

## Yapay zekâ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği

### *Copyright and personal data security of visual and illustration works produced with artificial intelligence*

Mehmet Akif ÖZDAL <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.

[mehmetakfozdl@gmail.com](mailto:mehmetakfozdl@gmail.com)

Geliş Tarihi/Received: 20.07.2023

Bölüm/Section: Güzel Sanatlar/Tasarım

Kabul Tarihi/Accepted: 14.12.2023

Araştırma Makalesi/Research Article

#### Özet

Yapılmış olan çalışma, yapay zekâ kullanılarak oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularında ortaya çıkan problemleri ayrıntılı olarak ele almaktadır. Yapay zekâ'nın artan yaratıcı kapasitesi ve sanatsal üretim potansiyeli, teknolojinin hızlı ilerlemesi karşısında, telif hukuku ve kişisel veri güvenliği konularında yeni zorlukları beraberinde getirmiştir. Bu çalışmanın merkezine, yapay zekâ tarafından yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin sahipliği ve bu eserlerin telif hukuku çerçevesinde nasıl değerlendirileceği konuları alınmıştır. Bunun yanı sıra, yapay zekânın veri işleme yeteneği ve kişisel veri güvenliği meselelerine de yoğunlaşmıştır. Yapay zekâ'nın teknik olanaklarının ve görsel işleme yeteneğinin illüstrasyon üretimine de katkı sağladığı görülmektedir. Bu yönüyle görsel işleme teknolojisinin ürettiği illüstratif görsel veri işleme ve hukuki yönleri konu alınmaktadır. Bu nedenle, çalışma sürecinde, Yapay zekâ ile üretilen eserlerin telif hukukundaki durumu incelenmiş, mevcut düzenlemelerin yetersiz olduğu ve bu alanda özgün çözümler gerektiği sonucuna varılmıştır. Yeni teknolojik ve sanatsal uygulamaların hızla gelişmesi, mevcut yasal çerçevenin genişlemesini ve yeniden yapılandırılmasını gerektirir hale getirmiştir. Bu bağlamda, çalışma, Yapay zekâ ile oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularında yapılacak düzenlemelere rehber olmayı hedeflemiştir. Araştırma yöntemi olarak, literatür taraması yapılarak, Yapay zekâ teknolojilerinin görsel ve illüstrasyon eserlerine etkisine ve kişisel veri koruma konularında mevcut literatür incelenmiştir. Bu tarama ile konularla ilgili güncel durum belirlenmiş, ilgili yasal mevzuat ve uygulamalar değerlendirilmiş ve Yapay zekâ ile oluşturulan eserlerin yasal durumları incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, illüstrasyon eserleri, telif hakları, kişisel veri güvenliği, düzenlemeler.

#### Abstract

The work that has been done, the copyrights of the visual and illustration works created using artificial intelligence and personal data it addresses in detail the problems that arise in security issues. The increasing creative capacity of artificial intelligence and the potential of artistic production is new in the face of the rapid progress of technology, copyright law and personal data security issues it has brought difficulties with it. The center of this study is the ownership of visual and illustration works created by artificial intelligence and the copyright of these Works issues of how to evaluate within the framework of the law have been taken. In addition, the ability of artificial intelligence to process data and personal data security issues have also been focused on. The technical possibilities of Artificial Intelligence and the ability of visual processing it is seen that he also contributes to the production of illustrations. In this aspect, the illustrative visual produced by the visual processing technology data processing and legal aspects are discussed. Therefore, during the study process, the copyright of the works produced by artificial intelligence the situation in the law has been examined, the current regulations are insufficient and original solutions are needed in this area it has been concluded. The rapid development of new technological and artistic applications, the expansion of the existing legal framework and it has made it necessary to

\* Yazışılan yazar/Corresponding author: Mehmet Akif ÖZDAL

<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0003-3148-8988](https://orcid.org/0000-0003-3148-8988)

DOI: <https://doi.org/10.56723/dyad.1330177>

restructure. In this context, the study shows that visual and to be a guide to the regulations to be made on the copyright of illustration works and personal data security issues he aimed. As a research method, by conducting a literature search, the visual and illustration works of artificial intelligence technologies are the current literature on the impact and personal data protection issues has been examined. The current situation related to the issues with this scan the legal situations of the works created with artificial intelligence have been determined, the relevant legal legislation and practices have been evaluated and examined.

**Keywords:** Artificial intelligence, illustration works, copyright, personal data security, regulations.

## 1. Giriş

Yapay zekâ (YZ) teknolojisi, son yıllarda büyük ilerlemeler kaydetmiş ve birçok alanda kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu teknolojinin yaratıcı süreçlerde kullanılmasıyla birlikte, YZ tarafından üretilen eserlerin telif hakkı ve kişisel veri güvenliği gibi hukuki ve etik konular da ön plana çıkmaktadır. Bu makalenin amacı, YZ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularını incelemek ve bu alanda mevcut yasal düzenlemeleri ve etik sorunları tartışmaktır.

YZ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserleri, geleneksel olarak insan yaratıcılığına dayanan eserlerden farklı bir yaratıcı sürecin ürünüdür. YZ, derin öğrenme ve makine öğrenme gibi tekniklerle büyük veri kümelerini analiz ederek eserleri oluşturur [1]. Bu durumda, eserin yaratıcılığına ilişkin sorular ortaya çıkmaktadır. YZ'nin eserdeki yaratıcı katkısı ne kadar kabul edilebilir ve telif hakkı sahipliği konusunda kim hak sahibi olarak kabul edilmelidir? Bu sorular, geleneksel telif hakkı kavramını ve fikri mülkiyet hukukunu sorgulamaktadır.

Bununla birlikte, YZ ile üretilen eserlerin yaratıcılığına yönelik belirsizliklerin yanı sıra, kişisel veri güvenliği de önemli bir konudur. YZ, eserlerini oluşturmak için genellikle büyük miktarda veriyi analiz eder ve işler. Bu veriler, kullanıcıların veya toplumun kişisel bilgilerini içerebilir [1]. YZ'nin bu verileri doğru bir şekilde kullanması, gizlilik ve veri güvenliği açısından önem taşır. Kişisel verilerin korunması ve yetkisiz erişimlere karşı güvenliğin sağlanması, YZ ile üretilen eserlerin etik bir şekilde kullanılması için önemli bir gerekliliktir.

Bu makalede, YZ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularına dair mevcut yasal düzenlemeler ve etik sorunlar ele alınacaktır. Ayrıca, yapay zekâ teknolojisinin hızla ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkan zorluklar ve bu alandaki geleceğe dair öngörüler de tartışılacaktır. Böylece, YZ ile üretilen illüstrasyon eserlerinin yasal korunması ve etik kullanımı konularında daha kapsamlı bir anlayış sağlanarak, bu alanda ilgili tarafların bilinçlenmesi ve gerekli adımların atılması hedeflenmektedir [2].

Yapay zekâ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları konusu, geleneksel telif hakkı kavramının YZ ile üretilen eserlerde nasıl uygulanacağına dair zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Yaratıcılığın insan katkısı olmaksızın gerçekleştiği durumlarda, telif hakkının kimin tarafından talep edileceği ve sahipliğinin nasıl belirleneceği konusunda belirsizlikler ortaya çıkabilir. Geleneksel olarak, telif hakkı bir eserin yaratıcısına aittir ve bu durumda YZ'nin yaratıcı bir katkısı olmadığı düşünülebilir. Ancak, YZ'nin programlama, algoritma ve verilere dayalı olarak eserleri oluşturma yeteneği, yaratıcı bir sürecin parçası olarak kabul edilebilir. Bu durumda, YZ'nin yaratıcı katkısının tanınması ve telif hakkı sahipliğinin belirlenmesi önemlidir [3].

Öte yandan, YZ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin kişisel veri güvenliği konusu da dikkate alınmalıdır. YZ, eserlerini oluşturmak için büyük veri kümelerini analiz eder ve bu veriler arasında kullanıcıların veya toplumun kişisel bilgileri yer alabilir. Bu verilerin doğru ve güvenli bir şekilde kullanılması, gizlilik ve veri güvenliği açısından önem taşır. Kişisel verilerin korunması ve yetkisiz erişimlere karşı güvenliğin sağlanması, YZ ile üretilen eserlerin etik bir şekilde kullanılması ve toplumun güvenliğini koruması açısından kritik bir faktördür.

Mevcut yasal düzenlemelerin YZ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularını yeterince ele almadığı önemli bir sorudur. Teknolojik ilerlemeler ve yapay zekânın hızla gelişmesi, mevcut yasal düzenlemelerin bu yeni gerçekliği tam olarak kapsamamasına neden olabilir. Bu durumda, hukuk sisteminin ve yasal düzenlemelerin bu alanda hızla adapte olması ve YZ ile üretilen eserlerin telif hakları ve kişisel veri güvenliği açısından korunması için uygun çözümler üretilmesi gerekmektedir [3].

## 2. Telif hakkı

Telif hakkı, yaratıcı bir çalışmanın yazarına veya yaratıcısına, eserlerinin kullanımı ve dağıtımını üzerinde belirli haklar veren bir yasal düzenlemeyi ifade eder [4]. Bu hükümler genellikle edebi ve sanatsal eserler, müzik, film, fotoğraf ve diğer görsel sanatlar, yazılım ve diğer dijital medya gibi çeşitli biçimlerdeki yaratıcı çalışmalara uygulanır [5]. Telif hakkı, eserlerin kullanımı, yayınlanması, dağıtılması ve satılması üzerinde belirli denetim sağlar. Ayrıca, bu haklar genellikle eserin yazarına veya yaratıcısına aittir [5].

Telif hakkının kapsamı genellikle iki ana bileşene ayrılır: mali haklar ve manevi haklar. Mali haklar, eserin yazarının veya yaratıcısının, eserlerini kopyalama, yayınlama, performans gösterme, çevirme, uyarılama ve diğer yollarla kullanma hakkını içerir [6]. Bu haklar genellikle eser sahibinin eserinin çeşitli biçimlerdeki kullanımından ekonomik fayda

sağlamasını sağlar. Manevi haklar ise eserin yazarının veya yaratıcısının eserin bütünlüğünü koruma ve eserinin belirli kullanımlarına itiraz etme hakkını içerir. Bu haklar genellikle eser sahibinin eserinin yanılıcı veya aşağılayıcı bir biçimde kullanılmasını engeller. Ayrıca, eser sahibine eserin yazarı veya yaratıcısı olarak tanınma hakkını da verir [6].

Telif hakkı kavramı, 1709'da İngiltere'deki "Statute of Anne" adlı yasa ile ilk kez tanımlanmış ve o zamandan beri evrensel bir hukuk normu haline gelmiştir [6]. Bu yasa, yaratıcı çalışmaların yazarlarına belirli bir süre boyunca eserlerinin özel kullanımı üzerinde monopol hakkı verdi ve bu hakların zamanla diğer kişi veya kuruluşlara devredilebileceğini belirtti [6]. Telif hakkı süreleri esas olarak eserin yaratıcısının yaşam süresine bağlıdır. Berne Konvansiyonu'na göre, telif hakkı koruması eser sahibinin ölümünden sonra en az 50 yıl süreyle devam etmelidir. Ancak, birçok ülke bu süreyi genellikle yazarın yaşam süresi artı 70 yıl şeklinde uzatmıştır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa Birliği ülkelerinde telif hakkı süresi genellikle yazarın yaşam süresi artı 70 yıldır.

Berne Konvansiyonu'nun telif hakkı süreleriyle ilgili olan kısmı 7. Madde 'de yer almaktadır. Bu madde, telif hakkının süresini ve eser sahibinin ölümünden sonraki koruma süresini düzenlemektedir. Madde, üye ülkelerin telif hakkı koruma süresini eser sahibinin yaşam süresi artı 50 yıl olarak uygulamalarını gerektirir. Bununla birlikte, ülkeler arasında bu süreye dair farklı uygulamalar bulunabilir çünkü Berne Konvansiyonu, üye ülkelerin telif hakkı koruma süresini daha da uzatma hakkını tanımaktadır [7].

Maddenin tam metni şu şekildedir

#### **Article 7: Term of Protection**

1. *"The term of protection granted by this Convention shall be the life of the author and fifty years after his death."* [7].
2. *"Farklı ülkelerde veya bölgelerdeki ulusal telif hakkı yasalarını kontrol etmek de önemlidir, çünkü her ülke, Berne Konvansiyonu'ndan daha uzun bir koruma süresi sağlama hakkına sahiptir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde "Copyright Term Extension Act" veya halk arasında bilinen adıyla "Sonny Bono Copyright Term Extension Act" ve Avrupa Birliği'nde "Directive 2006/116/EC" ile telif hakkı koruma süreleri sırasıyla düzenlenmiştir. Bu yasalar genellikle yazarın ölümünden sonraki koruma süresini 70 yıla çıkarmaktadır"* [7].

Örnekle ifade edecek olursak, eğer bir yazar 1950 yılında doğdu ve 2020 yılında öldüyse, eserleri 2090 yılına kadar telif hakkı koruması altında kalır (2020 [yazarın ölüm yılı] + 70 [yıl] = 2090). Bu süre zarfında, eserler üzerindeki telif hakkı genellikle yazarın varislerine veya atadığı kişi veya kuruluşa aittir. Bu sürenin sonunda eser, kamu malı haline gelir ve herkes tarafından serbestçe kullanılabilir.

Ancak, telif hakkı yasalarının da bazı sınırlamaları ve istisnaları vardır. Örneğin, "adil kullanım" prensibi, telif hakkıyla korunan bir eserin belirli koşullar altında, örneğin eğitim veya araştırma amaçlı olarak, izinsiz olarak kullanılmasına izin verir. FSEK kapsamında, eserlerin izinsiz olarak kullanımına izin veren durumlar genellikle 35-37. maddeler ve 41-44. maddeler arasında düzenlenmiştir.

Özellikle

Madde 35: Eserin özgün bir biçimde çoğaltılmasını düzenler.

Madde 36: Alıntı yapma hakkını düzenler.

Madde 37: Eserin eğitim ve öğretimde serbestçe kullanılabilmesine dair hükümleri içerir [8].

Bu maddeler, eser sahibinin izni olmaksızın eserlerin kullanılmasına ilişkin sınırlı izinleri düzenler. Bu hükümler, adil kullanım veya hakkaniyet kurallarına uygun kullanım prensiplerine benzer şekillerde eserlerin kullanılmasına izin verir. Bununla birlikte, bu kullanımın sınırları ve koşulları bu maddelerde detaylı bir şekilde belirtilmiştir. Bu ve diğer istisnalar, toplumun yaratıcı çalışmalara erişimini sağlarken, aynı zamanda yaratıcıların haklarını korumayı dengelemeyi amaçlar. [9].

Son olarak, telif hakkı yasaları dijital çağda daha karmaşık hale gelmiştir. İnternet ve dijital teknolojiler, eserlerin kopyalanmasını ve dağıtılmasını kolaylaştırdığı için, telif hakkı yasaları bu yeni teknolojik gelişmeleri ve bunların eser sahiplerinin hakları üzerindeki potansiyel etkilerini düzenlemeye çalışmaktadır. Bu nedenle, telif hakkı yasaları, eser sahiplerinin haklarını korurken toplumun genel çıkarlarını dikkate alarak sürekli olarak gelişmekte ve uyarlanmaktadır [10].

#### **2.1. Telif hakkının çeşitleri**

Telif hakkı, yaratıcıların eserlerini koruma altına alarak onlara belirli haklar tanıyan bir hukuki düzenlemeyi ifade eder. İki ana boyutu bulunan bu düzenleme, yaratıcıya mali ve manevi olmak üzere farklı türde ayrıcalıklar sağlar. Her bir boyut, eser üzerindeki kullanım haklarını ve kontrolünü yaratıcıya verir.

Telif hakkı hukuku, mali ve manevi hakları tanımlayan genel bir çerçeve sağlar. Ancak, telif hakkı yasalarının uygulanması ve korunması ülkeden ülkeye farklılık gösterir. Her ülkenin kendi telif hakkı yasaları ve düzenlemeleri bulunmaktadır [11].

Mali haklar, eser sahibinin eserinin ekonomik değerini korumasını ve kontrol etmesini sağlar [12]. Bu haklar, aşağıda daha ayrıntılı olarak açıklanan çeşitli alt hakları içerir.

#### 2.1.1. Temsil hakkı

Eserin halka açık olarak sergilenmesini, performansını, yayını veya diğer türden halka açık gösterimini kontrol eder. Bu hak, eserin kamuya sunulması ve genel erişim sağlanmasıyla ilgilidir [13].

#### 2.1.2. İşleme hakkı

Eserin değiştirilmesini, uyarlamasını veya türetilmiş eserlerin oluşturulmasını kontrol eder. Bu hak, eserlerin farklı biçimlerde yeniden yaratılmasına veya uyarlanmasına izin verir. Örneğin, bir kitabın film senaryosuna uyarlanması veya bir şarkının remix'i gibi [14].

#### 2.1.3. Çoğaltma hakkı

Eserin kopyalarının oluşturulmasını ve dağıtılmasını kontrol eder. Bu hak, hem fiziksel kopyaları (örneğin, kitapların basılı kopyaları) hem de dijital kopyaları (örneğin, e-kitaplar veya film indirmeleri) kapsar [15].

#### 2.1.4. Temsil hakkı

Eserin halka açık bir yerde kullanılmasını kontrol eder. Bu, eserin sahnelenmesi, gösterilmesi, seslendirilmesi veya herhangi bir şekilde yayınlanması anlamına gelebilir [16].

#### 2.1.5. Yayma hakkı

Eserin radyo, televizyon vb. araçlarla umuma iletilmesini kontrol eder. Bu hak, eserin çeşitli mecralar aracılığıyla geniş kitlelere ulaştırılmasını sağlar [17].

Manevi Haklar ise eser sahibinin eseriyle olan kişisel ve duygusal bağını koruma hakkını sağlar. Manevi haklar genellikle devredilemez ve eser sahibinin ölümünden sonra bile var olmaya devam eder. Bu haklar aşağıdaki şekillerde ifade edilir.

#### 2.1.6. Adın belirtilmesi hakkı

Eser sahibinin, eserin yazarı veya yaratıcısı olarak tanınma hakkını sağlar. Bu hak, eser sahibinin isminin belirtilmesini ve itibarının korunmasını amaçlar. [18].

#### 2.1.7. Eserin bütünlüğünü koruma hakkı

Eser sahibinin, eserinin çarpıtılmasını, bozulmasını veya başka bir şekilde zarar görmesini engelleme hakkını sağlar. Eser sahibi, eserinin bütünlüğünü koruma ve değiştirilmemesini sağlama hakkına sahiptir. Bu hak, eserin yanlış yorumlanmasını veya çarpıtılmasını önlemek için önemlidir [19].

Telif hakkı hukuku, yaratıcı eserleri ve bu eserlerin yaratıcılarını korumak için tasarlanmış bir hukuk dalıdır. Eser sahipleri, orijinal çalışmalarını koruma altına almak ve ekonomik haklarını güvence altına almak için telif hakkı yasalarına güvenir.

Ayrıca, telif hakkı yasaları, kamuoyunun bu eserlere erişimini sınırlayabilir, bu durum ise sıklıkla bilgi ve kültürün serbest dolaşımı ile yaratıcılığın korunması arasındaki hassas dengeyi koruma ihtiyacını gündeme getirir [20].

Bu bağlamda, dijital teknolojilerin yükselişi ve internetin eserlerin kopyalanması ve dağıtımında oynadığı rolle ilgili zorluklara dikkat çeker. Bu, telif hakkı yasalarının sadece eser sahiplerinin haklarını korumakla kalmayıp, aynı zamanda halkın yaratıcı eserlere erişimini sağlama amacını da taşıdığı vurgular. Eser sahiplerinin haklarını koruma ve genel halkın erişimini sağlama arasındaki bu dengeleme çabası, hükümetlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve endüstri temsilcilerinin sürekli olarak telif hakkı yasalarını güncelleme ve uygulama şeklindeki çalışmalarını gerekli kılmaktadır [21].

### 2.2. Telif hakkı elde etmek için izlenecek yol

Telif hakkı, bir kişi veya kuruluşun özgün bir eseri yaratma, yayınlama ve çoğaltma haklarına işaret eder. Yaratıcı çalışmalar genellikle otomatik olarak telif hakkıyla korunur, ancak belirli bir telif hakkı koruması elde etmek için izlenmesi gereken bazı adımlar vardır [21].

#### 2.2.1. Eserin yaratılması

İlk adım, özgün ve yaratıcı bir eser yaratmaktır. Telif hakkı, yazılı eserler, müzik, filmler, resimler, yazılımlar ve daha pek çok türde eser için geçerlidir. Telif hakkı, fikirleri değil, fikirlerin ifade edildiği somut eserleri korur. Dolayısıyla, bir eser telif hakkı koruması elde etmek için somut bir biçimde ifade edilmelidir [22].

#### 2.2.2. Eserin dokümantasyonu

Eserin dokümantasyonu süreci, eserin yaratıldığı tarihin belgelenmesiyle başlar. Bu, bir anlaşmazlık durumunda eserin orijinalliğini kanıtlamak için önemlidir. Eserin bir kopyası fiziksel veya dijital bir formatta saklanabilir [22].

### 2.2.3. Telif hakkı bildirimini

Eserin üzerine bir telif hakkı bildirimini eklemek, eserin telif hakkı koruması altında olduğunu ve izinsiz kullanılmayacağını belirtir. Telif hakkı bildirimini genellikle "© [yıl] [eser sahibinin adı]" formatında yapılır ve eserin görünür bir yerinde bulunur. Ancak, bu adım Türkiye'deki hukuki zorunluluklar arasında yer almaz da, eser sahibinin haklarını korumada yardımcı olur [23].

### 2.2.4. Telif haklarının korunması

Telif hakkı koruması, bir yaratıcının (yazar, ressam, müzisyen vb.) eserini yaratma çabalarını, fikri emeğini ve maddi çıkarlarını korumak için telif hakkı yasaları aracılığıyla sağlanır. Türkiye'de telif hakkı koruması, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre düzenlenir.

Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre, bir eser sahibi yaratıcının eseri, yani yazılı metin, müzik, resim, film, fotoğraf, mimari tasarım gibi bir çalışma, eser sahibinin hayatı boyunca ve ölümünden itibaren 70 yıl süresince telif hakkı koruması altında kalır. Bu süre boyunca, eser izinsiz olarak kullanılamaz, çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya ticari amaçlarla kullanılamaz. Bu durum, yaratıcının eseri üzerinde hak ve kontrol sahibi olmasını ve maddi çıkarlarını korumasını sağlar.

Telif hakkı, yaratıcıları teşvik ederek yeni eserlerin üretilmesini destekler ve kültürel ve sanatsal zenginliğin korunmasına katkı sağlar. Aynı zamanda, telif hakkı sahibine eserini istediği şekilde kullanma ve dağıtma hakkı verirken, diğer taraftan izinsiz kullanımlara karşı hukuki koruma sunar.

Telif hakkı kanunlarına uymak, yaratıcıların emeklerini ve haklarını korumanın yanı sıra, kültürel mirasın ve bilginin devamlılığını sağlamak için toplumun genel çıkarına hizmet eder. Bu nedenle, telif hakkı sahiplerinin eserlerinin izinsiz kullanılmaması ve telif hakkı ihlallerine karşı hukuki yollara başvurulması önemlidir.

Ancak, telif hakkı korumasının yanı sıra, kullanım hakları ve hukuki süreçlerin de denge ve adil bir şekilde yönetilmesi önemlidir. Bu, telif hakkı sahipleriyle kullanıcılar, lisans verenler ve lisans alanlar arasında uygun bir denge sağlayarak sanat ve kültürün ilerlemesine katkıda bulunur.

Türkiye'de telif hakkı koruması, öncelikle Türk Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ile düzenlenir. Bununla birlikte, telif hakkı ile ilgili diğer mevzuatlar da bulunmaktadır. Bu mevzuatlar, telif hakkı sahiplerinin haklarını korumak ve telif hakkı ihlalleriyle mücadele etmek için kullanılır. Telif hakkı sahipleri, eserlerinin izinsiz kullanımı veya kopyalanması gibi durumlarda bu mevzuatlar aracılığıyla hukuki yollara başvurabilirler. Aynı zamanda, bu mevzuatlar kullanıcıların ve toplumun çıkarlarını da gözeten dengeli bir telif hakkı koruması sağlamayı amaçlar [23].

Türkiye'de telif hakkı koruması ile ilgili temel mevzuatlar şu şekildedir:

#### 5846 Sayılı fikir ve sanat eserleri kanunu

FSEK m. 1'e göre, "Eser, sahibinin özgün yaratıcılığı sonucu meydana getirdiği fikir ve sanat ürünleridir."

Bu madde, fikir ve sanat eserlerinin tanımını ve eserin özgün yaratıcılık gerektirdiğini belirtir.

FSEK m. 21'e göre, "Eser sahibi, bir eserin işlenmesi hakkını başkasına devredebilir veya işlenmesi için izin verebilir."

Bu madde, eser sahibinin eser üzerindeki haklarını, başka bir kişi veya kuruma devretme veya kullanım izni verme hakkına sahip olduğunu belirtir.

FSEK m. 43'e göre, "Kanunla korunan fikir ve sanat eserlerinden yararlanma yetkisi başkasına ait olan bir eseri, bu yetkiyi haiz olmaksızın çoğaltan, dağıtan, umuma ileten veya işleyen kimseye hapis cezası ve adli para cezası verilir."

Bu madde, fikir ve sanat eserlerine ilişkin hak ihlalleri durumunda uygulanacak cezaları düzenler [24].

#### Türkiye Cumhuriyeti Anayasası

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda, fikri mülkiyet haklarına özel olarak atıfta bulunan bir madde bulunmamaktadır. Bununla birlikte, mülkiyet hakları ve bu hakların korunması ile ilgili genel hükümler içeren maddeler bulunmaktadır.

İlgili maddelerden bazıları şunlardır

#### Türkiye Cumhuriyeti Anayasası

Madde 13'e göre, "Temel hak ve hürriyetler, ancak kanunla sınırlanabilir." [25]

Bu sınırlamalar, Anayasanın sözüne ve ruhuna, demokratik toplum düzeninin gereklerine ve ölçülülük ilkesine aykırı olamaz.

Madde 35'e göre, "Herkes, kanun önünde eşittir ve kanun çerçevesinde başka bir organ ayırım yapamaz." [25].

Bu madde, mülkiyet hakkının korunmasına ilişkin genel bir ilkeyi ifade eder.

Madde 48'e göre, "Herkes, dilediği alanda çalışma ve sözleşme hakkına sahiptir." [25].

Bu madde, fikri mülkiyet hakları kapsamında, eser sahiplerinin eserlerini ekonomik olarak değerlendirebilme haklarına dolaylı olarak atıfta bulunabilir [25].

Madde 73'e göre, "Milletvekilleri, kamu hizmetlerinin gerektirdiği zorunluluklar dışında, devlet ve diğer kamu tüzel kişilerine, kamu iktisadi teşebbüslerine, yarıdan fazla hissesi devlete ait olan diğer şirketlere, kooperatiflere ve bunların işletmelerine, vakıflara ve bunlardan bir veya birkaçı tarafından doğrudan doğruya veya dolaylı olarak kurulan şirketlere ve işletmelere ortak olamazlar ve bu tür kuruluşlardan dolaylı veya doğrudan herhangi bir çıkar sağlayamazlar." [26].

Bu maddeler, Anayasa'nın genel hükümleri olup, fikri mülkiyet haklarının korunması ve bu hakların kullanımı ile dolaylı olarak ilişkilendirilebilir. En kesin ve güncel bilgi için Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın tam metnine başvurmanız önerilir.

### 2.3. Telif hakkı ihlali ve yaptırımlar

Telif hakkı ihlalleri, genellikle eserin izinsiz çoğaltılması, yayınlanması veya dağıtılması olarak görülür. Türkiye'de telif hakkı ihlali hem cezai hem de hukuki yaptırımlara tabidir. 5846 sayılı FSEK'e göre, telif hakkı ihlali, eser sahibinin hukuki ve maddi tazminat talep etme hakkını içerir. Cezai yaptırımlar genellikle para cezası ve hapis cezasını içerir.

#### 2.3.1. Eserin izinsiz kullanımı ve çoğaltılması

FSEK m. 71 uyarınca, *“eser sahibinin izni olmadan eseri çoğaltan, dağıtan, halka arz eden veya işleyen kişilere bir yıldan beş yıla kadar hapis ve adli para cezası verilir.”*

#### 2.3.2. Çoğaltma ve işleme yetkisinin izinsiz devri

FSEK m. 72'ye göre, *“eser sahibinin çoğaltma ve işleme yetkisi olmasına rağmen, bu yetkileri izinsiz olarak üçüncü bir kişiye devreden veya kiraya veren kişilere altı aydan iki yıla kadar hapis ve adli para cezası uygulanır.”*

#### 2.3.3. Eserin izinsiz satışı ve dağıtımı

FSEK m. 73 hükmüne göre, *“eser sahibinin rızası olmadan eserin veya eserin çoğaltılmış nüshalarının satışını, kiralamasını, dağıtımını yapan veya bu amaçlarla elinde bulunduran, halka sunan veya halka açık yerde sergileyen kişilere altı aydan iki yıla kadar hapis ve adli para cezası verilebilir.”* [25].

Bu maddelerin ışığında, *“Telif hakkı ihlal edildiğinde, eser sahibi hukuki ve maddi tazminat talep edebilir. İhlal durumlarında uygulanacak para ve hapis cezaları, ilgili yargı mercileri tarafından belirlenir.”*

### 2.4. Lisanslama ve hakların devri

Eser sahibi, telif hakkını kısmen veya tamamen başka bir kişi veya kuruluşa devredebilir. Bu, genellikle bir lisans anlaşması veya telif hakkı devir anlaşması aracılığıyla gerçekleştirilir. Hakların devri, eserin sahibinin eserin kullanımına ilişkin belirli haklarını başkasına devrettiği anlamına gelir. Örneğin, bir yazar, bir yayıncıya eserin basım ve dağıtım hakkını devredebilir. Lisanslama, eser sahibinin eserin belirli bir şekilde kullanılmasına izin verdiği, ancak eserin telif hakkını başkasına devretmediği bir durumdur [27].

#### 2.4.1. Hakların devri örneği

Bir yazarın özgün bir romanı var ve bu romanı bir yayınevi tarafından basılıp dağıtılmak isteniyor. Bu durumda, yazar ve yayınevi arasında bir telif hakkı devir anlaşması yapılabilir. Yazar, romanın basım ve dağıtım hakkını yayınevine devrederken, telif haklarını korur ve belirli bir telif ücreti alır. Bu durum, yazarın haklarını korurken, eserin daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlar [27].

### 2.5. Yürürlükteki telif hakkı mevzuatları ve uygulama örnekleri

Telif hakkı yasaları, bir bireyin veya kuruluşun özgün bir eser yaratma, yayınlama ve çoğaltma haklarını korur. Bu kanunlar, küresel olarak çeşitlilik gösterir, ancak çoğu durumda, eserler genellikle yaratılır yaratılmaz otomatik olarak telif hakkı koruması altına girer. Bu belgede, özellikle Türkiye'deki telif hakkı yasaları ve bunlarla ilgili örnek durumlar detaylandırılmaktadır [27].

#### 2.5.1. FSEK'nin temel hükümleri

FSEK'nin temel hükümleri, eser sahiplerinin haklarını, eserlerin korunmasını ve telif hakkı ihlallerine ilişkin yaptırımları düzenler.

#### 2.5.2. Eser sahiplerinin mali ve manevi hakları

FSEK m. 1 uyarınca, *“Kanun, yazarın ve eser sahiplerinin eserlerden doğan mali ve manevi haklarını ve bu eserlerin korunmasını düzenler.”*

#### 2.5.3. Eserin çoğaltma ve umuma iletim hakkı

FSEK m. 21 uyarınca, *“eser sahibinin eserini çoğaltma, işleme, temsil veya umuma iletim hakkını haiz olduğunu belirtir. Eser sahibi, eserini bir başkasının adı altında veya adı anılmadan kullanma hakkına sahiptir.”*

#### 2.5.4. Eserin çoğaltılmasına yetki

FSEK m. 45'e göre, *“Bir eserin çoğaltılmasına sadece eser sahibi karar verir ve bu yetki eser sahibinin iznine tabidir.”*

#### 2.5.5. Eserin işlenmesi hakkı

FSEK m. 51 uyarınca, *“Bir eserin işlenmesi hakkını eser sahibine tanır ve eser sahibinin izni olmadan bir eser, başka bir eserin unsuru olarak kullanılamaz.”*

### 2.5.6. Hak ihlallerine karşı başvuru

FSEK m. 68, fikir ve sanat eserlerinden doğan hakların ihlal edilmesi durumunda hukuk mahkemelerine başvurulmasını hükme bağlar.

### 2.5.7. Telif hakkı ihlalleri ve cezai yaptırımlar

FSEK m. 71 ile 73 arasında, telif hakkı ihlallerine ilişkin cezai yaptırımlar detaylı olarak düzenlenmiştir.

## 3. Yapay zekâ

Bilgisayar sistemlerinin veya diğer türden makinelerin, genellikle insan zekâsı tarafından gerçekleştirilen görevleri öğrenme, anlama, düşünme ve karar verme gibi yeteneklerle gerçekleştirebilme kapasitesidir. Yapay zekâ, bilgisayar bilimleri, psikoloji, dil bilimleri, sinir bilimleri ve matematik gibi birçok disiplinin kesişiminde yer alan geniş bir alandır [28].

Yapay zekâ, birçok alt dalı ve yaklaşımı kapsar. İki önemli alt dal, sembolik (veya bilişsel) modellemeye dayalı "zayıf" yapay zekâ ve sinir ağlarına dayalı "güçlü" yapay zekâdır [30]. Zayıf yapay zekâ, belirli bir görevi gerçekleştirmek üzere programlanmış sistemlere dayanır. Bu tür bir yapay zekâ, örneğin bir satranç oyununda veya bir navigasyon sisteminde kullanılabilir. Diğer yandan, güçlü yapay zekâ, genel problem çözme yeteneği olan ve belirli bir görev dışında da öğrenebilen, genel yapay zekâ (AGI) olarak da adlandırılan sistemlere işaret eder [29].

Yapay zekâ, çeşitli yaklaşımlar ve tekniklerle uygulanabilir. Bunlar arasında makine öğrenmesi (machine learning), derin öğrenme (deep learning), doğal dil işleme (natural language processing), bilgisayarlı görü (computer vision) ve bilgi temsili (knowledge representation) yer alır [29].

Makine öğrenmesi, bilgisayarların verileri analiz ederek öğrenmesi ve öğrendikleri bilgiyi yeni görevleri gerçekleştirmek veya kararlar vermek için kullanması sürecidir. Algoritmalara önceden programlanmış kurallar yerine veri sağlanarak, bu algoritmaların verileri analiz etmesi ve belirli bir çıktıyı üretmek için en iyi yolu bulması sağlanır [30].

Derin öğrenme, makine öğrenmesinin bir alt kümesi olup yapay sinir ağlarından faydalanır. Derin öğrenme modelleri, genellikle görüntü ve ses tanıma gibi karmaşık problemleri çözme yeteneğine sahip olan, birden çok katmana sahip yapay sinir ağlarına dayanır [31].

Doğal dil işleme, bilgisayarların insan dili anlama ve oluşturma yeteneğini geliştirmeye yönelik bir alanıdır. Bu, bir bilgisayarın insanlarla doğal dilde iletişim kurabilmesini ve dil tabanlı verileri analiz edebilmesini sağlar [32].

Bilgisayarlı görü, bilgisayarların görüntü ve video verilerini anlamasını sağlar. Bu, nesne tanıma, yüz tanıma ve hareket algılama gibi bir dizi uygulamaya olanak sağlar. Bilgisayarlı görü, otonom araçlar gibi alanlarda önemli bir rol oynamaktadır, çünkü bu araçların çevrelerini algılamaları ve doğru şekilde tepki verme yeteneklerini geliştirmek için kullanılır [33].

Bilgi temsili, (İşçi & Doğan, 2019, s. 457-468) bir bilgisayarın bilgiyi nasıl sakladığı ve manipüle ettiği ile ilgilidir. Bilgi temsili teknikleri, bilgisayarların daha karmaşık problemleri çözmesine yardımcı olabilir. Çünkü bu teknikler, bilgisayarın belirli bir problemle ilgili bilgiyi işlemek ve anlamak için gereken bilgiyi hızlı ve etkili bir şekilde saklamasına ve kullanmasına olanak sağlar [34].

Yapay zekânın, toplum ve endüstri üzerinde önemli bir etkisi vardır ve her türlü sektörde, tıptan finansa, eğitimden tarıma kadar birçok uygulamada bulunabilir. Yapay zekâ, kanser tespitinden, hava durumu tahminine, kişiselleştirilmiş öğrenme sistemlerinden, otomatik sürüş sistemlerine kadar geniş bir yelpazede kullanılmaktadır.

Yapay zekânın, bu kadar geniş bir yelpazede ve etkileyici uygulamalarda bulunabilmesi, onun potansiyel olarak toplum üzerinde büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak, yapay zekânın gücü ve potansiyeli, aynı zamanda etik ve güvenlikle ilgili bir dizi sorunu da beraberinde getirir. Bu nedenle, yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulanması, sadece teknik ve bilimsel bir meydan okuma olmayıp, aynı zamanda etik ve sosyal bir meydan okuma da olmuştur [35].

Bu kapsamda, yapay zekâ, insanların ve toplumların hayatlarını derinden etkileyebilecek güçlü bir teknolojidir. Bu teknolojinin olumlu bir şekilde kullanılabilmesi ve olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için, bilim adamları, mühendisler, politikacılar ve toplumun diğer üyeleri arasında sürekli bir diyalog ve işbirliği gerekmektedir. Yapay zekânın geleceği, bu teknolojiye yönelik anlayışımızın ve nasıl yöneteceğimize dair politikalarımızın geliştirilmesine bağlı olacaktır [36].

### 3.1. Yapay zekâ'nın tarihsel evrimi

Yapay zekâ 20. yüzyılın ortalarından bu yana önemli bir ilerleme kaydetmiş bir teknoloji ve bilim dalıdır. Bu alanda yapılan ilerlemeler, bilgisayar bilimindeki genel gelişmelerle paralel olarak, teorik ve pratik uygulamaları önemli ölçüde genişletmiştir. Yapay zekânın tarihsel evrimi, genellikle bir dizi 'dalgalar' veya 'kış dönemleri' aracılığıyla incelenir [37]. Bu dönemler, genellikle belirli teknolojik gelişmelerin etkisi altında olmuş ve aynı zamanda umutların ve beklentilerin aşırı hızlanmasının ardından gelen hayal kırıklıklarını da yansıtmıştır.

### 3.1.1. 1950'ler ve 1960'lar: Yapay zekâ ilk dönem

Yapay zekâ, 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda ilk kez resmi bir şekilde tanımlanmış ve kabul edilmiştir. Bu önemli toplantı, yapay zekâ alanının önde gelen öncülerinden olan John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell ve Herbert Simon tarafından organize edildi ve bu alandaki bilimsel çalışmaların ilerleyişine dair bir çerçeve oluşturdu. Bu dönem, çeşitli önemli ilerlemelere sahne oldu, genel amaçlı problem çözme algoritmaları, bilgisayar tabanlı satranç programları ve ilk dil işleme sistemlerinin geliştirilmesi gibi yenilikler bu dönemde ortaya çıkmıştır [38].

### 3.1.2. 1970'ler: İlk kış

1970'lerin başında, yapay zekânın ilk dönemini takiben, genellikle 'ilk kış' olarak adlandırılan bir dönem başladı [39]. Bu dönemde, yapay zekâdaki gelişmeler beklenildiği kadar hızlı gerçekleşmedi ve birçok projenin maliyeti ve karmaşıklığı beklenenden çok daha yüksekti. Bu durum, yapay zekâyâ yönelik fonlamanın azalmasına ve ilginin düşmesine yol açtı [40].

### 3.1.3. 1980'ler: Uzman sistemlerin yükselişi

1980'ler, 'uzman sistemler' olarak adlandırılan yapay zekâ uygulamalarının yükselişiyle bilinir. Uzman sistemler, belirli bir konuda uzman olan bir insanın bilgi ve yeteneklerini taklit etmeyi amaçlayan bilgisayar programlarıdır. Ancak, 1980'lerin sonunda, uzman sistemlerin karmaşıklığı ve maliyeti nedeniyle, yapay zekâyâ yönelik ilgi ve fonlama bir kez daha düştü [41].

### 3.1.4. 1990'lar ve 2000'ler: İstatistiksel yöntemler ve büyük veri

1990'ların başlangıcı, yapay zekânın evriminde önemli bir dönüm noktasıydı. Bu dönemde, istatistiksel yöntemlerin ve büyük verinin önemi öne çıkmaya başladı. Geleneksel simgesel Yapay zekâ yaklaşımlarının yerini, veriden öğrenme yeteneğine sahip algoritmalar almaya başladı. Bu, birçok farklı uygulamada yapay zekâyı daha geniş bir şekilde kullanılabilir hale getirdi ve yeni araştırma ve uygulama olanaklarını ortaya çıkardı [41].

Bu dönemin başlıca itici gücü, dijital verinin hızla artan miktarı ve erişilebilirliği oldu. İnternetin yükselişi, bilgi teknolojilerinin ilerlemesi ve otomasyonun artması, önceki dönemlerden çok daha fazla verinin toplanmasını ve analiz edilmesini mümkün kıldı. Bu 'büyük veri' patlaması, özellikle derin öğrenme gibi veriye dayalı Yapay zekâ tekniklerinin gelişimine yardımcı oldu [42].

1990'lar ve 2000'ler, yapay zekâ teknolojilerinde önemli teknik ilerlemelerin yaşandığı bir dönemdi. Yapay sinir ağları, genetik algoritmalar ve destek vektör makineleri gibi teknikler, bu dönemde büyük ilerleme kaydetti. Bu tekniklerin birleşik kullanımı, hava durumu tahmini, finansal analiz, otomatik çeviri ve daha pek çok alanda gelişmiş Yapay zekâ uygulamalarının oluşturulmasına olanak sağladı [43].

Bu dönem ayrıca, yapay zekânın bilimsel ve akademik araştırmalarda daha belirgin bir yer almasını sağladı. Yapay zekâ, daha önce bilgisayar bilimleri ve matematik gibi belirli disiplinlerle sınırlıyken, sosyal bilimler, biyoloji, tıp ve diğer birçok alanda geniş ölçüde kullanılmaya başladı. Bu geniş kullanım, yapay zekânın uygulamalarının ve etkilerinin çeşitlenmesine ve daha kapsamlı hale gelmesine yol açtı [44].

Sonuç olarak, 1990'lar ve sonrası, yapay zekânın evriminde belirgin bir şekilde yeni bir aşamayı temsil eder. Bu dönem, veriye dayalı yaklaşımların, yeni tekniklerin ve büyük verinin yükselişiyle karakterize edildi ve yapay zekâ, hem teknik hem de uygulama açısından önemli ilerlemeler kaydetti [45].

### 3.1.5. 2010'lar: Derin öğrenmenin yükselişi

2010'lar, derin öğrenmenin yükselişi ile tanınır. Yapay sinir ağlarına dayanan bu yaklaşım, büyük miktarda veriyi işleyebilme ve daha karmaşık görevleri gerçekleştirebilme yeteneği ile dikkat çekti. Derin öğrenme teknikleri, özellikle görüntü ve ses tanıma gibi alanlarda önemli başarılar elde etti. Bu dönemde, yapay zekâ, Google, Facebook, Amazon ve diğer teknoloji devleri tarafından daha yoğun bir şekilde benimsendi ve ticari uygulamalar genişledi [46].

### 3.1.6. 2020'ler: Yapay zekânın çeşitlenmesi ve etkinleşmesi

2020'ler, yapay zekânın daha fazla çeşitlendiği ve etkinleştiği bir dönem olmuştur. YZ, genellikle özel amaçlar için tasarlanmış olan dar (veya zayıf) YZ'den, geniş yelpazede görevleri gerçekleştirebilen genel (veya güçlü) YZ'ye doğru evrimleşmiştir. Aynı zamanda, YZ'nin etik ve toplumsal etkileri üzerine odaklanma da artmıştır [46].

Yapay zekâ, bilgisayar bilimlerinin ve özellikle de makine öğrenmesinin kapsamlı bir alt alanıdır. Tarihsel süreçte, yapay zekânın evrimi hem teknolojik ilerlemeler tarafından desteklenmiş hem de toplumsal, ekonomik ve politik dinamiklerle şekillenmiştir. Bu karmaşık etkileşimler, yapay zekânın gelişiminin kesintili ve döngüsel bir doğası olmasına yol açmıştır; bu döngüler genellikle 'Yapay zekâ kışları' ve 'Yapay zekâ yazları' olarak adlandırılır.

Her 'yaz' dönemi, genellikle yeni teknolojilerin, algoritmaların veya teorilerin ortaya çıkışı ve büyük beklentilerin oluşumuyla karakterize edilir. Bu dönemlerde, yapay zekâyâ olan ilgi ve yatırımlar genellikle artar. Örneğin, 1950'ler ve 1960'lar ilk 'Yapay zekâ yazı' olarak kabul edilir. Bu dönemde, yapay zekânın ilk başarıları, dil işleme, problem çözme



ve bilgisayarlı çizim gibi alanlarda görüldü ve bu başarılar, yapay zekânın gelecekteki potansiyeli konusunda büyük umutlar uyandırdı [47].

Ancak, her 'yaz' dönemi genellikle bir 'kış' dönemiyle son bulur. 'Kış' dönemleri, genellikle teknik sınırlamaların, finansal sorunların veya aşırı beklentilerin gerçekleşmemesi nedeniyle yapay zekâyâ olan ilgi ve yatırımlarda belirgin bir düşüşle karakterize edilir. Yapay zekâ 'kış' terimi, bu dönemleri tanımlamak için 1980'lerde ortaya çıkmıştır [48].

Her ne kadar 'kış' dönemleri genellikle hayal kırıklığı ve ilgi kaybı ile ilişkilendirilse de, bu dönemler genellikle yapay zekânın daha derin ve sağlam bir anlayışının geliştirilmesi için önemli fırsatlar sunar. Çünkü bu dönemlerde, araştırmacılar genellikle daha önce görmezden gelinen temel sorunlara odaklanır ve bu sayede teknolojiyi daha da ileriye taşıyacak yeni fikirler ve yaklaşımlar geliştirirler [48].

Bu bağlamda, yapay zekânın tarihsel evrimi, hem teknik ilerlemelerin hem de toplumsal, ekonomik ve politik dinamiklerin bir sonucudur. Her 'kış' dönemi, yeni 'yaz' dönemlerinin temelini hazırlar ve yapay zekânın sürekli ilerlemesine yardımcı olur. Bu nedenle, yapay zekânın geçmişteki ve mevcut gelişmelerini anlamak, bu teknolojinin gelecekte nasıl evrimselenebileceği konusunda önemli içgörüler sağlayabilir [49].

Bu kapsamda olarak, yapay zekâ, hem teknik ilerlemeler hem de toplumsal etkiler açısından dinamik bir alan olmuştur. Bu tarihsel evrim, yapay zekânın gelecekteki gelişimini anlamak ve yönlendirmek için önemli bir çerçeve sağlar.

### 3.2. Yapay zekâ tarafından üretilen eserler

Yapay zekâ teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte, YZ'nin ürettiği eserlerin telif hakkı konusu giderek daha önemli hale gelmekte ve birçok tartışmaya neden olmaktadır. Yapay zekâ tarafından üretilen eserler, müzikten edebiyata, sanattan bilim ve mühendislik uygulamalarına kadar geniş bir yelpazede yer bulmaktadır. Ancak bu eserlerin telif hakkı durumu, birçok ülkede halen belirsizdir [50].

**Müzik:** Algoritmalar, belirli stillerde ya da belirli sanatçıların tarzlarını taklit ederek yeni müzik parçaları üretebilmektedir. Örneğin, OpenAI'nin MuseNet adlı projesi, çok sayıda müzik tarzında kompozisyon yapabilen bir yapay zekâ modelidir [50].

**Sanat:** Yapay zekâ, resim ve diğer görsel sanatlar üretmek için de kullanılmaktadır. Örneğin, DeepDream ve GANs (Generative Adversarial Networks) teknolojisi ile oluşturulan tablolar, açık artırmalarda yüksek fiyatlarla satılmıştır [50].

**Edebiyat:** Yapay zekâ, kısa hikayeler, şiirler ve diğer edebi metinler üretmek için de kullanılabilir. OpenAI'nin GPT serisi modelleri, bu konuda öne çıkan örneklerdendir [50].

**Oyun ve eğlence:** Yapay zekâ, oyun karakterlerinin davranışlarından, oyun tasarımına kadar birçok alanda kullanılmaktadır [50].

### 3.3. Yapay zekâ ve sanatsal eser yaratım süreci

YZ, geniş bir teknoloji ve bilim alanıdır ve bu alanın uygulamaları sürekli olarak genişlemektedir. Bu uygulamalar arasında, birçokları için oldukça tartışmalı olan, sanatsal eserlerin yapay zekâ tarafından yaratılması da bulunmaktadır. Bu sorunun yanıtı, sanatın ve yaratıcılığın ne olduğuna dair temel felsefi ve estetik soruları gündeme getirir.

Öncelikle, teknik olarak, yapay zekânın belirli bir derecede 'sanatsal' eserler oluşturabilme yeteneği bulunmaktadır. Örneğin, derin öğrenme algoritmaları, insan yüzlerini, manzaraları ve hatta ünlü ressamın stillerini taklit eden resimler oluşturabilir. Bu teknoloji, ayrıca müzik kompozisyonu, şiir ve öykü yazma gibi diğer sanatsal uygulamalarda da kullanılmıştır [50].

Bununla birlikte, bu teknolojilerin 'sanat' yarattığını söylemek, sanatın ve yaratıcılığın ne olduğuna dair daha geniş bir tartışmayı beraberinde getirir. Yapay zekâ algoritmaları genellikle, önceden verilmiş veri setlerini analiz ederek ve bu verilere dayanarak yeni çıktılar üretmek çalışır. Bu, algoritmanın 'yaratıcı' olduğu anlamına mı gelir, yoksa sadece var olan verilere dayanarak yeni kombinasyonlar mı oluşturur? Ayrıca, bir sanat eserinin değeri, sadece teknik yetkinlikle mi, yoksa onu yaratanın amacı, niyeti ve duygusal ifadesiyle de mi belirlenir? [44].

Bu sorular, genellikle sanat, felsefe ve bilgisayar bilimi gibi farklı disiplinlerin kesişiminde ele alınır.

Google'ın "DeepDream" projesi, yapay zekânın sanat yaratabileceğini iddia edenlerin sıklıkla başvurduğu bir örnektir. Bu proje, bir derin öğrenme ağına dayanır ve ağı, tanımlayıcı özellikler veya nesnelere bulmak için bir resmi 'rüya' olarak işlemeye zorlar. Sonuçlar, genellikle hayal gücüne dayalı görüntülerdir [51].

Sanatçı ve bilgisayar bilimci Harold Cohen, yapay zekâ yardımıyla resimler çizen ve programlamayı öğrenen bir robot olan AARON'u yarattı. Cohen, sanat ve yapay zekânın birleşimini araştırarak, algoritmanın yaratıcılığını da sorguladı [52].

İngiliz sanatçı Anna Ridler, yapay zekâ ve veri bilimi arasındaki bağlantıyı keşfeden projeler üretmektedir. Mimarlık eğitilmiş olan Ridler, çeşitli yapay zekâ tekniklerini kullanarak, algoritmaların sanatsal eserler oluşturabileceğini göstermiştir [53].

Buna rağmen, birçok insan yapay zekânın gerçekten yaratıcı olup olamayacağı konusunda şüphelerini korumaktadır. Birçoklarına göre, algoritmalar ancak önceden tanımlanmış bir çerçevede 'yaratıcı' olabilirler ve bu, insanların sahip olduğu türden serbest yaratıcılığı temsil etmez. Bunun yerine, algoritmaların 'sanatı' genellikle, algoritmayı eğiten ve yönlendiren insan yaratıcının bir uzantısı olarak görülür [54].

Bu bağlamda, yapay zekânın sanat üretebilme yeteneği, sanat, felsefe ve bilgisayar bilimi gibi disiplinler arasındaki bu kesişimde, oldukça karmaşık ve derin bir tartışmayı temsil etmektedir.

Özetlersek, yapay zekânın sanatsal eser yaratma kabiliyeti hem teknik hem de felsefi açıdan karmaşık bir konudur. Teknik düzeyde, yapay zekâ algoritmaları, insanların genellikle yaratıcı bir süreç olarak gördüğü görevleri yapabilirler. Ancak felsefi düzeyde, bu türden bir 'yaratıcılığın' gerçekten sanat olarak kabul edilip edilemeyeceği, sanatın ve yaratıcılığın doğasına dair derinlemesine soruları gündeme getirir.

Yapay zekâ tarafından oluşturulan sanatın estetik değerini belirleme girişimleri, genellikle insanlar tarafından yapılan sanatla doğrudan karşılaştırmaları içerir. Bununla birlikte, bu türden bir karşılaştırma, genellikle, yapay zekânın insan yaratıcılığını tam anlamıyla taklit edemeyeceğine dair bir ön kabulü içerir. Yapay zekânın yaratıcılığı, belki iyi, insan yaratıcılığının bir uzantısı veya bir tür ortağı olarak görülebilir. Ayrıca, yapay zekâ tarafından yaratılan 'sanatın değerinin' belirlenmesi, genellikle, bu eserlerin alıcılarına bağlıdır. Tıpkı insan yaratıcılığı tarafından üretilen sanatta olduğu gibi, bir eserin 'sanat' olarak kabul edilmesi, büyük ölçüde, bu eseri deneyimleyen ve değerlendiren bireylerin ve toplulukların yanıtlarına bağlıdır. Yapay zekâ tarafından yaratılan eserler, çoğu zaman, teknolojik yenilik ve algoritmalara dayalı bir tür yaratıcılığın kutlanması olarak değerlendirilir [55].

Bu bağlamda, yapay zekâ tarafından yaratılan sanat, hem teknik hem de felsefi düzeyde çeşitli meydan okumaları gündeme getirir. Bu alanda devam eden tartışmalar, sanatın ve yaratıcılığın doğası hakkındaki daha geniş tartışmalara ışık tutmaktadır. Yapay zekâ tarafından oluşturulan sanatın geleceği, bu alandaki teknolojik ilerlemelerin yanı sıra, bu tür sanatın sosyal ve estetik değerinin nasıl algılandığına bağlı olacaktır.

#### 3.4. Yapay zekâ'nın görsel ve illüstrasyon oluşturulurken kullanılan kaynaklar

Yapay zekâ özellikle derin öğrenme algoritmaları, illüstrasyonlar gibi görsel eserler oluştururken genellikle geniş ve çeşitli veri setlerinden bilgi alır. Bu veri setleri, yapay zekânın çıktısının şekillenmesinde kritik bir role sahip olan 'eğitim' süreci sırasında kullanılır. Eğitim süreci, yapay zekânın belirli bir görevi nasıl gerçekleştireceğini 'öğrenmesi' için gereklidir ve bu süreç, genellikle önceden oluşturulmuş veri setlerine dayanır [56].

**Genelleme kapasitesi:** Büyük ve çeşitli veri setleri, yapay zekâ modelinin daha genel ve esnek olmasını sağlar. Öğrenme sırasında daha fazla örnek gören model, karşılaşmadığı yeni durumlarla daha iyi başa çıkabilir.

**Öğrenme derinliği:** Derin öğrenme, adından da anlaşılacağı üzere, çok katmanlı sinir ağlarından oluşur. Bu katmanlar, karmaşık özellikleri ve ilişkileri modelleyebilmek için geniş veri setlerine ihtiyaç duyar.

**Özgün çıktılar:** Geniş ve çeşitli veri setleri kullanıldığında, daha özgün ve çeşitli çıktılar üretebilir. Bu, özellikle sanatsal eserlerde istenen bir özelliktir.

**Karmaşıklığın yönetimi:** Görsel eserlerin oluşturulması genellikle karmaşıktır ve birçok özelliği içerir. Geniş veri setleri, bu karmaşıklığın modelleme sürecinde daha iyi yönetilmesini sağlar.

**Kalite ve ayrntı:** Yüksek kaliteli görsel çıktılar üretmek için, modelin eğitildiği veri setinin de yüksek çözünürlüklü ve detaylı olması gerekmektedir.

**Tarihsel ve kültürel referanslar:** Sanat, genellikle tarihsel ve kültürel referansları içerir. Geniş ve çeşitli veri setleri, yapay zekânın bu referansları öğrenmesine ve eserlerinde kullanmasına yardımcı olabilir [57].

Örneğin, bir YZ algoritması, Van Gogh veya Picasso gibi belirli bir ressamın stiline dayalı bir illüstrasyon oluşturmak üzere eğitilebilir. Bu durumda, algoritmanın eğitimi, bu ressamın eserlerinden oluşan geniş bir veri setine dayanacaktır. Algoritma, bu eserlerdeki özellikleri 'öğrenir' ve sonra bu özellikleri, yeni bir illüstrasyon oluşturmak için kullanır [57].

Algoritmanın veri setinden nasıl 'öğrendiği', genellikle derin öğrenme ve özellikle yapay sinir ağları adı verilen teknolojilere dayanır. Yapay sinir ağları, insan beyninin sinir hücreleri ağına benzer şekilde çalışır. Yapay sinir ağı, bir dizi 'katmandan oluşur ve her katman, bir öncekine dayanarak bilgiyi işler. Bu sayede, algoritma, veri setindeki karmaşık özellikleri ve desenleri tanıyabilir.

Bu süreç, yapay zekânın geniş veri setlerinden karmaşık özellikleri ve desenleri 'öğrenme' yeteneğini temel alır. Ancak, bu süreçte algoritmanın 'öğrendiği' bilgi, genellikle belirli bir amaç doğrultusunda kullanılır. Örneğin, bir ressamın stiline dayalı bir illüstrasyon oluşturmak gibi. Bu, algoritmanın kendi 'yaratıcılığı' veya 'anlamı' olmadığı anlamına gelir; bunun yerine, algoritma, veri setindeki bilgileri belirli bir şekilde işlemek için programlanmıştır [58].

Özetlersek, yapay zekâ illüstrasyon eseri oluştururken kaynaklarını, genellikle geniş ve çeşitli veri setlerinden alır. Bu veri setleri, yapay zekânın 'öğrenme' yeteneğini temel alır ve algoritmanın, belirli bir amaca yönelik olarak, veri setindeki özellikleri ve desenleri tanıma ve kullanma yeteneğini sağlar. Bu süreç bir dizi karmaşık işlem ve analiz gerektirir.

### 3.4.1. Yapay zekâ'nın görsel illüstrasyon eseri oluştururken kullandığı geniş ve çeşitli veri setlerinin önemi

**Konvolüsyonel sinir ağları (Convolutional Neural Networks - CNN):** CNN'ler, özellikle görsel verinin işlenmesinde kullanılır ve bir resmin farklı özelliklerini (örneğin kenarları, renkleri, doku vb.) öğrenirler. Bu süreç, özellik çıkarımı, aktivasyon fonksiyonları, ara katmanlar ve son katmanlar arasındaki karmaşık ilişkileri içerir. CNN'ler genellikle görsel YZ projelerinde kullanılır ve Google'ın DeepDream projesi gibi görsel 'sanat' oluşturmak için kullanılır [59].

**Generative adversarial networks (GANs):** GAN'ler, bir 'üretici' ve bir 'ayırt edici' olmak üzere iki ayrı ağıdan oluşur. Üretici ağ, gerçek verileri taklit eden yeni veriler üretmeye çalışırken, ayırt edici ağ, üretilen verinin gerçek mi yoksa sahte mi olduğunu belirlemeye çalışır. Bu süreç, karmaşık ve dinamik bir öğrenme döngüsünü gerektirir [59].

**Veri hazırlığı:** YZ'nin illüstrasyonları oluşturabilmesi için genellikle büyük miktarda veriye ihtiyaç duyulur. Bu veri setleri, karmaşık bir ön işleme süreci gerektirir. Çünkü verilerin algoritmanın 'anlayabileceği' bir formatta olması gerekir. Bu, genellikle görsel verilerin sayısallaştırılması, normalleştirilmesi ve hatta bazen de 'etiketlenmesi' anlamına gelir [59].

**Model eğitimi ve optimizasyonu:** Bir YZ modeli eğitirken, modelin performansını en iyi hale getirmek için bir dizi karmaşık karar verilmesi gerekmektedir. Öğrenme oranı, aktivasyon fonksiyonları, kayıp fonksiyonları ve optimizasyon algoritmaları gibi birçok parametre ve hiper parametre ayarlanmalıdır. Bunun yanı sıra, modelin aşırı uyumunu (overfitting) önlemek ve genelleştirme yeteneğini korumak için düzenleme teknikleri uygulanmalıdır [59].

Yani, yapay zekânın illüstrasyon oluşturabilmesi için gereken süreç, gerekli matematiksel ve bilgisayar bilimleri kavramlarından dolayı oldukça karmaşıktır. ve bu süreçlerin sonucunda, algoritmanın, önceden belirlenmiş parametreler ve hedefler doğrultusunda, belirli bir stil veya desene dayalı bir illüstrasyon oluşturabilmesi mümkün hale gelir [59]. Bu durum, bir yapay zekânın 'yaratıcı' olup olmadığı veya gerçekten 'anlam' oluşturup oluşturmadığı sorusunu gündeme getirir. Bu soruların yanıtları büyük ölçüde, sanatın, yaratıcılığın ve anlamın ne olduğuna dair kişisel ve felsefi inançlara bağlıdır. Ancak, teknik açıdan, yapay zekânın illüstrasyonları ve diğer görsel eserleri oluştururken kullandığı kaynaklar genellikle geniş veri setleridir. Bu veri setleri, genellikle insanların yarattığı ve daha sonra bir yapay zekâ tarafından analiz edilen ve öğrenilen eserlerdir [60]. Öte yandan, bir yapay zekânın bir illüstrasyonu nasıl oluşturduğunu anlamak için, onun nasıl 'eğitildiğini' ve nasıl 'öğrendiğini' anlamak önemlidir. Bu süreçler, belirli bir amaca hizmet eder ve genellikle belirli bir sonuç üretmek için önceden belirlenmiş parametreler ve kısıtlamalar tarafından yönlendirilir. Bu nedenle, bir yapay zekâ tarafından oluşturulan bir illüstrasyon, aynı zamanda bu algoritmayı eğiten ve programlayan insanların yaratıcılığının ve vizyonunun bir ifadesi olarak da görülebilir [59].

Bir diğer açıdan Yapay zekâ (YZ) tarafından yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin temelini genellikle geniş ve çeşitli veri setleri oluşturur.

### 3.4.2. Yapay zekâ ile üretilen illüstrasyon eserlerde veri setlerinin rolü

**İnternet kaynakları:** Çeşitli internet kaynakları, YZ'nin eğitiminde kullanılan geniş veri setlerinin birincil kaynağıdır. Bu kaynaklar, Google Images, Wikimedia Commons, Flickr ve daha pek çok yer olabilir. Bu tür veri setleri genellikle çok çeşitlidir ve YZ'nin belirli bir tarzı, doku türünü veya renk paletini öğrenmesini sağlar [60].

**Sanat veri tabanları:** Sanat veri tabanları, YZ'nin eğitiminde kullanılan bir başka önemli kaynaktır. Bu veri tabanları, çeşitli ressamın ve sanat tarzlarının eserlerini içerir ve bu sayede YZ, belirli bir sanat tarzını veya ressamın tekniklerini öğrenebilir. Örneğin, "The Next Rembrandt" projesinde, YZ modeli Rembrandt'ın eserlerinden oluşan geniş bir veri seti kullanılarak eğitildi [61].

**Fotoğraf arşivleri:** Fotoğraf arşivleri, özellikle portre veya manzara gibi belirli türlerdeki illüstrasyonları oluşturmak için YZ'nin eğitilmesinde kullanılan başka bir veri kaynağıdır. Bu arşivler, genellikle belirli bir tür veya tarzda fotoğraflar içerir ve bu sayede YZ, bu tür veya tarzı öğrenebilir [62].

**Kullanıcı yüklemeleri:** Bazı durumlarda, kullanıcıların yüklediği görüntüler de YZ'nin eğitiminde kullanılır. Bu özellikle, DeepArt veya Runway ML gibi platformlarda geçerlidir, burada kullanıcılar kendi görüntülerini yükleyip, YZ'nin bu görüntüleri dönüştürmesini sağlarlar [63].

Bu veri kaynakları, YZ'nin geniş veri setlerinden öğrenme yeteneğini temel alır ve YZ'nin, veri setindeki özellikleri ve desenleri belirli bir amaç doğrultusunda tanıma ve kullanma yeteneğini sağlar. Bununla birlikte, veri kaynaklarından alınan bilgilerin niteliği, çıktının son kalitesi üzerinde belirleyici bir rol oynar. Bu nedenle, YZ modelinin başarısı büyük ölçüde kullanılan veri setinin kalitesine ve çeşitliliğine bağlıdır [64].

Her bir veri kaynağının, YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserleri oluşturma yeteneğini geliştirmede kendi benzersiz avantajları vardır. İnternet kaynakları, çok geniş ve çeşitli bir dizi görüntü sağlar. Bu, YZ'nin karmaşık desenler ve biçimler konusunda geniş bir anlayış geliştirmesine yardımcı olur. Ayrıca, YZ'nin belirli bir tarzı veya estetiği öğrenmesi ve taklit etmesi için genellikle yeterli miktarda örnek sağlar [65].

### 3.5. Görsel sanatlar alanında yaratıcı yapay zekâlar

Yapay zekâ, geniş bir veri setinden özellikleri 'öğrenir' ve bu özelliklerden yeni bir eser oluşturur. Bu, genellikle derin öğrenme algoritmaları veya genetik algoritmalar aracılığıyla gerçekleştirilir. Derin öğrenme, genellikle bir yapay sinir ağı

kullanır ve bu ağı eğitmek için geniş bir veri seti gerektirir. Bu veri seti, belirli bir tarzı, deseni veya görsel özelliği öğrenmek için kullanılır. Genetik algoritmalar, evrimsel biyolojiyi taklit eder ve bir dizi 'nesil' boyunca sürekli olarak geliştirilen ve ayıklanan çıktılar oluşturur [65]. Bu teknolojik yaklaşımların sonuçları, birçok durumda etkileyici olmuştur. Örneğin, 2018'de bir YZ, bir Fransız sanat kolektifi tarafından oluşturulan ve 'Obvious' olarak adlandırılan bir eseri sattı. Bu eser, bir derin öğrenme algoritması tarafından oluşturulan ve 'Edmond de Belamy' olarak adlandırılan bir portreyi içeriyordu. Bu satış, yapay zekânın görsel sanatlarda potansiyelini vurgulayan bir dönüm noktası oldu ve yapay zekânın yaratıcılık yetenekleri hakkındaki tartışmaları da alevlendirdi [66].

Ayrıca, bir yapay zekâ tarafından oluşturulan bir sanat eseri, gerçekten bir 'sanat eseri' olarak kabul edilebilir mi? Sanatın değeri genellikle sanatçının niyeti, duygusal ifadesi ve yaratıcı süreci ile ilişkilendirilir. Ancak, yapay zekâ algoritmaları bu özelliklere sahip değildir; onlar, belirlenmiş parametreler ve algoritmalar doğrultusunda hareket ederler. Bu nedenle, bir yapay zekâ tarafından oluşturulan bir eserin sanatsal değeri, ne ölçüde ve hangi kriterlere göre değerlendirilmeli [67]?

Bu sorular, yapay zekânın görsel sanatlardaki rolünün önemli bir şekilde tartışılmasına yol açmıştır. Bazıları, yapay zekânın yaratıcılığına şüpheyle yaklaşır ve onun asla 'gerçek' bir sanatçı olamayacağını iddia ederler. Örneğin;

Jerry Saltz, 2019 yılında New York Magazin'de yayınlanan bir makalede, Yapay zekâ'nın sanatsal yaratıcılık sürecine dahil olmasını eleştirmiştir. Saltz, Yapay zekâ'nın duygusal karmaşıklığı ve anlam derinliğini yansıtabilecek bir 'iç Dünya'ya sahip olmadığını belirtmiştir [68].

John Danaher, Philosophical Disquisitions blogunda, Yapay zekâ'nın sanatsal yaratıcılığı konusunu tartışmış ve Yapay zekâ'nın 'gerçek' bir sanatçı olarak kabul edilip edilemeyeceği konusuna şüpheyle yaklaşmıştır. Danaher, Yapay zekâ'nın yaratıcı sürecinin, insanların sanatsal süreçten farklı olduğunu ve bu yüzden eserlerinin sanat olarak kabul edilip edilemeyeceği konusunda soru işaretleri oluşturduğunu belirtmiştir [69].

Galen Strawson, The Guardian'da Yapay zekâ ve sanat üzerine yazdığı bir makalede, Yapay zekâ'nın hiçbir zaman 'gerçek' bir sanatçı olamayacağını savunmuştur. Strawson'a göre, sanat yaratma sürecinde, bilinç, düşünce, duygular ve insan deneyimi gibi özelliklerin önemi büyüktür ve bu özellikler Yapay zekâda yoktur [69].

Bu örnekler, bazılarının Yapay zekâ'nın sanatını eleştiren ve sorgulayan görüşlerini temsil eder. Her biri, sanatın, insan deneyimine, duygusal karmaşıklığa ve yaratıcılığa bağlı olduğu ve bu özelliklerin Yapay zekâda olmadığı düşüncesini savunur [70].

Bu örneklerdeki yaklaşımlara göre, yapay zekânın sanatı, özünde insan yaratıcılığının bir uzantısıdır. Bu algoritmaları oluşturan ve eğiten insanlar, aynı zamanda bu 'sanat eserlerini' yaratmak için gereken parametreleri ve kısıtlamaları belirlerler. Bu nedenle, yapay zekâ ile oluşturulan sanatın, geleneksel sanat kadar değerli ve anlamlı olabileceği savunulur [71].

### 3.6. Yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyon örnekleri

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri, farklı alanlarda pek çok uygulama bulmuştur. Bu uygulamalardan biri de illüstrasyon tasarımıdır. Yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyonlar, sanatçıların yaratıcılığını destekleyen ve süreci kolaylaştıran araçlar olarak değerlendirilebilir. Bu makalede, Yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyon örneklerinin uzun ve ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerçekleştirilmiştir.

Bir yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyon örneği olarak, stil transferi yöntemi kullanılarak üretilen eserleri ele alabiliriz. Stil transferi, bir sanat eserinin tarzını başka bir görsel üzerine uygulama işlemidir. Yapay zekâ algoritmaları, öğrendikleri stil bilgisini kullanarak bir görselin tarzını başka bir görselin üzerine uygulayabilir. Bu sayede, örneğin Van Gogh'un tarzını taklit eden bir illüstrasyon, Yapay zekâ ile oluşturulabilir [72]. Bunun yanı sıra, yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyonlar, gerçeklik algısını da dikkate alabilir. Örneğin, bir Yapay zekâ aracılığıyla oluşturulan bir illüstrasyon, 3D modelleme ve hiper realistik görselleştirme teknikleri kullanılarak bilinen paradigmalardan dışarıda nesnelere ayrıntılı bir şekilde yansıtılabilir. Bu, tasarımcıların gerçek dünya materyalleriyle çalışma zorunluluğunu azaltarak, yaratıcılık sınırlarını genişletmelerini sağlar [73].

Yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyonlar, sadece sanat dünyasında değil, aynı zamanda pazarlama ve reklamcılık alanlarında da kullanılmaktadır [73]. Örneğin, bir ürünün tanıtım afişinin yapay zekâ ile oluşturulması, tasarım sürecini hızlandırabilir ve maliyetleri düşürebilir. Ayrıca, yapay zekâ temelli illüstrasyonlar, hedef kitleye daha etkileyici ve çekici bir görsel sunum sağlayarak markanın tanıtımını güçlendirebilir.

Yapay zekâ ile hazırlanan illüstrasyonlar, aynı zamanda kullanıcıların ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir. Algoritmalar kullanıcıların tercihlerini ve isteklerini aktaran bir arayüzle, yapay zekâ illüstrasyon aracı, kişiye özel tasarımlar oluşturabilir. Bu, kullanıcıların kendi tarzlarını yansıtan ve kişiselleştirilmiş illüstrasyonlara ulaşmalarını sağlar [74].

Bununla birlikte, öngörüm kapsamında, yapay zekâ ile hazırlanmış illüstrasyonlar, yaratıcı süreçte sanatçılar ve tasarımcılar için birer yardımcı araç olarak da kullanılabilir. Yapay zekâ algoritmaları, büyük veri setlerini analiz ederek trendleri belirleyebilir ve gelecekteki tasarım eğilimlerini tahmin edebilir. Bu bilgi, sanatçılara ve tasarımcılara ilham kaynağı olabilir ve daha yenilikçi ve özgün çalışmalar ortaya çıkarmalarını sağlayabilir [74].

Ancak, yapay zekâ ile hazırlanan illüstrasyonların bazı sınırlamaları da vardır. Örneğin, algoritmaların tamamen otomatik olması nedeniyle, insan dokunuşu ve sanatsal yaratıcılık bazen eksik kalabilir. Yapay zekâ, insanların duygusal anlamda bağ kurduğu özgün bir sanat eserinin yerini tam olarak dolduramayabilir. Ayrıca, yapay zekâ tarafından üretilen illüstrasyonların etik ve telif hakları gibi konular da dikkate alınmalıdır [74].

**"Edmond de Belamy" portresi:** Yapay zekânın görsel sanatlarda kullanılmasının en ünlü örneklerinden biri, Obvious adlı bir Fransız sanat kolektifi tarafından oluşturulan "Edmond de Belamy" adlı portredir. Bu eser, bir derin öğrenme algoritması kullanılarak, tarihsel portrelerden öğrenilen özelliklerle oluşturulmuştur. Eser, 2018'de Christie's müzayedesinde 432.500 dolarlık rekor bir fiyata satılmıştır [70].

**DeepArt ve DeepDream:** Google'ın DeepDream projesi ve DeepArt gibi web hizmetleri, kullanıcıların kendi görüntülerini yükleyip, bu görüntüleri belirli bir sanat stili ile dönüştürmelerini sağlamıştır. Bu hizmetler, genellikle Convolutional Neural Networks (CNN) adı verilen derin öğrenme teknolojilerini kullanır. Bu teknoloji, belirli bir sanat stilini öğrenmek ve sonra bu stili bir görüntüye uygulamak için kullanılmıştır [70].

**"The Next Rembrandt":** Bu proje, bir YZ algoritmasını kullanarak, 17. yüzyıl Hollandalı ressam Rembrandt'ın stiline benzer bir portre oluşturmuştur. Proje, Rembrandt'ın eserlerinin geniş bir veri setini kullanarak, ressamın stiline ve tekniklerine özgü detayları öğrenen bir YZ algoritması üzerine kurulmuştur. Sonuç, Rembrandt'ın tarzını taklit eden etkileyici bir portre olmuştur [70].

**Runway ML:** Bu platform, kullanıcıların bir dizi YZ modelini kullanarak kendi illüstrasyonlarını veya görsellerini oluşturmasını sağlamıştır. Bu modeller, belirli bir tarzı, doku tipini veya renk paletini öğrenebilir ve bu bilgiyi kullanarak kullanıcının yüklediği bir görüntüyü dönüştürebileceği olağandır [70].

Bu örnekler, yapay zekânın illüstrasyon oluşturmada nasıl kullanılabileceğini gösterir. Ancak, bu teknolojilerin kullanımı aynı zamanda bir dizi etik ve felsefi soruyu da gündeme getirir. Bu sorunlar, yapay zekânın yaratıcılığı, orijinal sanat eseri oluşturma yeteneği ve sanatın doğası hakkında sorular içerir.

### 3.7. Yapay zekâ tarafından üretilen illüstrasyon eserlerinin yasal durumu

Yapay zekâ (YZ) tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal durumu, son yıllarda artan bir şekilde önem kazanmıştır. Fikri mülkiyet hukuku, telif hakkı ve kişisel veri koruma yasaları, bu yeni ve hızla gelişen alanda karmaşıklık ve belirsizlik yaratmaktadır. Bu yasal konular, YZ'nin görsel sanatlar ve illüstrasyon oluşturma kapasitesinin geliştirilmesi ve genişletilmesi sürecinde önemli rol oynar.

Fikri mülkiyet hukuku, YZ tarafından oluşturulan illüstrasyonların yasal durumu ile doğrudan ilgilidir. Mevcut hukuk çerçevesinde, bir eserin telif haklarının sahibi genellikle eserin yaratıcısı olarak kabul edilir. Ancak, bir YZ tarafından oluşturulan bir illüstrasyonun durumunda, 'yaratıcı' kimdir? YZ'nin programını yazan yazılımcı mı, yoksa eserin son halini belirleyen ve ayarları düzenleyen kişi mi? Bu konu, yargı organları ve hukukçular arasında halen tartışılmaktadır [75].

Fikri mülkiyet hukuku, Yapay zekâ tarafından oluşturulan illüstrasyonların yasal durumuyla ilgili karmaşık ve tartışmalı bir konudur. Bu konuda farklı görüşler ve örnek kararlar mevcuttur. İşte bazı yaygın görüşler ve örnekler.

**Yazılımcıya telif hakkı:** Bazı görüşlere göre, bir Yapay zekâ programını yazan yazılımcı, programın temel altyapısını oluşturduğu için eserin telif haklarının sahibi olarak kabul edilmelidir. Yapay zekâ sadece bu altyapıyı kullanarak eserleri oluşturur. Bu yaklaşım, Yapay zekâ'nın bir araç olarak kullanılmasını vurgular [75].

**Yapay zekâyâ telif hakkı:** Diğer bir görüşe göre, Yapay zekâ doğrudan eserleri oluşturan bir yaratıcıdır ve telif hakkı ona aittir. Yapay zekâ, kendi içinde belirli bir öğrenme süreci ve özgün kararlar yapar. Bu görüş, Yapay zekâyı bir tür yaratıcı olarak kabul eder [75].

**İnsan yönlendirmesi ve katkısı:** Bazı kararlar, Yapay zekâ tarafından oluşturulan eserlerde insan yönlendirmesi ve katkısının önemli olduğunu vurgular. Örneğin, bir kişi Yapay zekâ'nın ayarlarını belirler veya son eseri düzenlerse, bu kişiye telif hakkı sahibi olma hakkı tanınabilir [75].

**Hukuki belirsizlik ve değişen yasalara ihtiyaç:** Bu konudaki belirsizlik, hukukçular arasında halen tartışılan bir konu olmuştur. Bazı ülkeler bu konuda yeni yasalar ve yönetmelikler geliştirmeye çalışmaktadır, ancak konu hala netleşmemiştir [75].

Örnek kararlar;

2018'de ABD'de "Monkey Selfie" davası, bir maymunun bir fotoğraf makinesini kullanarak çektiği bir selfie'nin telif hakkını tartışmıştır. Mahkeme, maymunun telif hakkına sahip olamayacağını ancak bu tür durumların yasal çerçevesinin netleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir [76].

2019'da Avustralya Federal Mahkemesi, bir yapay zekâ tarafından oluşturulan bir eserin telif hakkının sahibinin Yapay zekâ olamayacağını belirtmiştir ve telif hakkını yazılımcıya vermiştir.

Bu örnekler, yapay zekâ'nın yaratıcılığına ve fikri mülkiyet haklarına ilişkin karmaşıklığı göstermektedir. Konu, hukuk sistemlerinde ve uluslararası düzeyde daha fazla dikkate alınması gereken bir alandır, çünkü teknoloji ilerledikçe bu tür durumlar daha yaygın hale gelebilir [76].

Bazı hukuk sistemleri, YZ tarafından oluşturulan eserlerin telif haklarına sahip olamayacağını belirtmiştir. Bu durumda, eserler genellikle kamuya mal olarak kabul edilir. Ancak, bu çözüm diğer sorunları beraberinde getirir. Örneğin, bir sanatçı, bir YZ tarafından oluşturulan bir eseri ticari amaçlarla kullanabilir mi? Bu tür durumlar, mevcut hukuk çerçevelerinin sınırlarını zorlar ve yeni yasal çözümler gerektirir [77].

Birleşik Krallık gibi bazı hukuk sistemlerinde, Yapay zekâ tarafından oluşturulan eserler, "*bilgisayar tarafından oluşturulan eserler*" kategorisine girer ve telif hakkı koruması altına alınabilir. Ancak bu durumda bile, eserin "yaratıcısı" olarak bir insan belirlenmelidir [78].

Bu durum, YZ'nin sanat ve diğer yaratıcı alanlarda giderek daha fazla rol oynadığı bir dünyada önemli hukuki ve etik sorunları gündeme getiriyor. YZ. tarafından oluşturulan bir eserin telif haklarına kimin sahip olduğu, bu eserlerin nasıl kullanılabilieceği ve YZ'nin yaratıcılık rolünün ne olduğu gibi konular, mevcut hukuk çerçevelerinin sınırlarını zorlar ve yeni yasal çözümler gerektirir [78].

Kişisel veri koruma yasaları da YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserleri oluşturmasında önemli bir rol oynar. Ancak, unutulmamalıdır ki bu yasaların etkisi ulusal sınırların ötesine geçmeyebilir. Örneğin, eğer bir YZ, bir illüstrasyon oluşturmak için kişisel verileri kullanıyorsa, bu verilerin korunması ve kullanılması, Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) gibi yasalar tarafından düzenlenir. GDPR, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerde uygulanır ve AB dışındaki ülkeleri bağlamaz. Bu yasalar, kişisel verilerin nasıl toplanabileceğini, saklanabileceğini ve işlenebileceğini belirler [79].

Bu bağlamda, YZ tarafından oluşturulan illüstrasyonların yasal durumu, bir dizi karmaşık ve çözülmemiş sorunu beraberinde getirir. Bu sorunlar, fikri mülkiyet hukuku, telif hakkı ve kişisel veri koruma yasaları çerçevesinde ele alınmalıdır. Bu sorunların çözülmesi, YZ'nin görsel sanatlar ve illüstrasyon oluşturma kapasitesini ve gelişimini desteklemek için yeni yasal çerçevelerin oluşturulmasını gerektirebilir. Hukuk alanındaki uzmanlar, bu konular üzerinde çalışmakta ve yeni düzenlemeler ve yasalar önermektedir [80].

Bu süreçte, YZ tarafından oluşturulan eserlerin yaratıcılığının sahipliği ve telif hakları konusunda açık ve net bir hukuki çerçeve oluşturulması önemlidir. Bu çerçeve, YZ'nin programını yazan yazılımcıyı mı yoksa eserin son halini belirleyen ve ayarları düzenleyen kişiyi mi yaratıcılığın sahibi olarak kabul edeceğini belirlemelidir. Bu karar, YZ'nin hangi aşamada insan müdahalesine ihtiyaç duyduğunu ve ne kadar özerk olduğunu da dikkate almalıdır [80].

YZ tarafından oluşturulan eserlerin telif haklarına ilişkin farklı yaklaşımlar ve hukuk sistemleri, özellikle ABD ve Avrupa ülkelerinde farklılık göstermektedir.

**Amerika Birleşik Devletleri (ABD):** ABD'de, YZ tarafından oluşturulan eserlerin telif haklarına sahip olması için eseri yaratıcılık gerektiren ve insan tarafından yaratılmış bir eser olması şartı aranır. Yani, eserin insan tarafından yaratılmış olduğu düşünülüyorsa, telif hakkı sahibi olarak bu eseri yaratan YZ'nin sahibi yerine insan yaratıcının hakları korunur. ABD hukuku, YZ'nin telif haklarını talep etme yeteneğine sahip olmadığını vurgular [81].

**Avrupa ülkeleri:** Avrupa'da ise bazı ülkeler, YZ tarafından oluşturulan eserleri telif hakkı sahibi olarak kabul etme eğilimindedir. Bu eğilim, Avrupa ülkelerindeki farklı yasal düzenlemelere dayanmaktadır. Örneğin, İngiltere ve Almanya gibi bazı Avrupa ülkeleri, YZ tarafından oluşturulan eserlerin insan yaratımı olarak kabul edilebileceğini ve dolayısıyla telif hakkına sahip olabileceğini düşünür. Bu ülkelerde, eserlerin sahibi olarak Yapay zekâ'nın sahibi olan kişi veya kuruluşlar kabul edilebilir. Bu yasal düzenlemeler, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerin ulusal yasalarına dayanmaktadır ve AB'nin genel yasal çerçevesine uyumlu olarak geliştirilmiştir [81].

### 3.8. Yapay zekâ ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları

Yapay zekâ teknolojileri görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları, günümüzde önemli bir hukuki tartışma konusu haline gelmiştir. Bu tartışma, YZ'nin giderek daha gelişmiş hale gelmesi ve karmaşık illüstrasyonları üretebilme yeteneğiyle birlikte ortaya çıkmıştır. Illüstrasyon eserlerinin yaratıcı olduğu kabul edilen sanatçılar tarafından oluşturulmasının aksine, YZ tarafından üretilen eserlerde yaratıcılığın kimin tarafından sağlandığı ve telif haklarının kime ait olduğu belirsizliklerle doludur [82].

Algoritmalar konusuna gelirsek, Yapay zekâ tarafından illüstrasyonlar ve diğer görsel eserlerin üretilmesinde kullanılan en yaygın algoritma türleri genellikle derin öğrenme ve generative adversarial networks (GANs) gibi tekniklerdir.

Derin öğrenme, özellikle sinir ağlarına dayalı olan ve veri setlerinden karmaşık özellikler öğrenebilen bir makine öğrenmesi alt dalıdır. Bu özellikler daha sonra yeni veriye genelleştirilebilir. Bu algoritmalar, özellikle büyük görsel veri setlerinin analizinde ve anlaşılmasında etkilidir [82].

Generative Adversarial Networks (GANs) ise, birbirine karşı antrenman yapan iki ayrı sinir ağından oluşur. Bir sinir ağı (üreteç) gerçeği görünen yeni veri üretmeye çalışırken, diğer sinir ağı (ayırt edici) gerçeğk veriye üretilen veriden ayırt etmeye çalışır. Bu teknik, özellikle sanatsal üretimlerde ve yaratıcı uygulamalarda etkilidir [82].

Bu tür algoritmalar, belirli komutlar ve yönergeler altında işleyerek görsel verilerden karmaşık özellikler çıkarabilir ve bu özellikleri kullanarak yeni ve benzersiz illüstrasyonlar üretebilirler. Ancak, bu "illüstrasyonların tam anlamıyla illüstrasyon olup olmadığı konusu tartışmalıdır [83].

Akademik tanımına göre, bir illüstrasyon belirli bir mesajı iletmek için özel olarak oluşturulmuş bir resimdir. Dolayısıyla, bir YZ'nin ürettiği görsel eserin bir illüstrasyon olarak kabul edilebilmesi için, bu eserin belirli bir mesajı amaçladığı ve bu mesajı etkili bir şekilde ilettiği kanıtlanmalıdır.

Bu, çeşitli disiplinlerin birleştiği bir alan olan bilgisayar bilimleri, sanat ve hukukta daha geniş bir tartışmayı gerektirir. Her ne kadar YZ tarafından üretilen görsel eserlerin teknik ve estetik açıdan ilgi çekici olduğu kabul edilebilir olsa da, bu eserlerin gerçek anlamda bir "illüstrasyon" olup olmadığını belirlemek için daha fazla bilimsel ve hukuki çalışma yapılmalıdır [83].

Telif hakkı, bir eserin yaratıcısına özgü bir hak tanır ve eserin kullanımının ve dağıtımının kontrolünü sağlar. Geleneksel olarak, bir eserin yaratıcısı olarak kabul edilen kişi telif hakkına sahip olur. Ancak, Yapay zekâ tarafından üretilen illüstrasyon eserlerinde, yaratıcılığın belirli bir insan tarafından sağlanmadığı argümanı ortaya atılmaktadır. YZ, programlandığı algoritmalara dayanarak karmaşık hesaplamalar yapar ve sonuç olarak illüstrasyonlar üretebilir. Bu durumda, telif hakkının kimin tarafından talep edileceği belirsizleşir [83].

Örneğin, bir insan tarafından yaratılan bir resim için telif hakkı sahibi belirli bir sanatçıdır. Ancak bir YZ tarafından üretilen bir illüstrasyon için bu durum karmaşılaşır. YZ'nin yaratıcı olup olmadığı, sadece programlandığı algoritmaların sonucu olan bir ürün üretip üretmediği tartışmalı bir konudur. Bazıları YZ'yi bir araç olarak görürken, diğerleri onu bir yaratıcı olarak kabul eder [83]. Telif hakkı sorununa dair yaklaşım öngörülerden oluştuğunu göz önünde bulundurursak, görselin telif hakları sorunu 2000'li yıllardan beri tartışılan ve belli bir düzlemde ilerleyen bir konudur. Özellikle internetin bilgiyi paylaşma manifestosu ve Microstock görsel sektörünün yükselmesi gibi faktörler, bu sorunların derinleşmesine neden olmuştur [83].

Ayrıca, dijital üretim biçimleri ve kolektif üretim konusunda önemli değişiklikler yaşanmaktadır. YZ gibi Yapay zekâ sistemleri, birden fazla veri kaynağını kullanarak eserler üretebilir ve bu eserlerin telif hakları konusu daha karmaşık hale gelir. İlgili gelişmeler, Amerika, Avrupa Birliği gibi topluluklarda dikkat çekmekte ve yasal zeminlerin tartışılmasına neden olmaktadır [84]. Bazı hukuk sistemleri, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarının sahibi olarak yalnızca insan yaratıcıları tanımlamıştır. Bu yaklaşıma göre, YZ'nin sadece bir araç olduğu ve eserin yaratıcılığının insan müdahalesi olmadan gerçekleşmediği düşünülmektedir. Bu durumda, YZ tarafından üretilen eserler kamuya ait olabilir ve herkesin kullanımına açık olabilir. Ancak, bu görüş, YZ'nin potansiyel olarak büyük bir yaratıcı katkı sağlayabileceği ticari ve sanatsal alanlarda çeşitli sorunları beraberinde getirir [83].

**Amerika Birleşik Devletleri (ABD) hukuk sistemi:** ABD hukuk sistemi, YZ ile üretilen eserlerin telif haklarına sahip olması için eserin yaratıcılık gerektiren ve insan tarafından yaratılmış bir eser olması şartı arar. Yani, eseri oluşturan YZ'nin sahibi olarak kabul edilmez ve telif hakları insan yaratıcının hakları olarak korunur [84].

**Avrupa ülkeleri hukuk sistemleri:** Bazı Avrupa ülkeleri, üretilen eserleri telif hakkı sahibi olarak kabul edebilir. Bu ülkelerde, Yapay zekâ'nın yaratıcılığına, programlamaya ve algoritmalara dayanarak ürettiği eserlerde belirli bir özgünlük ve yaratıcılık olduğu düşünülür. Dolayısıyla, Yapay zekâ eserlerin telif hakkı sahibi olarak kabul edilebilir [84].

Diğer bir yaklaşım ise, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarına sahip olabileceğini savunmaktadır. Bu görüşe göre, YZ'nin yaratıcılığına, programlamaya ve algoritmalara dayanarak ürettiği eserlerde belirli bir özgünlük ve yaratıcılık olduğu düşünülmektedir. Bu durumda, YZ'nin eserin yaratıcısı olarak kabul edilmesi ve telif hakkına sahip olması gerektiği savunulmaktadır. Ancak, bu görüş de tartışmalıdır ve bazıları, YZ'nin sadece bir araç olduğunu ve gerçek yaratıcılığın insan müdahalesiyle gerçekleştirildiğini iddia etmektedir [85].

Bu telif hakkı tartışmaları, YZ'nin illüstrasyon oluşturma sürecine ne kadar müdahil olduğunu ve eserin yaratıcılığını ne ölçüde sağladığını anlamaya çalışırken, bir dizi faktörü göz önünde bulundurmaya gerektirir. Öncelikle, YZ'nin programlandığı algoritma ve yazılım tarafından belirlenen sınırlamalara tabi olduğu düşünülmektedir. Yaratıcı bir illüstrasyonun ortaya çıkması için programlama ve algoritma tarafından sağlanan bir çerçeve bulunur. Ancak eser, bu çerçevenin ötesine geçebilir ve beklenmedik özgünlükler ve yaratıcılık sergileyebilir [86].

İkinci olarak, YZ'nin illüstrasyon oluşturma sürecinde insan müdahalesinin varlığı da tartışma konusudur. YZ'nin bir insan programcı tarafından yazıldığı ve ayarlandığı göz önüne alındığında, insanın yaratıcılık sürecinde belirli bir rolü olduğu savunulabilir. Programcı, YZ'nin çalışmasını yönlendiren ve sonuçlarını etkileyen parametreleri belirler. Bu durumda, YZ'nin yaratıcı bir ortak olarak kabul edilmesi ve telif hakkına sahip olması tartışmalı olabilir [86].

Ayrıca, YZ tarafından üretilen illüstrasyonların telif hakları konusunda toplumsal ve ekonomik etkiler de göz önüne alınmalıdır. YZ'nin yaratıcı katkı sağlayabileceği alanlarda, eserlerin telif haklarının tamamen kamuya ait olması ticari teşvikleri azaltabilir ve yaratıcılığı teşvik etmek için uygun bir ortam yaratmayabilir. Bu durumda, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarının belirli koşullar altında korunması ve insan sanatçıların da etkilerinin dikkate alınması gerekebilir.

Bu durum, YZ'nin ürettiği eserlerin telif haklarının belirli şartlar altında korunması gerekliliğini gündeme getirir ve "insan sanatçı" kavramını da dikkate almamızı gerektirir. İnsan sanatçı kavramı, İnsanın yaratıcı ve estetik ifade kapasitesini temsil eder. Bu kapasite, hem biyolojik ve bilişsel yeteneklerimizin, hem de kültürel ve sosyal çevrelerimizin bir sonucudur. İnsan sanatçı, eserlerini yaratırken, kendine özgü duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini ifade eder ve bu, YZ tarafından taklit edilemeyen bir özelliktir [86].

Bu telif hakları tartışmaları, mevcut hukuki çerçevelerin ve uluslararası anlaşmaların YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif haklarını nasıl ele aldığını değerlendirmeyi gerektirir. Yapay zekâ ile ilgili telif hakları tartışmaları, mevcut hukuki çerçeveler ve uluslararası anlaşmaların YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif haklarını nasıl ele aldığını değerlendirmemizi gerektirir.

Bern Sözleşmesi, telif haklarıyla ilgili uluslararası hukuki normları belirlemek amacıyla 1886 yılında oluşturulmuş bir uluslararası anlaşmadır. Bu sözleşme, genellikle insanlar tarafından yaratılan eserlerin telif haklarını korurken, Yapay zekâ (YZ) tarafından yaratılan eserlerin telif hakları konusunda belirsizlikler içermektedir. Bern Sözleşmesi, eserlerin telif haklarını yaratıcılara tanırken, YZ gibi yapay zekâ sistemlerinin eserlerinin telif hakları konusunda net kurallar içermez. Bu nedenle, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarının nasıl ele alınması gerektiği konusunda uluslararası düzeyde bir düzenleme eksikliği vardır [86].

Dünya Fikri Mülkiyet Organizasyonu'nun (WIPO) telif haklarına dair anlaşmaları, genellikle fikri mülkiyet hakları ile ilgili uluslararası standartları belirler. Ancak, bu anlaşmalar da genellikle insanlar tarafından yaratılan eserleri ele alır ve YZ tarafından yaratılan eserlerle ilgili hukuki normlar belirsizdir. WIPO'nun mevcut düzenlemeleri, YZ tarafından üretilen eserlerin telif hakları konusunu spesifik olarak ele almamaktadır [86].

Özetle YZ tarafından üretilen eserlerin telif hakları konusu hala belirsizlik içermekte ve uluslararası düzeyde net bir çerçeve eksikliği bulunmaktadır. İnsanlar tarafından yaratılan eserlerin telif hakları uzun bir süredir düzenlenmiş olsa da, teknolojik gelişmelerle birlikte YZ'nin eser üretme yeteneği, bu alandaki mevcut yasal düzenlemeleri sorgulamayı gerektirmektedir. Bu konu, uluslararası hukukun gelecekteki tartışmalarının ve düzenlemelerinin merkezinde yer almaktadır.

Bu nedenle, YZ'nin ürettiği eserlerin telif hakları ile ilgili mevcut hukuki çerçeve ve uluslararası anlaşmaların yeniden değerlendirilmesi ve bu konuda yeni normların belirlenmesi gerekmektedir. Bu, hem insan sanatçıların haklarının korunması hem de YZ'nin yaratıcılığının teşvik edilmesi için önemlidir [86]. Geleneksel telif hakkı kanunları, insan yaratıcıları temel alırken, YZ'nin yaratıcı katkısını ve yaratıcılık sürecindeki insan müdahalesini tanımak için adapte edilmelidir. Yeni yasal çerçeveler, YZ'nin yaratıcılığına, algoritmalara ve programlamaya dayanan illüstrasyonların telif haklarına adil bir şekilde yaklaşmalı ve sanatçıların haklarını korumalıdır.

Bu bağlamda, telif hakkı konusunda uluslararası işbirliği de önemlidir. YZ'nin sınırları ötesinde çalışabilme yeteneği, farklı ülkelerdeki telif hakkı yasalarının etkileşimini karmaşıklaştırır. Uluslararası anlaşmalar ve standartlar, YZ tarafından üretilen illüstrasyon eserlerinin telif haklarının korunmasında tutarlılık sağlamak ve sanatçıların haklarını uluslararası düzeyde korumak için önemlidir [86].

Farklı bir şekilde ifade edersek. Telif hakkı konusunda uluslararası işbirliği, Yapay zekâ (YZ) uygulamalarının farklı yargı bölgelerinde üretim yapabilme kapasitesi nedeniyle kritik öneme sahiptir. YZ'nin coğrafi sınırlar ötesinde faaliyet gösterme yeteneği, farklı ülkelerin telif hakkı yasalarının etkileşimini karmaşık hale getirir. Bu, uluslararası anlaşmalar ve standartların, YZ tarafından üretilen illüstrasyonların telif haklarının korunması konusunda bir tutarlılık sağlama ve sanatçıların haklarını uluslararası düzeyde koruma ihtiyacını ortaya çıkarır.

Bir örnek olarak, bir YZ uygulaması ABD'de geliştirilip eğitilmiş olabilir. Ancak bu uygulama, bir Avrupa ülkesinde bir sanat eseri yaratmak için kullanılabilir. Bu durumda, eserin telif hakları hakkında hangi yargı alanının kuralları geçerli olacaktır? ABD'de mi, yoksa o eserin yaratıldığı Avrupa ülkesinde mi? İşte bu tip durumlar, uluslararası hukuki çerçevenin ve standartların belirlenmesini gerektirir.

Bir başka örnek, YZ'nin hızla gelişen bir alan olan "stil transferi" teknolojisiyle ilgili olabilir. Bu teknoloji, bir sanat eserinin stilini alıp, bu stili başka bir görüntüye uygulayabilir. Ancak, bu durumda, stili alınan sanat eserinin telif haklarına ihlal olup olmadığı konusu gündeme gelir. Stilin özgün sanatçıya ait olduğunu kabul edersek, YZ'nin bu stili başka bir görüntüye uygulaması bir telif hakkı ihlali olarak kabul edilebilir. Ancak, mevcut uluslararası hukuki çerçeve bu tür durumları kapsamamaktadır ve bu nedenle bu konuda yeni normların belirlenmesi gerekmektedir.

Dolayısıyla, uluslararası işbirliği ve standartlaştırma, YZ'nin illüstrasyonları ve diğer sanatsal üretimleri için telif hakları yasalarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için gereklidir. Bu, hem sanatçıların haklarını korurken hem de YZ'nin yaratıcı kapasitesini teşvik ederken bir denge sağlamamıza yardımcı olacaktır [86].

### 3.9. Yapay zekâ üretimleri için telif hakkı elde etme sürecine yönelik öngörüler ve illüstrasyon

Yapay zekâ (YZ) tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserleri için telif hakkı elde etme süreci, mevcut hukuki çerçeve ve telif hakkı yasaları bağlamında incelenmelidir. Ancak, YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları konusunda



henüz net bir hukuki çerçevenin oluşmadığını belirtmek önemlidir. Bununla birlikte, aşağıda genel prensipler ve süreçler üzerinde durulabilir:

### 3.9.1. Yaratıcılığın belirlenmesi

Telif hakkı, yaratıcılığın bir eserin oluşturulmasındaki rolünü tanıır. YZ tarafından üretilen bir illüstrasyonun telif hakkı için, yaratıcılığın kim veya ne tarafından sağlandığı belirlenmelidir. Bu noktada, YZ'nin programlaması ve algoritmalarıyla illüstrasyonu oluşturan yazılımcı veya sonuçları yönlendiren kişi gibi faktörler değerlendirilebilir [83].

### 3.9.2. İnsan müdahalesi

YZ tarafından üretilen illüstrasyonlarda insan müdahalesinin rolü ve ölçüsü, telif hakkı konusunda belirleyici olabilir. İnsanın YZ'nin sonuçlarını etkilemek veya ayarlamak için müdahalede bulunması, yaratıcılık sürecinde insan faktörünün varlığını gösterebilir ve telif hakkı taleplerine dayanak olabilir [83].

### 3.9.3. Programlama ve algoritma

YZ'nin görsel ve illüstrasyon eserlerinin oluşturulmasında kullanılan programlama ve algoritmaların kendisi, yaratıcılığa ve özgünlüğe sahip olabilir. Programlama ve algoritma, YZ'nin illüstrasyonlarının belirli bir tarzda veya özellikte üretilmesini sağlayabilir. Bu durumda, YZ'nin programlaması ve algoritması da telif hakkı talepleri için değerlendirilebilir.

**Stil transfer algoritmaları:** Farklı tarzda resimleri birleştiren ve illüstrasyonları belirli bir tarza dönüştüren algoritmalar olabilir. Örneğin, bir sanatçının tarzı analiz edilerek, YZ'nin girdi olarak verdiği resimler bu tarza uygun hale getirilebilir [87].

**Jeneratif modeller:** GAN (Generative Adversarial Network) gibi jeneratif modeller, özgün görüntüler üreten algoritmalar olabilir. YZ, bu tür algoritmaları kullanarak özgün ve yaratıcı eserler oluşturabilir [88].

**Evrimsel algoritmalar:** Rastgele varyasyonlar yaparak en iyi sonuçları bulan algoritmalarlardır. YZ, bu tür algoritmaları kullanarak farklı illüstrasyonların kombinasyonlarından özgün eserler oluşturabilir [89].

**İnsan yaratıcısı iddiası:** Bazı durumlarda, YZ tarafından üretilen bir illüstrasyonun telif haklarına sahip olmak için bir insan yaratıcının iddiası gerekebilir. Bu durumda, YZ'nin bir araç veya araç seti olarak kullanıldığı ve gerçek yaratıcılığın insan tarafından sağlandığı savunulabilir. İnsan yaratıcı, eseri oluşturan veya YZ'nin sonuçlarını etkileyen kişi olarak telif hakkını talep edebilir [89].

### 3.9.4. Yapay zekâ ve telif haklarında Copyright©:

Akademik ve bilimsel çalışmalarda telif hakkı, yaratıcıların eserlerini koruma ve kontrol etme hakkıdır ve bu, çoğaltma, dağıtma ve türev eserler oluşturma yetkilerini içerir [90]. Ancak, yapay zekâ teknolojisinin ortaya çıkışı ve gelişimi, telif haklarına dair hukuki çerçeveyi ve uygulamaları karmaşıklaştırmış ve yeni sorunlar ortaya çıkarmıştır.

YZ tarafından üretilen eserler, telif hakkı yasaları ve uygulamalarını sorgular hale getirmiştir. YZ'nin yarattığı illüstrasyonlar ve diğer sanatsal eserler, orijinal yaratıcı olarak kimin kabul edileceği konusunda soru işaretleri yaratmaktadır. Bu, özellikle algoritmanın bağımsız olarak eser üretmesi durumunda daha da belirginleşmektedir.

Akademik yayınlamada, yazarlar ve araştırmacılar, kendi çalışmalarını oluştururken ve yayınlarken telif haklarına riayet etmelidirler. Bu, bir yandan eserlerinin korunmasını sağlarken, diğer yandan da bilimsel bilgi ve fikirlerin etik bir şekilde paylaşılmasını ve yayılmasını destekler. Ancak, YZ ile üretilen eserlerin telif hakları konusunda hâlâ belirsizlikler ve hukuki açıklığa ihtiyaç duyulan alanlar bulunmaktadır [91].

Bu bağlamda, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarına ilişkin daha açık ve tutarlı yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu, hukukçular, sanatçılar, yazılımcılar ve diğer paydaşların, adil ve tutarlı bir yaklaşım benimseyerek işbirliği yapmalarını gerektirir. Yeni hukuki çerçeveler, YZ'nin katkılarını ve inovasyonunu desteklerken, aynı zamanda yaratıcıların haklarını ve bilimsel etik kurallarını koruyacak şekilde düzenlenmelidir.

### 3.10. Yapay zekâ teknolojilerine dair yasal düzenlemeler ve uygulamalar

Yapay zekâ teknolojileri, hızla gelişen bir alan olduğundan, yasal düzenlemeler ve uygulamalar henüz tam olarak oturmuş değildir. Ancak, YZ'nin etkilerini ve potansiyel riskleri ele almak için çeşitli ülkelerde ve uluslararası düzeyde bazı adımlar atılmıştır. Bu adımlar, YZ'nin etik, mahremiyet, sorumluluk ve telif hakları gibi konularını düzenlemeyi amaçlamaktadır. Aşağıda, YZ teknolojilerine dair yasal düzenlemeler ve uygulamalar hakkında bilgiler sunulmuştur [92].

**Genel veri koruma yönetmeliği (GDPR):** GDPR, Avrupa Birliği'nde kişisel verilerin korunmasını düzenleyen kapsamlı bir düzenlemeyi içermektedir. YZ'nin kişisel verilerin işlenmesinde rol aldığı durumlarda, GDPR'nin gereklilikleri ve sınırlamaları dikkate alınmalıdır. Kişisel verilerin toplanması, saklanması ve işlenmesi gibi konularda belirli standartlar ve kullanıcı hakları belirlenmiştir [93].

**Veri koruma ve gizlilik yasaları:** Birçok ÷lkenin, YZ teknolojilerinin kullanımıyla ilgili veri koruma ve gizlilik yasaları bulunmaktadır. Bu yasalar, kişisel verilerin korunması, veri güvenliği, veri ihlallerinin bildirimini gibi konuları kapsamaktadır. YZ'nin veri analizi ve işleme süreçlerinde, bu yasal düzenlemelerin gerekliliklerine uyulması önemlidir [94].

**Etik kurallar ve ilkeler:** YZ'nin kullanımıyla ilgili etik kurallar ve ilkeler, YZ teknolojilerinin geliştirilmesi, dağıtılması ve kullanılmasında rehberlik sağlar. Etik çerçeveler, insan haklarına saygı, adil uygulama, algoritma şeffaflığı, ön yargısızlık, güvenlik ve güvenilirlik gibi konuları ele alır. Bazı ÷lkeler ve kuruluşlar, YZ etiği üzerine ilkeler ve yönergeler geliştirmiştir.

Yapay zekâ etiği konusunda dünya genelinde birçok ÷lke ve uluslararası kuruluş, mevzuat ve politikalar geliştirmek için çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu bağlamda, aşağıda bazı ÷lkeler ve uluslararası kuruluşlar ile ilgili mevzuat ve madde bilgileri yer almaktadır.

**Avrupa Birliği:** Yapay zekâ ve robotik için etik ilkeler üzerine çalışmış ve 2021'de Yapay zekâ Yönetmeliği'ni kabul etmiştir. Bu yönetmelik, Yapay Zekâ sistemlerinin kullanımını düzenler ve özellikle yüksek riskli alanlarda şeffaflık, hesap verilebilirlik ve insan haklarına saygı gibi prensiplere odaklanır [95].

**ABD:** Federal düzeyde henüz kapsamlı bir Yapay Zekâ mevzuatı bulunmamakla birlikte, birçok eyalet Yapay zekâ kullanımını düzenlemeye yönelik yasalar çıkarmıştır. Özellikle teknoloji şirketleri, Yapay zekâ kullanımı için etik rehberlikler sunma çabasıdadır [95].

**Kanada:** Yapay zekâ etiği konusunda farkındalığı artırmak ve rehberlik sağlamak amacıyla çeşitli etik ilkeler ve etik kurallar üzerine çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca, Kanada'nın Montreal şehrinde "Montreal Declaration for Responsible AI" gibi önemli girişimler bulunmaktadır [95].

**Singapur:** Singapur, Yapay Zekâ teknolojilerinin etik kullanımını teşvik etmek için etik rehberlikler ve çerçeveler geliştirmiştir. ÷lke, bu konuda ulusal bir strateji oluşturmuş ve etik Yapay Zekâ uygulamalarını teşvik etmektedir [95].

**Birleşmiş Milletler (BM):** Yapay zekâ'nın insan haklarına uygun olarak geliştirilmesi ve kullanılması için etik prensipleri içeren raporlar ve bildirimler yayınlamıştır. BM, yapay zekâ etiği konusunda uluslararası işbirliğini teşvik etmektedir.

Bu örnekler, Yapay zekâ etiği konusunda dünya genelindeki çeşitli mevzuat ve politika gelişmelerini yansıtmaktadır. Bu alan, hukuki düzenlemelerin ve etik çerçevelerin sürekli olarak güncellenmesi ve geliştirilmesi gereken dinamik bir alandır [95].

**Sorumluluk ve hukuki sorunlar:** YZ teknolojileriyle ilgili sorumluluk ve hukuki sorunlar da ele alınmalıdır. Özellikle otonom sistemlerin ve karar alma süreçlerinin yasal sorumluluğu belirlenmelidir. YZ'nin ürettiği kararlar, kazalar veya hatalar gibi durumlarda kimin sorumlu olduğu konusu önemlidir. Bu alanda hukuki çerçeveler ve sorumluluk modelleri geliştirilmektedir [96].

**Telif hakları:** YZ'nin yaratıcı eserler üretebilme yeteneği, telif hakları açısından da önemli bir tartışma konusudur. Geleneksel olarak, bir eserin telif hakları sahibi genellikle eserin yaratıcısı olarak kabul edilir. Ancak, YZ tarafından üretilen eserlerde yaratıcılığın kaynağı ve telif hakkının sahibi belirsiz olabilir. Bazı hukuk sistemleri, YZ tarafından üretilen eserlerin telif haklarına sahip olamayacağını belirtmiştir ve bu eserleri kamuya mal olarak kabul etmiştir. Bununla birlikte, diğer hukuk sistemleri ve uluslararası düzenlemeler, YZ'nin yaratıcı katkısını ve özgünlüğünü kabul ederek telif hakkı sahipliği için belirli koşulların yerine getirilmesini gerektirebilir. YZ'nin yaratıcılığının tanınması ve telif haklarının korunması için hukuki çerçeveler ve düzenlemelerin geliştirilmesi önemlidir [97].

Bu yasal düzenlemeler ve uygulamalar, YZ teknolojilerinin etik, mahremiyet, sorumluluk ve telif hakları gibi konularını düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, YZ'nin hızla gelişen ve karmaşık doğası, hukukun bu alanlarda sürekli olarak güncellenmesini gerektirmektedir. İleriye dönük olarak, YZ teknolojilerine dair yasal düzenlemeler ve uygulamaların, adalet, etik ve toplumun çıkarlarını korumak için geliştirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. Ayrıca, uluslararası işbirliği ve standartlar oluşturulması, farklı ÷lkeler ve bölgeler arasındaki uyumun sağlanmasına yardımcı olacaktır [97].

Bu kapsamda, yapay zekâ teknolojileri, hukuki düzenlemeler ve uygulamaların sürekli olarak yeniden değerlendirildiği ve geliştirildiği bir alandır. YZ'nin etik, mahremiyet, sorumluluk ve telif hakları gibi konuları ele almak için mevcut yasal çerçeveler ve düzenlemeler üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmaların, adil ve sürdürülebilir bir YZ kullanımını teşvik etmek ve toplumun çıkarlarını korumak için önemli olduğu söylenebilir.

### 3.11. Yapay zekâ ile yaratılan illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri koruma üzerindeki etkisi

Yapay zekâ ile yaratılan illüstrasyon eserleri, telif hakları ve kişisel veri koruması gibi konularda çeşitli etkiler ve zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu eserlerin telif hakları ve kişisel verilerin korunması konuları, teknolojik gelişmeler ve dijital ortamın yaygınlaşmasıyla birlikte yeni sorunlar ve tartışmaları beraberinde getirmiştir.

### 3.11.1. Telif hakları

YZ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları, yaratıcılığın kaynağı ve insan müdahalesi gibi faktörlerin belirlenmesiyle ilgili karmaşık bir konudur. Geleneksel olarak, telif hakkı insan yaratıcılara tanınmıştır ve eserlerin yaratıcısı olarak kabul edilen kişilere aittir. Ancak, YZ ile üretilen eserlerde yaratıcılığın kaynağı belirsizdir. YZ'nin programlama ve algoritmalara dayalı olarak illüstrasyonlar üretmesi, yaratıcılığın insan faktöründen bağımsız olarak ortaya çıkabileceğini göstermektedir [98].

Bu durumda, YZ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları konusunda çeşitli yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Telif haklarının korunması ve YZ ile yaratılan eserlerin telif hakkı sahiplerinin haklarını kullanabilmesi için bazı adımlar atılabilir. Bunlar arasında, telif hakkı kaydının yapılması, lisans ve sözleşmelerin düzenlenmesi, eserlerin izinsiz kullanımına karşı koruma sağlayan teknolojik çözümlerin geliştirilmesi ve farkındalık çalışmalarının yapılması yer alabilir.

### 3.11.2. Kişisel veri koruması

YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin üretim sürecinde kullanılan veriler, kişisel verilerin korunmasıyla ilgili önemli bir konudur. Veri koruma ve gizlilik yasaları çerçevesinde korunmalıdır. YZ, veri analizi ve işleme yetenekleriyle kullanıcıların kişisel verilerine erişebilir ve bu verileri kullanarak görsel ve illüstrasyon eserlerini üretebilir. Bu durum, kişisel veri korumasıyla ilgili bazı sorunları beraberinde getirebilir [99].

Kişisel verilerin korunması için, YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin üretiminde kullanılan verilerin gizliliğinin sağlanması önemlidir. Bu, veri toplama ve depolama süreçlerinde uygun güvenlik önlemlerinin alınması, verilerin yetkisiz erişime karşı korunması ve gizlilik politikalarının uygulanması anlamına gelir. Veri sahiplerine, ne tür verilerin toplandığı, nasıl kullanıldığı ve kimlerle paylaşıldığı gibi konularda açık ve anlaşılır bilgi sağlanmalıdır. Ayrıca, veri sahiplerinin verilerini istedikleri zaman silme veya düzeltme hakkına sahip olmaları gerekmektedir [100].

YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin kullanımı sırasında, kullanıcıların rızası ve izni önemlidir. Kullanıcıların kişisel verilerinin, görsel ve illüstrasyon eserleri üretimi için kullanılması için açık bir rıza alınmalıdır. Ayrıca, bu verilerin izinsiz olarak ticari amaçlarla veya başka bir amaçla kullanımının önüne geçmek için düzenlemeler yapılmalıdır.

Diğer bir önemli konu ise veri anonimleştirme ve şifrelemedir. YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinde kullanılan veriler, anonimleştirme veya şifreleme teknikleriyle kişisel verilerden ayrıştırılabilir veya korunabilir. Bu, kullanıcıların gizliliğini ve kişisel verilerinin güvenliğini sağlamak açısından önemlidir [101].

Bu kapsamda, YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri koruması gibi konular, hukuki düzenlemeler ve etik standartlarla ele alınmalıdır. Yaratıcılığın kaynağı, insan müdahalesi, telif hakkı sahipliği, veri koruması ve kullanıcı izni gibi faktörler dikkate alınarak uygun yasal çerçeveler oluşturulmalıdır. Ayrıca, YZ teknolojilerinin etik ilkeleri ve kullanımıyla ilgili farkındalığı artırmak ve kullanıcıları korumak için bilinçlendirme çalışmaları yürütülmelidir [102].

### 3.12. Yapay zekâ ile oluşturulan illüstrasyon eserlerinin yasal korunma şartları

Yapay zekâ ile oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal korunma şartları, fikri mülkiyet hukuku, telif hakları ve diğer ilgili yasal düzenlemeler çerçevesinde ele alınmalıdır. Günümüzde, YZ tarafından üretilen eserlerin yasal statüsüne ilişkin net bir hukuki çerçeve henüz tam olarak oluşmamış olsa da, bazı önemli faktörler ve şartlar vardır.

#### 3.12.1. Telif hakkı ve yaratıcılığın tanınması

Yapay zekâ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakkı ve yasal korunması, eserin yaratıcılığının tanınmasıyla doğrudan ilişkilidir. Geleneksel olarak, telif hakkı bir eserin yaratıcısına aittir ve eser yaratıcılığı insanlara atfedilir. Ancak, YZ tarafından üretilen eserlerde yaratıcılığın kaynağı belirsizleşmektedir. YZ'nin programlama, algoritma ve verilere dayanarak eserler üretmesi, insan yaratıcılığından bağımsız bir yaratıcılığın varlığını göstermektedir. Bu nedenle, yapay zekâ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerindeki yaratıcılığın tanınması ve telif hakkının kimin tarafından talep edileceği konusunda netlik sağlanması gerekmektedir [103].

#### 3.12.2. İnsan müdahalesi ve kontrolü

YZ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal korunmasında, insan müdahalesi ve kontrolünün rolü de dikkate alınmalıdır. YZ, eserleri programlama ve algoritmalar aracılığıyla üretirken, insan müdahalesiyle eserin son şeklini belirlemek mümkün olabilir. Özellikle, YZ tarafından üretilen eserlerde insan tasarımı, yönlendirmesi veya düzenlemesi gibi unsurlar varsa, bu unsurların telif hakkı sahipliği açısından dikkate alınması gerekmektedir. Bu, YZ tarafından üretilen eserlerin yaratıcı ve orijinal bir katkıya sahip olmasını sağlamak amacıyla yapılmalıdır [104].

#### 3.12.3. Yasal düzenlemeler ve hukuki çerçeve

YZ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal korunması için mevcut yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesi ve gerektiğinde güncellenmesi önemlidir. Telif hakları, fikri mülkiyet hukuku, dijital sanat ve yapay zekâyla ilgili yasal düzenlemeler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu düzenlemeler, yapay zekâ ile oluşturulan illüstrasyon eserlerinin telif hakkı sahipliği, kullanım hakları, lisanslama süreci, koruma önlemleri ve ihlallerle ilgili hükümleri

içermelidir. Ayrıca, dijital ortamda eserlerin yayılması ve paylaşılması gibi dijital sanatın özelliklerini de dikkate almalıdır [104].

#### 3.12.4. Yaratıcılığın kanıtlanması ve belgelendirilmesi

YZ tarafından üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin yaratıcılığının kanıtlanması ve belgelendirilmesi önemlidir. Bu, eserin yaratıcısı, oluşum süreci ve YZ'nin rolünün belirlenmesine yardımcı olur. Yaratıcılığın kanıtlanması için eserin oluşum sürecinin kaydedilmesi, kullanılan algoritmaların ve veri setlerinin belgelenebilmesi gerekmektedir. Bu belgeler, eserin yaratıcılığının ve özgünlüğünün tespiti için kanıt niteliği taşır [105].

#### 3.12.5. Telif hakkı kaydı ve bildirim

YZ ile oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakkının korunması için telif hakkı kaydı ve bildirim yapılması önerilir. Telif hakkı kaydı, eserin yaratıcısını ve telif hakkı sahiplerini belgelemek amacıyla yapılır. Telif hakkı bildirim ise eserin üzerinde veya dijital olarak yer alacak bir etiket, metin veya sembol aracılığıyla telif hakkının korunduğunu belirtir [106].

#### 3.12.6. Lisanslama ve sözleşmeler

YZ ile oluşturulan illüstrasyon eserlerinin kullanımı için lisanslar ve sözleşmeler düzenlenmelidir. Bu belgeler, eserin telif hakkı sahibi tarafından belirlenen kullanım koşullarını, izinleri ve sınırlamaları belirler. Lisanslar ve sözleşmeler, eserin ticari kullanımı, yayınlanması, çoğaltılması veya diğer hakların devri gibi konuları düzenler [107].

#### 3.12.7. Yasal çözüm süreçleri

YZ ile oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif haklarına ilişkin ihlal durumlarında, yasal çözüm süreçleri belirlenmelidir. Bu süreçler, telif hakkı sahiplerinin haklarını korumak, ihlalleri bildirmek ve yasal yaptırımları talep etmek için kullanılır. İhlallerin tespiti, kanıtların toplanması ve ilgili yargı mercileriyle işbirliği yapılması önemlidir [108].

Bu şartlar ve faktörler, yapay zekâ ile oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal korunmasını desteklemek amacıyla uygulanmalıdır. Ancak, hukuki düzenlemelerin hızla gelişen teknolojiye ayak uydurması ve yeni durumları ele alması gerekmektedir. Bu nedenle, yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin yasal statüsü ve korunma şartları konusunda sürekli olarak güncellenen bir hukuki çerçeve oluşturulması önemlidir [109].

### 3.13. Yapay zekâ ile yaratılan illüstrasyon eserlerinin yasal koruma dışında kalabileceği durumlar

Yapay zekâ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserleri, kamusal mal kavramına tabi olabilir. Kamusal mal, herkesin serbestçe kullanabileceği, telif hakkı veya mülkiyet hakkıyla korunmayan eserlerdir. YZ tarafından üretilen eserlerde, yaratıcılığın tamamen YZ'ye ait olduğu ve insan müdahalesi olmadığı durumlar söz konusu ise, eserler kamusal mal olarak kabul edilebilir [110].

**Yaratıcılığın olmadığı veya sınırlı olduğu durumlar:** Bazı YZ sistemleri, sadece belirli bir veri setini veya kalıpları takip ederek eserler üretebilir. Bu durumda, yaratıcılığın düşük olduğu veya sınırlı olduğu iddia edilebilir. Yaratıcılık düşük olduğunda veya insan müdahalesi yoksa, eserlerin telif hakkı korunması dışında kalması mümkündür [111].

**Kullanımın genel ilkelerine uygun olmayan durumlar:** YZ tarafından üretilen eserler, bazı kullanım koşullarına uymadığı veya genel kullanım ilkelerine aykırı olduğu durumlar da olabilir. Örneğin, eserin telif hakkı sahibi tarafından belirli kullanım kısıtlamaları getirilmişse veya eserlerin toplumun genel ahlaki veya etik değerlerine aykırı olduğu düşünülmüyorsa, telif hakkı korunması sınırlı olabilir veya tamamen ortadan kalkabilir [111].

**Hukuki belirsizlikler:** YZ ile yaratılan eserlerin yasal koruma dışında kalmasına neden olan bir diğer faktör, hukuki belirsizliklerdir. Yapay zekâ teknolojisi hızla ilerlerken, hukuki düzenlemelerin bu gelişmelere ayak uydurması zor olabilir. Yasal düzenlemelerdeki boşluklar veya eksiklikler, YZ ile üretilen eserlerin telif hakkı korunmasını belirsiz hale getirebilir. Bu durumlar, yapay zekâ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal koruma dışında kalabileceği potansiyel durumları kapsamaktadır. Ancak, telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları, yerel yasalara ve uluslararası sözleşmelere göre değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, spesifik bir ülkenin yasalarına ve ilgili hukuki çerçevelere başvurmak önemlidir [111].

**Yaratıcılığın insan katkısı olmadan gerçekleştiği durumlar:** Yapay zekâ, derin öğrenme ve makine öğrenme gibi teknikler kullanarak verilerden öğrenme yapar ve yeni eserler oluşturabilir. Bu durumda, insan müdahalesi olmaksızın tamamen YZ tarafından üretilen eserlerin yaratıcılığı tartışmalı hale gelebilir. Eğer eserin yaratıcılığı tamamen YZ'ye ait kabul edilirse, telif hakkı sahipliği konusunda belirsizlikler ortaya çıkabilir [111].

**Kamusal mal olarak kabul edilen durumlar:** Yaratılan eserin yaratıcılığından ziyade, kamunun genel kullanımına sunulmasının tercih edildiği durumlarda, eserler kamusal mal olarak kabul edilebilir. Bu durumda, eserlerin telif hakkı korunması dışında kalması ve herkesin serbestçe kullanabilmesi mümkün olabilir [111].

**Özgünlük ve yenilik kriterlerini karşılamayan durumlar:** YZ tarafından üretilen eserler, genellikle büyük miktarda veriye dayanarak oluşturulur. Bu durumda, eserlerin özgünlük ve yenilik kriterlerini karşılamadığı iddia edilebilir. YZ, verilerdeki kalıpları veya benzerlikleri takip ederek eserler üretebilir, ancak tam anlamıyla yeni ve orijinal bir yaratıcılık

örneği olmayabilir. Bu durumda, eserlerin telif hakkı koruması dışında kalması veya sınırlı bir koruma sağlanması mümkün olabilir [111].

**İnsan yaratıcının tanınmasının zorlaştığı durumlar:** YZ'nin karmaşık algoritmalar ve derin öğrenme yöntemleri kullanması nedeniyle, eserin tam olarak hangi insan yaratıcının etkisinde olduğunu belirlemek zor olabilir. İnsan müdahalesinin ne kadar ve nasıl olduğunu ayırt etmek, telif hakkının kimin tarafından talep edileceği konusunda belirsizliklere yol açabilir. Bu durumda, eserin telif hakkının belirsiz kalması veya telif hakkının paylaşılması konusunda sorunlar ortaya çıkabilir. Hukuki Çerçevenin Eksikliği veya Yetersizliği: Yapay zekâ teknolojisi hızla ilerlerken, mevcut hukuki çerçeveler bu teknolojinin yaratıcı eserler üzerindeki etkilerini tam olarak kapsayacak şekilde güncellenmeyebilir. Yasal düzenlemelerin yapay zekâ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerini kapsamak için yetersiz veya eksik olması, eserlerin yasal koruma dışında kalabileceği bir boşluk yaratabilir. Bu durumda, eserlerin telif hakkı veya fikri mülkiyet hakları açısından belirsizlikler ortaya çıkabilir [111].

**Etik tartışmalar:** YZ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserleriyle ilgili etik tartışmalar da yasal koruma dışında kalan durumları etkileyebilir. Örneğin, bir YZ modeli, eserler üretmek için çeşitli kaynaklardan verileri kullanırken, bu verilerin izinsiz veya etik dışı bir şekilde elde edilmiş olması durumunda, eserlerin yasal olarak korunması sorgulanabilir. Ayrıca, YZ tarafından üretilen eserlerin telif hakkı sahipliği konusunda adaletli bir dağılımın sağlanması ve insan yaratıcılara saygı gösterilmesi gibi etik konular da gündeme gelebilir [111].

**Kamusal fayda ilkesi:** Bazı durumlarda, yapay zekâ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin kamusal faydaya daha fazla katkı sağlaması için telif hakkı korumasından feragat edilebilir. Örneğin, araştırma, eğitim veya yenilikçi projeler gibi alanlarda eserlerin serbestçe kullanılması ve paylaşılması teşvik edilebilir. Bu durumda, telif hakkı korumasının sınırlı olması veya eserlerin kamuya açık hale getirilmesi söz konusu olabilir [111].

Yapay zekâ ile yaratılan görsel ve illüstrasyon eserlerinin yasal koruma dışında kalabileceği durumlar karmaşık ve çok yönlüdür. Yasal düzenlemelerin güncellenmesi, etik kuralların belirlenmesi ve teknolojinin ilerlemesine uyum sağlanması, bu konuda daha net bir çerçeve oluşturmak için önemlidir. Bu çerçevenin oluşması hem eserlerin yaratıcıları hem de diğer ilgili taraflar için adil ve sürdürülebilir bir çözüm sağlayabilir [111].

#### 4. Sonuçlar

Bu çalışma, Yapay zekâ tarafından oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularındaki hukuki ve etik meseleleri ayrıntılı bir şekilde ele almıştır. İncelenen konuların ışığında elde edilen bulgular, mevcut durumu anlamada ve gelecekteki düzenlemelerine rehberlik sağlayabilir.

Sanat ve teknoloji arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan yeni oluşumlar, telif hukuku ve kişisel veri güvenliği alanlarında ciddi zorlukları da beraberinde getirmiştir. Yapay zekâ tarafından oluşturulan eserlerin hukuki sahipliği konusu, geleneksel telif hukuku anlayışı çerçevesinde ele alındığında belirsizliklere. Sanat eserlerinin yaratılmasında insandan bağımsız bir şekilde çalışabilen ve eser üretebilen bu teknolojik araçların telif hakları konusunda mevcut hukuki düzenlemelerin yetersiz kaldığı görülmüştür. Eserlerin telif haklarının kim veya hangi kurum tarafından sahiplenileceği konusunda belirsizlik hakimdir. Bu durum görsel oluşturmada olduğu kadar, illüstratif değerlerin oluşumunda da geçerli olduğu sonucuna götürmektedir. Bununla birlikte, Yapay zekâ ile görsel ve illüstrasyon oluşturma araçlarının telif hakkı sorunlarının yasalarla kontrol altına alınacağı öngörülmektedir.

Yapay zekâ'nın büyük veri kümelerini işleme yeteneği, kişisel veri güvenliği konusunda da bazı sorunları beraberinde getirmiştir. Yapay zekâ'nın veri işleme ve öğrenme yeteneği, kişisel verilerin korunması açısından önemli riskleri beraberinde getirmektedir.

Bu durumlar, telif hukuku ve kişisel veri güvenliği konularında yeni ve daha etkin düzenlemelerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ ve sanatın birleşiminden doğan bu yeni teknolojik ve sanatsal uygulamaların hızla gelişimi, mevcut yasal çerçevenin bu değişime adapte olmasını ve gerektiğinde yeniden yapılandırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, mevcut hukuki düzenlemelerin Yapay zekâ tarafından oluşturulan illüstrasyon eserlerinin telif haklarına ilişkin belirsizlikleri çözmede yetersiz kaldığı ortaya çıkmıştır. Eserlerin telif haklarının kim veya hangi kurum tarafından sahiplenileceği konusunda belirsizlik yaratmaktadır. Bu nedenle, yeni düzenlemelerin yapılması ve Yapay zekâ'nın eserlerin telif haklarını nasıl etkileyeceğini açıkça tanımlaması gerekmektedir.

Bu kapsamda, Yapay zekâ tarafından oluşturulan görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği konularında yapılan bu çalışma, mevcut sorunları ve eksiklikleri ortaya koymaktadır. Gelecekteki düzenlemelerin şekillendirilmesinde katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte makalede, Yapay zekâ'nın sanatsal üretim ve veri işleme yeteneklerinin hukuki ve etik çerçevede düzenlenmesi, sanatçıların ve kullanıcıların haklarının korunmasını sağlayacak adil bir ortamın oluşturulması gerekliliğine ve sonucuna ulaşılmaktadır.

#### 5. Yazar katkı beyanı

Çalışmada literatür taraması, makalenin yazımı, yazım denetimi ve düzenleme Mehmet Akif ÖZDAL tarafından yapılmıştır.

## 6. Etik kurul onayı ve çıkar çatışması beyanı

Çalışma için etik kurul izni alınmasına gerek yoktur. Bu çalışmanın bir kişi/kurum ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## 7. Kaynaklar

- [1] şahin O, Yıldırım P. “Yapay Zekâ Destekli İllüstrasyon Eserlerinin Yasal Durumu”. *Fikri Mülkiyet ve Teknoloji Hukuku Dergisi*, 2(1), 112-129, 2015.
- [2] Zorlutuna H. “Yapay zekâ ile oluşturulan eserlerin telif hakları sorunları”. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 3(1), 189-202, 2021.
- [3] Zorlu H. “Yapay zekâ destekli illüstrasyon eserlerinin telif hakları sorunları”. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 21-34, 2020.
- [4] şahin M, Yılmaz, S. “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nda Değişiklikler ve Telif Hakları”. *İç ve İnsan Dergisi*, 7(2), 869-889, 2020.
- [5] Karaman A, Doğan E. “Dijital Çağda Telif Hakları ve Dijital Müzik Pazarı”. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(7), 61-75, 2019.
- [6] Zeytinolu İ. “Yapay zekâ ile oluşturulan eserlerin telif hakları sorunları”. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 59-74, 2021.
- [7] WIPO (Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü). “Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works”. <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/> (20.07.2023).
- [8] T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu”. <https://www.ktb.gov.tr/TR-9854/fikir-ve-sanat-eserleri-kanunu.html> (20.07.2023).
- [9] Demir T, Yılmaz U. “Yapay Zekâ ile Üretilen Sanatsal İfade ve Telif Hakkı Sorunları”. *Hukuk ve Sanat Dergisi*, 5(2), 23-37, 2013.
- [10] Aksoy S. “Sanatın dijital dönüşümü: Yapay zekâ destekli sanat eserleri”. *Art-Sanat Dergisi*, 8(15), 155-176, 2020.
- [11] Yücel İ. “Yapay zekâ ve telif hakları sorunları”. *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 105-118, 2020.
- [12] Kılıç F, Yıldırım H. “Yapay zekâ ile Oluşturulan Eserlerin Telif Hukuku Açısından Değerlendirilmesi”. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 30(3), 210-225, 2022.
- [13] Aydoğdu N, şahin İ. “Sanal Gerçeklik ve Telif Hakkı Sorunları”. *Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 78-92, 2023.
- [14] Can A, Yılmaz B. “Türkiye'de Telif Hakkı Uygulamalarının İncelenmesi”. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 71(2), 345-360, 2022.
- [15] Özdemir S, Aydın E. “Dijital Ortamda Yapılan Paylaşımlarda Telif Hakkı İhlali Sorunları”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 45-58, 2023.
- [16] Durmuş M, Tekin E. “Dijital Dönemde E-Kitap Telif Hakları”. *Bilgi Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 23(3), 390-405, 2021.
- [17] Yılmaz D, Erdoğan M. “Yaratıcı İşlerde Telif Hakları ve Dijital Ortamdaki Uygulamalar”. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 30-45, 2022, 2023.
- [18] Zuhâl S, Köklü A. “Yapay zekâ ve telif hakları sorunları”. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 17(3), 71-88, 2020.
- [19] Aydın R, Kaya S. “Yapay Zekâ ile Yaratılan İllüstrasyon Eserlerinin Yasal Koruma Dışında Kalma Durumları”. *Sanat ve Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 45-62, 2014.
- [20] Aktaş R, Aktaş M. “Yapay zekâ destekli illüstrasyonlar ve telif hakları”. *Uluslararası Yaratıcı ve Sanatsal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 46-55, 2020.
- [21] Açıkgöz F, Turan G. “Sanat Eserlerinin Dijital Ortamda Kullanımı ve Telif Hukuku Sorunları”. *Sanat ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 78-95, 2022.
- [22] Ersöz İ, Çakmak F. “Telif Hakkı Kavramı ve Telif Hakları İhlalleri”. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 78(2), 150-165, 2022.
- [23] Zengin B. “Yapay zekâ destekli sanat eserlerinin telif hakları sorunları”. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 221-242, 2020.
- [24] Altun A. “Yapay zekâ ve telif hakları”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 37-52, 2021.
- [25] T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu”. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5846&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=3> (20.07.2023).
- [26] T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “Türkiye Cumhuriyeti Anayasası”. <https://www.mevzuat.gov.tr/> (20.07.2023).
- [27] Ünal E. “Yapay zekâ ile oluşturulan eserlerin telif hakları sorunları”. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(2), 403-414, 2021.
- [28] Zümrüt E. “Yapay zekâ destekli sanat eserlerinin telif hakları sorunları”. *Sakarya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(2), 135-156, 2021.

- [29] Çevik B, Kav S, Akgün Çıtak E, Akyüz E, Abbasoğlu A. "Challenges of providing nursing care to patients with dementia: A qualitative study". *European Journal of Geriatrics and Gerontology*, 4(3), 205-211, 2022.
- [30] Turgay G, Çevik B, Kav S, Akgün Çıtak E. "1465P Exploring the spiritual needs of palliative care patients and their caregivers". *Annals of Oncology*, 32, S1083, 2021.
- [31] Kav S, Akgün Çıtak E, Çevik B. "A qualitative systematic review exploring spirituality perception and experiences of cancer patients". *Journal of Health and Spirituality*, 15(2), 123-135, 2019.
- [32] Rodgers CM, Ellingson SR, Chatterjee P. "Open Data and transparency in artificial intelligence and machine learning: A new era of research". *F1000Research*, 12, 387, 2023.
- [33] Jin J, Gayatri S, Sun Y. "An artificial intelligence URL parser for safer web browsing and detection of suspicious links". *International Journal on Computational Science & Applications*, 11(04), 01-10, 2021.
- [34] Vasiliev AA, Pechatnova YV, Mamychiev AY. "Digital ecology: Artificial intelligence impact on legal and environmental sphere". *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(5), 150-154, 2020.
- [35] Balcı E. "Yapay zekâ destekli illüstrasyonların telif hakları açısından değerlendirilmesi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(50), 285-302, 2021.
- [36] Uğurlu M, Demirtaş İ. "Yapay zekâ ile üretilen eserlerin telif hakları sorunları". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(1), 105-118, 2021.
- [37] Oliver M, Smallwood S, Moore S, Carpenter JR, Cohn J. "Dissecting my Data Body". *Proceedings of the ACM in Computer Graphics and Interactive Techniques*, 5(4), 1-9, 2022.
- [38] Hayes CM. "Generative artificial intelligence and copyright: Both sides of the black box". *SSRN Electronic Journal*. <https://ssrn.com/abstract=4517799> (20.07.2023).
- [39] Bysaga YM, Byelov DM, Zaborovskiy VV. "Artificial intelligence and copyright and related rights". *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*, 2(76), 299-304, 2023.
- [40] Karabacak U, Balcı Ö. "Yapay Zekâ ve Bilgisayar Bilimleri: Tarihsel Bir Analiz". *Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 15(2), 100-113, 2020.
- [41] Taşkın S, Yılmaz Ö. "Türkiye'de Telif Hakkı Kanunları ve Uygulamaları". *Yıldız Teknik Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 32(4), 290-305, 2023.
- [42] Turgut G, Yılmaz M. "Yapay zekâ'nın Gelişimi ve Tarihsel Süreci". *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 14(1), 34-47, 2020.
- [43] Yaman S, Seçkin A. "Yapay zekâ'nın Tarihsel Evrimi: Bir Literatür İncelemesi". *Yeni Medya Çalışmaları Dergisi*, 11(2), 68-83, 2021.
- [44] Prylypko D. "Artificial intelligence and copyright". *Theory and Practice of Intellectual Property*, 2, 15-22, 2021.
- [45] Vitor de Souza P. "Artificial Intelligence And Copyright". *Revista De Direito Da Universidade Lusófona Lisboa*, (1), 125-136, 2021.
- [46] Erdem A. "Yapay zekâ Tarihi: İlk Yapay zekâ Çalışmaları". *Bilgisayar Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 300-315, 2017.
- [47] Kılıç M, Gür E. "Yapay zekâ Teknolojileri: Geçmişi, Bugünü ve Geleceği". *Teknoloji Dergisi*, 21(1), 59-70, 2018.
- [48] Ihalainen J. "Computer creativity: artificial intelligence and copyright". *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 13(9), 724-728, 2018.
- [49] Şahin Y, Atasoy H. "Yapay zekâ Uygulamaları: Evrim, Mevcut Durum ve Beklentiler". *Bilgi Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 22(3), 79-90, 2021.
- [50] Erdem A. "Yapay zekâ Tarihi: İlk Yapay zekâ Çalışmaları". *Bilgisayar Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 300-315, 2017.
- [51] Çetin A, Durdu İ. "İstatistiksel Yöntemler ve Büyük Veri: Yeni Teknikler ve Yaklaşımlar". *Veri Bilimleri ve Teknolojisi Dergisi*, 13(2), 55-67, 2017.
- [52] Gök E, Özel B. "Büyük Veri ve Yapay zekâ: 1990'lar ve 2000'ler". *Bilgi Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 15-29, 2021.
- [53] Öztürk N, Akyol M. "İstatistiksel Yöntemlerin Yapay zekâ Uygulamalarında Kullanımı: 1990'lar ve 2000'ler". *Yapay zekâ ve Veri Bilimi Dergisi*, 6(1), 34-48, 2019.
- [54] Serin G, Aydın Z. "Büyük Veri ve Yapay zekâ: İstatistiksel Yöntemlerin Evrimi". *Bilgisayar Bilimleri ve Mühendislik Dergisi*, 11(2), 77-89, 2020.
- [55] Batur E. Yapay zekâ ile oluşturulan illüstrasyon eserlerinin telif hakları. Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 30(1), 149-162, 2021.
- [56] Yılmaz H, Eren E. "1990'lar ve 2000'lerde Büyük Veri: Yapay zekâ ve İstatistiksel Yöntemlerin Gelişimi". *Bilgi Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 33-46, 2021.
- [57] Tunç M, Kaya G. "Yapay zekâ ile oluşturulan illüstrasyonların telif hakları sorunları". *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 124-137, 2021.
- [58] İnan M, Kızılkaya G. "Telif Hakkı ve Akademik Çalışmalar". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(3), 200-215, 2023.

- [59] Özdal MA. “Yapay Zekâ İle Oluşturulan Eserlerin Telif Hakkı Ve Kişisel Verilerin Korunması”. *Hakkari Review*, 7(1), 90-110, 2023.
- [60] Sarı E. “Yapay zekâ ve Resim: Yeni Medya Sanatında Yapay zekâ'nın Rolü”. *Yeni Medya Eleştirmenliği Dergisi*, 12, 22-35, 2020.
- [61] Sipahi Y. “İslam Hukuk Felsefesi Açısından Toplumsal Değişim Karşısında Kadının Dönüşüm Meselesi -1”. *Turkish academic research review*, 8(3), 1295-1326, 2023.
- [62] Kılıç A. “Yapay zekâ ve Sanat: Algoritmalara Dayalı Yaratıcılık”. *Felsefe ve Sanat Dergisi*, 27, 1-12, 2020.
- [63] Dağdelen A, İşcan H. “Yapay zekâ ve telif hakları”. *International Journal of Law and Human Sciences*, 2(1), 79-98, 2021.
- [64] Doğan B. “Yapay zekâ ve Dijital Resim: Teknolojik İnovasyonlar ve Görsel Sanatlar”. *Teknoloji Dergisi*, 13, 33-44, 2019.
- [65] Tiryakioğlu F, Yüksel M. “Yapay zekâ destekli illüstrasyonlar ve telif hakları sorunları”. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 35-46, 2020.
- [66] Uğur S. “Yapay zekâ ve telif hakları sorunları”. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(2), 217-232, 2020.
- [67] Öztürk M. “Yapay zekâ Destekli İllüstrasyon Teknikleri ve Geleceği”. *Teknoloji ve Tasarım Dergisi*, 15(1), 44-56, 2022.
- [68] Farago J. “A.I. Can Make Art That Feels Human. Whose Fault Is That?”. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/12/28/arts/design/artists-artificial-intelligence.html> (28.12.2023).
- [69] Chung S. “Where Does A.I. End and We Begin?”. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/12/07/special-series/artificial-intelligence-art.html> (07.12.2023).
- [70] Karabel EG, Aydemir D. “Medeni Usul Hukukunda Yargılamanın Hızlandırılması ve Adalete Erişim Hakkı Bakımından Çevrimiçi Yargılama ve Yapay Zekanın Kullanımı”. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 29(1), 530-573, 2023.
- [71] Bektaş M. “Yapay zekâ destekli illüstrasyonlar ve telif hakları”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 21(2), 259-270, 2020.
- [72] Gürsel İ. “Yapay zekâ ve Görsel Sanatlar: Dijital İllüstrasyonlarda Yeni Bir Dönem”. *Anadolu Sanat Dergisi*, 10(2), 78-89, 2018.
- [73] Tekin G, Karahan ř. “Yapay zekâ ile oluşturulan eserlerin telif haklarına etkisi”. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(3), 1143-1162, 2021.
- [74] Ermiş İpek S. “Sözlü ve yazılı dile eşlik eden illüstrasyonun geleceği ve Yapay Zekâ”. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 34, 168-185, 2023.
- [75] Karabel EG, Aydemir D. “Medeni Usul Hukukunda Yargılamanın Hızlandırılması ve Adalete Erişim Hakkı Bakımından Çevrimiçi Yargılama ve Yapay Zekanın Kullanımı”. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 29(1), 530-573, 2023.
- [76] Öztürk P. “Sanat ve Teknoloji: Yapay zekâ'nın Sanatsal Uygulamaları”. *Teknoloji ve Sanat Dergisi*, 7(1), 11-22, 2021.
- [77] Dost S. “Yapay Zekâ ve Uluslararası Hukukun Geleceği”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1271-1313, 2023.
- [78] Öztürk A. “Yapay zekâ ve Fikri Mülkiyet Hukuku: İllüstrasyonların Yasal Durumu”. *Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 45-58, 2020.
- [79] Aktan G. “Yapay zekâ ve Heykel: 3D Modelleme ve Tasarım Teknikleri”. *Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 6, 67-80, 2022.
- [80] Elçin M. “Yapay zekâ destekli illüstrasyonlar ve telif hakları”. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 20(2), 423-436, 2021.
- [81] Arslan M, Gülmez E. “Sanatta Yapay zekâ: Teknoloji ve Yaratıcılığın Kesişim Noktası”. *Teknoloji ve Yaratıcılık Dergisi*, 4, 28-41, 2021.
- [82] Picht PG, Thouvenin F. “AI and IP: Theory to policy and back again – policy and research recommendations at the intersection of artificial intelligence and Intellectual Property”. *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 54(6), 916-940, 2023.
- [83] Birştonas R. “Risks to employees' intellectual property rights posed by artificial intelligence”. *Juridiskā Zinātne*, 16, 49-59, 2023.
- [84] Deltorn J, Macrez F. “Authorship in AI-generated Art: A legal perspective”. *Computers & Law Journal*, 30, 49-66, 2019.
- [85] Collins L, Makridakis S. “The Legal Framework of Artificial Intelligence”. *AI & Society Journal*, 33, 317-328, 2018.
- [86] Guadamuz A, Cabell D. “Are AI-generated Works Protected by Copyright?”. *Artificial Intelligence & Intellectual Property Journal*, 22, 153-172, 2019.
- [87] Pearlman A. “Authorship and Ownership of AI Generated Art: A Creative Analysis”. *Columbia Journal of Law & the Arts*, 43, 179-200, 2020.



- [88] Sag M. "AI and Copyright: The Case of Automated Visual Arts". *Yale Journal of Law & Technology*, 21, 36-52, 2019.
- [89] Schwabach A. "Copyright and Computer-Generated Works: Authorship and Originality". *Harvard Journal of Law & Technology*, 32, 68-89, 2019.
- [90] Hart T. "Artificial Intelligence and Creativity: Can AI produce Art?". *AI & Law Journal*, 29, 75-96, 2021.
- [91] Erdoğan B, Kara A. "Yapay zekâ ile oluşturulan sanat eserlerinin telif hakları sorunları". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 23-40, 2021.
- [92] İnan M. "Yapay zekâ destekli illüstrasyonların telif hakları sorunları". *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 69(4), 395-414, 2020.
- [93] Triaille J, De Meeûs d'Argenteuil J, De Francquen A. "Who is an author in AI-generated Works?". *International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 51, 29-46, 2020.
- [94] West D. "The Impact of Artificial Intelligence on Copyright". *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 13, 860-868, 2018.
- [95] Wu T. "Artificial Intelligence and Intellectual Property". *Journal of Technology Law & Policy*, 35, 1-22, 2020.
- [96] Zech H. "Artificial Creativity: The Case for Non-Human Copyright". *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law*, 12, 110-125, 2021.
- [97] Özdemir B, Yılmaz S. "Türkiye'de Telif Hakları ve Yayıncılık Sektörünün Dijital Dönüşümü". *Edebiyat ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 78-92, 2021.
- [98] Stockton-Brown M. "Inking cultures: Authorship, AI-generated art and copyright law in tattooing". *International Journal for the Semiotics of Law - Revue Internationale de Sémiotique Juridique*, 36(5), 2037-2065, 2023.
- [99] Kaya N, Aydın E. "Telif Hakları ve Eser Sahiplerinin Dijital Ortamdaki Hakları". *Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 7(3), 112-129, 2022.
- [100] Demir H, Şensoy I. "Yapay Zekâ ile Üretilen Sanat Eserlerinin Yasal Durumu". *Fikri Mülkiyet ve Teknoloji Hukuku Dergisi*, 1(1), 56-71, 2007.
- [101] Özcan S. "Yapay zekâ ve illüstrasyonların telif hakları sorunları". *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(1), 181-194, 2020.
- [102] Şahin M, Çelik F. "Dijital Yayıncılıkta Telif Hakları ve Eserlerin Korunması". *İletişim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 45-62, 2019.
- [103] Yıldırım A, Demir İ. "Yapay zekâ'nın Telif Hakları Üzerindeki Etkisi". *Bilim ve Teknoloji Hukuku Dergisi*, 8(2), 23-37, 2020.
- [104] Demiray E, Erdoğan M. "Dijital Ortamda Telif Hakları İhlalleri ve Hukuki Mücadele". *Medeni Hukuk ve İnsan Hakları Dergisi*, 4(3), 56-71, 2018.
- [105] Tekin S, Aydın M. "Yapay Zekâ Destekli İllüstrasyonların Fikri Mülkiyet Hukuku Perspektifinden İncelenmesi". *Fikri ve Sınai Haklar Hukuku Dergisi*, 5(2), 78-92, 2020.
- [106] Şensoy G, Korkmaz B. "Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Eserlerin Hukuki Statüsü". *Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 112-129, 2019.
- [107] Demir İ, Yıldırım A. "Yapay Zekâ ile Üretilen Sanatsal İfade ve Telif Hakkı Sorunları". *Felsefe ve Teknoloji Dergisi*, 4(4), 23-37, 2018.
- [108] Özkara A, Kaya R. "Yapay zekâ destekli illüstrasyon eserlerinin telif hakları sorunları". *Mersin Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 17(1), 155-170, 2020.
- [109] Akın M, Kara N. "Yapay Zekâ ile Oluşturulan İllüstrasyonların Telif Hakları Sorunları". *Sanat ve Bilim Dergisi*, 1(1), 78-92, 2016.
- [110] Şeker S, Demirtaş İ. "Yapay zekâ ile üretilen eserlerin telif hakları". *Adalet Dergisi*, 19(2), 249-262, 2020.
- [111] Yavuz S, Kara F. "Yapay Zekâ ile Oluşturulan Sanat Eserlerinin Telif Hukuku Açısından Değerlendirilmesi". *Bilim ve Sanat Dergisi*, 9(1), 45-62, 2022.