

DİJİTALLEŞMENİN GÖRSEL SANATLARA ETKİSİ: YAPAY ZEKÂ İLE ÜRETİLEN ATATÜRK PORTRERİNİN İÇERİK ANALİZİ

Öğr. Gör. Artür Vahe Karapekmez

T.C. Yeni Yüzyıl Üniversitesi İletişim Fakültesi

Görsel İletişim Tasarımı Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-7704-750X, arturkarapekmez@gmail.com

ÖZ

Yapay zekânın görsel sanatlar alanında giderek artan kullanımı ve özellikle portre üretimi üzerindeki etkileri, bu araştırmanın temel odak noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışma, yapay zekânın ürettiği Atatürk portrelerinin içerik analizini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Atatürk portrelerinin yapay zekâ tabanlı görsel üretim modelleri ile nasıl üretildiği, bu modellerin tasarım süreçlerine nasıl dahil edildiği ve metin komutlarının üretilen görsellerin içeriği üzerindeki etkisi ele alınacaktır. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analiziyle yürütülecektir. Bu süreçte, bilgisayarın tarihçesi, insan bilgisayar etkileşimi, yapay zekânın gelişimi ve metinden görsel üreten modellere detaylı bir şekilde değinilecektir. Yapay zekâ modellerinden biri olan 'metinden görsele' üretim yöntemi kullanılarak elde edilen Atatürk portrelerinin içerik analizinde elde edilen veriler doğrultusunda, prompt adı verilen metin komutlarının, yapay zekâyı yönlendirmede kritik bir rol üstlendiği ve üretilen görsellerin niteliğini, tarzını ve kalitesini belirlemede yadsınamaz bir öneme sahip olduğu gözlemlenmiştir. Günümüzde yapay zekâ teknolojileri ile insan-bilgisayar etkileşiminin doruk noktasına ulaştığı gözlemlenmektedir. Bu teknolojilerin mesleki anlamda verimliliği artırması hedeflenirken, farklı alanlarda bazı mesleklerin ömrünü tamamlamasında potansiyel yarattığı da öngörülmektedir. Metinden görsel üreten yapay zekâ modellerinin sanatsal üretimde kullanılması, görsel sanatlar alanına yeni bir boyut kazandırmakta ve yapay zekânın potansiyelini sergilemektedir. Prompt komutlarına göre elde edilen sonuçlar ele alındığında, geleceğin meslekleri içerisinde yapay zekâ prompt mühendisliğinin de yer alacağı düşünülmektedir. Sonuç olarak, yapay zekânın bu alandaki ilerlemesi, görsel üretim süreçlerinde verimlilik ve etkinlik açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Atatürk portreleri, Prompt, İnsan-bilgisayar etkileşimi

**THE EFFECT OF DIGITALIZATION ON VISUAL ARTS:
A CONTENT ANALYSIS OF ATATÜRK PORTRAITS PRODUCED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Öğr. Gör. Artür Vahe Karapekmez

T.C. Yeni Yüzyıl Üniversitesi İletişim Fakültesi

Görsel İletişim Tasarımı Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-7704-750X, arturkarapekmez@gmail.com

ABSTRACT

The escalating utilization of artificial intelligence (AI) within the realm of visual arts, specifically in the domain of portrait creation, constitutes the fundamental focus of this research endeavor. The present investigation is geared towards executing a meticulous content analysis of AI-generated portraits depicting Atatürk. It will delve into the process of how AI-based visual generation models produce Atatürk portraits, the integration of these models into design processes and the influence of text prompts on the content of the generated visuals. The research will be carried out using qualitative methods, specifically content analysis. Throughout this process, a comprehensive exploration of the history of computing, human-computer interaction, the development of artificial intelligence, and models that produce visuals from text will be undertaken. The findings from the content analysis of Atatürk portraits, obtained using the 'text-to-image' generation approach of AI models, reveal that text prompts, play a critical role in directing AI and significantly determine the quality, style, and character of the generated visuals. The current era witnesses the pinnacle of human-computer interaction through AI technologies. While it aims to enhance productivity in professional contexts, it is also anticipated to hold potential in rendering certain professions obsolete in various fields. The utilization of AI models that generate visuals from text in artistic creation not only adds a new dimension to the realm of visual arts but also showcases the potential of AI. Considering the results obtained from prompt commands, it is envisioned that AI prompt engineering will be among the professions of the future. Consequently, the advancement of artificial intelligence in this domain holds significant importance for efficiency and effectiveness in visual production processes.

Keywords: Artificial intelligence, Atatürk portraits, Prompt, Human-computer interaction.

GİRİŞ

İnsan-bilgisayar etkileşimine yönelik uygulamalar ve çalışmaların artması ve bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişim son yıllarda yapay zekâ kavramının önemli bir dönüşüm içerisinde olduğunu göstermektedir. Bu kavram, özünde algoritmalar ve modeller kullanarak bilgisayar sistemlerini geliştirmeyi amaçlayan bir araştırma alanını işaret etmektedir (Toprak, 2020, s. 49). Bu alanda yapılan çalışmalar, insan benzeri düşünme ve öğrenme yeteneklerine sahip, karmaşık problemleri çözebilen, çıkarımlar yapabilen, doğal dil işleme ve planlama ile insanların günlük yaşamını daha kolay hale getiren yapıları ortaya koymayı hedeflemektedir (Hastie, vd., 2016). Bunu yapabilmek için Şekil 1'de de gösterildiği gibi makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi modeller kullanılmaktadır (Hurwitz vs Kirsch, 2018, s. 13). Makine öğrenmesi, bilgisayarların veri tabanındaki verileri tanıyarak ve analiz edip öğrenerek görevleri gerçekleştirebileceği bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Bu alanda denetimli, denetimsiz ve takviyeli öğrenme gibi alt dallar bulunmaktadır (Russell ve Norvig, 2010). Derin öğrenme ise karmaşık problemleri çözmeye odaklanır ve yapay sinir ağları adı verilen matematiksel modelleri kullanır. Büyük miktarda veri kullanarak katmanlı sinir ağlarını eğiterek, daha yüksek düzeyde öğrenme ve genelleme yeteneklerine sahip olmayı amaçlar (Goodfellow, vd., 2017). Günümüzde bu teknoloji pratik uygulamalardan sıyrılarak, görsel sanat alanına da önemli katkılar sunmaya başlamıştır.

Şekil 1: Makine Öğrenmesi Modelleri



Kaynak: (Hurwitz ve Kirsch, 2018, s. 13)

Atatürk, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu ve önderi olarak, 1919 yılında Milli Mücadele'yi başlatıp, Türk milletinin bağımsızlığı için öncülük etmiş ve Anadolu'nun işgal edilmiş topraklarını kurtarmıştır. Atatürk, çağdaşlaşma ve modernleşme vizyonuyla Türkiye'yi Batılı bir ulus devlet modeline yönlendirmiş, eğitim, hukuk, ekonomi ve sosyal alanda önemli reformlar gerçekleştirmiştir. Vefatının üzerinden yıllar geçmiş olmasına rağmen, Atatürk'ün mirası ve fikirleri, hâlâ ulusal ve hatta uluslararası düzeyde saygıyla anılmaktadır. Bu nedenle, Atatürk'ün portreleri ve posterleri, kültürel bir değer olarak önem taşımaktadır (Aydın, 2022).

Son yıllarda, yapay zekâ teknolojisinde özellikle derin öğrenme (deep learning) yöntemlerinin gelişimi, görsel sanatlar alanında çığır açıcı sonuçlara yol açmıştır. Yapay zekâ, büyük veri kümelerinden örnekler alıp, öğrenme süreçleri sayesinde bu verileri analiz edebilmekte ve yeni çarpıcı görseller yaratabilmektedir. Yapay zekâ tabanlı görsel üretim (generative art) teknikleri resim, fotoğraf ve poster gibi görsel sanat eserlerinin üretilip düzenlenmesinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yapay zekânın sanatsal üretimdeki potansiyelinden yola çıkılarak, Atatürk gibi Türk Ulusu için önemli bir sembolün portrelerinin yapay zekâ ile nasıl yeniden yorumlanabileceği, bu çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır.

1. BİLGİSAYARIN TARİHSEL GELİŞİMİ

Bilgisayar kelimesi Merriam-Webster [Erişim Tarihi: 19.07.2023] sözlüğünde hesap yapan, verileri depolayabilen, alabilen ve işleyebilen programlanabilir, genellikle elektronik bir cihaz olarak tanımlanmıştır.

Hesaplama yapabilmek için bir alet kullanılması düşüncesi insanlık tarihi kadar eskilere dayanmaktadır. Bu işlemler başlarda parmak yardımı ile yapılıyordu. M.Ö. 3000'li yıllarda basit toplama işlemleri için çentik, düğüm atma gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmüştür. Analog olarak betimlenen bu işlemlere Çin'de kullanılan 'toz torbası' da dahil olmuş, M.Ö. 1100'lü yıllara kadar farklı aletler ile insanlar ihtiyaçlarını gidermeye çalışmışlardır (Ekiz, vd., 2000, s. 73). Bilgisayarın tarihi tüm bu alet kullanımından sonra Mezopotamya'da Sümerler tarafından kullanılan abaküs ile devam etmiştir. Bilgisayar teknolojisinin gelişiminde mekanik

hesap makinelerinin icat edilmesi de önemli bir kilometre taşı olarak kabul edilmektedir. Goldstine'nin (1980) da belirttiği gibi 17. Yüzyıl'da Blaise Pascal ve Gottfried Wilhelm Leibniz gibi matematikçiler, mekanik prensiplere dayanan hesap makineleri icat etmişlerdir Pascal'ın hesap makinesi, toplama ve çıkarma işlemlerini gerçekleştirebilen ilk mekanik hesap makinesi olarak kabul edilmiştir. Daha sonra Leibniz tarafından icat edilen hesap makinesi de dört işlemi yapabilmekteydi (Goldstine, 1980, s. 3-9). 'Bilgisayarların Babası' olarak bilinen İngiliz matematikçi ve mucit Charles Babbage'ın 1837 yılında bilgisayar tarihini başlatan Analitik Motor olarak bilinen buharla çalışan bilgisayarı yaratması ise tarihin yeniden şekillenmesini sağlamıştır (Campbell-Kelly, vd., 2013, s. 61).

Modern bilgisayarların temelleri 20. Yüzyıl'ın başlarında atılmıştır. İkinci Dünya Savaşı sırasında, askeri amaçlarla kullanılan ilk elektronik bilgisayarlar geliştirilmiştir. Bu dönemde, Pennsylvania Üniversitesi'nde ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) adı verilen devasa bir bilgisayar geliştirilmiştir. ENIAC, elektronik valf teknolojisini kullanarak hızlı hesaplamalar yapabilen bir makinedir ve özellikle topçu menzil tablolarının hesaplanması gibi karmaşık matematiksel problemleri çözmek amacıyla kullanılmıştır (Garfinkel & Grunspan, 2018, s. 92-93). Bilgisayar teknolojisinin gerçek patlaması ise 1947'de gerçekleşmiştir. John Bardeen, Walter Brattain ve William Shockley tarafından transistör icat edilmiştir. Transistörler, bilgisayarların daha küçük, daha hızlı ve daha güvenilir hale gelmesini sağlamıştır. 1950'lerde, transistörler kullanılarak yapılan ilk küçük ölçekli bilgisayarlar üretilmiştir. Ardından 1960'larda entegre devrelerin icadı, bilgisayarların daha da küçülüp daha güçlü hale gelmesini sağlamıştır (Statler, 2023).

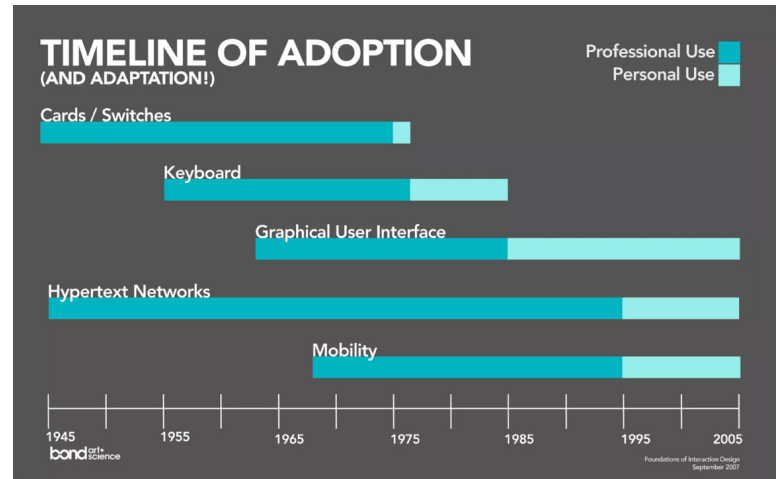
Bu teknolojik gelişmeler, 1970'lerde mikro işlemcilerin geliştirilmesiyle birlikte kişisel bilgisayarların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Sonraki yıllarda, bilgisayarların işlem gücü sürekli artmış ve daha taşınabilir hale gelmiştir. Ayrıca, grafik kullanıcı arayüzleri, internetin yaygınlaşması ve kablosuz teknolojilerin gelişimi gibi yenilikler, bilgisayarların kullanımını ve erişilebilirliğini daha da artırmıştır (Garfinkel & Grunspan, 2018). Bugün, bilgisayarlar hayatımızın

her alanında yaygın olarak kullanılmaktadır ve teknolojik ilerlemelerle birlikte giderek karmaşıklaşmaktadır. Bu gelişmeler, bilgisayar teknolojisinin tarihsel gelişimini büyük ölçüde etkilemiş ve günümüzdeki modern bilgisayar sistemlerinin temelini oluşturmuştur.

2. İNSAN- BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ

İnsan-bilgisayar etkileşimi geliştikçe, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve entegrasyonu yeni olanaklar sunmaktadır. Bilgisayarın evrimi, dijital bilgiyle etkileşim kurma şeklimizi kökten değiştirmiştir. Şekil 2'de de gösterildiği gibi insan-bilgisayar etkileşiminin evrimi kartlardan dokunmatik ekranlara ve sesle kontrol edilen yardımcılara kadar uzun bir yol kat etmiştir. Bilgisayar kullanımını herkes için daha erişilebilir ve sezgisel hale getirmiştir.

Şekil 2: İnsan-Bilgisayar Etkileşiminin Evrimi

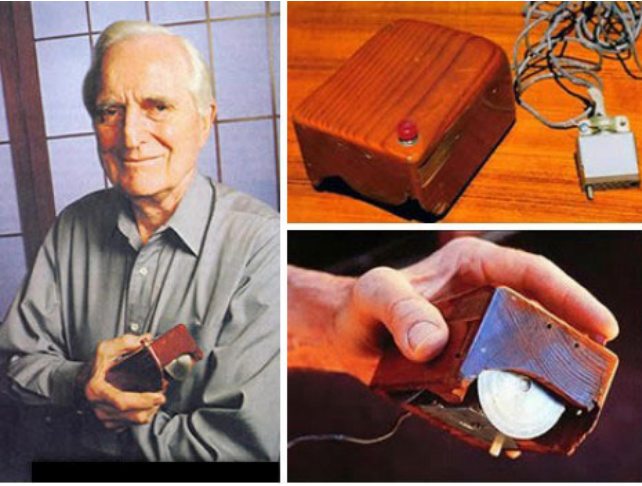


Kaynak: (Gajitz, 2009)

Doğası gereği 1'ler ve 0'lardan oluşan dijital veri bakıldığında anlamlandırılmayan bir yapı içerisindedir. İnsanların bu veriyi anlamlandırabilmesi ve etkileşime girebilmesi için bir şekilde görünür hale getirilmesi gerekmektedir (Özçift, vd., 2020, s. 9-11). Geleneksel bilgisayar ekranları, artık tüm dünyaya yayılan enformasyonun izlenmesi ve işlenmesi için yeterli olmamaktadır. Buna bağlı olarak hızla hayatımıza giren yeni teknolojiler iş yapma biçimlerimizi ve günlük davranışlarımızı değiştirebilmektedir. Bu değişimi tam anlamıyla anlayabilmek ve kontrol edebilmek adına bilgisayar teknolojileri başlangıcından itibaren takip edilmeli ve insanların genişletilmiş gerçeklik, yapay zekâ gibi yeni teknolojilerle etkileşimleri incelenmelidir.

1960'lar ve 1970'lerde, daha kullanıcı dostu bir arayüz sağlayan birkaç bilgisayar sistemi ortaya çıkmıştır. Doug Englebart'ın 1964 yılında tasarladığı Mouse (fare) ilk olarak, işlemci ve diğer bileşenleri kolayca kontrol etmek amacıyla bir araç olarak üretilmiştir. Ivan Sutherland tarafından 1963 yılında geliştirilen ve Şekil 4'te de gösterilen Sketchpad sistemi ise kullanıcıların bir ışık kalemini kullanarak bilgisayar ekranına çizim yapmalarına olanak sağlamıştır (Myers, 1998, s. 46-48).

Şekil 3: Doug Englebart, Mouse (fare), 1964



Kaynak: (Gajitz, 2009)

Şekil 4: Ivan Sutherland, Sketchpad, 1963



Kaynak: (Bimaplus, 2018)

Sadece spesifik amaçlar için kullanılan bilgisayarların 1990'lı yıllarda e-posta kontrolü gibi temel iletişim ihtiyaçlarını gidermek amacıyla kullanılması, kolay anlaşılabilir bir ekran tasarımı ihtiyacını doğurmuştur. 2000'li yıllarda masaüstünden cep telefonu, akıllı televizyon gibi taşınabilir ortamlara geçiş, kullanıcılar ile bu cihazların arayüzleri

arasındaki iletişim akışının sağlanmasında birtakım yenilikçi adımların oluşturulması gerekliliğini göstermiştir (Ximnet, 2022).

2.1. Grafikselle Kullanıcı Arayüzü

1980'lerin başında, insan-bilgisayar etkileşimindeki bir devrim niteliğindeki yenilik, Grafikselle Kullanıcı Arayüzü (GUI) olmuştur. GUI, görsel ve sezgisel etkileşim düzeyini yeni bir seviyeye taşıyarak, kullanıcıların karmaşık komut satırı kontrollerini hatırlamaları gerekmeksizin dijital nesnelere etkileşim kurmalarını sağlaması açısından önem arz etmektedir. Macintosh'un Lisa bilgisayarı, fare tıklamalarıyla dosya ve klasörleri manipüle etme imkanı sunan GUI'nin en erken örneklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Daha sonra Windows işletim sistemi oluşturulmuş ve kolay kullanımlı arayüzü nedeniyle popüler hale gelmiştir. Önemli bir diğer GUI tabanlı işletim sistemi olan IBM OS/2 1987 yılında piyasaya sürülmüş, ardından 1995 yılında Windows 95 üretilmiştir. Böylece en büyük ve en yaygın kullanılan grafikselle kullanıcı arayüzü olarak yerini almıştır (Ximnet, 2022).

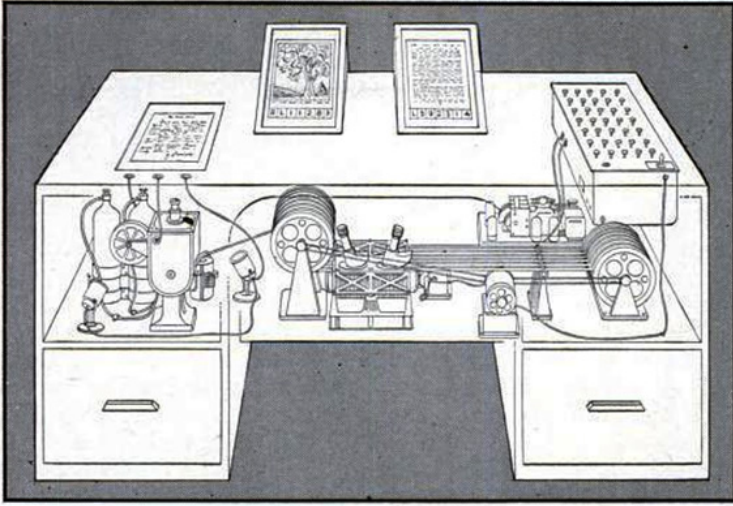
2.2. Dokunmatik Ekranlar

1971 yılında ELOGRAPHICS'in kurucusu Dr. Sam Hurst, Kentucky Üniversitesi'nde ilk dokunmatik opak sensör olan ELAGRAPH'ı geliştirdi. 1974 yılında ise ilk gerçek dokunmatik ekran yaratıldı. 1977'de ELOGRAPHICS beş telli dirençli teknolojiyi geliştirdi ve Siemens Corporation'ın desteğiyle Touch Screen adı verilen bir eğimli cam sensör geliştirdi. Daha sonra, ELOGRAPHICS'in kurucusu Dr. Hurst ve Bill Colwell tarafından ACCUTOUCH geliştirildi. Bu teknoloji, E.A. Johnson tarafından 1965 yılında hava trafik kontrolü için icat edilmiştir. 1983 yılında, HP150 ev bilgisayarı kızılotesi teknolojisini kullanıyordu. 1993 yılında Apple'ın Newton'u ve IBM'in Simon'u piyasaya çıktı. 2002'de Microsoft'un Windows XP tableti piyasaya sürüldü. 2007'de ise Apple çoklu dokunmatik özellikli IPHONE'u piyasaya sürüldü. Bugün dokunmatik ekranlar, tabletlerden akıllı telefonlara kadar yaygınlaşmış ve modern bilgisayar kullanımının temel bir özelliği haline gelmiştir (Krithikaa, 2016, s. 73).

2.3. Hypertext (Hiper Metin) Teknolojisi

Hypertext teknolojisinin gelişim evresinin temelinde, özellikle Vannevar Bush'un geliştirdiği "Memex" yer almaktadır. Bush'un 1945 yılında yayımlanan "As We May Think" adlı makalesi, günümüz interneti ve bilgi teknolojilerinin temellerini oluşturan önemli kavramları içermektedir. Memex, Bush tarafından hayal edilen bir bilgi organizasyon aracı olmuştur. Bu sistem, insanların düşüncelerini ve bilgilerini kaydedebileceği, erişebileceği ve paylaşabileceği bir bilgi depolama ve erişim mekanizması olarak tasarlanmıştır. Mikrofilm teknolojisinin kullanılmasını öneren Memex, belgeler ve bilgiler arasında kolayca gezinmeyi sağlayacak bir mekanizma olarak düşünülmüştür. Şekil 5'te gösterildiği gibi Memex fiziksel olarak hayata geçirilmemiştir; ancak Bush'un makalesi ve düşünceleri, gelecekteki bilgi teknolojilerini derinden etkilemiştir. Bu fikirler, günümüzdeki internetin ve dijital çağın temelini oluşturan kavramlarla etkileşime girerek, bilgiye erişimi ve paylaşımını köklü bir şekilde değiştiren devrimci bir teknolojinin evrimine katkıda bulunmuştur (Bush, 1945, s. 101-108).

Şekil 5: Vannevar Bush, Memex, 1945



Kaynak: (Alicerosebell, 2013)

Memex'in ardından 1960'lı yılların başında ABD Savunma Bakanlığı tarafından ARPANET adlı ilk bilgisayar ağı oluşturulmuştur. ARPANET, bilgisayarların birbirleriyle bağlantı kurmasını ve bilgi paylaşmasını sağlayan temel bir yapıya sahip olmuştur. ARPANET, modern internetin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Landow, 1991). 1970'lerde, USENET adı

verilen bir haberleşme protokolü oluşturulmuştur. Bu sayede kullanıcılar internet üzerinden haber gruplarında birbirleri ile etkileşime girerek tartışma yapabilmişler ve bilgi alışverişinde bulunabilmişlerdir (Nyce & Kahn, 1992). 1990'ların başında Tim Berners-Lee, CERN laboratuvarlarında HTML dilini geliştirmiş ve World Wide Web (WWW) olarak bilinen, internet üzerinde belgeleri ve kaynakları bağlantılarla birbirine bağlayabilen, bilgi paylaşımını daha kullanıcı dostu hale getiren ve internette gezinmeyi kolaylaştıran sistemi geliştirmiştir (Berners-Lee, vd., 2001). Bu gelişmelerin paralelinde, özellikle 1960'larda önemli adımlar atılmıştır. Ted Nelson, Xanadu adlı bir Hypertext projesi yaratarak Hypertext teknolojisinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlamıştır. Nelson'un Xanadu projesi, Hypertext bağlantıların ve metinlerin birbirine bağlandığı bir Network oluşturmayı amaçlamıştır (Nelson, 1974).

2.4. Doğal Dil İşleme ve Yapay Zekâ

Görsel iletişim tasarımında yapay zekânın kullanımı, bilgisayar bilimlerindeki ve yapay zekâ alanındaki ilerlemelerle paralel olarak gelişmiştir. Yapay zekâ kavramının kökenleri, 1956 yılında John McCarthy tarafından Dartmouth Konferansı'nda dile getirilmiştir (Russell ve Norvig, 2010, s. 17). 1950'lerde, Taluğ ve Eken'in (2023) de değindiği gibi, MIT Yapay Zekâ Laboratuvarı'ndaki araştırmacılar tarafından, metin girdisine basit yanıtlar üretebilen ELIZA adlı bir program geliştirilmiştir. Bu program, örüntü eşleştirme ve doğal dil işleme tekniklerini kullanarak uygulamaya konulmuştur. 1973 yılında ise İngiliz ressam Harold Cohen, yapay zekâ tarafından üretilen sanatın ilk örneği olan AARON'u yaratarak bu ilerlemeyi daha da ileri götürmüştür. AARON, sanatını yaratmak için bir dizi kural ve kısıtlama içeren yinelemeli bir tasarım süreci kullanmış ve kendi çıktılarından öğrenip geliştirebilmiştir (Taluğ ve Eken, 2023, s. 22; Cohen, 2016).

Güncel ve hâlâ gelişmekte olan insan-bilgisayar etkileşimindeki teknolojik bir devrim, Doğal Dil İşleme (NLP) olarak adlandırılmaktadır. Bu teknolojiler, insanların yazılı veya sözlü olarak iletişim kurduklarında bilgisayar tarafından anlaşılıp yanıtlanmasını sağlamaktadır. Sesli asistanlar ve çeviri uygulamaları gibi pek çok yenilikçi uygulama bu teknolojilere dayanmaktadır. NLP'deki önemli gelişme, doğal dil etkileşi-

mi kullanarak geniş bir yelpazede görevi yerine getirebilen akıllı bir kişisel asistan olan Siri'nin piyasaya sürülmesinden sonra gerçekleştirir (Amirhosseini, 2019; Bala, vd., 2018).

Yapay zekânın son 10 yıllık gelişimine bakıldığında; 2015 yılında Google, DeepDream adı verilen bir sinir ağı programı geliştirmiştir. Bu program, verilen görüntülerden gerçeküstü ve etkileyici görüntüler yaratabilmektedir. Yapay zekâyla üretilen sanatın ilerleyişi, Obvious adlı bir sanat kolektifi tarafından yazılım ile üretilen bir portrenin yüksek bir fiyata satılmasıyla da kanıtlanmıştır. 2020'de OpenAI, GPT-3 adlı bir metinden metine modelini piyasaya sürerek büyük bir atılım gerçekleştirmiştir. GPT-3, çeşitli uygulamalarda insan benzeri sonuçlar elde edebilmektedir. OpenAI daha sonra CLIP adında bir görüntüden metin oluşturma modeli ve DALL-E adında metinden görüntü üreten sistemleri geliştirmiştir. Bu sistemler, yapay zekâ alanında büyük ilgi yaratmıştır (Taluğ ve Eken, 2023, s. 23).

Yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi, bilgisayarlarla etkileşimimizin doğasını kökten değiştirmiştir. İnsan odaklı etkileşim deneyimleri, kullanıcıların bilgisayar sistemleriyle daha doğal ve sezgisel bir şekilde iletişim kurmalarını sağlamak için sürekli olarak geliştirilmektedir. Özellikle yapay zekâ tabanlı konuşma ve dil işleme sistemleri, sesli asistanlar ve chatbotlar gibi araçlar, kullanıcıların bilgisayarlarla daha etkili ve verimli bir şekilde etkileşim kurmalarına yardımcı olmaktadır (Russell & Norvig, 2010, s. 16-28). COVID-19 salgını, dünya genelinde hayatın pek çok alanında önemli değişikliklere neden olmuştur ve insan bilgisayar etkileşimi alanında da etkileri belirgin olmuştur. Salgın döneminde, uzaktan çalışma ve dijital iletişim yöntemleri önem kazanmıştır ve bu durum, etkileşim tasarımında yeni yaklaşımlara yol açmıştır.

3. DİJİTAL SANATIN EVRİMİ VE SANAT ÜRETİMİNİN DEĞİŞEN DİNAMİKLERİ

Sanatçılar tarih boyunca eserlerini oluştururken döneminin teknolojik imkanlarını kullanarak malzeme yelpazelerini genişletme fırsatını elde etmişlerdir. Sanayi Devrimi ve mekanizasyonun yükselişine ek olarak 1830'lu yıllarda fotoğrafın icadı gibi teknik gelişmeler, üretim yöntemlerinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Bu değişimleri, geleneksel yöntem-

ler, mekanik yeniden üretim ve dijital yöntemler olmak üzere üç ana kategoriye ayırmak mümkün olmuştur. Geleneksel yöntemlerle üretilen eserler, benzersizlik ve özgünlükleri ile bilinirlerken, mekanik yeniden üretim yöntemleri bu özellikleri zayıflatmıştır. Amerikalı 'Pop Sanatın' öncülerinden olan Andy Warhol, seri üretimin ve seri üretim nesnelere sıkça kullanıldığı bir sanat türünü benimsemiştir. Sanatçı, dönemin afiş teknikleriyle kendi resimlerini ve sanat eserlerini çoğaltarak, dijital sanatın ilk adımlarını atmıştır.

Dijital sanat kavramı 2000'li yıllarda belirgin bir etkileşim kazanmış önemli bir olgu olarak dikkat çekmektedir. Genel anlamda, bilgisayar tabanlı tekniklerin sanat pratiği içinde yeniden şekillendirmesi, dijital sanatın doğuşuna zemin hazırlamıştır. Dijital sanat, disiplinler arası yakınlaşma ve işbirliği sonucunda, sanat, tasarım ve teknolojiyi bir araya getirerek kendine özgü bir ifade biçimi geliştirmiştir (Atan vd., 2015).

Dijital sanatın öncüleri arasında kabul edilen Amerikalı matematikçi ve sanatçı Ben Laposky 1950'lerin başlarında elektronik görseller oluşturmak amacıyla dalga formlarını kullanmıştır. Sanatsal pratiği, soyut geometrik resim, Kübizm, senkronizm ve fütürizm gibi sanat akımlarından ilham alarak gelişmiş ve çalışmaları Optik Sanat (Op Sanat) akımıyla ilişkilendirilmiştir. Dijital sanatın öncülerinden bir diğeri olan matematikçi Herbert W. Franke, 1956 yılında ürettiği 'Elekttronik Soyutlamalar' başlıklı çalışmasıyla, Ben Laposky'nin eserlerine benzer bir yaklaşım sergilemiştir. Bu çalışmalar, dijital sanatın soyut ve deneysel yönlerini vurgulamış ve bu alandaki gelişmelere katkıda bulunmuştur. Daha sonrasında da yönetmenlik de yapmış olan John Whitney Sr., deneysel filmler üretmiştir. Bu filmler, bilgisayar teknolojisinin sanat ve sinema dünyasına nasıl entegre edilebileceği konusunda öncü örnekler sunmuş ve dijital sanatın sinema alanındaki evrimine katkıda bulunmuştur (Çelik, 2021).

Türkiye'de ise dijital sanatın gelişimi son 20 yılda ivme kazanmıştır. 2010 yılında İstanbul'un Kültür Başkenti olması vesilesiyle, Kadıköy'deki Haydarpaşa Tren Garı'nda Ner-dworking ekibi ve sanatçılar Candaş Şişman, Deniz Kader ve Görkem Şen tarafından gerçekleştirilen "Yekpare" adlı proje, projection mapping teknikleri kullanılarak tarihi bir

yapı olan Haydarpaşa Garı'nın dış yüzeylerine uygulanan üç boyutlu görsel bir performansla sergilenmiştir. Bu eser, İstanbul'un tarihini ve Osmanlı dönemini modern sanatla yorumlamakta ve farklı zaman algılamalarını izleyiciye sunmaktadır. Projenin teknik ve prodüksiyon açısından yenilikçi olduğu ve Yekpare'nin ses işlerinin Görkem Şen tarafından yapıldığı belirtilmektedir.

Osman Koç, 1987 İstanbul doğumlu bir polimat (çok yönlü) sanatçıdır. Eserlerinde teknoloji ve etkileşim odaklı yaklaşım benimsemiştir. Özellikle EEG kullanarak izleyicinin beyin aktivitesini kullanan "Hiper Mevcudiyet" adlı çalışması ile tanınmaktadır. Koç, eserlerinde izleyicinin katılımını önemser ve yazılım geliştirme konusunda öne çıkmıştır. Ayrıca, kurumsal kimlik tasarımı otomatikleştiren bir yazılım oluşturarak geleneksel tasarımı dönüştürmeye çalışmıştır. Osman Koç'un çalışmaları teknoloji ve sanatın buluştuğu yaratıcı bir yaklaşımı yansıtmaktadır.

Özcan Onur, 1960 yılında Güzel Sanatlar Akademisi'nden mezun olduktan sonra resim ve heykel çalışmalarına devam etmiş, aynı zamanda Paris'te bir PC grafik programları geliştiren ekibe katılmıştır. Bu dönemde ürettiği işlerini 1986 yılında "Elektropentur" adlı sergisinde hem Paris'te hem de İstanbul'da sergilemiştir. Özcan Onur, sanat dünyasını dijital sanatla buluşturan ilk isimlerden biri olmuştur (Atan vd., 2015).

Refik Anadol, 1985 yılında İstanbul'da doğmuş ve İstanbul Bilgi Üniversitesi İletişim Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü'nden mezun olmuştur. Sanatçı, özellikle yeni medya teknolojileri ile tasarım yapan Antilop adlı bir ajans kurarak, mekâna özgü görsel ve işitsel performanslarla dikkat çekmiştir. Refik Anadol, aynı zamanda Amerika'da eğitim alarak uluslararası alanda tanınmış ve saygın bir sanatçı haline gelmiştir. Yapay zekâ ile üretilen estetiğin öncü isimlerinden biri olarak bilinen Anadol, sanatsal projelerde yapay zekâ ve veri analizi kullanmış ve birçok ödül kazanmıştır. İmmersive sanat eserleriyle, izleyicilerini büyüleyen bir deneyim sunan Anadol, büyük bir tanınırlığa sahiptir ve dünya genelinde geniş kitlelerce takip edilmektedir. Sanat eserlerinde verinin estetik anlatı içinde nasıl işlendiği, Anadol'un işlerinin merkezine yerleştirilmiştir. Ayrıca, NFT'lerle de önemli bir izleyici

kitlesi kazanmış ve dünyada en çok takip edilen sanatçılar arasında yer almaktadır.

Memo Akten, 1975 İstanbul doğumlu, çok disiplinli bir sanatçıdır. İnşaat mühendisi olan Akten, deneysel film yapımcısı, müzisyen ve bilgisayar bilimcisi olarak çalışmaktadır. Yapay zekâ ile sanat, etkileşimli sanat ve yaratıcı bilişim alanlarında faaliyet gösteren Akten, çeşitli ödüller kazanmış ve önemli eserlere imza atmış bir sanatçıdır. Akten'in çalışmaları doğa, bilim, teknoloji, etik, ritüel, gelenek ve din arasındaki ilişkilere odaklanır. Yapıtları büyüleyici ve etkileyici deneyimler sunar ve genellikle mekanı kullanarak izleyiciyi içine çeker (Akten, 2020).

Sanat ortamı büyük bir dönüşüm yaşarken bu dönüşümlerin kuramsal yapısını inceleyen ve araştırmacılar, küratörler ve sanatseverlerin bir araya gelmesine olanak tanıyan önemli merkezler ortaya çıkmıştır. Amber Platformu, 2007 yılında İstanbul'da Ekmel Ertan, Nafiz Akşehirlioğlu ve Özlem Alkış tarafından kurulan bir oluşumdur. Platform, Beden İşlemsel Sanatlar adlı derneğin bir parçasıdır ve Amber Festivali'ne ev sahipliği yapmaktadır. Platform, sanatçıların kritik sorgulamalarda bulunduğu bir düşünce kuruluşu olarak önemli bir rol oynamıştır. Akademik anlamda yenilikçi başlıkları ele almış ve uluslararası alanda araştırmalara öncülük etmiştir. Beden işlemsel sanat kavramı, uluslararası literatürde kabul görmüş ve Türkiye'de dikkat çekmiştir. Festival, önemli temaları işleyerek uluslararası arenada tanınmış sanatçıları bir araya getirmiştir.

NOMAD-TV.network, 2002 yılında Başak Şenova'nın küratöryel projesi olarak başlamış ve dijital kültür içinde yerel bir ağ oluşturmayı amaçlamıştır. Türkiye'deki dijital kültür grupları, sanatçılar, müzisyenler, mimarlar, tasarımcılar ve mühendisleri bir araya getirerek yerel şebekenin uluslararası diğer ağ ve inisiyatiflerle etkileşimini teşvik etmiştir (Ertan, 2014). Nerdworking, elektrik/elektronik eğitimi aldıktan sonra Bilgi Üniversitesi, Sahne ve Gösteri Sanatları bölümünden mezun olan Erdem Dilbaz ve sosyolog, yapay zeka kuramcısı Elif Demirci tarafından kurulmuş bir oluşumdur. Günümüzde aktif olarak faaliyet göstermeyen bu projeyi, gerekli araçları araştırma ve geliştirmeye odaklanan bir ağ projesi olarak tanımlamışlardır.

Nerworking, sahne sanatçıları, görsel iletişim tasarımcıları, mühendisler, yazılımcılar ve teknoloji, bilim ve sanat alanlarında çalışan insanların bir araya gelip etkileşimde bulunarak üretim yapmalarını teşvik etmiştir. Ayrıca, İstanbul'un 2010 yılındaki Kültür Başkenti etkinliklerinden biri olan Yekpare'nin prodüksiyonunu üstlenerek yeni medya sanatında önemli bir figür haline gelmiştir.

4. BULGULAR

Yapay zekâ teknolojisinin hızlı evrimi ve ihtiyaçlarla etkileşimi, bilgisayar bilimleri, mühendislik gibi alanlardan başlayarak sanat, edebiyat, tasarım gibi farklı disiplinlerde büyük bir ilgi ve merak uyandırmaktadır. Özellikle sanat sahasında, yapay zekâ estetik değeri ve yaratıcılığı, sanatsal eserlerin üretim süreçlerindeki değişiklikler ve yenilikler, sanatçıları da cezbetmektedir. Bu teknolojiler, sanatçı ve alıcı rollerini temelden dönüştürerek, yapay zekânın estetik yeteneklerini sergileme ve sanatsal ifadeyi zenginleştirme potansiyelini taşımaktadır.

Bu çalışma, yapay zekâ tarafından üretilen Atatürk portrelerinin içerik analizini sunmayı ve elde edilen sonuçların estetik ve sembolik değerlerinin saptanmasını amaçlamaktadır. Görsel elde etmek için istemler (promtlar) oluşturulurken, Atatürk'ün bilinen görüntülerine ek olarak günümüze yakın bir zamana kadar yaşamış olsaydı nasıl görüneceği sorusuna da cevap aranmıştır.

Atatürk, Türk tarihinde ve dünya liderleri arasında fikir ve eylemleri ile özel bir konuma sahiptir. Bu nedenle, onun portrelerinin yapay zekâ kullanılarak yeniden üretilmesi, teknolojinin sanatsal miras ve kültürel sembolizm ile etkileşimini anlamak adına önem arz etmektedir.

Atatürk portrelerinin oluşturulma süreçleri ve algoritmaları, Atatürk'ün mevcut fotoğraflarından veya çizimlerinden yararlanılarak yapay zekânın eğitilmesini, istemler aracılığı ile yapay zekânın çizim tekniklerinden gerçekçi portrelerin oluşturulmasını içeren bir süreci kapsamaktadır. Bu süreç, genellikle derin öğrenme algoritmaları ve bilgisayar grafikleri teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte kullanılmış olan temel adımlar ve algoritmalar aşağıdaki gibi gösterilebilir:

- **Veri Setinin Oluşturulması:** Atatürk portrelerini oluşturmak için, büyük ve çeşitli bir veri seti kullanılmıştır. Bu veri seti, Atatürk'ün gerçek portrelerinden,

fotoğraflarından veya çizimlerinden oluşmuştur. Veri seti, yapay zekâyı eğitmek amacıyla oluşturulmuştur ve ondan sunulan verileri kullanarak Atatürk'ün özelliklerini ve yüz hatlarını öğrenmesi amaçlanmıştır.

- **Derin Öğrenme Yöntemleri:** Yapay zekâ tarafından kullanılan en yaygın yöntemlerden biri, Convolutional Neural Networks (CNN) olarak bilinen derin öğrenme ağlarıdır. CNN, görüntü işleme için oldukça etkili bir yapay sinir ağı türü olarak bilinmektedir. Bu ağlar, veri setinden çeşitli özellikleri (yüz hatları, gözler, burun, ağız vb.) algılayarak ve bu özellikleri birleştirerek gerçekçi portreler oluşturabilmektedir.
- **Generative Adversarial Networks (GAN):** GAN, yapay zekâ modelinin öğrenmek için kendisiyle yarıştığı bir tür derin öğrenme modelidir. GAN'lar, bir tarafta portreler üretmek için kullanılan "üretici" ağı, diğer tarafta ise bu portreleri değerlendiren ve gerçek veya sahte oldukları hakkında geri bildirim veren "ayırt edici" ağı içerir. Bu iki ağın birbirleriyle rekabeti sonucunda, son derece gerçekçi portreler oluşturmak mümkün hale gelmektedir.

4.1. Yapay Zeka ile Üretilen Atatürk Görseli, Sokak Teması

Şekil 6: Yapay Zekâ ile Üretilen Atatürk Görseli, Sokak Teması



Tema (Anlatı ve Hikaye): Görsel, Büyük Önder Atatürk'ün modern ve zarif bir tarzla giyinerek İstanbul'un deniz manzaralı bir sokağında yürüdüğü, günümüze yakın tarihlerde betimlenmiş bir anını yansıtmaktadır. Kıyafeti, özenle seçilmiş siyah bir smokin, beyaz bir gömlek, beyaz bir papyon ve smokin cebinde zarifçe yerleştirilmiş beyaz bir mendil ile temsil edilmiştir. Sokak yapısının özellikleri, dükkanların sıralı durumu, perspektifin kullanımı ve denizin konumu göz önünde bulundurulduğunda, Atatürk'ün İstanbul'un deniz manzaralı bir sokağında yürüdüğü çıkarımı yapılabilmektedir. Sol eli cebinde, duruşu dik, bakışları sert ama yüzünde kararlı bir ifade ile tasvir edilmiştir. Işık açısı ve yoğunluğu dikkate alındığında fotoğrafın gün batımına yakın bir saatte çekildiği kanısına varılabilmektedir. Günümüzdeki görünümü temsil edildiği için daha yaşlı bir görüntüye sahip olmasına rağmen kuvvetli ve güçlü bir ifadesinin olduğu söylenebilir.

Teknik Özellikler: Dikey bir kadrajlama ile cepheden, alt açılı kullanılarak kahraman kompozisyonun merkezine yerleştirilmiştir. Atatürk net ve çevresi bulanıklaştırılarak sığ alan derinliği yaratılmış ve odak Atatürk'e taşınmıştır. Yumuşak bir gün batımı ışığı kullanılmıştır.

Kıyafet, Duruş ve İfade: Atatürk'ün üzerindeki siyah smokin, beyaz gömlek ve beyaz papyon, resmi bir duruşunun göstergesi olarak dikkat çekmektedir. Bu giyim tarzı, gücünü ve liderlik pozisyonunu vurgulamaktadır. Smokin ve beyaz gömlek, zamanının modasına uygun olup aynı zamanda resmiyeti simgelemektedir. Tarzı modern bir liderin karakteristiğini yansıtmaktadır. Bu tasvirin, Türkiye'nin 20. Yüzyıl'daki modernleşme süreci ile örtüşüğünü söylemek mümkündür. Günümüzde, Türkiye'nin ulusal lideri olarak, ülkenin gücünü ve bağımsızlığını temsil eden bir liderlik imajı sunmuştur. Sol elinin cebinde olması, rahat ve özgüvenli bir duruşunun göstergesi sayılabilmektedir. Sert bakışları ve kararlı ifadesi, liderlik yeteneğini ve kararlılığını yansıtmaktadır. Güçlü bir ifade ile durması otoriteyi vurgulamaktadır. Atatürk'ün yaşlılığına rağmen güçlü duruşu, kararlı ve kuvvetli ifadesi, geçmişteki liderlik özelliklerini sürdürdüğünü ve hala etkili bir lider olduğunu göstermektedir.

Referanslar ve Kültürel Bağlam: Deniz manzarası, Türkiye'nin coğrafi konumunu sembolize etmektedir. Bu betimleme, Türkiye'nin tarihsel olarak önemli bir deniz gücü olduğunu ve denizlerle sağladığı stratejik önemi yansıtmaktadır.

Bu sokaklarda emin adımlarla yürümek Atatürk'ün ulusal liderlik pozisyonunu ve gücünü göstermektedir.

Zaman: Görsel kullanılan teknikler, mekan, çözünürlük ve Atatürk'ün görünüşü dikkate alındığında günümüze yakın bir tarihte oluşturulmuştur. "Gün Batımı Atmosferi" anlamlı bir mesaj da yaratmıştır. Geçmiş geride bırakma ve yeni bir döneme adım atma sembolizmini taşımaktadır.

Değerlendirme: Bu görsel, Atatürk'ün tarihsel ve sembolik bağlam içinde günümüzdeki liderlik özelliklerini yansıttığı bir anıdır. Tarihsel sembollerin modern liderlikle birleştirilmesi, Türkiye'nin tarihini ve geleceğini bir araya getiren güçlü bir ifade sunar. Bu fotoğraf, Atatürk'ün liderlik mirasını yaşatma ve Türkiye'nin tarihsel ve ideolojik değerlerini temsil etme amacını yansıtır.

4.2. Yapay Zeka ile Üretilen Atatürk Görseli, Ofis Teması

Şekil 7: Yapay Zekâ ile Üretilen Atatürk Görseli, Ofis Teması



Tema (Anlatı ve Hikaye): Atatürk bu görselde 1950'li yıllara ait olduğu düşünülen bir ofiste tasvir edilmiştir. Takım elbise giyinmiş, masa başında oturarak çalışırken görünüyor. Altın rengi bir kravat ve beyaz bir cep mendili ile tamamlanmış siyah bir takım elbise giydiği görülmektedir. Resmin detayları, Atatürk'ün liderlik rolünü, gücünü ve kararlılığını vurgulayan detaylar içermektedir.

Teknik Özellikler: Kare formattaki bu fotoğraf, Caravaggio tarzını andıran bir atmosferde çekilmiş gibi görünüyor. Bu tarzın getirdiği yoğun ışık ve gölge kullanımı, Atatürk'ün sert ve kararlı ifadesini daha da belirginleştiriyor. Arka plandaki yağlı boya tablosu ve kitaplık, hem bu kompozisyona eşlik etmiş, hem de onun entelektüel ve liderlik yönünü yansıtmıştır. Arka plan bulanık ve Atatürk net gösterilmiştir. Işıklandırmada loş bir masa lambası kullanılmış ve dolgu olarak yüzünün sol tarafına vuran bir pencere ışığı eklenmiştir. Fotoğraf hafif sağ çaprazdan çekilmiştir. Detaylardan sinematik bir aydınlatma ve kompozisyon olduğu söylenebilmektedir.

Kıyafet, Duruş ve İfade: Atatürk'ün kıyafeti, takım elbise, beyaz gömlek ve altın sarısı kravatıyla oldukça modern görünmekle birlikte, resmîyeti ve gücü simgelemektedir. Cekefin cebine koyulan beyaz mendil, kıyafet detaylarına verilen önemi ve güçlü bir liderin imajını pekiştirmektedir. Bakışlarındaki sertlik ve güçlü duruşu, liderlik ve kararlılık mesajını yinelemektedir.

Referanslar ve Kültürel Bağlam: Görselin tasvir ettiği düşünülen 1950'li yıllar, Türkiye'nin aynı zamanda siyasi ve sosyal tarihinde önemli gelişmeler olduğu bir döneme rastlamaktadır. Ofis dekorasyonu ve mobilyaların sadeliği, modernlik ve entelektüelliği dengeleyerek Atatürk'ün karakterini yansıtmaktadır.

Zaman: 1950'li yıllarda tasvir edilen görsel, Türkiye'nin siyasi, ekonomik ve kültürel gelişimin sağlanması için atılan adımların yaşandığı bir döneme denk düşmektedir. Işıklandırma ve atmosfer, onun düşüncelerinin ve liderlik özelliklerinin vurgulanmasına yardımcı olmuştur.

Değerlendirme: Tarihsel sembollerin modern liderlikle birleştirilmesi, Türkiye'nin tarihini ve geleceğini bir araya getiren güçlü bir ifade sunmaktadır. Bu görsel, Atatürk'ü sade; ama zarif bir ofis ortamında tasvir ederek onun liderlik özelliklerini ve düşünsel derinliğini yansıtmıştır. Işık ve gölge kullanımının Atatürk'ün yüzünde yakaladığı sert bakışları ve güçlü duruşu liderlik mirasını yaşatma ve Türkiye'nin tarihsel ve ideolojik değerlerini temsil etme amacını yansıtır.

4.3. Yapay Zekâ ile Üretilen Atatürk Görseli, At Üzerinde Geçiş

Şekil 8: Yapay Zeka ile Üretilen Atatürk Görseli, At Üzerinde Geçiş



Tema (Anlatı ve Hikaye): Bu görsel, Atatürk'ü askeri üniformasıyla at üzerinde ön planda göstermektedir. Atatürk'ün bakışları sert ve kararlı, at üzerindeki duruşu dik ve özgüven dolu hissettirmektedir. Arka planda ise bulanıklaştırılmış askerler ve gri bulutlar bulunuyor. Bu fotoğraf, bir geçit selamı veya askeri tören anını yakalıyor gibi görünmektedir.

Teknik Özellikler: Görsel dikey kadrada oluşturulmuştur. Odak noktayı Atatürk ve atına yerleştirerek diğer askerleri ve arka planı bulanıklaştırarak dikkatleri ana konuya çekmektedir. Gri bulutlar arka planda dramatik bir hava oluşturmaktadır. Ayrıca, atların yürürken toprak kaldırması da hareketi ve canlılığı vurgulamıştır.

Kıyafet, Duruş ve İfade: Atatürk, askeri üniforması ve dik duruşuyla liderlik ve otoriteyi temsil etmektedir. Sert bakışları, kararlı bir liderin ifadesini yansıtmaktadır. At üzerindeki dimdik duruşu, güç ve kararlılık göstergesidir.

Referanslar ve Kültürel Bağlam: Fotoğrafın arka planındaki gri bulutlar, ciddiyete ve önemli bir anı işaret etmektedir. Bulanık gri bulutlardan adeta ön plana doğru

renklenen görsel, bu güçlü duruşun sayesinde kara bulutların ve belirsizliğin geride kaldığını simgelemektedir. Görselin temasını yansıtan askerler ve geçit selamı, Türk askeri geleneğinin ve protokolünün bir parçasını yansıtmaktadır.

Zaman: Görsel Türk tarihi açısından ele alındığında bir zafer sonrasını yansıtmaktadır. Bu da kurtuluş mücadelesinin verildiği yıllara işaret etmektedir. Dolayısıyla yapay zekaya bu bilgiler verilmemiş olmasına rağmen onun tarihin kültürel dokusunu değiştirmeden görsel ürettiği görülmektedir.

Değerlendirme: Eserde Atatürk'ün liderlik yeteneklerini ve askeri otoritesini yansıtan güçlü bir anın yakalandığı görülmektedir. Gri bulutlar ve toprağın yerden kalkması fotoğrafa dramatik bir hava katmıştır. Görsel, Türk askeri geleneğini ve Atatürk'ün askeri liderliğini yansıtan bir sembol olarak düzenlenmiştir.

4.4. Yapay Zeka ile Üretilen Atatürk Görseli, Laboratuvarda Çalışma

Şekil 9: Yapay Zekâ ile Üretilen Atatürk Görseli, Laboratuvarda Çalışma



Tema ve İçerik Analizi: Görsel, Atatürk'ü genç bir kadın araştırmacıyla laboratuvarda deney yaparken tasvir etmektedir. Bu tema, bilimsel araştırma, eğitim ve modern bilimle olan bağlantıları vurgulamaktadır.

Teknik Özellikler: Görsel, yatay bir kadranda merkezine karakterleri almıştır. Laboratuvar ortamını göstermektedir. Laboratuvar masası, mikroskop gibi bilimsel araçlar ve deney malzemeleri görülmektedir. Fotoğrafın sol tarafında beyaz eldiven giyen bir elin yardım ettiği detay dikkat çekicidir. Soldan gelen güçlü bir ışık görülmektedir. Buna rağmen

Atatürk'ün ve kadının yüzünün sağ tarafının daha karanlık olması hem görsele dramatik bir duygu yüklemiş hem de odanın görüldüğünden daha büyük olduğunu göstermiştir. Bu da bize buranın bir çalışma ortamı, laboratuvar gibi bir mekân olduğunu destekler nitelikte bir veri sunmuştur.

Kıyafet, Duruş ve İfade: Atatürk, şık bir takım elbise giymiş ve modern bir görünüme sahiptir. Kadın araştırmacı da aynı şekilde modern giyinmiştir. Atatürk, kadının deney sırasındaki çalışmasını dikkatle izlemektedir, bu da onun bilime ve eğitime olan ilgisini vurgulamaktadır.

Referanslar ve Kültürel Bağlam: Görsel, Türkiye'deki bilimsel gelişmeleri ve eğitimi teşvik etmek amacıyla Atatürk'ün liderliğini vurgulayan bir bağlam içindedir. Aynı zamanda bu sahne bilimsel araştırma ve eğitimin, Türkiye'nin modernleşme ve ilerleme yolunda önemli rol oynadığı yönünde bir kaniya varmamızı sağlamıştır.

Zaman: Görselin atıfta bulunduğu zaman diliminin günümüze yakın bir tarih olduğu görülmektedir. Kullanılan deney malzemesi fazla teknolojik ve detaylı duruyor. Bununla birlikte kıyafetler de günümüze yakın bir tarihi destekliyor. Yine fotoğraf çözünürlüğü teknolojisi ve renk yoğunluğu dikkate alındığında bu tarz bir görselin teknolojik bir makineyle oluşturulabileceğini söylemek mümkündür. Görsel kurgusal olarak Atatürk yaşasaydı temasına vurgu yapıyor. Atatürk dönemindeki bilimsel ve eğitimsel ilerlemeleri yansıtmaya çalışmıştır.

Değerlendirme: Bu görsel, Atatürk'ün bilimsel ilgi ve modernleşme çabalarını kadın araştırmacıyla bir laboratuvar ortamında buluşturarak sembolize etmektedir. Bilime ve eğitime olan güçlü bağlılığını yansıtan bir kare olarak, Atatürk'ün liderlik mirası ve Türkiye'nin modernizasyon hikayesini anlatmak için etkileyici bir ifade sunmaktadır. Fotoğraf, bilimin ve eğitimin önemini vurgularken, kadın araştırmacının varlığı da cinsiyet eşitliği ve toplumsal ilerlemeye işaret ediyor. Bu nedenle, Atatürk'ün liderliği altında Türkiye'nin bilimsel ve eğitimsel ilerlemelerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilmektedir.

4.5. Yapay Zeka ile Üretilen Atatürk Görseli, Boğaz Manzarası

Şekil 10: Yapay Zekâ ile Üretilen Atatürk Görseli, Boğaz Manzarası



Tema ve İçerik Analizi: Bu görselde, Mustafa Kemal Atatürk İstanbul Boğazı önünde korkulukların üzerine kolunu koymuş ve kendinden emin bir duruşla betimlenmiştir. Ana tema, liderlik, güç, modernleşme ve ilerlemedir. Gökyüzü bulutlu ama hava güneşlidir ve mavilik vurgulanmıştır. Atatürk'ün güçlü duruşunu ve liderlik tarzını modern takım elbisesi, kravatı ve cep mendili desteklemektedir.

Teknik Özellikler: Görselde kullanılan ışıklandırma, Atatürk'ün yüzüne vurgu yaparak ana odak noktasını güçlendirmiştir. Mavi gökyüzü ve güneşli hava, pozitif bir atmosfer yaratırken, Atatürk'ün koyu renk takım elbisesi ile renk kontrastı oluşturulmuştur. Bu kontrast, figürü vurgulamak için kullanılmıştır. Atatürk, fotoğrafın merkezine yerleştirilmiş ve kendinden emin dik duruşu ile dikkat çekmektedir. Arka plandaki İstanbul Boğazı, cami ve binalar ise, çerçevenin tamamlayıcı bir parçası oluşturmuş ve kompozisyonun amacını ve sembolizmini desteklemiştir. Perspektif, Atatürk'ü alt açıyla gösterirken, arka plandaki manzarayı ve İstanbul Boğazı'nı belirgin bir şekilde sunmuştur. Bu, kompozisyonun derinlik hissini ve etkileyiciliğini artırmıştır.

Kıyafet ve Duruş: Atatürk, bu karede şık bir takım elbise ile giyinmiş ve modern bir görünüme sahiptir. Dik bir duruş sergileyerek güçlü liderlik özelliklerini yansıtmaktadır. Takım elbisesi, zarif bir resmiyeti ve entelektüel bir duruşu temsil etmektedir.

Referanslar ve Kültürel Bağlam: İstanbul Boğazı, cami ve binalardan oluşan arka plan öğeleri, Türkiye'nin zengin kültürel ve tarihsel geçmişini simgelemektedir ve İstanbul'un stratejik önemini vurgulamaktadır. Fotoğrafın atmosferi, mavi gökyüzü ve güneşli bir hava ile umut ve aydınlığı temsil ederken, Atatürk'ün bakışları kararlılık ve liderlik mesajını güçlendirmektedir. Bu nedenle, görselin Türkiye'nin modernleşme ve ilerleme yolundaki önemi, Atatürk'ün liderlik özelliklerini ve ülkenin tarihsel köklerini sembolize ettiğini söylemek mümkündür.

Zaman: Kompozisyonun betimlendiği zaman diliminin günümüze yakın bir tarih olduğu görülmektedir. Arka plandaki coğrafi dağılım, binaların yoğunluğu ve kentleşme anlayışının günümüzü yansıttığını söylemek mümkündür. Görsel kurgusal olarak Atatürk günümüzde yaşasaydı temasına vurgu yapmaktadır.

Değerlendirme: Atatürk'ün şık takım elbisesi ve zarif duruşu, modernliği ve entelektüelliği temsil etmektedir. Bu kıyafet seçimi, resmiyeti ve liderliği vurgularken, aynı zamanda dönemin batılılaşma ve modernleşme çabalarını sembolize etmektedir. Atatürk'ün pozisyonu, güçlü liderlik özelliklerini ve kararlılığını ifade ederken, bakışları geleceğe olan inancı ve aydınlığı simgelemektedir. Arka planda İstanbul Boğazı, cami ve bina gibi semboller, Türkiye'nin zengin tarihini, kültürel değerlerini ve stratejik önemini yansıtarak, görselin kültürel bağlamını güçlendirmektedir. İstanbul Boğazı, bu karede hem coğrafi hem de sembolik bir geçiş noktası olarak öne çıkmaktadır ve Türk kültürünün temel taşlarından birini oluşturmaktadır. Fotoğrafın atmosferi, mavi gökyüzü ve güneşli hava ile umudu ve aydınlığı simgelemektedir. Bu pozitif atmosfer, Atatürk'ün liderlik mirasını ve Türkiye'nin modernleşme hikayesini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, bu görselde bulunan kıyafet, duruş, bakışlar ve arka planın sembolizmi, Türkiye'nin tarihsel ve kültürel bağlamını ve Atatürk'ün liderliğini vurgulayan bir bütün oluşturmuştur. Bu kare, Türkiye'nin ulusal kimliğini, modernliğini ve ilerlemesini yansıtan güçlü bir ifade sunmaktadır.

SONUÇ

Yapay zekânın 21. Yüzyıl'daki büyük gelişimi insanlık için hem umutlar vaat etmiş hem de tartışmalara zemin hazırlamıştır. Görsel tasarım alanında dahi yapay zekanın yükselişinin, onun ne kadar yaratıcı olduğu, insan yaratıcılığını nasıl etkileyeceği ve insanların işlerini elinden alıp alamayacağı gibi soruları beraberinde getirmiştir.

Yapay zekâ tarafından yaratılan bu görsellerin, sanat dünyasında ve tarihi kişiliklerin hafızasında nasıl bir etki yarattığı, bu alandaki ilerlemeler ve uygulamalar için önemli bir örnek teşkil etmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, yapay zekânın Atatürk portrelerini üretme sürecindeki rolünü ve gücünü, sanat ve teknoloji disiplinlerinin kesişim noktasında ele almaktadır. Aynı zamanda, yapay zekânın sanat alanında kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılması için nasıl bir araç olarak kullanılabileceğine dair ilgi çekici bir perspektif sunmaktadır. Bu araştırma, akademik çevrede yapay zekânın sanatsal yaratıcılık ve kültürel mirasın canlandırılmasındaki rolünün anlaşılmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir. Ancak, yapay zekânın sanatsal uygulamadaki gelecekteki rolü konusunda etik ve estetik açıdan bazı tartışmalar da bulunmaktadır. Yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin özgünlüğü, sanatçıların kimliği ve telif hakları gibi konular, sanat dünyasında tartışmalı olabilir ve daha fazla araştırma ve düzenleme gerektirebilir. Yapay zekâ tarafından üretilen bazı eserler, toplumsal veya etik olarak hassas konuları içerebilir. Bu tür eserlerin yayılması ve kullanımı, toplumda tartışmalara ve hoşnutsuzluğa neden olabilir. Yapay zekâ tarafından üretilen eserlerde insan dokusunun eksikliği hissedilebilir. Sanatçıların eserlerini yaratırken içselleştirdikleri duygular ve deneyimler, yapay zekâ ile üretilen eserlerde genellikle yansıtılamaz. Yapay zekânın sanatsal uygulamalarının artması, sanatçıların teknolojiye bağımlı hale gelmelerine ve geleneksel sanat ifadelerini unutmalarına neden olabilir.

Sanatçıların, eser üretirken kompozisyonun içinde bulunduğu kültürel bağlamı zedelemekten sonuç alma hassasiyetinin yapay zekânın algoritmalarına yansıdığı görülmektedir. Görseller üretilirken Atatürk'ün bakışları, konumu gibi bazı kültürel değerler net bir şekilde belirtilmemiş olmasına

rağmen, yapay zekânın kendisini Atatürk fotoğrafları ile eğitirken bu hususları da dikkate aldığı görülmektedir.

Sonuç olarak, yapay zekânın sanatsal uygulamadaki gelecekteki potansiyeli oldukça önemlidir ve sanat dünyasını büyük ölçüde zenginleştirebilecek bir potansiyele sahiptir. Sanatçılar, teknoloji uzmanları ve araştırmacılar, bu potansiyeli keşfetmek ve sanat alanındaki inovasyonları teşvik etmek için birlikte çalışmalı ve etik açıdan dengeli bir yaklaşım benimsemelidirler.

KAYNAKÇA

- Amirhosseini, M. K. (2019). Automating the Process of Identifying the Preferred Representational System in Neuro Linguistic Programming Using Natural Language Processing. *Cognitive Processing*(20), 175-193.
- Atan, A., Uçan, B., & Bilsel, Ç. (2015). Dijital Sanat Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme. *Istanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*(26), s. 1-14.
- Aydın, T. (2022). *Atatürk Döneminde Bürokrasi ve Modernleşme*. Konya: Palet Yayınları.
- Bala, A., Padmaja, T., & Gopisettry, D. (2018). Auto-Dialog Systems: Implementing Automatic Conversational Man-Machine Agents by Using Artificial Intelligence & Neural Networks. *International Journal of Scientific Research and Review*, 7(1), 1-5.
- Bush, V. (1945, Temmuz). As We May Think. *The Atlantic Monthly*(196), 101-108.
- Campbell-Kelly, M., Aspray, W., Ensmenger, N., & Yost, J. (2013). *Computer: A History of the Information Machine*. A.B.D.: Westview Press.
- Cohen, P. (2016). Harold Cohen and AARON. *AI Magazine*, 37(4), s. 63-66.
- Ekiz, H., Vatansever, F., Zengin, A., & Demir, Z. (2000). Hesaplamanın Tarihi ve Bilgisayarların Gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1-2), s. 73-81.
- Garfinkel, S. L., & Grunspan, R. H. (2018). *The Computer Book: From the Abacus to Artificial Intelligence, 250 Milestones in the History of Computer Science*. A. B.D.: Union Square & Co.
- Goldstine, H. H. (1980). *The Computer from Pascal to von Neumann*. A.B.D.: Princeton University Press.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A., & Bach, F. (2017). *Deep Learning (Adaptive Computation and Machine Learning Series)*. A.B.D.: MIT Press.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2016). *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*. A.B.D.: Springer.
- Hurwitz, J., & Kirsch, D. (2018). *Machine Learning, IBM Limited Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Krithikaa, M. (2016). *International Journal of Trend in Research and Development*. 3(1), 74-77.
- Landow, G. P. (1991). *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. A.B.D.: The Johns Hopkins University Press.
- Myers, B. A. (1998). A Brief History of Human Computer Interaction Technology. *Interactions*, s. 44-54.
- Nelson, T. H. (1974). *Computer Lib: You Can and Must Understand Computers Now*. A.B.D.: South Bend.
- Nyce, J. M., & Kahn, P. (1992). *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*. A.B.D.: Academic Press.
- Özçift, A., Çelikten, A., & Akarsu, K. (2020). *Yapay Zeka Kavramlarına Giriş*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence A Modern Approach*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Taluğ, D. Y., & Eken, B. (2023). Görsel Tasarımda İnsan Yaratıcılığı ve Yapay Zekanın Kesişimi. *Journal of Art and Iconography*, 1(4), s. 18-29.
- Toprak, A. (2020). Yapay Zekâ Algoritmalarının Dijital Enstalasyona Dönüşmesi. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*(14), s. 47-59.

İnternet Kaynakları

- Berners-Lee, T., Hendler, J., & Lassila, O. (2001, 05 17). *The Semantic Web: A New Form of Web Content That is Meaningful to Computers Will Unleash a Revolution of New Possibilities*. https://www.researchgate.net/publication/225070375_The_Semantic_Web_A_New_Form_of_Web_Content_That_is_Meaningful_to_Computers_Will_Unleash_a_Revolution_of_New_Possibilities [Erişim Tarihi: 21.07.2023].
- Bimaplus. (2018). *The Very Beginning of the Digital Representation – Ivan Sutherland Sketchpad*. <https://bimaplus.org/news/the-very-beginning-of-the-digital-representation-ivan-sutherland-sketchpad/> [Erişim Tarihi: 03.09.2023].
- Akten, M. (2020). *The Unreasonable Ecological Cost of #CryptoArt (Part 1)*. Medium: <https://memoakten.medium.com/the-unreasonable-ecological-cost-of-cryptoart-2221d3eb2053> [Erişim Tarihi: 12.10.2023].
- Alicerosebell. (2013). *Vannevar Bush, Science, the World's Brain and Inventing the Web*. <https://alicerosebell.wordpress.com/2013/07/30/vannevar-bush-science-the-worlds-brain-and-inventing-the-web/> [Erişim Tarihi: 13.09.2023].
- Çelik, F. (2021). *Dünden Bugüne Dijital Sanat*. oggusto: <https://www.oggusto.com/sanat/dijital-sanat-nedir> [Erişim Tarihi: 12.08.2023].

-
- Ertan, E. (2014). *Dijital Sonrası Tarihçeler: Türkiye’de Yeni Medya Sanatı*. <https://forumist.com/dijital-sonra-si-tarihceler-turkiyede-yeni-medya-sanati/> [Erişim Tarihi: 02.09.2023].
- Gajitz. (2009). *On the Origin of Mouse: First Mouse (Nearly) Lost to History*. <https://gajitz.com/on-the-origin-of-mouse-first-mouse-nearly-lost-to-history/> [Erişim Tarihi: 20.08.2023].
- Statler, T. (2023). *History Of Computers With Timeline*. <https://compscicentral.com/history-of-computer-s/#:~:text=Timeline%20Of%20Computer%20History%201%20The%20First%20Digital,...%208%20The%20Turing%20Machine%20...%20Di-C4%9Fer%20%C3%B6%C4%9Feler> [Erişim Tarihi: 03.09.2023].
- Merriam-Webster. (2023). *Computer*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/computer#:~:text=Definition%20of%20computer.%20%3A%20one%20that%20computes%20specifically,to%20design%203-D%20models.%20Keep%20scrolling%20for%20more> [Erişim Tarihi: 08.09.2023].
- Ximnet. (2022, May 04). *What’s The Future Of Human-Computer Interaction (HCI)? July 20, 2023 tarihinde* <https://ximnet.medium.com/whats-the-future-of-human-computer-interaction-hci-71c9a-81abd54> [Erişim Tarihi: 08.09.2023].