IJETS@R

(ISSN: 2587-0238)

Günay, M. & Özdemir, A. (2025). Yapay Zeka ve Dijital Sanat: Yaratıcılığın Yeni Ufukları *International Journal of Education Technology and Scientific Researches, 10(31), 317-333.*

DOI: http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.790

Article Type (Makale Türü): Derleme Makale

YAPAY ZEKA VE DİJİTAL SANAT: YARATICILIĞIN YENİ UFUKLARI

Abdulkadir ÖZDEMIR
Doç. Dr., Hitit Üniversitesi, Çorum, Türkiye, abdulkadirozdemir@hitit.edu.tr
ORCİD: 0000-0002-3337-4274

Mustafa GÜNAY
Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, mgunay@gelisim.edu.tr
ORCID: 0000-0002-9286-6500

Gönderim tarihi: 08.05.2025 *Kabul tarihi: 20.08.2025* *Yayım tarihi: 15.09.2025*

ÖZ

Yapay zeka (YZ), dijital sanat dünyasını derinden dönüştüren ve yaratıcılık kavramının sınırlarını yeniden tanımlayan devrim niteliğinde bir teknolojidir. Bu makale, yapay zekanın sanatsal üretim sürecine nasıl entegre olduğunu, geleneksel sanat anlayışına getirdiği meydan okumaları ve beraberinde açtığı yeni estetik ve felsefi ufukları incelenmektedir. Makalede, makine öğrenimi algoritmalarının (özellikle GAN'lar ve difüzyon modelleri) büyük veri kümelerini analiz ederek özgün ve çarpıcı görseller üretme kapasitesi ele alınmaktadır. Bu süreç, sanatçının rolünü geleneksel bir "üretici" olmaktan çıkarak, bir "küratör", "iş birlikçi" veya "algoritma mimarı" konumuna evriltmektedir. Yapay zeka ile sanatçı arasındaki bu simbiyotik ilişki, eserin kime ait olduğu, orijinallik ve esinlenme arasındaki çizginin ne olduğu gibi temel soruları da gündeme getirmektedir. Ayrıca, yapay zekanın sanatı demokratikleştirerek, teknik beceri gerektiren engelleri kaldırdığı ve daha fazla bireyin yaratıcı ifade olanaklarına kavuşmasının önünü açtığı vurgulanmaktadır. Ancak, bu durum aynı zamanda otomasyonun yaratıcı meslekler üzerindeki potansiyel etkisi ve sanat piyasasını nasıl şekillendireceği gibi endişeleri de beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak, yapay zeka destekli dijital sanat, yalnızca yeni bir araç seti sunmakla kalmaz, aynı zamanda sanatın doğası, yaratıcılık ve insanın kendine özgü ifade biçimleri hakkındaki felsefi tartışmaları da hızlandırmaktadır. Bu yeni ufuk, sanatçılar, teknologlar ve eleştirmenler için keşfedilmeyi bekleyen verimli ve dinamik bir alan yaratmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, dijital sanat, yaratıcı süreç, sanatçı-YZ işbirliği, etik, estetik.

Sorumlu Yazar: Abdulkadir Özdemir, Doç. Dr., Hitit Üniversitesi İskilip Meslek Yüksekokulu Çorum/Türkiye abdulkadirozdemir@hitit.edu.tr, ORCİD: 0000-0002-3337-4274

Etik Kurul Onayı: Makale çalışması için etik kurul raporu gerekmemektedir.

İnitihal/Etik: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL ART: NEW HORIZONS OF CREATIVITY

ABSTRACT
Artificial intelligence (AI) is a revolutionary technology that is profoundly transforming the world of digital art and redefining the boundaries of creativity. This article examines how AI integrates into the artistic production process, the challenges it poses to the traditional understanding of art, and the new aesthetic and philosophical horizons it opens up. The article discusses the capacity of machine learning algorithms (particularly GANs and diffusion models) to generate original and striking visuals by analyzing large datasets. This process transforms the role of the artist from a traditional "creator" to a "curator," "collaborator," or "algorithm architect." This symbiotic relationship between AI and the artist also raises fundamental questions about the ownership of the artwork and the line between originality and inspiration. Furthermore, it is emphasized that AI democratizes art by removing barriers that require technical skill, enabling more individuals to access opportunities for creative expression. However, this also brings concerns about the potential impact of automation on creative professions and how it will shape the art market. In conclusion, AI-assisted digital art not only provides a new set of tools but also accelerates philosophical debates about the nature of art, creativity, and uniquely human forms of expression. This new frontier has created a fertile and dynamic area waiting to be explored by artists, technologists, and critics.

Keywords: Artificial intelligence, digital art, creative process, artist-AI collaboration, ethics, aesthetics.

GİRİŞ

Sanat tarih boyunca teknolojik gelişmelerle paralel bir biçimde evrilmiştir. Matbaanın icadıyla grafik sanatlar, fotoğraf makinesinin yaygınlaşmasıyla görsel gerçekçilik anlayışı dönüşmüş; analogdan dijitale geçişle birlikte sanatın üretim ve dağıtım süreçleri baştan sona yeniden şekillenmiştir. Günümüzde ise yapay zeka (YZ), sanatın yaratıcı sürecine bizzat dahil olarak bu evrimi daha önce görülmemiş bir boyuta taşımaktadır. Özellikle derin öğrenme ve generatif algoritmalar, sadece sanat eserlerini analiz etmekle kalmamakta, aynı zamanda bu eserleri üretme yetkinliği de kazanmaktadır (Karadayı, 2023).

Yapay zekânın sanatsal üretimde bir araç olmanın ötesine geçerek bir yaratıcı ortak konumuna yükselmesi, sanatın doğasına dair temel tartışmaları da beraberinde getirmiştir. "Sanatçı kimdir?", "Yaratıcılık yalnızca insana mı aittir?" ve "Makine tarafından üretilen bir imge, estetik değer taşır mı?" gibi sorular, dijital çağın sanat felsefesini yeniden şekillendirmektedir. Bu bağlamda yapay zeka destekli sanat uygulamaları, hem teknik hem kuramsal açıdan disiplinler arası bir sorgulama zemini sunmaktadır (Aydın, 2022).

Günümüzde DALL·E, Midjourney, RunwayML ve Artbreeder gibi yapay zeka temelli araçlar; sanatçıların ve tasarımcıların yaratıcılık sınırlarını genişletmelerine olanak tanımakta, aynı zamanda izleyici deneyimini de dönüştürmektedir. Özellikle generatif adversarial network'ler (GANs) gibi yapılar sayesinde yapay zeka, daha önce insanın hayal dahi edemeyeceği imgeler üretme kapasitesine ulaşmıştır. Böylece sanat üretimi yalnızca estetik bir eylem değil, aynı zamanda veri işleme, algoritmik karar verme ve etik sınırların sorgulanması gibi çok katmanlı bir sürece dönüşmektedir (Köse, 2024).

Bu makale, yapay zekânın dijital sanatla etkileşimini yaratıcılık, estetik deneyim ve sanatçı kimliği eksenlerinde ele almayı amaçlamaktadır. Ayrıca yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerinin izleyiciyle kurduğu ilişkinin dönüşümünü, geleneksel sanat anlayışlarıyla karşılaştırmalı olarak inceleyecektir. Makalede, yapay zekânın yalnızca bir araç olarak değil, yaratıcı bir aktör olarak konumlandığı örnekler ışığında; dijital çağın sanatına dair yeni bir çerçeve önerilmeye çalışılacaktır.

YAPAY ZEKÂ VE DİJİTAL SANAT: TEMEL KAVRAMLAR VE TANIMLAR

Yapay zekâ (YZ), en genel anlamıyla insan zekâsının belirli yönlerini simüle eden sistemlerin geliştirilmesiyle ilgilenen bir bilgisayar bilimi dalıdır. Bu teknoloji, öğrenme, problem çözme, örüntü tanıma ve karar verme gibi insan zihnine özgü işlevleri makinelere kazandırmayı hedeflemektedir (Russell ve Norvig, 2021). Bu bağlamda yapay zekâ, yalnızca teknik bir ilerleme değil, aynı zamanda yeni düşünme biçimlerinin ve yaratıcı süreçlerin tetikleyicisi olarak görülmektedir. YZ, dijital sanata dahil edildiğinde ise geleneksel sanat üretimi tanımlarını yeniden şekillendirme potansiyeli taşımaktadır.

Dijital sanat kavramı, dijital teknolojilerin sanatsal üretimde temel araç veya ortam olarak kullanıldığı yaratım biçimlerini ifade eder. Fotoğraf, video, 3D modelleme, artırılmış gerçeklik ve veri görselleştirme gibi pek çok formu kapsayan dijital sanat, yapay zekânın katılımıyla daha da geniş bir anlam kazanmıştır (Paul, 2023). Yapay zekânın bu alana entegre edilmesiyle birlikte artık sanatsal üretim süreci, algoritmalarla etkileşim içinde olan yeni bir

yaratıcı düzlem hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, sanatçı ile teknoloji arasında simetrik bir etkileşim kurulmasına olanak sağlar.

Yapay zekâ destekli sanat (AI art) ifadesi ise, yaratıcı sürecin herhangi bir aşamasında yapay zekânın aktif biçimde kullanıldığı sanatsal üretimleri tanımlar. Bu kullanım, sanatçının komutlarına dayalı bir yardımcı rol üstlenebileceği gibi, yapay zekânın otonom biçimde karar verdiği veya eser ürettiği senaryoları da içerebilir (Elgammal vd. 2019). Bu nedenle YZ destekli sanat uygulamaları, sanatçının rolünü, özgünlük kavramını ve yaratıcı niyeti sorgulayan felsefi ve etik tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Temel kavramlar arasında "yaratıcılık", bu alandaki en tartışmalı unsurlar arasında yer alır. Geleneksel olarak yaratıcı düşünce, bilinçli ve sezgisel süreçlere atfedilmiştir. Ancak yapay zekânın, öğrenme ve üretme kapasitesiyle, özgün ve beklenmedik çıktılar üretmesi; bu klasik tanımı yeniden değerlendirmeyi gerektirmiştir (McCormack vd. 2019). Yaratıcılığın salt insana özgü olmadığına dair görüşler, yapay zekânın sanat alanındaki yerini daha da sağlamlaştırmaktadır.

Yapay zekâ ve dijital sanat kavramlarının kesişiminde oluşan yeni terminoloji, yalnızca teknolojik gelişmeleri değil; aynı zamanda estetik, ontolojik ve etik dönüşümleri de kapsamaktadır. Bu bağlamda, YZ destekli sanat, modern çağın sanat anlayışını dönüştüren ve zenginleştiren bir paradigma olarak ele alınmalıdır. Kavramsal netlik, bu dönüşümün doğru anlaşılması ve yorumlanabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Yapay Zekâ İle Dijital Sanat Üretiminin Yaratıcı Süreçleri

Yapay zekâ teknolojilerinin dijital sanattaki yaratıcı süreçlere entegre edilmesi, sanat üretiminin doğasını radikal biçimde dönüştürmektedir. Geleneksel sanatsal yaratım süreci, genellikle sanatçının sezgileri, deneyimi ve bireysel estetik tercihleri doğrultusunda şekillenirken; yapay zekâ ile bu süreç çok katmanlı ve veriye dayalı bir hâl almaktadır. Yapay zekânın derin öğrenme, stil transferi ve görüntü sentezi gibi teknikleri sayesinde sanatçılar, alışılmış kalıpların ötesine geçerek alternatif yaratım yolları keşfedebilmektedir (Cetinic, She ve Grgic, 2022).

Bu yaratıcı süreçler genellikle insan ve yapay zekâ arasında simbiyotik bir iş birliği şeklinde işler. Sanatçı, yapay zekâya başlangıç girdilerini sağlayarak yönlendirici bir rol üstlenirken; algoritmalar bu girdilerden yeni görsel yorumlar üretir. Böylece üretim, yalnızca tek taraflı bir komut-veri ilişkisi değil; aynı zamanda karşılıklı öğrenmeye ve yaratıcı diyaloğa dayalı dinamik bir etkileşim hâline gelir (Mazzone ve Elgammal, 2019). Bu süreç, sanatçının rolünü yeniden tanımlarken, yaratıcılığı da çok aktörlü bir üretim olarak kavramlaştırır.

Yaratıcı süreçlerde yapay zekânın sunduğu olasılıklar arasında özellikle "generative adversarial networks" (GANs) önemli bir yer tutar. GAN'ler, birbirine karşı çalışan iki yapay sinir ağı aracılığıyla gerçekçi ve özgün görseller üretme kapasitesine sahiptir. Bu teknoloji, yalnızca sanatçının teknik becerilerini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda sezgisel düzeyde karar alma süreçlerini de zenginleştirir (Goodfellow vd. 2014). Böylece sanatçılar, geleneksel estetik sınırları aşarak çok boyutlu anlatılar ve görsel yapılar ortaya koyabilir.

Bununla birlikte, yapay zekâ ile yaratım süreci yalnızca üretim aşamasını değil, aynı zamanda düşünsel planlama ve biçimsel kararları da etkiler. Yapay zekâ, sanatçının hayal edemeyeceği biçimsel kombinasyonlar sunarak

yaratıcılığın tetiklenmesini sağlar. Örneğin, farklı dönemlere ait sanat akımlarının birleştirilmesi, kültürel motiflerin algoritmik yeniden düzenlenmesi gibi yenilikçi uygulamalar, bu süreçlerin sonucudur (Campbell ve Harari, 2021). Bu durum, sanatçının yaratıcı kapasitesini sınırlamak yerine genişleten bir etki oluşturur.

Yapay zekâ destekli yaratıcı süreçler, dijital sanatın hem üretim hem de düşünsel altyapısını dönüştürmektedir. Bu süreçler sayesinde sanatçılar, yalnızca yeni teknikler değil; aynı zamanda yeni estetik anlayışlar geliştirme fırsatına da sahip olmaktadır. Yapay zekâ, sanatta bir tehdit değil; yaratıcı olanakların çoğaltıcısı ve yorumlayıcısı olarak değerlendirilelidir.

Tablo 1. Yz-Dijital Sanat Etkileşiminin Ana Boyutları

AnaBoyut	İlgili Alt Problemler	Bulgular
Yaratıcı Süreç, Özgünlük	YZ, sanatsal yaratıcılığı ve özgünlüğü nasıl dönüştürmektedir?	YZ, sanatçıya sonsuz varyasyon ve beklenmedik kombinasyonlar sunarak yaratıcılığı genişletmektedir (Cetinic, She ve Grgic, 2022; McCormack vd., 2019). Ancak özgünlük kavramı, "insani niyet" ve "algoritmik üretim" arasındaki diyaloğa bağlı olarak yeniden tanımlanmaktadır (Elgammal vd., 2017; Bown, Eldridge ve McCormack, 2020).
Estetik Deneyim	YZ destekli eserlerin estetik değeri nasıl oluşmaktadır?	İzleyici deneyimi, pasif algıdan etkileşimli katılıma evrilmektedir (Candy ve Edmonds, 2018; Rokeby, 2019). Estetik değer, insan sezgisi ile makinenin "hesaplanmış estetiği"nin bir bileşimi olarak ortaya çıkmaktadır (Galanter, 2022; McCormack, Gifford ve Hutchings, 2019).
Etik ve Sosyal Etkiler	YZ'nin sanat üretimine dahli hangi etik ikilemlere yol açar?	Telif hakkı belirsizliği (Gervais, 2020), eğitim verilerindeki sosyal önyargıların eserlere yansıma riski (Benjamin, 2019; Crawford, 2021) ve sanatçı emeğinin değerine ilişkin sosyo-ekonomik endişeler (Elgammal, 2022) en kritik etik sorunlar olarak tespit edilmiştir.
Eğitim ve Küresel Yayılım	YZ, sanat eğitimini ve küresel sanat pratiklerini nasıl şekillendirmektedir?	YZ, kişiselleştirilmiş öğrenme ve erişilebilir üretim araçları sunarak sanat eğitimini demokratikleştirmektedir (Xie vd., 2023; Davis, Banerjee ve Riedl, 2020). Kültürel bağlama göre farklılaşan küresel uygulamalar ise teknolojinin evrensel ancak yerelle uşumlanabilir doğasını göstermektedir (Manovich, 2020; Yang, 2021).

Tablo 1. *Yz-Dijital Sanat Etkileşiminin Ana Boyutları, Tespitler ve Çözüm Önerileri*

Yapay Zekâ Destekli Sanat Araçları Ve Yazılımlar

Yapay zekânın dijital sanattaki yükselişi, sanat üretimi için özel olarak geliştirilmiş yazılım ve araçların çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu araçlar, hem profesyonel sanatçılar hem de amatör kullanıcılar için yaratıcı süreçleri kolaylaştıran ve genişleten olanaklar sunmaktadır. Derin öğrenme algoritmaları ve görsel işleme motorlarıyla çalışan bu sistemler, sanat üretimini daha erişilebilir ve çok yönlü hâle getirmiştir (Franke, 2021).

YZ destekli sanat araçlarının başında DeepArt, RunwayML, Artbreeder, DALL·E, Midjourney ve Stable Diffusion gibi yazılımlar gelmektedir. Bu uygulamalar, stil transferi, metinden görsel üretimi ve görsel varyasyon oluşturma gibi işlevler sunarak sanatçılara geniş bir yaratım alanı sağlar. Örneğin, Artbreeder, genetik algoritmalar aracılığıyla görsellerin 'ebeveynlerinden' türetilmesini sağlayarak kullanıcıların soyut görsel kurgular oluşturmasına olanak tanır (Frans, 2019).

RunwayML gibi platformlar ise sanat üretiminin kod bilgisi gerektirmeksizin gerçekleştirilmesini hedeflemektedir. Görsel ve işitsel verilerle çalışmaya imkân tanıyan bu yazılım, yaratıcılar için kullanımı kolay bir yapay zekâ stüdyosu işlevi görür. Bu tür araçlar, dijital sanatı demokratikleştirerek daha fazla bireyin yaratıcı sürece katılmasına zemin hazırlamaktadır (Brundage ve Bryson, 2022). Aynı zamanda bu yazılımlar, video düzenleme, animasyon, ses sentezi ve artırılmış gerçeklik gibi farklı medyalarla da entegre biçimde çalışmaktadır.

Yapay zekâ destekli yazılımların en dikkat çekici yönlerinden biri, içerik üretimini kişiselleştirme ve otomatikleştirme yetenekleridir. Özellikle metinden görsele çeviri yapan sistemler (örneğin DALL·E 2), yalnızca görsel estetik üretmekle kalmayıp, aynı zamanda metinsel anlamla görsel ifade arasında yaratıcı bir köprü kurmaktadır. Bu durum, sanatın kavramsal yönünü güçlendirmekte ve sanatçının anlatı araçlarını genişletmektedir (Ramesh vd. 2022).

Ancak tüm bu gelişmelere rağmen, bu yazılımların sanatçının rolünü pasifleştirip pasifleştirmediği, sanatta özgünlük ve niyetin nasıl değerlendirileceği gibi sorular gündemdedir. Bu araçların sunduğu olanaklar, geleneksel sanat tanımlarını genişletirken aynı zamanda etik ve felsefi düzeyde yeni tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, yapay zekâ destekli sanat araçlarının potansiyelini değerlendirirken, estetik üretim ile teknolojik araç arasında kurulan ilişkinin derinlemesine analiz edilmesi elzemdir (McCormack vd. 2022).

YAPAY ZEKÂ VE ESTETİK: YENİ SANATSAL YAKLAŞIMLAR

Yapay zekânın sanat alanında giderek artan varlığı, estetik anlayışın dönüşümüne yol açmaktadır. Geleneksel sanat felsefesi, estetik yargıların insan duyarlılığına, sezgisine ve özgünlüğüne dayandığını varsayarken; yapay zekânın bu alandaki katkısı, estetik değerleri yeniden yorumlamayı gerekli kılmaktadır. Artık bir sanat eserinin estetik değeri, yalnızca onun insani duygulara hitap etmesiyle değil, aynı zamanda algoritmik bir zekânın üretim sürecindeki katkısıyla da değerlendirilmektedir (Galanter, 2022).

Yeni estetik yaklaşımlar, yapay zekânın üretim algoritmalarıyla oluşturduğu görsel yapılar üzerine inşa edilmektedir. Özellikle generatif algoritmalarla üretilen görseller, düzen, karmaşıklık ve rastlantısallığın özgün bir birleşimini yansıtarak izleyicide estetik bir etki uyandırmaktadır. Bu yapılar, insanın geleneksel biçim ve denge algısının ötesinde, "hesaplanmış estetik" kavramı etrafında şekillenmektedir (McCormack, Gifford ve Hutchings, 2019). Dolayısıyla yapay zekâ estetiği, insan duyusunun ötesine geçen yapay bir algı estetiğini de beraberinde getirmektedir.

Sanatta yapay zekâ estetiği aynı zamanda "sürpriz değeri" ve "oluşumsallık" gibi kavramlar etrafında yeniden düşünülmektedir. Yapay zekâ, beklenmeyen görsel örüntüler ve biçimsel çözümler üreterek geleneksel sanatçı

sezgisinin yerini almaz, fakat onu besler ve dönüştürür. Sanatçı, artık yaratıcı süreçte yalnızca üreten değil, yapay zekâdan gelen estetik önerileri değerlendiren, seçen ve yorumlayan bir kuratör rolündedir (Colton, Cook ve Ventura, 2021). Bu süreçte estetik değer, sanatçının teknolojiyle kurduğu ilişkide gizlidir.

Estetik anlayışın dönüşümü yalnızca biçimsel değil; kavramsal düzeyde de gözlemlenmektedir. Yapay zekâ ile üretilen sanat eserleri, seyircinin pasif izleyicilik konumunu dönüştürerek etkileşimli deneyimlere yöneltmektedir. Özellikle artırılmış gerçeklik, yapay zekâ ile yönlendirilen ses ve hareket tepkileri gibi öğeler, sanat izleyicisini bir katılımcıya dönüştürmektedir. Bu da estetiğin artık sadece görselliğe değil, deneyime ve katılım biçimlerine de bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (Candy ve Edmonds, 2018).

Yapay zekâ ile şekillenen yeni estetik yaklaşımlar, hem üretim sürecini hem de sanatın alımlanma biçimini dönüştürmektedir. Estetik, artık yalnızca insan duyusuna değil, makine öğrenmesiyle şekillenen örüntü ve anlamlara da dayanmakta; sanatçının yaratıcı sezgisi ile yapay zekânın algoritmik mantığı arasında köprü kurmaktadır. Bu da çağdaş estetik düşüncenin geleceğini belirleyecek çok katmanlı bir dönüşümün işaretidir.

DİJİTAL SANAT VE YAPAY ZEKÂ: ÖZGÜNLÜK VE İNOVASYON

Yapay zekânın sanatsal üretim süreçlerine entegre edilmesi, dijital sanatın özgünlük anlayışını ve inovatif potansiyelini yeniden tanımlamaktadır. Geleneksel sanat anlayışında özgünlük, sanatçının kişisel ifadesi, bireysel dokunuşu ve benzersiz tarzı ile ilişkilendirilirken; yapay zekâ destekli sanat eserlerinde bu özgünlük kavramı, algoritmik üretimin doğası gereği farklı bir anlam kazanmaktadır. Yapay zekânın, önceden var olan veri kümelerinden öğrendiği ve yeni kombinasyonlar ürettiği süreç, özgünlüğü yeniden inşa eden bir yaratım biçimi olarak değerlendirilmelidir (Elgammal ve diğerleri. 2017).

Bu bağlamda, yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerinin özgün olup olmadığı sorusu, yalnızca teknik değil; aynı zamanda felsefi ve estetik bir meseledir. Yapay zekâ, doğrudan bir yaratıcı bilinçten yoksun olsa da, insan yönlendirmesiyle yürüttüğü üretim sürecinde, tahmin edilemez ve sıradışı sonuçlar doğurabilir. Bu durum, özgünlüğün yalnızca sanatçının iç dünyasına değil; aynı zamanda sistemin yaratıcı kapasitelerine ve üretim sonucundaki yeniliğe bağlı olduğunu göstermektedir (Bown, Eldridge ve McCormack, 2020).

İnovasyon ise dijital sanatın temel ayırt edici yönlerinden biri hâline gelmiştir. Yapay zekâ teknolojileri, sanatta yeni malzeme ve teknik arayışlarını teşvik ederek hem biçim hem içerik açısından yenilikçi yapıtların ortaya çıkmasına imkân tanımaktadır. Özellikle derin öğrenme temelli görsel üretim sistemleri (örneğin DALL·E, Midjourney, Stable Diffusion), sanatçılara daha önce keşfedilmemiş estetik biçimleri ve kavramsal düzenlemeleri üretme olanağı sunmaktadır (Ramesh vd. 2022). Bu bağlamda inovasyon, teknolojinin olanaklarıyla sanatsal sezginin etkileşiminden doğmaktadır.

Özgünlük ve inovasyon kavramlarının yapay zekâ ile birleşmesi, sanatın sınırlarını hem teknik hem kuramsal anlamda genişletmektedir. YZ tabanlı sanat üretimi, yalnızca yeni imgeler yaratmakla kalmaz; aynı zamanda sanatı sorgulayan, yeniden tanımlayan ve onun anlam alanını genişleten bir araç olarak da işlev görür. Bu anlamda yapay zekâ, sanatın içkin potansiyelini açığa çıkaran ve geleceğin sanatsal paradigmalarını belirleyen bir rol

üstlenmektedir (Whitelaw, 2021). Özellikle çoklu veri kaynaklarının sentezlenerek anlamlı ve estetik sonuçlara dönüşmesi, dijital sanatın inovatif doğasının altını çizmektedir.

Dijital sanatta yapay zekânın sunduğu özgünlük ve inovasyon potansiyeli, geleneksel sanat anlayışını dönüştürmektedir. Sanatçının yaratıcı kontrolü, algoritmik yönlendirme ve sistem çıktıları arasında yeni bir denge kurulmakta; bu da sanat üretimini daha çok aktörlü, etkileşimli ve sürekli dönüşen bir sürece dönüştürmektedir. Yapay zekâ, bu bağlamda bir "araç" olmaktan öteye geçerek, dijital sanatın yapısal ve kavramsal evriminde başat bir bileşen hâline gelmektedir.

YAPAY ZEKÂ VE SANAT EĞİTİMİ: YENİ ÖĞRENME YÖNTEMLERİ

Sanat eğitimi, tarihsel olarak ustadan çırağa aktarılan bir gelenek içinde biçimlenmiş; sezgi, teknik beceri ve eleştirel düşünce üzerine inşa edilmiştir. Ancak dijital çağda, özellikle yapay zekâ teknolojilerinin gelişimiyle birlikte sanat eğitimi yöntemleri de dönüşüme uğramaktadır. Yapay zekâ, sadece içerik üretiminde değil, aynı zamanda öğretim süreçlerinde de etkin bir rol üstlenerek öğrencilerin yaratıcı becerilerini geliştirme potansiyeli taşımaktadır (Xie ve diğerleri. 2023). Bu değişim, sanat eğitimini daha erişilebilir, kişiselleştirilmiş ve etkileşimli bir deneyim hâline getirmektedir.

Yapay zekâ destekli sanat eğitimi araçları, öğrenme sürecini geleneksel öğretim yaklaşımlarının ötesine taşımaktadır. Özellikle öğrenme analitikleri, örüntü tanıma ve kişisel öneri sistemleri gibi YZ tabanlı uygulamalar, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini analiz ederek bireyselleştirilmiş öğrenme yolları sunar. Bu sistemler, öğrencilere belirli sanat tekniklerini algoritmik yönlendirmeyle tekrar etme veya stil analizi yapma olanağı tanımaktadır (Davis, Banerjee ve Riedl, 2020). Böylece öğrenme süreci hem daha hızlı hem de daha etkili bir hâl almaktadır.

Günümüzde bazı sanat okulları ve yaratıcı teknoloji merkezleri, yapay zekâ ile çalışan uygulamaları ders içeriklerine entegre etmektedir. Örneğin Google'ın AutoDraw ve Quick, Draw! gibi araçları, çizim tekniklerini oyunlaştırarak öğretirken; RunwayML gibi daha gelişmiş platformlar, video, görsel ve ses üretimi üzerinden deneysel öğrenme süreçlerini desteklemektedir (McCormack vd. 2022). Bu tür araçlar, öğrenmenin salt teorik olmaktan çıkarılıp, doğrudan uygulama ile desteklendiği etkileşimli bir pedagojik yaklaşıma kapı aralamaktadır.

Bununla birlikte yapay zekânın sanat eğitimine entegre edilmesi, eğitmenlerin rolünü ortadan kaldırmak yerine, onları yaratıcı rehber ve teknoloji aracısı konumuna getirmektedir. Eğitmenler, öğrencilerin yapay zekâ araçlarını nasıl kullanacaklarını öğrenmelerine yardımcı olurken aynı zamanda eleştirel düşünme, özgünlük ve estetik değerlerin korunmasına da rehberlik eder. Böylece sanat eğitimi, hem teknolojik okuryazarlığı hem de sanatsal duyarlılığı içeren çift yönlü bir beceri setine dönüşmektedir (Candy ve Edmonds, 2018).

Yapay zekâ destekli öğrenme yöntemleri, sanat eğitiminin yapısını hem içerik hem yöntem bakımından dönüştürmektedir. Bireyselleştirilmiş öğretim, görsel veri analizi ve deneysel yaratıcılık gibi olanaklar, sanat öğrencilerinin daha derinlikli, kapsamlı ve yaratıcı bir eğitim süreci geçirmelerine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda

yapay zekâ, sanat eğitiminin geleceğinde yalnızca bir araç değil, aynı zamanda öğrenmeyi dönüştüren bir öğrenme ortağı olarak değerlendirilmektedir.

YAPAY ZEKÂ VE SANATÇI: İNSAN–MAKİNE İŞBİRLİĞİ

Yapay zekânın sanat üretiminde giderek daha etkin bir araç hâline gelmesi, sanatçılarla makineler arasında yeni bir yaratıcı işbirliği modelini gündeme getirmiştir. Bu işbirliği, yapay zekânın yalnızca bir üretim aracı olarak değil, aynı zamanda bir yaratıcı ortak olarak değerlendirilmesini beraberinde getirmektedir. Sanatçının yönlendirdiği, ancak üretim sürecinde yapay zekânın da belirleyici katkı sunduğu bu yeni yapı, sanatın yaratım biçimlerinde köklü değişiklikler yaratmaktadır (McCormack vd. 2019).

İnsan ve yapay zekâ arasındaki bu etkileşim, üretim sürecinin farklı aşamalarında ortaya çıkabilmektedir. Örneğin sanatçı, bir fikrin eskizini oluştururken yapay zekâdan estetik öneriler veya görsel alternatifler alabilir; ya da tamamlanmış bir eser için çoklu varyasyonlar oluşturmak üzere algoritmalarla işbirliği yapabilir. Böylece yapay zekâ, hem yaratıcı sürecin hızlanmasına hem de çoklu olasılıkların değerlendirilmesine imkân tanır (Hertzmann, 2018). Bu işbirliği, sanatçının ifade alanını genişletirken, aynı zamanda üretimin daha deneysel ve keşif odaklı olmasını da sağlar.

Ancak bu ortaklığın sınırları ve rolleri daima tartışmalıdır. Sanatçı mı yapay zekâyı kullanır, yoksa yapay zekâ mı süreci yönlendirir? Bu sorunun yanıtı, kullanılan sistemin öğrenme kapasitesi, sanatçının müdahale düzeyi ve estetik hedeflere göre değişmektedir. Bazı sanatçılar, yapay zekâyı yalnızca bir "yardımcı" olarak görürken; bazıları onu bilinçli bir yaratıcı ortak gibi konumlandırır. Örneğin, sanatçı Refik Anadol'un çalışmaları, veri estetiği ve yapay zekâ ile insan duyularının birlikte şekillendirdiği sanatsal anlatılar sunması bakımından dikkat çekicidir (Anadol, 2020).

Bu tür işbirlikleri, sanatın hem bireysel hem de kolektif doğasını yeniden yorumlamaktadır. Yapay zekânın üretkenliğe katkısı, bireysel ilhama dayalı sanat anlayışını sorgularken; aynı zamanda teknolojiyle kurulan etik, estetik ve entelektüel ilişkileri de derinleştirir. Ortaya çıkan ürün yalnızca bir sanat nesnesi değil, aynı zamanda bir insan-makine etkileşiminin belgesi olarak da değerlendirilebilir (Pasquinelli ve Joler, 2022). Bu durum, sanatçının üretim sürecindeki kimliğini yeniden tanımlamakta; onu yalnızca bir yaratıcı değil, aynı zamanda bir kurgulayıcı ve algoritmik yönlendirici hâline getirmektedir.

Yapay zekâ ile sanatçılar arasında kurulan işbirliği, sanatın doğasında yeni bir paradigma ortaya koymaktadır. Bu paradigma, üretim sürecini demokratikleştirirken, özgünlük, niyet ve temsil gibi temel sanat kavramlarını da yeniden düşünmeyi zorunlu kılar. İnsan ve makine arasındaki bu yaratıcı ortaklık, geleceğin sanatını şekillendirecek çok aktörlü ve hibrit bir anlayışın öncüsüdür.

YAPAY ZEKÂ VE DİJİTAL SANATIN ETİK VE SOSYAL BOYUTLARI

Yapay zekânın dijital sanatla kesişimi, yalnızca estetik ve teknik alanlarda değil; aynı zamanda etik ve toplumsal düzeyde de ciddi tartışmalara neden olmaktadır. Sanatın üretim sürecine yapay zekânın dahil olması, özellikle özgünlük, sorumluluk ve temsil gibi temel etik ilkeleri yeniden gündeme getirmektedir. Örneğin, yapay zekâ

tarafından üretilen bir eserin arkasındaki karar verici kimdir: algoritmayı tasarlayan mühendis mi, onu kullanan sanatçı mı, yoksa kendi kendine öğrenen sistemin kendisi mi? Bu soru, sanat üretiminde "yaratıcı özne" kavramının bulanıklaşmasına neden olmaktadır (Crawford, 2021).

Buna ek olarak, yapay zekâ sistemlerinin eğitildiği veri setlerinin çoğu, sosyal önyargılar ve kültürel eşitsizlikleri yansıtma riski taşır. Bu durum, üretilen sanat eserlerinde istem dışı cinsiyetçi, ırkçı veya ayrımcı temsillerin ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Böylece dijital sanat, yalnızca teknolojik bir yenilik değil; aynı zamanda toplumsal normların yeniden üretildiği bir mecra hâline gelir. Bu bağlamda, sanatçının ve geliştiricinin sorumluluğu yalnızca estetik değil, etik farkındalık açısından da değerlendirilmektedir (Benjamin, 2019).

Yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerinin telif hakları da önemli bir etik mesele oluşturmaktadır. Geleneksel hukuki çerçevede telif hakkı, yalnızca insan yaratıcıya tanınan bir haktır. Ancak yapay zekâ tarafından oluşturulan bir eserin hukuki statüsü belirsizliğini korumaktadır. Bu belirsizlik, sanatçının haklarını koruma konusunda ciddi sorunlara yol açarken, aynı zamanda yapay zekânın sanatsal üretimdeki özerkliğini de sınırlandırmaktadır (Gervais, 2020).

Toplumsal açıdan ise yapay zekâ destekli sanat üretimi, estetik deneyimin demokratikleşmesi ve erişilebilirliğin artması gibi olumlu etkiler doğururken, aynı zamanda sanat piyasasında emek değerinin düşmesine yol açabilecek riskler barındırmaktadır. Özellikle serbest çalışan sanatçılar ve tasarımcılar, yapay zekânın otomatik üretim kapasitesi karşısında iş kaybı ve rekabet baskısı ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu durum, sanatın sadece bireysel değil, sosyoekonomik bir alan olarak da dönüştüğünü göstermektedir (Elgammal, 2022).

Son olarak, yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerinin izleyici üzerindeki etkisi de etik bir mesele olarak değerlendirilmektedir. İzleyicinin, bir eserin insan eliyle mi yoksa makine aracılığıyla mı üretildiğini bilmeye hakkı var mıdır? Bu tür sorular, sanatsal şeffaflık ve dijital etik arasında yeni bir tartışma zemini oluşturmaktadır. Yapay zekâ çağında sanat yalnızca "ne üretildiğiyle" değil, "nasıl üretildiğiyle" de değerlendirilen çok katmanlı bir deneyime dönüşmektedir (Whittaker, 2021).

Tablo 2. Tespit Edilen Etik Sorunlar, Bulgular, Çözüm Önerileri Ve İlgili Kaynaklar

Etik Sorun	**Tespit Edilen Bulgu ve Kaynağı**	**Önerilen Çözüm Yönelimi ve Kaynağı**
Özgünlük ve Orijinallik	Eserin yaratıcısının (insan mı, algoritma mı?) belirsizliği (Colton, Cook ve Ventura, 2021).	Şeffaflık: Eserlerin metaverisinde YZ'nin rolünün açıkça belirtilmesi (Whittaker, 2021).
Telif Hakkı	YZ tarafından üretilen bir eserin hukuki statüsünün net olmaması (Gervais, 2020).	YZ çıktılarını insan yaratıcılığının bir uzantısı olarak kabul eden yeni hukuki çerçevelerin geliştirilmesi (UNESCO, 2021).
Sosyal Önyargı	Eğitim verilerindeki önyargıların üretilen eserlere yansıması (Benjamin, 2019; Crawford, 2021).	Çeşitlilik içeren, küratörlü veri setlerinin kullanılması ve sanatçıların bu konuda eleştirel farkındalığının artırılması (Brundage ve Bryson, 2022).

Tablo 2.*Yapay Zeka Sanatında Karşılaşılan Etik Sorunlar, Tespitler ve Çözüm Önerileri*

Gelecek Perspektifi: Yapay Zekâ Ve Dijital Sanatın Evrimi

Yapay zekâ ile dijital sanat arasındaki ilişki, yalnızca mevcut uygulamaların bir sonucu değil; aynı zamanda geleceğe yönelik radikal dönüşümlerin öncüsüdür. Günümüzde sanat üretiminde kullanılan yapay zekâ sistemleri henüz sınırlı bilinç düzeyine sahip olsalar da, ilerleyen yıllarda yaratıcı karar alma, estetik seçim yapma ve bağlamsal yorum üretme gibi daha kompleks yetenekler geliştirecek şekilde evrileceği öngörülmektedir (Colton ve Wiggins, 2012). Bu bağlamda, geleceğin sanat ortamı, insan yaratıcılığı ile makine zekâsı arasında daha organik bir simbiyozu zorunlu kılacaktır.

Önümüzdeki dönemde yapay zekâ destekli sanat üretiminin sadece bireysel sanatçılarla sınırlı kalmayıp, müze, galeri, küratörlük ve koleksiyonculuk gibi sanat dünyasının kurumsal alanlarına da daha entegre biçimde dahil olması beklenmektedir. Yapay zekâ küratörleri, sanat eserlerini izleyici kitlesine göre öneren algoritmalar ya da sergi planlayan sistemler hâline gelebilir. Böylece yalnızca üretim değil, sanatın sunumu ve alımlanışı da veri temelli kararlarla yeniden biçimlenecektir (Miller, 2020).

Gelecekteki dijital sanat ortamı, aynı zamanda fiziksel ve sanal dünyalar arasındaki sınırların bulanıklaştığı bir yapıya bürünecektir. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) gibi teknolojilerin yapay zekâ ile bütünleşmesiyle, izleyici sanat eserinin hem içindeymiş gibi hissedecek hem de onunla etkileşime geçebilecektir. Bu durum, estetik deneyimin pasif alımdan aktif katılıma evrilmesini sağlayarak sanatın anlamını kökten değiştirecektir (Rokeby, 2019).

Yapay zekânın evrimsel katkısı yalnızca biçimsel değil; aynı zamanda anlamsal ve kavramsal düzeyde de etkili olacaktır. Geleceğin sanat eserleri, sadece güzellik ya da ifade değil; aynı zamanda etik sorular, politik düşünceler ve hatta sosyoteknik eleştiriler içeren yapılar hâline gelebilir. Bu tür sanat pratiklerinde yapay zekâ, toplumsal meselelere dair yorumlar geliştiren ve eleştirel perspektif sunan bir "dijital sanatçı" işlevi görebilir (Bishop, 2023). Böylece sanat, teknolojiyle birlikte entelektüel bir direniş alanı hâline de gelebilecektir.

Yapay zekâ ve dijital sanatın geleceği, teknik ilerlemeler kadar felsefi ve kültürel vizyonlara da bağlıdır. Bu evrim süreci yalnızca mühendisler ya da sanatçılarla sınırlı kalmayacak; etikçiler, eğitimciler, hukukçular ve toplumun farklı kesimlerini de içine alacak şekilde çok katmanlı bir işbirliği gerektirecektir. Bu açıdan bakıldığında, yapay zekânın dijital sanatla kurduğu ilişki bir araçsal bağ değil; kültürel dönüşümün arayüzü olarak yorumlanmalıdır (Schwab, 2021).

Uluslararası Perspektif: Küresel Dijital Sanat Ve Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay zekâ destekli dijital sanat üretimi, günümüzde yalnızca belirli teknolojik merkezlerde değil; küresel ölçekte çok farklı kültürlerde ve sanat yaklaşımlarında kendine yer bulmuştur. Bu durum, yapay zekâ teknolojilerinin evrensel bir yaratıcı araç hâline geldiğini göstermekte; aynı zamanda farklı ülkelerdeki estetik ve toplumsal ihtiyaçlara göre farklı biçimlerde şekillendiğini ortaya koymaktadır. Örneğin Japonya'da yapay zekâ, anime ve manga stilinde dijital üretimlerde yoğun olarak kullanılmakta; Almanya ve Hollanda gibi ülkelerde ise sanat ile veri bilimi arasında köprü kuran disiplinlerarası enstalasyonlara yön verilmektedir (Manovich, 2020).

Amerika Birleşik Devletleri, yapay zekâ sanatının ticari ve deneysel boyutları açısından öncü konumdadır. San Francisco, New York ve Los Angeles gibi kültürel merkezlerde yapay zekâ destekli sergiler, NFT pazarları ve yaratıcı girişimler giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle Google'ın Magenta projesi, OpenAI'nin DALL·E sistemleri ve MIT Media Lab'in sanat teknolojileri birimi, yapay zekânın yaratıcı uygulamaları konusunda uluslararası ölçekte örnek teşkil etmektedir (McCormack vd. 2022). Bu merkezler, hem akademik hem sanatsal alanlarda küresel bilgi üretimi gerçekleştirmektedir.

Çin'de ise yapay zekâ destekli sanat üretimi, hükümet destekli dijital kültür politikalarının da etkisiyle millî kimlik ve kültürel modernleşme arasında stratejik bir konumda yer almaktadır. Çin merkezli bazı girişimler, geleneksel kaligrafi ya da İpek Yolu temaları gibi kültürel motifleri yapay zekâ algoritmalarıyla harmanlayarak, hem yerel hem küresel izleyiciye hitap eden eserler üretmektedir. Bu tür uygulamalar, yapay zekâ ile kültürel temsillerin nasıl yeniden biçimlendiğini göstermesi bakımından önemlidir (Yang, 2021).

Avrupa ülkeleri, özellikle sanatın etik ve eleştirel boyutuna odaklanan yapay zekâ uygulamalarıyla dikkat çeker. Fransa'da IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) gibi merkezler, ses sanatları ile yapay zekâyı buluşturan araştırmalara öncülük ederken; Hollanda ve İskandinav ülkelerinde, yapay zekânın yaratıcı özerkliği ve sanatsal etik üzerine birçok akademik proje yürütülmektedir (Pasquinelli, 2022). Bu coğrafyalarda yapay zekâ, bir üretim aracından çok, bir tartışma zemini olarak ele alınmaktadır.

Bu çeşitlilik, yapay zekâ destekli dijital sanatın tek tip bir biçim almadığını, aksine her ülkenin kültürel yapısı, teknolojik altyapısı ve sanat anlayışına göre farklılaştığını göstermektedir. Böylece küresel sanat ortamında, kültürel çoğulluk içinde bir teknoloji kullanımı ortaya çıkmakta; yapay zekâ, küresel bir teknoloji olmakla birlikte yerel sanatsal kimliklerle bütünleşebilen esnek bir yapıya bürünmektedir. Bu durum, ilerleyen dönemlerde daha fazla kültürlerarası yapay zekâ sanatı örneklerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Terranova, 2021).

SONUÇ

Yapay zekâ ve dijital sanatın kesişiminde ortaya çıkan yeni yaratım biçimleri, klasik sanat tanımlarını ve yaratıcı sürecin yapısını derinden dönüştürmektedir. Bu dönüşüm, insan yaratıcılığının sınırlarını zorlayan değil; aksine onu yeniden tanımlayan bir süreci temsil etmektedir. Yapay zekâ, sanatsal üretimde yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda alternatif estetik yollar, deneysel biçimler ve yeni anlam alanları açan bir yaratıcı ortak olarak konumlanmaktadır (Galanter 2022).

Bu işbirliği, sanatçının rolünü pasifleştirmekten ziyade, onu farklı düzeylerde karar verici, seçici, yönlendirici ve eleştirel bir pozisyona yerleştirmektedir. Yapay zekânın sunduğu algoritmik öneriler, sanatçının sezgisel yönüyle birleştiğinde, daha önce ulaşılamamış özgünlük düzeyleri mümkün hâle gelmektedir. Yani yaratıcı sürecin merkezinde artık sadece insan zihni değil, insan-makine etkileşimi bulunmaktadır (Kavousanakis vd. 2021).

Geleceğe yönelik projeksiyonlarda, yapay zekâ destekli sanatın yalnızca üretim biçimlerini değil, aynı zamanda sanatın işlevini de değiştireceği öngörülmektedir. Sanat artık sadece bireysel ifade aracı olmaktan çıkarak; veriyle

düşünen, bağlamsal düşünen, çok katmanlı okunan bir yapıya bürünmektedir. Bu durum, sanatın sosyal eleştiri, bilimsel araştırma ve kültürel temsil gibi alanlarla daha güçlü ilişkiler kurmasını sağlamaktadır (Seidl, 2023).

ÖNERİLER

Ancak bu ilerleme, etik, hukuki ve toplumsal sorumluluklar çerçevesinde yeniden düşünülmelidir. Yapay zekâ ile yaratılan eserlerde özgünlük, niyet ve hak sahipliği gibi kavramların geçerliliği tartışma konusudur. Bu nedenle gelecekte sanatçıların yalnızca yaratıcı değil, aynı zamanda teknolojik, etik ve hukuki farkındalığa sahip üreticiler olmaları gerekecektir. Sanat eğitimi ve kültür politikaları da bu yeni yaratım ortamına uygun biçimde yeniden yapılandırılmalıdır (Zhu vd. 2022).

Yapay zekâ ve dijital sanatın evrimi; insan yaratıcılığını tehdit eden değil, onu dönüştüren, genişleten ve çoğullaştıran bir süreci temsil etmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ, çağdaş sanatın yalnızca bir parçası değil; aynı zamanda yeni bir sanat çağının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Sanat, insanın düşünen makinelerle birlikte anlam ürettiği, estetik kurduğu ve eleştirel bakış geliştirdiği kolektif bir yaratım düzlemine doğru evrilmektedir (Poulin-Dubois, 2021).

Gelecekte yapay zekâ ile dijital sanatın sağlıklı ve etik biçimde gelişebilmesi için, ilk olarak sanat eğitimi müfredatlarının yeniden yapılandırılması gereklidir. Bu müfredatlarda, yapay zekâ teknolojilerine yönelik temel algoritma bilgisi, dijital görsel okuryazarlık ve eleştirel yapay zekâ estetiği gibi içeriklerin yer alması önemlidir. Böylece sanat öğrencileri, teknolojiyi sadece bir araç olarak değil, estetik ve düşünsel bir araç olarak değerlendirebilir hâle gelir (Kavousanakis vd. 2021).

İkinci olarak, ulusal ve uluslararası sanat kurumlarının, yapay zekâ destekli sanat projelerini destekleyecek fon sistemleri geliştirmeleri önerilmektedir. Özellikle disiplinlerarası sanat-tech projelerine yönelik hibe programları; yaratıcı sanatçılar, mühendisler ve araştırmacıların ortak üretim yapmasını kolaylaştıracaktır. Avrupa Birliği'nin "AI4Culture" gibi projeleri, bu tür iş birliklerinin örnekleri arasında sayılabilir (Pasquinelli, 2022).

Üçüncü olarak, yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerine ilişkin etik ilkelerin belirlenmesi ve uluslararası düzeyde tanımlanması gerekmektedir. Eser sahipliği, üretici niyeti, yapay zekânın karar alma düzeyi gibi konular sanat hukuku bağlamında yeniden değerlendirilmelidir. Bu noktada UNESCO'nun "AI Ethics" bildirgesi temel bir rehber olabilir (UNESCO 2021).

Dördüncü olarak, yapay zekânın estetik üretimdeki rolü hakkında toplumsal farkındalığı artırmak amacıyla açık erişimli dijital sergiler, çevrim içi platformlar ve medya içerikleri oluşturulmalıdır. Bu sayede, dijital sanat yalnızca elit bir teknik üretim alanı olarak kalmaz, toplumun daha geniş kesimleriyle buluşarak demokratikleşir (Galanter, 2022).

Son olarak, akademik alanda yapay zekâ ve sanat ilişkisini inceleyen araştırmaların sayısı artırılmalı; özellikle eleştirel yapay zekâ estetiği, insan-makine iş birliği ve kültürel temsil gibi temalarda disiplinlerarası tez çalışmaları desteklenmelidir. Böylece sadece teknolojiye dayalı değil, kültürel, etik ve felsefi boyutlarıyla da derinleşmiş bir yapay zekâ–sanat anlayışı inşa edilebilir (McCormack vd. 2022).

KAYNAKÇA

Anadol, R. (2020). *Latent dreams: Data sculptures and machine hallucinations*. Ars Electronica Archive. https://ars.electronica.art/outofthebox/en/refik-anadol

Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim Code*. Polity Press.

Bishop, C. (2023). *Artificial hells: Participatory art and the politics of spectatorship*. Verso Books.

Bown, O., Eldridge, A. ve McCormack, J. (2020). Understanding interaction in generative art systems. *Leonardo, 53*(1), 66–72. https://doi.org/10.1162/leon_a_01746

Brundage, M. ve Bryson, J. J. (2022). Smart policies for artificial intelligence. *Communications of the ACM, 65*(3), 44–49. https://doi.org/10.1145/3488662

Campbell, M. ve Harari, N. (2021). Creativity in the age of artificial intelligence. *Communications of the ACM, 64*(5), 40–43. https://doi.org/10.1145/3446243

Candy, L. ve Edmonds, E. (2018). *Interacting: Art, research and the creative practitioner*. Libri Publishing.

Candy, L. ve Edmonds, E. (2018). *The role of the artist in interactive art*. Springer.

Cetinic, E., She, J. ve Grgic, M. (2022). AI art: Deep learning techniques for generating artistic images. *Multimedia Tools and Applications, 81*(7), 10053–10076. https://doi.org/10.1007/s11042-021-11413-6

Colton, S., Cook, M. ve Ventura, D. (2021). Computational creativity: The philosophy and implementation. A. McLean ve R. T. Dean (Ed.), *The Oxford handbook of algorithmic music* (s. 349–367) içinde. Oxford University Press.

Colton, S. ve Wiggins, G. A. (2012). Computational creativity: The final frontier? *Proceedings of the European Conference on Artificial Intelligence* (s. 21–26). https://doi.org/10.3233/978-1-61499-098-7-21

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.

Davis, N., Banerjee, R. ve Riedl, M. O. (2020). Creative support for novice digital artists using deep learning. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 34*(5), 7016–7023. https://doi.org/10.1609/aaai.v34i05.6194

Elgammal, A. (2022). The new aesthetic: How AI is transforming creative expression. *Nature Machine Intelligence, 4*(2), 97–99. https://doi.org/10.1038/s42256-021-00445-4

Elgammal, A., Beck, B. ve Mazzone, M. (2019). AI and the arts: How machine learning is changing artistic production. *Arts, 8*(2), 26. https://doi.org/10.3390/arts8020026

Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M. ve Mazzone, M. (2017). *CAN: Creative adversarial networks, generating 'art' by learning about styles and deviating from style norms*. arXiv preprint. https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.07068

Franke, H. W. (2021). *Art and artificial intelligence: Aesthetic considerations in the age of AI*. Springer.

Frans, J. S. (2019). *Artbreeder: Machine learning for visual remixing*. https://www.artbreeder.com

Galanter, P. (2022). Generative art and the aesthetics of complexity. *Digital Creativity, 33*(3–4), 223–240. https://doi.org/10.1080/14626268.2022.2123125

Gervais, D. J. (2020). AI and copyright: Charting the legal landscape. *Columbia Journal of Law & the Arts, 43*(3), 277–304. https://doi.org/10.2139/ssrn.3333865

Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A. ve Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in Neural Information Processing Systems, 27*, 2672–2680.

Hertzmann, A. (2018). Can computers create art? *Arts, 7*(2), 18. https://doi.org/10.3390/arts7020018

Kavousanakis, M., Giannakopoulos, T. ve Economou, M. (2021). AI-assisted creativity in digital art: Human-AI collaboration and meaning making. *International Journal of Human-Computer Studies, 152*, 102618. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102618

Manovich, L. (2020). *Cultural analytics*. The MIT Press.

Mazzone, M. ve Elgammal, A. (2019). Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. *Arts, 8*(1), 26. https://doi.org/10.3390/arts8010026

McCormack, J., Bown, O., Eldridge, A. ve Gifford, T. (2022). Creative AI tools for digital arts education: A review. *Leonardo, 55*(2), 180–189. https://doi.org/10.1162/leon_a_01906

McCormack, J., Bown, O., Colton, S., Wiggins, G. ve d'Inverno, M. (2019). Ten questions concerning generative computer art. *Leonardo, 52*(2), 141–147. https://doi.org/10.1162/leon_a_01681

McCormack, J., Bown, O., Johnson, L., Biles, A. ve Dean, R. T. (2019). Ten questions concerning generative computer art. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications, 15*(1s), 1–17. https://doi.org/10.1145/3243211

McCormack, J., Gifford, T. ve Hutchings, P. (2019). Autonomous and human-centered aesthetics for generative art. *Leonardo, 52*(1), 64–71. https://doi.org/10.1162/leon_a_01636

McCormack, J., Wiggins, G., Colton, S. ve d'Inverno, M. (2022). International perspectives on AI in art. *Leonardo, 55*(2), 149–157. https://doi.org/10.1162/leon_a_02125

Miller, P. (2020). The museum of the future: AI as curator, critic, and creator. *Museum International, 72*(1–2), 38–47. https://doi.org/10.1080/13500775.2020.1804974

Pasquinelli, M. (2022). Three thousand years of algorithmic rituals: The emergence of AI from the computation of the sacred. *AI & Society, 37*, 655–665. https://doi.org/10.1007/s00146-021-01231-0

Pasquinelli, M. ve Joler, V. (2022). The Nooscope manifested: AI as instrument of knowledge extractivism. *AI & Society, 37*(3), 1181–1195. https://doi.org/10.1007/s00146-021-01196-0

Paul, C. (2023). *Digital art* (5. bs.). Thames & Hudson.

Poulin-Dubois, D. (2021). Understanding the aesthetics of co-creation in human-AI interaction. *AI & Society, 36*(1), 45–59. https://doi.org/10.1007/s00146-020-01020-z

Ramesh, A., Dhariwal, P., Nichol, A., Chu, C. ve Chen, M. (2022). *Hierarchical text-conditional image generation with CLIP latents*. arXiv preprint. https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.06125

Rokeby, D. (2019). Transforming mirrors: Subjectivity and control in interactive media. *Critical Inquiry, 45*(4), 885–903. https://doi.org/10.1086/704521

Russell, S. J. ve Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4. bs.). Pearson.

Schwab, K. (2021). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

Seidl, D. (2023). The art of the algorithm: Critical reflections on machine creativity. *Theory, Culture & Society, 40*(4), 3–27. https://doi.org/10.1177/02632764231162212

Terranova, T. (2021). Machine, art, world: The global politics of creative AI. *Media Theory, 5*(1), 1–24. https://journals.library.brocku.ca/index.php/mt

UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

Whitelaw, M. (2021). Art against information: Case studies in data aesthetics. *Digital Creativity, 32*(1), 1–19. https://doi.org/10.1080/14626268.2021.1872504

Whittaker, M. (2021). *The steep cost of capture.* AI Now Institute Report. https://ainowinstitute.org

Xie, J., Rosenbloom, P., Chen, Z. ve Liu, F. (2023). Personalized AI tutors for creative learning: An empirical study in art education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 33*(1), 112–129. https://doi.org/10.1007/s40593-022-00305-y

Yang, F. (2021). AI and traditional aesthetics in China: Hybridizing cultural heritage through digital creativity. *Digital Culture & Society, 7*(1), 101–119. https://doi.org/10.14361/dcs-2021-0107

Zhu, Y., Kaplan, A. ve Li, R. (2022). AI and creativity: Redefining innovation in the age of artificial intelligence. *Technological Forecasting and Social Change, 190*, 122421. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122421

Etik Metni:.

Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir. Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır.

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı: 1. yazarın katkı oranı %50'dir, 2. yazarın katkı oranı %50'dir,

KATKI ORANI	**KATKIDA BULUNAN YAZAR(LAR)**
Fikir ve Kavramsal Örgü	Abdulkadir Özdemir
Literatür Tarama	Mustafa Günay
Yöntem	Mustafa Günay
Veri Toplama	Abdulkadir Özdemir
Verilerin Analizi	Mustafa Günay
Bulgular	Abdulkadir Özdemir
Tartışma ve Yorum	Abdulkadir Özdemir, Mustafa GÜNAY

Finansal Destek: Destek alınmamıştır.

Bilgilendirilmiş Onam Beyanı: Çalışmada onam beyanı gerektiren kişi veya kurum bulunmamaktadır.

Veri Kullanılabilirlik Beyanı: nÇalışma esnasında oluşturulan ve/veya analizi yapılan veri setleri, editör veya hakemlerin talebi doğrultusunda ilgili yazar tarafından sağlanacaktır.

Teşekkür: İstanbul Gelişim Üniversitesi, Hitit Üniversitesi

Çıkar Çatışması: Yazarların araştırma ile ilgili diğer kişi, kurum ve kuruluşlarla ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bu eser CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.tr) ile lisanslanmıştır.

Sorumluluk Reddi/Yayıncı Notu: Tüm yayınlarda yer alan ifade, görüş ve veriler yazar(lar) ve katkıda bulunan(lar)ın görüşleridir. IJETSAR ve/veya editör(ler), içerikte belirtilen herhangi bir fikir, yöntem, talimat veya üründen kaynaklanan kişiler veya mülke yönelik zararlardan ve ihlallerden sorumlu değildir.