

GRAFİK TASARIM TARİHİNDE TEKNOLOJİK İLERLEMELER VE YAPAY ZEKÂNIN YARATICILIĞA ETKİLERİ

TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN THE HISTORY OF GRAPHIC DESIGN AND THE EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CREATIVITY

Arş. Gör. Ülkü SÖNMEZ

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümü
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Grafik Tasarımı Bölümü Sanatta Yeterlilik Öğrencisi
ORCID: 0000-0003-1445-855X, ulku.sonmez@yeniyuzyil.edu.tr

ÖZ

Çağımızda yapay zekâ teknolojileri hızla büyümekte ve çoğu alanda kullanılmaktadır. Tasarım endüstrisi de bu gelişmelerden yoğun biçimde etkilenmektedir. Yapay zekâ, grafik tasarım süreç ve aşamalarında tasarımcılara kazandırdığı özgürlüğün yanı sıra yüksek kalitede tasarımları hızlı bir şekilde sunmaktadır. Bu sebeplerle grafik tasarım endüstrisi için yapay zekâ kullanımı bir vazgeçilmez haline gelmektedir. Ancak, yapay zekâ ile oluşturulan grafik tasarımların tasarım olarak kabul görmesi grafik tasarım endüstrisinde tartışma yaratan bir mevzudur. Bu tartışma grafik tasarım sektörünün etkilendiği neredeyse her teknolojik gelişmede yaşanmaktadır. 19. Yüzyılın bitimine doğru, baskı teknolojisi ve sanayi devrimi ile modern haliyle ortaya çıkan grafik tasarım disiplini günümüze dek sürekli farklılaşmıştır. Grafik tasarımın gelişmeye başladığı yıllardan beri gelişen teknolojilere entegre olarak ilerlemiştir. Bu süreçlerde tasarımcılar tarafından sürekli mesleklerinin yok olacağı, yaratıcılık açısından kötü etkileneceği gibi şüphelere mahal vermiştir. Makalede, yapay zekâdan faydalanılarak ortaya çıkarılmış grafik tasarım ürünlerinin üretim süreçlerinde olumlu ya da olumsuz etkilerin neler olduğu ve gelecekte neler olacağı irdelenecektir. Gelişen teknolojiler boyunca grafik tasarım tarihinde tasarımcıların üretim süreçleri sürekli değişim göstermiştir. Bu değişimlerden yola çıkarak yapay zekânın da gelecekte grafik tasarıma etkilerine dair çıkarımlar yapılabilecektir.

Anahtar kelimeler: Grafik tasarım, Yapay zekâ, Yaratıcılık

ABSTRACT

In our era, artificial intelligence (AI) technologies are rapidly advancing and being extensively utilized in various fields. The design industry is heavily impacted by these developments, as AI not only provides designers with freedom in the graphic design process but also enables the rapid production of high-quality designs. Consequently, the use of artificial intelligence has become indispensable for the graphic design industry. However, the acceptance of graphic designs created with AI as valid design has been a subject of debate within the graphic design industry. This debate is a recurring theme in the sector with almost every technological advancement affecting graphic design. Since the end of the 19th century, when graphic design as a discipline emerged in its modern form with the advent of printing technology and the industrial revolution, it has continuously evolved. Graphic design has progressed in tandem with integrating emerging technologies throughout its development. Throughout these processes, doubts have arisen among designers about the potential disappearance of their profession and adverse impacts on creativity. This article will explore the positive and negative effects of graphic design products created using artificial intelligence in the production processes, as well as what the future may hold. The production processes of designers have undergone constant changes throughout the history of graphic design with evolving technologies. By extrapolating from these changes, insights into the potential impacts of artificial intelligence on graphic design in the future can be derived.

Keywords: Graphic design, Artificial intelligence, Creativity

GİRİŞ

Grafik tasarımcılar, tasarımlarını oluştururken belli estetik ilkelere özen gösterir, belli bir hedef kitleye ulaşmayı amaçlayan tasarımlar yaratmak isterler. Yapay zekâ ile tasarlanan grafik tasarım çalışmaları ise geleneksel grafik tasarım çalışmalarından daha farklı yaklaşımlar ortaya koyar. Yapay zekâ teknolojileri var olan verileri inceleyerek, farklı veri gruplarındaki modelleri tanıyarak ve bu modele dayalı yeni ve farklı tasarımlar ortaya koyarak tasarımcıların tasarım süreçlerini oldukça kolaylaştırmaktadır. Bu teknoloji tasarım sürecini oldukça hızlı ve kaliteli sonuçlarla tamamlamaktadır. Yapay zekâ teknolojisinin grafik tasarım alanında kullanımı önlenemez bir şekilde her geçen gün artmaktadır. Ancak yapay zekâ, tasarım sürecinde tasarımcının üstlendiği rolü oldukça sınırlandırabilmektedir. Bu durumda da yaratıcılık açısından kullanımı oldukça önemli tartışmaları beraberinde getirebilmektedir. Yapay zekâ teknolojisi, mevcut verileri inceleyerek, farklı veri kümelerindeki örüntüleri belirleyerek ve bu modele dayalı olarak yeni ve farklı tasarımlar oluşturarak bir tasarımcının tasarım sürecini kolaylaştırır. Bu teknoloji, çok hızlı bir tasarım süreci ve yüksek kaliteli sonuçlar sağlar. Aynı zamanda yaratıcılığa ve etiğe etkisi de çok çeşitli yorumlara ve tartışmalara sebebiyet vermektedir. Tüm bu bağlamlar etrafında yakın gelecekte yapay zekâ kullanımının grafik tasarım endüstrisindeki rolü ve olması mümkün gelişmelere nasıl entegre olacağı konusunda çıkarımlar yapılabilmektedir. Grafik tasarımın ortaya çıktığı yıllardan bu yana gelişen teknolojiler ile nasıl evrildiği ve grafik tasarımcıların mesleklerini nasıl etkilediği tartışılacaktır. Makalede grafik tasarım endüstrisinin yapay zekâ kullanımından elde edebileceği faydaları ve olası zorlukları ortaya koymak, tartışmaları derinleştirmek ve gelecekte bu teknolojinin etkin bir şekilde kullanımına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1. GRAFİK TASARIMIN TARİHİNDE TEKNOLOJİ ETKİSİ

Grafik tasarım tarihi, insanların iletişime geçmek, fikirlerini, duygu ve düşüncelerini ifade etmek için görsel araçları kullanmaya başladığı tarih öncesi zamanlara kadar uzanır diyebiliriz. Buna rağmen grafik tasarımın modern bir tasarım disiplini olarak kabullenilmesi 19. yüzyılın ve 20. yüzyılın başlarına kadar gitmektedir. Grafik tasarımın gelişmesinde en

büyük etkenlerden biri de sanayi devrimi olmuştur. Sanayi devrimi sayesinde matbaa ve teknolojilerinin üretim yollarında büyük ölçüde artış olmuştur. Meggs bu artışı sanayi devrimiyle birlikte ticari reklamcılığın ve popüler kültürün yükselmesine ve bu yükselme sayesinde grafik tasarımın yaygınlaşmasına bağlamıştır. Aynı zamanda bu yıllarda grafik tasarımın, modernizm ve avangard hareketlerin etkisiyle büyük ölçekli dönüşümler geçirdiğini; bu dönüşümler sonucunda ise günümüz temellerinin atıldığını ileri sürmüştür (Meggs, 1992).

Grafik tasarımın teknoloji ile süregelen ilişkisine ve gelişimine yakından bakmak, yapay zekânın yakın gelecekte tasarım süreçlerini nasıl etkileyeceğine dair çıkarımlar yapmamıza fayda sağlayabilir. Alman yazar Alois Senefelder yazdığı tiyatro oyunlarının afişlerini çoğaltmak için maddiyatı yüksek olmayan alternatif çözümler aramıştır. Taş plakaların üstüne yazı ve şekiller işlemek için kullandığı lityum karbonatın, asitliği aza indiren mum ile kaplanması neticesinde plakanın yağı tutmayan kısımlarıyla taşın baskıya hazır hale gelmesi yöntemini, Senefelder 1796 senesinde icat etmiştir. Sonrasında plaka mürekkeple kaplanarak baskı yapılacak olan zemine aktarılmıştır (Alois, 1818). Litografi yönteminin detaylı baskılar yapabilme başarısı sayesinde tasarım ve matbaa alanında hızla gelişmiş ve popüler olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1850'li senelere gelindiğinde ise çizgisel tipografi dönemi başlamıştır. Metal harfler kullanılarak yapılan baskılar ise tipografik anlamda istikrarlı sonuçlar vermekteydi. Aynı zamanda metal harfler sayesinde yazılar detaylı ve keskin hatlara sahip olabilmekteydi. 20. yüzyılın ilk zamanlarında geliştirilen ofset baskı tekniği ise tasarımı başka bir boyuta taşımıştır. Litografi tekniğine benzerlik gösterse de taş plaka yerine bir silindir kullanılmıştır. 1904 senesinde Ira Washington Rubel tarafından icat edilen ofset baskı, yüksek çözünürlükte baskılara izin verebiliyordu. Ancak ofset baskının patentini 1907 senesinde Friedrich Koenig ve Andreas Bauer isimli iki mucit almıştır. Tekniği daha da geliştirerek yaygın şekilde kullanılmasına vesile olmuşlardır. Özellikle kitap, gazete, el ilanı, dergi gibi materyallerin baskılarında sıklıkla kullanılmıştır (Encyclopædia Britannica, 2023). Devam eden seneler boyunca baskı makinalarında ve teknolojilerinde gelişme ve ilerleme hız kesmeden devam etmiştir.

Grafik tasarım alanına bilgisayarın girmesi ile birlikte yine bambaşka bir döneme geçilmiştir. 1984 senesinde satışa sunulan Apple Macintosh bilgisayarlar o

zamanlarda satışta olan diğer bilgisayarlardan farklı olarak ortaya çıkmıştır. Macintosh bilgisayarların kullanıcı dostu arayüze sahip olması grafiklerde ve tipografide oldukça iyi sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Yine aynı dönemlerde Adobe Systems tarafından sunulan PostScript grafik tasarım alanında önemli gelişmeler kaydetmiştir. Adobe PostScript sayfa tanımlama dili ve yazılım platformu olarak geliştirilmiştir. Bu platform ile metinlerin, resimlerin ve vektörlerin kaliteli ve net şekilde yazdırılması sağlanabilmiştir. Metin ve grafikleri birer matematiksel komut ve ifade olarak tanımlayabildiği için dosyalar çözünürlük ile ilgili kayıp yaşamamış ve boyutları küçük kalabilmiştir. Vektör tabanlı yapısı sayesinde tipografi ve logo konularında tatmin edici sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bu dönemde Macintosh ve PostScript, grafik tasarımın dijitale taşınmasının kilit taşlarından biri olarak nitelendirilebiliriz.

1987'de Adobe Illustrator, 1990'da Adobe Photoshop, 1991'de kullanıma açılan World Wide Web ve HTML, 1994'te PDF formatı, 1996'da Adobe Animate programının atası olan Macromedia Flash uygulamaları ve teknolojisinin ortaya çıkışı grafik tasarımın bambaşka yönlere evrilmesini sağlamıştır. 2000'li senelere geldiğimizde akıllı telefonlar ve mobil uygulamalar ile grafik tasarım, bilgisayarları aşarak daha kolay erişilebilir ve düzenlenebilir seçeneklere sahip olmaya başlamıştır. Telefonlar ve tablet üzerinden tasarım yapabilmeyi sağlayan uygulamalar ise tasarım süreçleri kısaltarak kolaylaşmasını sağlamıştır. 2010'lara gelindiğinde sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri yaygınlaşmış; bu teknolojilerin grafik tasarım, oyun ve film sektörü gibi alanlarla ilişkisi ise basılı materyallerden ve klasik ekranlardan taşarak sınırlarını zorlamaya başlamıştır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin ilk ortaya çıkışı, 1968'de Ivan Sutherland ve Bob Sproul tarafından üretilen "Sword of Damocles" isimli başa monte edilen bir cihaza dayandırılmaktadır (Sutherland, 1968). Ancak ticari olarak yaygınlaşması ve erişilebilir olması 2010'lu senelerde Oculus Rift, HTC Vive, PlayStation VR gibi sistemlerin satışa sunulduğu dönemlere dayanır. Tüm bu tarihsel süreçler neticesinde geleneksel anlamda basılı materyallerde daha sık kullanılan grafik tasarım ürünleri, teknolojinin değişimi ve gelişimiyle birlikte dijital ekranlara ve üç boyutlu dünyalara taşınmıştır.

2. YAPAY ZEKÂNIN GRAFİK TASARIMDA KULLANIMI

İnsan zihnini ve eylemlerini taklit etme anlayışı, yapay zekânın ortaya çıkmasına neden oldu. Bu alan istatistiksel algoritmaları, bilgisayar bilimini, veri işleme tekniklerini ve matematiksel yöntemleri birleştirir. Sayısız bilim insanı ve uzman bu alanı araştırdı ve teknoloji ilerledikçe yapay zekâ uygulamaları hızla arttı. Yapay zekânın ortaya çıkmasında en önemli isimlerden olan Alan Turing 1950 senesinde "Makine ve Zekâ" isimli makalesini yazmıştır. Adına Turing Testi denilen düşünce deneyi, makinelerin insanların zekâlar ile ne kadar benzerlik gösterebileceği tartışılmıştır. (Turing, 1950) Devamında 1956'da yapay zekâ araştırmaları Dartmouth Konferansında resmiyete kavuşmuş ve temel alanları ile yöntemleri üzerinde durulmuştur. Sembolik yapay zekâ ve bağlantıcı yapay zekâ, yapay zekâyâ yönelik iki farklı yaklaşımdır. Sembolik yapay zekâ, bilgileri temsil etmek için semboller kullanır ve çıkarımlar yapmak için mantıksal işlemleri kullanarak işler. Buna karşılık, bağlantıcı yapay zekâ, problem çözme yetenekleri ve öğrenme yetenekleri geliştirmek amacıyla yapılarını biyolojik sinir sistemlerinden sonra modeller (Norvig & Russell, 2021). Yapay zekâ alanı, makine öğrenimi adlı bir alt alana sahiptir. Amacı, verilerden öğrenebilen ve genellemeler çıkarabilen algoritmalar tasarlamaktır. Daha fazla verimlilik elde etmek için derin öğrenme, daha karmaşık ve sağlam sinir ağlarından yararlanan gelişmiş bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. (LeCun, Bengio, & Hinton, 2015) Yapay zekâ henüz istenilen noktada olmasa da gelişme hızına bakıldığında kısa süre içinde birçok alanda kullanılacağı ortadadır. Görselleştirme, sanal yardımcılar, ses analizi, çeşitli grafiklerin analizi, veri analizi, sosyal ağların analizi, dünya dillerinin öğrenim ve kullanımı, modelleme, makine öğrenmesi, robotik ve nesnelerin interneti gibi alanlar yapay zekâ kullanımına örnek olarak verilebilir. Yapay zekâ aslında insanların gerçekleştireceği birtakım işleri yine insanlara yardımcı olarak yapma görevini üstlenen çözüm ortağıdır (Kocaman, 2021).

Günümüzde en sık kullanılan yapay zekâ türlerini yapay sinir ağları, karar ağaçları, doğal dil işleme, veri madenciliği, örüntü tanıma, genetik algoritma ve üretken çekişmeli ağlar olarak tanımlayabiliriz. Ancak bu türlerin dışında birçok farklı yapay zekâ türü daha bulunmaktadır. Bunların arasından ise Türkçesi üretken çekişmeli ağlar olarak tanımlanan Generative Adversarial Network (GAN) grafik tasarım alanında

sıkça kullanılan bir yapay zekâ türüdür. Generative Adversarial Network modeli, ilk olarak 2015 senesinde Goodfellow ve ortak yazarlarının yayınladığı aynı isimli makalede ortaya konulmuştur. Makalede ortaya koydukları bu yapay zekâ modeli ile derin bir öğrenme mimarisi inşa ederek bugün kullandığımız pek çok yapay zekâ ile görsel oluşturma uygulamasının temelini oluşturmuşlardır. Generative Adversarial Network, iki adet sinir ağı olan jeneratör ve diskriminatörün birbirine rakip olarak çalıştığı bir yapı kullanılarak inşa edilmiştir (Goodfellow et al., 2014). Grafik tasarım dünyasında, Generative Adversarial Network (GAN), birinci sınıf, farklı ve gerçek görüntüler üretme yeteneği nedeniyle popülerdir. GAN'lar, iki sinir ağı modelini (üretken ve ayırt edici) karşı karşıya getirerek, aktif olarak diğerini geçmeye ve mükemmelliğe ulaşmaya çalışır. Bu sistemin çeşitli grafik tasarım çalışmalarında paha biçilmez olduğu kanıtlanmıştır.

GAN'lar, öğrenme süreçlerinde sürekli olarak gelişerek yüksek kaliteli ve gerçekçi görüntüler oluşturabilir. Bu, görsel içerik oluşturmak isteyen grafik tasarımcılar için önemli bir avantajdır. Aynı zamanda GAN'lar, bir görüntünün stilini başka bir görüntüye aktararak yeni ve yaratıcı tasarımlar oluşturabilir. Mevcut veri kümesinin genişletilmesi, karışıma benzer görüntülerin eklenmesini içeren GAN'lar kullanılarak veri artırma yoluyla elde edilebilir. Bu sayede grafik tasarımcılar daha zengin ve çeşitli görsel içerikler oluşturabilirler (Parez & Wang, 2017). Yapılan çalışmaların kanıtladığı gibi, bozuk veya eksik görsel içerik, GAN'ların etkin kullanımı ile iyileştirilebilir ve düzeltilir. (Pathak et al., 2016). Bu tür bir teknoloji özellikle grafik tasarımcılar için yararlıdır.

İlk olarak 2014 yılında Google tarafından geliştirilen GoogleNet, bahsettiğimiz bu teknolojiye en iyi örneklerden biri olarak piyasaya "DeepDream" ismi ile sürülmüştür. Sonrasında ise metinden görsele veya görsel görsele şeklinde görsel oluşturmaya yarayan Dall-E, Midjourney, Stable Diffusion, Kaedim, Runway gibi uygulamalar hızla gelişmiş ve popülerlik kazanmıştır. Bu uygulamalar sayesinde görsel üretimi çok kolaylaşmıştır. Tasarımcıların hayalinde olan projeleri gerçeğe dönüştürebilmeleri çok daha mümkün hale gelmiştir.

Her gün bir yenisi çıkan bu uygulamaların çalışma prensipleri ise aynı şekilde ilerlemektedir. Metinden görsele ya da görselden görsele şeklinde üretim yaparlar. İki üretim türünde de "prompt" tabiri karşımıza çıkar.

Yapay zekâ ile grafik tasarım ürünleri tasarlarlarken uygulamalar prompt temelli çalışır. Görsel bir yapay zekâ modeline prompt vermek, bir metin girişi sağlama ve modelin belirli bir görsel çıktı üretmesi için ona talimat verme işlemi manasına gelir. Görsel yapay zekâ modeli, bir metin açıklaması üzerinden görüntü oluşturmak için kullanılabilir. Örneğin, "çalışma masası üzerinde duran içi boş su bardağı" gibi bir prompt, modeli bir görsel çıktı üretmeye teşvik eder. Bu tür bir modelin gelişmesi, büyük görsel veri kümeleri üzerinde gerçekleşir. Model, bu veri kümelerinden farklı özellikler ve yapıları çözümler, anlamlandırır ve bunları kullanırken girilen promptlara dayalı görseller ortaya çıkarır. Sonuç olarak, görsel yapay zekâ uygulamalarında promptlar, metinden görsel üretme sürecini başlatan kıvılcımlar gibidir. Modelin ne tür bir görsel oluşturacağını belirlemek için kullanılır ve sonuç genellikle promptun tanımladığı kriterlere göre değişir. Örneğin Adobe, kullanıcılara sunduğu "Photoshop" programının beta sürümünde "Adobe FireFly" yapay zekâsını programa entegre etmiştir. Bu özellik sayesinde kullanıcılar görsel üzerinde seçtikleri herhangi bir alana prompt girerek görseli düzenleyebilme imkânı bulmuşlardır. Bu özellikle birlikte dijital manipülasyon yapacak olan bir tasarımcı karmaşık görsel birleştirme, renk uyumu sağlama ve perspektif ile uğraşmadan doğrudan sonuca ulaşabilmektedir. Tasarımcının hayal ettiği tasarıma ulaşması doğru ve yerinde prompt kullanımı ile gerçekleşmektedir. Aynı zamanda hayal ettiği tasarım sonucuna ulaşana kadar yapay zekânın ortaya koyduğu sonuçlardan beslenebilir ve üzerine düşünebilir. Tüm bunlar sonucunda tasarımcı grafik ürününü ortaya koyarken uğraştığı ya da ihtiyaç duyduğu operatörlük görevlerinden sıyrılacak ve daha çok tasarıma yoğunlaşabilecek duruma gelmiştir.

3. YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ GRAFİK TASARIMDA YARATICILIĞIN YANSIMALARI

Yaratıcılık, yeni ve orijinal fikirler, ürünler, problem çözümleri ya da sanatsal üretim yapabilme yeteneği olarak adlandırılabilir. Yaratıcılık, kişilerin problemleri var olan deneyimlerini ve bilgilerini daha önce kullanılmamış ve denenmemiş yaklaşımlar ile çözüme kavuşturmasıdır (Sternberg & Lubart, 1993). Yaratıcılık yaşamda neredeyse her alanda gerekli olan bir kavramdır. İnsanlığın yaratıcılık ve yaratıcı düşünce sayesinde bugün pek çok yeniliğe sahip olduğunu söyleyebiliriz. Grafik tasarımda yaratıcılık oldukça önemlidir çünkü görsel iletişimi

kuvvetlendirmeye, mesajları etkili şekilde alıcıya iletmeye, görsel tecrübeyi zenginleştirmeye yarar. Bugün çevremizde gördüğümüz ve akılda kalıcı olan grafik tasarım ürünlerinin neredeyse tamamı yaratıcı fikirler ve uygulamalar barındırmaktadır.

Başarılı sayılabilecek bir grafik tasarım çalışmasında yaratıcılık işlevsellik ile desteklenmelidir ki amacını yerine getirebilsin. Bir tasarımın yaratıcı olduğu gibi işlevsel olması gerekliliği Bauhaus Okulu'nun kuruluş felsefesinden gelmektedir diyebiliriz. Bauhaus kurucusu Walter Gropius, teknoloji ile sanat arasında ilişki olduğunu belirterek, tasarımın estetik ve işlevsel yönlerini dengede tutmaya çabalamıştır (Bauhaus-Archiv, 2023). Bahsedilen bu yaklaşımdan yola çıkarak yaratıcılık, tasarımın başarısı ve etkisi için vazgeçilmezdir diyebiliriz. Yaratıcılık, tasarımları görsel açıdan çekici ve akılda kalıcı kılar. Bu, markaların hedef kitleleri üzerinde etkili ve güçlü bir izlenim bırakmalarına yardımcı olur (Meggs & Purwis, 2021). Ayrıca, yaratıcı tasarımlar, kullanıcıların ürün ve hizmetlerle duygusal bir bağ kurmalarına ve markaya olan bağlılıklarını güçlendirmelerine olanak tanır (Bloch, 1995).

Yaratıcılıktan bağımsız düşünilemeyen grafik tasarıma, yapay zekânın dâhil olması bazı avantajları da beraberinde getirmiştir. Yapay zekâ sistemleri, tasarımcıların önceden erişemediği yaratıcı çözümler sunarak, tasarım süreçlerini zenginleştirebilir ve işlerini daha etkili hale getirebilir. Aynı zamanda yapay zekâ insanlarla iş birliği içerisinde çalışarak yeni ve etkili yollarla projelere katkılar sağlayabilir (Sautoy, 2020). Ancak beraberinde bazı dezavantaj ve tartışmaları da getirmiştir. Bunlardan ilk akla gelenler telif hakları ve mülkiyettir. Kimin tarafından üstlenileceği ya da korunacağı yasal ve etik açıdan tartışılması gereken bir konudur (Searle, 1980). Bu durum haricinde bir de yaratıcılık konusuna daha detaylı bakmak gerekmektedir. Yapay zekâ daha önceden oluşturulan verileri ve algoritmaları kullanarak bir sonuç karşımıza çıkarmaktadır. Bu yüzden yaratıcılık kısmı sorgulanabilmektedir (Boden, 2004). Yaratıcılık, insanlar tarafından gerçekleştirilen özgün düşünce ve problem çözme süreçleriyle ilişkilendirilirken; yapay zekâ, önceden belirlenmiş kalıplar ve öğrenme süreçleri üzerinden çalışır. Bu bağlamda da hep tartışılan yapay zekânın meslekleri ele geçirmesi bir yere kadar mümkün olsa da yaratıcılık içeren alanlarda sınırlı kalacaktır.

Yaratıcılık bağlamında yapay zekânın ortaya koyduğu grafik tasarım çalışmalarına hem olumlu hem de olumsuz yönden bakacak olursak daha tutarlı bir sonuca varabiliriz. Verimliliği artırma bu olumlu yönlerden biridir. Yapay zekâ grafik tasarım uygulamaları, iş süreçlerini otomatikleştirerek tasarım süresini önemli ölçüde azaltabilir. Bu, tasarımcılara karmaşık ve zaman alıcı projeler üzerinde daha fazla zaman harcamaları için olanak sağlar. Aynı zamanda, düşük seviyeli tasarım işlemlerinin otomatikleştirilmesi, tasarımcıların daha stratejik ve yaratıcı görevlere odaklanmalarını sağlar. Bu otomatikleştirme, tasarımcıların tekrarlayan görevlerle boğulmalarını önler ve onların yaratıcılığını geliştirmeye daha fazla zaman harcamalarına izin verir. Yapılan araştırmalar da yapay zekânın, kullanıldığı çoğu iş kolunda verimliliği arttırdığı dile getirilmiştir (Duan, Edwards, & Dwivedi, 2019). Verimliliği arttırmanın yanında kişiselleştirme de olumlu etkilerdendir. Yapay zekânın büyük veri analizi kapasitesi, kullanıcıların kişisel tercihlerine ve eğilimlerine dayalı özelleştirilmiş tasarımlar oluşturma olasılığını sunar. Yapay zekâ, geniş kullanıcı veri setlerinin analizine yardımcı olabilir ve bu analizlerin sonuçları, kullanıcıların ilgi alanlarını, zevklerini ve tercihlerini yansıtan kişiselleştirilmiş tasarımlar oluşturmak için kullanılabilir. Yapay zekâ teknolojisi, veri destekli tasarım kararları almayı kolaylaştırır. Kullanıcı etkileşim verilerini analiz ederek, hangi renk şemasının veya tipografinin daha fazla kullanıcı etkileşimi sağladığını belirlemek mümkün olabilir.

Olumlu yönlerle birlikte, yapay zekânın grafik tasarım uygulamaları bazı olumsuz yönleri de barındırabilmektedir. Yapay zekâ sistemlerinin genellikle önceden belirlenmiş algoritmalar ve kurallar üzerinde çalıştığı bilinmektedir. Bu, onların eşsiz ve yenilikçi tasarımlar üretme yeteneğini sınırlayabilir. Ayrıca, yapay zekâ tabanlı tasarım araçları genellikle standartlaştırılmış tasarımlar ve stok görseller sağlar, bu da onların yaratıcılığı sınırlayabileceği anlamına gelir. Ancak bu sınırlama tasarımcının kendi yaratıcılığını tamamen ortadan kaldırıp tüm süreci yapay zekâyı bıraktığı durumlarda karşımıza çıkacaktır. Yapay zekânın otomatikleştirme kapasitesi, tasarım profesyonelleri arasında iş güvencesi ile ilgili endişelere yol açabilir. Ancak, bu durum genellikle yeni yeteneklerin ve becerilerin öğrenilebilmesi ve geliştirilmesi gerekliliğini de beraberinde getirir. Tasarımcıların, yapay zekâyı yaratıcı süreçlerine dâhil etmeyi öğrenerek ve onunla çalışmayı öğrenerek bu

yeni teknolojiye uyum sağlamaları gerekir. Yapay zekâ teknolojileri genellikle karmaşık ve maliyetli olabilir, bu da genel erişilebilirliği sınırlar. Özellikle küçük ölçekli işletmeler veya bağımsız tasarımcılar için, yüksek kaliteli yapay zekâ araçlarına erişim maliyetli olabilir. Bu durum, teknolojik eşitsizlikleri artırabilir ve yaratıcı endüstrilerde rekabeti etkileyebilir.

SONUÇ

Grafik tasarım, estetik değeri olan iletişim ürünleri yaratma sürecidir. Tarih boyunca grafik tasarım, teknoloji ve toplumla birlikte gelişmiştir. Yazı ve matbaanın icadı ile grafik tasarımın kökleri ortaya çıkmıştır. Grafik tasarımın ilk örnekleri, elle çizilmiş harfler ve el yapımı resimlerle sınırlıydı ancak Sanayi Devrimi ve matbaanın yaygınlaşmasıyla birlikte grafik tasarım alanı dramatik bir değişime uğramıştır. Bilgisayarların gelişiyle grafik tasarım dijitalleşerek tasarımcılara yaratıcılık için daha geniş bir alan sağladı ve dijital çizim teknikleri popüler hale geldi. Grafik tasarım süreci daha verimli ve esnek hale geldiğini söyleyebiliriz. Örneğin yapay zekâ modelleri, sektöre özgü trendleri ve müşteri tercihlerini analiz ederek tasarımcılara fikir ve öneriler sağlayabilir.

Yapay zekâ sayesinde tasarımcılar daha verimli çalışabilir ve daha yaratıcı projelere odaklanabilir. Ancak yapay zekâ kullanımı bazı endişeleri de beraberinde getiriyor. Birçoğu, yapay zekâ tabanlı tasarımın sıradan ve standart hale gelebileceğinden endişe ediyor diyebiliriz. Bu görüşlerin aksine yapay zekâ modelleri, insanın duygusal anlayışını ve deneyimini yansıtmada konusunda sınırlı yeteneğe sahiptir. İnsan tasarımcının avantajı, tasarımın duygusal bağlantısında veya ham ifadesinde kalır. Grafik tasarım sürecinde yapay zekânın rolü, bir araç olarak kullanılması ve tasarımcıların vizyonunu desteklemesi olarak görülmelidir. Daha açıklayıcı olarak bakmak gerekirse bir tasarımcı çalışmasını ortaya koyarken yaratıcı düşünmesi gerekmektedir. Yaratıcılık tasarımın en önemli aşamalarından biri olarak yer alır. Gelişen bilgisayar teknolojileri ve uygulamaları ile tasarımcıların da bu uygulamaları bilmesi ve kullanması gerektiği gibi bir algı oluşmaya başladı. Normal şartlarda tasarımcıya bağlı olan ve bu grafik tasarım programlarını kullanan, tasarımcının isteklerini uygulamaya geçiren operatörlük yapan ara elemanlar olması gerekirken; günümüz çalışma şartları ve teknolojiye kolay erişim gibi sebeplerden dolayı teknik bilgisayar becerisi gerektiren operatörlük görevi de tasarımcıya atfedilmiştir. Bu durum bazen

teknik bilginin yaratıcılığın önüne geçmesine ve değer görmesine sebep olabilmektedir. Yapay zekâ tam da bu durumda tasarımcıların yaratıcılıklarının ön plana çıkmasına imkân tanıyacak bir araç olarak değerlendirilebilir. Tasarımcının vaktini daha çok yaratıcı süreçlere ve gelişimine ayırmasına imkân sağlayabilir.

Yapay zekâ ile tasarımcılar arasındaki iş birliği, daha yaratıcı ve etkileyici tasarımların ortaya çıkmasını sağlayabilir. Bu nedenle, gelecekte yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım alanında daha da gelişmesi ve tasarımcıların yaratıcı potansiyellerini daha iyi kullanmalarını sağlayacak şekilde entegre edilmesi beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Alois, S. (1818). Vollständiges lehrbuch der steindruckerey. Verlag des Verfassers.
- Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of marketing*, 59(3), 16-29.
- Boden, M. A. (2004). *The creative mind*. Routledge.
- Duan, Y., Edwards, J., & Dwivedi, Y. K. (2019, Ekim). Artificial intelligence for decision making in the era of big data – Evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*(48), 63-71.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature* (521), 436-444.
- Meggs, P. B., Purwis, A. W. (2021). *Meggs' history of graphic design*. John Wiley & Sons.
- Norvig, P., Russell, S. (2021). *Artificial intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Kocaman, Ş. (2021). Grafik tasarım endüstrisinde yapay zekâ. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*,8(77), 3000-3016.
- Pathak, D., Krahenbuhl, P., Donahue, J., Darrell, T., Efros, A. A. (2016). Context encoders: Feature learning by inpainting. *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (s. 2536-2544). CVPR.
- Sautoy, M. D. (2020). *The creativity code: Art and innovation in the age of AI*. HBR Press.
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *In The Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-457.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1993). The concept of creativity: Prospects and paradigms. *Handbook of creativity*, 3-15.
- Sutherland, I. E. (1968). A head-mounted three dimensional display. *Fall joint computer conference. 1*, 757-764. Thompson Books.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*(236), 433-460.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Bauhaus-Archiv. (2023, 1 Mayıs). The Bauhaus: Founding, development, dissolution. Bauhaus: https://www.bauhaus.de/en/das_bauhaus/46_leben_am_bauhaus/
- Encyclopædia Britannica. (2023, 10 Aralık) Offset printing. <https://www.britannica.com/technology/offset-printing>.
- Goodfellow, I., Abadie, J. P., Mirza, M., Xu, B., Farley, D. W., Ozair, S., Bengio, Y. (2014, 10 Haziran). Generative adversarial nets. <https://arxiv.org/abs/1406.2661>.
- Parez, L., & Wang, J. (2017, 13 Aralık). The Effectiveness of data augmentation in image classification using deep learning. <https://arxiv.org/abs/1712.04621>.