



## YAPAY ZEKÂ, MAKİNE VE SANAT

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MACHINE AND ART

**Onur ERTEN**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı, 80204100@uludag.edu.tr

**Ömür GÖKTEPELİLER**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı, omur.goktepeliler@gazi.edu.tr

10.33537/sobild.2022.13.2.13

### Makale Bilgisi

Gönderildiği tarih: 21-02-2022  
Kabul edildiği tarih: 09-05-2022  
Yayınlanma tarihi: 30-06-2022

### Article Info

Date submitted: 21-02-2022  
Date accepted: 09-05-2022  
Date published: 30-06-2022

### Anahtar sözcükler

Yaratıcılık; Algoritma; Teknoloji;  
Çağdaş Sanat; İnsan Makine  
İletişimi; AARON; İnternet; Yapay  
Zekâ Estetiği

### Keywords

Creativity; Algorithm; Technology;  
Contemporary Art; Human  
Machine Communication; AARON;  
Internet; Artificial Intelligence  
Aesthetics

### Öz

İnsanların evrimsel süreçte yaşam şansını artırmak için kullandığı alet icat etme özelliğinin gelişmiş olduğu son nokta olarak karşımıza çıkan yapay zekâ, mevcut durumda insanlığın kendi vasatlığını aşması için önemli bir yardımcı haline gelmiştir. Gelişiminin hızı bazıları için tedirgin edici olabilir. Ancak sonuç olarak sürecin gelişimi bir kez devinmeye başlamıştır. Söz konusu devinin durdurulamaz bir gelişimi kaçınılmaz kılmuştur. Bu bağlamda yapay zekâ ve insan becerileri daima kıyaslanan iki unsur olmuştur. Karşılıklı olarak öğrenen ve birbirini geliştiren bu unsurlar karşıt olmaktan çok birbirlerinin tamamlayıcısı ve geliştiricisi olmak hususunda bağdaşıktırlar. Makine, insan iş birliğinin kapsamlı bir şekilde incelenebildiği sanat alanı açısından söz gelimi karşıtlığın tartışılan boyutu olan yaratıcılık açısından irdelenmiştir. Yapay zekânın derin öğrenme vasıtasıyla gerçekleştirdiği öğrenmelerin sonu olarak üretimlerinin, insan öğrenmesi üzerinden ilişkisi incelenmiştir. Yaratıcılık bağlamında sanatın ve sanatçının çağımızın gelişimine uygun olarak tekrar tartışılması ve sanatın niteliğinin yeniden ele alınması amaçlanmaktadır.

### Abstract

Artificial intelligence, which is the last point where the ability to invent tools that people use to increase their chances of survival in the evolutionary process, has developed, has become an important helper for humanity to overcome its own mediocrity. The pace of its development may be unsettling for some. As a result, however, the development of the process once began to move. This movement made an unstoppable development inevitable. In this context, artificial intelligence and human skills have always been the two elements to be compared. These elements that learn and improve each other mutually are compatible in being complementary and developing each other rather than being opposite. The machine has been examined in terms of the field of art, where human cooperation can be studied comprehensively, for example, in terms of creativity, which is the discussed dimension of opposition. As a result of the learning realized by artificial intelligence through deep learning, the relationship between their production and human learning has been examined. In the context of creativity, it is aimed to discuss art and artist again in accordance with the development of our age and to reconsider the quality of art.

## Giriş

İnsan doğada varoluşunu ve bu doğaya hükmedecek seviyeye gelişini evrimsel periyotta kendi yaşam şansını artırmak için edinmiş olduğu alet icat etme yetisine borçludur. İnsanın bilinç seviyesinde algı ve anlamlandırma süreçleri gibi becerilere sahip oluşu onun çevresi, varoluşu ve yaşamının sonluluğu üzerine düşünmesine neden olmuştur. Ancak insan asırlar boyu devam eden bu düşünme süreci içerisinde ölümün mutlak bir hiçlik olduğu anlayışını kavramış, söz konusu bu anlamsızlığı kendi yaşamına yakıştıramamış olsa gerek ki hemen hemen her inançta karşımıza çıkan ölüm sonrası hayatı icat etmiştir. Evrimsel süreçte gelişen ölüm korkusu insan ırkının hayatta kalabilmesinin en mutlak sebebidir. Psikolojik olarak söz konusu bu korkunun bastırılması açısından pek çok kültürel motivasyon oluşturmuş olan insanlık bu bağlamda korkusunu bastırmayı öğrenmiştir. Fakat daima aklının bir köşesinde sonlu olan hayatının bilincindedir ve bu sonluluktan kaçmak için daima ölümsüzlüğü düşlemiştir. Söz konusu bu düşünmenin gelişimine paralel bir biçimde düşünüldüğünde gerçek olmaya ilk defa bu kadar yakındır.

İnsan beyninin yapısının kopyalanarak robot bir vücutta kendini yeniden yapılandırma ve ölümden kaçınma arayışı, insan beyninden daha fazla verim verebilecek ve insanın temel sorunlarına çözüm üretebilecek bir yapay zekâ üretimi arayışına da yol açmıştır. Temel olarak bu gelişmeyi teşvik eden nihai sebebin insanın ölümden kaçarak mükemmele ulaşma arzusu temelinde görmek mümkündür (Acar, 2007). İnsan bir bilgiden kaçınma güdüsü nezdinde oluşturmuş olduğu bu teknolojik gelişmeyi, medeniyeti inşa etmesine yardımcı olan hemen hemen her olgu içerisinde de kullanmaya başlamıştır.

Kurzweil'e (2005) göre, teknoloji ile birlikte hızla değişime uğrayan paradigmlar, gün geçtikçe hızlanmaya devam etmektedirler. Değişimler, insanlık tarihine kaba gibi görünecek olsa bile, biyolojik olarak gelişmeyen insanlığın bakış açısıdır. Tüm bunlarla birlikte, insanlığın yapı taşları teknoloji ile birleşerek üst bir yaşama ulaşacak, insan ve makine arasındaki farklılığın giderek azalma ihtimali bulunmaktadır. Tarih boyunca karşılaşılan makineler, insanlığın biyolojik özelliklerinden yoksundurlar ve hızla gelişen teknoloji de insanlığın temel beceri özelliklerini aşarak gelişimine devam etmektedir.

Adams (2017), yapay zekânın gelişimine engel olabilecek bir şey olmadığını belirtmektedir. Bununla birlikte, teknolojinin geçmişten günümüze insanın yaşam amaçlarından biri olan yaşadığı alanı iyileştirmek için araç haline geldiğini söylemektedir. Son yıllardaki teknolojik gelişmelerin hızına yetişilememektedir. Böylelikle, önümüzdeki yıllarda teknolojik gelişmenin her geçen gün daha da artacağı tahmin edilmektedir. Söz konusu gelişim Kurzweil'e (2005) göre, doğrusal olarak artış göstermez, aksine gelişimin eğrisi üstel olarak

arttığından gelişimin hızı çoğu insanın öngöremeyeceği ölçüde hız kazanmaktadır.

Ellul ve Hofstadter'e (1979) göre teknokratik bir evrenin dönüşümü her şeyi etkilediği gibi sanat alanını da etkilemektedir. Sanat, yüzyıllardır kalıplaşmış tanımlarını bir kenara bırakarak çağdaş sanat adı altında dönüşüme uğramaktadır. Teknoloji bu noktada sanat alanını hem olumlu hem de olumsuz yönelimlere dönüştürmektedir.

Francastel'e (2000, s. 276) göre ise modern toplumda yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmeler çağdaş sanat teorileri ve pratikleri ile zıt düşmemektedirler. Beşeri ve doğa bilimlerinde gerçekleştirilen eylem ve olayların, sanatın teknolojik temelleri ile bağlantı kuran insan doğasının aktifliği arasında karşıtlık yoktur. Çağdaş sanat estetiği, teknoloji ve artan enformasyon düzeyi ile birlikte gelişiminin yanında otonom bütünselliğine de sahiptir. Tüm bunlar düşünüldüğünde, sanat ve teknoloji arasında bir ilişki olduğu düşünülmekle birlikte sanat olgusunun tüm toplumsal aktiviteler ile doğrudan üst düzey bir ilişkisinin olduğu da tartışmalıdır.

Akıllı makinelerin yükselişini veya bilgisayar çiplerinin, sensörlerin ve telekomünikasyon yeteneğinin neredeyse her şeyde yaygınlaşmasıyla birlikte teknolojinin günden güne hızla değişiyor oluşu, çağdaş sanat dinamiklerinin de değişmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Yapay zekâ teknolojileri gelişmeye devam ettikçe, bunlarla ilgili endişeler ve zorluklar her sektörde ve disiplinde Ar-Ge'nin alanı haline gelecektir. İnsanlık bunlarla birlikte büyük fırsatlar ve aynı zamanda büyük zorluklar içerisinde. Sanat olgusunun da kendi içerisinde bu zorlukları nasıl hafifletmesi gerektiği ve fırsatlardan nasıl yararlanılması gerektiği başlıca sorgulamamız ve düşünmemiz gereken sorulardan birkaçıdır. Gelişen çağımızda teknoloji hakkında farklı ve geniş bir bakış açısıyla durumlara yaklaşmamız gerekmektedir.

Teknoloji ve insan zekâsı farklı özelliklere, farklı güçlü yönler ve farklı çalışma biçimlerine sahiptir. Makineler bilgiyi çok hızlı işlerler, asla sıkılmazlar ve yapmak için tasarladıkları şeyleri güvenilir bir şekilde yaparlar. İnsanlar ise yaratıcılığın ön planda olduğu, beklenmedik durumlara yanıt verme veya tüm çevreye genel dikkat gerektiren görevlerde başarılı olurlar (Norman, 2017).

## İnsan Yaratıcılığı

Bir olgunun yeniden üretim veya orijinal anlamda kullanılıp kullanılmadığını anlamak için ilk halini anlamak gereklidir. Bu bağlamda yaratıcılığın yapay veya yapay olmayan sürecini seçebilmek adına öncelikle yaratıcılığın ne olduğu konusu irdelenmelidir. Saniyede 100 kez ateşleme yapan 300 milyon neokortikal şekil tanıyıcımızın saniyede 30 milyar şekil tanıma kabiliyeti vardır. Şekilleri tanıırken ateşlenen aksonlar aracılığıyla gerçekleşen işlemler kümesi bizlerin metafor oluşturma sürecimizi oluştururlar. Metafor oluşturmak yaratıcı sürecimizi etkileyen önemli bir unsurdur. Şekillerin

değişen ayrıntılarına rağmen onları tanıyabilmemiz bizim metafor üretme sürecimizi oluşturur. Metafor üretmede yaratıcılık için en önemli nokta disiplinlerin farklılaştığı alanlarda oluşmasıdır (Kurzweil, 2021).

Söz konusu kavram için keskin hatlar ya da yıkılmaz kurallar oluşturmak gerekli değildir. Yaratıcılığı anlamak, şeylerin yeni bir biçiminin ya da var olan şeylerin farklı bir bakış açısıyla yorumlanmasıdır. Böylelikle özgünlük çerçevesinde bağlantılar kurmak, seçiciliğin ve risk alma durumunun ortaya koymuş olduğu çarpıcı bir farklılık oluşturma yetisi olarak düşünülebilir. “Sorun zihnimizde yeni, yenilikçi fikirler oluşması değil, eski fikirlerin zihninizden çıkmasıdır. Her zihin geçmişe ait mobilyalarla doldurulmuş bir bina gibidir. Zihninizde bir köşeyi temizleyin, yaratıcılık o köşeyi anında dolduracaktır” (Dee Hock’dan Akt. Kurzweil, 2021, s. 96).

Yaratıcılık, ilham aldığı farklı disiplinleri motivasyon ve teşvik etme özelliğiyle harekete geçirirken pratikte etkilidir. Kültür, eğitim ve diğer alanlarda kendini gösterdiği gibi bu alanlara doğrudan katkıda bulunur. Yüzyıllardır yaratıcı becerilerini kullanmaktan hoşlanan insanlık, keşfetti ve icat etti. Tüm bunları yaparken bunlardan zevk aldı. Bu nedenle, yaratıcılık keyifli olandır (Csikszentmihalyi, 1996).

Aaron programının yaratıcısı ve geliştiricisi Harold Cohen’e (2010, s.9) göre yaratıcılık, özel ve samimi olmakla birlikte sadece programı tasarlayan veya programda tek bir figür biçiminde değildir. Yaratıcılık, program ve yaratıcısının arasındaki iletişimidir. Programın gelişimine tanıklık eden her iki taraflı duygular bütünündeki gelişen diyalog, yaratıcılığın saf halidir.

Mitchell, Inouye ve Blumenthal (2003, s.1), yaratıcılığın farklı zaman ve mekânlarda farklı roller üstlendiğini ve kültürle doğrudan bir ilişkisi olduğunu savunmaktadırlar. Sosyal olarak gelişimdeki rolünde yaratıcılık kavramı, bilgi teknolojisi ile kurduğu birliktelik ve sanat tasarım alanlarına da tartışılmaz bir alan sunmasıyla önemli rol oynamaya devam etmektedir. Bununla birlikte, toplumsal kalkınma ve gelişmelerinde yaratıcılığın desteklenmesi gerektiğini belirtmektedirler.

Mantık, medeniyetin inşasında önemli bir rol oynamıştır ancak büyük sorunların aşılmasında devreye yaratıcılık girmiştir. Bu bağlamda yaratıcılığın anlamı açısından kimi zaman mantığın ötesinde metaforik veya analogik düşüncelerin karşıtlarını saf dışı bırakarak kanıksanmış algılamaların dışında diğer yolların keşfedilmesi gerekir. Bu durumda yerleşik olanın akabinde yetersiz olan ilk halin reddedilmesi ile daha tatmin edici ve senteze ulaşmak yolunda sıra dışı bir arayışın sonucuna ulaşmak mümkündür (Acar, 2007). Yetersiz olan ilk hale karşı bir isyan ve farklı şeyler görmenin ortaya çıkarmış olduğu özgünlük bağlamında sıra dışı bir materyalin devrimi olarak nitelenebilmektedir. İnsan yaratıcılığının sınırlı olması durumu teknoloji ile mükemmelere ulaşmayı

arzulayan insanı söz konusu sınırları aşacak bir çözüm üretme çabasına yöneltmiştir.

### Yeniden Üretilen Yaratıcılık

Sanat yapmak için geliştirilmiş bir yapay zekâ süreci ve yapay zekâ yaratıcılığının yirmi birinci yüzyılda, sanatı ve sanatçıları anlamak için gündeme getirilen sorunları tartışılmaktadır. Ahmed Elgammal, Bingchen Liu, Diana Kim, Mohamed Elhoseiny ve Marian Mazzone’nin (2018) “The Shape of Art History in the Eyes of the Machine” ve Nicholas Leonard’ın (2020) “Entanglement Art Education: Factoring ARTificial Intelligence and Nonhumans Into Future Art Curricula” isimli araştırmalar, bilgisayar bilimi ve sanat tarihi alanındaki eğitimlerle bu tür eserlerin sanat olarak değerlendirilebileceğini savunurken, Mikel Arbiza Goenaga’nın (2020) “ A Critique of Contemporary Artificial Intelligence Art: Who is Edmond be Belamy ?” ve Limin Wang’ın (2019) “The Subjective Value of Artistic Creation in the Age of Artificial Intelligence” isimli araştırmalar ise bu yapıtları çağdaş sanat bağlamıyla ilişkilendirmekte ve insan, makine yaratıcılığını nasıl tanımlayabileceğimizin yeniden gözden geçirilmesini teşvik etmektedirler.

Sanat yapma, üslup analizi ve sanat tarihindeki büyük ölçekli üslup kalıplarını tespit etmek için yapay zekâ süreçleri geliştirme konusundaki çalışmalar, insan sanat üretimi tarihini ve dinamiklerini dikkatlice düşünmeye ve bu kalıpların nasıl modellenebileceğini ve öğretime sunulabileceği gibi incelemelere yol açmaktadır. Makine yaratıcılığı ile geniş anlamda sanatçılara ve onların sanat yapma konusundaki duygusal ve sosyal niyetlerine paralel ancak bunlarla çelişmeyen bir şekilde tanımlanan sanat arasında bir bağlantı kurulması günümüzde kaçınılmazdır. Bu, her iki tarafında yaratıcı güçlerini en üst düzeye çıkarmak için bir araç olabilir ve gerektiğinde insan makine yaratıcılığı arasında eşgüdümlü bir şekilde bağlantı kurulabilmektedir (Mazzone, Elgammal, 2019).

Sanat eseri üretmek için gerekli olan mutlak durum sıradan bir olgunun spesifik hale getirilerek sıradanlığı kırması ve hayrete düşürmesinin ilginçliğidir. Söz konusu sürecin işleyişinin sağlanması için ihtiyaç duyulan olgu ise insan dehasının sofistike olarak hayret verici özelliği olan yaratıcılıktır. Boden (2004), sanat eserlerinin yaratımının insan yaşamına dair izlerden beslendiğini ve bu durumun iletişim temelinde insanlar arası bir etkileşimi oluşturduğunu ele alır. Söz konusu tartışmada makinelerin yer alıp almayacağına dair soruyu bize sorar. Temelini insanların oluşturduğu yapay yaratıcılık bağlamında gene insanların üretimlerinden öğrenen algoritma, potansiyel olarak yaratıcılık unsuru barındırır.

### O’lar ve 1’lerin Çağında Sanat

Sanatçıların karanlık oda kullanımları, boyanın tüpe girmesiyle birlikte sanatçı mekân olarak özgürleşmektedir. Vermeer’in düzenek yardımı ile ürettiği yapıtlar, fotoğraf makinesinin icadı ve sanayi devrimi

sonrası küresel boyutta hızı artan gelişim dinamiklerinin sonucu olarak teknoloji, insan yaşamının yegâne parçası haline gelmiştir. Teknolojik üretimin insan geleceği üzerinde nasıl bir rol alacağı sorunu olarak kronolojik bir biçimde ortaya koyduğumuz süreç içerisinde sanat ve sanatçı da belirli dönüşümler geçirmiştir. Sanat, bilim ve teknoloji daima ayrılmaz bir bütünün parçaları gibidir. Sezgisel ve mantıksal görüş olarak ayrı olgular gibi algılandıkları da birbirlerini geliştirir ve etkilerler. Antik Yunan'da 'techne' teriminin sanatı ve tekniği bir arada kullanmak anlamında ifade edilmesinden Rönesans döneminde Leonardo da Vinci'den yüzyıllar sonra tekrar sanat ve teknik bir arada buluşmuşlar, mühendisler sanatçı, sanatçılar mühendis olmuşlardır (Ballı, 2020a).

Teknoloji sanatla yakından etkileşimli bir süreç içerisinde yer almaktadır. Sanat doğası gereği bir olgunun karmaşık yapısını inceler, onu dönüştürür ve ortaya yeni bir ürün sunar. Süreç sadece maddenin fizyolojik olarak değişime uğramasını değil, aynı zamanda kavramsal yapısını da ele almaktadır. Teknoloji deneyiminin sanatsal olan deneyim ile benzerlik gösteriyor oluşunu çevremizde bulunan nesnelere, kelimelere ve çevrenin ifade edilmesinde görebiliriz (Smith, 1977).

Dünyayı analog yetilerimiz ile algılayan bizler kendi ellerimizle yarattığımız kendi yetilerimizin tekrar üretiminin mümkün olduğu temelinde, kendi diyalektiğimizin diğer tarafını yani dijital kavramını ürettik. Analog dünyamızın 0'lar ve 1'ler yardımıyla tekrar oluşturulacağını tanımlayan bu kavram pek çok birleşim ile bilgi transferinden, yeniden üretime kadar teknolojik olan materyallerin mutlak temelini oluşturur. Endüstri devrimi sonrası hayatımıza giren teknoloji kavramı, 'techne' ve 'logos' sözcüklerinin bileşimi ile oluşturulmuştur. Logos kelimesi etimolojik olarak 'anlamlandırma, mantığa bürüne' gibi ifade dilini tanımlar. Bu bağlamda bakıldığında teknoloji düşüncesi Antik Yunan dönemine kadar dayandırılabilir (Ballı, 2020c).

Teknoloji ve internet bağlamında ele alacağımız söz konusu bilgisayarlar çağına rakamlar, semboller, harfler ve kelimelerden oluşan algoritma ve algoritmaya besleyen veri tabanları yaratıcılığın merkezi haline geldi. Yüksek teknolojinin 1980'ler itibarıyla gelişiminin ivme kazanmasının sonucu olarak analog yerini dijital sisteme doğru terk etmeye başladı. Bu bağlamda sanatın tanımı, kavramı, rolü ve uygulanışı da ciddi bir değişim içine girmiştir (Anadolu, 2020). Söz konusu değişim sürecinde multimedya sanatı, internet sanatı, dijital sanat, etkileşimli sanat, yeni medya sanatı ve net.art gibi pek çok farklı sanat biçimi oluşmuştur. Bu durumun sanatsallığı üzerine tartışmak noktasında Ulus Baker'e göre;

Sanatın 'olanaklılığına' ilişkin soru sormak saçmadır çünkü sanat her yerde ve her zaman yapılabilir. Sorun, neyin sanat adını almaya layık olduğunu, neyin olmadığını

sormakla da yaratılamaz. Böylece İnternet'te sanat mümkün mü? gibisinden bir soruya cevap vermenin bile pek bir anlamı kalmamaktadır (Baker, 2009).

Yu (2016), dijital sanatın insanlık tarihine yeni bir bakış açısı sunduğu ve kazandırdığını belirtmektedir. Dijital sanatı hümanizm temelli sanat alanı olarak değerlendirerek toplumdan ayrı tutmamaktadır. Bununla birlikte, birtakım toplumsal, ahlaki gelişmelerde dijital sanatın da payı olacağını ve yapay zekâ teknolojisi ile birlikte geliştirilebileceğini ifade etmektedir.

### Yapay Zekâ

İnsan aklının çözemediği ve çözemeyeceği sorunları çözmesi adına insan duygularından arınmış tamamen mantıksal düşünme ile zaafardan uzak bir akıl arayışının kökleri Antik Yunan dönemine kadar dayandırılmaktadır. Bilgisayarların hayatımıza girmesi ve A. Turing'in savaşın seyrini değiştiren makinesi ile 1956 yılında John McCarthy tarafından bir konferansta ilk defa 'yapay zekâ' terimi ortaya atılmıştır. Daha öncesinde 1952 yılında bir program yazılarak söz konusu program satranç oyununu oynamıştır. Bir dizi gelişim süreci bunu takiben devam etmiştir. 1984 yılında yapay sinir ağları yaklaşımının ortaya çıkması ile 1985 yılında bilgisayarda çizim yapmayı sağlayan 'AARON' isimli program geliştirilmiş ve teknolojik gelişmenin sanata entegrasyonu başlamıştır. 1997'de 'The Deep Blue' isimli algoritmanın dönemin en iyi satranç ustası Kasparov'u yenmesi ile algoritmanın insana ilk üstünlük kurduğu an olarak tarihte yer etmiştir (Acar, 2007).

Bu bağlamda yapay zekânın doğasını irdelemeden önce algoritma, zekâ ve yaratıcılığı tartışmak ve anlamlandırmak gereklidir. Daha önce yaratıcılık üzerine tartışmaları sunduğumuz için makalenin bu bölümünde zekâ ve algoritma üzerinde durmayı tercih ettik. İçinde bulunduğumuz şartlara, sorunlara ve çevre değişkenlerini analiz etme, anlamlandırma, karmaşık sorunlarımızın verimli ve etkili bir biçimde çözümlenmesini sağlayabildiğimiz yetimize 'zekâ' demektediriz. Zekâ dediğimiz kavram bizim medeniyetimizin inşasının mutlak etkenidir. Algoritmaya oluşturabilmek adına sahip olduğumuz şey zekâdır (Köroğlu, 2017).

Yapay zekâ, insanın doğasına özgü olan algılama, yetenekler ve beceriler bütününe sahip makinelerin işleyiş mekanizmalarını araştırmaktadır. Bilinçli varlıklar çevrelerindeki olaylara duyarlı oluşuyla bilgiye ulaşabilmektedirler. Bilgileri derinlemesine analiz etme noktasında detaylı bir şekilde anlamlandırırken akıl da onlara eşlik eder. Yapay zekânın bu süreçteki rolü, bilgiye ulaşmadaki anlamlandırma süreçlerinde aynı zamanda bilgileri geliştirebilmektir. Akıl yürütme sürecinde sadece mühendislik alanında değil, bilim alanlarında da katkıları görülebilmektedir. Yapay zekâ, sadece basit problem sorularını çözmede değil, karmaşık sorunları da çözmede gelişmektedir (Mondal, 2020).

Xing (2018), yaratıcılığın özel ve diğer insani özelliklere kıyasla özgün bir yapıya sahip olduğunu belirtir. Yapay zekâ teknolojisinin insandan daha yaratıcı karşılaştırılmalı argümanların aksine, yapay zekânın kendini geliştirmesinde insanın içsel yaratıcı doğasından faydalandığını savunmaktadır. İnsan, hızla gelişmekte olan yapay zekâ teknolojisine bilinçli katkılar sunmakta ve geliştirebilmektedir.

Yapay zekâ, telefonlarımızdan arabalarımızı sürmeye kadar günlük hayatımıza daha fazla dâhil olurken, sanatçıların yapay zekâ ile ilgilenmeleri ve deneyler gerçekleştirmeleri beklenen bir durumdur. Yeni bir eğilim olmadığı gibi, elli yıldan uzun bir süre önce yapay zekânın doğuşundan bu yana, sanatçılar üretimlerinde bilgisayar programları yazabiliyorlardı. Ancak yapay zekâ, makine öğrenimi teknolojisini dâhil etmek için son birkaç yılda gelişti. Karşılaşılan durum ise, sanat yapmak için yapay zekâyı farklı şekillerde kullanan yeni bir dalga oluşturdu. Sanatçının önceden istenen estetiğin kurallarını belirleyen geleneksel algoritmik sanatın aksine, sanatçı tarafından makine öğrenimi kullanılarak birçok görüntüye bakılarak estetik algılama süreci gerçekleşmektedir (Elgammal, Mazzone, 2020).

Rajkumar'a (2018) göre makine teknolojisinin sunmuş olduğu sanatsal eserler sezgisellikleriyle var olmaktadır. Elde edilen ürün aynı zamanda kendisinin kavramsal yapısını da yansıtmaktadır. Herhangi bir zekâ belirtisi olmaksızın makinelerin üretmiş oldukları nesnelere ve düşüncelere, içgüdüsel bir şekilde yapay zekâ makinelerinin yaratıcılık becerilerini ortaya koymaktadırlar.

Wang ve Ma'ya (2019) göre ise, yapay zekâ hayatlarımızın her anında insanlara hizmet vermektedir. Sanat disiplinlerinde yapay zekânın giderek artan etkisi sanatsal kavramlar üzerinde de birtakım tartışmalar yaratabilecektir. Yapay zekânın üretmiş olduğu sanatsal çalışmalar gireceği sanat piyasasını da beraberinde şekillendirerek kendi değerini geliştirme fırsatı bulacaktır. Yapay zekâ gelişmelerine bakılmaksızın geçmiş çağlardan bugüne üretilen sanat ürünleri insandan bağımsız olmayarak gelecekte de insan ile bütünlüklü bir yapıya sahip olacaktır.

Algoritma bağlamında durumu analiz etmek gerekirse; sayısal bilimlerde ama en çok matematik ve bilgisayar teknolojilerinde önemli bir yeri olan sonlu durumlarda başlangıçta açıkça belirlenmiş sonlu işlemler kümesidir. Algoritma için rahatlıkla belirli bir amaca veya problemin çözümüne ulaşmak için zekâ tarafından tasarlanmış bir işlemler bütünü demek mümkündür. Var olan tüm programlama dillerinin temelini oluşturur (Ballı, 2020b). Söz konusu tanımlar hakkında düşündüğümüzde algoritmanın desteği ile belirli bir problem üzerinde yapay zekâlar gerçekten insanlardan daha zeki olabilirler. Bu bağlamda, yapay zekâlar ve insan beyni arasındaki ilişkiyi incelemek problem durumunu aydınlatma noktasında yararlı olacaktır.

Yapay zekâ Tegmark'a göre 'biyolojik olmayan zekâ', Gürel'in ifadesine göre ise 'insanlarda, hayvanlarda ve makinelerde zeki davranışın ne olduğunu inceleyen ve insan yapımı aygıtların nasıl bu tip davranışlar sergileyebileceğini bulmaya çalışan bir bilim dalıdır'. 'Yapay zekâ çalışmaları genellikle insanın düşünme yöntemlerini analiz ederek bunların benzeri yapay yönergeleri geliştirmeye yöneliktir ve yazılımdan ibarettir', 'Yapay zekânın özü, insan beyninin çalışma mekanizmalarının anlayabildiğimiz kadarıyla taklididir' (Tegmark, 2019; Gürel, 2017; Aksu, 2018; Canan ve Acungil'den 2018, Akt. Güney ve Yavuz, 2020, s.417).

Bu bağlamda yapay zekânın tanımı için; eldeki tanımlanmış bir sorunun, çözümü bilinmeyen problem durumu karşısında verimli bir çözüm önerisi çıkarım sayabilen, öğrenen ve insan tarafından oluşturulmuş, algoritma üretebilen otomatik sistemlerdir (Köroğlu, 2017). Diğer bir deyişle biyolojik olmayan insan beyninin işleyiş tarzını taklit edebilen ve zekânın yeniden üretimi bağlamında çözüm odaklı, sezgisel olmaktan uzak işlevsel aygıtlardır. İnsanlar tarafından yazılan karmaşık algoritmaların yardımıyla problem durumlarının sonsuz ihtimallerinin içerisinde en verimlisini seçmeleri için akıllı makineler olarak düşünülmektedir. Akıldan kasıt olarak ise insan zekâsının düşünme becerisinin kopyalanması üzerine neden sonuç ilişkileri kurabilen ve mantıklı çözümler üretmek için kullanılmıştır. Basitten karmaşık dizilimlere doğru ilerleyen gelişim süreçlerine ise 'derin öğrenme' adı verilmektedir (Tekin, 2018).

Sagan'a (2019) göre insan beyni evrendeki en karmaşık yapıdır. Seksen altı milyar nöronu ve yüz trilyon sinaps ile söz konusu sinapsların yüz trilyon ile bir katrilyon arasında değişen bağlantı ağlarının bulunması, yapay zekâ üretiminde ne kadar karmaşık bir yapının tekrar edilmeye çalışıldığını ortaya çıkarır. Yapay zekâlar her ne kadar insan beyninden daha gelişmiş ve daha hızlı karar verebilen fonksiyonlara sahip olsalar da insan beyninin üretim ortaya koyma noktasında diğer özelliklerine sahip olmadığı bilinmektedir.

Yapay zekâlar yorulmadan düşünce ve analiz yapabilirler, milyonlarca veriyi çok hızlı bir biçimde inceleyebilirler ve sonuç üretebilirler. Teknik anlamda pek çok durumda bizlerden önde olabilirler. Ancak insanların sezgisel yetileri ile duyumsama ve söz konusu işlemlerin akabinde değişken ve yaratıcı üretimler yapabilmesini bu bağlamda ortaya koymuş olduğumuz pek çok yaratıcı üretimi gerçekleştiremezler. Çünkü mevcut durumda yapabilirlikleri matematiksel verilerle sınırlıdır ve bilinçleri yoktur (Güney ve Yavuz, 2020).

A. Turing'in oluşturduğu 'Turing Testi' sonuçlarına göre yapay zekâ en az insan kadar zekidir ve karşısındaki insanı ikna kabiliyetine de sahip olabilir. Söz konusu test

kimileri tarafından us temelinde uygun bulunmuş kimileri de testi eleştirmiştir. 2011 yılında dil kavramı üzerine kurgulanmış bir oyunu 'IBM WATSON' isimli yapay zekâ kazanarak söz konusu oyunu en iyi oynayan insanlardan daha iyi oynar hale gelmiştir. Yarışma, Turing Testi'nden esinlenerek geliştirilmiştir. Yapay zekânın üç tür sınıflandırması bulunur. Bunlar; sınırlı yapay zekâ, genel yapay zekâ ve üstün yapay zekâdır. Sınırlı yapay zekâ dışındaki sınıflandırmalara ait bir tür henüz gerçekleştirilememiştir (Ballı, 2020b). Bu bağlamda irdelediğimiz tüm tartışmalar sınırlı yapay zekâ üzerindedir.

### **İnsan Ötesi Bir Sorun Olarak Algoritmanın Üretimi Bağlamında Sanat ve Sanatçı**

Benzer algoritmaları uzun süre inceleyerek bitiremeyen makineler yerine her geçen gün daha hızlı işlem yapabilen bilgisayarlar gelmektedir. Biyolojik sınırlılıklarımızı biliyoruz en azından çok uzun süren evrimsel süreçler içerisinde gelişmediği sürece bu durum böyle bizler sınırlıyız. Bizim sınırlı yeteneklerimiz karşısında yorulmaktan uzak makine yetenekleri ne kadar sınırlıdır? Bu sorunun cevabını zamana bırakmak gerekir. Hawking gibi bir bilim insanı söz konusu bu sınırsızlığı görmüş olacak ki yapay zekânın dünyayı yok edeceği öngörüsünü dile getirmiştir (Köroğlu, 2017). Sanıyorum ki atom parçalandığında da kimse atom bombası icat edilsin diye bu buluşu yapmamıştır. Yapay zekâ ile ilgili meselede makalenin asıl konusu olan sanat veya sanatçı kavramı ilişkisine gelecek olursak öncelikle söz konusu teknoloji yeni ifade alanları ve araçlarını genişletmektedir. Söz konusu bu tespit yadsınamazdır. Aaron programlandığından beri bu durum böyledir. Aaron'ın işleyişini anlamak açısından gelişimini anlatan şu paragrafı incelemek gereklidir;

Soyut resimlerle işe başlayan AARON yaklaşık 10 yıl içinde üç boyutlu uzayda taşlar, bitkiler ve insanlar gibi objeleri tatminkâr şekilde konumlandırmayı öğrendi. Cohen'in kendisini de pek yetkin hissetmediği renklendirme becerisini içine sinecek şekilde kodlayabilmesi ise 20 yılı aldı! AARON'ın resimlerini bilgisayar ekranına çıkardığını sanmayın sakın. Cohen AARON'a seçeceği boyaları karıştırmasına ve sonra kâğıda sürmesine el veren özel bir yazıcı inşa etmişti (Say, 2021, s. 110).

Söz konusu makinenin görsel bir ürün üretmek için gelişim süresinin uzunca bir zamanda ilerlediği ortadır. İlk makinelerden biri olduğunu düşünürsek bu durum elbette olağandır ve geliştirilebilirdir. Daha çocuk yaşta meseleleri sınırlı halimizle giderebildiğimiz fizyolojik ve zihinsel beceriler için uğraş ve emek gerekmektedir. Bu bağlamda sorulması gereken asıl soru makine üretimlerinin sanatsallığı sorunundan ziyade hali hazırda yüzyıllardır sanat üreten bazı insanlar deha

noktasındayken makinenin sanat üretimine neden ihtiyaç duyduğumuz sorusu tartışılmalıdır. Bahsi geçen soruya tartışma kısmında gerekli cevabı verebilmek için şimdilik literatür ile durumu anlamaya devam edeceğiz.

Hollanda'da belirli girişimler sonucunda bir yapay zekâ üretilmiştir. Üretilen yapay zekâ Rembrandt resimlerinin yeniden üretilmesi için geliştirilmiştir. Üretimin amacı Rembrandt tekniğini öğrenerek yeni bir 'The Next Rembrandt' oluşturma çabasıdır ve resimlerdeki atmosferi, etkili anlatım dilini yakalamak üzere geliştirilmiştir. Yaklaşık bir yıl gibi bir sürede 346 Rembrandt resmini analiz etmiş olan bu yapay zekâ, sürecin sonunda bir Rembrandt resmi üretmiştir (Ballı, 2020b). Yapay zekâ ile ilgili bir diğer proje olarak 'OBv2' adlı bir makine üretimi girişiminde bulunulmuştur. Makinenin üretiminde kullanılan belirli adımlar ise şu şekildedir;

Sanatçıya ait, tasarım unsurları olan renk, değer, doku, leke gibi, sanatçıya ait, tasarım ilkeleri olan bütünlük, farklılık, denge, zıtlık, vurgu, alan, ritim gibi ilkeleri, Sanatçıya ait, kas hafızası, el izi, fırça lekeleri, özgün biçim arayışı gibi; kişisel özel ve özgün unsur ve ilkeler üzerinden üretilmesi gerekmektedir. Sanatçı tarafından yaklaşık bir buçuk aylık bir süre zarfında yukarıda belirtilen ilke ve unsurlar gözetilerek 1500'e yakın sınıflandırılabilir olan veri sağlanmıştır. Bu üretim, geleneksel resim malzemesi olan fırça ve akrilik boya ile tarayıcı (scanner) üzerine uygulanan fırça lekeleri ve bu lekelerin yüksek çözünürlüklü bir şekilde dijital olarak kaydedilmesiyle gerçekleştirilmiştir (Ballı, 2020a, s.148).

Hong ve Curran'a (2019) göre, yapay zekânın etkileşim içerisinde olduğu sanat alanı, kendi tarihsel süreç içerisinde birtakım değişikliklere uğramaya devam etmektedir. Geleneksel sanat pratikleri ve dinamikleri yüzyıllardan beri insan yaratıcılığının önemli örneklerindedir. İnsan doğasının estetik haz ile saflığını, güzelliğini ve ifadesini yansıtmaya çalışan sanatçı, yapay zekânın gelişmesiyle beraber kendisini karmaşıklığın içerisinde bulmaktadır. Böylelikle, görsel estetik algılama ve anlamlandırma süreçleri ile birlikte yaratıcılık kavramı da çağdaş sanat dinamiklerinde yapay zekâ paralelliğinde sorgulanır hale gelmektedir.

Liu (2020), bilim, teknoloji ve sanatın karşılıklı iç içe olmalarının sanatın yenilikçi değişimine katkıda bulunabileceğini belirtmektedir. Günümüz bilim ve teknolojisinin sanatçıların yaşamış oldukları sosyal ve kültürel paradigmanın odak noktası haline geldiğini ifade etmektedir. Böylelikle, çağdaş sanat dinamiklerinin ön planda olacağı farklı düşünce formları gelişmektedir. Yapay zekânın sanat disiplinlerindeki kalıplaşmış malzeme ve formları değişime uğratmasıyla birlikte,

sanatçıları da geleneksel yaratıcı düşünce eylemlerinden uzaklaştırarak bu kavramları değişime uğratmıştır. Değişimin hızla devam ettiği günümüzde yapay zekâ ile birlikte geleneksel form ve tekniklerin yerini, yeni sanatsal çalışmalar almaktadır.

Yapay zekânın etkileri, günümüz popüler sanatı ile birlikte video oyunlarında da görülebilmektedir. Bilinçli yaratılan farklı evrenler hem sanat tarihinde hem de yapay zekânın tarihinde yer almaktadırlar. Farklı estetik hazların yer aldığı etkileşimli sonuçlar bütünüünün aynı zamanda insanlık hakkında öğretici yanı da vardır. Yapay zekânın sanat pratiği ile gerçekleştirdiği iletişim, etkileyici bir dışavurumcu yapay zekâ olarak adlandırılabilir (Mateas, 2002).

İnsan öğrenmesini taklit ve beyindeki sinir ağlarının yeniden üretimi neticesinde geliştirilen makine ve insan üretimi arasında yapılan bir deneye bakmak gerekirse; insan sanatçıların üretimi ve yapay zekâ üretimi olan eserler izleyicilere sunulmuştur. İzleyiciler tarafından makine üretimleri insan üretiminden daha fazla skorlar elde etmiştir. Yapay zekâlar halihazırda galeriler için üretim yapmaktadır. Bizleri taklit ederek üretilen bir makinenin gelecekte piyasayı yönlendirmekte kullanılacağı da göz ardı edilmemelidir (Tekin, 2018).

Sanat, gerçeğin bir yanılması olarak karşımıza çıkarken günümüzde ise bütün bir gerçekliğin yanılmadan ibaret olduğu noktaya doğru gitmekteyiz. Sanatın tuş basım hızı ve daha iyi bir imaj çıkana kadar etkili olan olgular durumu sanata da etki etmiş durumdadır. Bu bağlamda ne geleneksel bir romantizm olarak güncelin reddi ne de tamamen gelecekçilik hayali ile insan hareket alanının işgali ve söz konusu işgalin neticesinde hayallerin dahi tahakküm altına alınacağı yapay ve hızlı bir meta imaj gerçekçiliğinde ele alınması doğru değildir. Sanat ve sanatçıyı tekrar anlamaya çalışarak yeniden anlamlandırmamız ve temellendirmemiz gereklidir (Akbulut, 2018).

Sanatın sadece salt estetik haz oluşturmak üzere üretilen bir olgu olduğu noktasında bir düşünceye varmak oldukça eksik kalacaktır. Nitekim yapay zekânın var olan bir görsellik üzerinden ya da herhangi bir sanatçının fırça izlerinin taklidi üzerinden yeniden üretim ortaya koymasının sanatın niteliksel yönünden baktığımızda ne kadar anlamı vardır? Sorusunu sormamız gereklidir. Yapay zekâ üretimi özgün olabilir, yaratıcı ve teknik açıdan üst düzeyde olabilir ancak bir sanat eserinin ortaya çıkmasını hazırlayan kişisel deneyimler ve yaşantılar sonucu ortaya konan bireysel tavrı ne kadar taklit edebilir? İnsan sanatçı kendi hayat deneyimini estetik bir ürün olarak izleyici üzerinde oluşturduğu bağ ve bunun sonucu olarak düşünsel süreç ile bağdaştırır. Bu süreç yeniden üretim bağlamında tekrar edilerek imaj olarak yeniden üretilebilir. Ancak post sanatçı tavrı olarak kişisel anlamlandırmalar, düşünceler ve eleştirel karakterler yeni sanatın hangi noktasında yer alacaklar?

Bu bağlamda Picasso'nun şu düşüncesi durumu aydınlatır niteliktedir;

Önemli olan sanatçının ne yaptığı değil, ne olduğudur. Yaptığı elmalar on kez daha güzel bile olsa, Cézanne, Jacques Emile Blanche gibi yaşayıp düşünmüş olsaydı, beni hiç de ilgilendirmezdi. Bizi ona ilgi duymaya zorlayan şey Cézanne'nin kaygısıdır; işte Cézanne'nin bize verdiği ders budur (Ashton'dan Akt. Aslan, 2019, s.235).

Söz konusu durum çerçevesinde yapay zekâ üretiminin, sanatın sınırlandırılmaz noktasında sanatsallığını tartışmak yersizdir. Bu noktada sanat için yeni ne yaptıkları sorusu daha önemlidir. Yapay zekâyı sanat üretmeye iten kaygı nedir? Söz konusu itki olmadan sanat yapılır mı ya da üretilen sanat kimin eseridir sorunu çözülmesi gereken ana meselelerdir.

### Sonuç

Sanat, eleştirel düşünme pratiğinin, yaratıcı hayal gücünün yegâne yapı taşıdır. Sanatın tarihsel aşamadaki politik konumu, isyanlara zemin hazırlayan yapıların başında gelmesi durumu sanatı çoğu otorite için sınırlandırılmaz bir hale getirmiştir. Sanat hem varlığımızın temelini oluştururken hem de varlık sorununu sorgulayan iki uç durumu da ele alan, anlaması ve sınıflandırılması karmaşık bir yapı olma özelliğini hep korumuştur.

Günümüze kadar sanat, çağının teknolojik şartlarını kendini ifade etmekte araç olarak sonuna kadar kullanmıştır. Ancak geldiğimiz noktada teknolojinin kullanımı araç düzeyinden öznenin kendisi haline gelen yapay zekâ üretimi haline gelmiştir. Söz konusu bu durumda sanatın sınırlandırılmaz yapısı gereği farklı bir ifade olarak yapay zekâ üretimi için sanat değildir denilemez. Bu genellemeyi sanatın özgür yapısı kabul etmez. Ancak hâlihazırda sanat eseri üretebilme potansiyeli olan insanlar varken yeni bir rakip oluşturma ihtiyacının varlığını sorguladığımızda asıl anlamsız ve zoraki durumu burada keşfediyoruz. Belki de Gombrich'in (1997) önermesi ile bakarsak zaten sanat yok sadece sanatçılar varsa yakın gelecekte sanatçının da sonu gelmiştir mi demeliyiz?

Farklı disiplinlerin etkileşiminin sonucu olarak sanat, bir metaforudur. Kendini ifade etme isteği sürecinde dış dünyadaki olay örgüsüne karşı duyarlı olan insan, yaratıcı becerilerini de bu etkileşime karşı aktif hale getirmektedir. Büyük sorunların çözümlerine ilham veren yaratıcılık, metaforların doğrudan etkisiyle ürüne dönüşmüştür. Yetersiz bulunan ilk halin yadsınması ve sürecin sonunda özgün ve sıra dışı bir ifadenin, yetersiz olan ilk hali aşma girişimidir. Yeni fikirler aramaktan ziyade eskimiş olan ilk hallerin unutulması durumu, yaratıcılık süreçlerinin başlangıcıdır. Söz konusu boşlukta zihin özgünlük çerçevesinde yeni bağlantılar kurarak farklı bir bakış açısıyla kendini gösterecektir. Bu

ilişkide boşaltılan alan bağlantılar aracılığıyla doldurulacaktır. Yaratıcılık da tüm bu süreçler dahilinde ortaya çıkmakta ve anlamlandırılabilir. Yaratıcılık ile ilgili anlamlandırma üzerine düşünülürken literatürde yer almakta olan iki soruyu da göz ardı etmemek gereklidir. Bu sorulardan birisi standart davranışları yaratıcı davranış olarak farklılaştıran unsur veya unsurlar nelerdir? Diğeri ise yaratıcı kişiyi etkileyen çevrenin ve kişinin özellikleri nelerdir sorularıdır. Söz konusu sorular göz önüne alındığında yaratıcılık bireysel olarak sosyal değişkenler çerçevesinde kendine yer bulabilen bir kavramdır (Amabile, 1996).

İnsan doğasının sınırlı yetenek ve yaratıcı becerileri karşısında makinenin sınırsız beceriye sahip olma izlenimi, duygu ve düşüncelerin bir sistemde varolma kabiliyeti ile örtüşmemektedir. Vermeer'in kendi oluşturduğu düzenek yardımıyla resimlerini yapması, fotoğraf makinesinin icadı veya AARON gibi programlardan yardım almamız, sınırlı yeteneklerimizi aşmak doğrultusunda makine ile yaptığımız iş birliğinin bir göstergesidir. Günümüzde hızla gelişmekte olan makinenin evrimsel süreci düşünüldüğünde başlangıçtan bugüne sınır tanımayan bir gelişim gösterdiği de göz ardı edilemez.

İnsan doğasının sınırlı yetenek ve yaratıcı becerileri karşısında makinenin sınırsız beceriye sahip olma izlenimi, duygu ve düşüncelerin bir sistemde varolma kabiliyeti ile örtüşmemektedir. Vermeer'in kendi oluşturduğu düzenek yardımıyla resimlerini yapması, fotoğraf makinesinin icadı veya AARON gibi programlardan yardım almamız, sınırlı yeteneklerimizi aşmak doğrultusunda makine ile yaptığımız iş birliğinin bir göstergesidir. Günümüzde hızla gelişmekte olan makinenin evrimsel süreci düşünüldüğünde başlangıçtan bugüne sınır tanımayan bir gelişim gösterdiği de göz ardı edilemez.

Aslında yapay zekâ bizim biyolojik olmayan zekâlarımızdır. Bu bağlamda henüz ilkel bir evrede bulunan yapay zekânın yapabilirliğinin sınırlı olmasına karşın genel yapay zekâ ve üstün yapay zekâ gibi gelişmiş biçimlere ulaştığında bizim vasatlığımızı aşacakları aşikardır. Yapay zekâlar insanlardan çok daha teknik ve dayanıklı olmalarına karşın yaratıcılık noktasında hali hazırda insanlara üstünlük kurlmaları beklenemez. Yapay zekâlar mevcut konumda verimli birer yardımcıdırlar. Örneğin, hala insanların kendi zeki makinelerini düşlediği ve ürettiği ölçüde bir yaratıcılık ortaya koymaktan uzaktırlar.

Post sanatçı konumunda ki makine, insanın geleneksel sanattan kalma öğrenme biçimleri ile öğreniyor, taklit ediyor ve üretiyor. Postmodernist bir anlayışta ortaya çıkan yapay zekâ üretimi tekrardan postmodernist düşüncenin gelenek karşıtlığına tezat bir biçimde gelenekten besleniyor. Yapay zekâ ve insan eser üretiminin arasındaki farkı savunabileceğimiz noktanın insan sanatçılar tarafından gelenek temelinde savunulduğunda yapay zekâ sanatçılar da geleneksel bir insan sanatı gibi öğrendiği için sağlam temellerde savunulamayacaktır.

Yapay zekâ üretimlerinin insan tarafından organize edilmesi ve insan üretimlerinden öğrenerek taklit etmesi savı ileri sürülerek, makinenin yaratıcı olmadığı iddiası insanın yaratıcılığı geliştirmekte geleneksel tavırla kullanmış olduğu tekniğin neredeyse aynısı olması yönünden tartışılabilir. Bu bağlamda ya geleneksel öğrenme metodu ile hareket eden insan, sanatçı yaratıcı değildir ya da yapay zekâ üretimi de yaratıcılık neticesinde sanat eseridir. Söz konusu ikircikli durum

yaratıcılığın ve sanatın kuramsal boyutunu tekrar ele almamız için bizi zorlamaktadır.

Sonuç olarak düşünüldüğünde, tartışmayı sanatın asıl güçlü olduğu sezgisellik meselesine, geleneğin ötesine taşımamız gerekir. Öncelikle insan sanatçı tamamen kendini gelenekten kurtararak sanatın yaratıcı sezgisel mecrasında kendini inşa etmelidir. Bu noktaya ulaşamadığında teknik anlamda üstün olan yapay zekâ, insan sanatını kendi tekeline alarak, sanatın eleştirel pratiğini otoritenin hizmetinde eriterek yok etmeye hazırdır.

### Kaynakça

- ACAR, E. (2007). *Ölümlülük, Ölümsüzlük ve Yapay Zekâ*. Altıkitap Yayınevi, İstanbul.
- AKBULUT, D. (2018). Dijital Çağda Sanatın ve Sanatçının Konumu. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 8(17), 117-123.
- AMABİLE, T. M. (1996). *Creativity in Context: Update to the social psychology of creativity*. Hachette, UK.
- ANADOLU, B. (2020). Makineler Film Yapmayı Düşler mi?: Jan Bot Örneği. *SineFilofofi*, 5(10), 682-703.
- ASLAN, E. (2019). Yapay Zekâ Resimleri ve Sanatın Başkalaşan Mecrası Üzerine. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 42, 231-242.
- BALLI, Ö. (2020a). Transhümanizm Bağlamında Bir Yapay Zekâ Sanatçı Uygulaması: OBv2. *Tykhe Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(9), 141-162.
- BALLI, Ö. (2020b). Yapay Zekâ ve Sanat Uygulamaları Üzerine Güncel Bir Değerlendirme. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (26), 277-306.
- BALLI, Ö. (2020c). Günümüz Sanatında Dijitalleşme; Posthümanizm Bağlamında Sanat ve Sanatçının Yerini Alan Algoritma: Post-Sanatçı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- BODEN, M. A. (2004). *The Creative Mind: Myths and Mechanisms*. Second Edition. London: Routledge.
- COHEN, H. (2010). *Driving the Creative Machine*. Crossroads Lecture Series. Eastsound: Orcas Center.
- CSÍKSZENTMİHALYI, M. (1996). *Creativity: Flow and The Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins.
- ELGAMMAL, A., LÍU, B., KİM, D., ELHOSEİNY, M., & MAZZONE, M. (2018, April). The shape of art history in the eyes of the machine. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 32, No.1).
- ELGAMMAL, A., & MAZZONE, M. (2020). Artists, Artificial Intelligence and Machine-based Creativity in Playform. *Artnodes*, (26), 1-8.



- ELLUL, J., & HOFSTADTER, D. (1979). Remarks on Technology and Art. *Social Research*, 46(4), 805-833.
- FRANCASTEL, P. (2000). *Art & Technology in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Cambridge: The MIT Press.
- GOENAGA, M. A. (2020). A Critique of Contemporary Artificial Intelligence Art: Who is Edmond de Belamy?. *AusArt*, 8(1), 49-64.
- GOMBRICH, E. H. (1997). *Sanatın Öyküsü*. (Çev. Erol Erduran, Ömer Erduran). Remzi Kitabevi, İstanbul.
- GÜNEY, E., & YAVUZ, H. (2020). Yapay Zekâ ile Sanatsal Üretim Pratiğinde Sanatçının Rolü ve Değişen Sanat Olgusu. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 26, 415-439.
- HONG, J. W., & CURRAN, N. M. (2019). Artificial intelligence, artists, and art: attitudes toward artwork produced by humans vs. artificial intelligence. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications (TOMM)*, 15(2s), 1-16.
- KÖROGLU, Y. (2017). Yapay zekâ'nın teorik ve pratik sınırları. *Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi*.
- KURZWEIL, R. (2005). *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. Penguin.
- KURZWEIL, R. (2021). *Bir Zihin Yaratmak İnsan Düşüncesinin Esrarı*. (Çev. Dilara Gostolüpçe). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- LEONARD, N. (2020). Entanglement Art Education: Factoring ARTificial Intelligence and Nonhumans Into Future Art Curricula. Çev. *Art Education*, 73(4), 22-28.
- LİU, X. (2020, October). Artistic reflection on artificial intelligence digital painting. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1648, No. 3, p. 032125). IOP Publishing.
- MATEAS, M. (2002). *Interactive Drama, Art and Artificial Intelligence*. Thesis (PhD), Pittsburgh, Carnegie Mellon University.
- MAZZONE, M., & Elgammal, A. (2019 March). Art, creativity and the potential of artificial intelligence. In *Arts* (Vol. 8, No. 1, p. 26). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- MITCHELL, W., INOUE, A., & BLUMENTHAL, M. (2003). *Beyond productivity: Information, technology, innovation and creativity*. Washington, DC: National Academies Press.
- MONDAL, B. (2020). Artificial intelligence: state of the art. *Recent Trends and Advances in Artificial Intelligence and Internet of Things*, 389-425.
- NORMAN, D. (2017). Design, Business Models and Human-Technology Teamwork: As automation and artificial intelligence technologies develop, we need to think less about human-machine interfaces and more about human-machine teamwork. *Research-Technology Management*, 60(1), 26-30.
- RAJKUMAR, V. G. (2018). The Art of Artificial Neural Networks: Emergent Creativity in Artificial Intelligence. Doctoral dissertation, Duke University.
- SAGAN, C. (2019). *Cennetin Ejderleri İnsan Zekasının Evrimi Üzerine Düşünceler*. Say Yayınları, İstanbul.
- SAY, C. (2021). *50 Soruda Yapay Zekâ*. Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul.
- SMITH, C. S. (1977). On Art, invention and technology. *Leonardo*, 10(2), 144-147.
- TEKİN, A. (2018). Yapay Zekâ Kullanımının Sanata Etkileri. *Kent Akademisi*, 11(4), 692-702.
- WANG, L. (2019, August). The Subjective Value of Artistic Creation in the Age of Artificial Intelligence. In *5th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2019)* (pp. 60-64). Atlantis Press.
- WANG, Y., & MA, H. (2019, December). The Value Evaluation of Artificial Intelligence Works of Art. In *2019 International Joint Conference on Information, Media and Engineering (IJCIME)* (pp. 445-449). IEEE.
- XİNG, B. (2018). Creativity and Artificial Intelligence: A Digital Art Perspective. *Social Science Research Network*, 1-55.
- YU, Y. (2016). Research on digital art creation based on artificial intelligence. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (18B), 116-126.

### Dijital Kaynakça

- BAKER, U. (2009). İnternet'te Sanat Mümkün mü ? <http://korotonomedy.net/kor/index.php?id=6,7,0,0,1,0>
- ADAMS, R. L. (2017). 10 Powerful examples of artificial intelligence in use today. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/robertadams/2017/01/10/10-powerful-examples-of-artificial-intelligence-in-use-today/?sh=26cbb39a420d>