**Yapay Zekâ Görüntü Üretme Modelleri ile Film Yapımı**

**Extended Abstract**

In just about one year, OpenAI’s release of ChatGPT 4 has caused panic in our daily lives. After a year, OpenAI introduced Sora, a moving image-generating model from text, similar to DALL-E for still images. Even though Sora is not yet available to the public, the very potential itself has raised issues in film production from the perspectives of producers and studios, as well as directors, actors, writers, and editors. In this chapter, the role and expected impact of AI video generation technologies, such as OpenAI Sora and Stable Diffusion 3, will be considered in regard to filmmaking. To discuss these issues, it is necessary to further analyze the concept of artificial intelligence, what it means, and how it is misunderstood by the general public. These misunderstandings also lead to sci-fi fantasy and doomsday talk, adding nothing valuable to the debate. Once this concept is defined, the argument of why an artificial general intelligence akin to a human being is unlikely will be set, mostly referring to Hubert Dreyfus and David Chalmers. However, even though the good old-fashioned AI seems impossible, the AI tools we have now seem to be enough to cause many of the problems that the thought of a complete artificial intelligence also brings forth. It is important to treat these tools as tools and not entities in their current forms to focus on the more practical problems regarding human labor, interaction, and experience in the world. In this regard, it is important to look back in history to see how technology has shifted ways of making films. When thought of as such, it becomes clearer that these tools will likely not end human involvement in the practice of creating art but transform the methods and aesthetics of film production, challenging conventions in both artistic and commercial works in some ways and exaggerating them in others. Furthermore, the chapter will consist of the investigation of the impact of various AI tools on human creativity. Regarding human creativity, commercial films will most likely go through a paradigm shift. Production companies will most likely regard this shift as a way of improving performance and production. However, this advancement poses dire questions in the field and pursuit of creating art. AI tools help automate and accelerate the filmmaking process at the cost of filmmaking as an art form. The discussion will address why commercial filmmaking will see a paradigm shift and loss of some human labor, but in an optimistic world of philosophical thought, film as fine art will gain much in return. This is because AI tools in their current and foreseeable state are not capable of willing to make art due to their limitations regarding embodied cognition, experience, unconsciousness, and intuition. These things make us what we are more than we think. There is no better way to explain why human beings make art than to show how tools do not matter but the ideas and the will to do it.

Keywords: AI in film, authorship, creativity, film aesthetics, film production

**Giriş**

 Bir yıl gibi kısa bir süre içinde, yapay zekâ yazılım şirketi, OpenAI’ın piyasaya çıkardığı ChatGPT 4 modeli, gündelik yaşantımızın birçok yönünü sorgulamamıza neden olmuştur (OpenAI et al., 2024). Tam bir yıl sonra OpenAI, Sora adlı metinden devinen görüntü üreten modelini tanıtmıştır ve DALL-E, MidJourney, Stable Diffusion gibi durağan görüntü üreten modellere benzer bir şekilde çalıştığı belirtilmiştir (Brooks et al., 2024). Halen genel kullanıcıya açık bir şekilde sunulmamış olsa da benzer modellerden de anlaşılabileceği gibi, Sora’nın sinema endüstrisinde bir hayli etkili olacağını düşünmek güç değildir.

Yapay zekâ kavramı, ilk başta bilim insanlarının yirminci yüzyılın başından beri üzerinde çalıştığı havalı bir sihirbazlık gösterisi gibi görünen veya bir bilim kurgu filminden çıkmış bir hayale dönüşmüştür. Büyük dil modelleri [Large Language Models] gibi araçların kötü niyetli mi yoksa dostane mi olduğundan halen kimse emin değilken, çeşitli bilim kurgu filmlerinin dünyasında yaşıyor olabileceğimiz tartışmaları yayılmıştır (Hudson, Finn, & Wylie, 2023). Ortaya atılan başka bir tartışma konusu ise insanlığın ve dünyanın varoluşunun entropiyi tersine çevirme ya da hayatın anlamı sorusunu yanıtlamakla görevli devasa bir bilgisayardan ibaret olduğu, Asimov’un *The Last Question* (1956) veya Douglas Adams’ın *The Hitchhiker’s Guide to the Galaxy* (1979) gibi, bir simülasyonda yaşayabileceğimizdir (Bostrom, 2003). Bunun ticari ve sanatsal sinema endüstrisi için ne anlama geldiğini anlamak için yapay zekâ kıyametimiz mi yoksa kurtuluşumuz mu olduğu tartışmasını gözden geçirmeli ve yapay zekâ araçlarının, zamanın *dot* *com* balonu gibi (Mills, 2001), ekonomik bir balondan ibaret olup olmadığı sorusu sorulmalıdır. Gerçekten de özünde herhangi bir bilişsel işlevde insandan farklı olmayan yapay bir genel zekâya (YGZ - AGI[[1]](#footnote-1)) ihtiyacımız var mı? Yoksa bu bir sanrıdan mı ibaret? Neredeyse tüm endüstrilerde yaygın olan formüller üzerine inşa edilmiş tekrarlayan görevler için yapılması gereken işi yapmak üzere tasarlanmış araçları bir öteki mi zannediyoruz?

Görünen o ki, ustalaşması yıllar süren teknik beceriler olarak kabul edilen pek çok şey artık basit YZ araçlarıyla yapılabilir hale gelmiştir. OpenAI’ın devinen görüntü üreten aracı Sora’nın yakın zamanda duyurulmasıyla birlikte film yapım tekniklerini bir kez daha sorgulamanın zamanı gelmiştir. Sora, zaman zaman gerçek görüntülerden ayırt edilemeyen videolar yaratabilmekte ama çıktı alma, insan anatomisi ve fizik kuralları ile ilgili sorunlar yaşamaktadır. Yine de bu sorunlar eninde sonunda çözülecek gözüyle bakılmaktadır. Elbette Sora türünün ilk ve tek örneği değil; Stable Diffusion, MidJourney ve Pika gibi durağan görüntü modelleri de bazı yöntemlerle video üretebilmektedir ama Sora özellikle video oluşturmak üzere tasarlanmış en güçlü araç olarak görünmektedir. Bu ise kısa biçimli ticari videolar, reklam ve tanıtım filmleri için umut vadetmekte ve en azından birkaç önemli teknik işin YZ ile değiştirebileceği anlamına gelmektedir: örneğin basit düzenlemeler, iki boyutlu ve üç boyutlu basit animasyonlar, senaryo yazımında asistanlık, planlama, modelleme, fotoğrafçılık, fotoğraf düzenleme ve grafik tasarım gibi. Daha basit bir ifadeyle, bir ürün, ürün grubu, hatta genel olarak bir marka için tanıtım veya reklam gibi görünen 30 veya 60 saniyelik bir video oluşturmak için birkaç satır komut yeterli olacaktır. Bir kurmaca film çalışması için daha dikkatli yönlendirmeler yapmak, farklı araçları bir araya getirmek ve projenin son halinin uzman bir insan tarafından değerlendirilmesi gerekecektir. Bu gerçekleştiğinde sektör çalışanları haklı olarak film yapım sürecindeki rolleri ve geçim kaynakları konusunda endişelerini dışa vurmaya başlayacaklardır. Bir kurum tek satırlık bir komutla ve birkaç denemeyle bir reklam filmi yapabildiğinde ne olacaktır? Kaç işçiye ihtiyaç duyulacaktır? Neredeyse tüm çalışanlar YZ nedeniyle diğer sektörlerdeki işlerini kaybederse, reklam verecek kimse kalacak mıdır? Görülebileceği gibi sorular zinciri hızla ve katlanarak arttığı için her bir sorunun adım adım dikkatlice değerlendirilemsi gereklidir. Bu bölümde, YZ araçlarının film yapımcıları için ne anlama geldiğinin arka planına, endüstrinin ticari olarak nasıl değişebileceğine ve film sanatı için ne anlama geleceğine odaklanılacaktır.

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle de OpenAI’ın Sora’sı gibi devinen görüntüler üreten modellerin ortaya çıkışının, film yapımcılığına yeni boyutlar getirdiğini düşünecek olsak da belki de gerçek tam anlamıyla bu şekilde ifade edilememektedir. YZ araçları, metinsel açıklamalardan gerçekçi ve görsel olarak etkileyici filmler üretebiliyor ve geleneksel yaratıcılık ve yazarlık kavramlarına meydan okuyor gibi görünmektedir (Hadida, Lampel, Walls, ve Joshi, 2021). Bu teknolojik ilerleme, sanatın olanaklılığı ve gerekliliği hakkında önemli soruları gündeme getirmektedir. Tam olarak incelendiğinde göz önünde bulundurulması gerekenleri açıklamadan önce Sora gibi modelleri biraz açmak gerekmektedir. En son olarak ise tamamen insanların çalıştığı bir film ile YZ destekli filmlerin izleyici açısından ne gibi bir farklı olduğu tartışılacaktır. Bu bölümdeki amaç YZ modellerini bir araçtan daha fazlası olarak görmenin şu anlık oldukça zor olduğunu savunmak olacaktır.

**Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme**

Sinema endüstrisinin nasıl değişeceğini ve bu değişiminin film sanatı için ne anlama geleceğini tartışmadan önce, yapay zekânın farklı türlerini ve bu terimden ne kastedildiğini netleştirmek önemlidir. Yapay zekâ terimi, güncel pratik anlamda, genellikle yapay öğrenim ve sinir ağları olarak adlandırılan derin öğrenme sistemleri üzerine inşa edilmiştir. Yapay zekânın ilk ve asıl anlamı, insan zihninin yapay olarak tekrardan üretilmesidir. Bu işlem, bilgisayar sistemleri ve bu sistemler içerisindeki programlama kodu aracılığıyla yapılmaya çalışılmıştır. Basit bir ifadeyle, bilgisayar bilimcileri insan zihnini yazılım yoluyla taklit etmeye çalışmıştır. Bu şekilde ifade edildiğinde zihnin bir bilgisayar sistemine bir görevi yerine getirmesini söyleyen kod satırlarıyla eşdeğer görüşmesi endişe vericidir. Bu görev, bir işletim sistemi içindeki bir arayüzle etkileşimden metin veya görüntü oluşturmaya kadar bilgisayarla ilgili herhangi bir şey olabilir.

**Bilinç nedir?**

 Bilincin ne anlama geldiğini ve yapay genel zekânın halen imkânsız bir hayal gibi göründüğü gerçeğini göz önünde bulundurarak, bilincin neden epistemolojik ve ontolojik olarak ele alınması gereken bir ana konu olduğu belirlenmelidir. David Chalmers, bilinçle ilgili iki ana problem tanımlar: bilincin kolay problemi ve bilincin zor problemi (Chalmers, 2017). Kolay problem, bilincin işleyişini, beyin aktivitesinin nasıl duygular, algılar ve düşüncelerle bağlantılı olduğunu anlamaya çalışır. Bu problem, bilimsel ve deneysel yöntemlerle çözülebilecek bir dizi teknik sorunu kapsar. Öte yandan, zor problem, öznel deneyimlerin neden ve nasıl ortaya çıktığını anlamaya çalışır. Yani, fiziksel beyin süreçlerinin nasıl olup da bilinçli deneyimleri meydana getirdiği sorusunu ele alır. Bu problem, bilincin doğası gereği daha derin ve felsefi bir sorundur ve henüz tatmin edici bir açıklaması bulunamamıştır. Bilincin ne anlama geldiğini ve yapay zekâ ile ilişkisini tartışırken, bu iki problem arasındaki ayrımı göz önünde bulundurmak gereklidir. Bilincin karmaşıklığı ve henüz çözülememiş zor problemleri, YGZ’nın hâlâ uzak bir hedef gibi görünmesine neden olmaktadır. Bu nedenle bilincin ne olduğunu anlamak hem felsefî hem de bilimsel olarak YZ’nın sınırlarını ve olanaklılıklarını değerlendirmede büyük bir öneme sahiptir.

 Benzer bir sonuç ama farklı bir yaklaşımla, Hubert Dreyfus gerçek bir YZ’nın imkânsız olduğunu savunmuştur çünkü ona göre bilinç sorunu, insan olarak bedenli varlıklar olmamızdan kaynaklanmaktadır. Hubert Dreyfus, yapay zekâ ve felsefe alanında önemli katkılarda bulunmuş, özellikle Husserl, Heidegger ve Merleau-Ponty’den oldukça etkilenen Amerikalı bir filozoftur. 20. Yüzyılın önde gelen düşünürlerinden biri olan Dreyfus, özellikle fenomenoloji ve varoluşçuluk üzerine çalışmış ve bu yaklaşımları yapay zekâ eleştirilerine uygulamıştır. Dreyfus’un argümanı, insan bilincinin tamamen bedenli bilişsel bir deneyim olduğuna dayanmaktadır. İnsan zihni, dünya ile etkileşim içinde olan ve bedensel duyularla sürekli geri bildirim alan bir varlıktır. Bilgisayarlar ve yapay zekâ sistemleri ise bu tür bedensel deneyimlerden yoksun ve insan zekâsının temel yönlerini kopyalamakta başarısızlardır (Dreyfus, 1992).

 Bilgisayarların yapamadıkları konusuna gelince, ilk olarak bağlamsal anlam ve anlayış sorunları ortaya çıkmaktadır. İnsanlar, sözcüklerin ve ifadelerin anlamını, bağlama ve geçmiş deneyimlere dayandırarak anlamaktadırlar. Örneğin, *el* sözcüğü hem bir uzuv hem de yabancı anlamına gelebilmektedir. İnsanlar ancak bağlamı kullanarak doğru anlamı çıkarabilmektedirler. Bilgisayarlar, bağlamı anlamada ve dilin inceliklerini kavramada zorluk çekmektedirler. İkinci olarak, somut ve soyut düşünme yeteneği eksikliği dikkat çekmektedir. İnsanlar, soyut kavramları somut deneyimlerle ilişkilendirme yeteneğine sahiptirler. Bir çocuğun *merhamet* kavramını anlaması, empati ve kişisel deneyimlerle gelişmektedir. Bilgisayarlar, soyut kavramları anlamada ve bunları somut deneyimlere dayandırmada sınırlı kalmaktadırlar. Üçüncü olarak, bedensel deneyimler ve motor beceriler konusunda eksiklerdir. İnsanların dünya ile etkileşimi büyük bir ölçüde bedensel deneyimlere dayanmaktadır. Yürüme, koşma, el yazısı yazma gibi motor beceriler, bedensel duyularla sürekli geri bildirim gerektirmektedir. Bilgisayarlar ve robotlar, bu tür bedensel deneyimlerden ve öğrenmelerden yoksun kalmaktadırlar. Dördüncü olarak, sezgi ve içgörü eksikliği öne çıkmaktadır. İnsanlar, karmaşık durumlarda sezgisel kararlar alabilmektedirler ve anlık içgörüler geliştirebilmektedirler. Bu tür sezgiler, insan deneyimine ve bilinçaltına dayanmaktadır (Newell & Shanks, 2014). Bilgisayarlar ise tamamen algoritmalar ve programlanmış kurallara dayanarak çalışmaktadırlar ve sezgisel kararlar alamamaktadırlar. Beşinci olarak, duygusal zekâ ve empati yeteneği eksikliği çok önemlidir. İnsanlar, duygusal zekâ ve empati yoluyla diğer insanların duygularını anlama ve bu duygulara karşılık verme yeteneğine sahiptirler. Bu yeteneğin varlığı insanın hem bireysel hem de toplumsal etkileşimlerinde belirleyicidir.

 Dreyfus’a göre, bu eksiklikler, bilgisayarların insan zekâsını ve bilincini tam anlamıyla taklit etmesinin önündeki temel engellerdir. Bilgisayarlar, belirli görevleri yerine getirmede çok başarılı olsalar da insanın bilincini ve zekâsını taklit etme konusunda sınırlı kalmaktadırlar. Bu argüman, yapay zekânın sınırları ve olanaklılığı hakkında önemli bir bakış açısı sunmaktadır. Öte yandan, bugün mevcut olan araçlar, bilim insanları ve filozofların yıllar önce yapay zekâ olarak tanımladığı şeye uymamaktadır. Bu terimin kullanılmasının nedeni temelde popüler olması ve pazarlanabilirliğinin ‘yapay öğrenme’ ve ‘derin öğrenme’ terimlerine kıyasla daha kolay olmasıdır. Aslında bu araçları yapay öğrenme olarak adlandırmak bile eksik olacaktır çünkü yapay öğrenmenin bir alt kümesi olan sinir ağları aracılığıyla derin öğrenme terimi ile daha düzgün ifade edilebileceklerdir. Bu ayrım önemlidir çünkü yapay öğrenme aynı zamanda bir programlama parçasının ya da bir makinenin herhangi bir girdi, komut veya kural olmadan kendi kendine öğrenebilmesi, başka bir deyişle insan öğrenmesinin en azından mekanik anlamda taklidi anlamına gelmektedir.

Günümüzdeki büyük dil modelleri bunun yerine insan komutuna bağlı girdi ve çıktı eğitimi ile çalışmaktadır. Bir insan, aracı programa belirli bir girdi için ne türden bir çıktı olması gerektiğini bir anlamda göstermelidir. Bu iş modelin yeterli eğitimden geçmesi sonucu programın kendi parçası haline gelir ve model çıktı olmadan girdilerin hangi türden çıktılara yönelik olduğunu tahmin etmeye çalışır. Bu da aslında öğrenme işlevinin olmadığını sadece komutları beklenen sözcüklerle eşleştirme işlevinin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bu araçları *yapay zekâ* olarak değerlendirmek oldukça zordur çünkü etkileşim mümkün olsa da tanımı gereği zekânın diğer zeki varlıklardan bağımsız olması gerekir ve zekânın girdi ve çıktılarında kendi kendine yeterli olması gerektiği anlamına gelmektedir. Yine de bu aralarla yapılmak istenen şey için, sadece gerçek *gibi* görünen metinler ve görüntüler yaratmak için, gerçek bir yapay zekâya ihtiyaç duyulmadığı söylenebilecektir. Gerçeğe yeterince yakınsa, benzersiz olması, makine tarafından tamamen kendi başına üretilmesi ya da onu insanlaştırıp insanlaştıramayacağımız bir sorun değildir. Sıradan insanı kandıracak kadar gerçekçi görünmesi, tüketilmesi amaçlanan ürünler yapmak için yeterlidir. Sanatsa kaygıya geçtiğimizde ise bu soru daha da önem kazanacaktır ancak bu konuya daha sonra değineceğiz.

**Yapay Zekânın Yaratıcı Kullanımı**

 Teknolojik gelişmeler sinema endüstrisi ile iç içedir. Bilim ve teknoloji içerik olarak filmlere konu olduğu gibi, film yapımında da büyük rol oynamıştır. Dahası yönetmenlerin filmlerinde yapmak istediği ama dönemin teknolojisi nedeniyle yapamadığı şeyler, teknolojik ilerlemelere de neden olmuştur (Yudkevich, Altbach, & Salmi, 2023). Bu ilerlemeler nerdeyse hep araçsal olmuştur. Örneğin, kameralarda kullanılan merceklerin gelişmesiyle daha yakın planlar çekilebilmiştir (Corbin, 2022). Kameraların daha taşınabilir olmasıyla birlikte dış mekân çekimleri daha kolay hale gelmiştir (Kolker, 2008). Seslerin film ile eşzamanlı kaydının yapılabilmesi 1927 yılı sonrası sinematografiyi sekteye uğratmış olsa da daha sonra ses kayıt teknolojisinin gelişmesiyle, sinematografi tekrardan bir devrim yaşamıştır (Tibbetts, 2015).

 Teknolojik araçların sanat biçimlerini yok etmediği, aksine değiştirdiği geçmişe bakıldığında açıkça görülebilmektedir. Örneğin, baskı veya daktilonun icadı edebiyetı bitirmemiş ancak değiştirmiştir. Sinemanın teknolojik öncülü olan fotoğraf makinesinin icadı ile başlayan tartışmalar, resim sanatını yok etmemiş, tam aksine değiştirmiş ve bambaşka bir noktaya getirmiştir (Scheunemann, 2000). Ressamlar fotoğrafın yapamadığı tarzda resimler yapmaya başlamıştır ve resim sanatı bağımsız olarak popülerliğini ve saygınlığını korumuştur. Aynı zamanda, sinema tarihi içerisinde kameraların ve ses kayıt cihazlarının gelişimi ve dönüşümü, daha önce sadece hayal edilebilecek birçok filmi çekmeye yardımcı olmuştur. Aynı tartışma şimdi yapay zekâ araçları için yapılmaktadır.

**Yapay Zekâ Metinden Görüntü Üretme Modellerinin Tanıtımı**

 Bu modeller, metinsel açıklamalardan gerçekçi görüntüler oluşturmak üzere geliştirilmiş derin öğrenme algoritmaları ile çalışır. Her model, benzer işi değişik algoritmalarla yapabilmektedir. OpenAI tarafından geliştirilen DALL-E, GPT-3’ün geliştirilmiş bir versiyonunu kullanarak metne dayalı görüntüler üreten bir sinir ağıdır (“DALL·E,” OpenAI). Temel becerileri arasında ayrıntılı metinsel istemlerden görüntü oluşturma, ilgisiz kavramları tutarlı görüntülerle harmanlama ve tek bir istemden bir görüntünün birden fazla seçeneğini üretme bulunmaktadır. DALL-E ve benzeri modeller aynı zamanda bir görüntünün eksik kısımlarını doldurabilmekte veya yeni metin istemine dayalı olarak belirli bölgeleri değiştirebilir, ki bu da *inpainting* olarak bilinen bir özelliktir.

 Bağımsız bir yapay zekâ araştırma laboratuvarı olan Midjourney, sanatsal tarzda illüstrasyonlar üzerine odaklanan metinden görüntü üretme araçları tasarlamaktadır. Genellikle geleneksel resimleri ve dijital illüstrasyonları andıran görüntüler yaratma becerisine sahip olan modellerinin ismi de Midjourney’dir. Midjourney bu işlemler için Discord adlı mesajlaşma yazılımını kullanır ve kullanıcılar Midjourney yazılımını temsil eden bir bot ile etkileşime girerler.

 Stable Diffusion adlı yazılımı geliştiren Stability AI ise tamamen açık kaynaklı üretken yapay zekâ modelleri üzerine yoğunlaşmaktadır. En son piyasaya sürdükleri Stable Diffusion 3 modeli tamamen bedava olarak erişilebilen ve kullanıcının kişisel bilgisayarına kurup kullanabildiği en güçlü yapay zekâ görüntü üretme aracı olarak bilinmektedir (“Stability AI Image Models,” Stability AI). Stable Diffusion daha düşük işlemci gereksinimiyle yüksek kaliteli görüntüler üretebilen verimliliği ile tanınmaktadır. Tarz aktarımı[[2]](#footnote-2) ve görüntü düzenleme gibi seçenekleri vardır. Açık kaynaklı olduğu için neredeyse herkesin kendince değiştirip kullanabileceği bir yazılım olarak başka yazılımlarla bütünleşik çalışabilmektedir.

 Bu modellerin teknolojisi üzerine kurulan metinden devinen görüntü üretme modellerinin sinemayı nasıl değiştirebileceğini konuşmadan önce geleneksel film yapımına bir göz atmakta yarar vardır.

**Geleneksel Film Yapımı**

Geleneksel film yapımı olarak adlandırılan film yapım yönteminin gereksinimleri ve yapı taşlarını incelemek için David Bordwell’in yıllarca toparladığı bilgiler ve gözlemleri özetlemek iyi bir başlangıç olacaktır. Bordwell’in Janet Staiger ve Kristin Thompson ile yazdığı *The Classical Hollywood Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960* adlı eserinde 1917 ve 1960 yılları arasında kullanılan endüstri standartları, yapım ve öykü anlatımına yönelik sistematik yaklaşımı incelenmektedir (Bordwell, Staiger ve Thompson, 2015).

 David Bordwell klasik Hollywood yapımını 1910’lardan 1960’lara kadar ortaya çıkan ve yaygın olan, film yapımına yönelik standart ve sistematik bir yaklaşım olarak tanımlamıştır. Bu sistem öykü anlatımında netlik, süreklilik ve verimlilik sağlayan bir dizi gelenek ve uygulama ile açıklanabilmektedir. Geleneklerin uygulanması için stüdyolar ve stüdyolarda çalışan yönetici yapımcılar tarafından belirlenen standartlar ortaya çıkmıştır. Bu standartlar, genellikle yönetmenlerin, senaristlerin, oyuncuların, kameramanların ve diğer çalışanların nasıl ve ne şekilde çalışacaklarına da karar vermede rol almıştır. İstatistiksel olarak nadir de olsa bazı ünlü yönetmenler de karar aşamalarına dahil olmuştur.

 Sinema tarihinin ilk yıllarından itibaren oluşan bir ikililiğin şimdi tekrar ele alınması gereklidir. Bu ikilililik, sanat biçimi olarak yapılan filmler ve ticari amaçla yapılan filmlerdir. Tabii burada anlaşılması gereken şey, Hollywood filmlerinin sadece ticari amaçla yapılan filmler kategorisine tam olarak uymadığıdır. Bu konu hakkında David Bordwell’in yeterli açıklamaları bulunduğundan burada tekrardan ele almak yazının amacı dışında olacaktır (Bordwell, 1979). Burada ticari amaçla yapılan filmden kasıt daha çok reklam, tanıtım ve kurumsal filmler olacaktır. Geri kalan tüm filmler sanatsal amaçla yapılan filmleri kapsayacaktır. Böyle bir ayrımın nedeni, popüler filmler ve daha dar bir kitle için yapılan filmler arasındaki farkın biçimsel anlamda her zaman açıkça gösterilememesidir.

 Hollywood stüdyo sistemi, yalnızca yapımcılar ve yaratıcı personel arasındaki hiyerarşi değil, aynı zamanda sayısız çalışan, ünlülerin akıl almaz partileri, kariyer bitiren dedikodular, genel olarak insan ilişkileri ve milyonlarca dolarlık projelerin anlamsız ve keyfi nedenlerden mahvolması gibi unsurları da içermektedir (2015, s. 89-91). Geleneksel Hollywood stüdyo sisteminde film yapımı, bir fabrikaya benzer şekilde organize edilmişti ve bu yapı, Ford fabrikasında kullanılan seri üretim sistemine benzer sistem, stüdyo patronlarının kâr maksimizasyonu hedeflerine ulaşmasını sağlıyordu. ABD’deki çağdaş iş uygulamaları, en verimli ve ekonomik çalışma düzenini garanti eden bir üretim tarzı oluşturmayı amaçlamış ve film endüstrisi bu bağlamda faaliyet göstermeye başlamıştı.

 Hollywood’un üretim sürecinde iki önemli değişiklik dikkat çekmiştir: seri üretim ve iş bölümü. Henry Ford’un tanımıyla seri üretim, güç, hassasiyet, ekonomi, sistem, süreklilik ve hız ilklerinin bir üründe odaklanmasıdır ve sonuç olarak standart malzeme, işçilik ve tasarım ile düşük maliyetli ürünler elde edilmesidir (Bordwell, Staiger ve Thompson, 2015). Bu prensipler değiştirilebilirlik, standardizasyon ve montaj veya birleştirme hattı olarak özetlenmektedir. Değiştirilebilirlik, parçaların farklı işçiler tarafından üretilse bile birbirine uyum sağlaması anlamına gelir. İş bölümü iş sürecinin ayrıntılı bir şekilde bölünmesidir. Değiştirilebilirlik, antik çağlara uzanan bir kavram olarak, seri üretimin babası olarak bilinen Eli Whitney tarafından işçilerin daha az beceriyle daha hızlı çalışabilmesini sağlayan malineler ve hassas ölçüm aletleri tasarlayarak başarmıştır. 1820’ler ve 1830’larda bu teknoloji hızla yayılmış ve maliyeti düşürmüştür. Daha az çöpe giden ürün, daha düşük montaj maliyeti ve daha düşük ücretli işçilerin kullanılabilmesi seri üretimin yayılmasına yardımcı olmuştur. 1840’lara gelindiğinde, temel ürünler ve lüks eşyalar seri üretime geçmiş ve daha geniş bir tüketici pazarına hitap etmiştir.

 Hollywood üretim sürecini seri üretim olarak sınıflandırmak mümkündür ancak bu 1910’da Biograph Company’de D.W. Griffith ile 1950’de MGM’de Dore Schary arasındaki farkı açıklamamaktadır (Bordwell, Staiger ve Thompson, 2015). Bir anlamda, her iki yönetmen de filmlerin seri üretimini yönetse de bir dizi Biograph filminden MGM’inkilere geçişte önemli bir fark vardır. Teorik yaklaşımlar her türlü genellemenin getirilerine sahip olsalar da basitleştirme ve birleştirme nedeniyle tarza bağlı bireysel farklılıklar konusunda eksik kalırlar. Tek bir film nasıl geleneksel Hollywood filminin tamamı değilse tek bir yapım şirketi de geleneksel Hollywood üretim yaklaşımının kendisi değildir.

 Yine de geleneksel stüdyo film yapımı için kurumsal bir modelin varlığından söz etmek yanlış olmayacaktır. Bu nedenle, standartlaştırmanın teknolojik gelişmelerle yakından bağlantılı olması ve trendlerin değişmesine rağmen popülerliğini ve geçerliliğini koruması seri üretim modeliyle daha iyi anlaşılabilmektedir. Genel olarak geleneksel ticari film yapımı, tüm dünyada Hollywood’dan etkilenerek uygulanan esaslar bakımından benzerlik göstermektedir.

**Değişen Ticari Film Yapımı**

 Yapay zekâ araçlarını kullanarak ticari film yapımını ve ortaya çıkan ürünü inceleyecek olursak öncelikle ticari filmi şu şekilde tanımlamalıyız: üçüncü şahısların reklamlarıyla filmin kendisinden kâr elde etmeyi amaçlayan ya da izleyiciyi tüketilmesi amaçlanan bir ürüne yönlendiren ve bunlardan başka bir amaca hizmet etmeyen her türlü görsel-işitsel çalışma olarak anlayabiliriz. İlk sınıflandırmada sinemalarda gösterilen büyük bütçelerle yapılan ve genellikle finansal kâr elde etmek isteyen diğer şirketlerle iş birliği içinde olan neredeyse tüm ticari anlatı temelli filmleri, ikinci sınıf ise bir ürün ya da markanın reklamını yapan her tür filmi kapsamaktadır. Ancak Bordwell’in de öne sürdüğü fikir nedeniyle birinci sınıftaki filmleri tamamıyla başka hiçbir amaca hizmet etmeyen sanattan yoksun para kazanmaya çalışan eserler olarak düşünmek zor olacaktır. Bu nedenle olay örgüsü, stilistik tercihleri ve amaçları genellikle kalıplaşmış olan benzer şekilde tasarlanan ama çok daha basit bir şekilde inandırıcılığa çok gerek duymayan filmlerin YZ tabanlı olarak bütünüyle yapılmasının tartışılması bu aşamada daha doğru olacaktır.

 Canlı oyuncular kullanılarak bir gazoz reklamı çekilecekse, gerilim, çatışma, akılda kalıcı görseller, izleyiciyi durdurup incelemesini sağlayacak biçimsel tercihler içeren kısa bir olay örgüsü yeterlidir, yapısının mantıklı ve araçsal olması için belirlenmiş geleneksel formüllere ve kalıplara dayanır. Bu da ChatGPT gibi büyük dil modellerinin kullanıcıya yapım öncesi materyalleri üretmesi için kolayca rehberlik edebileceği, hatta programı dikkatlice yönlendirmesi halinde Sora ile birlikte neredeyse tüm işi yapabileceği anlamına gelir. Sonuçlar belki de halen çoğu büyük şirket için tatmin edici olmasa da yakın gelecek adına umut verici görünmektedir. Dil ve görüntü araçları son film ürününü bütünüyle yaratabildiğinde (veya en azından beklenen sonuç budur), OpenAI Jukebox veya AIVA gibi müzik üreten YZ araçları ile ses ve ses efektleri dışında post prodüksiyon yarı yarıya bitirilebilir gibi görünmektedir.

 Tüm YZ araçlarını ve olası gelişmeleri göz önünde bulundurarak ticari film yapımcılığının yakın geleceği hakkında tahminde bulunabilir. Hollywood düzeyinde stüdyo film yapımcılığına odaklanacak olursak, tam zamanlı personelde çok sayıda işten çıkarma görülebilir gibi durmaktadır. Bu da yapım öncesi aşamada, gelecek proje fikirlerini, spesifik senaryoları ve teklifleri elemek için daha az asistana ihtiyaç duyulacağı anlamına gelmektedir. Gelecekteki yeni nesil büyük dil modellerinin, tüm senaryoları stüdyonun vizyonuna uygun olarak sınıflandırması ve derecelendirmesi konusunda sorun yaşamayacaklar gibi görünmektedir. Uygulayıcı yapımcıların sadece ne tür projelerin seçilip finanse edileceğine ve geri kalanların çöpe atılacağına dair net yönergeler vermeleri gerekecektir. Elbette, otomatik olarak reddedilen çok ilginç, alışılmışın dışında ve yaratıcı çalışmalar da olacaktır. Bu, finansal düşünen ya da meslekten olmayan kişiler için küçük bir sorun gibi görünse de bu durumun çığ gibi büyüyerek daha önce üretilmiş şeylerin aynı şekilde üretilmesine ve bir kısır döngüye girmesine sebep olabilecek gibi görünmektedir.

 Üretim öncesi finansal planlama, yapay zekâ destekli bir finans yazılımı için çok fazla sorun teşkil etmese de proje seçici yapay zekâ ile finansal yapay zekânın birbiriyle bütünleşik çalışması gerekecektir. Bu noktada bugünün ve yakın geleceğin yapay zekâsına rehberlik eden insanların hala var olacağı ve olmak zorunda olacağı anlamına gelir. Projelerin finansal ve yaratıcı planlamasından sonra geriye kalan tek şey, tüm bilgileri Sora veya Stable Diffusion gibi bir devinen görüntü üretme aracına aktarmaktır. Halen denenmeye devam eden bu yaklaşımın, zaman ve para açısından uygun bir seçenek olup olmayacağı net değildir. Şu anda kesin olan tek şey, ChatGPT dahi olsa, ön üretim açısından en azından önemli miktarda insan çalışanın YZ ile değiştirilebileceğidir.

 Bir film projesinin yapım aşamasında insan işçilerin yerini alması bir zamanlar sadece bir düşünce deneyinden ibaretti. Pika, Sora ve Stable Diffusion’ın yakın zamanda piyasaya sürüşmesi bizi daha fazla düşünmeye zorlamış ve konu üzerine tartışmayı zorunlu hale getirmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi bu araçlar kendilerine verilen istemlerle çalışmaktadırlar. Bu da onları eğitmek için sayısız resim, video ve grafikle beslenmeleri gerektiği anlamına gelmektedir (Zhang, Wang, Huang, Tasnim ve Shi, 2023). Bu veriler daha sonra onları tanımlayan metinlerle ilişkilendirilir, böylece program eğitildiklerine benzer görüntüler üretmek için çeşitli metinleri eşleştirebilir. Bu görüntüler, bulunabilecek tüm rastgele grafik verilerden sanatçılara ait niş görüntülere kadar her şey olabilir. Bir kişi dilerse programı Ingmar Bergman’ın filmleriyle eğiterek **yeni** çıktılar oluşturmak için bunları metinsel açıklamalar ve yönlendirmelerle girdi olarak eşleştirebilir. Burada *yeni* sözcüğü tartışmalıdır.

 YZ araçlarının eğitimi sanatçılar tarafından da yönlendirilirse kamunun kullanımına sunulacak olanlara kıyasla çok daha spesifik görüntüler üretmek mümkün olacaktır. Bu iş akışıü kullanıcıların belirli bir niyete daha uygun çıktılar için programları daha fazla eğitebilecekleri API’lar veya OpenAI’ın *GPTler* aracılığıyla yapılabilmektedir. Bu seçenek, internette karşılaştıklarımızdan daha benzersiz işler üretebilmeyi olanaklı hale getirmektedir. Mevcut versiyonlarında altmış saniyeye kadar uzun videolar üretebilen modeller çeşitli demolardan videoların bitmiş ürünler olarak üretildiğini görebiliriz. Bununla birlikte bir editörün daha sonra düzenleyebileceği birkaç video parçası elde etmek için her seferinde bir çekim oluşturmak da mümkündür. Pika ile yaşanan ilk deneyimlere göre hem ön planda hem de arka planda her seferinde tam olarak aynı figürleri elde etmek oldukça zordur. Sürekli olarak aynı figürleri ve arka planları elde edebildiğimizde ise ihtiyacımız olan tek şey bir film yapımcılar ve yöneticiler ordusu yerine projeleri yönetecek amirler veya yaratıcı yönetmenler gibi görünmektedir.

 Ses ve diyaloga gelince internette açık bir şekilde gerçek veya yapay bir bireyin sesi tarafından okunmak üzere metin girilebilen araçlar mevcuttur. Bu araçlarla kullanıcı kendi sesini de üretebilmektedir. Bu durum Amazon’un WGA grevi sırasında oyuncuların yapay zekâ tarafından üretilen seslerini kullanmasıyla ilgili yakın zamanda tartışma konusu olmuştur (Pequeño IV, 2024). Bu durum, stüdyoların oyuncularının seslerini kolayca değiştirebilecekleri ve yeniden üretebilecekleri anlamına gelmektedir. Yine büyük bir tartışma büyük ihtimalle müzik, şarkı söyleme sesi ve sözleri birlikte üretebilen Suno AI adlı modelin yaygınlaşmasıyla müzik endüstrisinde de yaşanacaktır (“Suno”). YZ’nın şarkı söyleme sesi insan sesinden ayırt edilemez hale geldiğinde pop yıldızlarının bu konu hakkında neler düşüneceğini ve yapacağını görmek ilginç olacaktır çünkü her hayran kendi şarkı sözlerini yazabilecek ve YZ aracılığıyla bütünüyle bir şarkı üretebilecektir. Telif hakkı tartışması sürecek olsa da açık kodlu paylaşılan teknolojileri durdurmak pek mümkün görünmemektedir.

 Sonuç olarak, ticari film yapımı devrim niteliğinde bir değişim geçirmek üzeredir. Bu devrimin iki tarafı olacaktır: şirketler mümkün olduğunca çok sayıda insan işçiyi kaybetmeyi finansal açıdan uygun görecek ve işçiler bu nedenle işsiz kalacaktır. Her zaman bu tür devrimlerin başlangıçta sancılı olduğundan ama yeni işler, insan işleri doğurduğundan bahsedilir (De Vries, 1994). Örneğin endüstriyel devrim sırasında makineler tarafından ele geçirilen işler yerine beyaz yaka işleri ön plana çıkar. Peki ya bir süre sonra bu yeni işlerin yerini de yapay zekâ alırsa? Bu, filmlerin ötesine geçen birçok soruyu doğurur: örneğin genç nesil öğrencilerin üniversitelerde ne okumaları gerektiğinden, yapay zekâ tarafından kolayca değiştirilen kariyer ortası uzmanlara ne olacağına kadar. İnsan uzmanlara ihtiyaç duyulacağı kesin olsa da sınırlı olacak gibi durmaktadır.

**Yapay Zekâ ve Film Sanatı**

 Yapay zekâ araçları sanatsal film yapımı anlamında farklı sorular ortaya çıkarmaktadır. Sanatı en özgün haliyle yapmak sanatçı için temel bir ihtiyaçtır. Sanatı bir yaşam biçimi olarak yaratan bir sanatçı, yeni ortaya çıkan araçlardan kolay kolay etkilenmez veya bunalıma girmez gibi düşünürüz. Ancak bu araçlardan çıkan işlerin özgün olsun ya da olmasın kamusal alanı dolduracağını fark ettiğimizde, bunun sanatçı için ne anlama geldiğini düşünmek gerekir. Öte yandan, gerçek sanatçı sanat üretmeye devam etmek istese bile, yapay zekâ nedeniyle tehlikeye girecek olan yiyecek ve barınak için para kazanma sorunu ortaya çıkabilir. Belki de yapay zekâyı sanatsal olarak takdir etmeyi reddeden insanlar için yapay zekâyı kullanmayı reddeden sanatçıların yer aldığı bir topluluk oluşacaktır. Daha önce de belirtildiği gibi bu düşünce bazen fotoğrafın icadı ve resmin devamı ile karşılaştırılmaktadır.

 Ticari film yapımcılığının yapım öncesi aşamasına benzer şekilde, kitlesel pazara yönelik olmayan bir film yapmayı amaçlayan bir sanatçı, senaryo yazmak için ChatGPT ile çalışmayı seçebilir. Senaryonun tamamı yapay zekâ ile yazılsa bile tüm işlemi başlatan yine bir insandır. Buna karşı bir argüman olarak sanatçının bazen bilinçsizce yaptığı küçük ve ayrıntılı biçimsel seçimler yapay zekâ ekibe katıldığında kaybolacaktır, çünkü yapay zekâ yalnızca kendisine verilen ve işlemek için önceki eğitim verilerini kullanacağı bir algoritma ve yönlendirme ile çalışacaktır. Tartışma adına bilgisayar programcılığının insan zihniyle karşılaştırılmasını kabul edersek, insanların da yaşam deneyimleri dediğimiz bir dizi veri ile eğitildiği iddia edilebilir. Programlama verileriyle karşılaştırılan bu deneyimler, yaşamamımızın ilk gününden itibaren gördüğümüz, duyduğumuz, dokunduğumuz, kokladığımız, tattığımız ve düşündüğümüz her şeyi içerir. Günlük deneyimlerimizin her zaman geçmişimizden, kültürümüzden ve tüm bunlara ilişkin yargılarımızdan etkilendiği gerçeğine karşı çıkmak zordur Bir kişi ya da nesneyle ilişki kurmaya çalışsak bile kendimizi yargılarımızdan tamamen soyutlamamız olanaksızdır. Bu, insan olarak senaryomuz için Mckee’nin *Hikâye* veya Field’ın *Senaryo* kitaplarında olduğu gibi kalıplaşmış bir yapı kullansak bile, esere kendi deneyimlerimizden bir şeyler kattığımız anlamına gelir, ki bu da sanatta kalıplaşmış yapılardan keyif almamızın nedenidir, çünkü olay örgüsü, arketipler ve kalıplar açısından aynı olsalar bile, bir sanatçı tarafından yaratılan her eser stilistik olarak kendilerine aittir.

 Yapay zekâ bir sanat eseri yarattığında da durum aynı mı olacaktır? Deneyime dayalı aynı stilistik dokunuşun yapay zekâ için de geçerli olduğunu iddia etmek olanaklı mıdır? Mantıken bu olanaklı görünse de sezgisel olarak böyle bir şeyi reddediyoruz çünkü belki de evrimsel bir özellik olarak insan gibi görünen ama insan yapımı olan herhangi bir varlığı toplum anlayışımıza dahil etmeyi reddediyoruz. Yapay zekânın gerçek bir versiyonunu insan ya da insandan daha fazlası etiketini hak eden bir varlık olarak düşünmenin olasılığını ve gerekliliğini tartışmaya çalışanlar da vardır (Wolfe, 2010).

 Öte yandan, sanatsal çabaların demokratikleştirilmesine yönelik bir argüman da ileri sürülebilmektedir. Bu argüman John Dewey’nin sanatı bir deneyim olarak ve demokratik bir toplumda herkesin erişimine açık olması gereken bir insan eylemi olarak görmesine dayanmaktadır (Goldblatt, 2006). Yapay zekânın sanatı demokratikleştirdiği iddia edilebilir çünkü parası ya da içinde bulundukları talihsiz durumlar nedeniyle eserlerini yaratma imkânına sahip olmayan bireylere bu olanağı sağlamaktadır. Bu argümanın savunucuları, internette görülebilecek amaçsız görüntülere rağmen, keşfedilmemiş bir Picasso ya da Tarkovsky’nin eserlerinin ortaya çıkabileceğine inanmaktadırlar. Bu kişiler sanatın teknik yönlerini inceleme fırsatı bulamadıkları için vizyonlarını gerçekleştirememişler ve yapay zekâ yardımıyla artık benzersiz bakış açılarını kamuoyuyla paylaşabileceklerdir.

 Kolay erişilebilir yazılımların ve uygun fiyatlı kişisel bilgisayar ve mobil cihazların piyasaya sürülmesiyle, daha önce yaratıcı çalışmalar yapamayan insanlar artık müzik, parodi videoları, bütünüyle filmler, resimler, performanslar yapabilmekte ve bunları kolayca paylaşabilmektedirler. Herkesin sanatçı olmasına bir anlamda olanak sunması nedeniyle John Dewey ve takipçileri kuşkusuz bu durumun toplum için iyi bir şey olacağını düşünecektir.

**Sonuç**

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle OpenAI'ın Sora'sı gibi metinden görüntü üreten modellerin ortaya çıkışının, film yapımcılığı ve sinema endüstrisi üzerinde büyük olanaklar sağlayacağı görülmektedir. Sora'nın yakın zamanda duyurulmasıyla birlikte, geleneksel olarak ustalaşması yıllar alan teknik becerilerin artık basit yapay zekâ araçlarıyla gerçekleştirilebilir hale gelmesi, film yapım tekniklerini yeniden gözden geçirmeyi zorunlu kılmaktadır. Sora, zaman zaman gerçek görüntülerden ayırt edilemeyen videolar üretebilmekte, ancak çıktı alma, insan anatomisi ve fizik kurallarıyla ilgili bazı sorunlar yaşamaktadır; yine de bu sorunların yakın gelecekte çözüleceği öngörülmektedir.

Bu gelişmeler, yapay zekâ araçlarının film yapımında önemli teknik rolleri üstlenebileceği ve basit düzenlemeler, iki boyutlu ve üç boyutlu animasyonlar, senaryo yazımı asistanlığı, planlama, modelleme, fotoğrafçılık, fotoğraf düzenleme ve grafik tasarım gibi alanlarda insan emeğinin yerini alabileceği anlamına gelmektedir. Böyle bir dönüşüm, sektör çalışanlarının film yapım sürecindeki rollerini ve geçim kaynaklarını sorgulamalarına yol açmaktadır. Ayrıca, bir kurumun yalnızca birkaç satırlık bir komutla reklam filmi üretebildiği bir yerde ihtiyaç duyulan iş gücünün azalacağı ve yapay zekâ araçları nedeniyle diğer sektörlerde de iş kayıpları yaşanması durumunda, reklamların hedef kitlesinin kim olacağı gibi sorular gündeme gelmektedir. Bu nedenle, her bir sorunun dikkatlice değerlendirilmesi ve yapay zekâ araçlarının film yapımcıları için ne anlama geldiğinin bu bölümden daha derinlemesine incelenmesi önem arz etmektedir.

Yapay zekâ araçlarındaki teknolojik ilerleme, sanatın olanaklılığı ve gerekliliği hakkında önemli soruları gündeme getirse de bu araçların hâlen birer araç olmaktan öteye gidemediği ve gidebilecekmiş gibi görünmediği açıktır. İnsanların daha önce ürettiği ve sınırlı bir şekilde erişilebilen eğitim materyallerine dayanan bu araçlar, bir süre sonra kaçınılmaz olarak kendilerini tekrarlayacak ve insan doğası gereği daha fazlasını isteyerek mevcut içerikten sıkılacaktır. Tabii ki de bu tür çıkarımlarda bulunmak şu an için tamamen spekülatif ve karamsardır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ticari film yapımı da benzer şekillerde değişecek ve zamanla insanlar bu değişimlere kuşkusuz uyum sağlayacaktır. Öte yandan toplumda yapay zekâ araçlarının yanlış anlaşılması ve insanlaştırılması konusu ciddi bir şekilde ele alınmalı ve bu konuda insanlar bilgilendirilmelidir.

Sonuç olarak, yapay zekâ teknolojilerinin film yapımcılığı üzerindeki etkileri kaçınılmaz olsa da bu teknolojilerin insan yaratıcılığının ve emeğinin yerini tamamen alması şu an için olası görünmemektedir. Yapay zekâ, film yapımcıları için güçlü bir araç olmayı sürdürürken, insan faktörünün sanat ve sinema üzerindeki belirleyici rolü devam edecektir. Çünkü sanat ile uğraşmak insan için bir ürün çıkarmaktan öteye deneyimle ilgili bir eylemdir. İnsanın sanat ile uğraşının bitmesinden söz etmek şimdilik olanaksız görünmesi ile birlikte değişmesi veya başka şekillerde ele alınması bir o kadar olanaklıdır.

**Kaynakça**

Bordwell, D. (1979). The Art Cinema as a Mode of Film Practice. *Film Criticism*, *4*(1), 56-64.

Bordwell, D. (2007). *Narration in the fiction film* (Nachdr.). Madison: Univ. of Wisconsin Pr.

Bordwell, D., Staiger, J., & Thompson, K. (2015). *The Classical Hollywood Cinema: Film Style & Mode of Production to 1960*. London New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Bostrom, N. (2003). Are We Living in a Computer Simulation? *The Philosophical Quarterly*, *53*(211), 243-255. <https://doi.org/10.1111/1467-9213.00309>

Brooks, T., Peebles, B., Holmes, C., DePue, W., Guo, Y., Jing, L., … Ramesh, A. (2024). *Video generation models as world simulators*. Geliş tarihi gönderen <https://openai.com/research/video-generation-models-as-world-simulators>

Chalmers, D. (2017). The Hard Problem of Consciousness. Içinde S. Schneider & M. Velmans (Ed.), *The Blackwell Companion to Consciousness* (1. bs, ss. 32-42). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119132363.ch3>

Corbin, A. (2022). Mary Ann Doane, Bigger Than Life: The Close-Up and Scale in the Cinema. *Screen*, *63*(4), 528-532. <https://doi.org/10.1093/screen/hjac048>

DALL·E: Creating images from text. (t.y.). Geliş tarihi 23 Temmuz 2024, gönderen <https://openai.com/index/dall-e/>

De Vries, J. (1994). The Industrial Revolution and the Industrious Revolution. *The Journal of Economic History*, *54*(2), 249-270. <https://doi.org/10.1017/S0022050700014467>

Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can’t do: A critique of artificial reason*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Dutton, D. (2003). Authenticity in Art. İçinde J. Levinson (Ed.), *The Oxford handbook of aesthetics* (ss. 258-274). Oxford University Press.

Goldblatt, P. F. (2006). How John Dewey’s Theories Underpin Art and Art Education. *Education and Culture*, *22*(1), 17-34. <https://doi.org/10.1353/eac.2006.0001>

Golomb, J. (1995). *In search of authenticity: From Kierkegaard to Camus*. London ; New York: Routledge.

Guignon, C. B. (2004). *On being authentic* (1. publ). London: Routledge.

Hadida, A. L., Lampel, J., Walls, W. D., & Joshi, A. (2021). Hollywood studio filmmaking in the age of Netflix: A tale of two institutional logics. *Journal of Cultural Economics*, *45*(2), 213-238. <https://doi.org/10.1007/s10824-020-09379-z>

Hicks, M. T., Humphries, J., & Slater, J. (2024). ChatGPT is bullshit. *Ethics and Information Technology*, *26*(2), 38. <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09775-5>

Hudson, A. D., Finn, E., & Wylie, R. (2023). What can science fiction tell us about the future of artificial intelligence policy? *AI & SOCIETY*, *38*(1), 197-211. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01273-2>

Kemal, S., & Gaskell, I. (Ed.). (2010). *Performance and Authenticity in the Arts* (Reissue edition). Cambridge: Cambridge University Press.

Kolker, R. (Ed.). (2008). Evolution of Modern-Day Independent Filmmaking. İçinde *The Oxford Handbook of Film and Media Studies* (s. 0). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195175967.005.0001>

Mills, D. Q. (2001, Mayıs 1). Who’s to Blame for the Bubble? *Harvard Business Review*. Geliş tarihi gönderen <https://hbr.org/2001/05/whos-to-blame-for-the-bubble>

Newell, B. R., & Shanks, D. R. (2014). Unconscious influences on decision making: A critical review. *Behavioral and Brain Sciences*, *37*(1), 1-19. <https://doi.org/10.1017/S0140525X12003214>

OpenAI, Achiam, J., Adler, S., Agarwal, S., Ahmad, L., Akkaya, I., … Zoph, B. (2024, Mart 4). *GPT-4 Technical Report*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774>

Pequeño IV, A. (2024, Şubat 27). ‘Road House’ Screenwriter Sues Amazon—Claims AI Replicated Actors’ Voices During Strike. Geliş tarihi 14 Temmuz 2024, gönderen Forbes website: <https://www.forbes.com/sites/antoniopequenoiv/2024/02/27/road-house-screenwriter-sues-amazon-claims-ai-replicated-actors-voices-during-strike/>

Scheunemann, D. (2000). *European Avant-Garde: New Perspectives*. BRILL. <https://doi.org/10.1163/9789004449411>

Stability AI Image Models. (t.y.). Geliş tarihi 23 Temmuz 2024, gönderen Stability AI website: <https://stability.ai/stable-image>

Suno. (t.y.). Geliş tarihi 14 Temmuz 2024, gönderen <https://suno.com/>

Tibbetts, J. C. (2015). Innovations in 1920s and 1930s Hollywood Cinematography, Sound Technology, and Feature-Length Animation. İçinde J. C. Tibbetts (Ed.), *Those Who Made It: Speaking with the Legends of Hollywood* (ss. 7-33). London: Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9781137541918_2>

Wolfe, C. (2010). *What is posthumanism ?* Minneapolis (Minn.): University of Minnesota press.

Yudkevich, M., Altbach, P. G., & Salmi, J. (Ed.). (2023). *Academic Star Wars: Excellence Initiatives in Global Perspective*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/14601.001.0001>

Zhang, T., Wang, Z., Huang, J., Tasnim, M. M., & Shi, W. (2023, Ağustos 24). *A Survey of Diffusion Based Image Generation Models: Issues and Their Solutions*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.13142>

1. Burada İngilizce’de kullanılan ve tam anlamıyla bir insan zihninin replikası anlamına gelen, *Artificial General Intelligence* kavramının kısaltması olarak YGZ, yapay genel zekâ, kullanılacaktır. Popüler anlamdaki *Artificial Intelligence* (AI) için ise YZ kullanılacaktır. [↑](#footnote-ref-1)
2. Hazır bir görüntüdeki tarzı yeni üretilecek olan görüntü için taklit etmek anlamında kullanılır. [↑](#footnote-ref-2)