına indirgenmektedir. Bu bağlamda, insan ve YZ arasındaki bilişsel farkların tartışılması, grafik tasarım pratiğinde neden insan yaratıcılığının hâlâ vazgeçilmez olduğunu açıklamaya yardımcı olmaktadır.

2.3. Yapay zekâ (YZ) kullanımının grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı üzerindeki olumsuz etkileri

YZ, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarında önemli bir gelişme sağlamıştır. Ancak bu teknolojinin kullanımının bazı olumsuz etkileri söz konusudur. Mutlu'ya (2025, s. 426) göre YZ'nın temel amacı, insan zekâsına özgü bilişsel süreçleri simüle edebilen makineler geliştirmektir.

Söz konusu süreçler arasında dil işleme, görsel algılama, problem çözme, öğrenme ve karar verme gibi karmaşık işlevler yer almaktadır. Bu durum, tasarımcıların yaratıcı süreçlerine, iş gücü dinamiklerine, kültürel yapıyı anlamalarına ve özgünlüklerine olan olumsuz etkileri ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla YZ araçları hızlı çözümler ve verimlilik sunduğu için cazip gibi görünmekte ancak bazı durumlarda tasarımın kalitesini ve özgünlüğünü olumsuz yönde etkilemektedirler.

YZ'nın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı sürecindeki en büyük olumsuz etkilerinden biri, yaratıcılığın ve özgünlüğün zayıflayarak en alt seviye inmesidir. Öyle ki, YZ tabanlı araçlar genellikle mevcut verilerden ve algoritmalardan yararlanmakta, bu da tasarımcının yaratıcı sürecine müdahale etmektedir.

Yu'a (2022, s. 191) göre YZ'nın etkisine bakıldığında, sistemli bir yeniden yapılanma gerçekleştiği görülmektedir. Örneğin, bir logo tasarlanırken YZ, kullanıcıya önceki tasarımlardan ve popüler estetikten beslenen şablonlar sunmaktadır. Bu şablonlar kimi zaman göze hoş görünse de bir logo tasarımında olması gereken teknik ve temel prensipler bakımından eksiklikler içerebilmektedirler. Estetik ve özgünlük gibi kavramları kimi zaman karşılamayarak pek çok tasarımla benzerlikler gösterebilmektedirler. Dolayısıyla bu süreçte tasarımcı, kendi estetik vizyonunu ve yaratıcı düşüncesini projeye dâhil etmekte zorlanabilmektedir.

YZ araçlarıyla yapılan logo tasarımlarında konunun ve sembolize etmenin estetik yetersizliği, tasarımın özündeki anlam üretme sürecinin mekanikleşmesinden kaynaklanmaktadır. Frascara'ya (2004, s. 13) göre logo, yalnızca bir görsel işaret değil; markanın kimliğini, değerlerini ve hedef kitlesiyle kurduğu duygusal bağı temsil eden bir iletişim aracıdır. Bu nedenle, bir logonun başarısı yalnızca görsel çekicilikle değil, temsil ettiği kavramın anlam derinliği ve iletişimsel doğruluğu ile ölçülmektedir.

Günümüzde logo tasarımı için; *Looka*, *Brandmark*, *Canva Logo Maker*, *Tailor Brands*, *Wix Logo Maker*, *Designs.ai* ve *Hatcfull* gibi basit ve çoklu üretim sağlayan YZ araçları kullanılmaktadır. Ancak bu YZ araçlarının büyük bir kısmı, söz konusu çok

katmanlı anlam üretim sürecini insan tasarımcılar kadar derinlikli biçimde yönetememektedirler.

Lupton ve Phillips'e (2015, s. 45) göre YZ temelli sistemler, biçimsel estetik açısından dengeli, simetrik veya renk uyumuna sahip tasarımlar üretebilse de orantı, ritim, vurgu, sadelik, bütünlük gibi grafik tasarımın temel ilkelerini yalnızca biçimsel düzeyde uygulayabilir. Oysa tasarım sürecinin özü, bu ilkeleri belirli bir bağlama, anlama ve hedef kitleye özgü kültürel kodlara göre yorumlayabilmektir. Dolayısıyla insan tasarımcı, biçim ve içerik arasında sezgisel bir ilişki kurarak görsel unsurları anlamlı bir bütün hâline getirmekte; bu da tasarımın estetik niteliğini ve iletişim gücünü belirlemektedir (Meggs & Purvis, 2016, s. 42). YZ ise bu süreci, önceden eğitilmiş veri kümelerindeki görsel örüntüler aracılığıyla yürütür ve çoğu zaman klişe, yüzeysel veya tekrarlayan biçimlere yönelir.

3. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırmalar; sosyal ve kültürel olguları derinlemesine anlamayı, yorumlamayı ve açıklamayı amaçlayan araştırmalardır (Creswell & Poth, 2013, s. 68). Aynı zamanda bu araştırmalar, bir problemin çözümüne ilişkin [...], sorgulayıcı, yorumlayıcı ve problemin doğal ortamındaki biçimini anlama uğraşı içinde olan bir yöntemdir (Klenke, 2016). Bu bağlamda, "YZ kullanımının grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarındaki olumsuz etkileri" başlıklı çalışma, nitel araştırma yaklaşımları içinde yer alan betimsel analiz yöntemi temel alınarak yapılandırılmıştır. Bu yöntem içinde ise, araştırma konusunu ele alan yazınsal literatür taranmış, YZ'nin grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Betimsel analiz, belirli temalar etrafında verilerin organize edilmesi, yorumlanması ve anlamlandırılması esasına dayanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018, s. 61). Dolayısıyla bu çalışmada betimsel analiz yöntemi şu şekilde kullanılacaktır:

Veri Toplama: Akademik yayın ve çalışmalar, makaleler, bildiri sunumları, raporlar, sosyal medya paylaşımları ve sektörel gözlemler gibi tasarım sürecinde YZ'nin rolünü, avantajlarını ve olumsuz etkilerini yansıtan veriler toplanacaktır.

Tema Oluşturma: Toplanan veriler ışığında YZ kullanımının ortaya çıkardığı başlıca olumsuz etkiler (özgünlüğün azalması, tasarımcı emeğinin değersizleşmesi, iş güvencesi kaygısı, etik sorunlar, yaratıcı sürecin mekanikleşmesi, vb.) tematik başlıklar altında sınıflandırılacaktır.

Verilerin Analizi: Her tema kapsamında, ilgili veriler betimsel bir yaklaşımla analiz edilerek, bu etkilerin nasıl ortaya çıktığı, tasarım sürecinde YZ'nin rolü, avantajları ve olumsuz etkileri hakkındaki görüş ve tartışmalar analiz edilecektir.

Sınırlılıklar: Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, çalışma nitel araştırma yaklaşımına dayandığından elde edilen bulgular genelleme amacı taşımamaktadır. Araştırmada yalnızca mevcut literatür, akademik makaleler, raporlar ve sektörel gözlemler incelenmiştir. Bu nedenle, bulgular YZ'nin grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımındaki olumsuz etkilerini literatürdeki tartışmalar üzerinden yansıtmaktadır.

İkinci olarak, araştırma nitel bir çerçevede yapılandırıldığı için deneysel uygulamalar ve nicel ölçümlere başvurulmamıştır. Bulgular, literatür taraması ve betimsel analiz yoluyla elde edilen temalar üzerinden değerlendirilmiştir.

Üçüncü olarak, araştırma YZ'nın patlama yaptığı 2012 yılından günümüze dek yayımlanmış kaynaklara dayandırılmıştır. YZ teknolojilerinin hızla geliştiği göz önüne alındığında, bulguların güncelliği zamanla değişebilir.

Son olarak, çalışma yalnızca grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarıyla sınırlıdır. Diğer yaratıcı endüstrilerdeki etkiler kapsam dışında bırakılmıştır.

Bu çerçevede, araştırmanın zayıf yönleri de tartışılmalıdır. Literatüre dayalı nitel yaklaşım, YZ araçlarının tasarım süreçlerine etkilerini geniş bir perspektiften yorumlamaya imkân sağlasa da doğrudan uygulamalı verilerin yokluğu bu etkilerin ölçümsel olarak doğrulanmasını sınırlamaktadır. Ayrıca, YZ teknolojilerinin hızlı gelişim temposu, bulguların zaman içinde geçerliliğini zayıflatabilecek bir unsur olarak görülmelidir.

Çalışmanın yalnızca grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı ile sınırlandırılması, diğer yaratıcı alanlara genellenebilirliği de daraltmaktadır. Bunun yanında, estetik değerler ve kültürel bağlama ilişkin değerlendirmeler, öznel yorum farklılıkları taşıyabileceğinden bulgular farklı bağlamlarda farklı biçimlerde tartışılabilir. Bu noktada, gelecekte yapılacak deneysel, nicel ve disiplinler arası araştırmalar, çalışmada ele alınan konuların daha kapsamlı ve doğrulanabilir biçimde incelenmesine katkı sağlayacaktır.

Yorumlama ve Sonuç: Analiz edilen veriler üzerinden grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarında YZ destekli tasarım araçları tarafından üretilebilecek tasarımların, estetik açıdan zenginlik, özgünlük ve çeşitlilik özellikleri değerlendirilecektir. Ayrıca, YZ tabanlı araçların yaratıcılık ve estetik bakımından ne ölçüde sınırlı kalabileceği üzerinde de durulacak, genel eğilimler, karşılaşılan ortak sorunlar ve potansiyel çözüm önerileri ortaya konulacaktır.

4. Bulgular

YZ modelleri genel olarak büyük dil modelleri (Large Language Models, LLM'ler) ve üretken YZ (Generative AI) sistemleri şeklinde iki ana grupta ele alınabilmektedir. LLM'ler (ör. ChatGPT, GPT-4) metin üretimi ve içerik geliştirme amacıyla kullanılırken, DALL·E, Midjourney ve Adobe Firefly gibi üretken yapay zekâ modelleri metin komutlarını görsel içeriklere dönüştürmektedir. Bu bağlamda, YZ modellerinin grafik tasarım sürecindeki kullanım alanları ve ortaya çıkan temel sorunlar Tablo 4'te karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir:

Tablo 4: *Yapay Zekâ (YZ) Modellerinin Grafik Tasarım Sürecinde Kullanım Alanları ve Temel Sorunlar*

Model Türü	Örnekler	Kullanım Alanı	Temel Sorunlar
<i>Metin-Görüntü (Text-to-Image)</i>	DALL·E, Midjourney, Adobe Firefly	Taslak, moodboard, stil varyantı, arka plan/doku üretimi	Telif sorunları, önyargıların yeniden üretimi, tipografi ve ölçeklenebilirlik hataları
<i>Metin Üretici (LLM)</i>	Deep Seek, ChatGPT, GPT-5	Slogan, afiş metni, içerik önerileri	Doğruluk hataları, bağlam dışı içerikler, yaratıcılık sınırlılıkları

Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Aynı zamanda YZ modellerinin tasarım sürecinde kullanılmasında temel sorunların yanında avantaj sağlayan özellikleri de bulunmaktadır. Bu özellikler dezavantajlar (Yaratıcılığı Sınırlayan Etkenler) ile karşılaştırmalı olarak Tablo 5'te sıralanmıştır.

Tablo 5: *Tasarım Sürecinde Yapay Zekâ (YZ) Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları*

Avantajlar	Dezavantajlar (Yaratıcılığı Sınırlayan Etkenler)
<i>1. Hız ve verimlilik:</i> Tasarım süreçlerini hızlandırarak zamandan tasarruf sağlar; özellikle tekrar eden işlerde üretkenliği artırır (Syed & Asia, 2025, s. 85).	<i>1. Yüzeysellik ve özgünlük kaybı:</i> YZ araçlarının algoritmik üretimi, tasarımlarda özgün fikirlerin yerini kalıplaşmış biçimlere bırakmasına yol açabilir (Hertzmann, 2018, s. 7).
<i>2. Otomasyon ve kolaylaştırılmış üretim:</i> Logo, afiş veya tipografi önerilerini otomatik oluşturma kapasitesi, tasarımcıya başlangıç fikirleri sunar (Elgammal vd., 2018, s. 2185).	<i>2. Estetik sezginin eksikliği:</i> YZ, insan tasarımcının duyuşsal ve kültürel sezgilerini taklit edemediğinden estetik bütünlük çoğu zaman zayıf olur. Bu da YZ'nın yaratıcı iş akışlarına entegrasyonu bakımından, özgünlük, sezgi ve estetik yargı gibi geleneksel kavramları sorgulayan bir paradigma değişikliği sunmaktadır (Syed & Asia, 2025, s. 84).
<i>3. Veri odaklı analiz:</i> Hedef kitle davranışlarına göre görsel öneriler üretme kapasitesi, pazarlama odaklı tasarımlarda avantaj sağlar (Singh, 2024, s. 65).	<i>3. Kültürel bağlamdan kopma:</i> Kültürel semboller ve toplumsal kodlar, YZ tarafından yeterince doğru yorumlanamaz. (Manovich & Arielli, 2024, s. 64).
<i>4. Erişilebilirlik:</i> Profesyonel olmayan kullanıcıların da tasarım üretimi yapabilmesine imkân tanır ve kullanıcılar dünyanın her yerinden içeriğe anında erişebilir ve kendi çalışmalarında kullanabilir (Günay, 2025, s. 454).	<i>4. Mesleki değerlerin aşınması:</i> Tasarımda YZ kullanımı, daha önce insan tasarımcılar tarafından gerçekleştirilen bazı görevlerin artık otomatikleştirilebilmesi nedeniyle iş kaybına yol açabilir (Mustafa, 2023, s. 4).
<i>5. Yaratıcı süreçte yardımcı araç:</i> Tasarımcı için bir "yardımcı fikir üretici" olarak işlev görebilir; beyin fırtınasını destekler (Colton & Wiggins, 2012, s. 25).	<i>5. Fikri mülkiyet ve etik sorunlar:</i> YZ'nın ürettiği tasarımların telif sahipliği ve etik sınırları belirsizdir (Siau & Wang, 2020, ss. 74-87).

Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

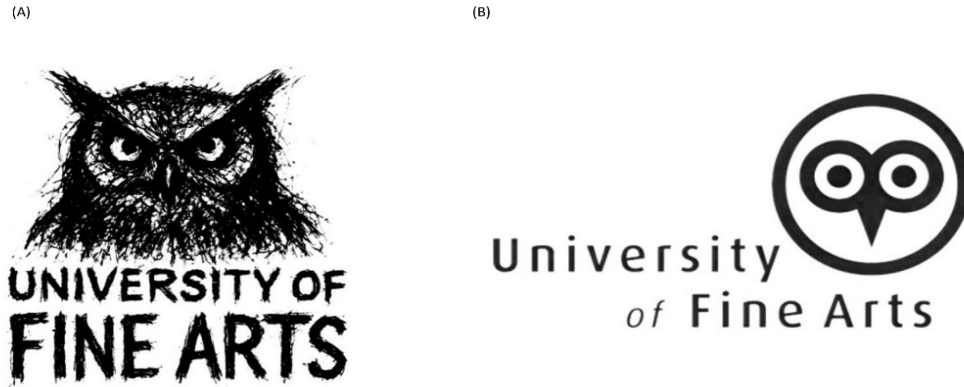
Grafik tasarım alanında bu araçların giderek daha fazla taslak üretimi, stil varyantı denemeleri, arka plan/doku oluşturma ve slogan gibi kısa metin önerileri için kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca Şıracı'nın (2024, s. 2468) ifadesi ile güncel bulgular, bu kullanımın somut olumsuzluklar yarattığını göstermektedir. Tasarım çıktılarında ise tipografik okunaksızlık, ölçeklenebilirlik sorunları ya da mantıksal tutarsızlıklar sıkça gözlemlenmektedir.

Deep Seek, ChatGPT, GPT-5 gibi metin tabanlı modellerin ise grafik tasarımda kullanılmasının en yaygın biçiminin slogan, afiş metni ve kısa açıklama önerileri olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu modellerin doğruluk sorunu taşıyan ve bağlamsal tutarlılığı zayıf çıktılar üretebilmesi, tasarımcılar açısından güvenilirliklerini sorgulanır hâle getirmektedir. Bu bakımdan grafik tasarım süreçlerinde hız, çeşitlilik ve esneklik sağlayan YZ araçları, telif, önyargı ve doğruluk sorunları nedeniyle olumsuzluklar da yaratmaktadır. Söz konusu çıktılar nihai tasarım ürünü olarak değil, tasarımcı müdahalesine açık destekleyici araçlar şeklinde değerlendirilmelidir. Buna karşılık insan zekâsı, bağlamsal yorum yapabilme, kültürel duyarlılık ve özgün yaratıcılık üretme

kapasitesiyle YZ'dan ayrılmakta; bu da tasarım sürecinde insanın vazgeçilmez rolünü ortaya koymaktadır.

Konuyla örnek teşkil etmesi bakımından Canva Logo Maker'dan 'University of Fine Arts' isimli hayali bir kurum için tek renkli (siyah) logo tasarımı yapması istenmiştir. Logoda, kurum adının yanı sıra pek çok kültürde bilgeliğin simgesi olarak kabul edilen baykuş imgesinin kullanılması ve tasarımın güzel sanatlar vurgusunu yansıtan bir anlatımla ilişkilendirilmesi önerilmiştir. Çıkan sonuç, insan tasarımcının yaptığı logo tasarımıyla birlikte Şekil 2'de gösterilmiş ve her iki logo tasarımı belirli temalar çerçevesinde karşılaştırmalı olarak Tablo 6'da sunulmuştur:

Şekil 2: *Yapay Zekâ (YZ) ve İnsan Tasarımcı Tarafından Yapılan Logo Örnekleri*



Kaynak: Yazarın kişisel arşivi.

Şekil 2'de yer alan görselde, üretken YZ modellerinin tipik stilizasyon izleri gözlemlenmektedir. Literatüre göre (Achiam vd., 2023; Hertzmann, 2018), bu modeller, eğitim veri setlerinde yer alan farklı sanatçı üsluplarını istatistiksel biçimde harmanlayarak 'stil çakışmaları' ve 'melez üslup' etkisi üretmektedir.

İncelenen görselde de aynı eğilim görülmekte, kontur çizgilerinde tutarsızlık, doku geçişlerinde pürüzsüzleştirme, gölgelendirmede doğrusal olmayan geçişler ve figür oranlarında düzensizlik gibi YZ'ya özgü sentetik özellikler mevcuttur. Bu tür tutarsızlıklar insan tasarımcı tarafından yapılan çizimlerde görülmezken, üretken YZ çıktılarında sıkça rapor edilmiştir (Friedrich vd., 2024).

Söz konusu teknik bulgular, görselin YZ veri setlerinden türediğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, özgün tasarım dili değerlendirilirken logo tasarım literatüründe kabul edilen temel ölçütler (hiyerarşi, ölçeklenebilirlik, kontur tutarlılığı, üslup birliği ve simgesel netlik) esas alınmıştır (Ambrose & Harris, 2011; Wheeler, 2021). Şekil 2 küçültüldüğünde baykuş figüründeki hatlar belirsizleşmekte, sembolik form parçalanmakta ve logonun ayırt edici niteliği kaybolmaktadır. Ayrıca çizgi yoğunluğu ve stil bütünlüğü açısından tutarsızlıklar mevcuttur. Karakteristik bir estetik dil yerine, farklı sanatçı üsluplarının birleştiği melez bir form ortaya çıkmaktadır. Bu durum özgün bir tasarım dilinin oluşmadığını göstermektedir.

Tablo 6: *Yapay Zekâ (YZ) ve İnsan Tasarımcı Tarafından Hazırlanan Logo Tasarımlarının Karşılaştırma Tablosu*

Kriterler	Yapay Zekâ (YZ) Üretimi Logo (A)	İnsan Tasarımcı Ürünü Logo (B)
<i>Tipografi</i>	Harf formları dengesiz, yazı karakteri rastgele seçilmiş görünmektedir. Harfler arasındaki boşluklar tutarsız, okunabilirlik zayıftır. El çizimi taklidi yapılmış ancak bu üslup logonun akademik kimliğiyle uyuşmamaktadır. Wheeler'ın belirttiği gibi, "Bir logonun etkinliği, küçük boyutlara indirildiğinde dahi ayırt edilebilirliğini ve tipografik bütünlüğünü koruma kapasitesine bağlıdır" (Wheeler, 2021, s. 104).	Tipografi modern, sade ve okunaklıdır. Harf aralıkları dengeli, karakter yapısı kurumsal bir kimliği destekleyecek biçimdedir. Yazı biçimi ile sembol arasında görsel bütünlük sağlanmış.
<i>Renk</i>	Tek renk (Siyah).	Tek renk (Siyah).
<i>Kompozisyon</i>	Baykuş figürü ile yazı arasında hiyerarşi kurulamamıştır; görsel ağırlık üstte yoğunlaşmış, alt kısım orantısız kalmıştır. Dikey eksen de denge zayıf.	Baykuş sembolü tipografinin soluna dengeli biçimde yerleştirilmiştir. Görsel–metin ilişkisi orantılı, hizalama ve boşluk kullanımı tutarlıdır. Minimalist yaklaşım kurumsal kimliği güçlendirmekte.
<i>Kültürel Bağlam</i>	Baykuş figürü doğrudan kopya veya rastlantısal bir görsel referans taşımakta, bilgeliği simgeleme işlevi yüzeysel kalmaktadır. Kültürel anlam, biçimsel kaos içinde kaybolmuş.	Baykuş imgesi sadeleştirilmiş, evrensel sembol düzeyine taşınmıştır. Bilgeliği ve öğrenmeyi temsil eden biçim, güzel sanatlar eğitimiyle uyumlu bir anlatım oluşturmuş.
<i>Özgünlük</i>	Görselin YZ veri setlerinden türediği anlaşılmakta, özgün tasarım dili bulunmamaktadır. Farklı üslupların karışımı biçiminde rastlantısal bir sonuç ortaya çıkmış.	Tasarım, soyutlama gücü ve bilinçli biçim seçimiyle özgün bir kimlik üretmiştir. Görsel sadelik içinde anlam yoğunluğu barındırmakta.
<i>Temel Tasarım Prensipleri (denge, uyum, sadelik, vurgu vb.)</i>	Denge bozulmuş, biçimler arasında hiyerarşi ve ritim yoktur. Görsel karmaşa, mesajın algılanmasını zorlaştırmakta.	Denge, simetri ve sadelik ilkeleri başarılı biçimde uygulanmıştır. Ritim ve görsel bütünlük güçlüdür; vurgu net biçimde baykuş sembolünde.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bunun yanı sıra şekil 3'te ise bir basketbol kursu için DALL-E yapay zekâ aracı kullanılarak oluşturulan tanıtım görseli yer almaktadır.

Şekil 3: DALL-E Yapay Zekâ (YZ) Aracı Tarafından Oluşturulan Afiş Görseli



Kaynak: Doğan, İ. (2025). *DALL-E Yapay Zekâ (YZ) Aracı ve İnsan Tarafından Oluşturulan Afiş Görselleri* [Afiş]. İsmail Doğan Kişisel Arşivi, İstanbul.

Bir kurs ortamını tanımlayan çocuk illüstrasyonları; kapalı basketbol salonu içinde tasvir edilmiştir. Üretken YZ modellerinde ortaya çıkan görsel dil, kullanılan komutların sözel içeriğine ve tasarımcının tercihlerine göre doğrudan değişmektedir. Bu nedenle çalışmada kullanılan prompt aşağıda belirtilmiştir:

Prompt: “Kapalı bir spor salonunda basketbol eğitimi alan çocuklar, çizgi film tarzında renkli bir illüstrasyon, hareketli ve neşeli atmosfer, basketbol topları, arka planda pota. Tanıtım afişi formatında, üst kısımda kursla ilgili bir başlık için bırakılmış boş alan.” Bu komut örneği, YZ aracının üreteceği görselin kompozisyonunu, stilini ve anlatım dilini önemli ölçüde belirginleştirmiştir. Benzer bir komut, farklı tasarımcılar tarafından farklı ayrıntılarla yazıldığında, modelin oluşturacağı sonuçların da değişebileceği öngörülmektedir. Dolayısıyla YZ araçları teknik olarak otomatik üretim sunsa da çıktının niteliği büyük ölçüde kullanıcı tarafından sağlanan sözel betimlemenin içeriğine, vurgu tercihlerine ve sıralamasına bağlıdır. Bu durum, YZ aracının bağımsız bir tasarımcı gibi değil, komutlara duyarlı bir ‘girdi odaklı üretim sistemi’ olarak çalıştığını, dolayısıyla tasarımcı tercihlerinin görsel üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu görselin bir tanıtım reklamının görseli olması amaçlandığından üzerinde tipografik mesajlar da bulunmaktadır. Ancak Şekil 4’te yer alan görsel detayları incelendiğinde söz konusu reklam görselinin oldukça önemli hatalar içerdiği anlaşılmaktadır.

Şekil 4: Görsel Üzerindeki Hataların Detaylı Gösterimi



Kaynak: Doğan (2025).

Şekil 4’te yer alan hataların en belirgin şekli; tipografik öğelerde yer almaktadır. “Basketbol Cup Kursumuz Açıldı” yazısında yer alan harfler yanlış bir dizilim oluşturmakta, dolayısıyla Türkçe ifadelerden uzak hatalı kullanımlar sunmaktadır.

Bir başka hata ise çocuk figürlerinin anatomilerinde görülmektedir. Özellikle Şekil 4’te yer alan ilk detayda ayakta duran çocuk figürünün gövdesi arkadan görünürken, bel ve bacak bölgesi önden görülmektedir. Diğer çocuk figürlerinde ise kol ve yüz detaylarının

doğru anatomiden uzak bir şekilde oluşturulması bazı YZ araçlarının görsel oluşturmada yetersiz kaldığına işaret etmektedir.

Bu çalışmada kullanılan YZ görseli, DALL-E modelinin Ekim 2025 dönemine denk gelen sürümüyle üretilmiştir. Bununla birlikte üretken YZ araçları kısa zaman aralıklarında dahi güncellenebilmekte, tipografi dizilimindeki hatalar, anatomik bozulmalar gibi sorunlar modelin yeni sürümlerinde kısmen veya tamamen giderilebilmektedir. Dolayısıyla Şekil 3 ve Şekil 4'te analiz edilen hatalar, modelin ilgili tarih aralığındaki teknik kapasitesini yansıtmaktadır. Ayrıca literatürde de (Achiam vd., 2023; Friedrich vd., 2024), belirtildiği üzere, aynı komutlar farklı dönemlerde aynı modele tekrar girildiğinde, model güncellemeleri nedeniyle farklı sonuçlar ortaya çıkabilmekte, hatta referans görüntü yüklemek, anatomik tutarsızlıkları önemli ölçüde azaltabilmektedir. Bu nedenle çalışmada analiz edilen görsel kusurların, belirli bir zaman diliminde elde edilen sürüm çıktısına ait olduğu ve gelecekteki güncellemelerle değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Şekil 5: İnsan Tasarımcı Tarafından Oluşturulan Afiş Görseli



Kaynak: Doğan (2025).

Şekil 5'te yer alan gerçek insan tasarımcının yaptığı afişte ise illüstrasyon yerine gerçek çocuk fotoğrafları kullanılmış ve tasarımın genelinde sadelik ön planda tutulmuştur. Ancak sadeliğin, renk kullanımının veya illüstratif tercihlerin YZ tarafından “kendiliğinden” üretilmediği, ilgili komutlarda yer alan yönlendirmelerle şekillendiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durum, YZ çıktılarının tasarımcının sözel seçimlerine bağımlı olduğunu ve iki afişin karşılaştırılmasında bu bağımlılığın hesaba katılmasının zorunlu olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu karşılaştırma, YZ modelinin kendi kendine ürettiği bir tasarımla değil, belirli bir kullanıcı müdahalesiyle yönlendirilen üretim süreciyle yapılmaktadır. Çalışmada kullanılan prompt aşağıda sunulmuş ve karşılaştırma bu komut doğrultusunda yapılmıştır.

Çalışmada kullanılan DALL-E promptu: “kapalı bir spor salonunda basketbol eğitimi alan çocuklar, çizgi film tarzında renkli illüstrasyon, hareketli sahne, basketbol topları, pota, tanıtım afişi formatı, üst kısımda başlık için boş alan.” Bu prompt içinde sadelik, fotografik gerçeklik veya belirli bir objektif/lens tercihi yönlendirilmemiştir. Bu nedenle YZ, varsayılan stil önceliklerine dayalı bir illüstrasyon üretmiştir.

Afiş üzerinde yer alan tipografik öğeler de tasarım ilkeleri arasında önemli bir yer tutan *hiyerarşik düzen* dikkate alınarak yerleştirilmiştir. Bu da tasarımın dikkat çekicilik ve mesajı doğru aktarma gibi işlevsel yönünü güçlü kılmaktadır.

YZ ve insan tasarımcı tarafından hazırlanan iki afişin karşılaştırılması, yalnızca görsel farkların betimlenmesiyle sınırlı kalmaması için belirli ölçütler doğrultusunda yapılmıştır. Renk uyumu, tipografik düzen, sadelik gibi değerlendirmeler tasarımcının görsel kültürü, deneyimi ve seçkileriyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle Tablo 7’de yer alan karşılaştırma tek bir kişinin öznel beğenisine değil, görsel tasarım literatüründe kabul edilen temel tasarım ilkelerine (hizalama, kontrast, hiyerarşi, okunabilirlik, görsel denge, vb.) dayandırılmıştır.

Karşılaştırma sürecinde, her iki afiş de bu ilkeler doğrultusunda incelenmiş; yorumlayıcı kararların tasarımcının kişisel estetik tercihinden ziyade, tanımlanabilir ve akademik zemine oturan kriterlere göre verilmesine özen gösterilmiştir. Böylece karşılaştırma tablosu, bireysel beğenin ötesine geçerek, belirli standartlara göre yapılmış sistematik bir analiz niteliği kazanmıştır.

YZ ve gerçek insan tasarımcı tarafından hazırlanan her iki afişin karşılaştırma tablosu incelendiğinde belirgin farkların tanımı daha iyi anlaşılacaktır (Tablo 7).

Tablo 7: *Yapay Zekâ (YZ) ve İnsan Tasarımcı Tarafından Hazırlanan Afiş Görselleri Karşılaştırma Tablosu*

Kriterler	Yapay Zekâ (YZ) Üretimi Afiş (<i>Şekil 3</i>)	İnsan Tasarımcı Ürünü Afiş (<i>Şekil 5</i>)
<i>Tipografi</i>	Hazır, okunaksız ve hatalı kullanılan şablon fontlar.	Konuya özgü seçilmiş tipografi, mesajla uyumlu.
<i>Renk Kullanımı</i>	Güncel ve yaygın kullanılan renk paletleri, bağlamdan kopuk.	Hedef kitleye uygun, mesajı güçlendiren renkler.
<i>Kompozisyon</i>	Simetrik, şablon tabanlı.	Hiyerarşik düzen, odak noktaları bilinçli belirlenmiş.
<i>Kültürel Bağlam</i>	Evrensel şablonlara dayalı, yerel öğeler zayıf.	Yerel/kültürel motifler ve semboller kullanılmadan sade bir anlatım var.
<i>Özgünlük</i>	Önceki çalışmalara benzer, tekrara dayalı.	Yaratıcı yaklaşım, markaya özgü kimlik vurgusu.

Kaynak: Literatür temelli bilgiler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 7’de sunulan değerlendirme, iki afiş arasında hangisinin ‘daha uygun’ veya ‘daha yaratıcı’ olduğunu kesin yargılarla belirleme amacı taşımamaktadır. Buna bağlı olarak renklerin hedef kitleyle uyumu, sadelik, yaratıcı yaklaşım gibi kavramlar tasarımcının estetik tercihleri ve görsel kültür birikimiyle yakından ilişkilidir ve belirli bir düzeyde öznel yorum içermektedir. Bu nedenle Tablo 7, karşılaştırma tablosu olarak değil, tasarımın bileşenlerinin literatürde kabul gören tasarım ilkeleri çerçevesinde çözümlendiği bir değerlendirme tablosu olarak yeniden konumlandırılmıştır.

Değerlendirme yapılırken renk-kontrast dengesi, tipografinin okunabilirliği, görsel hiyerarşi, kompozisyon düzeni, mesajın netliği ve afiş tasarımı gibi literatürde tanımlanmış diğer temel tasarım ilkeleri referans alınmıştır. Bu yaklaşım, tasarımcının bireysel beğenilerini minimize etmeyi ve yorumların mümkün olduğunca akademik ölçütlere dayalı olmasını amaçlamaktadır. Dolayısıyla çalışma, tasarımın yaratıcı niteliğini ya da hedef kitle açısından “daha doğru” olup olmadığını belirlemeye çalışmamakta; bunun yerine tasarım bileşenlerinin sistematik biçimde ortaya konduğu bir değerlendirme sunmaktadır. Bu nedenle Tablo 7, öznel tercih üreten bir

karşılaştırmadan ziyade, iki farklı üretim yönteminin tasarım bileşenlerini görünür kılan, açıklayıcı ve betimleyici bir değerlendirme tablosu niteliği taşımaktadır.

YZ'nın aşamalarını *Yapay Dar Zekâ*, *Yapay Genel Zekâ* ve *Yapay Süper Zekâ* olarak üç evrede tanımlayan Kaplan ve Haenlein ise (2018, s. 2), bu sistemlerin YZ'nın en ileri evresi olduğunu, daha önce var olan sistemlerin sahip olmadığı bilince bilimsel yaratıcılık, genel bilgi ve sosyal yeteneklerin de dâhil olacağını ve insanoğlundan daha zeki bir yaklaşım sergileyeceğini belirtmektedirler. Bu bağlamda Kaplan ve Haenlein, (2018, s. 2), YZ'nın üç evresini Tablo 8'deki gibi özetlemişlerdir.

Tablo 8: *Yapay Zekâ (YZ)'nın Üç Evresi*

Yapay Dar Zekâ	Yapay Genel Zekâ	Yapay Süper Zekâ
Zayıf – İnsan seviyesinin altında Spesifik alanlarda uygulanan sistemlerdir. Otonom bir yapıdadır ve programlamada verilen görevin dışındaki sorunları çözemez. Performans olarak insanlara eşit ya da daha iyi performans gösterir.	Güçlü – İnsan seviyesinde Çeşitli alanlarda uygulanan sistemlerdir. Bağımsız bir yapıdadır ve programlamada verilen görevin dışındaki sorunları çözebilir. Performans olarak insanlara eşit ya da daha iyi performans gösterir.	Bilinçli / Kendini Taniyan, İnsan seviyesinin üstünde Herhangi bir alana uygulanan sistemlerdir. Kendisine verilen görev dışındaki sorunları anında çözebilir. Her alanda insanları geride bırakır.

Kaynak: Kaplan, A., & Haenlein, M. (2018). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004> (Bu kaynaktaki veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Araştırma kapsamında ulaşılan bulgular, yapay zekânın grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı üzerindeki etkilerinin dört temel tema altında toplandığını göstermektedir. Bu temalar, ilgili literatürden elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

4.1. Yaratıcılığın sınırlandırılması ve kaybına yönelik bulgular

Türk Dil Kurumu resmi sözlüğüne göre “yaratma yeteneği” ve “her bireyde var olduğu kabul edilen, bir şeyi yaratmaya iten farazi yatkınlık” şeklinde tanımlanan yaratıcılık, genel olarak “az çok bir amaca yönelik, yeni ve orijinal fikirler, ürünler, bileşimler ortaya koyabilme” yeteneği olarak yorumlanmaktadır (Samurçay, 1983, s. 6).

YZ'nın tasarım süreçlerine entegrasyonu birçok tasarımcı için verimlilik ve hız açısından faydalı olsa da yaratıcı sürecin otomatikleşmesi ve şablonlara dayalı çalışmanın artması, özgünlük ve yenilikçilik açısından sınırlamalar yaratmaktadır. Yaratıcı düşünmenin kaybolduğu durumlarda aynı şablonların kullanıldığı çok sayıda tasarım gerçekleştirilmekte ve bu durum, tasarım dünyasında bir monotonluğun oluşmasına sebep olmaktadır. Bununla birlikte yaratıcılık kavramı hem bilişsel süreç hem de bir beceri faaliyeti olarak tanımlanmış, günlük hayatta sergilediğimiz eylemlerden; sanat, teknik ya da bilim gibi özel alanları da içine alan geniş kapsamlı bireyin yaptığı her eylemde karşımıza çıkabilen bir olgu olarak yorumlanmıştır (May, 2008, s. 64). Günümüzde tasarımcılar yaratıcı kararlar almak yerine YZ'ya daha fazla güvenmeye başlamış, bu da estetik ve tasarımsal çeşitliliğin azalmasına yol açmıştır.

Adobe Sensei gibi YZ destekli araçlar, kullanıcıların yalnızca birkaç tıklama ile tasarım yapmalarını sağlamaktadır. Ancak bu durum, kişisel dokunuş ve özgün yaratım

süreçlerini sınırlamaktadır. YZ'nin önerdiği tasarım alternatifleri çoğunlukla geçmiş verilere dayanarak sunulduğundan, yeni ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasını engellemektedir. Çünkü yaratıcılık, insan kapasitesini ele alan bir kavramdır, “bizi insan yapan şeylerden biridir” (Kurt, 2018, s. 20). Bu yüzden grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı gibi alanlarda, insan zekâsının yaratıcılığı çok daha üstün bir potansiyele sahiptir. YZ ise bu süreçlere yardımcı bir araç göreviyle dâhil olup insan zekâsının yerine geçememektedir.

4.2. Meslek anlayışında değişikliklere ve etik sorunlara yönelik bulgular

YZ'nin grafik tasarımda kullanımının artması, tasarımcıların iş gücü üzerindeki baskılarını artırmaktadır. Tasarımcılar, makinelerle rekabet etmek zorunda kalmakta ve YZ tabanlı araçların daha ucuz ve hızlı çözümler sunduğu durumlarda iş güvencesi endişeleri ortaya çıkmaktadır. Bu süreç, tasarım dünyasında büyük bir dönüşüm yaratırken, tasarımcıların yalnızca teknik beceriler değil, aynı zamanda yaratıcı düşünce ve özgünlük gerektiren alanlarda da makinelerle yarışmasını zorlaştırmaktadır. Çünkü bu süreçte tasarımcıların özgün yaratımları, yerlerini makinelerin geliştirdiği tasarımlara bırakmakta ve işin insan boyutunu zayıflatmaktadır.

YZ tabanlı araçlar, büyük veri setlerini işleyerek yeni tasarımlar üretebilirken, bu tasarımlar hız ve maliyet açısından da çok daha verimli olabilmektedir. Bu da tasarımcıların yaratıcı katkılarının giderek daha az görünür hale gelmesine yol açmaktadır. Ayrıca, YZ tabanlı tasarım araçları, çoğunlukla tasarımın etik ve kültürel boyutlarına da duyarlı kalmaktadır. Bu durum, tasarım süreçlerinde yalnızca teknik yeterliliklerin değil, mesleki etik ilkelerin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Meslek etiği, meslek yaşamındaki davranışları yönlendiren, neyin yapılacağı neyin yapılmayacağı konularında rehberlik eden etik prensipler ve standartların toplamıdır (Çabuk & İşgüden, 2006, s. 60).

Tasarımcılar, kültürel bağlamı, toplumsal değerleri ve etik kuralları dikkate alarak yaratıcı süreçlerini yönlendirirken, YZ bu gibi insani faktörleri göz ardı edebilmekte veya yanlış algılayabilmektedir. Bu durum, tasarımın yalnızca sosyal sorumluluk ve kültürel duyarlılık açısından da eksik olmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla, tasarım süreçlerinde insan faktörünün ve etik sorumluluğunun ne denli önemli olduğu, YZ'nin hızla ilerleyen olumsuz etkileriyle gün yüzüne çıkmaktadır. Ayrıca bu değişimler, tasarımcıların meslek anlayışlarını yeniden şekillendirirken, geleneksel tasarım anlayışlarını sorgulamalarına, daha yeni ve teknoloji odaklı bir perspektife yönelmelerine de yol açabilmektedir. Bu noktada, tasarımcıların sadece teknik bilgiye sahip olmakla kalmayıp, etik ve kültürel sorumluluklarını da gözetmeleri gereklidir.

4.3. Tasarımda standartlaşmaya yönelik bulgular

Yaratıcılık, bilinci yoğunlaşmış insanın kendi dünyasıyla karşılaşmasıdır (May, 2008, s. 74). Bu bağlamda araştırmamızın önceki aktarımlarında yer verildiği gibi YZ'nin sunduğu şablonlar ve otomatik tasarım seçenekleri, tasarım dünyasında standartlaşmaya yol açmaktadır. Bu da çeşitli faktörlere dayalı olarak tasarımcıların daha az çaba harcıyıp benzer tasarımlar yaratma dürtülerini, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarının çeşitliliğini ve özgünlüğünü tehdit altına sokmaktadır. Öyle ki; sanatsal-yaratıcı öznenin amacı insanı araştırmaktır, kendini anlatmak değildir; ne olursa olsun yaratmak biraz da kendini anlatmak ne duyduğunu ne düşündüğünü insana nasıl baktığını, dünyayı nasıl gördüğünü söylemektir (Timuçin, 2013, s. 69). Ancak bu değerler YZ araçlarının sunduğu uygulamalarla kaybolmaya başlamıştır. Çünkü günümüzde, sadece grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı gibi alanların değil, tasarıma ihtiyaç duyan farklı alanların da kullandığı çeşitli YZ araçları geliştirilmiştir. Örneğin, Canva gibi uygulamalar kullanıcılara hazır şablonlar sunarak, tasarım sürecini hızlandırmakta

ve alternatif çözümler üretmektedir. Dolayısıyla bu durum, herkesin aynı tarzdaki tasarımı kullanmasına olanak tanımakta, sunulan monoton uygulamalar ile tasarımın estetik kaygılarından ve ihtiyaçları doğru şekilde karşılamasındaki çözüm odaklı yapısından yoksun üretimler gerçekleştirmektedir.

4.4. Kültürel ve estetik zenginliğin kaybına ilişkin bulgular

Grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı gibi alanlarda insan zekâsının sosyal, kültürel ve duygusal bağlamlarla tasarımı ilişkilendirme yeteneği oldukça önemlidir. Dolayısıyla YZ ile grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı arasındaki ilişki yenilikçi gibi görünüp alternatif araçlar sunmakta, ancak bu durum insan zekâsının yaratıcılığı ve derinliğiyle kıyaslandığında sınırlı kalmaktadır. Bir grafik ya da görsel iletişim tasarımcısı, kültürel semboller, renk psikolojisi ve tarihsel bağlam gibi unsurları dikkate alarak anlamlı, etkileyici ve katmanlı tasarımlar oluşturabilmektedir. Bununla birlikte, YZ temelli sistemler de özellikle *ControlNet* gibi ileri seviye modeller ve doğru girdiler (prompt'lar) kullanıldığında, tasarımcının yönlendirmesiyle bu tür kültürel ve psikolojik öğeleri içeren tasarımlar üretebilmektedir. Ancak bu durumda, özgünlük ve bağlamsal duyarlılık büyük ölçüde insan tasarımcının yaratıcı kontrolüne ve yorumlayıcı katkısına bağlı kalmaktadır. Bu da tasarımların daha yüzeysel ve bağlamdan kopuk olmasına yol açmakta, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı meslek kollarını zayıflatan ve işi ucuzlatan olumsuz bir sonuca sebep olmaktadır. Dolayısıyla estetik ya da kültürel zenginlikler, YZ'nin algoritmalarına uygun olmayan unsurlar haline gelebilmektedir. Bunun bir sonucu olarak tasarımda kültürel değerleri dikkate alacak yaratıcı anlayış insana özgü bir özellikken, YZ'nin her zaman aynı kalite ve derinliği yakalaması zordur. Çünkü YZ, bilgiyi nesne olarak alan, bilgiyi elde eden, bilginin ifade yöntemlerini analiz eden ve inceleyen [...] insanın entelektüel faaliyetlerini simüle etme etkisini elde etmek için bu yaklaşımları kullanan bir bilgi projesidir (Duan & Xu, 2012).

5. Tartışma

YZ, toplumsal ve kültürel yapıyı anlamada sınırlı bir alan içinde yer almaktadır. Bu nedenle YZ'dan; bir dereceye kadar, bilgisayarın aldığı enformasyonun sınırlarının ötesine geçmek ve öngörülebilir sonuçlar kadar öngörülemez sonuçlar da geliştirmek için zekâsını yeterli ölçüde kullanacağı umulur. Ancak grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı gibi alanların yalnızca estetik değil, aynı zamanda bir iletişim biçimi olmaları ve tasarımın anlamını, toplumsal, kültürel ya da tarihi referanslarla şekillendirmeleri göz önünde bulundurulduğunda, YZ'nin kültürel hassasiyetleri, yerel anlamları veya toplumsal bağlamı tam olarak anlayamayan bir yapıya sahip olması kaçınılmazdır. Örneğin, YZ tabanlı araç kullanılarak bir reklam kampanyası için öneriler oluşturmak ve bu doğrultuda simgeler veya renkler elde etmek, kültürel olarak yanlış anlamalara ve yanlış mesajlara yol açabilirken, tasarımın yanlış mesajlar iletmesinin ötesinde toplumsal duyarlılıkları da göz ardı etmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla tasarımcılar, bu tür kültürel ve duygusal unsurları tasarım sürecine daha kolay dâhil edebilirken, YZ bu derinlikli ve incelikli bağlamı anlamakta zorlanmaktadır.

YZ araçlarının bir diğer olumsuz tarafı ise iş gücü üzerindeki yıkıcı etkisidir. Grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı özelinde bakıldığında yaratıcı süreçlerin, mesleki beceri ve deneyim de gerektirdiği tartışılmaz bir gerçekliktir. YZ ise birçok tasarım görevini otomatikleştirerek bu süreçleri hızlandırırken, özellikle serbest tasarımcılar ve küçük ajanslar için rekabetin artmasına yol açan olumsuz bir yapıyı da ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle günümüzde ajanslar Murár ve Kubovics'e (2023, s. 660) göre içerik üretimi süreçlerini hızlandırmak ve müşterilerine doğru çözümler sunmak için çeşitli algoritmaları kullanırken, markalar da YZ uygulamalarını içerik üretiminde

yardımcı bir araç olarak kullanarak kendi mesaj tasarımı süreçlerini yürütebilmektedir. Aynı zamanda YZ tabanlı araçlarla daha hızlı ve düşük maliyetle yapılan tasarımlar, birçok müşterinin düşük bütçeli projelerde bu teknolojileri tercih etmesine sebep olabilmektedir. Tasarımcılar, bu tür otomatikleştirilmiş süreçlere karşı koymakta zorlanabilmekle birlikte işlerini de kaybetme riskleriyle karşı karşıya kalabilmektedirler. Özellikle düşük bütçeli projelerde YZ tabanlı çözümler tasarımcıların yerine geçmeye başladığında, sektördeki iş gücü yapısını da değiştirerek olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır.

Bir başka olumsuz etki ise YZ'nın tasarımlarda insan duygusu ve dokunuşunu, duygusal bağ kurma yeteneğini kaybettirmesidir. Grafik tasarımda özellikle el yazısı karakterleri, el çizimi illüstrasyonlar ve kişisel dokunuşlar gibi öğeler, izleyiciye duygusal bir bağ kurma ve özgünlük hissi vermektedir. Ancak YZ araçları, genellikle daha standart, mekanik ve steril çözümler sunarlar. Bu da tasarımda insana ait sezgisel ve duygusal yönlerin kaybolmasına neden olmaktadır. Örneğin, bir tasarımda elle yapılmış çizimler, izleyiciye daha sıcak ve kişisel bir duygu aktarabilirken, YZ ile üretilmiş düz ve dijital çizimler aynı etkiyi yaratmamaktadır. Özellikle sanat ve estetik duyguya değer veren projelerde tasarımın soğuk ve yüzeysel olmasına yol açabilen bu durum, projenin sonuca ulaşmasındaki olumlu yönlerini de sekteye uğratabilmektedir. Buna rağmen Hertzman ve arkadaşlarına (2018, s. 18) göre; günümüzde yaşamın birçok alanında aktif bir rol almaya başlayan YZ sanatta da kendini göstermeyi başarmıştır. YZ'nın sanattaki varlığı, yaratıcı süreçlere yeni bir boyut kazandırırken, geleneksel sanat anlayışını sorgulatan bir etki de yaratmaktadır. Bu yenilik, sanatçılara farklı bakış açıları sunarken, izleyicilere de alışılmadık bir deneyim sunmaktadır.

Öte yandan, YZ araçlarının tasarım sürecinde aşırı kullanımı, özellikle ideasyon ve yaratıcı düşünme aşamalarında fikir çeşitliliğini ve özgünlüğünü zayıflatmaktadır. Burada “aşırı” kullanım, üretken YZ araçlarının çıktılarının eleştirel süzgeç olmadan benimsenmesi ya da üretilen fikirlerin büyük bölümünün doğrudan AI tarafından oluşturulması durumu olarak tanımlanabilir. Zayıflatılmış bu yenilikçi süreç, YZ tabanlı araçların çalıştığı ve geçmiş verilere dayalı olarak mevcut eğilimleri takip ederek şekillenmektedir.

Güncel araştırmalar, bu tür yoğun kullanımın tasarımcıların yenilikçi düşünme kapasitesini sınırlayarak, süreci geçmiş verilere dayalı kalıplar etrafında şekillendirdiğini göstermektedir. Nitekim Wadinambiarachchi ve arkadaşları (2024), YZ görsel jeneratörlerinin katılımcılarda tasarım saplanması (*design fixation*) eğilimini artırdığını; Ashkinaze ve arkadaşları (2025) ise AI fikirlerine yüksek düzeyde maruz kalmanın kolektif fikir çeşitliliğini azalttığını belirtmektedir. Ayrıca University of Essex'te yayınlanan bir makalede, üretken YZ'ların yenilikçi ve özgün fikirler üretme kapasitesinin sınırlı olduğunu ve zamanla benzer, tekrarlayan fikirler üretme eğilimi gösterdiğini belirtilmektedir.

Bu bulgular, yenilikçi tasarım sürecinin korunabilmesi için YZ kullanımının eleştirel, dengeli ve aşamalara göre tanımlı bir biçimde yapılandırılması gerektiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra makineler, girilen veriyi kullanarak verilerin özelliklerinin önem derecesini belirlerler ve eldeki verileri kullanarak kendilerini eğitirler (Gürsakar, 2017, s. 155). Bu bağlamda uygulayıcılar da verileri kategorilere ayırarak hedef kitlelerini çok daha doğru bir şekilde hedefleyebilir ve tüketicilerin ihtiyaçları, alışkanlıkları ve ilgi alanlarına göre kişiselleştirilmiş bir reklam deneyimi sunabilirler (Chandra vd, 2022, ss. 1529-1562).

YZ ile üretilen tasarımlar, genellikle geçmişteki estetik anlayışların ve popüler üslupların taklidi olarak değerlendirilebilir ya da orijinallikten yoksun sonuçlar oluşturabilir. Burada temel fikir, orijinal ilgili göstergeleri bir dizi bağımsız kapsamlı

göstergeyle değiştirmektir (Baryannis vd, 2019, ss. 2179–2202). Bu durum, yeni ve yaratıcı tasarım fikirlerinin ortaya çıkmasını engellediği gibi, YZ'nın kullanıcıya yenilikçi ve özgün tasarım çözümleri sunamadığının da göstergesidir. Tasarımcılar, bu araçları kullanarak yalnızca mevcut üslupları tekrar etmekle kalmayıp tasarım dünyasında gerçek yenilikleri de ortaya çıkaramamaktadırlar. Tasarımın evrimini yavaşlatan bu durum sektördeki yaratıcı potansiyeli de sınırlamaktadır. Bu sınırlama Stuart Russel ve Peter Neorvig'e göre (2010, s. 2); *'İnsan Gibi Düşünen Sistemler'* ve *'Rasyonel Düşünen Sistemler'* ile *'İnsan Gibi Davranan Sistemler'* ve *'Rasyonel Davranan Sistemler'* olarak Tablo 9'daki gibi iki katmanlı sınıflandırmaya ayrılmış, bu sınıflandırma içinde insani ve rasyonel yapılanmanın alt başlıkları farklı tanımlar ve örneklerle sunulmuştur.

Tablo 9: Stuart Russel ve Peter Norvig'e göre Yapay Zekâ (YZ) Sınıflandırması

İnsan Gibi Düşünen Sistemler	Rasyonel Düşünen Sistemler
Düşünen bilgisayarlar konusundaki heyecan verici yeni çabalar... tam anlamıyla zihinsel makineler (Haugeland, 1985).	Hesaplama modellerinin kullanımı yoluyla zihinsel becerilerin incelenmesi (Charniak & McDermott, 1985).
İnsan düşüncesiyle ilişkilendirdiğimiz karar verme, problem çözme, öğrenme gibi aktivitelerin otomasyonu (Bellman, 1978).	Algılama, akıl yürütme ve hareket etmeyi mümkün kılan hesaplamaların incelenmesi (Winston, 1992).
İnsan Gibi Davranan Sistemler İnsanlar tarafından gerçekleştirildiğinde zekâ gerektiren işlevleri yerine getiren makineler yaratma sanatı (Kurzweil, 1990).	Rasyonel Davranan Sistemler Hesaplamalı zekâ kullanımı akıllı davranışları açıklamak ve tasarımının incelenmesidir (Poole vd, 1998).
Şu anda insanların daha iyi olduğu şeyleri bilgisayarların nasıl yapacağına dair çalışma (Rich & Knight, 1991).	YZ yapay olan akıllı davranışlarla ilgilidir (Nilsson, 1998).

Kaynak: Russell, S. & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: A modern approach. USA: Prentice Hall Series. (Bu kaynaktaki veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur).

Bu sistemler, eğitim süreçlerinde büyük ölçekli görsel veri setlerinden öğrenilen istatistiksel örüntüleri kullanmakta ve teknik doğruluk ile stil tutarlılığı açısından yüksek performans sergileyebilmektedir. Ancak bu modellerin tasarım üretim süreçlerindeki işleyişi, özgün görsel metafor geliştirme, hedef kitleye uygun konsept yaratma ve kültürel bağlamı anlamlandırma gibi yaratıcı yetkinlikler bakımından sınırlıdır. Bu sınırlılık, YZ modellerinin genel çerçevede veri-temelli ve yoğun bir öğrenme mekanizmasına dayanmasından kaynaklanmaktadır. Anderson'a (2020) ve Fuster'a (2015) göre insan tasarımcısı, çalışma belleği ve uzun dönem bellek aracılığıyla bilgileri semantik şemalar hâlinde örgütleyip bağlamsal çağrışımlar oluşturabilirken, Friedrich ve arkadaşlarına (2024) göre üretken YZ modelleri yalnızca gözlemledikleri veri örüntülerini çoğaltmakta ve bağlamsal anlam derinliğine dayalı yorumlama yeteneğine sahip olamamaktadırlar. Bu durum, tasarımın yalnızca biçimsel doğrulukla değil, anlam, duygu ve kültürle ilişkili bir süreç olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır.

Makalenin bulgularında da vurgulandığı üzere, YZ tabanlı sistemler teknik olarak hızlı, tutarlı ve ölçeklenebilir sonuçlar üretebilse de tasarımın özünde yer alan insan merkezli yaratıcılığı tam anlamıyla taklit edememektedir. Fleischmann (2024), bu durumu “üretken hız ile yaratıcı derinlik arasındaki gerilim” olarak tanımlamaktadır. Benzer biçimde, Hwang ve Wu (2025), YZ destekli grafik üretim süreçlerinin estetikte

biçimsel doğruluk sağlasa da bağlamsal özgünlük ve toplumsal duyarlılık açısından eksik kaldığını belirtmektedir. Bununla birlikte YZ araçlarının sunduğu otomasyon olanakları, tasarımcıların iş gücü dinamikleri ve mesleki rollerinde de dönüşüme yol açmaktadır. Murár ve Kubovics'e (2023) göre tasarımcılar artık yalnızca "üretici" değil, "seçici" ve "denetleyici" konuma geçmekte; bu durum, yaratıcılığın kuramsal düzeyde yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Ayrıca Yu'a (2022) göre YZ'ya aşırı bağımlılık, tasarım ürünlerinde estetik ve görsel tektipleşme riskini beraberinde getirmektedir. Bu eğilim, kültürel çeşitliliğin ve yerel anlatıların görünürlüğünü azaltarak, küresel ölçekte homojen bir tasarım dili yaratmaktadır. Bu bulgular, grafik tasarım sürecinde YZ ve insan zekâsı arasındaki farkları da yeniden değerlendirme gerekliliğini göstererek; insan tasarımcının yaratıcı süreçte üstlendiği rolü, yalnızca teknik becerilere değil, anlam üretimi, kültürel duyarlılık ve etik farkındalığa dayandırmaktadır. Çünkü YZ, semantik şemaları kavrayamadığından, biçimsel örüntüleri yeniden düzenleyebilir (Tan, 2025). Bu nedenle, üretken YZ araçları, tasarım süreçlerine hız, çeşitlilik ve teknik tutarlılık kazandırmanın yanında; özgünlük, bağlamsal duyarlılık ve kültürel uygunluk açısından hâlâ insan tasarımcı müdahalesine ihtiyaç duymaktadır (Fleischmann, 2024; Hwang & Wu, 2025). Dolayısıyla bu perspektif, hem teorik olarak yaratıcı üretim süreçlerini açıklamakta hem de grafik tasarım uygulamalarında YZ ile insan etkileşiminin sınırlarını belirlemeye katkı sağlamaktadır. Bu durum, YZ'nın grafik tasarım alanında yardımcı ve hızlandırıcı bir araç olarak kullanılmasını; buna karşılık, tasarımın özgünlük, anlam ve kültürel bağ gerektiren yönlerinde insan yaratıcılığının temel belirleyici unsur olarak korunmasını gerekli kılmaktadır.

6. Sonuç

Bu çalışma, YZ teknolojilerinin grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarındaki etkilerini çok yönlü olarak ele almış ve söz konusu teknolojilerin sektörel işleyiş üzerindeki olumlu katkılarının yanı sıra, potansiyel olumsuzluklara da dikkat çekmiştir. Bulgular, YZ'nın hızlı üretim, çeşitlendirme ve teknik kolaylıklar gibi işlevsel avantajlarının ötesinde; yaratıcı sürecin özgünlüğünü zayıflatabileceğini, kültürel estetik değerlerin erozyonuna neden olabileceğini ve tasarım mesleğinin doğasında yapısal dönüşümlere yol açabileceğini, bununla birlikte; bilişsel üretkenliği artırabilmesine rağmen, karmaşık yaratıcı görevlerde özerk bir şekilde çalışmak için gerekli olan incelikli yorumlama yeteneğinden yoksun olduğunu göstermektedir. Özellikle yaratıcı düşüncenin standartlaşma riski altında kalması, insan merkezli estetik anlayışın yerini algoritmik yaklaşımlara bırakması ve tasarımcı kimliğinin dijital sistemler karşısında dönüşüme uğraması, YZ destekli tasarımın eleştirel bir perspektiften değerlendirilmesini de gerekli kılmaktadır. Bununla birlikte, YZ'ya dayalı üretim biçimlerinin mesleki beceri setleri üzerindeki etkisi, nitelikli insan gücünün azalmasına ve sektörde istihdamın farklılaşmasına da yol açabilecektir. Bu bağlamda, grafik tasarımcıların ve görsel iletişim profesyonellerinin YZ'yı yalnızca üretimsel bir kolaylık olarak değil; insan duyarlılığı, kültürel bağlam ve estetik yaratıcılıkla uyumlu bir biçimde kullanmaları önem arz etmektedir. YZ, tasarım sürecinde yaratıcı kararları şekillendiren bir özne olmanın ötesinde, yaratıcı süreci destekleyen bir araç olarak da değerlendirilmelidir. Çünkü, YZ modellerinin son kullanıcıya sunuldukları ham haliyle kullanılma zorunluluğu yoktur.

Bu doğrultuda öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Kullanılacak YZ modeli tasarım üretimi sürecini taklit edebilecek şekilde özelleştirilebilir ve "agent" denilen üst yapılar eklenerek süreçler optimize edilebilir.

- LLM'lerin bağlamı daha iyi anlaması için hedefe yönelik çokça soru sormaları sağlanabilir.
- Görüntü üretiminde kullanılabilecek anahtar kelimelerin çeşitliliği ve görsel stiller kontrol altına alınabilir.
- YZ, yaratıcı süreçleri destekleyici bir yardımcı olarak konumlandırılmalı, tasarımın nesnesi olarak kullanılmamalıdır.
- Tasarım eğitim programlarında, YZ teknolojilerinin olanaklarının yanı sıra sınırları ve etik boyutları da öğrencilere aktarılmalıdır.
- Tasarımcılar, YZ kullanımı sırasında kültürel ve estetik değerlerin korunmasına özen göstermelidir.
- YZ'nın sebep olabileceği mesleki dönüşümler, istihdam politikaları ve meslek standartları bağlamında yeniden değerlendirilmelidir.
- Görsel iletişim ve grafik tasarım alanlarında YZ'nın etkilerine dair daha fazla ampirik ve niteliksel araştırmalar yapılmalı, bu teknolojilerin uzun vadeli etkileri disiplinler arası bir perspektifle analiz edilmelidir.

Sonuç olarak araştırma, yapay zekâ destekli grafik tasarımın başarısının, teknolojik olanaklar ile yaratıcı özgünlük arasında kurulacak dengeli bir yaklaşıma bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

BEYANLAR

Beyan Başlığı	Açıklama / Metin
Araştırmanın Etik Yönü	Bu araştırmanın, etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalar kapsamında olduğunu beyan ederim.
Çıkar Çatışması Beyanı	Çalışmanın yazarı, bu çalışmanın sonuçlarını veya yorumlarını etkileyebilecek herhangi bir maddi ya da diğer asli çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan eder.
Yazar Katkı Oranı	Bu çalışmaya ait veriler [Dr. Öğr. Üyesi, Seyit Mehmet Buçukoğlu] tarafından toplanmıştır.
Finansal Destek Beyanı	Bu çalışma herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından maddi olarak desteklenmemiştir.
Üretken Yapay Zekâ Beyanı	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde herhangi bir üretken yapay zekâ aracının kullanılmadığını [Dr. Öğr. Üyesi, Seyit Mehmet Buçukoğlu] beyan ederim.

KAYNAKÇA

- Achiam, J., Adler, S., Agarwal, S., Ahmad, L., Akkaya, I., Aleman, F. L., Almeida, D., Altmenschmidt, J., Altman, S., Anadkat, S., Avila, R., Babuschkin, I., Balaji, S., Balcom, V., Baltescu, P., Bao, H., Bavarian, M., Belgum, J., Bello, I., "...", Zoph, B. (2023, March 15). *GPT-4 Technical Report*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774>
- Aksüt, E. (2021, 9 Temmuz). *Yapay zekâ ve insan zekâsı arasındaki farklar*. Novarge. Erişim tarihi: 23 Ocak 2025, <https://www.novarge.com.tr/blog/yapay-zeka-ve-insan-zekasi-arasindaki-farklar.html>

- Ambrose, G., & Harris, P. (2011). *Logo design: The guide to creating iconic brand identities*. AVA Publishing.
- Anderson, J. R. (2020). *Cognitive psychology and its implications*. Worth Publishers.
- Arf, C. (1959). Makine düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir? *Atatürk Üniversitesi – Üniversite Çalışmalarını Muhite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları Konferanslar Serisi No: 1*. Erzurum, 91–103. https://optimistkitap.com/wp-content/uploads/2025/02/makineler_dusunebilir_mi_cahit_arf.pdf
- Ashkinaze, R., Mendelsohn, J., Oiwei, L., Budak, C., & Gilbert, E. (2025, August 4-6). How AI ideas affect the creativity, diversity, and evolution of human ideas: Evidence from a large, dynamic experiment. In S. P. Dow, J. Becker, B. Nushi, L. O'Bryan & S. Savage (Eds.), *CI '25: Proceedings of the ACM Collective Intelligence Conference* (pp. 198–213). Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/3715928.3737481>
- Audry, S., & Ippolito, J. (2019). Can artificial intelligence make art without artist? Ask the viewer. *Arts*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.3390/arts8010035>
- Baryannis, G., Validi, S., Dani, S., & Antoniou, G. (2019). Supply chain risk management and artificial intelligence: State of the art and future research directions. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2179–2202. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1530476>
- Bommasan, R., Hudson, D. A., Adeli, E., Altman, R., Arora, S., Von Arx, S., Bernstein, M. S., Bohg, J., Bosselut, A., Brunskill, E., Brynjolfsson, E., Buch, S., Card, D., Castellon, R., Chatterji, N., Chen, A., Creel, K., Davis, J. Q., Demszky, D., "...", Liang, P. (2022). *On the opportunities and risks of foundation models*. Stanford University. <https://arxiv.org/abs/2108.07258>
- Broeckmann, A. (2019). The machine as artist as myth. *Arts*, 8(1), 25. <https://doi.org/10.3390/arts8010025>
- Castelvecchi, D. (2016). Can we open the black box of AI? *Nature*, 538, 20–23. <https://doi.org/10.1038/538020a>
- Colton, S., & Wiggins, G. A. (2012, August 27-31). Computational creativity: The final frontier? *ECAI'12: Proceedings of the 20th European Conference on Artificial Intelligence* (pp. 21–26). Montpellier France. IOS Press. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-098-7-21>

- Chandra, S., Verma, S., Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2022). Personalization in personalized marketing: Trends and ways forward. *Psychology & Marketing*, 39(8), 1529–1562. <https://doi.org/10.1002/mar.21670>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Çabuk, A., & İşgüden, B. (2006). Meslek etiği ve meslek etiğinin meslek yaşamı üzerindeki etkileri. *Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(16), 59–86. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/baunsobed/article/651796>
- Çatal, B. (2025). Yapay zekânın karar verme sürecinde kullanımı, *SÜHFD*, 33(1), 311–348. <https://doi.org/10.15337/suhfd.1618142>
- Dennett, D. C. (2004). Can Machines Think? In C. Teuscher (Ed.), *Alan Turing: Life and legacy of a great thinker* (pp. 295–316). Springer Nature eBooks https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4_12
- Dilmaç, S. (2024). A discussion on the creativity of artificial intelligence. *Art Vision*, 30(53), 240–252. <https://doi.org/10.32547/artvision.1454216>
- Doğan, İ. (2025). *DALL-E Yapay Zekâ (YZ) Aracı ve İnsan Tarafından Oluşturulan Afiş Görselleri* [Afiş]. İsmail Doğan Kişisel Arşivi, İstanbul.
- Duan, L., & Xu, L. (2012). Business intelligence for enterprise systems: A Survey *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 8(3). <https://doi.org/10.1109/TII.2012.2188804>
- Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Mazzone, M. (2018, April). The shape of art history in the eyes of the machine. Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence 32(1), 2183–2191. <https://doi.org/10.1609/aaai.v32i1.11894>
- Fleischmann, K. (2024). Generative artificial intelligence in graphic design education: a student perspective. *The Canadian Journal of Learning and Technology*, 50(1). <https://doi.org/10.21432/cjlt28618>
- Frascara, J. (2004). *Communication design: Principles, methods, and practice*. Allworth Press.
- Friedrich, F., Brack, M., Struppek, L., Hintersdorf, D., Schramowski, P., Luccioni, S., & Kersting, K. (2024). Auditing and instructing text-to-image generation models on fairness. *AI and Ethics*, 5, 2103–2123. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00531-5>

- Fuster, J. M. (2015). *The prefrontal cortex* (5th ed.). Academic Press.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- Goni, I. (2020). Machine learning algorithms applied to system security: A systematic review. *Asian Journal of Applied Science and Technology*, 4(3), 76–81. <https://doi.org/10.38177/ajast.2020.4311>
- Günay, M. (2025). Artificial intelligence and originality in design. *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(3), 449–469. <https://doi.org/10.56590/stdarticle.1548924>
- Güngör, S., & Özcan, U. (2022). Karar kuramı ve karar verme. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* (33), 119–125. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1035682>
- Gürsakal, N. (2017). *Makine öğrenmesi ve derin öğrenme*. Dora Yayıncılık.
- Hertzmann, A. (2018). Can computers create art? *Arts*, 7(2), 2–25. <https://doi.org/10.3390/arts7020018>
- Hsu, C. F., Mudiyansele, S. P. K., Agustina, R., & Lin, M. F. (2025). Basic emotion detection accuracy using artificial intelligence approaches in facial emotions recognition system: A systematic review. *Applied Soft Computing*, 172, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2025.112867>
- Hwang, Y., & Wu, Y. (2025). Graphic design education in the era of text-to-image generation: transitioning to contents creator. *International Journal of Art & Design Education*, 44(1), 239–253. <https://doi.org/10.1111/jade.12558>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (2000). *Principles of neural science*. McGraw-Hill.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2018). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kaya, B. (2008). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz yeterliklerinin değerlendirilmesi* (Tez No. 219708) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişildi.
- Klenke, K. (2016). *Qualitative research in the study of leadership*. Emerald Group Publishing Limited.

- Kosinski, M. (2024). Evaluating large language models in theory of mind tasks. *Psychological and Cognitive Sciences*, 121(45), <https://doi.org/10.1073/pnas.240546012>
- Kuçuradi, İ. (1988). *Uludağ konuşmaları: Özgürlük, ahlak, kültür kavramları. Türk Felsefe Dizisi: 1*. Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kurt, D. E. (2018). *Artistic creativity in artificial intelligence*. Radboud University.
- Latif, I., Newkirk, A. C., Carbone, M. R., Munir, A., Lin, Y., Koomey, J., Yu, X., & Dong, Z. (2025). Single-Node power demand during AI training: Measurements on an 8-GPU NVIDIA H100 System. *IEEE Access*, 13, 61740–61747. <https://doi.org/10.1109/access.2025.3554728>
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Liu, J., Kong, X., Xia, F., Bai, X., Wang, L., Qing, Q., & Lee, I. (2018). Artificial intelligence in the 21st century. *IEEE Access*, 6, 34403–34421. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2819688>
- Luger, G. F. (2009). *Artificial intelligence: Structures and strategies for solving complex problems*. Addison-Wesley.
- Lupton, E., & Phillips, J. C. (2015). *Graphic design: The new basics* (2nd ed.). Princeton Architectural Press.
- Manovich, L., & Arielli, E. (2024). *Artificial Aesthetics: Generative AI, Art and Visual Media*. Erişim tarihi: 7 Ekim 2025, <https://manovich.net/index.php/projects/artificial-aesthetics>
- May, R. (2008). *Yaratma cesareti*. (Çev. A. Oysal). Metis Yayınları.
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2016). *Meggs' history of graphic design* (6th ed.). Wiley.
- Miller, E. K. (2000). The prefrontal cortex and cognitive control. In *Cognitive Neuroscience of Memory* (pp. 59–65). Nature Reviews Neuroscience, 1. <https://doi.org/10.1038/35036228>
- Minsky, M. (2006). *The emotion machine*. NY: Simon & Schusterl.
- Mustafa, B. (2023). The Impact of artificial intelligence on the graphic design industry. *Arts and Design Studies*, 104. 1–9. <https://doi.org/10.7176/ADS/104-01>

- Mutlu, E. (2025). Yaratıcılığın sınırları: Yapay zekâ yaratıcılığına bir bakış. *Moment Dergi*, 11(2), 422–446. <https://doi.org/10.17572/mj2024.2.422-446>
- Murár, P., & Kubovics, M. (2023). Using AI to create content designed for marketing communications. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship. Portugal*, 18(1), 660–668. <https://doi.org/10.34190/ecie.18.1.1638>
- Nilsson, N. J. (1998). *Artificial intelligence a new synthesis*. Morgan Kaufmann Publishers, China Machine Press.
- Okuyucu Ergün, G. (2023). Machina sapiens. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 72(2), 717–758. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1288894>.
- Pirim, A. G. H. (2006). Yapay zekâ. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81–93. <https://doi.org/10.19168/jyu.72783>
- Rudin, C. (2019). Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead. *Nature Machine Intelligence*, 1(5), 206–215. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0048-x>
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach*. USA: Prentice Hall Series.
- Samurçay, N. (1983). Zekâ ve yaratıcılık. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 8(45), 4–12. <https://doi.org/10.15390/ES.1983.2363>
- Shehabi, A., Newkirk, A., Smith, S. J., Hubbard, A., Lei, N., Siddik, M. A. B., Holecek, B., Koomey, J., Masanet, E., & Sartor, D. (2024). *2024 United States Data Center Energy Usage Report* (LBNL-2001637) (pp. 6–8). Lawrence Berkeley National Laboratory. <https://doi.org/10.71468/P1WC7Q>
- Siau, K. L., & Wang, W. (2020). Artificial Intelligence (AI) Ethics: Ethics of AI and Ethical AI. *Journal of Database Management (JDM)*, 31(2), 74–87. <https://doi.org/10.4018/JDM.2020040105>
- Singh, M. (2024). Machine learning in marketing analytics. *International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications*, 13(4), 63–70. <https://doi.org/10.55948/IJERMCA.2024.0410>
- Sönmez, N. (2014, 24 Mart). *Sanatın üretim ve paylaşım süreçleri*. Lebriz Sanal Dergi. <http://www.lebriz.com/pages/lsd.aspx?lang=TR§ionID=17&articleID=1199>

- Still, A., & D'Iverno, M. (2019). Can machines be artist? A deweyan response in theory and practice. *Arts*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/arts8010036>
- Stückelberger, C. (2014). Ethical dilemmas in the information society: How codes of ethics help to find ethical solutions. In A. V. Preisig, H. Rösch, & C. Stückelberger (Eds.), *Globethics.Net Principles on Ethics in The Information Society* (pp. 19–24). <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/publications/misc/ethical-dilemmas-in-the-information-society.pdf>
- Sucu, İ., & Ataman, E. (2020). Dijital evrenin yeni dünyası olarak yapay zekâ ve HER filmi üzerine bir çalışma. *Yeni Medya Elektronik Dergi*, 4(1), 40–52. <https://doi.org/10.17932/IAU.EJNM.25480200.2020.4/1.40-52>.
- Syed, A. F., & Asia, B. A. (2025). Human- AI Collaboration in Creative Design: Evaluating Cognitive Synergy. *International Journal of Social Impact*, 10(3), 84–94. <https://doi.org/10.25215/2455/1003014>
- Şıracı, S. (2024). Yapay zekâ eğitiminde eserlerin girdi olarak kullanılmasının telif hakları açısından incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 32(4), 2461–2485. <https://doi.org/10.15337/suhfd.1490287>
- Tan, H. (2025). Yapay zekâ ile insan yakınsamasını felsefe düşünürlerinin yaklaşımları üzerinden eleştirel bir değerlendirme. *Humanitas- Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(25), 306–333. <https://doi.org/10.20304/humanitas.1602451>
- Timuçin, A. (2013). *Estetik bakış*. Bulut Yayınları.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- University of Essex. (2025, May 7). AI creativity may have peaked. University of Essex News. <https://www.essex.ac.uk/news/2025/05/07/study-shows-ai-creativity-may-have-peaked>
- Ünal, A. (2021, 4-5 Aralık). Hukuk ve ahlak perspektifinden yapay zekâ: Bir eleştirel analiz yaklaşımı [Bildiri sunumu]. 3rd International Symposium on Critical Analytical Thinking ISCAT 2021, Ankara, Türkiye. <https://doi.org/10.33793/acperpro.05.01.22>
- Van Assen, M., Muscogiuri, E., Tessarin, G., & De Cecco, C. N. (2022). Artificial intelligence in cardiothoracic imaging. In C. N. De Cecco, M. V. Assen, T. Liner

- (Eds.), *Artificial intelligence: A century-old story* (pp. 3–13). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-92087-6_1
- Wadinambiarachchi, S., Kelly, R. M., Pareek, S., Zhou, Q., & Velloso, E. (2024, 11-16 May). The effects of generative AI on design fixation and divergent thinking. In F. F. Mueller, P. Kyburz, J. R. Williamson, C. Sas, M. L. Wilson, P. T. Dugas & I. Shklovski (Eds.), *CHI '24: Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–18) Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642919>
- Wheeler, A. (2021). *Designing brand identity: An essential guide for creating strong brands* (6th ed.). Wiley.
- Xu, L. (2013). Introduction: Systems science in industrial sectors. *Systems Research and Behavioral Science*, 30(3), 211–213. <https://doi.org/10.1002/sres.2186>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yonck, R. (2019), *Makinenin kalbi-Yapay duygusal zekâ dünyasında geleceğimiz*. Paloma Yayınevi.
- Yu, Y., Herman, P., Rothman, D. L., Agarwal, D., & Hyder, F. (2018). Evaluating the gray and white matter energy budgets of human brain function. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 38(8), 1339–1353. <https://doi.org/10.1177/0271678X17708691>
- Yu, Y. (2022, 17 January). The role and influence of artificial intelligence on advertising industry. In *Proceedings of the 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)* (pp. 190–194). China, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.037>
- Yüksel, İ., & Asan Yuksel, O. (2024). Sanatta yapay zekâ devrimi: Yaratıcılığın yeni boyutları. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 14(2), 261–285. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1602572>
- Yücel Karamustafa, E., & Arsan, B. (2022). Yapay zekânın geleceği: Duygular yapay zekayı nasıl etkileyecek? *Journal of Business in The Digital Age*, 5(1), 58–64. <https://doi.org/10.46238/jobda.1070090>