

A R A Ş T I R M A M A K A L E S İ / R E S E A R C H A R T I C L E

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1480136

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ GRAFİK TASARIMDA YARATICILIĞIN
DÖNÜŞÜMÜ

Dr. Öğr. Üyesi Şükran BULUT

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim-İş
Öğretmenliği Bölümü

e-posta: sukranblt@gmail.com

ORCID 0000-0001-8220-686X

Mehmet Akif ÖZDAL

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim-İş
Öğretmenliği Bölümü

e-posta: mehmetakfozdl@gmail.com

ORCID 0000-0003-3148-8988

ÖZ

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri, grafik tasarım süreçlerini yeniden şekillendirerek, tasarımcılara yaratıcılıkta daha fazla imkan sunmakta ve yüksek kaliteli tasarımları hızla üretmelerini sağlamaktadır. Araştırmanın amacı yapay zekâ'nın grafik tasarıma olan etkilerini inceleyerek, bu teknolojilerin tasarımcılara sunduğu yaratıcılık faktörünün etkisini değerlendirmektir. Bu kapsamda çalışma nitel araştırma yöntemlerinden karşılaştırmalı analiz, literatür taraması ve mantıksal akıl yürütme teknikleri benimsenerek gerçekleştirilmiş olup, elde edilen verilere ve teorik çerçevelere dayanarak analiz edilen literatür ve çalışmalar kapsamında sınırlandırılmıştır. Bulgular, yapay zekâ'nın grafik tasarım süreçlerine entegrasyonunun, evrimini hızlandığı, tasarımcılara sunduğu araçlarla yaratıcı vizyonların gerçeğe dönüşmesini kolaylaştırarak, tasarımcıların özgün yaratıcı kararlarına müdahale edebilecek riskler taşıdığına işaret etmektedir. Sonuçlar ise yapay zekâ'nın grafik tasarımda hız ve yaratıcılık sağladığını ancak bazı durumlarda birbirine benzer tasarımlara yol açabildiği ve gelecekte yapay zekâ'nın grafik tasarıma daha fazla entegre olacağını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Grafik Tasarım, Tasarım Endüstrisi, Teknoloji, Yaratıcılık

TRANSFORMATION OF CREATIVITY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SUPPORTED
GRAPHIC DESIGN

ABSTRACT

Today, artificial intelligence technologies reshape graphic design processes, offering designers more opportunities for creativity and enabling them to quickly produce high quality designs. The aim of the research is to examine the effects of artificial intelligence on graphic design and to evaluate the impact of the creativity factor offered by these technologies to designers. In this context, the study was carried out by adopting comparative analysis, literature review and logical reasoning techniques from qualitative research methods and was limited within the scope of the literature and studies analyzed based on the data and theoretical frameworks obtained. The findings indicate that the integration of artificial intelligence into graphic design processes accelerates its evolution, facilitates the realization of creative visions with the tools it offers to designers, and carries risks that may interfere with designers' original creative decisions. The results show that artificial intelligence provides speed and creativity in graphic design, but in some cases it can lead to similar designs and that artificial intelligence will be more integrated into graphic design in the future.

Keywords: Artificial Intelligence, Graphic Design, Design Industry, Technology, Creativity

Geliş Tarihi/Received: 28.09.2024

Kabul Tarihi/Accepted: 17.12.2024

Yayın Tarihi/Printed Date: 31.12.2024

Kaynak Gösterme: Bulut, Ş. ve Özdal M.A., (2024). "Yapay Zekâ Destekli Grafik Tasarımda Yaratıcılığın Dönüşümü". *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(12) 553-571.

GİRİŞ

Grafik tasarım, belirli estetik ilkelere bağlı kalarak ve özel bir hedef kitleye ulaşmayı amaçlayarak tasarımlar yaratma alanıdır (Tüker & Şekerli, 2020: 13). Bu alanda çalışan grafik tasarımcılar, yaratıcılıklarını kullanarak görsel iletişimde bulunurlar (Hashemieh, 2020: 87). Ancak, yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerine dahil olmasıyla, geleneksel yaklaşımlar yerini daha otomatize, veriye dayalı ve algoritmik metotlara bırakmıştır (Irbite & Strode, 2021: 29). Bu kapsamda yapay zekâ, var olan veriler üzerinde derinlemesine analizler yaparak, farklı veri gruplarında bulunan örüntüleri tanır ve bu bilgileri kullanarak yeni tasarımlar üreterek tasarım süreçlerini hızlandırırken aynı zamanda yüksek kaliteli sonuçlar elde edilmesini sağlar (Buryk, 2024: 5).

Yapay zekâ'nın söz konusu entegrasyonu, tasarımcının rolünü sınırlayabilir ve yaratıcılık üzerinde önemli etkiler bırakabilir, ilgili etkilerden biri, tasarım süreçlerinde insan müdahalesinin azalmasıdır (Sindhura & Abdul, 2021: 15). Örnek olarak, öğrenme algoritmaları ve veri analiz yetenekleri sayesinde tasarım sürecini otomatize edebilir (Engawi, Gere & Richards, 2021: 32). Böylelikle tasarımcıların daha rutin ve tekrar eden görevlerden uzaklaşarak, yüksek düzeyde yaratıcı ve stratejik işlere odaklanmalarını sağlayabilir (Mustafa, 2023: 247). Ancak, ilgili durum tasarımcıların yaratıcı ifadelerinin kısıtlanmasına yol açabilir, çünkü tasarımların büyük bir kısmı algoritmalar tarafından üretilmekte ve insan eliyle yapılan özgün tasarımların benzersiz dokunuşlarını azaltmaktadır (Li, 2021: 21).

Detaylandırırsak, yapay zekâ sistemleri, belirli veri setleri ve önceden belirlenmiş parametreler doğrultusunda çalıştığı için, yaratılan tasarımlar belli bir homojenliğe sahip olabilir (Wu, 2020: 34). Bu durum, sektörde yenilikçilik ve çeşitliliğin azalmasına sebep olur (Hashemieh, 2020: 89). Diğer yandan, yapay zekâ araçlarının kullanımı, tasarımcılara daha önce erişemedikleri veri tabanlarını ve karmaşık desenleri analiz edebilme imkanı tanıyarak, onların yaratıcılık sınırlarını genişletir (Sindhura & Abdul, 2021: 18). Bir diğer açıdan, yapay zekâ'nın grafik tasarım süreçlerine entegrasyonu, çeşitli etik ve profesyonel tartışmaları da beraberinde getirir (Irbite & Strode, 2021: 31). Örneğin, yapay zekâ tarafından üretilen tasarımların telif hakları konusunda kimin hak sahibi olacağı, yapay zekâ tasarımlarının orijinalite ve yaratıcılığı üzerine tartışmalara neden olmaktadır (Mustafa, 2023: 247). Bu tür tartışmalar, sektördeki etik normları ve profesyonel pratikleri yeniden şekillendirmektedir (Irbite & Strode, 2021: 34). Örneğin, yapay zekâ ile üretilen bir tasarımın telif haklarının yapay zekâ geliştiricilerine mi, yoksa tasarımı kullanan tasarımcıya mı ait olacağı hala açık bir sorudur (Sindhura & Abdul, 2021: 22). Söz konusu durum, yaratıcı hakların ve fikri mülkiyetin tanımlanmasında yeni yasal çerçeveler oluşturulmasını gerektirebilir (Buryk, 2024: 10). Ayrıca yapay zekâ destekli tasarım araçlarının kullanımı, tasarımcıların yaratıcı karar verme süreçlerini nasıl etkilediği konusunda da yenilikler getirir (Li, 2021: 25). Ancak bu durum tasarımcıların yaratıcı ifade özgürlüğünü kısıtlayabilir ve tasarımın sanatsal yönünü azaltarak profesyonel pratiklerin ve yaratıcılık anlayışının yeniden değerlendirilmesine yol açabilir (Engawi, Gere & Richards, 2021: 39).

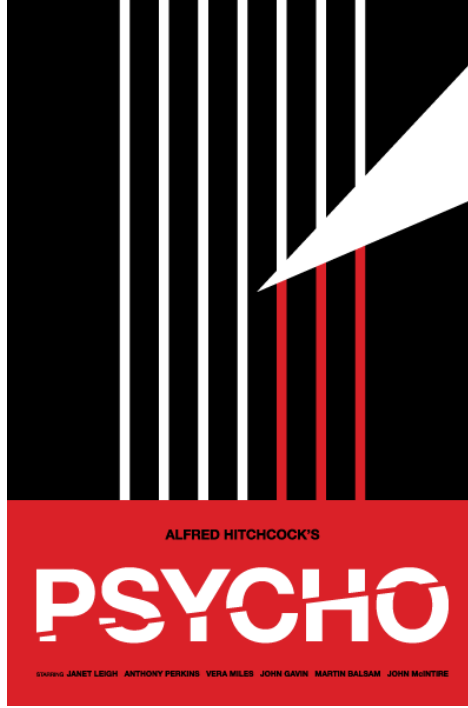
1. Grafik Tasarımda Görsel İletişimin Dinamikleri ve Uygulama Alanları

Grafik tasarım, görsel iletişimin temel unsurlarından biri olarak önemli bir rol oynar (Hembree, 2006: 10). Bu disiplin, insanların konuşma yeteneği gelişmeden önce bile görsel algı ve tanıma becerilerini kullanarak iletişim kurmaya başladıkları bir gerçek üzerine kuruludur. Çocukların ilk öğrendikleri iletişim biçimi olan görsel algılama, grafik tasarımın temelini oluşturur. Bu disiplin, afişler, el ilanları, reklam panoları, ambalajlar ve kitaplardan dergilere kadar geniş bir yelpazede yazılı ve görsel materyalleri kapsar. Grafik tasarımın temel amacı, belirlenen bir mesajı hedef kitleye etkili bir şekilde aktarabilmek ve bu kitle tarafından doğru bir şekilde algılanmasını sağlamaktır (Tyler, 1992: 112).

Grafik tasarımın başarısı, tasarımcının mesajını etkili bir şekilde ifade edebilme becerisine ve tasarımın hedef kitlenin dikkatini çekebilme ve anlamlandırma yeteneğine bağlıdır (Kostelnick, 2020: 46). Bu süreçte kullanılan teknikler tipografi, illüstrasyon, karikatür, serigrafi ve gravür gibi çeşitli görsel sanat ve tasarım metodlarını içerir. Uygulama alanları ise afişlerden web tasarımına, fotoğrafçılıktan logo tasarımına, 3D animasyondan interaktif medyaya, stand tasarımından kitap

kapaklarına ve kurumsal kimlik malzemelerine kadar geniş bir alanı kapsar (Balcı, 2016: 39). Bu faaliyetler, grafik tasarımın iletişimdeki çeşitliliğini ve kapsamlı etkisini vurgular.

Bu geniş çapta uygulama alanları, grafik tasarımcıların yaratıcı yeteneklerini ve teknik becerilerini sürekli olarak geliştirmelerini gerektirir. Her bir tasarım projesi, mesajın doğru bir şekilde hedef kitleye ulaştırılması için görsel ve estetik unsurların uyumlu bir şekilde entegre edilmesi açısından sanatsal yeteneklerini hem de hedef kitle analizi, pazarlama stratejileri ve medya dinamikleri gibi alanlarda bilgi sahibi olmasını gerektirir (Griffin, 2013: 15). Dolayısıyla, grafik tasarım, sadece sanatsal bir disiplin olmanın ötesinde, etkili iletişim stratejilerinin uygulanmasında kritik bir rol oynayan multidisipliner bir alan olarak değerlendirilmelidir.



Görsel 1: Saul Bass- Psycho—Movie Poster Redesign, 2011.

Kaynak: Anonymous, 2011

Saul Bass'ın 'Psycho' filmi için 2011'de tasarladığı afiş (Görsel.1). Yapay zekâ teknolojilerinin tasarımdaki rolü ve yaratıcılığa olan etkisini düşündüğümüzde potansiyel katkı sağlayabilir (Hashemieh, 2020: 15). Örneğin, görsel algıyı ve kullanıcı etkileşimini analiz ederek tasarımları daha etkili hale getirebilir (Al-Sawy, 2024: 10). Bu tür etkiler, Bass'ın minimalist ve etkileyici tasarım stratejilerini daha da ileri götürerek renk, form, tipografi gibi unsurları daha bilinçli şekilde seçmeye yardımcı olabilir (Şekerli & Tüker, 2023: 117). 'Psycho' afişi ele alındığında, yapay zekâ filmdeki gerilim ve korku atmosferini daha da belirginleştirecek renk paleti seçimleri ve izleyici duygularını daha güçlü harekete geçirecek görsel düzenlemeler önererek tasarım sürecine katkıda bulunabilir (Sindhura & Abdul, 2021: 33). Ayrıca, yapay zekâ destekli araçlar, Saul Bass'ın kullandığı 'az ile çok' stratejisini optimize ederek, görsel hikaye anlatımını güçlendirebilir ve daha sofistike hale getirir (Lu & Huang, 2022: 47).



Görsel 2: Stefan Sagmeister - Take It On SVA Posters, 2011.

Kaynak: Sagmeister, 2011

Stefan Sagmeister'in 'Take It On' adlı SVA (School of Visual Arts) poster serisi (Görsel.2), 2011 yılında tasarlanmıştır. Bu seri, SVA'nın öğrencilerine ve yaratıcı topluluğuna ilham vermek ve onları yaratıcı zorlukları kabul etmeye teşvik etmek amacıyla hazırlanmıştır. Seri, Sagmeister'in karakteristik tipografik ve görsel stilini sergiler (Coelho, 2022: 58).

Bu çalışmada, Stefan Sagmeister'in tipografik tasarımları üzerine yapay zekâ'nın etkisi, yaratıcılık süreçlerine yeni bir boyut getirir (Zubko, Lystvak, Khamula & Stadnyk, 2023: 102). Yapay zekâ tasarımlarda özgünlük ve yenilik arayışında tasarımcılara benzersiz fırsatlar sunar ve büyük veri setlerinden öğrenerek, daha önce görülmemiş desenler ve kompozisyonlar oluşturabilir (Yin, Zhang & Liu, 2023: 115). Bu, Sagmeister gibi tasarımcılar için, özellikle tipografi gibi detay odaklı ve estetik açıdan zengin çalışmalarda, daha önce keşfedilmemiş yolları keşfetme imkanı sağlar.

Dolayısıyla ilgili teknolojiler, Sagmeister gibi sanatçıların yaratıcı vizyonlarını genişletmelerine olanak tanıyarak, tasarım süreçlerinde daha derin ve anlamlı yenilikler yapmalarına imkan verir. 'Take It On' SVA Posters çalışmasında da görüldüğü gibi, bu teknolojik entegrasyon, tasarım dünyasında estetik ve işlevsellik arasındaki sınırları yeniden çizmekte, böylece tipografide ve genel görsel tasarımda yapay zekâ destekli grafik tasarımda yeni yaratıcı potansiyeller ortaya çıkarmaktadır (Coelho, 2022: 58).



Görsel 3: A Brief History of the "I Love New York" Logo, 1977.

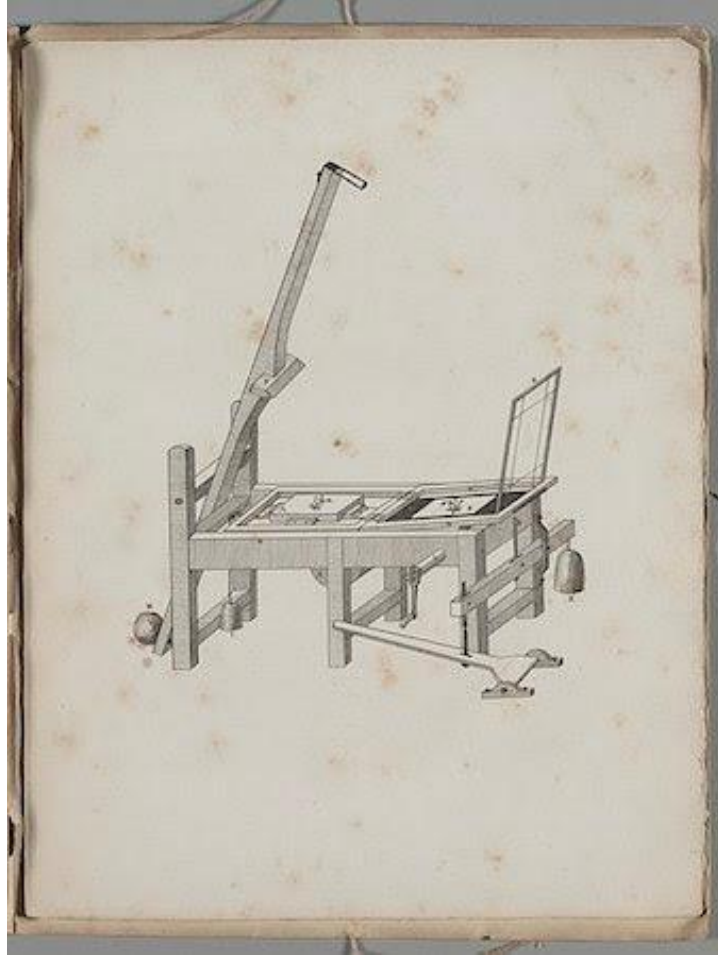
Kaynak: LogoWorks, 2020

Yapay zekâ, Milton Glaser tarafından 1977 yılında tasarlanan logo (Görsel.3), ile ilgili çalışmalarında, ikonik logoların evriminde kritik bir etkiye sahip olabilir ve tasarım süreçlerine yenilikçi bir perspektif katma potansiyeline sahiptir (Hashemieh, 2020: 17). AI, bu tür basit fakat etkili tasarımları derinlemesine analiz ederek, inovatif tasarım alternatifleri sunabilir (Jia, Dong &

Wang, 2022: 34). Örneğin, çeşitli şehirler veya konseptler için özelleştirilmiş logo tasarımları oluşturarak, renk, yazı tipi ve semboller gibi unsurların farklı kombinasyonlarını test edebilir. Bu, tasarımcılara geniş bir yaratıcılık alanı açar. Söz konusu logonun çeşitli versiyonlarını hızla üretmek ve değerlendirmek yapay zekâ ile mümkün hale gelir (Bertão, Yeoun & Joo, 2023: 21). Bu teknolojik gelişmeler, tasarımın sadece estetik değil, işlevsel yönlerini de geliştirerek, grafik tasarım alanında yeni standartlar belirlemekte önemli bir rol oynamaktadır.

Grafik Tasarımda Görsel İletişimin Dinamikleri ve Uygulama Alanları:

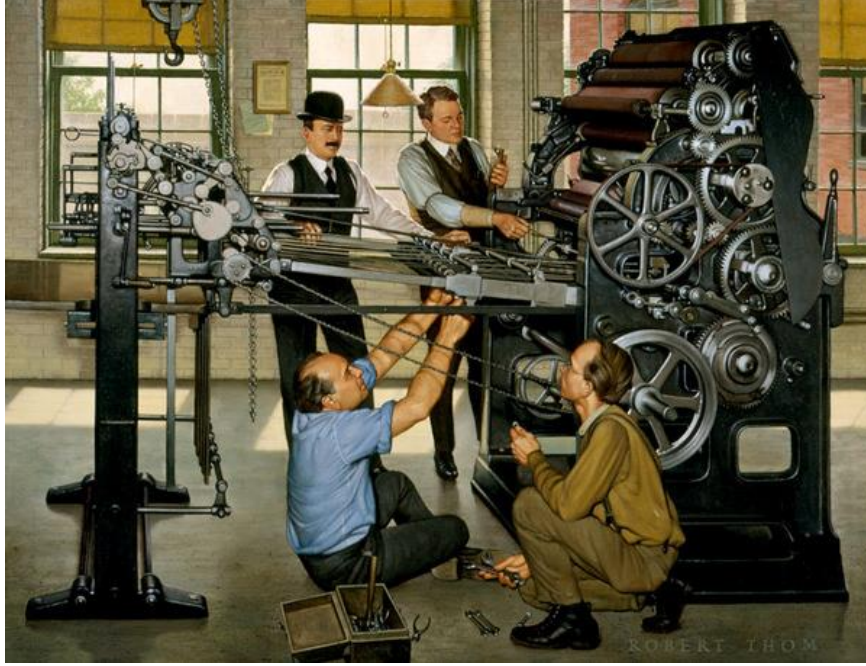
Grafik tasarımın tarihi, insanların iletişim kurma, fikirlerini, duygularını ve düşüncelerini görsel araçlar aracılığıyla ifade etme çabalarına dayanmaktadır (Meggs & Purvis, 2016: 45). Bu süreç, tarih öncesi dönemlerden itibaren var olan bir pratiğe işaret eder ve zamanla sanatın ve iletişimin temel bir unsuru haline gelmiştir. Ancak, grafik tasarımın modern bir disiplin olarak tanınması ve akademik bir çerçeveye içerisine alınması, 19. ve 20. yüzyılın başlarında, özellikle sanayi devriminin getirdiği teknolojik atılımlarla birlikte gerçekleşmiştir (Economou, 2005: 112). Sanayi devrimi, matbaa gibi yeni baskı teknolojilerinin gelişimini tetiklemiş, bu da grafik tasarımın daha geniş kitlelere ulaşmasını ve ticari reklamcılık ile popüler kültürün yükselişine önemli katkılarda bulunmasını sağlamıştır.



Görsel 4: Art of the Lithograph - Printing Press, 1819.

Kaynak: Cleveland Museum of Art, 2020

Bir diğer açıdan, 19. yüzyılın sonlarında, Alois Senefelder'in litografi teknolojisini icat etmesi (Görsel.4), grafik tasarımın ve matbaacılığın kapasitesini dramatik bir şekilde genişletmiştir (Pettersson, 2015: 67). Senefelder, lityum karbonat ve mum kullanarak geliştirdiği bu yöntem sayesinde, tiyatro oyunlarının afişlerini daha ekonomik ve detaylı bir şekilde çoğaltmayı mümkün kılmıştır. Bu yenilik, özellikle sanatsal etkinliklerin tanıtımında önemli etki yaratmıştır.



Görsel 5: Illustrator and painter Robert Thom's depiction of the invention of the offset printing press by Ira W. Rubel and his assistants in Nutley, NJ in, 1903.

Kaynak: Multimedian, 2012

20. yüzyılın başlarında ise Ira Washington Rubel tarafından geliştirilen ofset baskı teknolojisi, grafik tasarımı yeni bir boyuta taşımıştır (Eleyan, 2023: 54). Rubel'in buluşu, Friedrich Koenig ve Andreas Bauer tarafından daha da geliştirilerek, kitap, gazete ve dergi gibi materyallerin yüksek çözünürlükte baskılarını mümkün kılmış ve geniş çapta yaygınlaşmıştır (Görsel.5).



Görsel 6: Apple - Macintosh, user - friendly interface, 1984.

Kaynak: Pubs Pros, 2018

1984 yılında ise, piyasaya sürülen Apple Macintosh, kullanıcı dostu arayüzü (Görsel.6), grafiklerde ve tipografide yüksek kalite sunarak grafik tasarımın dijitalleşmesinde önemli bir rol oynamıştır (Pettersson, 2015: 70). Aynı dönemde, Adobe Systems tarafından geliştirilen PostScript, metin ve grafikleri yüksek çözünürlükle yazdırma kapasitesi ile grafik tasarımı dijital ortama taşımıştır. 1990'larda Adobe Illustrator ve Adobe Photoshop gibi araçların piyasaya sürülmesi, grafik tasarımcıların daha geniş bir yelpazede yaratıcı ifade imkanlarını keşfetmelerine olanak tanımıştır (Eleyan, 2023: 58). 2010'larda ise sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin

yaygınlaşması, grafik tasarımı geleneksel basılı materyallerden dijital ve üç boyutlu ortamlara taşımıştır.

Bu tarihsel süreç boyunca teknolojinin grafik tasarım üzerindeki etkisi yadsınamaz olmuş ve grafik tasarımcıların çalışma şekillerini temelden değiştirmiştir (Balcı, 2016: 39). Yapay zekâ'nın devreye girmesiyle birlikte bu etkileşim yeni bir boyut kazanmış ve grafik tasarım süreçlerinin geleceğine dair önemli çıkarımlar yapmamızı sağlamıştır. Yapay zekâ veri analizi ve öğrenme algoritmaları aracılığıyla tasarımları otomatize ederek, tasarımcıların daha verimli ve yenilikçi çalışmalar yapmalarını mümkün kılarak sektördeki yaratıcı potansiyeli genişletmiştir (Griffin, 2013: 15). Bu gelişmeler, grafik tasarımın sadece teknik bir disiplin olmaktan çıkıp, daha kapsamlı bir bilgi ve beceri seti gerektiren bir alan haline gelmesine yol açmıştır.

2 Yapay Zekâ (AI)

AI literatürde genellikle bilgisayarların insan gibi düşünme ve öğrenme yeteneklerini taklit etmesi şeklinde tanımlanır. Bu, yapay sinir ağları, makine öğrenimi ve veri madenciliği gibi teknolojiler kullanılarak gerçekleştirilir (Russell & Norvig, 2016: 27). AI'ın başka bir tanımı ise, insan zekâsına özgü algılama, öğrenme, düşünme, fikir yürütme gibi fonksiyonları taklit edebilen yapay işletim sistemleridir (Goertzel, 2007: 143). Grafik tasarım gibi alanlarda ise yapay zekâ, insan eliyle oluşturulan algoritmalarla programlanan makinelerdeki bir zekâ türü olarak kabul edilir (Hinton, 2023: 415).

Yapay zekâ araştırmalarının amacı, yapay yöntemlerle insan düşünme kabiliyetini taklit etmektir. Ancak, AI sistemlerinin insan düşüncelerinin kompleksitesini, yaratıcılığını ve özgünlüğünü tam olarak taklit edebildiğini söylemek zor olabilir (Legg & Hutter, 2007: 88). Yapay zekâ ve akıllı öğrenme sistemleri, insanların hayatlarını daha verimli ve üretken bir hale getirerek, hızlı, doğru ve etkin karar alma süreçlerini mümkün kılar (Vinge, 1993: 177).

3.2.1. Yapay Zekâ'nın Grafik Tasarımdaki Yeri

Yapay zekâ, insan zihnini ve eylemlerini taklit etme amacı güderek geliştirilen, istatistiksel algoritmalar, bilgisayar bilimi, veri işleme teknikleri ve matematiksel yöntemleri bütünleştiren sofistike bir teknoloji alanıdır. Yapay zekâ çalışmaları, 1956'da gerçekleştirilen Dartmouth Konferansı ile resmi bir disiplin haline gelmiş, bu konferansta yapay zekâ'nın temel alanları, uygulama metodolojileri ve geleceğe yönelik potansiyelleri kapsamlı bir şekilde tartışılmıştır (Eleyan, 2023: 54).

Yapay zekâ, sembolik ve bağlatıcı olmak üzere iki temel yaklaşımla karşımıza çıkar. Sembolik yapay zekâ bilgileri semboller aracılığıyla temsil eder ve mantıksal işlemler kullanarak çıkarımlar yapar. Öte yandan, bağlanıcı yapay zekâ biyolojik sinir sistemlerinden esinlenerek geliştirilmiş algoritmalarla, problemleri çözme ve öğrenme yeteneklerini geliştirir (Hassabis et al., 2017: 95). Bu iki yaklaşım, derin öğrenme teknolojilerinin temelini oluşturur ve bu teknoloji, karmaşık sinir ağları kullanarak verimliliği ve işlem kabiliyetini artırır.

Grafik tasarım alanında yapay zekâ'nın uygulanması, özellikle Generative Adversarial Networks (GAN) ile dikkat çekicidir. 2014 yılında Ian Goodfellow ve ekibi tarafından geliştirilen bu model, bir jeneratör ve bir diskriminatör olmak üzere iki ayrı sinir ağından oluşur ve bu ağlar, birbirleriyle rekabet ederek daha gerçekçi ve yüksek kaliteli görseller üretir (Goodfellow et al., 2014: 263). Bu teknoloji, grafik tasarımda yeni bir dönemi simgeler ve tasarımcılara, geleneksel yöntemlerle ulaşılması zor olan yaratıcı sonuçlar elde etme imkanı tanır.

Örneğin, Dall-E, Midjourney ve Stable Diffusion gibi yapay zekâ tabanlı araçlar, metinden görsele veya görselden görsele dönüşüm sağlayarak, tasarımcıların daha yaratıcı projeler geliştirmelerine ve hayallerindeki tasarımları gerçeğe dönüştürmelerine olanak tanır (Hashemieh, 2020: 89). Ayrıca, Adobe'nin Firefly gibi yapay zekâ entegrasyonları, kullanıcılara doğrudan görsel manipülasyon yeteneği sunarak, tasarımcıların karmaşık görsel birleştirmeler yapmadan yaratıcı sonuçlara hızla ulaşmalarını sağlar (Hwang, 2022: 5).

Dolayısıyla, yapay zekâ grafik tasarım süreçlerinde devrim yaratmakta ve tasarımcıların iş akışlarını önemli ölçüde kolaylaştırmaktadır. Bu teknoloji, mevcut görsel materyallerin

geliştirilmesine ve yeni içeriklerin yaratılmasına olanak sağlayarak, tasarım sektöründe sınırları zorlamaktadır. Bu dönüşüm, tasarımcıların yaratıcılık süreçlerine katkı sağlamakla kalmayıp, yapay zekâ teknolojilerinin gelecekteki potansiyelleri üzerine çıkarımlar yapılmasını da mümkün kılar. Bu süreç, grafik tasarımın sadece teknik bir disiplin olmaktan çıkıp, daha kapsamlı bir bilgi ve beceri seti gerektiren bir sanat dalı haline gelmesine katkıda bulunur.

Yapay zekâ kullanıcı deneyimi (UX) ve kullanıcı arayüz (UI) tasarımında önemli bir dönüşüm aracı olarak ortaya çıkmıştır. Bu teknoloji, görsel tasarımın ötesinde, kullanıcı etkileşimlerini anlamak ve iyileştirmek için de kullanılmaktadır. AI, UX/UI tasarım süreçlerinde farklı yollarla entegre edilerek, kullanıcılara daha sezgisel ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunmaktadır (Bertão & Joo, 2021: 134).

Bir örnek olarak, AI destekli sohbet robotları (chatbots), web siteleri ve mobil uygulamalar üzerinde kullanıcılarla doğal dilde etkileşime geçerek, kullanıcıların sorularına hızlıca yanıt verir ve destek sağlar. Bu sistemler, doğal dil işleme, Nörolingüistik Programlama (NLP) teknolojileri kullanarak, kullanıcının niyetini anlar ve uygun yanıtlar üretir (Azarenkov & Svintsova, 2023: 58).

Bir başka kullanım alanı ise, kişiselleştirilmiş kullanıcı deneyimleri oluşturmaktır. AI, kullanıcı davranışlarını analiz ederek, her bir kullanıcıya özel içerik ve öneriler sunar. Örneğin, Netflix ve Spotify gibi platformlar, AI algoritmalarını kullanarak kullanıcıların geçmiş davranışlarına dayanarak kişiselleştirilmiş film ve müzik önerileri sunar. Bu sistemler, kullanıcının zevklerini ve tercihlerini zamanla öğrenir ve daha isabetli önerilerde bulunur (Lierop, 2022: 102).

Ayrıca, AI, kullanıcı arayüzlerinin tasarımında da kullanılmaktadır. Adobe'nin Sensei gibi AI araçları, tasarımcılara logo, renk şemaları ve fontlar gibi tasarım öğeleri konusunda önerilerde bulunarak, tasarım sürecini hızlandırır ve kolaylaştırır. Bu araçlar, tasarım önerileri sağlamanın yanı sıra, görsel nesnelerin otomatik düzenlenmesi gibi işlemleri de gerçekleştirir (Gonçalves & Oliveira, 2023: 97).

Son olarak, AI, kullanıcı testleri ve deneyim analizlerinde de devreye girer. Kullanıcıların uygulama veya web sitesi üzerinde nasıl hareket ettiklerini takip eden AI, bu verileri analiz ederek, kullanıcı deneyimindeki zayıf noktaları belirler ve iyileştirme önerileri sunar. Bu, özellikle büyük kullanıcı veri setlerinin olduğu durumlarda, UX tasarımcılarına büyük zaman tasarrufu sağlar ve daha etkili iyileştirmeler yapılmasına olanak tanır (Azarenkov & Svintsova, 2023: 75).

Bu örnekler, yapay zekânın kullanıcı deneyimi ve arayüz tasarımında nasıl stratejik bir rol oynadığını ve tasarımcılara nasıl değerli içgörüler ve araçlar sağladığını göstermektedir. AI teknolojilerinin entegrasyonu, UX/UI tasarım süreçlerini daha verimli, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş hale getirerek, kullanıcı memnuniyetini artırmakta ve dijital ürünlerin başarısını desteklemektedir.



Görsel 7: Refik Anadol - Machine Hallucination, 2019.

Kaynak: Sedition Art, 2019

Refik Anadol'un 2019 yılında New York'taki Artechouse'da sergilenen 'Machine Hallucination' adlı eseri (Görsel.7), yapay zekâ ve büyük veri kullanımıyla oluşturulan bir interaktif dijital enstalasyon niteliğindedir. Bu eser, yapay zekâ'nın görsel deneyim ve kullanıcı arayüzü tasarımındaki etkisini etkileyici bir biçimde yansıtmaktadır (Batista & Hagler, 2022: 45). Anadol, veri analizi ve yapay zekâ algoritmalarını kullanarak büyük ölçekli dijital enstalasyonlar tasarlamakta ve izleyicilere veri akışını ve algoritmik düşünmeyi deneyimleme imkanı sunmaktadır (Bertão & Joo, 2021: 134). 'Machine Hallucination' gibi eserler, karmaşık veri setlerinin işlenmesiyle görsel olarak etkileyici deneyimlerin oluşturulabileceğini göstermektedir (Batista & Hagler, 2022: 45). Bu da teknolojinin kullanıcı deneyimini nasıl farklılaştırabileceği konusunda düşündürücü bir perspektif sunmaktadır.

3. Yaratıcılık

Türkçe sözlüğe göre (1988) yaratıcılık; "Zekâ ve düşünce gücünden yararlanarak o zamana kadar görülmemiş yeni bir şeyi ortaya koymak, bir ürün oluşturmak, ya da olmasına, ortaya çıkmasına yol açmak, sebep olmaktır". (Bulut, 2019: 53)

'Yaratıcılık kelimesi, Latince "creare" kelimesinden türemiş olup Batı dillerinde "kreativitaet, creativity" olarak bilinir. Anlamı ise "yaratmak, meydana getirmek, oluşturmak"tır (San, 2004; Bulut, 2019: 53).

Bir diğer açıdan, yaratıcılık, sadece mevcut bilgilerin yeni birleşimlerini üretmekle kalmaz, aynı zamanda mevcut bilgilerin yeniden değerlendirilmesini de içerir. Bir kişi, mevcut bir bilgiyi doğru bir şekilde değerlendirdiğinde, bu değerlendirme süreci genellikle yeni fikirlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Dolayısıyla yaratıcılık sadece tamamen yeni bilgilerin üretilmesiyle değil, aynı zamanda mevcut bilgilerin farklı bir bakış açısıyla ele alınmasıyla da ilişkilidir. Örneğin, 'Bir kişinin bir şeyi ya da bir bilgiyi doğru değerlendirmesi, o kişinin o şey ya da bilgi ile ilgili yeni bir şeyler üretebileceği anlamına gelmez, sadece kişinin o bilgiyle ilgili yeni bir şeyler üretebilmeye hazır olduğu anlamına gelir" (Bulut, 2020: 113).

Yaratıcılık, yeni ve orijinal fikirler, ürünler ve çözümler üretme kapasitesi olarak tanımlanabilir ve bireylerin mevcut bilgi ve deneyimlerini kullanarak daha önce denenmemiş yöntemlerle problemleri çözme yeteneğini ifade eder (Manolakev, 2017: 102). Bu yetenek, özellikle grafik tasarım disiplininde, görsel iletişimi güçlendirmek, mesajları etkili bir şekilde iletmek ve görsel deneyimi zenginleştirmek için hayati bir rol oynar. Etkileyici ve akılda kalıcı grafik tasarım ürünleri genellikle derin yaratıcı düşünce ve yenilikçi yaklaşımlar gerektirir çünkü yaratıcılık, görsel materyallerin daha etkili ve anlamlı bir şekilde sunulmasını sağlayarak, izleyiciler üzerinde kalıcı bir etki bırakabilir (Irbite & Strode, 2021: 29).

Grafik tasarımın işlevsellikle desteklenen yaratıcılığı, tasarımların amacına ulaşmasını sağlar. Bu kavram, özellikle Bauhaus Okulu'nun kuruluş felsefesiyle örtüşmektedir. Bauhaus'un kurucusu Walter Gropius, bir mimar ve eğitimci olarak, sanat ile teknoloji arasındaki ilişkiyi vurgulayarak tasarımın estetik ve işlevsel yönlerinin dengede tutulmasını hedeflemiştir (Eleyan, 2023: 54). Yaratıcılık, markaların hedef kitleleri üzerinde güçlü ve etkili bir izlenim bırakmalarını sağlar çünkü yaratıcı tasarımlar, tüketicilerin dikkatini çeker ve marka ile duygusal bir bağ kurmalarına yardımcı olur (Economou, 2005: 112).

Yapay zekâ'nın grafik tasarıma dahil olması, bu sürece çeşitli avantajlar sağlamıştır. Örneğin, Yapay zekâ sistemi olan GAN'lar (Generative Adversarial Networks), tasarımcılara geleneksel yöntemlerle erişilmesi zor olan karmaşık ve detaylı görsel stilizasyonlar sunabilir. Bu sistemler, yeni ve etkili yollarla projelere katkıda bulunarak insanlarla iş birliği içinde çalışabilir; örneğin, kullanıcı geri bildirimlerine dayanarak tasarım süreçlerini iteratif olarak geliştirebilir. Ancak, yapay zekâ'nın getirdiği telif hakları, mülkiyet ve yaratıcılığın özgünlüğü gibi yasal ve etik sorunlar önemli tartışma konularını beraberinde getirmiştir (Jones, 2023: 76). Yapay zekâ tarafından oluşturulan içeriklerin kimin mülkiyetinde olduğu veya bu içeriklerin yaratıcı olarak nasıl değerlendirileceği gibi konular hala aktif olarak tartışılmaktadır (Manolakev, 2017: 102).

Yapay zekâ ile üretilen tasarımların yaratıcılık seviyesi, bu sistemlerin genellikle önceden belirlenmiş kalıplar ve veriler üzerinden çalışması nedeniyle sorgulanabilir. Bu kalıplar ve veriler, eğitim veri setlerinden alınan bilgiler olup, bu setler tasarım trendleri, kullanıcı davranışları ve estetik tercihler gibi çeşitli metrikler içerebilir (Shi, 2024: 132). Yapay zekâ destekli grafik tasarım çalışmalarının yaratıcılık bağlamında değerlendirilmesi, bu teknolojinin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini kapsmalıdır. Olumlu olarak, yapay zekâ tasarım süreçlerini otomatikleştirerek, tasarımcılara karmaşık projeler üzerinde daha fazla zaman harcamalarına imkan tanır (Hashemieh, 2020: 88). Ayrıca, düşük seviyeli tasarım işlemlerinin otomatikleştirilmesi, tasarımcıların daha stratejik ve yaratıcı görevlere odaklanmalarını sağlar (Shen & Yu, 2021: 210).



Görsel 8: Mario Klingemann - Memories of Passersby I, 2018.

Kaynak: Medium, 2019

3.1. Yapay Zekâ Destekli Grafik Tasarımda Yaratıcılığın Yansımaları

Mario Klingemann'in 'Memories of Passersby I' adlı eseri (Görsel.8), yapay zekâ ve grafik tasarım arasındaki etkileşimi görsel olarak somutlaştıran bir örnektir. Klingemann, GAN'lar (Generative Adversarial Networks) gibi yapay zekâ algoritmalarını kullanarak insan portreleri üzerinde deneysel çalışmalar gerçekleştirmektedir (Wu, Seokin, & Zhang, 2021: 30). Bu eser, yapay zekâ algoritmalarının yaratıcı süreçte nasıl kullanılabileceğini ve geleneksel grafik tasarım tekniklerinden farklı bir yaklaşım sunabileceğini göstermektedir.

3.2. Yaratıcı Süreçlerde Yapay Zekâ Katılımının Limitleri

Yapay zekâ, tasarım ve sanatsal disiplinlerdeki uygulamalarıyla yaratıcı süreçlere katkıda bulunmaktadır (Bertão & Joo, 2021: 134). Ancak, AI'nın bu süreçlerdeki etkinliği, teknolojinin sınırlarını dikkate alarak değerlendirilmelidir (Sindhura & Abdul, 2021: 15). Bunun nedeni, AI'nın yaratıcı düşüncenin ve sezgisel kararların karmaşıklığını tam olarak kopyalayamamasından kaynaklanmaktadır (Anantrasirichai & Bull, 2022: 7). Örneğin, AI tarafından üretilen bir müzik parçası veya sanat eseri, öğrenilmiş veriler ve önceden tanımlanmış algoritmalar temelinde oluşturulduğu için, insan sanatçının eserine özgü olan ince duygusal nüansları ve derin kişisel ifadeyi yakalayamayabilir (Esling & Devis, 2020: 2).

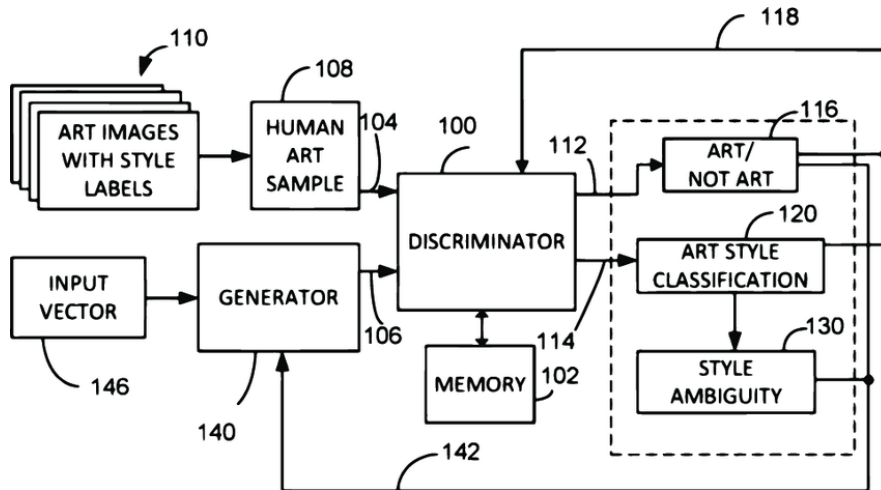
AI'nın yaratıcı süreçlerdeki kısıtlılıklarının anlaşılması, teknolojinin sanatsal disiplinlerde ne şekilde faydalı olabileceğini ve hangi alanlarda insan yaratıcılığının vazgeçilmez olduğunu belirlememize yardımcı olur (Balcı, 2016: 39). AI, genellikle büyük veri setlerinden öğrenir ve bu verileri analiz ederek yaratıcı çıktılar üretir. Ancak, yaratıcılık sadece bilgi işleme ve desen tanıma ile sınırlı olmadığı için, AI'nın ürettiği eserler bazen tekrar eden kalıplar gösterebilir ve gerçek anlamda yenilikçi veya sıra dışı fikirler sunmada yetersiz kalabilir (Tüker & Şekerli, 2020: 13).



Görsel 9: Ahmed Elgammal - Faceless Portraits Transcending Time, 2019.

Kaynak: The Atlantic, 2019

Ahmed Elgammal tarafından oluşturulan 'Creative Adversarial Networks' yapay zekâ algoritma temelli çalışma (Görsel.9), yaratıcı süreçlerdeki katılımı araştıran ve sınırlarını test eden bir örnektir. Sanatçı Ahmed Elgammal, bu ve GAN'lar gibi yapay zekâ tekniklerini kullanarak sanatsal çalışmalar üretmektedir (Shi, 2024: 132). Bu çalışmalar, yapay zekânın insan sanatçıların yaratıcılık potansiyelini sınırlarını vurgulamakta ve teknolojinin insan yaratıcılığına kıyasla zayıf noktalarının olduğunu göstermektedir. Elgammal ve diğerleri tarafından yapılan bu çalışmalar, yapay zekânın insan duygularını, deneyimlerini ve kişisel ifadelerini tam olarak yansıtamayarak insan tarafından üretilen özgün bir ifade biçimi olduğunu ortaya koymaktadır (Elgammal, Liu, Elhoseiny & Mazzone, 2017:201).



Görsel 10: Ahmed Elgammal, Schema of the Creative Adversarial Network, 2020.

Kaynak: ResearchGate, 2020

Ahmed Elgammal tarafından oluşturulan 'Yaratıcı Çekişmeli Ağ Şeması' diagramı (Görsel.10), sanatsal üretimde yapay zekâ algoritmalarının katılımını inceleyen ve sınırlarını test eden bir modeli temsil etmektedir. Elgammal'ın öncü çalışmaları, özellikle 'Creative Adversarial Networks' gibi GAN'lar aracılığıyla yapay zekânın sanatsal eserler üretme kapasitesini kapsamaktadır (Nguyen, 2021: 46). Bu kapsamda söz konusu diyagram, yaratıcı süreçler ve yapay zekâ katılımı olmak üzere iki temel bileşen etrafında şekillenmektedir. Yaratıcı süreçler, insan sanatçının

deneyimlerinden ve duygusal ifadelerinden türetilirken, 'yapay zekâ katılımı', belirli algoritmaların ve tekniklerin kullanımını içermektedir (Hughes, Zhu & Bednarz, 2021: 114). Dolayısıyla, yapay zekânın sanatçının yaratıcılığını genişletebileceği ve sanat pratiğinin sınırlarını keşfedebileceği potansiyeli vurgulanmaktadır. Ancak, yapay zekânın insan duygularını ve deneyimlerini eksiksiz bir şekilde yansıtamayabileceği ve insan yaratıcılığına kıyasla bazı zayıflıklara sahip olabileceği konusunda uyarılar yapılmaktadır (Mazzone & Elgammal, 2019: 31).

3.3. Yapay Zekâ ve Grafik Tasarımın Yaratıcılığında Yeni Yönelimler ve Zorluklar

Yapay zekâ son yıllarda teknolojik yeniliklerin ön saflarında yer alarak, pek çok sektörde paradigma kaymalarına yol açmıştır (Karaata, 2018: 15). Grafik tasarım alanı da AI teknolojilerinin etkisi altında önemli dönüşümler yaşamaktadır (Liu, Ren & Liu, 2021: 302). Bu dönüşüm, özellikle yaratıcılık süreçlerinin nasıl etkilendiği ve AI'nın bu süreçlerde nasıl bir role sahip olabileceği konusunda yeni perspektifler sunmaktadır (Du & Xu, 2022: 89). Yapay zekâ grafik tasarımda kullanıldığında, tasarım süreçlerini hızlandırabilir, tekrar eden görevleri otomatize edebilir ve veri tabanlı tasarım kararları almayı kolaylaştırabilir (Rezk, 2023: 47). Örneğin, AI destekli tasarım araçları, kullanıcı verilerini analiz ederek, kullanıcı davranışlarını öngören ve buna göre tasarımlar sunan algoritmalar geliştirebilir (Qu, Liu & Feng, 2021: 134). Bu, kişiselleştirilmiş reklam kampanyalarından kullanıcı arayüzlerine kadar geniş bir yelpazede uygulanabilir (Choi et al., 2023: 212). Ancak, AI'nın yaratıcılık üzerindeki etkileri, yalnızca işlevselliğin ötesinde düşünülmelidir (Mustafa, 2023: 76). AI, yaratıcı süreçlere katkı sağlasa da insan yaratıcılığının ve sezgisinin yerini tam olarak alamaz (Matthews & Shannon, 2023: 102). Yaratıcı düşünce, spontane ve özgün fikirler üretebilme yeteneğiyle öne çıkar (Meron, 2022: 58). Bu süreçler genellikle öngörülemez, duygusal ve subjektif faktörlere dayanır (Wu, 2020: 33). AI ise genellikle algoritmik bir temele sahiptir ve öğrenme modelleri, geçmiş verilere dayanarak gelecekteki olasılıkları tahmin etmeye çalışır (Karaata, 2018: 15). Bu durum, AI'nın gerçek anlamda yenilikçi veya önceden tahmin edilemeyen yaratıcı çözümler üretmesini sınırlayabilir (Du & Xu, 2022: 89). Gelecekte, yapay zekâ'nın yaratıcılık üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için, AI araçlarının insan tasarımcılarla nasıl daha etkili bir şekilde entegre edilebileceği üzerine araştırmalara ihtiyaç vardır (Rezk, 2023: 47). AI'nın destekleyici bir araç olarak kullanılması, tasarımcıların rutin görevlerden kurtularak daha karmaşık ve yaratıcı projelere odaklanmalarını sağlayabilir. Ancak, AI'nın tasarım süreçlerine entegrasyonu, etik, estetik ve yaratıcı mülkiyet gibi konularda yeni sorunları da beraberinde getirir (Tüker & Şekerli, 2020: 13). Bu bağlamda, AI teknolojilerinin grafik tasarım pratiğine etkilerini değerlendirirken, teknolojik potansiyelin yanı sıra bu teknolojilerin yaratıcı ifade ve insan merkezli tasarım üzerindeki etkilerini de dikkate almak esastır (Bertão & Joo, 2021: 134). Dolayısıyla, yapay zekâ destekli grafik tasarımda yaratıcılığa dair gelecek perspektifler hem büyük fırsatlar hem de önemli zorluklar sunmaktadır. AI, grafik tasarım alanını dönüştürmeye devam edecek ve bu süreç, sektör profesyonelleri, eğitimciler ve araştırmacılar tarafından yakından izlenmelidir (Hashemieh, 2020: 89). Bu teknolojinin etkili ve sorumlu bir şekilde kullanılması, grafik tasarımın geleceğini şekillendirecek ve yaratıcılığın sınırlarını genişletmesi öngörülmektedir.

3.4. Yapay Zekâ ile Dönüşen Grafik Tasarım Süreçlerinde Yaratıcılık Standartlaşma ve Fikri Mülkiyet Üzerine Etkiler

Yapay zekâ'nın grafik tasarım süreçlerine entegrasyonu, bu alandaki evrimi önemli ölçüde hızlandırmış ve dönüştürmüştür (Hashemieh, 2020: 89). Tasarımcılara sunduğu gelişmiş araçlar sayesinde, yaratıcı vizyonların gerçeğe dönüşmesi kolaylaşmıştır (Buryk, 2024: 34). Özellikle otomatikleştirme ve veri işleme kapasitelerinin geliştirilmesi, tasarım süreçlerinin hızlanmasını ve genel verimliliğin artmasını sağlamıştır (Şekerli & Tüker, 2024: 112). Bu süreç, tasarımcıların yaratıcı ifadelerini çeşitlendirmelerine ve daha yenilikçi çalışmalar yapmalarına olanak tanımıştır. Yapay zekâ tarafından oluşturulan grafik tasarımlar, telif hakları, mülkiyet ve orijinallik konularında önemli etkiler yaratmıştır (Mustafa, 2023: 28). Geleneksel olarak, bir eserin telif hakları yaratıcıya aitken, yapay zekâ ürünleri bu tanımlı bulanıklaştırır. Bu durum, fikri mülkiyet hukukunun yeniden şekillenmesini gerektirir, çünkü mevcut yasalar, esas olarak insan

yaratıcılığını öngörmektedir ve yapay zekâ'nın bu süreçteki rolünü dikkate almamaktadır. Ayrıca, yapay zekâ destekli tasarım araçlarının yaratıcılığı standardize etme potansiyeli, tasarımcıların özgün yaratıcı kararlarına olumsuz müdahalede bulunabilir (Holmquist, 2017: 75). Bu, tasarımcıların kendine özgü stillerini ve yaratıcılıklarını sınırlandırabilir, dolayısıyla profesyonel pratiklerin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılar. Bu tür teknolojilerin doğru yönetilmesi, yaratıcılığın korunması ve teşvik edilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bir diğer açıdan, yapay zekâ tasarımcılara daha teknolojik imkanlar sunarak yaratıcılıklarını genişletmelerine imkan tanımıştır. Örneğin, GAN gibi algoritmalar, kullanıcıların karmaşık tasarım öğelerini daha hızlı ve etkin bir şekilde üretmelerine olanak sağlar. Bu teknoloji, tasarımcılara tekrar eden görevlerden zaman kazandırarak, onların daha yenilikçi ve yaratıcı projelere odaklanmalarına yardımcı olur (Dehman, 2023: 110). Standartlaşma riski ve yaratıcı özgünlük boyutunda ise, yapay zekâ uygulamalarının tasarım süreçlerini standartlaştırma potansiyeli, yaratıcılığın özgünlüğü üzerinde baskı oluşturabilir (Manolakev, 2017: 102). Özellikle, tasarım öğelerinin otomatik üretimi, her ne kadar zaman ve maliyet açısından verimli olsa da tasarımların birbirine benzemesine ve yenilikçi fikirlerin azalmasına yol açabilir (Sindhura & Abdul, 2021: 15). Bu durum, tasarımcıların yaratıcı ifadelerini sınırlandırabilir ve sektörde fikri monotonluk riskini artırabilir. Yaratıcı süreçlerin yönlendirilmesi açısından ise, tasarımcıların yaratıcı süreçlerini destekleyici bir araç olarak en iyi şekilde kullanıldığında, onların vizyonlarını daha etkin bir şekilde hayata geçirmelerine yardımcı olabilir (Irbite & Strode, 2021: 29). Ancak, bu teknolojinin tasarımcıların yaratıcı karar verme süreçlerine müdahalesi, profesyonel pratiklerin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılar. Bu nedenle, yapay zekâ'nın kullanımı dikkatli bir şekilde yönetilmeli ve tasarımcıların özgür yaratıcı ifadesini teşvik eden bir şekilde entegre edilmesi önerilmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Grafik tasarım alanı, yaratıcılığın ve teknolojik yeniliklerin kesiştiği bir sanat ve iletişim formudur. Yapay zekâ bu dinamik alana tasarım süreçlerini hızlandıran ve yenilikçi çözümler sunan araçlar sağlayarak derin bir etki yaratmıştır. Bu teknoloji, tasarımcıların tekrarlayan işlerden kurtulmalarını sağlayarak, daha karmaşık ve yaratıcı projelere odaklanmalarına olanak tanımıştır. Özellikle, Generative Adversarial Networks (GAN) gibi gelişmiş algoritmalar sayesinde, tasarım süreçleri daha verimli hale gelmiş ve tasarımcılar yaratıcılıklarını daha geniş bir çerçevede kullanabilme şansı bulmuşlardır.

Ancak, yapay zekâ'nın bu entegrasyonu, grafik tasarımın sadece teknik bir beceri olarak görülmesine ve yaratıcılık unsurlarının göz ardı edilmesine neden olabilir. Yapay zekâ araçlarının sağladığı standart çözümler, tasarımların birbirine benzer olmasına ve yaratıcı ifadelerin sınırlandırılmasına yol açabilir. Bu durum, tasarım süreçlerinde fikri monotonluğu teşvik edebilir ve tasarımcıların kişisel yaratıcı ifadelerini geliştirmelerini engelleyebilir.

Dolayısıyla, grafik tasarım alanında yapay zekâ'nın kullanımı hem fırsatlar hem de zorluklar sunmaktadır. Tasarımcıların, yapay zekâ teknolojilerini birer araç olarak görmeleri ve yaratıcı süreçlerini bu teknolojilerle desteklemeleri önerilmektedir. Böylece, yapay zekâ yalnızca tekrar eden görevleri otomatikleştiren bir araç olmaktan çıkıp, tasarımcıların yaratıcılıklarını sergilemelerine ve daha etkileyici tasarımlar oluşturmalarına yardımcı olan bir katalizöre dönüşebilir.

Bu kapsamda, yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım alanında daha da entegre edilmesi beklenmektedir. Bu entegrasyon, tasarımcıların mevcut yeteneklerini en üst düzeye çıkarmalarına ve grafik tasarımın sadece estetik değil, aynı zamanda teknolojik bir disiplin olarak evrimleşmesine olanak tanıyacaktır. Bu süreç, sektördeki profesyonellerin sürekli adaptasyon ve gelişimini gerektirecektir. Tasarımcıların, teknolojik araçları yaratıcı süreçlerinin bir parçası olarak nasıl daha etkin kullanabileceklerini keşfetmeleri, bu evrime katkıda bulunacak ve grafik tasarımın geleceğini şekillendirmesi öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artificial Intelligence Review*, 55(1), 589-656.
- Al-Sawy, M. K. (2024). Potential Concerns and Challenges Threatening the Field of Graphic Design in the Era of Artificial Intelligence. *International Design Journal*, 14(1), 409-419.
- Anonymous. (2011). Psycho Movie Poster Redesign – Bigger Picture Show 2011. Behance. <https://www.behance.net/gallery/1532167/Psycho-Movie-Poster-Redesign-Bigger-Picture-Show-2011>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Azarenkov, V. I., & Svintsova, D. O. (2023). Analysis of trends in UI/UX interface development and their impact on future user experience. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: тези доп.*, 145.
- Balci, S. K. (2016, November). The impact of visual communication design on the consumption culture, from past to present. In *Arts and Music in Cultural Discourse. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (pp. 133-138).
- Bertão, R. A., & Joo, J. (2021). Artificial intelligence in UX/UI design: a survey on current adoption and [future] practices. *Safe Harbors for Design Research*, 1-10.
- Bertão, R. A., Yeoun, M. H., & Joo, J. (2023). A blind spot in AI-powered logo makers: visual design principles. *Visual Communication*, 14703572231155593.
- Batista, H. R., & Hagler, J. (2022). Humans and Machines: A Study of the Impacts of the Technological Advances in the Light of Generative Art Theory.
- Bulut, M. H. (2020). Bloom'un Revize Edilmiş Taksonomisinin Müzik Öğretiminde Kullanımına Yönelik Önermeler. *İnönü Üniversitesi Kültür Ve Sanat Dergisi*, 6(2), 109-118. <https://doi.org/10.22252/ijca.798005>
- Bulut, Ş. (2019). Yaratıcılık, Dahilik Ve Hayal Kırıklığı Kavramlarının Sanatçıların Üretimlerine Etkisinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*, 5(1), 52-59.
- Buryk, D. (2024). Trends Of Use Of Artificial Intelligence In Graphic Design. *Věda a perspektivy*, (2 (33)).
- Choi, D., Hong, S., Park, J., Chung, J. J. Y., & Kim, J. (2023). CreativeConnect: Supporting Reference Recombination for Graphic Design Ideation with Generative AI. arXiv preprint arXiv:2312.11949.
- Cleveland Museum of Art. (2020). Alois Senefelder (German, 1771-1834) - Art of the Lithograph, Printing Press. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alois_Senefelder_%28German,_1771-1834%29_-_Art_of_the_Lithograph,_Printing_Press_-_2006.194.16_-_Cleveland_Museum_of_Art.jpg, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Coelho, R. (2022). Flexible ID: to adapt is to resist. *Design, visual communication and branding*, 82-107.
- Dehman, H. (2023). Graphic design, Already Intelligent? Current possibilities of generative AI applications in graphic design.
- Du, Y., & Xu, D. (2022). Analysis of graphic design based on ai interaction technology. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022.
- Duggan, T. J. (2016). MASTER ing the Art of Music Integration. In *Recontextualized* (pp. 51-64). Brill.
- Economou, I. (2005). Motopomo: The historical-theoretical background to contemporary graphic design practices (Doctoral dissertation, Nelson Mandela Metropolitan University).
- Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Mazzone, M. (2017). Can: Creative adversarial networks, generating" art" by learning about styles and deviating from style norms. arXiv preprint arXiv:1706.07068.

- Eleyan, A. (2023). The Effect of Computer-Based Graphic Design on Illustration in Poster Design in the 20th Century. *Journal of Art and Design*, 1-11.
- Engawi, D., Gere, C., & Richards, D. (2021, December). The Impact of Artificial Intelligence on Graphic Design: Exploring the Challenges and Possibilities of AI-Driven Autonomous Branding. In *Congress of the International Association of Societies of Design Research* (pp. 3567-3576). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Esling, P., & Devis, N. (2020). Creativity in the era of artificial intelligence. *arXiv preprint arXiv:2008.05959*.
- Goertzel, B. (2007). *Artificial general intelligence* (Vol. 2, p. 1). C. Pennachin (Ed.). New York: Springer.
- Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., ... & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in neural information processing systems*, 27.
- Gonçalves, M., & Oliveira, A. G. N. A. The Impacts Of AI On Creative Processes In UX/UI Project Development: A Comprehensive Review.
- Griffin, M. (2013). Visual communication. In *The Handbook of Communication History* (pp. 133-152). Routledge.
- Hashemieh, S. (2020). An exploration of the use of artificial intelligence in graphic design.
- Hughes, R. T., Zhu, L., & Bednarz, T. (2021). Generative adversarial networks-enabled human-artificial intelligence collaborative applications for creative and design industries: A systematic review of current approaches and trends. *Frontiers in artificial intelligence*, 4, 604234.
- Hassabis, D., Kumaran, D., Summerfield, C., & Botvinick, M. (2017). Neuroscience-inspired artificial intelligence. *Neuron*, 95(2), 245-258.
- Hashemieh, S. (2020). An exploration of the use of artificial intelligence in graphic design.
- Hembree, R. (2006). *The complete graphic designer: a guide to understanding graphics and visual communication*. Rockport Publishers.
- Hinton, G. (2023). How to represent part-whole hierarchies in a neural network. *Neural Computation*, 35(3), 413-452.
- Holmquist, L. E. (2017). Intelligence on tap: artificial intelligence as a new design material. *Interactions*, 24(4), 28-33.
- Hwang, A. H. C. (2022, April). Too late to be creative? AI-empowered tools in creative processes. In *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts* (pp. 1-9).
- Irbite, A., & Strode, A. (2021, May). Artificial intelligence vs designer: The impact of artificial intelligence on design practice. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference* (Vol. 4, pp. 539-549).
- Jones, K. (2023). AI governance and human rights.
- Jia, X., Dong, Y., & Wang, B. (2022). Logo design process and method of intellectual property big data in the digital media era. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022.
- Karaata, E. (2018). Usage of Artificial Intelligence in Today's Graphic Design. *Online Journal of Art & Design*, 6(4).
- Kostelnick, C. (2020). The art of visual design: The rhetoric of aesthetics in technical communication. *Technical Communication*, 67(4), 6-27.
- Kürkçüoğlu, S. S. (2020). Alevi-Bektaşî Kültürünün Deryası Kısas ve Yaşayan Bir Usta: Âşık Sefâî. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Velî Araştırma Dergisi*, (96), 459-490.

- Legg, S., & Hutter, M. (2007). A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence and applications*, 157, 17.
- Li, S. (2021, October). Exploration on the application of artificial intelligence elements in Graphic Design. In *2021 2nd International Conference on Intelligent Design (ICID)* (pp. 143-146). IEEE.
- Lu, L., & Huang, L. (2022). Exploration and application of graphic design language based on artificial intelligence visual communication. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022.
- LogoWorks. (2020). A Brief History of the I Love New York Logo. <https://logoworks.com/a-brief-history-of-the-i-love-new-york-logo/>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Liu, C., Ren, Z., & Liu, S. (2021). Using design and graphic design with color research in AI visual media to convey. *Journal of Sensors*, 2021, 1-11.
- Manolakev, P. H. (2017). Works Generated by AI—How Artificial Intelligence Challenges Our Perceptions of Authorship (Doctoral dissertation, Ph. D. Dissertation. Master Thesis, Tilburg, Faculty of Law, University of Tilburg).
- Matthews, B., Shannon, B., & Roxburgh, M. (2023). Destroy All Humans: The Dematerialisation of the Designer in an Age of Automation and its Impact on Graphic Design—A Literature Review. *International Journal of Art & Design Education*, 42(3), 367-383.
- Multimediaman. (2012). Ira W. Rubel (1860-1908). <https://multimediaman.blog/2012/11/14/ira-w-rubel-1860-1908/>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2016). *Meggs' history of graphic design*. John Wiley & Sons.
- Meron, Y. (2022). Graphic design and artificial intelligence: Interdisciplinary challenges for designers in the search for research collaboration.
- Mustafa, B. (2023). The impact of Artificial Intelligence on the graphic design industry. *Res Militaris*, 13(3), 243-255.
- Medium. (2019). Mario Klingemann: Memories of Passersby I. <https://medium.com/dipchain/mario-klingemann-memories-of-passersby-i-c73f72675743>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Mazzone, M., & Elgammal, A. (2019, February). Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. In *Arts* (Vol. 8, No. 1, p. 26). MDPI.
- Nguyen, T. T. A. Differences between AI (Artificial Intelligence) painting and traditional painting method: The case of Creative Adversarial Networks (CAN).
- Pettersson, R. (2015). *Graphic design*. Tullinge: International Institute for Information Design.
- Pubs Pros. (2018). 30 Years Ago, The First Computer Owned by Pubs Pros Was a Mac Plus. <https://www.pubspros.com/30-years-ago-the-first-computer-owned-by-pubs-pros-was-a-mac-plus/>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Qu, M., Liu, Y., & Feng, Y. (2021, November). Artificial intelligence empowered visual communication graphic design. In *2021 International Conference on Networking Systems of AI (INSAI)* (pp. 50-53). IEEE.
- ResearchGate. (2020). Ahmed Elgammal, Schema of the Creative Adversarial Network in Ahmed Elgammal, Creative. https://www.researchgate.net/figure/Ahmed-Elgammal-Schema-of-the-Creative-Adversarial-Network-in-Ahmed-Elgammal-Creative_fig1_361943544, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Rezk, S. M. M. (2023). The role of artificial intelligence in graphic design. *Journal of Art, Design and Music*, 2(1), 1.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. Pearson.
- San, İ. (2004), "Sanat ve Eğitim: Yaratıcılık, Temel Sanat Kuramları, Sanat Eleştirisi Yaklaşımları, 3. Baskı, Ütopya Yayınevi-Ankara.

- Sagmeister, S. (2011). Take It On SVA Posters. Sagmeister & Walsh. <https://sagmeister.com/work/take-it-on-sva-posters/>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Şekerli, T., & Tüker, Ç. Graphic Design and Artificial Intelligence: A Literature Review for Education and Practice.
- Shen, Y., & Yu, F. (2021). The influence of artificial intelligence on art design in the digital age. *Scientific programming*, 2021, 1-10.
- Shi, Y. (2024). Research on the Creation and Innovation of Graphic Design Driven by Artificial Intelligence. *Frontiers in Art Research*, 6(2).
- Sutton, A. C. (2020). The composition of success: competition and the creative self in contemporary art music. *Qualitative Sociology*, 43(4), 489-513.
- Sindhura, S. P., & Abdul, A. (2021). Virtues and Shortcomings of Artificial Intelligence in Graphic Design Arena.
- Sedition Art. (2019). Refik Anadol: Machine Hallucination. <https://www.seditionart.com/magazine/refik-anadol-machine-hallucination>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Türkçe Sözlük (1988), Türk Dil Kurumu Yayınları-Ankara.
- The Atlantic. (2019). AI-Created Art Invades Chelsea Gallery Scene. <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2019/03/ai-created-art-invades-chelsea-gallery-scene/584134/>, Erişim Tarihi: 03.05.2024.
- Tyler, A. C. (1992). Shaping belief: The role of audience in visual communication. *Design issues*, 9(1), 21-29.
- van Lierop, L. (2022). The impact of AI in the field of UX.
- Vinge, V. (1993). The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. *Science fiction criticism: An anthology of essential writings*, 81, 352-363.
- Yin, H., Zhang, Z., & Liu, Y. (2023). The Exploration of Integrating the Midjourney Artificial Intelligence Generated Content Tool into Design Systems to Direct Designers towards Future-Oriented Innovation. *Systems*, 11(12), 566.
- Zubko, N., Lystvak, H., Khamula, O., & Stadnyk, O. (2023). Material, Constructive and Communicative Components in the Design of Modern Printed Publications in Ukraine.
- Wu, S. (2020, April). RETRACTED: Development of Graphic Design Based on Artificial Intelligence. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1533, No. 3, p. 032022). IOP Publishing.
- Xu, Z., & Zou, D. (2022). Big data analysis research on the deep integration of intangible cultural heritage inheritance and art design education in colleges and universities. *Mobile Information Systems*, 2022, 1-12.
- Wu, C., Seokin, K., & Zhang, L. (2021, January). On GANs Art in Context of Artificial Intelligence Art. In *Proceedings of the 2021 5th International Conference on Machine Learning and Soft Computing* (pp. 168-171).

EXTENDED ABSTRACT**GENİŞLETİLMİŞ ÖZET****TRANSFORMATION OF CREATIVITY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SUPPORTED GRAPHIC DESIGN**

Introduction and Research Purpose: Graphic design is a process that is based on certain aesthetic principles and aimed at a specific target audience. is the field of creating designs by aiming to reach. Graphic designers working in this field use their creativity in visual communication. are found. However, the design of artificial intelligence technologies processes, traditional approaches are replaced by more automated, data-driven based and algorithmic methods In this context, the aim of the research is to analyze the effects of artificial intelligence on graphic design. and analyzing the creativity factor that these technologies offer to designers. to evaluate its impact.

Literature Review: The aim of the research is to examine the effects of artificial intelligence on graphic design. By examining the creativity factor that these technologies offer to designers, to evaluate its impact. In this context, the study draws on comparative research methods from qualitative research methods. analysis, literature review and logical reasoning techniques It was carried out by adopting the data obtained and the theoretical within the scope of literature and studies analyzed based on frameworks is limited. The findings show that the integration of artificial intelligence into graphic design processes, It accelerates the evolution of creativity with the tools it offers to designers. By facilitating the transformation of visions into reality, designers can create unique The results are that there are risks that may interfere with their creative decisions. Artificial intelligence provides speed and creativity in graphic design, but some In some cases, it may lead to similar designs and in the future artificial It has shown that intelligence will be more integrated into graphic design.

Methodology and Findings: In the research, by examining the effects of artificial intelligence on graphic design, the impact of the creativity factor that these technologies offer to designers has been evaluated. In this context, the study is one of the qualitative research methods. comparative analysis, literature review and logical reasoning techniques was adopted and realized. Artificial intelligence (AI) has created an evolution in this field by accelerating and transforming graphic design processes. By providing advanced tools, AI has helped designers turn their creative visions into reality more effectively. These technologies have increased the overall efficiency by increasing the automation and data processing capacities and have provided designers with the opportunity to carry out innovative works.

AI production is questioning existing legal definitions in areas such as graphic designs, copyrights and authenticity. This requires significant changes in intellectual property law, as the current regulations are largely based on human creativity. AI-powered tools can put pressure on individual creativity by bringing standardization to designers' creative processes, which makes it mandatory to review professional practices.

AI provides designers with more technological possibilities, allowing them to quickly produce complex design elements. This allows designers to get rid of routine tasks and focus on more creative projects. However, the excessive standardization of AI design processes can cause designs to resemble each other and innovative ideas to decrease.

Therefore, the integration of artificial intelligence into graphic design processes has both positive and negative effects on creativity and professional applications. Therefore, it is proposed that the effective use and management of AI should be regulated in such a way as to support the free creative expression of designers.

Conclusions and Recommendation: The field of graphic design is an art and communication form at the intersection of creativity and technological innovations. Artificial intelligence (AI) has made a profound impact on this dynamic field by providing tools that accelerate design processes and offer innovative solutions. This technology has enabled designers to get rid of repetitive tasks, allowing them to focus on more complex and creative projects. In particular, thanks to advanced algorithms such as Generative Adversarial Networks (GAN), design processes have become more efficient and designers have had the opportunity to use their creativity in a broader framework.

However, this integration of artificial intelligence may lead to graphic design being considered only a technical skill and Deconstructing the elements of creativity. Standard solutions provided by artificial intelligence tools can lead to similar designs and limit creative expressions. This can encourage intellectual monotony in design processes and prevent designers from developing their personal creative expressions.

Therefore, the use of artificial intelligence in the field of graphic design offers both opportunities and challenges. It is suggested that designers should consider artificial intelligence technologies as a tool and support their creative processes with these technologies. Thus, artificial intelligence can turn from being just a tool that automates repetitive tasks into a catalyst that helps designers showcase their creativity and create more impressive designs. In this context, it is expected that artificial intelligence technologies will be further integrated in the field of graphic design. This integration will allow designers to maximize their existing capabilities and allow graphic design to evolve not only aesthetically, but also as a technological discipline. This process will require continuous adaptation and development of professionals in the industry. It is envisaged that designers will discover how to use technological tools more effectively as part of their creative processes, which will contribute to this evolution and shape the future of graphic design.

KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ

Sorumlu Yazar <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Şükran BULUT			
Makalenin Başlığı <i>Title of Manuscript</i>	Yapay Zekâ Destekli Grafik Tasarımda Yaratıcılığın Dönüşümü			
Tarih <i>Date</i>	BOŞ BIRAKINIZ			
Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.) <i>Manuscript Type (Research Article, Review etc.)</i>	Araştırma Makalesi			
Yazarların Listesi / List of Authors				
Sıra No	Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i>	Katkı Oranı <i>Author Contributions</i>	Çıkar Çatışması <i>Conflicts of Interest</i>	Destek ve Teşekkür (Varsa) <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Şükran BULUT	%50	Yok	
2	Mehmet Akif ÖZDAL	%50	Yok	