

**İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ
BİLİŞİM VE TEKNOLOJİ HUKUKU YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ TARAFINDAN ÜRETİLEN FİKRİ
ÜRÜNLERİN TELİF HAKKI**

Batuhan GÖK

117691004

Prof. Dr. Şule Işınsu ÖZMEN

İSTANBUL

2022

Yapay Zekâ Sistemleri Tarafından Üretilen Fikri Ürünlerin Telif Hakkı
Copyright Of Intellectual Products Produced By Artificial Intelligence Systems

Batuhan GÖK

117691004

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Şule Işınsu ÖZMEN**
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Leyla KESER BERBER**
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sezen KAMA IŞIK
Medeniyet Üniversitesi

Tezin Onaylandığı Tarih : 18 Mayıs 2022

Toplam Sayfa Sayısı : 138

Anahtar Kelimeler (Türkçe)

- 1) Yapay Zeka
- 2) Fikri Mülkiyet Hukuku
- 3) Telif Hakkı
- 4) Derin Öğrenme
- 5) Eser Sahibi

Anahtar Kelimeler (İngilizce)

- 1) Artificial Intelligence
- 2) Intellectual Property Law
- 3) Copyright
- 4) Deep Learning
- 5) Author

ÖNSÖZ

Lisans eğitiminden beri süregelen Fikri Mülkiyet Hukuku'na olan ilgim Bilişim ve Teknoloji Hukuku ile yoğurulunca, bu çalışmanın ortaya çıkması kaçınılmaz oldu. Bu çalışma için okumalarımı yaparken takip edecek birçok yeni yazar keşfettim ve farklı ülkelerden akademisyenlerle iletişime geçme fırsatım oldu. Birçok zor anı barındırsa da tez yazma sürecinin çok farklı yönlerden beni geliştirdiğine inanıyorum.

Bu çalışmanın başından sonuna kadar verdiği emekler, mühim görüşleri ve göstermiş olduğu sabır için tez danışmanım Prof. Dr. Şule Işınsu ÖZMEN'e teşekkürü bir borç bilirim. İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde aldığım eğitimler aracılığıyla bana katkılarından dolayı başta Prof. Dr. Leyla Keser BERBEROĞLU olmak üzere, tüm hocalarımın teşekkür ederim.

İstanbul'daki yaşamım boyunca her anlamda yanımda olan ve tüm yoğunluğuna rağmen çalışmamı kontrol eden Av. Zeynep Ahsen KESKİN'e, kendisi de mimarlık fakültesinde yüksek lisans tezini yazan, çalışma arkadaşım Naz EMVER'e ve hayatta bulunduğum yere gelmemde en büyük katkı sahibi annem ile babama teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2022

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
KISALTMALAR	VI
ÖZET.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: YAPAY ZEKÂ TANIMI, TARİHİ VE BECERİLERİ	4
1.1. TEMEL KAVRAMLAR.....	4
1.1.1. Zekâ Kavramı.....	4
1.1.2. Yapay Zekâ Kavramı.....	6
1.1.3. Doğal (Biyolojik) Zekâ ve Yapay Zekâ Karşılaştırması.....	10
1.2. YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ	12
1.2.1. Başlangıç Dönemi ve Dartmouth Yaz Kampı.....	12
1.2.2. Sessiz Dönem ve Birinci Yapay Zekâ Kışı	16
1.2.3. Uzman Sistemler ve İkinci Yapay Zekâ Kışı	20
1.2.4. Yeni Bahar ve Günümüz	22
1.3. MAKİNE ÖĞRENMESİ VE DERİN ÖĞRENME	26
1.4. YARATICI YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ	30
İKİNCİ BÖLÜM: FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA ESER VE TELİF HAKKI.....	35
2.1. FİKRİ MÜLKİYET HUKUKU VE TELİF HAKKI.....	35
2.2. ESER VE ESER SAHİBİ KAVRAMLARI.....	45
2.2.1. Uluslararası Çerçeve.....	45
2.2.1.1. Eser Kavramı.....	45
2.2.1.2. Eser Sahibi Kavramı.....	47
2.2.2. AB Hukuku Yönünden	49
2.2.2.1. AB Hukuku'nda Telif Hakkının Düzenlenişi	49
2.2.2.2. Eser Kavramı.....	50
2.2.2.3. Eser Sahibi Kavramı.....	63

2.2.3. Türk Hukuku Yönünden.....	65
2.2.3.1. Eser Kavramı.....	67
2.2.3.2. Eser Sahibi Kavramı.....	72
2.2.4. Yapay Zeka Sistemleri Yönünden Değerlendirme	76
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YAPAY ZEKÂ TARAFINDAN ÜRETİLEN ESERLERİN FİKRİ MÜLKİYET HUKUKU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	78
3.1. YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİNİN HUKUK TARAFINDAN KORUNMASI	78
3.2. YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ TARAFINDAN OLUŞTURULAN FİKRİ ÜRÜNLERİN TELİF HAKKI İLE KORUNMASI	83
3.2.1. Yapay Zekânın Yardımcı Araç Olarak Kullanıldığı Yaratım Süreçleri	83
3.2.2. Yapay Zekânın Özerk Bir Aktör Olarak Yer Aldığı Yaratım Süreçleri	85
3.2.2.1. Mukayeseli Hukukta Durum	86
3.2.2.1.1. ABD	86
3.2.2.1.2. Birleşik Krallık.....	90
3.2.2.2. Akademik Görüşler.....	92
3.2.2.2.1. Romantik Okul.....	93
3.2.2.2.2. Devrimci Okul	94
3.2.2.2.3. Modern Okul	101
3.2.2.3. Yapay Zekâ ve Yaratıcılık.....	105
3.2.2.4. Değerlendirme	107
SONUÇ.....	111
KAYNAKÇA	113

KISALTMALAR

AAAI	: Amerikan Yapay Zekâ Kurumu
AB	: Avrupa Birliği
ABAD	: Avrupa Birliği Adalet Divanı
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
a.g.e.	: adı geçen eser
AI	: Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)
bkz.	: bakınız
BM	: Birleşmiş Milletler
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
FSEK	: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu
HD	: Hukuk Dairesi
IBM	: International Business Machines
IoT	: Internet of Things
IP	: Intellectual Property (Fikri Mülkiyet)
m.	: madde
MIT	: Massachusetts Teknoloji Enstitüsü
no.	: numara
TRIPS	: Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Anlaşması
UCC	: Evrensel Telif Hakları Sözleşmesi
vb.	: ve benzeri
vs.	: vesiare
vol.	: volume
YZ	: Yapay Zekâ
WIPO	: Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü
WMHF	: Work Made For Hire
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü

ÖZET

Yapay zekâ sistemleri laboratuvar ortamından çıkıp, insanla birebir etkileşime girebilecek düzeyde hayatımızda yer ettikçe, daha fazla hukuk dalı da yapay zekâ üzerine düşünmeye başlamıştır. Yapay zekânın sağlık alanında kullanılması mevcut malpraktis düzenlemelerini, akıllı araçlar ise trafik sorumluluğu düzenlemelerini tehdit etmektedir. Yaratıcılığın insana özgü bir yetenek olduğu düşünülse de yapay zekâ bu alanda da önemli gelişmeler göstermektedir. Ancak mevcut fikri mülkiyet hukuku düzenlemeleri, yaratıcılığın insana mahsus olduğu ön kabulüyle hazırlanmıştır. Bu durum, yapay zekâlar tarafından üretilen eserlerin akıbetini belirsiz bir duruma sokmaktadır. Yaratıcı yapay zekâların her geçen gün gelişmeleri ve sayılarının artması, fikri mülkiyet hukukundaki eser, eser sahibi ve telif hakkı gibi çekirdek kavramlarda değişiklik yapılmasını gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Fikri Mülkiyet Hukuku, Telif Hakkı, Derin Öğrenme, Eser Sahibi

ABSTRACT

As artificial intelligence systems come out of the laboratory environment and take a place in our lives at a level where they can interact with humans, various branches of law have started to think about artificial intelligence. Its use in the field of health threatens existing malpractice regulations; smart vehicles threaten the regulations regarding traffic liabilities. Artificial intelligence also shows significant developments in creativity activities, which are thought to be a human-specific ability. However, current intellectual property law regulations have been prepared with the premise that creativity is unique to humans. This situation puts the fate of the works produced by artificial intelligence in an uncertain situation. The increasing number and development of creative artificial intelligence require changes in core concepts such as work, author, and copyright in intellectual property law.

Keywords: Artificial Intelligence, Intellectual Property Law, Copyright, Deep Learning, Author

GİRİŞ

“Artık insanlık, her zamankinden daha karmaşık robotlar, botlar, androidler ve yapay zekânın diğer tezahürlerinin, toplumun dokunulmamış hiçbir katmanını bırakmayacak yeni bir endüstriyel devrime hazır görüldüğü bir çağın eşiğinde duruyor. Yasama organının, yapay zekânın yasal ve etik sonuçlarını ve etkilerini dikkate alması hayati önem taşımaktadır, tabi yeniliğe ket vurmadan¹.”

Yapay zekâ artık yalnızca edebi veya sinematografik bir bilimkurgu fantezisi olmayıp, giderek gerçekliğimizin önemli bir parçası haline gelmiştir. Akıllı makineler, sıradan günlük rutinleri kolaylaştırmak için basit araçlar olmaktan çıkmakta ve yaşamımızın daha birçok alanına girmekte, yaratıcılık ve buluş gibi yalnızca insana özgü olduğu düşünülen alanlar da dahil olmak üzere tüm ekonomik ve sosyal dalları şekillendirmekte ve de yönlendirmektedir².

Teknolojideki gelişimin aksine hukuk, teknolojik ilerlemeye ayak uyduramamıştır. Politika ve hukuk, sanki doğaları gereğiymiş gibi yeniliğin bir adım gerisinde kalma alışkanlığından vazgeçmemektedir³. Fikri mülkiyet hukuku, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserlerin telif hakkının bulunup bulunmadığı, eser sahibinin kim olması gerektiği gibi sorulara net ve tutarlı bir cevap vermekte eksik

¹ European Parliament Report with Recommendations of Civil Law Rules on Robotics, Recital B, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.pdf, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022

² Kiser, Matt, “Machine Learning Trends and the Future of Artificial Intelligence”, <https://medium.com/emergent-future/machine-learning-trends-and-the-future-of-artificial-intelligence-2016-15c15cd6c129>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022

³ Jerome, Amanda, “Artificial Intelligence ‘Game Changer’ for IP Law, Legal Experts Say”, <https://www.thelawyersdaily.ca/articles/5955/artificial-intelligence-game-changer-for-ip-law-legal-experts-say>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022

kalmaktadır. Bu durum yapay zekâ endüstrisi için tehlike yaratmaktadır. Hukuki kesinliğin olmaması nedeniyle, şirketler ve gerçek kişiler, yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesine parasal ve yaratıcı yatırım yapma konusunda motivasyon kaybı yaşayabilir. Yaratıcı yapay zekâ çalışmalarındaki ilerlemenin sekteye uğramasından kaçınmak için, fikri mülkiyet hukukunun teknolojik gelişmelerde yaşanan hızı yakalaması gerekmektedir. Yapay zekâ mevcut hukuk sistemlerini kökünden değiştirmekle tehdit edecek şekilde yaratıcı özellikler sergileyebilmektedir. Fikri mülkiyetin özü bu doğrultuda yeniden değerlendirilmelidir⁴.

Bu çalışma toplamda üç ana bölümden oluşmakta olup, birinci bölümde yapay zekâ hakkında temel bilgiler yer almaktadır. Yapay zekânın geçmişten günümüze geçirdiği yolculuğa ışık tutularak, mevcut yapay zekâ teknolojisinin aslında ne kadar gelişmiş olduğu, ancak hedeflenen noktadan da ne kadar uzak olduğu açıklanmaktadır. Tarihte yapay zekâyla ilgili olarak verilmiş abartılı vaatler neticesinde yapay zekâ çalışmalarının uğradığı aksaklıklar irdelenmektedir. Günümüzde yapay zekâ teknolojisinde kullanılan yöntemler açıklanmakta ve yaratıcı özellikler gösteren yapay zekâ sistemleri örneklerle gösterilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, fikri mülkiyetin düzenlenişine ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Bu çalışmanın konusu itibariyle telif hakkının çekirdek kavramları olan “eser” ve “eser sahibi” kavramları tartışmaya açıldığından, uluslararası sözleşmeler, AB Hukuku ve Türk Hukuku açısından bu kavramların ne şekilde düzenlendiği açıklanmaktadır. Bu yolla, mevcut düzenlemeler kapsamında yapay zeka sistemleri tarafından meydana getirilen ürünlerin eser olarak kabul edilip korunması üzerine analizler yapılmaktadır.

Çalışmanın son ana bölümü olan üçüncü bölümde ise, yapay zekâ ve telif hakkı kavramları birlikte değerlendirilmektedir. Öncelikle yapay zekâ sistemlerinin kendilerinin de telif hakkı tarafından hangi çerçevede korunduğu açıklanmaktadır.

⁴ Jerome, Amanda, “Artificial Intelligence ‘Game Changer’ for IP Law, Legal Experts Say, <https://www.thelawyersdaily.ca/articles/5955/artificial-intelligence-game-changer-for-ip-law-legal-experts-say>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022

Sonrasında yapay zekânın hem yardımcı araç olarak kullanıldığı hem de bağımsız bir özne olarak yer aldığı eser üretimlerinde telif hakkı düzenlemelerinin durumu irdelenmektedir. ABD ve Birleşik Krallık mevzuatlarında bu konunun nasıl ele alındığı incelenmekte ve yapay zeka ürünlerinin hukuki durumuna yönelik öğretilerdeki görüşler açıklanmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin insan müdahalesi olmadan gerçekleştirdikleri ürünlere ilişkin telif hakkından kimin yararlanacağı sorusuna, mevcut telif hakkı sisteminin ilke ve amaçlarına uygun düşecek bir cevap aranmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM: YAPAY ZEKÂ TANIMI, TARİHİ VE BECERİLERİ

1.1.TEMEL KAVRAMLAR

1.1.1. Zekâ Kavramı

Soyut bir kavram olması itibariyle zekânın tanımlanması zordur. Türk Dil Kurumu'na göre Zekâ kavramı, “*İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı, anlayış, dirayet, zeyreklik, feraset*” anlamını taşımaktadır⁵. Zekâ üzerine çeşitli araştırmalar yapmış olan Psikolog Robert Sternberg zekâyı "herhangi bir çevresel bağlama uyum sağlamak, aynı zamanda şekillendirmek ve seçmek için gerekli zihinsel yetenekler" olarak tanımlamıştır⁶. İngiliz Psikolog Charles Spearman'a göre zekâ, bireyin bütün zihinsel fonksiyonlarını etkileyen zihinsel bir enerji iken, Wechsler Zekâ Ölçeği ile psikolojiye katkıda bulunan David Wechsler'a göre, bireylerin amaçlı bir biçimde davranabilmelerini, mantıksal düşünebilmelerini ve çevreyle etkili bir biçimde iletişim kurabilmelerini etkileyen genel bir kapasitedir. 1994 yılında Wall Street Journal'da 52 zekâ araştırmacısı tarafından bir zekâ tanımı yayımlanmış ve zekâ; akıl yürütme, planlama, problem çözme, soyut düşünme, karmaşık fikirleri kavrama, hızlı öğrenme ve deneyimden öğrenme işlevlerini kapsayan çok genel zihinsel bir kapasite olarak tanımlanmıştır⁷.

Zekânın ne olduğu üzerine çeşitli tanımlar ortaya atıldığı gibi, nasıl çalıştığı üzerine de farklı kuramlar bulunmaktadır. 1904 yılında Spearman tarafından ortaya atılan Genel Zekâ Teoremi, zekâ kuramlarının öncüsü olma özelliğine sahiptir⁸. Harvard Üniversitesi'nde profesör de olan Psikolog Howard Gardner, 1983 yılında

⁵Türk Dil Kurumu: Sözlük, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 30.04.2022

⁶Ruhl, Charlotte, “Intelligence: Definition, Theories and Testing”, <https://www.simplypsychology.org/intelligence.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁷ Sak, Uğur, “Zekâ ve Gelişimi”, Eğitim Psikolojisi, 4. Bölüm, Anadolu Üniversitesi, 2016, s.104.

⁸ Sak, a.g.e., s.104.

Çoklu Zekâ Kuramını ortaya atarak; pratik zekâ, matematiksel zekâ, duygusal zekâ, dilsel / linguistik zekâ, fiziksel zekâ, müzik zekâsı, evrensel zekâ ve şekilci zekâ olmak üzere sekiz adet zekâ türü bulunduğunu iddia etmiştir⁹. Ancak bilişsel psikologlar, Gardner'ın çoklu zekâ teorisinin geçerliliğine dair ampirik kanıt olmadığını ifade etmektedirler¹⁰. 1997 yılında Başarılı Zekâ Kuramını ortaya atan Sternberg'e göre, zekânın analitik, yaratıcı ve pratik zekâ olmak üzere üç çeşidi bulunmaktadır ve insan günlük yaşamında bu üç zekâ türünü de kullanmaktadır¹¹. Problemlerle karşılaştığında problemin kaynağını inceler/sorunu tespit eder (analitik zekâ), probleme karşı bir çözüm bulur (yaratıcı zekâ) ve çözümü uygular (pratik zekâ). Bu kurama göre bireylerin yaşamlarında başarılı olabilmelerinin yolu, belirtilen zekâ türlerinden en azından birinde iyi olmaktan ya da bu zekâ türleri arasında iyi bir denge kurabilmekten geçmektedir¹².

Bazı araştırmacılar zekânın genetik veya kalıtsal olduğunu iddia ederken, büyük ölçüde çevredeki çevreden etkilendiğini iddia eden araştırmacılar da bulunmaktadır¹³. İnsanlık tarihinde nesiller boyu aktarılan bilgi birikimi, insanın yaşayarak edindiği tecrübe ve deneyimleri ile merak ve ilgi duygularının zekâ üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu düşünülmektedir¹⁴. Amerikan Psikolog Derneği'ne üye 11 psikolog tarafından Amerikan Psikoloji Dergisi'nde yayımlanan Intelligence: Knowns and Unknowns (1996) isimli makalede, “bireylerin karmaşık fikirleri anlamada, çevreye uyum sağlamada, deneyimden öğrenmede, farklı biçimlerde muhakeme yapabilmeye ve zorluklar ile baş edebilmede farklılıklar gösterebileceği, ancak bu tür bireysel farklılıklar çok büyük olsa da değişmez olmadıkları ve bir bireyin,

⁹ Marenus, Michele, “Gardner’s Theory of Multiple Intelligences”, <https://www.simplypsychology.org/multiple-intelligences.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁰ Marenus, a.g.e.

¹¹ Sak, a.g.e., s.112.

¹² Sak, a.g.e., s.112.

¹³ Ruhl, a.g.e.

¹⁴ Yılmaz, Atınç, “Yapay Zekâ”, KODLAB 186, 2017, İstanbul, s.2.

farklı zamanlarda ve farklı alanlarda farklı düzeylerde zihinsel performans ortaya koyabileceği” belirtilmiştir¹⁵.

1.1.2. Yapay Zekâ Kavramı

Çözmeyi hedefledikleri sorunlar ve çalıştıkları veri tiplerine göre farklı çalışma prensipleri olan yapay zekâ sistemleri bulunmakta olup¹⁶, yapay zekâ algoritmalarında ortaya çıkan bu çeşitlilik yapay zekâyı tanımlamayı da bir hayli zorlaştırmaktadır. Ne kadar farklı soruna yönelik olarak geliştirilmiş yapay zekâ sistemi varsa, bir o kadar da yapay zekâ tanımının mevcut olduğunu iddia etmek yanlış olmayacaktır¹⁷. “Yapay Zekâ” terimini insanlığa kazandıran John McCarthy o dönem terimin karşılığı olarak bir tanım sunmamıştır¹⁸, ancak 2004 yılında yazdığı bir soru/cevap makalesinde “Yapay zekâ nedir?” sorusuna; *“Akıllı makineler, özellikle akıllı bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliğidir. İnsan zekâsını anlamak için bilgisayar kullanmanın benzer göreviyle ilgilidir, ancak yapay zekânın kendisini biyolojik olarak gözlemlenebilir yöntemlerle sınırlaması gerekmez.”* demiştir¹⁹. McCarthy’e göre yapay zekâ, karşılaştığı girdilere cevaben zeki bir insanın vereceği tepkilere benzer tepkiler veren, bilgi işleyen ve bilgiye dayalı hareket edebilen bir program nosyonudur²⁰. Bilim insanları Stuart Russell ve Peter Norvig tarafından, “bir programın

¹⁵ Sak, **a.g.e.**, s.105.

¹⁶ Jordan, Michael I., Mitchell, Tom M., “Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects”, 349 SCIENCE MAGAZINE, (2015), s.255.

¹⁷ Scherer, Matthew U., “Regulating Artificial Intelligent Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies”, Harvard Journal of Law and Technology, Vol.29, No.2, 2016, s.359.

¹⁸ Yanisky-Ravid, Shlomit, “Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright and Accountability in the 3A Era-The Human-like Authors Are Already Here-A New Model”, Michigan State Law Review, 2017, (Generating Rembrandt) s.673.

¹⁹ McCarthy, John, “What Is Artificial Intelligence”, Stanford University, 2004, https://homes.di.unimi.it/borghese/Teaching/AdvancedIntelligentSystems/Old/IntelligentSystems_2008_2009/Old/IntelligentSystems_2005_2006/Documents/Symbolic/04_McCarthy_whatissai.pdf,

Çevrimiçi, s.2, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

²⁰ Acosta, Raquel, “Artificial Intelligence and Authorship Rights”, Harvard Journal of Law and Technology, <https://jolt.law.harvard.edu/digest/artificial-intelligence-and-authorship-rights>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

insan gibi düşünmesi ve davranması”, “bir programın rasyonel düşünebilmesi” gibi ona yakın farklı tanım önerisi ortaya atılmıştır²¹. Yapay zekâ sistemlerinin farklı yönlerine vurgu yapan ve genellikle ele alınan probleme göre değişkenlik gösteren bu tanımların ortak noktası, hepsinin insan zekâsının özelliklerini temel almalarıdır²².

Oxford İngilizce Sözlüğü’nde yapay zekâ, “görsel algılama, konuşma tanıma, karar verme ve diller arası çeviri gibi normalde insan zekâsı gerektiren görevleri gerçekleştirebilen bilgisayar sistemlerinin teorisi ve gelişimi” olarak tanımlanmaktadır²³. Stanford Üniversitesi Yapay Zekâ Laboratuvarı’nın müdürü olan Sebastian Thrun ise yapay zekâ kavramını “karmaşık bir şeyi algılama ve uygun kararlar verme” olarak tanımlamış ve bu tanım yapay zekâ konusunda dünyanın önde gelen robotik bilimcileri tarafından kabul görmüştür²⁴. Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Profesörü Cem Say tarafından yapılan tanıma göre ise yapay zekâ, doğal sistemlerin yani canlıların gerçekleştirebileceği her türlü bilişsel faaliyetleri yapay sistemlere, doğal sistemlerden de başarılı bir şekilde yaptırabilmeyi amaçlayan ve bu yönde incelemeler yapan bir bilim dalıdır²⁵. Marcus Hutter tarafından ise “yaratıcılık, problem çözme, örüntü tanıma, sınıflandırma, öğrenme, tümevarım, tündengelim, analogiler oluşturma, optimizasyon, bir ortamda hayatta kalma, dil işleme ve bilgi işleme gibi özelliklerin bir sonucu olan yapay bir zekâ biçimi” şeklinde tanımlanmıştır²⁶. Bu çalışma, yapay zekânın evrensel bir tanımını sağlamayı amaçlamamaktadır. Bu görev sosyal, ekonomik, yasal, etik, teknolojik ve daha birçok boyut dikkate alınarak ayrı bir disiplinler arası araştırma kapsamında çözülmelidir.

²¹ Rusell, Stuart J., Norvig, Peter, “Artificial Intelligence: A Modern Approach”, Pearson Education, (3rd ed. 2010), s.1-5.

²² Rusell, Norvig, **a.g.e.**, s.5.

²³ https://www.lexico.com/en/definition/artificial_intelligence, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

²⁴ Ersoy, Çağlar, “Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk”, On İki Levha Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul, 2018, s.29; Thrun, Sebastian; Anderson, Chris, “Kendini Programlayan Yeni Nesil Bilgisayarlar”, TED 2017, https://www.ted.com/talks/sebastian_thrun_and_chris_anderson_what_ai_is_and_isn_t/up-next?language=tr, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

²⁵ Say, Cem, “50 Soruda Yapay Zekâ”, Bilim ve Gelecek, İstanbul, Sekizinci Baskı, 2019, s.83

²⁶ Hutter, Marcus, “Universal Artificial Intelligence: Sequential Decisions Based On Algorithmic Probability”, Springer, Berlin, 2005, s.125; Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.673

Yapay zekâyı “insan zekâsı gerektirecek bazı görevleri yerine getirebilen bir teknoloji” olarak anlamak bu çalışmanın amaçları için yeterlidir.

Günümüzde yapay zekâ sistemleri bu kadar yoğun kullanılırken ve gelişme hızı bu denli yüksekken, yapay zekâ kavramının esasen 1950’lerden beri hayatımızda olduğu gerçeği unutulabilmektedir. Robot süpürgeler ya da kendi kendine gidebilen arabalar ne kadar çok heyecanlı gelişmeler olsalar da “yapay zekâ” olarak adlandırılmış ilk teknoloji değiller. Tabi ki insanlık o dönemlerde var olan sistemleri artık “zeki” olarak nitelendirmeyi bırakmıştır. Yapay zekâ sistemleri, basit hesaplamalar yapmaktan şiir, sanat eseri ve diğer daha karmaşık yaratıcı işler üretebilecek kadar gelişmiştir²⁷. Bu nedenle insanlık basit hesaplamalar yapan sistemleri yapay zekâ olarak adlandırmayı kesmiştir. Bu fenomen “AI Effect” (yani “Yapay Zekâ Etkisi” ya da “YZ Etkisi”) olarak adlandırılmaktadır²⁸. YZ Etkisi, bir zamanlar yapay zekâ olarak kabul edilen teknolojinin, zaman içerisinde yapay zekâ etiketini kaybetmesi olgusunu ifade eder²⁹. Yani, 'gerçek' zekâ olmadığı için insanlık tarafından artık yapay zekâ olarak görülmemektedir. Bu nedenle, geçmişte ve bugün yapılan yapay zekâ tanımlarının gelecekte geçerliliklerini koruyabileceklerinin garantisi bulunmamaktadır.

Bilgisayar bilimi dünyasının yapay zekâ konusunda iki farklı inanca sahip olduklarını belirtmek mümkündür. Bazı bilim insanları, insan düşüncesinin bir dizi matematiksel işlemle ifade edilebileceğine, yani tamamen algoritmik olduğuna inanırlar ve bir gün insan gibi düşünebilen “güçlü yapay zekâ” (ya da “genel yapay zekâ”)’nın yaratılabileceğini düşünmektedirler³⁰. İnsan zihninin bir nevi kopyalanacağını, duyguları hissedebilen ve öz bilinçli bir sistemin yaratılacağını iddia etmektedirler. Ray Kurzweil’in tahminlerine göre, insanlık 2045 yılında böyle bir

²⁷ Triptahi, Swapnil; Ghatak, Chandni, “Artificial Intelligence and Intellectual Property Law”, Christ University Law Journal, Vol. 7, No.1, 2017, s.84

²⁸ Haenlein, Michael; Kaplan, Andreas (2019). "A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence". California Management Review, 61(4), s. 5–14.

²⁹ Haenlein, Kaplan, **a.g.e.**, s. 5-6.

³⁰ Bringsjord, Selmer, “Chess is Too Easy”, Technology Review, 1998 <https://www.technologyreview.com/1998/03/01/237087/chess-is-too-easy/>, Çevrimiçi, 30.04.2022.

teknolojiye ulaşacak olup; o tarihte üretilecek yapay zekâ, tüm insanlığın sahip olduğu zekâdan 1 milyar kat daha güçlü olacaktır³¹. Diğer grup bilim insanı ise insan düşüncesinin birebir algoritmaya dökülemeyeceğini, yalnızca simüle edilebileceğini düşünürler ve yalnızca “zayıf yapay zekâ” (ya da “dar yapay zekâ”)’nın var olabileceğini iddia etmektedirler. Yapay zekanın, yalnızca veri analizi ve istatistiki çıkarımların yücetilmiş bir versiyonu olduğu düşünmektedirler³². Onlara göre yapay zekâ sistemleri insan zekâsının sergilediği birçok özelliği simüle edebilir ancak, asla gerçekten duygu ya da kişilik sahibi özellikler gösteremeyeceklerdir; içleri bir kayaninki kadar boş olacaktır³³.

Dar yapay zekâ olarak da adlandırılan zayıf yapay zekâ, belirli görevleri yerine getirmek için eğitilen yapay zekâdır. Özünde, dar yapay zekâ sınırlı bir bağlamda çalışır ve kendi alanının ötesinde görevleri üstlenemez. Örneğin, ses ve video dosyalarının deşifresini yapan bir yapay zekâ sistemi, yeniden programlanmadıkça pizza sipariş edemez³⁴. Diğer bir deyişle, dar yapay zekâ sistemleri, programlandıkları kapsam dışına çıkamaz ve yeni durumlara dinamik olarak uyum sağlayamazlar. Günümüzde kullanılan yapay zekâ teknolojilerinin büyük bir çoğunluğu zayıf yapay zekâ temellidir. 'Dar', bu tür yapay zekâlar için daha doğru bir tanımlayıcı olabilir, çünkü günümüz şartlarında değerlendirildiğinde kesinlikle zayıf bir teknoloji değildir; Apple'ın Siri'si, Amazon'un Alexa'sı, IBM'in Watson'ı ve otonom araçlar gibi bazı çok işlevsel uygulamalar bu teknoloji sayesinde ortaya çıkabilmiştir³⁵.

Genel yapay zekâ (ya da güçlü yapay zekâ), bir makinenin insanlarınkine eşit, hatta daha gelişmiş bir zekâyâ sahip olacağı teorik bir yapay zekâ biçimidir. Sorunları çözme, öğrenme ve geleceği planlama yeteneğine sahip, kendinin farkında olan bir

³¹ Ersoy, **a.g.e.**, s.1.

³² Ballardini, Rosa Maria; He, Kan; Roos, Teemu, “AI-Generated Content: Authorship and Inventorship in the Age of Artificial Intelligence”, 2019, s. 117.

³³ Selmer, **a.g.e.**

³⁴ Dickson, Ben, “What is narrow, general and super artificial intelligence”, <https://bdtechtalks.com/2017/05/12/what-is-narrow-general-and-super-artificial-intelligence/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

³⁵ “What is Artificial Intelligence”, IBM Cloud Education, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

bilince sahip olacak ve insan beyninin zekâsını ve yeteneğini aşacaktır. Genel yapay zekâ, bugün kullanımda hiçbir pratik örneği olmayan, tamamen teorik bir yapay zekâ türüdür³⁶.

1.1.3. Doğal (Biyolojik) Zekâ ve Yapay Zekâ Karşılaştırması

Yukarıda açıklandığı üzere, her iki zekâ türü birbirinden farklı özellikler göstermektedir. “Yapay zekâ, biyolojik zekâdan üstündür” ya da “Biyolojik zekâ, yapay zekâdan üstündür” iddialarının her ikisinin de doğruluğu söz konusu değildir. Zira her iki zekâ türünün de diğerine karşı üstün olduğu farklı alanlar bulunmaktadır.

Hız açısından değerlendirildiğinde, yapay zekânın biyolojik zekâyâ kıyasla bariz şekilde üstün olduğu kabul edilmektedir. Bir insan doktor, yaklaşık on dakika içerisinde bir hastaya teşhis koyabilmekteyken, bir yapay zekâ aynı süre içerisinde yaklaşık bir milyon teşhis koyabilecek kapasiteye ulaşabilmektedir³⁷. Diğer yandan yapay zekâ yorulmaz ya da uyku ihtiyacı duymaz. Bu nedenle 7 gün 24 saat aralıksız işlem yapabilirken, biyolojik zekâ dinlenmeye ve uykuya ihtiyaç duymaktadır. Yapay zekâ milyonlarca ve milyarlarca veri aracılığıyla eğitilebildiğinden, kararlar verirken biyolojik zekâyâ göre daha fazla bilgiyi değerlendirir ve yalnızca verileri değerlendirerek karar verir³⁸. Bu da yapay zekânın karar verirken objektif davranmasını ve önyargılardan arınmış kararlar vermesini sağlar. Özellikle hukuk ve tıp alanlarında, doğru karar verebilmek adına mümkün olduğunca fazla veriye ve objektifliğe sahip olmak önemlidir.

Biyolojik zekâ incelendiğinde, edinilmiş bilgilerin unutulması ya da zamanında hatırlanamaması gibi durumlar söz konusu olabilmektedir. Zira biyolojik zekâ, çevresinde yer alan faktörlerden hızlı ve yoğun bir şekilde etkilenebilmektedir. İnsan

³⁶ “What is Artificial Intelligence”, IBM Cloud Education, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

³⁷ Dezhic, Egor, “Artificial vs. Natural Intelligence”, <https://becominghuman.ai/artificial-vs-natural-intelligence-626b6c7adbd2>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

³⁸ Dezhic, a.g.e.

beyninin stres ya da baskı altında efektif çalışmadığı durumlar söz konusu olabilmektedir. Ancak yapay zekâ tarafından edinilen bilgilerin, dışarıdan bir müdahale ile silinmediği müddetçe, unutulması ya da hatırlanamaması gibi durumlar söz konusu değildir³⁹. Yapay zekâ, edindiği bilgileri kalıcı bir şekilde hafızasında saklayabilir. Edinilmiş bilgilerin aktarılması noktasında da yapay zekânın hem aktarım kalitesi hem de hız noktasında bir üstünlüğü olduğu kabul edilmektedir. Biyolojik zekânın sahip olduğu bilgilerin aktarılması hem zaman almakta hem de aktarılması hedeflenen bilginin birebir şekilde iletilmesi mümkün olamamaktadır. Ancak bir yapay zekâdan diğer bir yapay zekâyâ bilgi aktarımı çok hızlı, kolay ve birebir aktarım söz konusu olabilecek şekilde gerçekleşebilmektedir⁴⁰. Bir diğer husus ise, yapay zekânın tutarlı bir tutum sergilemesidir. Biyolojik zekâ, içinde bulunduğu durumlardan duygusal ve kişisel olarak etkilenebilmekte ve bu da tutarsız kararlar verebilmesine neden olabilmektedir⁴¹. Yapay zekâda herhangi bir duygusal etkileşim ya da baskı söz konusu olmadığından, sürekli tutarlı kararlar alabilmektedir.

Diğer yandan, biyolojik zekânın yapay zekâyâ karşı üstünlük sergilediği alanlar da bulunmaktadır. Bunlardan ilki, enerji ihtiyacı anlamında kendini göstermektedir. Tipik insan beyni 25 watt enerjiye ihtiyaç duyarken, günümüz derin öğrenme teknolojileri 2000 watt enerji ile çalışmaktadır⁴². Bu kadar enerjiye ihtiyaç duyması karşılığında, yapay zekâ teknolojisi günümüzde yalnızca dar bir alanda performans göstermekteyken, insan beyni hayatı boyunca yüzlerce görevi yerine getirebilecek işleve sahiptir. Ayrıca biyolojik zekâ, sezgisel ve duygusal kararlar verebilmek ve sağduyu sahibi olmak gibi özelliklere sahipken, yapay zekâ bu konularda herhangi bir etkinlik gösterememektedir⁴³.

³⁹ Yılmaz, **a.g.e.**, s.7.

⁴⁰ Kurzweil, Ray, "The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology", The Penguin, New York, 2005, s.127.

⁴¹ Yılmaz, **a.g.e.**, s.7.

⁴² Dezhic, **a.g.e.**

⁴³ Dezhic, **a.g.e.**

Yapay zekâ ile biyolojik zekâ arasındaki hem yapı hem de işlev açısından derin farklılıklara rağmen, biyolojik zekânın bazı temel ilkelerinin yapay zekâlar üzerinde denenmesi ile derin öğrenme gibi şaşırtıcı başarılarla ulaşılabilmektedir ve bu alanda büyük gelişmeler bizleri beklemektedir⁴⁴. Diğer yandan, geçmişte yapay zekânın biyolojik zekânın yerini alacağına ilişkin görüşler söz konusuysen, son zamanlarda her iki zekâ türünün bir arada kullanıldığı, yapay zekânın insanlara yardımcı olduğu sistemlerin en verimli sonuçları vereceği yönünde görüşler ağırlık kazanmaktadır. Bu doğrultuda biyolojik beyin ve makinelerin bir araya getirecek sistemler üzerinde çalışmalar yapılmaktadır⁴⁵.

1.2.YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ

Yapay zekâ kavramı, günümüzde önemli bir gündem işgal etmekte ve değere sahip olsa da bu her zaman böyle olmamıştır. Öğretide “*yapay zekâ mevsimleri*” olarak adlandırılan bu süreçte, 1950’lerde başlayan yapay zekâ çalışmaları çeşitli iniş çıkışlara şahit olmuş ve günümüze gelene kadar birçok destek ve problemle karşılaşmıştır. Çalışmanın bu bölümünde, yapay zekânın tarihçesi üzerinde durulacak ve yapay zekâ çalışmalarının günümüze gelen yolculuğundaki mihenk taşlarından bahsedilecektir.

1.2.1. Başlangıç Dönemi ve Dartmouth Yaz Kampı

Henüz yapay zekâ kavramı ortaya atılmadan önce, bir bilgisayar mühendisi olan Alan Turing, düşünebilen makineler fikri üzerine çalışmalar yapmaktaydı⁴⁶. Turing, insanların sorunları çözmek ve karar vermek için aklın yanı sıra mevcut bilgileri de kullandığını, makinelerin de benzer şekilde programlanabileceğini iddia

⁴⁴ Cevora, George, “The relationship between Biological and Artificial Intelligence”, *illumr*, 2019, s.15.

⁴⁵ Dezhic, **a.g.e.**

⁴⁶ Schuchmann, Sebastian, “History of the first AI Winter”, <https://towardsdatascience.com/history-of-the-first-ai-winter-6f8c2186f80b>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022 (Birinci Kış).

etmiştir⁴⁷. Çalışmalarından elde ettiği birikimle Turing, 1950 yılında “Hesaplama Makineleri ve Zekâ” başlıklı makalesini yayımlayarak⁴⁸ bilgisayarların insan gibi zekice düşünüp düşünemeyeceğini tespit edebilmek için kullanılacak bir test⁴⁹ önermiş ve böylece dünya, Turing testi ile tanışmıştır.

Turing testinin altında yatan temel mantığa göre, eğer bir insan görmeden sohbet ettiği kişinin insan mı makine mi olduğunu anlayamıyorsa, makine testi geçmektedir⁵⁰. Turing testi kapsamında bir sorgulayıcı ve iki adet bireysel terminal vardır. Bu terminallerin içinde bir insan ve bir bilgisayar programı bulunmaktadır ancak sorgulayıcı hangi terminalde kimin olduğunu bilmemektedir. Sorgulayıcı her iki tarafla da -klavye aracılığı ile- diyalog kurar ve her iki taraf da kendisinin insan olduğunu ispat etmeye çalışır. Belirlenmiş bir zaman dilimi içinde sorgulayıcı, gerçekleşen konuşma kalitesine dayanarak hangi terminalde insan, hangisinde bilgisayar olduğunu belirlemeyi amaçlar. Anlaşıldığı üzere Turing testi, dış görünüş etkenini ortadan kaldırarak, her konunun konuşulabileceği bir sohbet ortamı yaratmaktadır⁵¹. Eğer sorgulayıcı hangi terminalde insan olduğunu doğru tahmin edemiyorsa, bilgisayarın “düşündüğü” sonucuna varılmaktadır. Turing testi, ortaya atıldığı günden beri birçok kez teste tabi tutulmuş ve eleştirilmiş olsa da hem felsefe ile yapay zekâ açısından süregelen bir kavram olmaya⁵² hem de günümüz teknolojisinde bile yüksek bir çığta olarak kalmaya devam etmektedir⁵³.

⁴⁷ Anyoha, Rockwell, “The History of Artificial Intelligence”, <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁴⁸ Turing, Alan, “Computing Machinery and Intelligence”, *Mind*, Vol:59, No:236, 1950.

⁴⁹ Britannica, <https://www.britannica.com/technology/Turing-test>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.;_Triptahi, Ghatak, **a.g.e.**, s.85.

⁵⁰ <https://www.investopedia.com/terms/t/turing-test.asp>; Say, **a.g.e.**, s.84.

⁵¹ Say, **a.g.e.**, s. 84.

⁵² “What is Artificial Intelligence”, IBM Cloud Education, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁵³ Say, **a.g.e.**, s. 84.

1952 yılında Arthur Samuel tarafından, dama oynayan bir bilgisayar programı yazılmıştır⁵⁴. 1954'te IBM ve Georgetown Üniversitesi işbirliğiyle, makineler tarafından yapılan çeviriler üzerine ilk çalışmalar gerçekleştirilmiş ve 250 kelime içeren bir sözlük yardımıyla, sözcükleri yerlerine göre analiz ederek Rusça-İngilizce çeviri yapabilen bir bilgisayar programlanmıştır⁵⁵. Makinenin gerçekleştirdiği çevirinin kalitesi düşük olsa da programcılar, yolun büyük kısmını kat ettiklerine inanmış, birtakım küçük düzenlemelerle mükemmel çeviriye ulaşabileceklerini düşünmüşlerdi⁵⁶. New York Times tarafından gazetelere de taşınan bu çeviri makinesi, Rusya ile soğuk savaş içinde olan Amerikan Savunma Teşkilatı'nın ilgisini çekmiş ve istihbarat için elverişli olacağı düşüncesiyle Teşkilat, çeviri makinesi çalışmalarına fon sağlamaya başlamıştır. 1955 yılına gelindiğinde Arthur Samuel'in dama oynayan bilgisayar programı televizyonda gösterilmiştir.

Yapay zekânın gündemde olmaya başladığı bu dönemde, bilim insanları geniş yapay zekâyâ ulaşılmasına çok az kaldığı yönünde aşırı iyimser vaatlerde bulunmuşlardır⁵⁷. Bu dönemin yapay zekâ ile çalışanlar için heyecanlı olduğunu, çünkü tek sınırın araştırmacıların hayal gücünün olduğunu söylemek mümkündür⁵⁸. Henüz adının dahi koyulmadığı bu heyecanlı dönemde, bilim insanlarının çalıştıkları alanla ilgili kendilerini tartabilecekleri önemli bir gelişme olarak, bir yapay zekâ çalışma kampının yapılması gündeme gelmiştir. “Yapay zekâ” kavramının isim babasının John McCarthy olduğu düşünülmektedir⁵⁹. Kavram, resmi bir şekilde ilk olarak John McCarthy, Claude Shannon, Ray Solomonoff, Nathaniel Rochester ve Marvin

⁵⁴ Press, Jill, “A Very Short History of AI”, <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/12/30/a-very-short-history-of-artificial-intelligence-ai/?sh=bc074ca6fba2>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁵⁵ “The First Public Demonstration of Machine Translation Occurs”, <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=666>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Nilsson, Nils J., “The Quest For Artificial Intelligence: A History Of Ideas And Achievements”, Cambridge University Press, Cambridge-UK, 2010, s.408.

⁵⁸ Gomes, Paulo, “The Seasons of Artificial Intelligence”, <https://blog.criticalsoftware.com/20/the-seasons-of-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁵⁹ Marr, Bernard, “The Key Definitions of Artificial Intelligence (AI) That Explains Its Importance”, <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#6b9f62614f5d>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Minsky'nin ortak olarak 31 Ağustos 1955'te kaleme aldıkları ve Rockefeller Vakfı'na sundukları resmi başvuru yazısında kullanılmıştır⁶⁰. Başvuru yazısı şu şekilde başlamaktadır:

“1956 yazında, Hannover Hampshire’da bulunan Dartmouth Koleji’nde 2 ay sürecek 10 kişilik bir yapay zekâ çalışması yapılmasını öneriyoruz. Bu çalışma, öğrenme ve zekânın başka herhangi özelliklerinin bir makinenin taklit edebileceği şekilde çok kesin olarak tanımlanabileceği esasıyla gerçekleştirilecektir. Makinelerin dili nasıl kullanacaklarını, soyutlamaları ve kavramları nasıl oluşturacaklarını, şu an için yalnızca insanlar tarafından çözülen sorunlarla ilgilenebileceklerini ve kendilerini geliştirebilecek hale gelebilecekleri üzerine teşebbüste bulunulacaktır. Dikkatli seçilmiş bilim adamları grubu bir yaz boyunca birlikte çalışırsa bu problemlerin biri veya daha çoğunda önemli bir ilerlemenin kaydedilebileceğini düşünüyoruz⁶¹.”

Rockefeller Vakfı'ndan talep ettikleri tutarın 7.500 dolar olduğu ve 2 aylık süre içerisinde önemli gelişmeler gösterileceğinin öngörülmesi dikkate alındığında, döneme hâkim olan iyimserliğin pek gerçekçi olmadığı, günümüzden bakıldığında rahatlıkla fark edilebilmektedir. 1956 yazına gelindiğinde birçok farklı çalışma alanından bilim insanları Dartmouth Yaz Kampı'na katılmış ve çeşitli fikirler, makaleler ve çalışmalar ortaya koymuşlardır⁶². Hakkında felaket senaryoları yazılan ve insanlığın sonunu getireceğinden korkulan yapay zekânın temelleri bu toplantıda atılmıştır⁶³.

⁶⁰ Say, **a.g.e.**, s.85.

⁶¹ Nilsson, **a.g.e.**, s.77; <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (Orijinali: “We propose that a 2 month, 10 man study of artificial intelligence be carried out during the summer of 1956 at Dartmouth College in Hanover, New Hampshire. The study is to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it. An attempt will be made to find how to make machines use language, form abstractions and concepts, solve kinds of problems now reserved for humans, and improve themselves. We think that a significant advance can be made in one or more of these problems if a carefully selected group of scientists work on it together for a summer.”)

⁶² Schuchmann, Birinci Kış.

⁶³ Say, **a.g.e.**, s.86.

Dartmouth Yaz Kampı'ndan hemen sonra, 1957 yılında Rosenblatt bir tür yapay sinir ağı olan “perceptronları” icat etmiştir⁶⁴. Perceptronlar, günümüzde kullanılmakta olan yapay sinir ağları teknolojisinin ilk örneğini teşkil etmesi⁶⁵ nedeniyle önemlidir. Dönemin bilgisayarları, perceptronların ihtiyacı olan güce sahip olmadığından, Rosenblatt perceptronları çalıştıracak özel amaçlı bir bilgisayar inşa etmek zorunda kalmıştır⁶⁶. Her ne kadar bu gelişme, Yaz Kampı'nın yapay zekânın gelişimine ne kadar katkı sağladığının bir göstergesi olarak yorumlanabilirse de John McCarthy, kampa ilişkin düşüncelerini ifade ederken esasında birinci yapay zekâ kışının gelişiminin sinyallerini vermiştir: *“Kampın beklentilerimi karşılamamasının temel nedeni, yapay zekânın düşündüğümüzden daha zor olmasıdır”*⁶⁷. Yapay zekâ camiası için büyük heyecanlara sahne alan bu dönem, bir yapay zekâ baharı olarak düşünülebilir ancak, aslında kış öncesi yaşanan sonbahar olarak yorumlamak daha doğru olacaktır.

1.2.2. Sessiz Dönem ve Birinci Yapay Zekâ Kışı

Her ne kadar John McCarthy, yapay zekânın ne kadar zor olduğu gerçeğini fark etmiş olsa da; 1950'li yılların sonlarında dönemin önde gelen yapay zekâ alanında çalışan bilim insanları, dama, satranç, otomatik çeviri konularında insanlarınkini aşan yeteneklere sahip, süper etkili yapay zekâyâ ulaşmak için çok az mesafe kaldığı yönünde heyecanlandıran ancak gerçekleşmeyecek vaatler vermekteydiler⁶⁸. Örneğin bu beyanından yıllar sonra Nobel Ödülü kazanacak olan yapay zekânın öncü isimlerinden Herbert Simon, bilgisayarların, insanların yapabileceği her şeyi yirmi yıl

⁶⁴ Rosenblatt, Frank, “The Perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain,” *Psychological Review*, Vol. 65, No. 6 (1957), pp. 386–408.

⁶⁵ Krogh, Anders, “What are artificial neural networks?”, *Nature Biotechnology*, Vol. 26, No. 2, 2008, s.195.

⁶⁶ <https://www.nytimes.com/1958/07/13/archives/electronic-brain-teaches-itself.html>

⁶⁷ Nilsson, **a.g.e.**, s.80.

⁶⁸ Dickson, Ben, “What is AI Winter?”, <https://bdtechtalks.com/2018/11/12/artificial-intelligence-winter-history/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

içinde yapabileceğini iddia etmiştir⁶⁹. 1950'lerde ve 1960'ların başlarında makine çevirisi üzerine yoğunlaşan destek fonlaması ve coşkuadaki artıştan sonra, yapay zekâ çalışmalarında tıkanma noktasına gelinmiş ve ilerlemeler durmuştur. Hutchins 1967-1976 dönemini makine çevirisinde “hayal âleminde çıkma, gözünü açma dönemi” olarak ya da “yapay zekânın sessiz on yılı” olarak nitelendirmiştir⁷⁰. Bar-Hillel, makine çevirisinin yapılabılır olmadığını düşünmekte; bilgisayarların düzgün çeviri yapabilmek için dünya hakkında çok fazla bilgiye ihtiyaç duyacaklarını belirtmekte ve bu beklentinin yanılmalı olduğunu ve tartışmaya değer dahi olmadığını ifade etmiştir⁷¹. Keza o dönem, makine çevirisi projeleri “*Gözden uzak olan, gönülden de uzak olur.*” gibi cümleleri “Körler gönülsüz olur.” gibi⁷² sağduyuya aykırı ve anlamsız karşılıklarla çevirmiş ve Amerikan Devleti akıttığı fonların karşılığında istediği verimi alamamıştır. Otomatik Dil İşleme Danışma Komitesi 1960'lı yıllarda mevcut makine çevirisinin kalitesi hakkında yaptığı gerçekçi yorumları ve ağır eleştirileri 1966 yılında hazırlamış olduğu bir rapor⁷³ ile taçlandırarak, makine çevirisine yönelik akademik fonların büyük oranda kesilmesine katkı sağlamıştır⁷⁴. Akademik fonların kesilmesiyle birlikte, yapay zekâ çalışmalarında büyük bir azalma meydana gelmiştir.

Birinci yapay zekâ kışına yol açan etmenlerden ilki, yukarıda bahsedilen yapay zekânın yapabileceklerine ilişkin verilen vaatler karşısında teknolojinin bu vaatleri gerçekleştirememesidir. Finansman kaynaklarındaki çeşitlilik eksikliği, hükümet ve ordunun yapay zekâyâ yapılan yatırımı geri çekmeye karar vermesi, ekonomik

⁶⁹ Zader, Anthony M., “A Critique of Pure Learning and What Artificial Neural Networks Can Learn From Animal Brains”, <https://www.nature.com/articles/s41467-019-11786-6>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁷⁰ Hutchins, W. John, “Machine Translation Over Fifty Years”, University East Anglia, 2001, (“*Decade of dissilution*” ibaresini kullanmaktadır.).

⁷¹ Nirenburg, Sergei, “Bar Hillel and Machine Translation: Now and Then”, New Mexico State University, Computing Research Laboratory, 1995.

⁷² Say, a.g.e., s.88.

⁷³ ALPAC, “Languages and machines: computers in translation and linguistics”, A report by the Automatic Language Processing Advisory Committee, Division of Behavioral Sciences, National Academy of Sciences, National Research Council. Washington, D.C.: National Academy of Sciences, National Research Council, 1966.

⁷⁴ Hutchins, John, “ALPAC: the (in)famous report”, 1996, <https://pangeanic.com/wp-content/uploads/sites/2/2014/04/ALPAC-1996.pdf>

kaynakların çoğunun kurumasına neden olmuştur⁷⁵. İkinci önemli neden olarak ise “Bağlantıcılığın Çöküşü” olarak gösterilmektedir⁷⁶. Bağlantıcılık (“connectionism”), bir bilişsel bilim hareketi olup, entelektüel yetenekleri yapay sinir ağlarıyla açıklamaya çalışmaktadır⁷⁷. İnsanda var olan bilişsel becerileri anlamaya ve bu becerilerin bir modelini oluşturmaya yönelik çalışmalar yapmakta olan bir alternatif yaklaşımdır⁷⁸. Yapay sinir ağları, birimler arasındaki bağlantıların gücünü ölçen ağırlıklarla birlikte çok sayıda birimden oluşan basitleştirilmiş beyin modelleri olarak tanımlanabilir. Bu ağırlıklar, bir nöronu diğerine bağlayan sinapsları modellemekte ve bu tür modeller üzerinde yapılan deneylerde; yüz tanıma, okuma ve basit gramer yapısının tespiti gibi becerilerin bilgisayarlar tarafından öğrenilebilme yeteneği olduğu anlaşılmıştır. Bağlantıcılık ile ilgili olarak ortaya atılan ilk önemli eser, McCulloch ve Pitts tarafından 1943 yılında yazılmış olan “Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity” adlı eserdir⁷⁹. Yukarıda açıklanan, Rosenblatt tarafından keşfedilen perceptronlar ise bağlantıcılığın en önemli ilk uygulama örneği olup, o dönemin sahip olduğu teknolojik yetersizlikler nedeniyle potansiyelini ortaya koyamamıştır.

1969 yılına gelindiğinde, Minsky ve Papert tarafından “Perceptronlar” adlı bir eser yayınlanmış ve Rosenblatt’ın perceptronlarını fazlasıyla ağır bir şekilde eleştirmişlerdir⁸⁰. Eser içerisinde Perceptronların sadece doğrusal olarak ayrılabilir fonksiyonları çözebileceğini; Perceptronlar tarafından öğrenilen temsillerin akıllı eylemleri yerine getirebilmek için yetersiz olduğu iddia edilmiştir⁸¹.

⁷⁵ Walch, Kathleen, “Are We Heading For Another AI Winter Soon?”, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/10/20/are-we-heading-for-another-ai-winter-soon/?sh=3927cb2156d6>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 21.09.2021.

⁷⁶ Schuchmann, Birinci Kış

⁷⁷ Stanford Encyclopedia of Philosophy <https://plato.stanford.edu/entries/connectionism/>

⁷⁸ Toprak, Tuğba Elif, “Connectionism, Artificial Neural Networks and Reading”, Journal of Language and Literature Studies, 2018, s.1.

⁷⁹ Piccinini, Gualtiero, “The First Computational Theory of Mind and Brain: A Close Look at Mcculloch and Pitts’s “Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity””, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 2004, s.198.

⁸⁰ Minsky, M., Papert, S., “Perceptrons”, MIT, 1969.

⁸¹ Gonsalves, Tad, “The Summers and Winters of Artificial Intelligence”, Sophia University, Encyclopedia of Information Science and Technology, 2018, 4th Edition, s.232.

Yapay zekânın bu sessiz döneminde son büyük darbeyi ise Lighthill Raporu vurmuştur. Lighthill Raporu, 1973 yılında Britanya Bilim Araştırma Konseyi'nin görevlendirmesi üzerine Sir James Lighthill tarafından, yazıldığı dönemde yapay zekânın güncel durumunun ne olduğunu tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır⁸². Raporda, yapay zekâ üzerine çalışmalar yürüten bilim insanlarının vaatlerinin abartılı ve yanıltıcı olduğu, vaat edilmiş olan hiçbir önemli gelişmenin yaşanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Raporda en büyük hayal kırıklığının makine çevirisinde yaşandığı ve elde edilen çok küçük sonuçlar için önemli miktarda kaynak harcandığı belirtilmektedir⁸³.

Lighthill Raporu özellikle Britanya'da önemli bir etki yaratmış ve Britanya Hükümeti tarafından ikisi hariç olmak üzere, bütün üniversitelerin yapay zekâ üzerine çalışmalar yürüten bölümlerine yapılan fonlamanın kesilmesine karar verilmiştir. Britanya'da başlayan bu fon kesilmesi dalga dalga yayılarak önce Avrupa'ya sonra da Amerika'ya sıçramıştır. Böylece, doktrin tarafından 1973'te başladığı kabul edilen I. yapay zekâ kışı başlamış ve 1980'lerin başına kadar devam etmiştir⁸⁴.

Birinci yapay zekâ kışı yaşanırken, esasında bu alanda laboratuvar ortamında çalışmalar yapılmaya devam etmiştir. Örneğin bu süreçte Joseph Weizenbaum tarafından MIT Yapay Zekâ Laboratuvarı'nda ELIZA isimli insanlarla sohbet eden ve bir psikologu taklit eden dünyanın ilk chat-bot'u programlanmıştır⁸⁵. 1971'de Moskova'da üretilen ve satranç oynayan KAISSA isimli program, 1974'te düzenlenen Dünya Bilgisayar Satranç Turnuvası'nda şampiyon olarak dünyanın ilk bilgisayar satranç şampiyonu sıfatını kazanmıştır⁸⁶. Ancak bu gelişmeler, yapay zekâ

⁸² McCarthy, John, "Review of "Artificial Intelligence: A General Survey"", Stanford University, 2000, <http://www-formal.stanford.edu/jmc/reviews/lighthill/lighthill.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁸³ Lighthill, Sir James, "Artificial Intelligence: A General Survey", 1972, http://www.chilton-computing.org.uk/inf/literature/reports/lighthill_report/p001.htm

⁸⁴ Schuchmann, Birinci Kış.

⁸⁵ ELIZA hakkında daha detaylı bilgi için: <https://steemit.com/science/@etherealcreation/eliza-beginning-of-era-of-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022; <http://www.historyofinformation.com/detail.php?entryid=4600>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. Ayrıca ELIZA ile konuşmak için: <http://www.med-ai.com/models/eliza.html>

⁸⁶ <https://www.chess.com/article/view/computers-and-chess---a-history>

çalışmalarının tekrardan fonlanmasına yeterli olmamış ve 1980'lerin başına kadar yapay zekâ çalışmaları fonlanmaya değer görülmemiştir.

1.2.3. Uzman Sistemler ve İkinci Yapay Zekâ Kışı

Birinci yapay zekâ kışında fonlamaların kesilmesi, yapay zekâ alanında yapılan tüm çalışmaların derhal sonlandırıldığı anlamına gelmemektedir. Yeni projelere yapılan fonlamalarda büyük bir düşüş yaşanmış, ancak kesintiler gündeme gelmeden önce onay alan projeler, eskisine göre kısılmış bir şekilde de olsa, fon yardımı almaya devam edebilmişlerdir⁸⁷. Kaynakların sınırlı olduğu bu zor dönemde gerçekleştirilen çalışmalar, özellikle ticari ürünler üretme noktasında yoğunlaşmıştır. 1980'lere gelindiğinde ise bu zorlu çalışmalar meyvelerini vermeye başlamış ve dünyanın yapay zekâyâ olan ilgisi “Uzman Sistemler⁸⁸” ile yeniden büyük bir artışa şahit olmuştur. Çeşitli sektörler ve devlet yetkilileri de tekrardan yapay zekâyâ ilgi duymaya başlamıştır. 1980 yılında Amerika'nın Kaliforniya Eyaleti'nde bulunan Stanford Üniversitesi'nde ilk Amerikan Yapay Zekâ Kurumu (AAAI) Konferansı düzenlenmiştir⁸⁹.

Uzman sistemler, bir veya daha fazla spesifik bilgi alanında insan uzmanlığını modellemeyi amaçlayan bilgisayar programlarıdır. Temel olarak tepeden aşağı yaklaşım ile ortaya çıkarılan ve “eğer()-öyleyse()⁹⁰” kodlama sistemi kullanılarak, el ile programlanan finansal planlama, tıbbi teşhis, jeolojik inceleme gibi belirli ancak çeşitli alanlarda işlev gösterebilmekteydiler. Temel olarak deneme yanılma yöntemiyle çalışan uzman sistemler, kendilerinden istenen görevleri gerçekleştirene kadar denemeler gerçekleştirerek sonuca ulaşırlar⁹¹. Sonrasında ise yeni bir görev ile

⁸⁷ Schuchmann, Sebastian, “History of the second AI Winter”, <https://towardsdatascience.com/history-of-the-second-ai-winter-406f18789d45> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. (İkinci Kış).

⁸⁸ İngilizce kaynaklarda “Expert Systems” olarak geçmektedir.

⁸⁹ Aaai.org, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁹⁰ Bilgisayar programlamada “If-Then” olarak geçen bir kodlama sistemi.

⁹¹ Nilsson, a.g.e., s.18-19.

karşılaştıklarında, benzer sonuçlar verirler. Uzman sistemler, gerçekçi zorlukların üstesinden gelmeye çalışan bir yapay zekâ türü oldukları için, doğru yönde bir hareket olarak değerlendirilebilir. İnsan beyninin genel problem çözme işlevlerini taklit etmeye çalışmak yerine uzman sistemler, belirli bir alana özgü ve somut sorunları çözmeye odaklanmıştır⁹². Uzman sistemler, birçok endüstri için karar vermeyi otomatikleştirmeye ve basitleştirmeye yardımcı olmuştur. Finansal planlama, tıbbi teşhis, jeolojik keşif ve mikro elektronik devre tasarımı gibi alanlarda kullanılmıştır⁹³. Bu gelişmeler, fonlamada biraz daha fazla çeşitliliğe neden olmuş ve hükümetlerin yanı sıra işletmelerden de yapay zekâ alanına fonlamalar gelmeye başlamıştır⁹⁴.

Uzman sistemlerin yükselişiyle birlikte, kullanımları yaygınlaşmış ve insanlar kendileriyle giderek daha karmaşık şeyler yapmak istedikçe, daha fazla sorunla karşılaşmışlardır. Uzman sistemlerin kendilerine yüklenen verilere çok bağımlı olmaları ve bu dönemde depolama teknolojilerinin günümüzde olduğuna göre çok daha pahalı olmaları, teknolojik sorunlar açısından karşılaşılan sorunlardan birkaçıydı.

Her ne kadar dönemi için önemli bir gelişme olarak kabul edilebilirse de uzman sistemler otonom özellik göstermeyen, öğrenemeyen ve beklenmeyen sonuçlar ortaya çıkaramayan ve bu nedenle gerçekten "zeki" olmayan sistemlerdi⁹⁵. Fakat Lighthill Raporu'nda tespit edilen bilim adamları tarafından yapay zekâyâ yönelik abartılı vaatleri; bu defa şirketler ve medya tarafından yayılmaya başlanmıştı. 1984 yılında Business Week "Yapay Zekâ: Burada!"⁹⁶ başlığıyla piyasaya sunulmuş, çeşitli şirketler ve medya; insan beyninden daha iyi bir beyin inşa ettiklerini, insan bilgi ve deneyiminin bilgisayara aktarımının mümkün olduğunu, yapay zekânın sonunda geldiğini iddia etmişlerdir⁹⁷. Uzman sistemler, yalnızca kamu sektöründen değil, aynı zamanda teknoloji şirketlerinden de ilgi ve finansal kaynak elde etmiş⁹⁸, ancak

⁹² Schuchmann, İkinci Kış.

⁹³ Schuchmann, İkinci Kış.

⁹⁴ Walch, **a.g.e.**

⁹⁵ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.674.

⁹⁶ Başlığın orijinal dili: "AI: It's Here!"

⁹⁷ Schuchmann, İkinci Kış.

⁹⁸ Dickson, YZ Kış

vaatlerini yine yerine getirememiştir. 1984 yılında, yapay zekâ endüstrisinin öncülerinden biri olan ve ilk yapay zekâ kışından kurtulan Marvin Minsky, sektördeki bir başka çöküş tehdidine karşı uyarıda bulunmuştur⁹⁹. 1984 yılında düzenlenen Ulusal Yapay Zekâ Konferansı'nda "Yapay Zekânın Karanlık Çağları: Kaçınabilir miyiz ya da Sağ Kalabilir miyiz?"¹⁰⁰ paneli düzenlendi ve yeni bir yapay zekâ kışının kapıda olduğu, önlem almak gerektiği konusunda uyarılar yapıldı¹⁰¹.

Üç yıl sonra, özel uzman sistem bilgisayarları pazarının çökmeye başlamasıyla yeni bir yapay zekâ kışının ilk işaretleri ortaya çıkmıştır. 1986 yılında 6000 kişinin katıldığı Ulusal Yapay Zekâ Konferansı'nda 1991 yılında 2000 ziyaretçi çekmiştir¹⁰². Uzman sistemler, yapay zekâ gibi, yerine getirilmeyen vaatler ve boşa harcanan yatırımlarla yarı eşanlamlı hale gelen başka bir terim haline gelmiştir¹⁰³.

1.2.4. Yeni Bahar ve Günümüz

1997 yılında IBM tarafından üretilen ve geliştirilen Deep Blue, dönemin dünya satranç şampiyonu Kasparov'u yenerek, bir insana karşı galibiyet kazanan ilk bilgisayar olmuştur. 2000'lerin başında Japon otomobil devi Honda, dünyaya toplumda işlev görebilecek ve insanlara ortak olarak hizmet edebilecek tamamen yeni bir robot türü olan iki ayaklı ve yürüyebilen ASIMO'yu dünyaya tanıttı. 2008 yılında iRobot, dünyanın en çok satılan robotu unvanına sahip otonom bir süpürge olan ve eşyaların değişen yerlerini algılayarak rotasını ayarlayabilen Roomba'yı piyasaya sürdü¹⁰⁴. 2010 yılında dünya ilk akıllı kişisel asistanla tanıştı. Doğrudan Apple'ın iPhone 4 modellerine dahil edilen Siri, insanların internet ile konuşmalar yapmasına ve sesli

⁹⁹ Dickson, YZ Kış

¹⁰⁰ Panelin orijinal adı: "The Dark Ages of AI: Can we avoid or survive them?"

¹⁰¹ McDermott, D., Waldrop, M. M., Chandrasekaran, B., McDermott, J., & Schank, R., "The Dark Ages of AI: A Panel Discussion at AAAI-84". AI Magazine, 6(3), 1985, s.122.

¹⁰² Schuchmann, İkinci Kış.

¹⁰³ Schuchmann, İkinci Kış.

¹⁰⁴ Brandon, John, "Why the IRobot Roomba 980 Is a Great Lesson on the State of AI.", VentureBeat, <https://venturebeat.com/2016/11/03/why-the-irobot-roomba-980-is-a-great-lesson-on-the-state-of-ai/> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

arama sorgularına anında yanıt almasına olanak tanımıştır. Yol tarifleri, eller serbest arama ve mesajlaşma, hatırlatıcılar ve daha fazlası için kullanılan Siri, yapay zekâyı günlük yaşamlarımıza dahil etme arayışında gerçek bir atılım olarak nitelendirilebilir. 2014 yılına gelindiğinde Amazon, Alexa adıyla bilinen kişisel bir ev asistanı olarak hizmet etmesi amaçlanan bir akıllı hoparlörü piyasaya sürdü. 2016 yılında Google DeepMind'ın AlphaGo'su, Go'da dünya şampiyonu olan Lee Sedol'u beş oyunun dördünde yenmeyi başardı. En popüler gelişmelerden biri olan otonom akıllı araçlar, gerçekten trafikte karşımıza çıkmaya başladı. 2017 yılında Brookings Enstitüsü tarafından yayımlanan rapora göre çeşitli otomobil üreticileri tarafından otonom araç teknolojisine toplam yaklaşık 80 milyar dolarlık yatırım yapılmıştır¹⁰⁵. Bunun yanında dünya, insan hareketlerini ve yüz ifadelerini taklit edebilen, belirli soruları yanıtlayabilen ve önceden tanımlanmış konularda basit konuşmalar yapabilen robot Sophia ile tanıştı, hatta Sophia Suudi Arabistan vatandaşlığı kazandı¹⁰⁶. OpenAI¹⁰⁷, Rubik küpünü çözümede gerçek dünya ortamına uyum sağlayan Dactyl adlı bir robot eli eğitebilmiştir. Robot tamamen simüle edilmiş ortamda eğitilmiş olmasına rağmen edindiği bilgileri yeni bir duruma başarılı bir şekilde aktarabilmiş ve fiziksel ortamda Rubik küpünü çözebilmeyi başarmıştır¹⁰⁸. Google araştırmacıları, akciğer kanserini insan radyologlarından daha doğru tespit eden bir yapay zekâ sistemi oluşturmak için iş birlikleri oluşturmaya başlamıştır¹⁰⁹. Bir kişinin hastalığa yakalanma olasılığını tahmin eden bilgisayarlı tomografi taramalarını yorumlayan bu sistemi eğitmek için bir derin öğrenme algoritması kullanılmıştır.

¹⁰⁵ Kerry, Cameron F., Karsten, Jack, “Gauging investment in self-driving cars”, <https://www.brookings.edu/research/gauging-investment-in-self-driving-cars/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁰⁶ Walsh, Alistair, “Saudi Arabia grants citizenship to robot Sophia”, <https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁰⁷ OpenAI, Elon Musk tarafından kurulmuş, yapay zekâ alanında araştırmalar yapan, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Büyük ölçüde derin pekiştirmeli öğrenme alanında çalışmalar yapmaktadır.

¹⁰⁸ OpenAI, “Solving Rubick’s Cube With A Robot Hand”, <https://openai.com/blog/solving-rubiks-cube/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁰⁹ Surya, Maithreyan, “The decade of Artificial Intelligence”, <https://towardsdatascience.com/the-decade-of-artificial-intelligence-6fcaf2fae473>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Yaklaşık 20 yıldır, yapay zekâya olan ilginin ve yatırımın oldukça yüksek olduğu bir dönemdeyiz. Adeta bir yapay zekâ yazının yaşandığı söylenebilir¹¹⁰. Özellikle geçtiğimiz on yıl içerisinde insanlık, yapay zekânın büyük yükselişine tanık oldu. Bu süreçte teknoloji, hemen hemen her alanda büyük etkiler yarattı ve etkileşim şeklimizi dahi değiştiren büyük bir süper güç haline geldi. Bununla da kalmayıp gelecekte hayatlarımızı yaşama şeklimizde daha büyük değişikliklere neden olacağı düşünülmektedir. Britanyalı bilgisayar bilimcisi Andrew Ng, bu konuyla ilgili olarak yapay zekânın yeni elektrik olduğunu iddia etmiştir¹¹¹. Elektriğin icadıyla birlikte birçok endüstrinin yaşadığı köklü değişimler göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekânın da mevcut endüstri üzerinde belki de elektriğin yol açtıklarından daha büyük dönüşümlere neden olacağı düşünülmektedir.

2010'lu yılların sonundan itibaren, teknoloji ve yapay zekâ ile ilgili çevrimiçi ya da çevrimdışı yayınlar içerisinde, yeni bir yapay zekâ kışının gelip gelmediğini sorgulayan içerikler bulunduğu görülmektedir. Yeni bir yapay zekâ kışının bizi bekleyip beklemediği yönünde tespitler yapabilmek adına, yukarıda açıklanan birinci ve ikinci yapay zekâ kışlarının birlikte değerlendirilmesi ve yapay zekâ kışlarının nedenlerinin tespit edilmesi faydalı olacaktır. Yapay zekâ çalışmalarının 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında yaşadığı finansal destek kesintisinin temel sebeplerinden biri, 1960'larda ve 1970'lerde genel yapay zekânın geliştirilmesine yönelik gerçekten uzak iddiaların ortaya atılması ile beklentilerin abartılı şekilde şişirilmiş olmasıdır¹¹². Uzman sistemler sonrasında yaşanan ikinci yapay zekâ kışı öncesinde de benzer iddialar bu sefer medya ve şirketler tarafından ortaya atılmaktaydı. Her iki dönemde de ortaya atılan abartılı vaatlerin sonrasında; işe yaramaktan uzak, vasatın altında olarak nitelendirilebilecek ve aslında çok da zeki olmayan sonuçların ortaya çıkması, yatırımcıların yapay zekâ çalışmalarından uzaklaşmasına neden olmuştur. Her iki

¹¹⁰ Walch, **a.g.e.**

¹¹¹ Jewell, Catherine, "Artificial Intelligence: new electricity", WIPO Magazine, Haziran 2019, https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/03/article_0001.html

¹¹² Bridy, Annemarie, "Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author", Stanford Technology Law Review, Vol.5, 2012, s.2.; Walch, **a.g.e.**

döneme de hâkim olan olay örgüsü incelendiğinde, öncelikle abartılı vaatlerin verilmesi, sonrasında vasat sonuçların ortaya konulması ve yatırımların kesilmesi şeklinde ilerleyen bir süreç bulunduğu görülmektedir.

Yapay zekânın günümüzdeki durumu değerlendirildiğinde, iddialı vaatlerin olduğu düşünülebilir ancak geçmiştekinden farklı olarak ortaya çıkan sonuçlar vasat olarak tanımlanmak için fazla iyidir. Son dönemlerde yapay zekânın hızlı büyümesinin ardında iki temel neden yatmaktadır: Veri miktarındaki artış ve teknolojik gelişmeler. İnternet, sosyal medya ve IoT teknolojili cihazlar sayesinde üretilen veri miktarı katlanarak artmaktadır. 2021 yılında her gün yaklaşık olarak 2,5 Kentilyon bayt veri üretildiği tahmin edilmektedir (2,5 Kentilyon bayt = 25.000.000.000.000.000 bayt) ve bu miktar her geçen gün daha da artmaktadır. Mevcut teknoloji bu denli fazla veriyi depolamak ve işlemek için yeterlidir¹¹³. Diğer yandan teknolojideki gelişmeler sayesinde, önceki yıllarda karşılaşılan engeller birer birer çözülmekte ve bu da yapay zekânın gelişimini hızlandırmaktadır. 1949'dan önce bilgisayarlar zekâ için önemli bir önkoşuldan yoksundu: komutları depolayamazlardı, yalnızca yürütürlerdi. Başka bir deyişle, bilgisayarlara ne yapmaları gerektiği söylenebiliyordu ama ne yaptıklarını hatırlayamıyorlardı. Diğer yandan, bilgi işlem teknolojileri son derece pahalıydı. 1950'lerin başında, bir bilgisayar kiralamanın maliyeti ayda 200.000 doları buluyordu. Sadece prestijli üniversiteler ve büyük teknoloji şirketleri bu maliyetleri karşılayabiliyorlardı. Günümüzde bilgisayar işletim sistemleri, geçmişte olduklarından çok daha ucuz ve çok daha fazla işlem kapasitesine sahipler. Yapay zekâ sistemleri, her geçen gün daha sofistike yazılım biçimleriyle desteklenmektedir ve günümüzde yapay zekâ sistemlerinin yetenekleri katlanarak artmaktadır¹¹⁴. Birçok şirket, yapay zekâ sistemlerini geliştirmek için özel donanımlar oluşturmaya başlamıştır.

Birinci ve ikinci yapay zekâ kışından farklı olarak, günümüzde ülkeler yapay zekâ teknolojisinin önemini kavramış durumdadır. Birçok ülke bu alanda yatırımlar

¹¹³ Walch, **a.g.e.**

¹¹⁴ Triptahi, Ghatak, **a.g.e.**, s.84.

yapmakta ve çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Ayrıca bu alanda yapılan yatırımlar eskisine kıyasla çok daha çeşitli kaynaklardan gelmektedir. İşletmeler, hükümetler, akademi ve girişim sermaye şirketleri bu alanda yatırımlar yapmaktadırlar¹¹⁵. Buna ek olarak, yapay zekâ geçmişte olduğuna günlük hayatımıza çok daha entegre olmuş durumdadır. Yapay zekâ teknolojisi arabalara, telefonlara, gelişmiş botlara ve her gün kullandığımız diğer teknolojilere yerleştirilmiş durumdadır. İster sanal asistanlar ister fazlasıyla kişiselleştirilmiş teklifler veya Netflix'teki daha iyi film önerileri aracılığıyla olsun, günlük hayat içerisinde yapay zekâ ile sıklıkla etkileşime girilmektedir. Genel yapay zekâ teknolojisine hiçbir zaman ulaşamayacak olması ihtimalinde dahi; günlük hayat içerisinde yapay zekânın fayda sağladığı o kadar çok alan var ki, bundan sonraki süreçte daha önce yaşandığı gibi şiddetli bir yapay zekâ kısmının gelmeyeceği öngörülebilir.

1.3.MAKİNE ÖĞRENMESİ VE DERİN ÖĞRENME

Günümüzde en çok kullanılan yapay zekâ yöntemlerinin başında makine öğrenmesi ve derin öğrenme gelmektedir. Derin öğrenme ve makine öğrenmesi kavramları sıklıkla birbirinin yerine kullanılmakta olduğundan, ikisi arasındaki nüansları belirtmekte fayda bulunmaktadır. Hem derin öğrenme hem de makine öğrenmesi yapay zekânın alt alanları olup, derin öğrenme de makine öğrenmesinin bir alt alanıdır¹¹⁶.

İnsan beyni hakkında yapılan araştırmalar, insan beyninin çalışma şeklini taklit ederek nesnelere tanımlayabilen ve otomatik olarak sınıflandırabilen bir grup algoritma olan makine öğrenmesinin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur¹¹⁷. Yukarıda

¹¹⁵ Walch, a.g.e.

¹¹⁶ “What is Artificial Intelligence”, IBM Cloud Education, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 25.09.2021

¹¹⁷ Hernández, Mairelys; Cheplygina, Veronika; Plasencia-Calaña, Yenisel, “Dissimilarity Representations for Low-Resolution Face Recognition”, Springer International Publishing, Switzerland, 2015, s.72.

bahsedildiği üzere, Rosenblatt'ın Perceptronlar'ı bu alanda atılmış ilk somut adımdır ancak dönemin teknolojik yetersizlikleri nedeniyle potansiyellerini ortaya koyamamıştır.

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi sıklıkla birbirleri yerine kullanılırsalar da bu yaklaşım doğru değildir. 1959'da Arthur Samuel makine öğrenmesini, "Bilgisayarların açıkça programlanmadan öğrenebilme kabiliyeti" olarak tanımlamıştır¹¹⁸. Makine öğrenimi, yalnızca makinelere verilere erişim sunulduğu ve kendi kendilerine öğrenmelerine izin verildiği fikrine dayanan mevcut bir yapay zekâ uygulamasıdır¹¹⁹. Temelde makine öğrenimi, gerçek yapay zekâyâ ulaşmanın bir alt kümesi ve yoludur¹²⁰, ancak yapay zekânın kendisi değildir. Tüm makine öğrenimi temelli sistemler yapay zekâdır, ancak tüm yapay zekâ sistemleri makine öğrenimi temelli değildir. Makine öğrenimi genellikle yapay zekânın bir alt disiplini olarak tanımlanmakta fakat günümüzde mevcut en gelişmiş teknolojilerden biri olduğunu belirtmekte fayda bulunmaktadır. Zira günümüzde endüstrinin ve toplumun değişimi yönlendirmek için kullanabileceği araçlar sağlama konusunda en çok umut vadeden yapay zekâ alanıdır¹²¹.

Derin öğrenme, makine öğreniminin bir alt kümesidir. Makine öğrenimi, yapay zekânın gelişmiş alanı olsa da derin makine öğrenimi, en son teknolojinin en ileri noktasıdır¹²². "Tüm yapay zekâ disiplinleri arasında, genelleştirilmiş bir yapay zekâ oluşturmak için bir gün için en umut verici olanı derin öğrenmedir."¹²³ Derin öğrenme, sürecin çoğunu otomatikleştirerek, makine öğrenmesinde gerekli olan insan

¹¹⁸ Kiseleva, Anastasiya, "What is artificial intelligence and why does it matter for Copyright", 4iP Council, 2019, s.4.

¹¹⁹ Kiseleva, **a.g.e.**, s.5.

¹²⁰ Colagrossi, Mike, "What is the difference between artificial intelligence, machine learning and robotics?", BigThink, <https://bigthink.com/technology-innovation/whats-the-difference-between-ai-machine-learning-and-robotics/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹²¹ Marr, Bernard, "What is the difference between artificial intelligence and machine learning?", Forbes, <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/12/06/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/?sh=6b4b975f2742>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 07.10.2021. (Makine Öğrenmesi ve YZ Farkları).

¹²² Marr, "Makine Öğrenmesi ve YZ Farkları"

¹²³ Colagrossi, **a.g.e.**

müdahalesinin bir kısmını ortadan kaldırır ve daha büyük veri kümelerinin kullanılabilmesine olanak sağlar. Bu anlamda derin öğrenme, "ölçeklenebilir makine öğrenmesi" olarak düşünülebilir¹²⁴. Derin makine öğrenimini bu kadar karmaşık yapan şey, yapay sinir ağlarının kullanılması ve çok büyük miktarlarda verilerin kullanılabilirliğidir.

Yapay sinir ağları, derin öğrenmede kullanılan algoritmalarıdır. Klasik makine öğrenmesinde bilgisayara, beslendiği verileri kullanarak nasıl doğru bir tahminde bulunacağını anlatılması gerekir. Buna karşılık, derin öğrenme, bir insan gibi bilgiyi işlemek için sinir ağları algoritmalarını kullanarak insan beyni gibi çalışacak şekilde tasarlanmıştır¹²⁵. Yapay sinir ağları, insan beyninin biyolojisinden ilham alınarak ortaya konmuştur. Sinir ağlarının gelişimi, bilgisayarların bizim üzerimizde sahip oldukları hız, doğruluk ve önyargısızlık gibi doğuştan gelen avantajları korurken dünyayı bizim yaptığımız gibi düşünmeyi ve anlamayı öğretmenin anahtarı olmuştur¹²⁶.

Makine öğrenmesi, insan davranışını taklit etmek için bir sisteme kurallar koymayı içerirken derin öğrenme, insan beynine dayalı bir modele veri sağlar ve bilgisayarı verilerden kendi kendine öğrenmesi için eğitir¹²⁷. Derin öğrenme, algoritmasını bilgilendirmek için gözetimli öğrenme olarak da bilinen etiketli veri kümelerinden yararlanabilir, ancak öğrenebilmesi için mutlaka etiketli bir veri kümesi gerekmez¹²⁸. Yapılandırılmamış verileri ham biçiminde (örneğin metin, resimler) alabilir ve farklı veri kategorilerini birbirinden ayıran özelliklerin hiyerarşisini

¹²⁴ Friedman, Lex, "Deep Learning Basics: Introduction and Overview", MIT, <https://deeplearning.mit.edu>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 15.10.2021.

¹²⁵ Kiseleva, **a.g.e.**, s.5.

¹²⁶ Copeland, Michael, "What is the difference between artificial intelligence, Machine Learning and Deep Learning", <https://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹²⁷ Peng, Dr Sik Cheng, "Artificial Intelligence and Copyright: the Authors' Conundrum", WIPO-WTO Colloquium Papers, 2018, s.173

¹²⁸ "What is Artificial Intelligence", IBM Cloud Education, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

otomatik olarak belirleyebilir¹²⁹. Makine öğrenmesinden farklı olarak, verileri işleyebilmek için insan müdahalesi gerektirmez. Derin öğrenmenin sağladığı insan benzeri görevlere örnek olarak konuşma tanıma ve görüntü işleme dahildir.

Yapay zekâ sistemlerinin öğrenme ve çalışma yöntemleri, üzerinde çalıştıkları veri çeşitleri ve çözmeye uğraştıkları problemlere göre değişmektedir¹³⁰ ancak makine öğrenmesi algoritmalarının öğrenme süreçleri temel olarak üçe ayrılmaktadır: Gözetimli öğrenme, gözetimsiz öğrenme ve takviyeli öğrenme. Gözetimli öğrenmede ilk olarak, algoritmaya çeşitli örnekler, bunların doğru sınıflandırmalarıyla etiketlenerek yüklenir¹³¹. Böylece bilgisayar hangi veriler arasında örüntüler, benzerlikler tespit edeceğini bilir ve beslediği verileri elektronik sinyallere böler ve açıkça programlanmadan veriler arasında benzerlikler, bağlantılar ve örüntüler belirlemeye çalışır¹³². Bu süreç algoritmanın öğrenme süreci olup, bu süreçte algoritmaya aktarılan veriler de eğitim verisi olarak adlandırılmaktadır. Algoritma, beslediği verilerden öğrendiklerini, yeni veri kümelerini etiketlemek için kullanılabilmektedir. Gözetimsiz öğrenmede eğitim verileri etiketlenmeden bilgisayara sunulur. Bilgisayar, beslediği verileri analiz ederek kendi kendine benzerlikler ve farklılıklar tespit eder. Takviyeli öğrenmede ise veri kümeleri etiketlenmeden bilgisayara sunulur ancak belirli aralıklarla bilgisayara geri bildirimler verilerek, öğrenmesi amaçlanan doğrultuda ilerlemesi sağlanır. Makine öğrenmesi algoritmaları tarafından tespit edilen benzerlikler, bağlantılar ya da örüntüler, algoritmayı geliştiren kişiler tarafından tamamen anlaşılabilir¹³³. Öyle ki, yapay zekâ sistemleri, başka bir yapay zekâ sistemleri tarafından eğitilebilmektedirler¹³⁴.

Makine öğrenmesi yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde, mümkün olabildiğince çok eğitim verisi ile besleme yapılarak sistemin zor problemleri çözme

¹²⁹ Friedman, **a.g.e.**

¹³⁰ Jordan, Mitchell, **a.g.e.**, s.255.

¹³¹ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.676.

¹³² Krogh, Anders, "What are artificial neural networks?", Nature Biotechnology, Vol. 26, No. 2, 2008.

¹³³ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.677.

¹³⁴ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.677.

gücünü artırılmaktadır¹³⁵. Ancak algoritmanın eğitim süreci yalnızca kendisine yüklenen verilerden öğrendikleriyle de sınırlı kalmamaktadır. Eğitim verilerinden öğrendiği benzerlikler ve bağlantıları kullanarak maruz kaldığı yeni verileri değerlendirirken algoritma, yeni veriler aracılığıyla tespit ettiği farklı benzerlikleri, bağlantıları ya da örüntüleri öğrenerek gelişmeye devam etmektedir¹³⁶. Bu durum, yapay zekânın edindiği tecrübelerle sürekli olarak öğrenme ve gelişme süreci içerisinde olduğunu göstermektedir. Yapay zekâ sistemleri geliştirmekle meşgul olan birçok kişi, tüm olası girdileri önceden tahmin ederek istenen yanıtı manuel olarak programlamaktan ziyade, çeşitli görevleri gerçekleştirmek için, istenen girdi-çıkıtı davranışının örneklerini göstererek bir sistemi eğitmenin çok daha kolay olduğu konusunda hemfikirlerdir¹³⁷. Yapay zekâ sistemleri geliştirilirken makine öğrenmesi yöntemlerinin sıklıkla kullanılıyor olması da bu görüşü doğrular niteliktedir.

1.4.YARATICI YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ

Belirtildiği üzere Oxford İngilizce Sözlüğünde yapay zekâ, normalde insan zekâsı gerektiren görevleri gerçekleştirebilen bilgisayar sistemleri olarak tanımlanmaktadır. İşte bu nedenle yapay zekâ, insan zekâsına özel olduğu düşünülen her alanda ve konuda kendini gösterdiği gibi yaratıcılık anlamında da önemli gelişmeler göstermektedir. Ada Lovelace, bir makinenin herhangi bir şeyi ortaya çıkarmak için hiçbir iddiası olmadığını; yalnızca, gerçekleştirmesini nasıl emredeceğimizi bildiğimiz her şeyi yapabileceğini yazmıştır¹³⁸. Ancak makineler, bazen insan yardımı ile ve bazen de hiç insan desteğine ihtiyaç duymadan sanatsal veya yenilikçi eserler yaratabilmektedir. Bu bilgisayarlar öğretide "yaratıcılık makineleri"

¹³⁵ Hardesty, Larry, "Artificial Intelligence System Surfs Web to Improve Its Performance", <https://news.mit.edu/2016/artificial-intelligence-system-surfs-web-improve-performance-1110>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹³⁶ Hardesty, **a.g.e.**

¹³⁷ Jordan, Mitchell, **a.g.e.**, s.255.

¹³⁸ Lienhard, John H., "Engines of our ingenuity", No:102 Ada Byron, <https://www.uh.edu/engines/epi102.htm>, 1988, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 17.10.2021.

olarak anılmaktadır¹³⁹. Bazen, yaratıcılarının sahip olmadığı öğrenilmiş becerileri sergileyecek şekilde programlanırlar. Örneğin, resim yapabilen bir yapay zekâ, kendisini yazan program yazarından çok daha üstün resim yeteneklerine sahip olabilir. Öğrenilen bu beceriler sonucunda üretilen yaratıcı çalışmalar, hukuki anlamda gri bir alana düşmekte ve tartışma konusu oluşturmaktadır.

Yaratıcılık makineleri, yapay zekâ sistemlerinin yalnızca bir türüdür. Bununla birlikte, insan sinir ağlarının şekillenmesini taklit eden yazılımlar yoluyla yeni fikirler üretebildikleri için topluma yapacakları katkılar nedeniyle önemli bir çeşididir. Yaratıcı yapay zekâ sistemleri, bilgiyi değerlendirmek ve önceki teknikten farklı, yeni işler yaratmak için birlikte çalışabilen bir dizi anahtardan oluşur¹⁴⁰. Bu süreç genellikle otomatik gerçekleştiği gibi aynı zamanda insan müdahalesinden de bağımsızdır. Her ne kadar, mevcut eserlerin öğrenilmesi yoluyla çalışmaları da elde ettikleri sonuçlar önemli ölçüde değişebilir ve genellikle farklı seviyelerde sanatsal değere sahip benzersiz eserler ortaya çıkar. Bilgisayarlar daha hızlı ve daha yetenekli hale geldikçe, yaratıcılık makineleri ve diğer yapay zekâ biçimlerinin, yaratıcılık süreçlerinin merkezinde yer alacağı, yaratıcılığın ve yeniliğin ana itici gücü haline gelecekleri tahmin edilmektedir. Bu çalışmanın konusu telif hakkı olduğundan, telif hakkı ile ilişkilendirilebilecek çalışmalar ortaya koyan yapay zekâ sistemleri üzerinde durulacaktır.

Resim alanında kendini gösteren ilk örnek olarak kabul edilebilecek AARON, Harold Cohen tarafından yazılmıştır¹⁴¹. Stanford Üniversitesi'nin yapay zekâ laboratuvarında geliştirilen AARON, yukarıda bahsi geçmekte olan uzman sistemler ile aynı temele sahiptir¹⁴². Harold Cohen, AARON'ı geliştirmeye 1973 yılında

¹³⁹ Hristov, Kalin, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property, Vol.57, No.3, 2017, s.434.

¹⁴⁰ Hristov, a.g.e., s.434.

¹⁴¹ <http://www.aaronshome.com/aaron/index.html> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁴² Cohen, Paul, "Harold Cohen and AARON", AI Magazine, Winter 2016, s.64.

başlamış ve öldüğü 2016 yılına kadar programı geliştirmeye devam etmiştir¹⁴³. AARON kendi başına yeni stiller veya görseller öğrenememekte; her yeni yetenek Cohen tarafından elle kodlanmış olmasına rağmen bilgisayar tarafından oluşturulan sanat için ilk ve en karmaşık yazılım programı olarak anılmaya devam etmektedir¹⁴⁴. Almanya’da üretilmiş bir başka yapay zekâ temelli robot olan e-David, görsel optimizasyon algoritmaları kullanarak resim yapabilmekte, beklenmeyen ve yaratıcı bir şekilde çizimler ve resimler üretebilmektedir¹⁴⁵. E-David, başka sanatçıların çalışmalarını kopyalamamakta, sistemine gömülü fotoğraf makinesi aracılığıyla otonom bir şekilde fotoğraf çekmekte ve sonrasında robot kolu aracılığıyla bu fotoğrafları fiziksel bir şekilde resmetmektedir. Farklı teknikler ve optimizasyon sistemi kullanan e-David, yaratımlarını gerçekleştirirken görüntü, şekil, renk, ışık, gölge kullanımı gibi konular hakkında tamamen özerk ve öngörülemeyen kararlar vermektedir. Hangi renk boya kullanacağını, fırça darbelerini ne şekilde atacağını seçebilmekte ve öngörülemeyen boya karışımlarını düzelterek telafi edebilmektedir¹⁴⁶.

2016 yılında, ünlü ressam Rembrandt Harmenszoon van Rijn’in resim yapma metodunun dijitalleştirilmesiyle, onun gibi resim yapabilecek bir bilgisayar dünyaya tanıtılmıştır¹⁴⁷. Bilgisayarın Rembrandt’ın stilini öğrendikten sonra; aynı tarzda ancak yeni, yaratıcı, bağımsız ve orijinal bir eser üretmesi hedeflenmiştir. Bu projenin başarıya ulaşabilmesi için tarih, sanat ve mühendislik gibi farklı çalışma alanlarından kişiler bir arada çalışmışlardır. Ekip, öncelikle Rembrandt’ın eserlerinde yer alan insan yüzlerinin orantılarını ve özelliklerini derinlemesine incelemiştir. Bir yüz tanıma algoritması, eserlerde insan özellikleri çizilirken en çok kullanılan geometrik şekilleri ve desenleri tanımlayıp, sınıflandırmıştır. Daha sonra, Rembrandt’ın tarzını tekrar oluşturabilmek için, yapılacak resimde yüz özelliklerini oluştururken öğrendiği bu

¹⁴³ Chiswick Auctions, “Harold Cohen: The First Digital Artist”, <https://www.chiswickauctions.co.uk/news-item/harold-cohen--the-first-digital-artist/> , Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s.662

¹⁴⁶ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s. 663.

¹⁴⁷ <https://www.nextrembrandt.com>; Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s. 663.

ilkeleri kullanmıştır. Rembrandt tarzına sahip ancak tamamen orijinal bir portre ortaya koymuştur¹⁴⁸. 2018 yılında yine bir yapay zekâ tarafından ortaya çıkarılmış olan “Edmond Belony’nin Portresi” isimli tablo açık artırmayla satışa sunulmuş 432.500 Amerikan Doları karşılığında satılmıştır¹⁴⁹.

Yapay zekânın yaratıcı faaliyetleri yalnızca resim yapmakla sınırlı değildir. 1990 yılında David Cope tarafından yazılan bir program olan Emmy, kendi tarzında müzikler besteleyen ve müzik alanında en bilinen programların başında gelmektedir¹⁵⁰. Yine müzik alanında faaliyet gösteren, OpenAI tarafından programlanmış olan MuseNet, on farklı enstrüman kullanarak Mozart’tan Beatles’a çeşitli tarzlarda dört dakikalık kompozisyonlar üretebilmektedir¹⁵¹. Metin yazarı olarak faaliyet gösteren Jasper, insanların yazmak istedikleri metinleri birkaç dakika içerisinde ortaya çıkarmalarına yardımcı olmakta ve profesyonel hayatta birçok uluslararası firma tarafından kullanılmaktadır¹⁵². Nutella, tümü hızla tükenen Nutella kavanozları için 7 milyon benzersiz tasarım oluşturmak için yapay zekâyı kullanmıştır¹⁵³. Bugün Renault’dan Siemens’e kadar birçok büyük şirket, ürün tasarımlarını gerçekleştirirken yapay zekâ algoritmalarından yararlanmaktadırlar¹⁵⁴. 2016’da IBM, yaklaşık 10 milyon dolarlık gişe hasılatı elde eden bir bütçe filmi olan Morgan’ın film fragmanını yapmak için yapay zekâ kullanmıştır¹⁵⁵.

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ Wisneski, Craig, “Can AI be Creative?”, <https://www.akkio.com/post/can-artificial-intelligence-be-creative>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁰ Boden, Margaret A., “Computer Models of Creativity”, AI Magazine, Fall 2009, s. 31.

¹⁵¹ <https://openai.com/blog/musenet/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵² <https://www.jasper.ai>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵³ Galeon, Dom, “An Algorithm Designed 7 Million One-Of-A-Kind Labels for a Nutella Campaign”, <https://futurism.com/an-algorithm-designed-7-million-one-of-a-kind-labels-for-a-nutella-campaign>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁴ “Product Design Gets An AI Makeover”, MIT Technology Review Insight, <https://www.technologyreview.com/2021/05/10/1024531/product-design-gets-an-ai-makeover/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁵ Morgan: IBM Creates First Movie Trailer by AI, 20th Century FOX, <https://www.youtube.com/watch?v=gJEzuYynaiw>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Görüldüğü üzere yapay zekâ sistemleri, resimden müziğe, metin yazarlığından ürün tasarımına, şiirden¹⁵⁶ edebiyata¹⁵⁷, yaratıcı birçok faaliyette bulunabilmektedirler. Yapay zekâ sistemleri tarafından gerçekleştirilen yaratıcı faaliyetleri sonucu ortaya çıkan yaratımlar, dünyada çeşitli yerlerde sergilenmektedir¹⁵⁸. Günümüz teknolojisindeki bu gelişmeler doğrultusunda, yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikir ve sanat eserlerinin telif hakkı ile ilgili sorular gündeme gelmektedir. Bu şekilde ortaya koyulan eserlerin telif haklarına kimin sahip olduğu ve yapay zekâ sistemleri tarafından gerçekleştirilen telif hakkı ihlallerinden kimin sorumlu olduğu konuları belirsizdir.

Geleneksel olarak, telif hakkına ilişkin yasal düzenlemeler, yaratıcı, özgün ve bağımsız olarak eserler yaratanların yalnızca insan olabileceği ön kabulüne dayanmaktadır¹⁵⁹. Ancak yapay zekâ sistemlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte bu ön kabul her zaman geçerli olmamaktadır. Aksine yapay zekâ sistemleri, otomatikleştirilmiş, otonom ve gelişmiş makineler olarak, bağımsız, beklenmedik ve yaratıcı bir şekilde, insandan bağımsız kararlar vererek fikir ve sanat eserleri üretebilmektedir. Bu doğrultuda, daha önce üretilmiş eserlerin telif haklarının ihlalleri dahi suçlanacak herhangi insan olmadan ortaya çıkabilir. Bu çalışma, bu sorunların çözümüne ilişkin fikirler geliştirme gayesinde olup, bunun için öncelikle mevcut telif hakkı düzenlemeleri değerlendirilecektir.

¹⁵⁶ Rockmore, Dan, “What Happens When Machines Learn To Write Poetry”, The New Yorker, <https://www.newyorker.com/culture/annals-of-inquiry/the-mechanical-muse>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁷ Flood, Alison, “Computer Programmed To Write Its Own Fables”, The Guardian, <https://www.theguardian.com/books/2014/aug/06/computer-programmed-to-write-fables-moral-storytelling-system>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁸ Örnek için: <https://www.metropictures.com/exhibitions/trevor-paglen4>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁵⁹ Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt, s. 670.

İKİNCİ BÖLÜM: FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA ESER VE TELİF HAKKI

2.1. FİKRİ MÜLKİYET HUKUKU VE TELİF HAKKI

Fikri mülkiyet hukuku, mucitler ve sanatçılar gibi entelektüel emek harcayan kimselerin, bu emekleri sonucu ortaya çıkan fikri ürünleri üzerindeki haklarını koruyan ve düzenleyen bir hukuk dalıdır¹⁶⁰. Akıl ve zekâ aracılığıyla gerçekleştirilen çalışmalar ve fikri emek sonucunda ortaya çıkan gayri maddi ürünler “*fikri ürünler*” olarak anılmaktadır¹⁶¹. Üreticilerinin zekâ, yaratıcılık ve entelektüel çabayla ortaya çıkardıkları ve kendilerine has özelliklerini taşıyan fikir ürünleri üzerindeki hakları, fikri mülkiyet hakları olarak anılmaktadır¹⁶². Fikri mülkiyet hakları, hak sahibine fikri ürünlerinin nasıl kullanıldığı üzerinde kontrol sağlayarak fikri üretimlerinden yararlanmalarına olanak sağlar. Geleneksel olarak, fikri mülkiyet hukuku, insan yaratıcılığını teşvik etmek ve teşvik etmek, insanlığın bilimsel, kültürel ve teknolojik alanlarda ilerlemesini teşvik etmek için ortaya çıkmıştır. Fikri mülkiyet hukuku ve özellikle telif hakları, yaratıcılara sanat eserleri için ekonomik haklar ve bazı ülkelerde manevi haklar verir.

Fikri mülkiyet kavramında yer alan “mülkiyet” kavramı da eşya hukukunda olduğu gibi sahibine mutlak haklar sağlamaktadır¹⁶³. Ancak fikri mülkiyetin sağladığı mülkiyet hakkının niteliklerinde birtakım farklılıklar bulunmaktadır. İlk olarak, fikri mülkiyet, soyut ve kişiliğe bağlı bir mülkiyettir, zira bir eşya üzerinde doğmamaktadır¹⁶⁴. Eşya hukukundaki mülkiyet hakları sahibine sağladığı aynı haklar herhangi bir süre sınırlamasına tabi değilken, fikri mülkiyetin sağladığı yetkiler süre

¹⁶⁰ Güneş, İlhami, “Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku”, (2.Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara, s.17.

¹⁶¹ Tekinalp, Ünal, “Fikrî Mülkiyet Hukuku”, Beta Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2004, s. 5; Ateş, Mustafa, “Fikrî Hukukta Eser”, Turhan Kitabevi, 1. Baskı, Ankara, 2007 (Eser), s. 8-9; Bozbel, Savaş, “Fikri Mülkiyet Hukuku”, On İki Levha Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 2015, s.17.

¹⁶² Odabaşı, F. Karaman, “Uygulamada Fikri Mülkiyet Haklarının Haksız Rekabete Konu Olması”, Adalet Yayınevi, Ankara, 2015, s.5.

¹⁶³ Tekinalp, a.g.e., s.6.

¹⁶⁴ Tekinalp, a.g.e., s.5.

ile sınırlandırılmıştır¹⁶⁵. Ancak, fikri mülkiyet kişiliğe bağlı haklardan olduğundan, klasik mülkiyetten farklı olarak sahibine birtakım manevi haklar da sağlamaktadır¹⁶⁶. Fikri mülkiyetin konusu, maddi bir eşya olmadığı gibi, üzerinde somutlaştığı eşyadan ayrı ve bağımsız bir varlığa sahiptir¹⁶⁷. Bu nedenle tabii bulunduğu hukuki rejim ve kurallar da farklıdır. Klasik mülkiyetten ayrılan bu yönleriyle fikri mülkiyet hukuku, eşya hukukundan ayrı bir hukuki alan oluşturmaktadır.

Fikri mülkiyet sistemi, mucitler, sanatçılar gibi kimselerin çıkarları ile daha geniş kamu yararı arasında doğru dengeyi kurarak, yaratıcılığın ve yeniliğin gelişebileceği bir ortamı teşvik etmeyi amaçlamaktadır¹⁶⁸. Ortaya atılan yeni fikirler ve yaratımlar ile insanlığın ilerlemesi ve refahı sıkı bir ilişki içerisinde. Fikri mülkiyet hukukunun amaçları, yaratıcılığı ve ekonomik büyümeyi teşvik ederek kamunun çıkarlarına hizmet etmektir. Mucitler, sanatçılar, bilim adamları ve işletmeler yeniliklerini ve yaratımlarını geliştirmek için çok zaman, para, enerji harcarlar. Fikri mülkiyet hukuku sanatçıların ve mucitlerin bu yatırımlarını korumak amacıyla, izinsiz kullanımın önüne geçerek eser sahibinin kişisel yaratımından maddi olarak yarar sağlayabilmesinin önünü açar¹⁶⁹. Söz konusu yatırımlar karşılığında ortaya koydukları fikri ürünlerden adil bir gelir elde edebilecek olmaları ve ürünlerinin hukuk düzeni tarafından korunuyor olması, sanatçılar ve mucitler açısından teşvik işlevi görmektedir¹⁷⁰.

Fikri üretimleri teşvik etme yanında, fikri mülkiyet hukukunun eser sahibine sağladığı yetkilere birtakım sınırlamalar ve istisnalar getirmek yoluyla yerine getirmeye çalıştığı kamusal amaçları da mevcuttur. Fikri mülkiyet haklarının sağladığı ekonomik haklar süre ile sınırlı olup, bu sürenin dolmasıyla birlikte herkes tarafından

¹⁶⁵ “What is IP?”, WIPO, <https://www.wipo.int/about-ip/en/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁶⁶ Aydın, Hüseyin, “Sınai Mülkiyet Hakları ve Aleyhine İşlenen Suçlar”, Yetkin Yayınları, Ankara, 2003, s.28.

¹⁶⁷ Suluk, Cahit; Karasu, Rauf; Nal, Temel, “Fikri Mülkiyet Hukuku”, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara, 2018, s.2.

¹⁶⁸ What is IP?, WIPO.

¹⁶⁹ Ayiter, Nuşin, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, Sevinç Matbaası, Ankara, 1981, s.5.

¹⁷⁰ What is IP?, WIPO.

ücretsiz bir şekilde kullanılmaları mümkündür. Süre yönünden yapılan bu sınırlama ile, fikri ürünü ortaya çıkaran kişinin makul ölçüde faydalanmasının akabinde, fikri üründen tüm toplumun faydalanabilmesi amaçlanmaktadır¹⁷¹. Süre sınırlamaları haricinde, fikri haklara getirilen istisnalar ile de fikri üründen 3. kişilerin faydalanmasının hak sahibine yönelik ihlal teşkil etmeyeceği kullanımlar tespit edilmiştir¹⁷². Bir eserin yüz yüze eğitim amaçlı kullanımının fikri mülkiyet haklarını ihlal etmeyeceği bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir¹⁷³. Bu şekilde, fikri mülkiyet hukuku, eser sahibinin menfaatleri ve kamu menfaatlerini bir denge içerisinde tutma çabasıdır.

Fikri Mülkiyetin kapsamı fikir ve sanat eserleri üzerindeki haklar ile sınai mülkiyet hakları olmak üzere ikiye ayrılır¹⁷⁴. Sınai haklar, icatlar için patentler, endüstriyel tasarımlar (endüstriyel ürünlerin görünümüyle ilgili estetik kreasyonlar), ticari markalar, hizmet markaları, bütünleşik devrelerin yerleşim-tasarımları, ticari isimler ve atamalar, coğrafi işaretler dahil olmak üzere çeşitli biçimler alır ve haksız rekabete karşı koruma sağlar. Fikir ve sanat eserleri üzerindeki haklar ise kitaplar, müzik, resimler ve heykeller, filmler ve teknolojiye dayalı eserler (bilgisayar programları ve elektronik veri tabanları gibi) gibi edebi ve sanatsal yaratımlarla ilgilidir ve telif hakkı olarak adlandırılır. Bu konuda yazılmış birçok eserde, telif hakkı ve fikri hak kavramları birbiriyle aynı anlamda kullanılmaktadır¹⁷⁵. Nitelikleri itibarıyla, telif hakkı ile sınai hakların esasen farklarının bulunmadığı, tarihsel gelişimleri boyunca farklı hukuki düzenlemelerde yer almalarından kaynaklı olarak, şekil farklarına maruz

¹⁷¹ Carrier, Michael A., “Cabining Intellectual Property Through a Property Paradigm”, Duke Law Journal, C. 54, October 2004, S.1, s. 44.

¹⁷² Kılıçoğlu, Ahmet, “Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar”, Turhan Yayınevi, Ankara, 2018, s.330.; Yıldırım, Ezgi Çiğdem, “Eser Sahipliğinden Doğan Hakların Sınırlandırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2021, s. 75.

¹⁷³ Yıldırım, **a.g.e.**, s. 101-104.; Ayrıca FSEK m. 34 kapsamında da yayımlanmış musiki, ilim ve edebiyat eserlerinden ve alenileşmiş güzel sanat eserlerinden, maksadın haklı göstereceği bir nispet dahilinde iktibaslar yapılmak suretiyle, hal ve vaziyetinden eğitim ve öğretim gayesine tahsis edildiği anlaşılan seçme ve toplama eserler vücuda getirilmesinin serbest olduğu belirtilmektedir.

¹⁷⁴ “Understanding Copyright and Related Rights”, WIPO, 2016
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_909_2016.pdf, s.4.

¹⁷⁵ Bozbel, **a.g.e.**, s.3.

kaldıkları iddia edilmektedir¹⁷⁶. Ancak öğretilerdeki genel görüş, fikri hakların geniş anlamda fikri emekle ortaya çıkan ürünler üzerindeki hakların tümünü kapsadığı, fikir ve sanat eserleri üzerindeki haklar ve sınai haklar olarak da ikili bir ayrıma sahip olduğu yönündedir¹⁷⁷. Yapay zekâ sistemlerinin sınai haklar kapsamında değerlendirilen şekilde yaratımları da söz konusu olsaydı da¹⁷⁸ bu çalışmanın konusu telif hakkı olduğundan, bundan sonraki bölümlerde telif hakkına yönelik değerlendirmeler yapılacaktır.

Telif hakkı (copyright), kopyalama ve çoğaltma hakkı demektir ve orijinal bir edebi, sanatsal, dramatik veya müzik eseri üretmek, çoğaltmak, yayınlamak veya sergilemek için münhasır yasal haktır. Bazı dillerde yazarların hakları olarak da anılmaktadır¹⁷⁹. Telif hakkı, edebi eserlerden müzik eserlerine, harita ve teknik çizimlerden fotoğraflara, sinematografik eserlerden resim ve heykellere kadar çok çeşitli sanatsal ve bilimsel eserleri korur¹⁸⁰. Ayrıca, sahne sanatçıları ve fonogram ve film yapımcılarının yanı sıra yayın kuruluşlarının yatırımları da genellikle komşu haklar olarak adlandırılan haklar ile korunmaktadır¹⁸¹. Yüksek teknoloji ürünleri, yazılım programları ve veri tabanları da telif hakları ile korunmaktadır. Bunun yanı sıra, bilgisayar diski veya CD-rom gibi sabit bir ortamda çeşitli türdeki çalışmalarını birleştiren multimedya ürünleri de telif hakkı korumasından faydalanırlar¹⁸².

Telif hakkı tarafından korunan fikri ürünler “*eser*” olarak adlandırılmakta olup, eseri ortaya çıkaran kişi de “*eser sahibi*” olarak adlandırılır. Kural olarak eser sahibi,

¹⁷⁶ Arslanlı, Halil, “Fikri Hukuk Dersleri II Fikir ve Sanat Eserleri”, Sulhi Garan Matbaası, İstanbul, 1954, s.1, Erel, Şafak N., “Türk Fikir ve Sanat Hukuku, Yetkin Yayınları, 3. Bası, Ankara, 2009, s.27.

¹⁷⁷ Ateş, Mustafa, “Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Kapsamı ve Sınırlandırılması”, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2003. (Haklar), s.93; Erel, **a.g.e.**, s.27.

¹⁷⁸ Abbott, Ryan, “I Think Therefore I Invent: Creative Computers and The Future of Patent Law”, Boston College Law Review, Vol. 57, 2016, s. 1083-1091.

¹⁷⁹ Understanding Copyright and Related Rights, WIPO, s.4.

¹⁸⁰ Comino Stefano, Manenti, Fabio Maria, “Intellectual Property and Innovation in Information and Communication Technology” Publications Office of the European Union, JRC, Luxembourg, 2015, s.28.

¹⁸¹ Kur, Annette; Dreier, Thomas; Luginbuehl, Stefan, European Intellectual Property Law: Text, Cases and Materials, 2nd Edition, Edward Elgar, 2019, s.287.

¹⁸² Comino, Manenti, **a.g.e.**, s.28.

teelif hakkının da sahibidir¹⁸³. Başlangıçta, yayıncıların kitap basımına yaptığı yatırımı korumak amacıyla ortaya çıkan teelif hakkı korumasının odağı daha sonra yazara kaymıştır. Bir görüşe göre eser, sahibinin kişiliğinin bir yansıması olarak görülür ve dolayısıyla hem ahlaki hem de ekonomik haklar için bir meşruiyet alanı oluşur¹⁸⁴. Bir başka görüşe göre ise eser, sahibinin emeğinin meyvesi olarak görülür ve eserden elde edilen gelirin eser sahibine ödenmesini haklı çıkarır¹⁸⁵. Teelif hakkı korumasının altında yatan her iki mantığı birbirinden ayırmak zor olsa da birinci mantığın özellikle Fransa ve Almanya olmak üzere, çoğu kıta Avrupa ülkesinde ve geçerli olduğu, ikinci mantığın ise özellikle Birleşik Krallık ve İrlanda gibi Anglosakson ülkelerinde geçerli olduğu söylenebilir¹⁸⁶.

Eser sahibinin eserini ortaya çıkarmasıyla birlikte, teelif hakkı kendiliğinden doğmakta olup, herhangi bir kayıt şartına tabi değildir. Yine de birçok ülkede fikir ve sanat eserleri için bir sicile kaydetme uygulamaları görülmektedir¹⁸⁷. Bu tür uygulamalar eserlerin kayıt tarihlerinin ispatı yönünden avantajlar sağlayabilir, ancak Bern Sözleşmesi uyarınca zorunlu tutulmamalıdır¹⁸⁸. Sicile kaydolmamak, eserler üzerinde teelif hakkının sağladığı maddi veya manevi yetkilerin kullanılmasında herhangi bir olumsuzluğa neden olmamalıdır.

Endüstri devrimine bağlı olarak ortaya çıkan gelişmelerle birlikte, ürünlerin küresel dağıtımını yaygınlaştırmış ve ticari sınırlar belirsizleşmiştir. Bunun sonucunda ortaya çıkan ticari kaygılar, fikri mülkiyet haklarının uluslararası düzeyde korunması yolunda ülkelerin ikili ve çoklu iş birliğiyle sonuçlanmıştır. Böylece fikri mülkiyet hukuku, bir uluslararası sözleşmeler hukuku alanı olarak gelişmiştir¹⁸⁹.

¹⁸³ Goldstein, Paul; Hugenholtz, P. Bernt, "International Copyright: Principles, Law and Practice", Oxford Press, New York, 2019, s. 228-229.

¹⁸⁴ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.287.

¹⁸⁵ *Ibid.*

¹⁸⁶ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 228-232.

¹⁸⁷ Vaver, David, "Principles of Copyright: Cases and Materials", WIPO, 2002, s.29.

¹⁸⁸ Edebiyat ve Sanat Eserlerinin Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi, m.5/2.

¹⁸⁹ Ünal Tekinalp, **a.g.e.**, s. 67.

Günümüzde, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tarafından yönetilen fikri mülkiyet konusunda yirmi beşten fazla uluslararası anlaşma bulunmaktadır¹⁹⁰. Fikri mülkiyet hakları, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 27. maddesi tarafından da korunmaktadır¹⁹¹. Diğer fikri mülkiyet biçimlerinde olduğu gibi, ülkelerin her birinde telif haklarıyla ilgili farklı ulusal yasalar vardır. Bununla birlikte uluslararası hukuk, belirli asgari koruma standartlarını belirler ve eserlerin yalnızca ortaya çıkarıldıkları ülkelerde değil, uluslararası sözleşmelere taraf olan ülkelerin tamamında korunmasını sağlar. WIPO tarafından yönetilen uluslararası anlaşmalara taraf olan ülkeler, bu anlaşmalarda belirlenen asgari korumalardan fazlasını sağlayabilir ancak asgari standartların altına düşemezler¹⁹².

Bern Sözleşmesi: Telif hakkının uluslararası korunmasında temel kaynaklardan biri olan¹⁹³ 1886 yılına ait Edebiyat ve Sanat Eserlerinin Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi, fikir ve sanat eserlerinin uluslararası koruma kapsamına alınması amacıyla ortaya çıkarılan tarihteki ilk çok taraflı anlaşma metni niteliğindedir¹⁹⁴. 2022 yılı itibarıyla 179 ülkenin imzalamış olduğu¹⁹⁵ Bern Sözleşmesi, taraf olan ülkeler arasında telif hakkının korunmasında minimum standartları belirlemektedir. Türkiye'nin Ocak 1952'de, Amerika Birleşik Devletleri'nin ise Mart 1989'da taraf olduğu Bern Konvansiyonu, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tarafından gözetilmektedir. Telif hakkının korunmasına yönelik olarak bir birlik oluşturulmasına ön ayak olan Bern Sözleşmesi, öncelikle Sözleşme'ye taraf devletlerin vatandaşları olan eser sahiplerinin eserlerini korumakta, ancak aynı zamanda diğer tüm

¹⁹⁰ WIPO, WIPO-Administered Treaties, Çevrimiçi: <https://www.wipo.int/treaties/en/>, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁹¹ Birleşmiş Milletler, İnsan Hakları Evrensel Bildirisi, m. 27.

¹⁹² Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 10.

¹⁹³ Yanisky-Ravid, Shlomit, "Copyrightability of Artworks Produced by Creative Robots and The Concept of Originality: The Formality Objective Model", Minnesota Journal of Law, Science & technology, Vol.9, Issue.1, 2018, (Formality Objective Model), s.18.

¹⁹⁴ <https://www.telifhaklari.gov.tr/Edebiyat-Ve-Sanat-Eserlerinin-Korunmasina-Iliskin-Bern-Sozlesmesi>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

¹⁹⁵ https://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp? treaty_id=15 , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

taraf devletlerde bu korumalardan yararlanılmasını sağlamaktadır¹⁹⁶. Bu çalışma kapsamında eser ve eser sahibi kavramları incelenirken, Bern Sözleşmesi ilgili maddeleriyle tekrar gündeme gelecektir.

Montevideo ve Buenos Aires Sözleşmeleri: Amerika kıtasındaki devletler, farklı hukuk sistemleri nedeni ile Bern Sözleşmesine katılmak yerine, 1889 yılında kabul ettikleri Montevideo Fikir Hakları Sözleşmesi ilkelerini uygulamayı tercih etmişlerdir¹⁹⁷. Fikir ve sanat eserlerine ve bunların eser sahiplerine gereken korumayı sağlamak amacıyla Güney Amerika ülkelerinin 1889 yılında imzaladıkları Montevideo Sözleşmesi'ne ABD katılım sağlamamıştır¹⁹⁸. Amerika kıtasındaki ilk milletlerarası düzenleme Montevideo Sözleşmesi olmasına rağmen, 17 ülkenin üyesi olduğu ve ABD'nin de katıldığı 1910 tarihli Buenos Aires Sözleşmesi bu özelliği dolayısıyla, daha önemli bir belge olarak kabul edilir¹⁹⁹. Sözleşme üye ülkelerin uyruğunu taşıyan veya ikametgahı, üye oldukları ülkelerde bulunan eser sahiplerine eserleri üzerinde inhisarı haklar sağlamaktadır.

Evrensel Telif Hakları Sözleşmesi (UCC): Telif Hakları Evrensel Sözleşmesinin imzalanmasından önce fikir ve sanat eserleri sahiplerinin eserleri üzerindeki haklarının uluslararası korunması konusunda, Bern Birliği ve Amerika Kıtası devletlerinin oluşturduğu grup olmak üzere iki ayrı grup ve iki ayrı sistem mevcuttu²⁰⁰. Bu iki grup sistem arasında ülkelerin mütekabiliyet esasına dayanan iki taraflı anlaşmalar haricinde bir bağlantı bulunmamaktaydı. Eser sahiplerinin eserleri üzerindeki telif haklarının kıtalar arası korunması amacıyla, Unesco'nun öncülüğünde Cenevre'de gerçekleşen bir konferans neticesinde, 1952 yılında hem Bern hem de

¹⁹⁶ Yanisky-Ravid, Formality Objective Model, s.18.

¹⁹⁷ Fikri Ve Sinai Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 1995, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/7-FikriveSinaiHaklar.pdf>

¹⁹⁸ Tekinalp, **a.g.e.**, s.69.

¹⁹⁹ Tekinalp, **a.g.e.**, s.69.

²⁰⁰ Öztrak, Doç. Dr. İlhan, "Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Korunması Yönünden Pozitif Hukuktaki Tarihi Gelişim", Fikir ve Sanat Eserleri, 1970, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/36990>, s.4.

Buenos Aires Sözleşmelerine taraf ülkelerin büyük kısmının katılımıyla Evrensel Telif Hakları Sözleşmesi (UCC) imzalanmıştır²⁰¹.

Bu sözleşme eser sahiplerini koruma hususunda Bern Sözleşmesinin ulaşılmış olduğu koruma düzeyine sahip olmasa da iki hukuk sistemi yani, Bern ve Buenos Aires Sözleşmelerine taraf ülkeler arasında köprü rolünü görmesi gereği önemlidir²⁰². UCC iki noktada Bern Sözleşmesi'nden farklılık göstermektedir. Öncelikle UCC kapsamında otomatik koruma sağlanmamakta, korumadan faydalanabilmek için Sözleşme'de öngörülen birtakım formalitelerin yerine getirilmesi gerekmektedir²⁰³. Diğer bir nokta ise, UCC'ye taraf ülkeler eser sahiplerine kendi yerel mevzuatlarında tanıdıkları korumalardan daha fazlasını sağlamakla yükümlü değildirler²⁰⁴.

WIPO Telif Hakkı Anlaşması (WCT): WCT, Bern Sözleşmesi kapsamında eserlerin ve eser sahiplerinin haklarının dijital ortamda korunmasını ele alan özel bir anlaşmadır. Bern Sözleşmesi tarafından tanınan haklara ek olarak, belirli ekonomik haklar da verilmektedir. Anlaşma ayrıca Bern Sözleşmesi'nde yer almayan bilgisayar programları ve veri tabanlarını da telif hakkıyla korunacak iki konu olarak ele almaktadır²⁰⁵.

Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları (TRIPS) Anlaşması: TRIPS, 1995 yılında imzalanan Marakeş Anlaşması ile oluşturulmuş olan Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) sisteminin kurucu sözleşmelerinden biridir²⁰⁶. Bu Sözleşme'nin amacı uluslararası ticaretteki engelleri aşmak ve fikri hakların ticari yönleriyle ilgilenecek fikri hakları etkili bir şekilde korumaktır²⁰⁷. Sınai ve fikri haklar ayrımı yapmaksızın, fikri mülkiyet geniş anlamıyla ele almıştır²⁰⁸. TRIPS Sözleşmesi, fikri haklara yönelik asgari standartları belirlemenin yanında, gündeme gelmesi muhtemel ihlallere karşı

²⁰¹ Öztrak, **a.g.e.**, s.4.; Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

²⁰² Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

²⁰³ Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

²⁰⁴ Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

²⁰⁵ WIPO, WIPO Copyright Treaty (WCT), Çevrimiçi: <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/wct/>, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

²⁰⁶ Güneş, **a.g.e.**, s.24.

²⁰⁷ TRIPS Sözleşmesi Giriş Cümlesi

²⁰⁸ Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

uygulanabilecek, gümrüklerde el koyma, sahte malları imha etme gibi yeni yaptırımlar getirmiştir²⁰⁹, ihtilaflara yönelik çözüm mekanizmaları geliştirmiştir.

WIPO Anlaşması: Fikri mülkiyet haklarına ilişkin uluslararası anlaşmaların uygulanmasını izleyen Bürolar etrafındaki gevşek örgütlenme zamanla gelişerek, bir uzmanlık kuruluşu olarak BM şemsiyesi altında bir uluslararası örgüt olarak Dünya Fikri Mülkiyet Hakları Örgütü'ne (WIPO) dönüşmüştür. WIPO'nun kökeni, 19. Yüzyılda imzalanmış olan "Sınai Mülkiyetin Korunmasına Dair Paris Sözleşmesi (1883)" ve "Edebiyat ve Sanat Eserlerinin Korunmasına Dair Bern Sözleşmesi (1886)"ne dayanmaktadır.

WIPO'nun temel amacı; fikri mülkiyet haklarının bütün dünyada etkin biçimde korunmasına yönelik çalışmalar yapmak ve WIPO tarafından yönetilen anlaşmalar gereği kurulan fikri mülkiyet birlikleri arasındaki idari iş birliğini sağlamaktır²¹⁰. Ayrıca, WIPO'nun diğer amaçları arasında üye devletlerin katkılarıyla bütün dünyada fikri mülkiyetin korunmasını teşvik etmek, bunun için gerektiğinde ilgili diğer örgütlerle iş birliği yapmak, fikri mülkiyet birlikleri arasında idari iş birliğini sağlamak hususları da sayılabilir²¹¹. WIPO, fikri mülkiyetin dünya çapında korunmasını gerçekleştirmek üzere yeni milletlerarası anlaşmalar imzalanması için çalışır ve bu konuda ulusal mevzuatların modernleştirilmesi için çaba harcar; gelişmekte olan ülkelere teknik yardım temin eder, bilgileri toplar ve yayınlar²¹².

Yapılan araştırmalar, kapsamı ve uygulama mekanizmaları güçlü telif hakkı düzenlemelerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla üzerinde önemli olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir²¹³. Dünya genelinde, telif hakkı ve diğer fikri mülkiyet

²⁰⁹ Yavuz, Levent; Alıca, Türkey; Merdivan, Fethi, "Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu", Seçkin Yayınevi, Ankara, 2013, s.39; Tekinalp, **a.g.e.**, s.70.

²¹⁰ <https://www.telifhaklari.gov.tr/Dunya-Fikri-Mulkiyet-Orgutu-WIPOOMPI>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

²¹¹ Tekinalp, **a.g.e.**, s.77.

²¹² Tekinalp, **a.g.e.**, s.77.

²¹³ Vaver, **a.g.e.**, s.6.

hakları, ekonomik kalkınma ve zenginlik yaratılması için giderek daha önemli bir araç haline gelmektedir²¹⁴.

Zamanla, toplumda meydana gelen değişikliklere uygun olarak sürekli gelişen fikri mülkiyet hukuku, yeni teknolojilere ayak uyduracak şekilde değiştirilmiş ve uyumlu hale getirilmiştir. Seksenli yıllarda yaşanan bilgisayar devrimi, telif hakkıyla korunan eserlerin çoğaltılmasıyla ilgili tüketici tutum ve uygulamalarında büyük ve köklü değişikliklere neden olmuştur. Doksanlı yıllarda ise internet devrimi, bu eserlerin dağıtımında aynı etkiyi yaratmış ve her iki dönemde fikri mülkiyet hukuku, yaşanan gelişmelere karşı kendi önlemlerini almak durumunda kalmıştır²¹⁵. Ancak yapay zekaların bugün geldiği noktada fikri mülkiyet hukuku yeni bir zorlukla karşı karşıyadır. Bu zorluk, eser sahibinin “insan” olmasının zorunlu olup olmadığından kaynaklanmaktadır. Daha önceki teknolojik gelişmeler değerlendirildiğinde, nihai esere doğrudan katkı sağlayan insan unsuru açık bir şekilde tespit edilebilmekteydi. Fakat, yapay zekâ sistemleriyle birlikte daha önce karşılaşılmamış yepyeni bir yaratıcılık sistemi ile karşı karşıya kalındığı söylenebilir.

Önceki bölümlerde açıklandığı üzere, yapay zekâ sistemleri yaratıcılarının sahip olmadıkları bir yetenek ile sanatsal ve edebi çalışmalar gerçekleştirebilmektedirler. Peki yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan bu çalışmalar, telif hakkı tarafından korunacak mıdır? Hukuk hangi çalışmalarını eser olarak kabul eder ve telif hakkıyla korur? Bir bilgisayar eser sahibi olarak kabul edilebilir mi? Aşağıdaki bölümlerde, bu sorulara öncelikle uluslararası çerçeve ve sonrasında ise AB ve Türk Hukuku yönünden, eser ve eser sahibi kavramları değerlendirilerek yanıt aranacaktır.

²¹⁴ Vaver, **a.g.e.**, s.6.

²¹⁵ Bridy, **a.g.e.**, s.2.

2.2. ESER ve ESER SAHİBİ KAVRAMLARI

Yukarıda açıklandığı üzere telif hakkı, uluslararası sözleşmelerin çatı mahiyetindeki düzenlemeleri altında ulusal hukuk sistemlerinin yerel düzenlemeleri vasıtasıyla korunmaktadır. Bu çerçevede eser ve eser sahibi kavramları incelenirken öncelikle AB Hukuku ve Türk Hukuku açısından önem arz eden uluslararası sözleşmelerin bu konudaki düzenlemeleri incelenecek ve akabinde AB Hukuku ve Türk Hukuku özelinde bu kavramların nasıl düzenlendiği üzerinde durulacaktır.

2.2.1. Uluslararası Çerçeve

Telif hakkını düzenleyen ve AB Hukuku ile Türk Hukuku açısından önem teşkil eden sözleşmeler; Edebiyat ve Sanat Eserlerinin Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi (ya da “Bern Konvansiyonu”)²¹⁶, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü Telif Hakları Antlaşması (“WCT”)²¹⁷ ve Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Antlaşması (“TRIPS”)²¹⁸’dir²¹⁹. Bu başlık altında belirtilen metinler içerisinde Eser ve Eser Sahibi kavramlarının nasıl düzenlendiği incelenecektir.

2.2.1.1.Eser Kavramı

Bern Sözleşmesi’nin 2. maddesinin ilk paragrafında “Edebiyat ve Sanat Eserleri” kavramını, “*ifade şekli ne olursa olsun, edebiyat, bilim ve sanat alanındaki kitaplar, dergiler ve diğer yazılar; konferanslar, nutuklar, vaazlar ve benzer nitelikteki diğer eserler; dramatik eserler veya dramatik-müzik eserleri; koreografik eserler ve pandomima gösterileri; sözlü veya sözsüz müzikal kompozisyonları, sinema tekniğine*

²¹⁶ Sözleşmenin İngilizce metni için bkz. Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works as amended on 28 September 1979, <https://wipolex.wipo.int/en/text/283693>.

²¹⁷ Antlaşmanın İngilizce metni için bkz. WIPO Copyright Treaty (WCT) 1996, <https://wipolex.wipo.int/en/text/295157>.

²¹⁸ Sözleşmenin İngilizce metni için bkz. Agreement on Trade-Related Aspect of Intellectual Property Rights (TRIPS) 1994, https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_01_e.htm.

²¹⁹ Yılmaztekin, Hasan Kadir, “Yapay Zekanın Eser Sahipliği”, Adalet Yayınevi, Ankara: 2021, s.67.

benzer bir yöntemle ifade edilen sinematografik eserler; çizim, sulu ve yağlı boya resim, mimarlık, heykeltıraşlık, oymacılık ve taş basma eserler, fotoğraf tekniğine benzer bir yöntemle ifade edilen fotoğraf eserleri; uygulamalı sanat eserleri; resimlendirmeler, haritalar, planlar, krokiler ve coğrafya, topografya, mimari veya bilimsel üç boyutlu eserler gibi bütün ürünleri içerecektir.” şeklinde tanımlamıştır²²⁰. Burada yer alan tanıma göre, ifade tarzı veya biçimi ne olursa olsun, edebi, bilimsel ve sanatsal alandaki her ürün Sözleşme kapsamında korunacaktır²²¹. Aynı madde devamında çevirilerin, işlenmelerin, müzik düzenlemelerinin ve edebiyat ve sanat eserlerindeki diğer değişimlerin, özgün eser üzerindeki haklara zarar vermemek kaydıyla, özgün eser olarak korunacağı²²²; günlük haberlerin veya salt basın haberi niteliğini taşıyan çeşitli olayların ise Sözleşme kapsamında korunmayacağı²²³ düzenlenmektedir.

TRIPS ve WCT Sözleşmeleri kapsamında eser kavramı tanımlanmamaktadır. Her iki sözleşmede de Bern Sözleşmesi’nde yer alan eser tanımı kabul edilmektedir. WCT’nin 3. maddesi, sözleşmeye taraf ülkelerin, WCT ile sağlanan korumayla ilgili olarak Bern Sözleşmesi’nin 2 ila 6. maddelerini gerekli değişikliklerle birlikte uygulayacaklarını düzenlemektedir²²⁴. Ayrıca hem WCT hem de TRIPS üye devletlerin Bern Sözleşmesi’nin 1 ila 21. maddelerine ve eklerine uygun davranacaklarını belirtmektedirler²²⁵. Bu düzenlemeler çerçevesinde Bern Sözleşmesi’nde eser kavramı yönünden belirlenmiş tanımlamanın TRIPS ve WCT bakımından da geçerli olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, bilgisayar programları ve veri tabanları Bern Sözleşmesi’nde yer alan kavramlar olmamalarına rağmen hem TRIPS hem de WCT bilgisayar programlarını ve veri tabanlarını telif hakkının koruma

²²⁰ Bern Sözleşmesi m. 2/1.

²²¹ WIPO, Understanding Copyright and Related Rights, s.7.

²²² Bern Sözleşmesi m. 2/3.

²²³ Bern Sözleşmesi m. 2/8.

²²⁴ WCT m. 3.

²²⁵ WCT m. 1/4., TRIPS m. 9/1.

kapsamına almışlardır²²⁶. Telif hakkı koruması dışında kalan hususlara yönelik olarak da hem TRIPS²²⁷ hem de WCT²²⁸ “*Telif hakkı koruması; fikirleri, yöntemleri, uygulama esaslarını ya da matematik kavramlarını değil, ifade biçimlerini kapsar.*” maddesini içermekte ve Bern Sözleşmesi’nden daha açık şekilde fikirlerin koruma kapsamında olmadığını düzenlemektedir.

Bern Sözleşmesi, telif hakkının temellerine ilişkin birçok düzenleme getirmekte ve orijinal çalışmaların eser olarak kabul edilip, telif hakkından yararlanabileceğini belirtmekte; ancak, orijinallik kıstaslarına ilişkin bir düzenleme içermemektedir. Bern Sözleşmesi’nin bu hususta bir düzenleme içermemesinin nedenlerinden birinin, o tarihte üye devletler tarafından zaten orijinallik standardının kullanılmakta olduğu düşünülmektedir²²⁹. Diğer bir deyişle, üye devletler kendi ulusal düzenlemeleri kapsamında kendi orijinallik kriterlerini belirlemiş olmaları nedeniyle, Bern Sözleşmesi üye devletlere müdahale edecek nitelikte bir düzenleme getirmemiştir.

Orijinallik konusuyla ilgili olarak TRIPS ve WCT kapsamında da açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Konuyla ilgili olarak her ikisinin de Bern Sözleşmesi’ne yaptıkları atıf doğrultusunda, yukarıda yer alan açıklamaların bu sözleşmeler için de geçerli olduğu kabul edilebilir.

2.2.1.2.Eser Sahibi Kavramı

Telif hakkını düzenleyen uluslararası anlaşmalar, eser sahipliği konusunda yeterli açıklamalara sahip değildir. Bern Konvansiyonu, eser sahibi kavramına ilişkin

²²⁶ Bilgisayar programları yönünden WCT m. 4, TRIPS m. 10/1.; Veri tabanları yönünden WCT m. 5., TRIPS m. 10/2.

²²⁷ TRIPS m. 9/2.

²²⁸ WCT m. 2.

²²⁹ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 71.

bir tanım içermemekte ve bu işi akit devletlere bırakmaktadır²³⁰. WCT ve TRIPS Anlaşmaları da bu konuda tanım getirmemişler, Bern Sözleşmesi'ne uygun davranılması gerektiğini belirtmişlerdir²³¹. Bu durum, akademisyenler arasında yalnızca insanların eser sahibi olarak kabul edilmesi gerekip gerekmediği yönünde tartışmaların çıkmasına neden olmuştur. Birtakım yazarlar, tüzel kişilerin de eser sahibi olarak kabul edilebileceğini, Bern Sözleşmesi'nin eser sahibinin insan olmasını gerektirmediğini iddia etmektedirler²³². Fakat Sam Ricketson'a göre Bern Sözleşmesi'nin metni ve tarihi bağlamı birlikte değerlendirildiğinde, eser sahibi kavramı "*eseri ortaya çıkaran gerçek kişi*" olarak kabul edilmelidir²³³. Bern Sözleşmesi'nin koruma sürelerini "*eser sahibinin ömrü boyunca ve ölümünden sonra da elli yıl devam edecek*"²³⁴ şekilde düzenleyerek insan ömrüne bağlamış olması da eser sahipliğinin gerçek kişilere atfedildiğini göstermektedir.

Birçok ülkenin yerel mevzuatında eser sahibi, eseri tasarlayan ve ortaya çıkaran gerçek kişi olarak düzenlenmekte ve bu durum "yaratıcı doktrini" olarak adlandırılmaktadır²³⁵. Ancak, bazı ülkelerin mevzuatında, eser sahipliğini eseri ortaya çıkaran kişiden farklı bir gerçek ya da tüzel kişiye atfeden istisnai düzenlemeler de bulunmaktadır²³⁶. Bern Sözleşmesi'ne üye devletler değerlendirildiğinde; Kıta Avrupası Hukuk Sistemi'ne kıyasla Anglosakson Hukuk Sistemi'nin, eser sahibinin gerçek kişi olması şartı konusunda daha az ısrarcı olduğu görülmektedir²³⁷.

Hem kıta Avrupa ülkeleri hem de Anglosakson ülkelerinde edebi ve sanatsal eserlerin korunması için kullanılan standart, eserin belirgin bir şekilde yazarının

²³⁰ Ginsburg, Jane C., "People Not Machines: Authorship and What It Means in the Berne Convention", *International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 49(2), 29.01.2018, s. 133.; Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 228.; Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 72.

²³¹ WCT m. 3. ve TRIPS m. 9/1.

²³² Bonadio, Enrico; Lucchi, Nicola, "Non-Conventional Copyright: Do New and Atypical Works Deserve Protection?", Edward Elgar, London, 2018, 12.

²³³ Ricketson, Sam, "People or Machines?", 16(1) *Columbia VLA J. L. & Arts*, 1991, 11.; Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 229.

²³⁴ Bern Sözleşmesi m. 7/1.

²³⁵ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 229.

²³⁶ ABD Telif Kanunu m.201/(b) // U.S. 1976 Copyright Act 201.b

²³⁷ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 229.

entelektüel çabalarının ürünü olması ve başka bir eserden kopyalanmamasıdır²³⁸. Koruma standardı olarak yazarın mevcudiyetine yapılan neredeyse evrensel bu vurgu, Bern Sözleşmesi'nde yalnızca insan zekâsı ve yaratıcılığının ürününe koruma sağlandığına dair yaygın varsayıma neden olmaktadır²³⁹. Bu varsayımın doğru kabul edilmesi halinde; Bern Sözleşmesi hükümlerinin eser sahibinin ancak gerçek kişi olduğu eserlere yönelik olarak geçerli olduğu, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen fikri ürünlerin Bern Sözleşmesi yönünden eser olarak nitelendirilemeyeceği sonucu ortaya çıkmaktadır.

2.2.2. AB Hukuku Yönünden

2.2.2.1. AB Hukuku'nda Telif Hakkının Düzenlenişi

Fikri haklar AB Hukukunda bölgesellik ilkesi dayanak alınarak korunmaktadır. AB Hukuku fikri haklara ilişkin olarak tüm birlik ülkelerini ilgilendiren çeşitli düzenlemeler içermekteyse de fikri haklar esasen üye ülkelerin yerel hukuk sistemlerince farklı düzenlemelerle korunmaktadır²⁴⁰.

AB bünyesinde telif hakkı regülasyonlarının uyumlaştırılması hususunda, yavaş fakat ihtiyatlı, pragmatik bir çalışma yürütülmektedir. Telif Hakkı Direktifleri, genellikle teknik veya ekonomik gelişmelerin AB çapında tek tip düzenleme için açık ve acil bir ihtiyaç yarattığı durumlarda, çoğunlukla belirli, sınırlı sorunları ele almıştır²⁴¹. Günümüzde AB çapında geçerli telif hakkına ilişkin düzenlemeler içeren 14 adet yönerge bulunmaktadır²⁴² ve bunlar sınırlı soruna ilişkin kurallar getirmektedir.

Uluslararası anlaşmalara katılım yönünden değerlendirildiğinde AB'nin aktif bir rol aldığı söylemek mümkündür. Fikri mülkiyetin korunmasına yönelik

²³⁸ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 177.

²³⁹ *Ibid.*

²⁴⁰ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.289.

²⁴¹ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.55.

²⁴² Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 76.

uluslararası sözleşmeler yakın zamana kadar ulus üstü birlikler gibi kuruluşların katılımına açık değilken, AB'nin WCT Sözleşmesi'ne ve eki TRIPS Sözleşmesi'ne taraf olmasıyla birlikte bu durum değişmiştir²⁴³. Telif hakkına ilişkin olarak WCT ve TRIPS Sözleşmeleri'nin yaptığı atıflar nedeniyle Bern Sözleşmesi'ne de uygun davranmaktadır²⁴⁴. Üye ülkelerin tamamı Bern Sözleşmesi ve Roma Sözleşmesi'ne taraflardır²⁴⁵. AB de bir birlik olarak telif hakkına ilişkin olarak düzenlemeler getirirken, üye ülkeler gibi taraf olduğu uluslararası sözleşmeleri dikkate almak durumundadır.

AB Hukukunda telif hakkına ilişkin bir diğer önemli kaynak ise Avrupa Birliği Adalet Divanı ("ABAD") tarafından verilen kararlardır. ABAD, üye ülke mahkemeleri tarafından getirilen sorunlara ilişkin, AB mevzuatının ne şekilde uygulanacağına açıklık getirmektedir²⁴⁶. Bu kapsamda ABAD, telif hakkına ilişkin olarak önüne gelen meselelerde üye ülkeleri bağlayıcı kararlar vererek, telif hakkının AB çapında uyumlaştırılmasında önemli rol oynamaktadır²⁴⁷. İlerleyen bölümlerde, eser sayılma şartlarının incelenmesinde ABAD kararlarının önemi kendini gösterecektir.

AB üyesi ülkeler, bu kaynakları esas alarak kendi yasal düzenlemelerini getirmektedirler. Ancak bu düzenlemelerin uluslararası sözleşmelere, AB yönergelerine ve ABAD kararlarına aykırı olmamaları gerekmektedir.

2.2.2.2.Eser Kavramı

Telif hakkı düzenlemelerinin AB çapında uyumlaştırılması kapsamında ortaya çıkan yönergeler değerlendirildiğinde, eser kavramının tanımına ilişkin olarak bir boşluk olduğu görülmektedir. Eserin ne olduğuyla ilgili olarak, Eser Sahibi Haklarının

²⁴³ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.63.

²⁴⁴ *Ibid.*

²⁴⁵ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 76.

²⁴⁶ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 82.

²⁴⁷ Rosati, Eleonora, Judge Made EU Copyright Harmonisation: The Case of Originality, European University Institute, 2012, s. 18-40.; Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.41.

ve Bazı Bağlantılı Hakların Koruma Sürelerine Dair Yönergenin 1. maddesinde “*Bern Sözleşmesinin 2. maddesi anlamında bir edebi veya sanatsal eser sahibinin hakları, eserin ne zaman kamuya sunulduğundan bağımsız olarak, eser sahibinin yaşamı boyunca ve ölümünden sonra 70 yıl boyunca devam eder.*” şeklinde düzenlenmektedir²⁴⁸. Madde kapsamından, Bern Sözleşmesi’nde yer alan eser tanımının Yönerge tarafından da benimsendiği anlaşılmaktadır.

Belirtildiği üzere AB, TRIPS ve WCT Sözleşmelerinde taraf olarak bulunmaktadır. Bu sözleşmeler de eser kavramıyla ilgili olarak Bern Sözleşmesi’nde yer alan tanımlamayı benimsemiş olmaları nedeniyle Bern Sözleşmesi’nde yer alan eser tanımının, AB Hukuku bakımından da geçerli olduğu kabul edilmektedir. ABAD da AB’nin taraf olduğu TRIPS ve WCT Sözleşmelerindeki atıf nedeniyle, Bern Sözleşmesi’ndeki eser tanımını esas alarak karar vermektedir²⁴⁹.

Yönergeler kapsamında tanımlanmaları ve koruma şartlarının belirlenmeleri nedeniyle bilgisayar programları, veri tabanları, fotoğraflar, sinema eserleri ve görsel-işitsel eserler AB çapında uyumlu şekilde korunmaktadır²⁵⁰. Bilgisayar Programları Yönergesi²⁵¹, 1. maddesi kapsamında bilgisayar programlarının edebi eser olarak korunacaklarını ve hazırlık tasarım materyallerinin de koruma kapsamında olduğunu belirtmektedir. Veri Tabanları Yönergesi²⁵², 3. maddesinde içeriklerinin seçilişi veya hazırlanışı itibarıyla eser sahibinin kendi fikri yaratımını içeren veri tabanlarının korunacağını düzenlemektedir. Koruma Süreleri Yönergesinin 6. maddesinde ise sahibinin kendi yaratımı olması anlamında orijinal fotoğraflara ilişkin koruma

²⁴⁸ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’nin 12 Aralık 2006 tarihli ve 2006/116 sayılı Eser Sahibi Haklarının ve Bazı Bağlantılı Hakların Koruma Sürelerine Dair Yönerge (Koruma Süreleri Yönergesi), m. 1.

²⁴⁹ Bkz. Luksan, C-277/10, EU:C:2012:65, para. 59.; Levola Hengelo, C-310/17, EU:C:2018:899, para. 39.

²⁵⁰ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 83.

²⁵¹ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’nin 23 Nisan 2009 tarihli ve 2009/24 sayılı Bilgisayar Programlarının Hukuki Korunmasına Dair Yönerge

²⁵² Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’nin 11 Mart 1996 tarihli ve 96/9 sayılı Veri Tabanlarının Hukuki Korunmasına Dair Yönerge

sağlanmaktadır²⁵³. Yönergelerde açık şekilde düzenlenmemiş eser türleriyle ilgili boşluk ise ABAD tarafından verilen kararlarla doldurulmaktadır. ABAD tarafından bir fikri ürünün eser kabul edilmesine ilişkin aşağıdaki şartlar aranmaktadır²⁵⁴:

- a. Edebiyat, İlim ve Sanat alanlarından bir ürün olmalı
- b. Orijinal olmalı
- c. Fikri çaba sonucu meydana gelmeli
- d. Algılanabilir bir ifade olmalı (Somutlaşma)

Aşağıda, her bir şarta ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

- a. **Edebiyat, İlim ve Sanat Ürünü Olma**
- b.

Telif hakkı ile korunan ürünler ile ilgili olarak Bilgi Toplumu Yönergesi²⁵⁵, eser sahiplerini, nelerin bir "eser" teşkil edeceğine ilişkin bir tanımlama yapmaksızın, eserleriyle ilgili olarak korur²⁵⁶. Bern Sözleşmesi'nde yapılan eser tanımı doğrultusunda "edebiyat, ilim ve sanat alanında" bir fikri ürün söz konusu olmalıdır²⁵⁷. Bern Sözleşmesi'nde yer alan bu tanım, yukarıda açıklandığı üzere, AB'nin taraf olarak yer aldığı WCT ve TRIPS Sözleşmelerinin Bern'e yaptıkları atıflar nedeniyle, AB bakımından da geçerlidir. Bu durum, ABAD tarafından da *Levola* davasında kabul edilmiştir²⁵⁸. Bu dava kapsamında Hollanda'da peynir üreticileri arasındaki uyuşmazlıkla ilgili ön karar usulüyle ABAD'ın karşısına, peynirin tadının eser olarak korunup korunamayacağı meselesi getirilmiştir²⁵⁹. ABAD, bu davada gıda tatlarının

²⁵³ Koruma Süreleri Yönergesi m. 6.

²⁵⁴ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 85.

²⁵⁵ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 22 Mayıs 2001 tarihli ve 2001/29 sayılı Bilgi Toplumunda Komşu Haklar ile Telif Haklarının Bazı Yönlerinin Uyumlaştırılmasına Dair Yönerge, m. 2/(a).

²⁵⁶ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.340.

²⁵⁷ Bern Sözleşmesi m. 2/1.

²⁵⁸ *Levola Hengelo BV v Smilde Food BV*, C-310/17 [2018] Court of Justice of the European Union, ECLI: EU:C:2018:899 (*Levola*), para. 38.

²⁵⁹ *Levola*, para. 19-25.

fikir ve sanat eseri niteliklerinin olmadıklarına ve bu nedenle fikri haklardan faydalanamayacağına karar vermiştir²⁶⁰.

AB'deki yönergeler değerlendirildiğinde eser sayılma şartlarını kapsamlı şekilde düzenleyen bir içerikleri bulunmamaktadır. Edebiyat, ilim ve sanat ürünü olma şartına ilişkin de yönergelerde, Bern Sözleşmesi'ne yapılan atıf haricinde, açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Ancak AB üyesi ülkelerin yerel mevzuatları kapsamında, “mevzuatta sayılan eser türlerinden birine giren” fikri ürünlerin korunacağına ilişkin düzenlemeler²⁶¹ göz önüne alınırsa, AB hukuku yönünden bu şartın doğal olarak doğduğu söylenebilir.

c. Orijinallik

Orijinallik standardı Bern Sözleşmesi'nde de yer bulan ancak, açık bir tanım sözleşmede bulunmayan bir kavramdır. Benzer bir şekilde, AB'deki yönergeler kapsamında, tüm eser kategorilerini içeren bir orijinallik düzenlemesi bulunmamaktadır²⁶². Orijinallik kavramı, Yönergeler kapsamında çok sınırlı bir şekilde uyumlaştırılmıştır²⁶³. Yalnızca bilgisayar programlarına²⁶⁴, veri tabanlarına²⁶⁵ ve fotoğraflara²⁶⁶ ilişkin olarak orijinallik standardı düzenlenmektedir. Bu düzenlemeler benzer şekilde bu tür fikri ürünlerin “*author's own intellectual creation*” yani “*eser sahibinin kendi fikri yaratımı*” olması şartıyla korunacağını belirtmektedir.

ABAD, orijinalliğin uyumlaştırılması açısından bir adım atmış ve 2009 yılında vermiş olduğu *Infopaq*²⁶⁷ kararıyla, AB çapında geçerli bir orijinallik standardı belirlemiştir²⁶⁸. Bu davada ABAD, 11 kelimelik haber kesitlerinin eser olarak kabul

²⁶⁰ *Levola*, para. 44.

²⁶¹ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 76.

²⁶² Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.342.

²⁶³ Rosati, **a.g.e.**, s. 57.

²⁶⁴ Bilgisayar Programları Yönergesi m. 1/3.

²⁶⁵ Veri Tabanları Yönergesi m. 3/1.

²⁶⁶ Koruma Süreleri Yönergesi m. 6.

²⁶⁷ *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening*, C-5/08, E.C.R. I-06569, (2009), (*Infopaq*).

²⁶⁸ Rosati, **a.g.e.**, s. 111.

edilebilirliğini sorgulamıştır²⁶⁹. ABAD’a göre kelimeler tek başlarına eser olarak kabul edilmezler ancak, sözcük tercihleri, söz öbekleri kullanımı vb. aracılığıyla eser sahibi yaratıcılığını ortaya koyabilir. “*Eser sahibinin kendi fikri yaratımı*” olan cümleler ve cümle parçaları, on bir kelimedenden oluşsalar bile, eser olarak korunabilir²⁷⁰. ABAD, bu dava kapsamında orijinallik eşiğini “*eser sahibinin kendi fikri yaratımı*” olarak belirlemiş ve bu kriterin Bern Sözleşmesi’nde yer alan bütün eser türleri için geçerli olduğuna karar vermiştir²⁷¹. Bir eserin tamamının ya da belli bir parçasının korumadan faydalanıp faydalanmayacağını değerlendirilmesinde aynı kıstaslar uygulanacaktır²⁷². Bu kıstas iki parçaya bölünecek olursa, fikri ürünün “*eser sahibinin kendi yaratımı*” olması, başka bir eserden kopyalanmaması anlamına gelmektedir. Ayrıca bir “*fikri yaratımın*” söz konusu olması, yani eserin düşünsel bir süreçten geçerek, eser sahibinin kişiliğini esere yansıtması gerekmektedir. İki kriterin bir araya gelmesiyle orijinallik ortaya çıkmaktadır²⁷³.

Infopaq kararından önce AB çapında uygulanan ortak bir orijinallik kriteri bulunmamakta, üye ülkeler kendi milli hukuk sistemleri kapsamında kendi orijinallik eşiklerini belirlemekteydiler²⁷⁴. AB üyeliğini sonlandırmış olan İngiltere orijinallik eşiği olarak çalışmanın başka eserden kopyalanmamış olması ve eser ortaya çıkarılırken eser sahibinin “*emek, yetenek ve muhakeme gücü*” göstermiş olması şartları aranmaktaydı²⁷⁵. Kıta Avrupa ülkeleri ise orijinallik yorumu yaparken eser sahibinin kişiliğine ilişkin izler aramakta²⁷⁶; Almanya bir eserin orijinal olup olmadığını değerlendirirken “*kişisel bir entelektüel yaratım*” kriterini uygulamaktayken²⁷⁷, İtalya’da ise “*yaratıcı bir karaktere sahip entelektüel*”²⁷⁸ eserleri orijinal kabul

²⁶⁹ *Infopaq*, para. 33.

²⁷⁰ *Infopaq*, para. 48.

²⁷¹ *Infopaq*, paras. 34, 48.

²⁷² *Infopaq*, paras. 38, 39.

²⁷³ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 87.

²⁷⁴ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 88.

²⁷⁵ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.188.

²⁷⁶ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.188.

²⁷⁷ Alman Telif Kanunu, 1993, m. 2/2.

²⁷⁸ İtalyan Telif Kanunu m. 1.

etmekteydi. ABAD'ın *Infopaq* kararıyla orijinallik eşiği belirlenirken, Almanya'daki kadar zorlu olmadığı, İngiltere'deki kadar da hafif kalmadığı görülmekle birlikte her ikisinden de anlamlar içeren orta bir yolun tercih edildiği değerlendirilmektedir²⁷⁹.

ABAD tarafından verilen *Infopaq* kararıyla, orijinallik eşiği ile ilgili temel bir adım atılmış olsa da sonrasında verilen kararlar ile orijinallik kavramına ilişkin detaylar ortaya çıkmıştır. Örneğin, ABAD'a göre bir eserin orijinal kabul edilebilmesi için, eser sahibinin serbest yaratım alanını olumsuz şekilde etkileyecek dış kısıtlamaların bulunmaması gerekmektedir²⁸⁰. Dış kısıtlamalara örnek olarak oyun kurallarının neden olduğu kısıtlamalarla ilgili ABAD, *Football Association Premier League (FAPL)*²⁸¹ davasında futbol müsabaka yayınlarının eser olarak kabul edilip edilmeyeceğini değerlendirmiştir. ABAD, bu davada futbol maçlarının Bilgi Toplumu Yönergesi kapsamında eser olarak kabul edilemeyeceğine hükmetmiştir²⁸². ABAD'a göre spor müsabakalarının sahip oldukları oyun kuralları, hiçbir yaratıcı özgürlük bırakmayan bir dış kısıtlama niteliğindedir²⁸³. Futbol yayınları yaratıcı tercihler ile oluşturulmak yerine, oyunun kuralları önemsenmekte ve yayınlar büyük ölçüde buna göre şekillenmektedir. Bu nedenle, spor müsabakalarına ilişkin yayınlar orijinal olarak değerlendirilmemekte ve eser olarak kabul edilmemektedir²⁸⁴.

ABAD tarafından verilen, oyun kurallarının neden olduğu dış kısıtlamalar ve veri tabanlarına ilişkin önemli açıklamalar içeren bir başka karar *Football Dataco*²⁸⁵ davasında verilmiştir. Bu davada futbol ligi fikstür listelerinin Veri Tabanı Yönergesi kapsamında korunup korunmayacağı değerlendirilmiş ve ABAD, Veri Tabanları Yönergesi yönünden veri tabanının içeriğinden ziyade yapısının önemli olduğunu

²⁷⁹ Stamatoudi, Irini; Torremans, Paul, "EU Copyright Law: A Commentary", 2nd edition, Edward Elgar Publishing, 2021, s. 10.

²⁸⁰ Kur, Dreier, Luginbuehl, **a.g.e.**, s.189.

²⁸¹ Cases C-403/08 and C-429/08, *Football Association Premier League Ltd. and Karen Murphy E.C.R. I-09083 (2011) (FAPL)*

²⁸² *FAPL*, para. 98.

²⁸³ *FAPL*, para. 98.

²⁸⁴ *FAPL*, para. 99.

²⁸⁵ Casae C-604/10, *Football Dataco v Yahoo! UK Ltd. and others*, 2 C.M.L.R. 24, (2012) (Football Dataco).

vurgulamıştır²⁸⁶. ABAD'a göre fikstür listelerinin oluşturulabilmesi için gerekli olan verilerin ortaya çıkarılması aşamasında ortaya koyulan çaba ve beceriler, veri tabanının korunması yönünden yapılacak orijinallik değerlendirmesinde önem arz etmemektedir²⁸⁷. Veri tabanının korunmasında orijinallik kriteri, eser sahibinin verileri seçerken ve düzenlerken yaratıcı özgürlüğünü yaşamasıyla ve seçim ve düzenleme konusundaki yaratıcılığını böyle bir ortamda ifade etmesiyle sağlanmaktadır²⁸⁸. Buna karşılık, veri tabanının oluşturulması, yaratıcı özgürlüğe yer bırakmayan teknik hususlar, kurallar veya kısıtlamalar tarafından dikte edildiğinde bu kriter yerine getirilmemiş olur²⁸⁹. Her ne kadar ABAD, orijinallik tespitinin ülke yerel mahkemelerince yapılması gerektiğini belirtmişse de²⁹⁰, kararın tamamında ortaya koyduğu kriterler kapsamında, yaratıcı özgürlüğe ortam bırakmayan kurallar ve parametreler doğrultusunda hazırlanmaları nedeniyle fikstür listeleri orijinal olarak değerlendirilemeyecektir.

ABAD tarafından kullanıcı ara yüzlerinin fikri haklar yönünden değerlendirildiği *Bezpečnostní softwarová asociace (BSA)* davasında²⁹¹, eser sahibinin serbest yaratım alanına müdahale eden dış kısıtlamalardan, işlevsel ve teknik kısıtlamalara ilişkin açıklamalar bulunmaktadır. Bu davada ABAD, grafik kullanıcı ara yüzünün, eser sahibinin kendi fikri yaratımıysa, bir eser olarak telif hakkı ile korunabileceğine hükmetmiştir²⁹². Bu değerlendirme yapılırken ABAD'a göre, ara yüzünü oluşturan tüm bileşenlerin özel düzenlemeleri ve biçimlendirmeleri önemliyen, yalnızca teknik işlevleriyle farklılaşan grafik kullanıcı ara yüzü bileşenleri bu değerlendirmede dikkate alınmaz²⁹³. Başka bir deyişle, bileşenlerin teknik işlevlerinden ziyade, düzenleme ve biçimlenmelerinde yani, ifade edilmesinde eser

²⁸⁶ *Football Dataco*, para. 30.

²⁸⁷ *Football Dataco*, para. 33.

²⁸⁸ *Football Dataco*, para. 38.

²⁸⁹ *Football Dataco*, para. 39.

²⁹⁰ *Football Dataco*, para. 45.

²⁹¹ Case C-393/009, *Bezpečnostní softwarová asociace v Ministerstvo kultury*, E.C.R. I-13971, (2010) (BSA).

²⁹² *BSA*, para. 46.

²⁹³ *BSA*, para. 48.

sahibinin hususiyetini içerip içermediği değerlendirilir. Bir fikri ifade etmenin yöntemlerinin çok kısıtlı olduğu durumlarda fikir ve ifade birbirinden ayrılmaz hale gelir²⁹⁴. Böyle bir durumda, bir grafik kullanıcı ara yüzünün bileşenleri, eser sahibinin yaratıcılığını özgün bir şekilde ifade etmesine ve kendisine ait entelektüel esere ulaşmasına engel olur²⁹⁵. Bir fikir, yalnızca tek ya da kısıtlı şekilde ifade edilebiliyor ise, o ifade biçiminin fikrin kendisiyle kaynaştığı ve fikri haklarla korunmayacağı kabul edilmektedir.

İşlevsel ve teknik kısıtlamalara ilişkin bir diğer örnek olarak *Brompton Bicycle* davası²⁹⁶ gösterilebilir. Bu davada ayakta, dengede ve katlanmış olmak üzere üç farklı pozisyon alabilen bir bisiklet tasarımının eser olarak kabul edilip edilmeyeceği değerlendirilmiştir. ABAD'a göre bir fikri ürün ortaya çıkarken, eser sahibinin yaratıcı hareket alanını kısıtlayıcı nitelikte teknik kurallara ve işlevsel zorunluluklara tabi ise, telif hakkı ile korunmayacaktır²⁹⁷. WCT Sözleşmesinin 2. maddesi doğrultusunda salt fikirler, telif hakkı korumasından faydalanamazlar²⁹⁸. Aksi halde, fikirlerin tekelleştirilmesi söz konusu olup, bu da özellikle teknik ilerleme ve endüstriyel gelişmeye engel olmak anlamına gelir²⁹⁹. Ancak bir fikri ürün, teknik kurallar doğrultusunda ortaya çıkmış olsa dahi, eser sahibinin yaratıcı ve özgür seçimler ile kişiliğini yansıtabilme fırsatı bulmuş olması halinde telif hakkından faydalanabilecektir³⁰⁰. ABAD, yerel mahkemenin ürünün özgür ve yaratıcı seçimler aracılığıyla eser sahibinin kişiliğini yansıtacak şekilde tasarlanıp tasarlanmadığını incelemesi gerektiğini belirtmiştir³⁰¹. Bu bağlamda ve sadece ilgili ürünün orijinalliğinin değerlendirilmesi gerektiği ölçüde, aynı teknik sonucu elde edebilecek başka olası şekillerin varlığı, bir seçim imkanının varlığının tespitini mümkün kılarsa

²⁹⁴ BSA, para. 49.

²⁹⁵ BSA, para. 50.

²⁹⁶ Case C-833/18, *SI, Brompton Bicycle Ltd. v Chedech / Get2Get*, (2020) (*Brompton Bicycle*)

²⁹⁷ *Brompton Bicycle*, para. 24.

²⁹⁸ WCT Sözleşmesi m. 2; *Brompton Bicycle*, para. 27.

²⁹⁹ *Brompton Bicycle*, para. 27.

³⁰⁰ *Brompton Bicycle*, para. 26.

³⁰¹ *Brompton Bicycle*, para. 34.

bile, yaratıcının yaptığı seçimi etkileyen faktörleri değerlendirmede belirleyici değildir. Aynı şekilde, ihlalde bulunduğu iddia edilen kişinin niyeti de böyle bir değerlendirmede önemsizdir³⁰².

Dış kısıtlamalara ilişkin bir diğer örnek, bilgiye dayalı kısıtlamaları konu alan *Funke Medien* davasıdır³⁰³. Almanya Federal Cumhuriyeti tarafından yurtdışındaki askeri birlikleri hakkında hazırlanan haftalık durum raporları, Funke Medien adlı kişi tarafından izinsiz şekilde ele geçirilerek “Afganistan Belgeleri” ismiyle yayımlanmıştır³⁰⁴. Almanya Federal Cumhuriyeti, bu belgelerin fikri hukuk anlamında eser niteliğini taşıdığını ve fikri haklarının ihlal edildiğini iddia ederek açtığı davada, Funke Medien ise durum raporlarının telif hakkı kapsamında korunamayacağını çünkü standart bir formdan oluşan, farklı yazarlar tarafından hazırlanan ve tamamen olgusal nitelikte raporlar olduklarını savunmuştur³⁰⁵. ABAD, *Football Dataco* davasına atıfta bulunarak, salt bilgiye dayalı raporların oluşturmak için fikri çaba ve beceri gösterilmiş olmasının yeterli olmadığını; orijinallik için eser sahibinin kelime seçimleriyle, kendine has bir uyumla yaratıcılığını ifade etmesinin mümkün olması şartının da yerine getirilmesi gerektiğini belirtmiştir.³⁰⁶ Yalnızca bilgilendirme amacı taşıyan, haftalık olarak aynı şablonlar temel alınarak ve salt bilgi içerecek şekilde hazırlanan raporlar yönünden eser sahibinin kişiliğini yansıtabilmesi için yaratıcı ve özgür seçimler yapmasının mümkün olmadığı, bu nedenle orijinallik kriterini sağlamadıklarından eser olarak korunamayacakları belirtilmiştir³⁰⁷.

Yukarıda açıklanan kararlar değerlendirildiğinde, orijinallik açısından *Infopaq* davasında belirlenen temel kritere atıf yapmakta ve serbest yaratıcı hareket alanının önemi ortaya koymakta oldukları görülmektedir. Böylece eser sahibi özgürce seçimler yaparak kişiliğini esere yansıtabilecektir. Eser sahibinin kişiliğini esere yansıtabilmiş

³⁰² *Brompton Bicycle*, para. 35.

³⁰³ Case C-469/17 *Funke Medien NRW GmbH v Bundesrepublik Deutschland*, CJEU (2019) (*Funke Medien*).

³⁰⁴ *Funke Medien*, paras. 9-10.

³⁰⁵ *Funke Medien*, paras. 11, 21.

³⁰⁶ *Funke Medien*, para. 23.

³⁰⁷ *Funke Medien*, para. 24.

olması orijinallik standardı için elzendir. Eser sahibi eserin yaratımında çeşitli süreçlerde kişiliğini esere yansıtabilir. Eva-Maria Painer adlı kişi tarafından kreşte çekilen ve bir çocuğa ait olan portre fotoğrafın eser olarak kabul edilip edilmeyeceğinin tartışıldığı *Painer* davasında³⁰⁸ ABAD, bir fotoğrafçının portresini çekeceği kişinin pozunu ve pozisyonunu ayarlayarak hazırlık aşamasında, fotoğrafın çerçevesini, açısını, ışığını ayarlayarak uygulama aşamasında, çekilmiş fotoğrafı çeşitli uygulamalarla düzenleyerek düzeltme aşamasında yaratıcı kararlar vererek kişiliğini farklı aşamalarda fotoğrafa yansıtabileceğini açıklamıştır³⁰⁹. *Infopaq* davasıyla 11 kelimelik kesitlerin, *Painer* davasıyla bir çocuk portresinin, *Renckhoff* davasıyla³¹⁰ bir şehrin alelade fotoğrafının dahi orijinal olarak kabul edilebileceğinin belirtildiği göz önüne alınırsa; orijinallik için eser sahibi tarafından yapılan seçimlerin yaratıcılık düzeyi açısından ağır şartlar aranmadığı, minimum düzeyde yaratıcılığın orijinallik açısından yeterli kabul edildiği hususu kendini göstermektedir³¹¹.

Bir fikri ürünün orijinal kabul edilmesi için estetik değerinin ne olduğu önem taşımamaktadır. Bu husus, bilgisayar programlarının ya da veri tabanlarının da eser olarak korunabildiği göz önüne alındığından zaten açık bir şekilde ortadadır. Bu hususa ilişkin ABAD tarafından verilen *Cofemel* davasında³¹² da bir fikri ürünün estetik değerinin subjektif algılamalara tabi olması nedeniyle, bu hususun orijinallik kistası olarak kullanılmasının bir eserin objektif ve kesin net şekilde ifade edilmiş olması şartıyla bağdaşmadığı belirtilmiştir³¹³. Bir eserin objektif şekilde ifade edilmesine ilişkin açıklamalara bir sonraki başlıkta yer verilmiştir.

Yukarıdaki açıklamalar kapsamında bir fikri ürünün AB tarafından orijinal kabul edilebilmesi için sahibinin kendi fikri yaratımı olması³¹⁴, eser dış kısıtlamaların

³⁰⁸ Case C-45/10, *Eva-Maria Painer v Standard Verlags GmbH and others*, E.C.R. I-12533 (2011) (*Painer*)

³⁰⁹ *Painer*, paras. 91-93.

³¹⁰ Case C-161/16, *Land Nordrhein-Westfalen v Dirk Renckhoff*, (2018) (*Renckhoff*)

³¹¹ Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 51.

³¹² Case C-683/17, *Cofemel – Sociedade de Vestuario SA v G-Star Raw CV*, EU:C:2019:721, (2019) (*Cofemel*)

³¹³ *Cofemel*, para. 53.

³¹⁴ *Infopaq*, paras. 34, 48.

ya da katı kuralların diktesinde ortaya çıkmamış olması³¹⁵ yani eser sahibinin yaratıcı ve özgür bir hareket alanının olması ve eser sahibinin de bu özgür alan içerisinde yaratıcı serbest seçimler yaparak kişiliğini esere yansıtması³¹⁶ gerekmektedir. Aksi halde fikri ürün orijinal olarak kabul edilmemekte ve dolayısı da telif hakkı korumasından faydalanamamaktadır. Fikri ürünün estetik değeri orijinallik tespitinde önemli bir husus teşkil etmemektedir.

d. Somutlaşma / İfade Edilme

Hem TRIPS³¹⁷ hem de WCT³¹⁸ içeriğinde “*Telif hakkı koruması; fikirleri, yöntemleri, uygulama esaslarını ya da matematik kavramlarını değil, ifade biçimlerini kapsar.*” maddesi bulunmaktadır. Dolayısıyla fikirlerin değil, ifadelerin korunması ilkesi her iki sözleşmeye de taraf olan AB yönünden de geçerlidir. Bu ilke kapsamında, eser sahibi tarafından yapılmış yaratıcı ve özgür seçimlere ilişkin fikirler koruma kapsamında olmayıp, ancak herkes tarafından algılanabilir bir ifadeye kavuştuklarında telif hakkı korumasına hak kazanmaktadırlar.

ABAD kararları incelendiğinde, WCT ve TRIPS sözleşmelerinde yer alan bu ilkeye atıflarda bulunulduğu ve bu ilkenin temel bir şart olarak kabul edildiği görülmektedir. *Infopaq* ve *FAPL* davalarında “*yaratıcılığın orijinal bir şekilde ifade edilmiş olması*³¹⁹”, *Painer* davasında ise “*özgür ve yaratıcı tercihler yoluyla eser ortaya çıkarılırken yaratıcı yeteneklerin ifade edilmesi*³²⁰” gerektiği ABAD tarafından kabul edilmekte ve *Funke Medien* davası ile de “*yalnızca eser sahibinin kendi ifadesini içeren fikri ürünlerin Bilgi Toplumu Yönergesi bağlamında eser olarak korunabileceği*³²¹” belirtilmektedir. İfade edilme kistası, eser sahibinin kişiliği ile nihai

³¹⁵ *FAPL*, para. 98., *Football Dataco*, para. 39.

³¹⁶ *Football Dataco*, para. 38., *BSA*, para. 50., *Painer*, paras. 89-92.

³¹⁷ TRIPS m. 9/2.

³¹⁸ WCT m. 2.

³¹⁹ *Infopaq*, para. 45., *FAPL*, para.159.

³²⁰ *Painer*, para. 89.

³²¹ *Funke Medien*, para. 20.

eser arasında bir bağ kurmakta olup, orijinallik ile de yakından ilgilidir. Zira her ifade değil, orijinal ifadeler fikri haklardan faydalanamamaktadır.

Edebiyat, ilim ve sanat ürün olma şartı açıklanırken değinilmiş olan, ABAD'ın bir gıda tadının eser kabul edilip edilmeyeceğini değerlendirmiş olduğu *Levola* davası, ifade edilmenin ne anlama geldiğine ilişkin önemli açıklamalar içermektedir. ABAD karar verirken, bir fikri ürünün Bilgi Toplumu Yönergesi kapsamında korunan bir eser olması için, yeterli kesinlik ve nesnellikle tanımlanabilir şekilde ifade edilmiş olmasının önemini vurgulamıştır³²². Bunun nedeni öncelikle, telif hakkının doğasında bulunan münhasır hakların korunmasından sorumlu makamların, koruma konusunu açık ve kesin bir şekilde tanımlayabilmesi gerekliliğidir. Aynı durum, üçüncü tarafların, özellikle rakiplerin yararlandığı koruma konusunun ne olduğunu açık ve kesin bir şekilde belirleyebilmesi açısından da önem arz etmektedir. İkinci olarak, korunan konunun kesin ve nesnel bir şekilde ifade edilebilmesi hukuki belirlilik açısından gereklidir³²³. Bu itibarlar, ABAD, bir gıda ürününün tadı kesinlik ve nesnellikle belirlenemeyeceğini; gıda tatlarının esas olarak, öznel ve değişken olan tat duyumları ve deneyimleri temelinde tanımlanacağını; yaş, yiyecek tercihleri ve tüketim alışkanlıkları gibi ilgili ürünü tadan kişiye özel faktörlerin yanı sıra ürünün tüketildiği çevre veya bağlama bağlı olduğunu belirtmiştir³²⁴. Ayrıca, bilimin günümüzde mevcut durumuyla bir gıda ürününün lezzetinin aynı türden diğer ürünlerin tadından ayırt edilmesini sağlayan kesin ve nesnel bir tanımlamayı teknik yollarla elde etmenin mümkün olmadığı³²⁵, dolayısıyla da gıda tatlarının fikri haklar kapsamında eser olarak korunmayacağı³²⁶ ABAD tarafından kabul edilmiştir.

Bu kararda ABAD, kesin ve nesnel bir ifadenin kalıcı olması gerekmediğini belirtmektedir³²⁷. Buna göre, örneğin bir işitsel eserin, sanatçı tarafından canlı

³²² *Levola*, para. 40.

³²³ *Levola*, para. 41.

³²⁴ *Levola*, para. 42.

³²⁵ *Levola*, para. 43.

³²⁶ *Levola*, para. 44.

³²⁷ *Levola*, para. 40.

performans kanalıyla ifade edilmiş olması, ABAD için yeterli olup; bu ifadenin ayrıca kalıcı şekilde kaydedilmesi koruma şartları yönünden elzem değildir. Bu durum, Birleşik Krallık'ta kullanılmakta olan “*fixation*³²⁸”, yani “*sabitleme*” şartının ABAD tarafından benimsenmediğini göstermektedir.

e. Fikri Çaba

Fikri çaba kriteri, temel olarak bir fikri ürünün başka bir eserden kopyalanmadığı, ürünün kaynağını eser sahibinin fikrinden alması anlamına gelmektedir. Öğretide birtakım yazarlar, Bern Konvansiyonu ve AB Hukuku tarafından benimsenen entelektüel çaba kriterinin, eser sahibinin gerçek kişi olmasını gerekli kılmadığını savunmaktaysa da³²⁹ büyük çoğunluk insan şartının gerekli olduğunu düşünmektedir. Eser sahibinin gerçek kişi olması gerektiğini belirten yazarların dayandığı temel neden, telif hakkının ticari kaygılara değil, insanların entelektüel meyvelerini korumaya dayanması gerektiği düşüncesidir³³⁰. Aksi halde telif hakkının doğasına aykırı sonuçlar ortaya çıkacağı ve Bern Sözleşmesi'nin ve telif hakkı düzenlemelerinin hümanist yönüne gölge düşeceği endişe duyulmaktadır³³¹. Bazı yazarlar telif hakkının, kişinin yaratıcılığını ödüllendiren temel bir insan hakkı olduğu ve bu nedenle de yalnızca insanlar tarafından ortaya çıkarılan eserlerin bu korumadan faydalanabileceği yönünde görüş vermektedir³³².

³²⁸ CDPa m. 3/2.

³²⁹ Huttunen, Anniina Johanna, Ronkainen, Anna, “Translation Technology and Copyright”, NIR: nordiskt immateriellt rättsskydd, Vol. 81, No. 3, 2012

³³⁰ Ginsburg, a.g.e., s.131.

³³¹ *Ibid.*

³³² Ricketson, Sam, ‘Reflections on Authorship and the Meaning of Work in Australian and Singapore Copyright Law’, Singapore Academy of Law Journal, 2012, s.792.

2.2.2.3.Eser Sahibi Kavramı

Eser sahibi telif hakkına ilişkin kuralların ortaya çıkarılmasında temel bir öneme sahiptir. Örneğin Locke tarafından geliştirilen emek teorisine göre, eser sahibine bahşedilen hakların meşruiyeti, eser sahibinin diğer kaynaklarla karıştırılmış entelektüel emeğinde yatmaktadır. Hegel'in kişilik teorisi ise, bir eserin yaratıcısının kişiliğine ait olduğunu veya onu yansıttığını iddia eder. Her ne kadar faydacı teorinin temelinde bir bütün olarak toplumun refahı yatmaktaysa da telif hakkının eser sahipleri yönünde yaratma teşviki yarattığı gerçeği kabul edilmektedir³³³. Peki AB Hukuku yönünden kim eser sahibi olarak kabul edilmektedir?

AB Hukuku'nda telif hakkına ilişkin olarak Bern Sözleşmesi, WCT ve TRIPS Sözleşmelerinin öneminden ve bu sözleşmelerin eser sahibi kavramına ilişkin olarak açık bir düzenleme içermediklerinden yukarıda bahsedilmişti. Bu doğrultuda üye devletlerin kendi ulusal yargı yetkileri kapsamında eser sahibi tanımı yapma serbestisine sahip oldukları söylenebilir. AB bünyesinde telif hakkına ilişkin yasal düzenlemeler çerçevesinde de tüm eser kategorilerini kapsayacak şekilde temel bir eser sahibi tanımı bulunmamaktadır. Ancak AB, birlik iç pazarının etkili şekilde işlemesine verdiği önem nedeniyle birtakım eser türlerine ilişkin "eser sahibi" kavramı uyumlu hale getirmiştir³³⁴. Sinematografik ve görsel-işitsel eserler ile bilgisayar programları ve veri tabanları hakkındaki Yönetmelikler eser sahibi kavramına ilişkin tanım içermektedir.

Bilgisayar Programları Yönergesi'nde "[...] *eser sahibi, programı oluşturan gerçek kişi veya gerçek kişiler grubu veya o mevzuatla hak sahibi olarak belirlenen tüzel kişidir*" denilmektedir³³⁵. Bu madde, eser sahibinin gerçek bir kişi, yani programı ortaya çıkaran insan olması gerektiğine dair genel ilkeyi oluşturduğu

³³³ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 120.

³³⁴ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 121.

³³⁵ Bilgisayar Programları Yönergesi, m. 2(1).

düşünülmektedir³³⁶. Diğer yandan tüzel kişilerden bahsedilirken, "eser sahibi" yerine "hak sahibi" kavramının kullanılması, bir tüzel kişinin "eser sahibi" olarak kabul edilip edilemeyeceği konusunda muğlaklık oluşturmaktadır. Veri Tabanı Yönergesi de Bilgisayar Programları Yönergesi'nde yer alan bu modeli esas almaktadır³³⁷. Ayrıca Komşu Haklar Yönergesi³³⁸ ve Uydu Yönergesi³³⁹, sinematografik veya görsel-işitsel bir çalışmanın ana yönetmenini eser sahibi olarak belirlemektedirler. Genel olarak, yönetmenin sanatsal kararların alınmasında öncülük eden gerçek kişi olduğu kabul edilir³⁴⁰.

Kıta Avrupası Hukuk Sisteminde, yalnızca gerçek kişilerin entelektüel bir yaratım gerçekleştirebileceği ve bu nedenle eser sahibi olarak kabul edilebileceği yönünde bir kabul bulunmaktadır³⁴¹. Yukarıda yer alan düzenlemelerin de bu kabulü temel alarak hazırlandığı görülmektedir. Keza, AB genelinde telif hakkının koruma süresini uyumlaştırmak amacıyla yürürlüğe sokulan Koruma Süreleri Yönergesi'nde de telif hakkına ilişkin temel koruma süresi eser sahibinin ölümünden sonra 70 yıl olarak belirlenmektedir³⁴². Koruma sürelerinin dahi insan yaşamı esas alınarak belirlenmesi hususu, eser sahibinin gerçek kişi olabileceği yönündeki görüşü teyit eder niteliktedir.

ABAD tarafından verilen kararlar içerisinde, doğrudan eser sahipliği kavramına yönelik bir karar bulunmamaktadır. Ancak yukarıda detayları verilmiş olan ABAD kararlarındaki orijinallik kıstasına ilişkin ibareler, eser sahibinin gerçek kişi olarak kabul edildiğine işaret etmektedir. *Infopaq* kararında belirlenen “*eser sahibinin kendi*

³³⁶ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 122., Dreier, Thomas; Hugenholtz, P. Bernt (eds.), Concise European Copyright Law (2nd eds, Wolters Kluwer, 2016), s. 248.

³³⁷ Veri Tabanı Yönergesi, m. 4(1).

³³⁸ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 12 Aralık 2006 tarihli ve 2006/115 sayılı Fikri Mülkiyet Alanındaki Telif Haklarına Komşu Haklar ve Kira ve Ödünç Verme Haklarına Dair Yönerge, m. 2(2).

³³⁹ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 27 Eylül 1993 tarihli ve 93/83 sayılı Uydu Yayını ve Kablolu Yeniden İletim İçin Geçerli Telif Hakkı ile İlgili Telif Hakları Konusunda Belirli Kuralların Koordinasyonuna Dair Yönerge, m. 1(5).

³⁴⁰ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 122.

³⁴¹ Walter, Michel; von Lewinski, Silke (eds.), European Copyright Law: A Commentary (OUP, 2010), 5.2.2.

³⁴² Koruma Süreleri Yönergesi, m. 1(1).

fikri yaratımı” kriteri, *Football Dataco* ve *Funke Medien* davalarında detaylandırılan “*kişiliğin yansıtılması*” kıstası, insana has özellikler temel alınarak inşa edilmiş kriterler olup, eser sahibinin gerçek kişi olduğunu göstermektedir³⁴³.

Özetle, AB Hukuku yönünden yapay zekâ gibi insan olmayan veya tüzel kişiliği olmayan bir öznenin, sinema ve görsel-işitsel eserlerin, bilgisayar programlarının ve veri tabanlarının eser sahibi olması mümkün değildir. Ayrıca, ABAD tarafından orijinallik ile ilgili davalarda tespit edilen muhakeme çizgisine dayanarak, bir yapay zekânın diğer türdeki eserler yönünden de eser sahibi kabul edilmesi pek olası görünmemektedir.

2.2.3. Türk Hukuku Yönünden

İlk Türk matbaasının 1727’de kurulmuş olması nedeniyle telif hakları alanında Batıda yaşanan gelişmeler yaklaşık 300 yıl gecikme ile takip edilebilmiştir. 1850 yılına ait Encümen-i Daniş Nizamnamesi, bu alanda Osmanlı İmparatorluğu’nun ilk önemli belgesi niteliğinde olup, bu belge ile eser sahiplerine telif hakkı tanınmıştır³⁴⁴. 1857 yılında ayrıca Telif Nizamnamesi düzenlenmiş ve Telif ihlallerinin yaptırımlarını düzenleyen Ceza Kanunname-i Hümayununun 241. maddesi 1858 yılında yürürlüğe girmiştir.

II. Meşruiyet Döneminde, gerçek anlamda ilk telif hakkı kanunu olan Hakk-ı Telif Kanunu 1910 yılında yürürlüğe girmiş ve 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’nun yürürlüğe girdiği 1 Ocak 1952 tarihine kadar uygulanmıştır³⁴⁵. Hakk-ı Telif Kanunu hem Batı’nın o dönem uyguladığı Bern Sözleşmesi’nde kabul edilmiş olan esaslara birçok yönden aykırı idi, hem de günün ihtiyaçlarına cevap vermekten uzaktı. Örneğin; fotoğraf eserler, sinema eserleri ve radyo yayınları Hakk-ı Telif Kanunu’nda hiç yer almamaktaydı. Ayrıca Bern Sözleşmesi ile kabul edilen

³⁴³ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 122.

³⁴⁴ Tekinalp, **a.g.e.**, s.83.

³⁴⁵ Öztrak, **a.g.e.**, s.5.

prensiplere aykırı olarak eser sahibinin eseri üzerindeki hakkını kullanabilmesi için, öncelikle buna ilişkin tescil işlemlerini yerine getirmesi gerekiyordu³⁴⁶ (md. 20-24).

Çeşitli düzenlemelerden geçiyse de hala daha yürürlükte olan Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, Prof. Dr. Ernest Eduard Hirsch tarafından düzenlenmiş ve 1952 senesinde yürürlüğe girmiştir³⁴⁷. Bu kanun, çağdaş fikri hukuk sistemleriyle bağdaşmaktaysa da önemli eksiklikler içermekteydi. Bu eksikliklerin giderilmesi yolunda 1983, 1995, 2001 ve 2004 yılında gerçekleştirilen değişiklikler önemli katkı sağlamışlardır³⁴⁸.

FSEK Türkiye’de uygulanan, telif haklarına ilişkin temel kanun olmakla birlikte, telif hakları yönünden düzenleyici tek kaynak değildir. Türkiye, telif haklarına ilişkin uluslararası sözleşmelerden Bern³⁴⁹, TRIPS³⁵⁰, Stockholm³⁵¹ ve Marakeş³⁵² Sözleşmelerine taraftır. Bu kapsamda telif haklarına ilişkin düzenlemeler gerçekleştirilirken, bu sözleşmelerde yer alan temel ilkeler ve minimum koruma düzeyleri dikkate alınmaktadır. Yine, Yargıtay’ın önüne gelen uyuşmazlıklarda verdiği kararlar, telif hakkına ve ilgili temel kavramlarına ilişkin önemli ve bağlayıcı düzenlemeler içermektedir.

Türkiye için geçerli olan telif hakkına ilişkin yasal düzenlemeler kapsamında yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikri ürünler eser olarak korunmakta mıdır? Türk hukuku açısından bir yapay zekâ sisteminin eser sahibi olarak kabul edilmesi mümkün müdür? Bu sorulara cevap bulabilmek adına, aşağıda Türk Hukuku yönünden eser ve eser sahibi kavramları incelenecektir.

³⁴⁶ Öztrak, **a.g.e.**, s.6.

³⁴⁷ Tekinalp, **a.g.e.**, s.84.

³⁴⁸ Samandı, Raha, Türk Fikir ve Sanat Hukukunda Eser ve Eser Sahibi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2019, s. 21-23.

³⁴⁹ Türkiye 1951 yılında Bern sözleşmesinin 1948 yılında düzeltilmiş metnini kabul etmiş, ve en son 4117 sayılı kanunla 12 Temmuz 1995 tarihinde 22341 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan bu sözleşmenin en son düzenlenen şekline katılmıştır.

³⁵⁰ Türkiye, DTÖ’nün kuruluşuyla birlikte TRIPS Sözleşmesi’ne 1995 yılında taraf olmuş, sözleşme maddeleri 5 yıl sonra 2000’de uygulanmaya başlamıştır.

³⁵¹ Türkiye, 14 Ağustos 1975 tarihinde Bakanlar Kurulu kararıyla bu sözleşmeye taraf olmuştur.

³⁵² Türkiye, 20 Mart 2021 tarihli 31429 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kanun ile onaylamıştır.

2.2.3.1.Eser Kavramı

Eser, FSEK açısından çekirdek bir kavramdır. Zira, telif hakkının doğması bir eserin ortaya çıkarılmasıyla gerçekleşir ve FSEK tarafından sağlanan hukuki koruma doğrudan eser kavramına yöneliktir³⁵³. FSEK m. 1/B-(a) uyarınca eser, “*Sahibinin hususiyetini taşıyan ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her nevi fikir ve sanat mahsullerini*” ifade eder.

Türk Hukuku kapsamında eser kavramı FSEK tarafından düzenlendiği gibi Türk Borçlar Kanunu içeriğinde de kendine yer bulmaktadır³⁵⁴. Ancak her iki kanun kapsamındaki eser kavramlarının içerikleri birbirinden farklıdır. TBK anlamında eser, imal edilen şey olarak değerlendirilmektedir³⁵⁵. TBK m. 470 doğrultusunda, eser sözleşmesinde taraflardan biri ücret karşılığında maddi ya da gayri maddi³⁵⁶ bir şeyi imal etme yükümlülüğü altına girmektedir³⁵⁷. Bu kapsamda *imal edilen şey*, ekonomik değeri bulunan ve objektif olarak tespit edilebilen varlıklardır. FSEK bakımından eser ise, yalnızca ekonomik değeriyle değil manevi yönüyle de kendini göstermekte ve bu nedenle eser sahibine, mali hakların yanında manevi haklar da bahşetmektedir³⁵⁸.

Bir fikri ürünün FSEK kapsamında eser olarak kabul edilmesi için gerekli şartlara ilişkin olarak öğretide farklı açıklamalar bulunmaktadır. Ancak bu açıklamalar içerikleri itibariyle benzer sonuçlara ulaşmakta, fikri ürünün eser sayılmasında objektif,

³⁵³ Başpınar, Veysel; Kocabey, Doğan, İnternette Fikri Hakların Korunması, Ankara, 2007, s. 47.

³⁵⁴ TBK m. 470 vd.

³⁵⁵ Ateş, Fikri Hukukta Eser, Ankara, 2007, s. 22.

³⁵⁶ TBK m. 470 kapsamındaki eser tanımı içerisinde gayri maddi ürünlerin dahil edilemeyeceğini öne süren görüşler bulunmaktaysa da öğretideki hâkim görüş ve Yargıtay görüşüne göre gayri maddi ürünler de TBK m. 470 kapsamında eser olarak kabul edilmektedir. Bkz. Aral, Fahrettin; Ayrancı, Hasan, “Borçlar Hukuku, Özel Borç İlişkileri”, 12. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019, s. 361; Kurt, Leyla Müjde, “Yüklenicinin Eseri Teslim Borcunda Temerrüdü”, Yetkin Yayınları, Ankara 2012, s. 28 vd.; HGK, E. 2009/15-459, K. 2009/541, T. 18.11.2009.

³⁵⁷ Samandı, **a.g.e.**, s. 24.

³⁵⁸ Uslu, Ramazan, “Türk Fikir ve Sanat Hukukunda Eser Sahipliği”, Ankara Üniversitesi, 2008, s. 3.

sübjektif ve şekli şartlar aramaktadır³⁵⁹. Ünal Tekinalp tarafından yapılan sınıflandırma doğrultusunda bir fikri ürünün eser kabul edilmesi için aşağıdaki dört unsurun birlikte gerçekleşmesi gerekmektedir³⁶⁰:

- FSEK’te belirtilen eser türlerinden birine dahil olmak (objektif şart)
- Eser sahibinin hususiyetini taşımak (sübjektif şart)
- Biçimlenmek (şekli şart)
- Fikri çaba sonucu meydana gelmek

Yargıtay tarafından verilen kararlarda da bir fikri ürünün eser niteliğinin tespitinde açık ya da örtülü şekilde yukarıda belirtilen şartların arandığı anlaşılmaktadır³⁶¹. Aşağıda, bu şartlara ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

a. FSEK’teki Eser Türlerinden Birine Dahil Olmak

Bir fikri ürünün FSEK tarafından eser olarak kabul edilmesi ve korunması için, FSEK’te belirtilen eser türlerinden birine dahil olması şarttır³⁶². FSEK *numerus clausus* ilkesine bağlı olacak şekilde eser türlerini dört kategoriye ayırmıştır. Bunlar sırasıyla ilim ve edebiyat eserleri (FSEK m.2), musiki eserleri (FSEK m.3), güzel sanat eserleri (FSEK m.4) ve sinema eserleridir (FSEK m.5). Burada sayılanlar haricinde yeni bir eser kategorisi oluşturulamaz, bu dört kategori haricinde kalan fikri ürünler FSEK kapsamında korunmazlar³⁶³. FSEK, eser tanımı kapsamında yalnızca bu eser türlerine dahil olan fikri ürünleri eser olarak kabul ettiğini açık şekilde belirtmektedir. FSEK kapsamında, her bir eser türüne yönelik olarak örnek mahiyetinde eserler sayılmaktadır³⁶⁴. Burada sayılan örnekler yönünden *numerus clausus* ilkesi geçerli

³⁵⁹ Suluk/Karasu/Nal, a.g.e., s. 40 vd.; Öztan, Fırat, Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, Turhan Kitabevi, Ankara, 2008, s. 82-98.

³⁶⁰ Tekinalp, a.g.e., s. 97.

³⁶¹ Yargıtay HGK. 02.04.2003, E. 2003/4-260, K. 2003/271; Yargıtay 11. HD. T. 13.03.2007, E. 2006/934, K. 2007/4555; Yargıtay 11. HD. T. 15.05.2008, E. 2007/4708, K. 2008/6401.

³⁶² Öztan, a.g.e., 91-92; Erel, a.g.e., 55-56.

³⁶³ Erel, a.g.e., s. 55-56; Tekinalp, a.g.e., s. 114, Bozbel, a.g.e., s. 32.

³⁶⁴ FSEK, m. 2-6.

değildir, burada sayılan örnekler çoğaltılabilir³⁶⁵. FSEK, 6. maddesinde işleme ve derleme eserleri tanımlamakta ve düzenlemektedir³⁶⁶. Bu doğrultuda, işleme ve derleme eserler de FSEK’te sayılan eser türlerinden biri olarak korunmaktadırlar³⁶⁷.

b. Hususiyet

Bir fikri ürünün FSEK kapsamında eser olarak kabul edilmesi için sahibinin hususiyetini taşıması gerekmekte olup, bu husus sübjektif şartı teşkil etmektedir. FSEK, eser tanımını yaparken açık bir şekilde sahibinin hususiyetini taşıması gerektiğini belirtmektedir. FSEK’te hususiyet olarak belirtilen şart, uluslararası sözleşmeler ve AB hukukunda bulunan orijinallik şartına karşılık gelmektedir.

Hususiyet ile ilgili olarak öğretilerde farklı görüşler mevcuttur. Ernst Hirsch’in hususiyet anlayışı “*herkes tarafından yerine getirilemeyen*” ürünlerde kendini gösterir³⁶⁸ ancak bu ürünlerin şaheser nitelikte olmaları anlamına gelmemektedir. Gündelik görevler nedeniyle ortaya çıkan ürünler ile eser sahibinin şahsi yorumunu ve fikri emeğini ortaya koyduğu eserleri birbirinden ayıran bir görüştür. Mustafa Ateş ise hususiyetin, eser sahibinin kendine has özelliklerinin esere yansıtılmasıyla ortaya çıktığını ifade etmektedir. Bu görüşe göre hususiyetin ölçütü sıradan olmamaktır³⁶⁹.

Ünal Tekinalp’in görüşüne göre, hususiyet eser sahibinin üslubunda kendini göstermektedir. Eser sahibinin yaratıcılığı ve fikri çabasını gösteren üslup, farklı eser türlerinde farklı şekillerde var olmaktadır. Bir hikâyenin anlatımında seçilen kelimeler, bir resim yapılırken kullanılan fırça darbeleri ya da bir ahşabın oyulma şekli eser sahibinin üslubunu yansıtan unsurlardır³⁷⁰. Bu nedenle, hususiyet somut olayda mevcut

³⁶⁵ Erel, **a.g.e.**, s. 55; Tekinalp, **a.g.e.**, s. 114.

³⁶⁶ FSEK, m. 6.

³⁶⁷ Erel, **a.g.e.**, s. 57.

³⁶⁸ Hirsch, Ernst E., “Hukuki Bakımdan Fikri Say”, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2. Cilt, No: 189, İstanbul, 1943, s. 12.

³⁶⁹ Ateş, Eser, s. 74.

³⁷⁰ Tekinalp, **a.g.e.**, s. 99.

eser türüne göre farklı yaklaşımlarla belirlenmelidir³⁷¹. Ancak genel olarak hususiyetini esere yansıtabilmesi için, eser ortaya çıkarılırken eser sahibinin kişisel özelliklerini ortaya çıkarabileceği bir özgürlük alanının bulunması gerekmektedir³⁷².

Yargıtay, eser sayılma unsurları yönünden hususiyetin önemini “...bir fikri çabayı diğerlerinden ayıran ve eser olarak korunur hale getiren en önemli unsur, sahibinin hususiyetini yansıtacak düzeyde şekillenmiş olmasıdır.” şeklinde açıklamaktadır³⁷³. İçtihatlar kapsamında hususiyet; “özellik”, “yenilik”, “özgünlük”, “orijinallik”, “hiçbir kaynaktan kopya edilmemiş olma”, “yaratıcı özellik taşıma” gibi tabirlerle ifade edilmektedir³⁷⁴. Hususiyetin ne olduğunun açık bir tanımı verilmemekle birlikte, Yargıtay kararları doğrultusunda eser sahibinin hususiyetini yansıtırma şekilleri her eser türü için farklılık göstermektedir³⁷⁵. Farklı şekillerde kendini gösterse de hususiyet ile ilgili olarak, “sıradan olmama” ve “belli bir düzeyde yaratıcılık” kriterlerinin Yargıtay tarafından uygulandığı görülmektedir³⁷⁶. Ancak buradaki yaratıcılıktan kastedilen, mutlak yenilik gibi yüksek bir eşik değildir. AB Hukuku ile paralel olarak “asgari düzeyde yaratıcılık” gerekli ve yeterlidir³⁷⁷.

c. Biçimlenmek/Şekillenmek

Uluslararası sözleşmelerde kendini gösteren, salt fikirlerin eser olarak koruma altına alınmayacağı yönündeki görüş, Türk Hukuku açısından da kabul görmektedir.

³⁷¹ Suluk/Karasu/Nal, **a.g.e.**, s. 42.

³⁷² Öztan, **a.g.e.**, s. 93.; Cahit/Nal/Suluk, **a.g.e.**, s. 42.

³⁷³ Yargıtay 11. HD, 13.3.2007, E. 2006/934, K. 2007/4555 (Kazancı Mevzuat ve İçtihat Bilgi Bankası)

³⁷⁴ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 161.

³⁷⁵ **Yargıtay 11. HD, 13.3.2007, E. 2006/934, K. 2007/4555**: Bir tartışma programında konuşan yaptığı açıklamalarda hususiyet kendini; konuşanın açıklamalarındaki bütünlük, anlatım tarzı, açıklamaların programla uyumlu ve akıcı ifade edilmesinde gösterir.

Yargıtay 11. HD, 09.05.2017, E. 2015/12923, K. 2017/2724: Avukatın yazdığı bir dava dilekçesinde hususiyetin var olabilmesi için kullanılan bilginin ilk defa avukat tarafından kullanılıyor olması, kamusal alana girmemesi, fikri yaratıcılığı ortaya koyması, anlatım düzeyinin düşük olmaması, yetersiz bilgiler içermemesi gerekmektedir.

³⁷⁶ Yargıtay 11. HD, 09.05.2017, E. 2015/12923, K. 2017/2724

³⁷⁷ Yavuz, Alica, Merdivan, **a.g.e.**, s. 66.

FSEK tarafından sağlanan korumadan faydalanabilmek için, bir fikri ürünün eser sahibinin hususiyetini içerecek şekilde somutlaşmış olması gerekmektedir³⁷⁸. Soyut fikirlerden ziyade, bu fikirlerin ifade ediliş şekillerinin, biçimlenmiş hallerinin korunması amaçlanmaktadır. Bu şekillenme, insanlar tarafından algılanabilir şekle bürünmek anlamına gelmekte olup, soyut düşünce ve fikirler FSEK tarafından eser olarak kabul edilmemektedir³⁷⁹. Yargıtay da bir kararında buna açıkça yer vererek, eser olarak fikrin kendisinin değil, büründüğü şeklin ve biçimin korunduğunu belirtmiş ve genel ve soyut bir ifadeyle dışa yansıtılan fikirlerin de eser vasfına sahip olamayacağına hükmetmiştir³⁸⁰. Yine fikrin eser olarak korunamayacağını belirttiği başka bir kararında, fikirlerin patent, faydalı model vb. yollarla korunmasının mümkün olduğu belirtilmiştir³⁸¹. Yargıtay'ın vermiş olduğu bu kararlar TRIPS Sözleşmesi ve ABAD kararlarıyla paralellik göstermektedir.

Şekle bürünme, kalıcı ya da geçici bir şekilde gerçekleşebilir. Fikri haklardan faydalanabilmek için eserin anlık da olsa algılanabilir hale gelmesi yeterlidir³⁸². Örneğin sözlü olarak ifade edilen bir edebi eser şekle bürünme unsuru açısından kalıcı bir nitelik taşımaz ancak bu durum söz konusu edebi eserin telif hukuku kapsamında korunmasına engel değildir.

Fikri ürünlerin eser sayılmaları yönünden biçimlenme şartı, eserlerin mutlaka tamamlanmış olmaları gerektiği anlamına gelmemektedir. Eğer fikri ürün belirli bir seviyeye gelmişse ve sahibinin hususiyetini taşımaktaysa “*tamamlanmamış eser*” olarak koruma altına alınır³⁸³. Tamamlanmamış bir fikri ürünün eser olarak sayılması somut olayın özelliklerine göre değerlendirilir, meydana gelen bu ürünün insan tarafından algılanabilmesi gerekir ve ayrıca sahibinin hususiyetini taşıması gerekir³⁸⁴.

³⁷⁸ Öztan, **a.g.e.**, s. 89-91.

³⁷⁹ Öztan, **a.g.e.**, s. 89.

³⁸⁰ Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, E.2006/12890, K.2007/14256 (www.kazanci.com)

³⁸¹ Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, T. 23/06/2008, E.2007/6510, K.2008/8309 (www.kazanci.com)

³⁸² Memiş, Tekin, Fikri Hukukta Korunan Unsur İfade mi Fikir mi?, Prof. Dr. Ali Güzel'e Armağan, Cilt II, İstanbul, 2010, s. 1451.

³⁸³ Bozbel, **a.g.e.**, s. 35; Tekinalp, **a.g.e.**, s. 108-109.

³⁸⁴ Ateş, Eser, s. 94-95; Tekinalp, **a.g.e.**, s. 109.

d. Fikri Çabayla Meydana Gelmek

Bir fikri ürünün eser olarak kabul edilmesindeki şartlardan biri de o fikri ürünün sahibinin fikri çabasıyla meydana gelmesidir. Bu durum fikri çaba gösterme becerisi bulunduğu kabul edilen tek varlığın insan olduğu kanaatiyle, eser sahibinin insan olması gerektiğine işaret etmektedir. Keza öğretilerdeki ağırlık görüşü, insandan başka canlılar ve doğa olayları tarafından meydana getirilen ürünlerin bir eser olarak koruma altına alınamayacağı yönündedir³⁸⁵.

2.2.3.2.Eser Sahibi Kavramı

Eser sahibi, eseri meydana getiren kişidir³⁸⁶. Bu durum, bir fikri ürünün eser sayılabilmesi için sahibinin hususiyetini taşıması şartının da doğal bir sonucudur³⁸⁷. Eser sahipliği sıfatını elde etmek için herhangi bir hukuki işleme gerek olmamakta; eserin meydana getirilmesiyle birlikte bu sıfat kendiliğinden ortaya çıkmaktadır³⁸⁸. Yargıtay 11. Hukuk Dairesi tarafından “*Hukukumuzda, patent, marka ve tasarımdan farklı olarak fikir ve sanat eserleri bakımından tescil ilkesi kabul edilmemiştir. Eserin meydana getirilmesi maddi bir fiildir. Eserin meydana getirilmesiyle hak da kendiliğinden doğar. Hakların doğumu için kamuya sunmak veya tescil gibi herhangi bir eylem veya işleme gerek yoktur.*” şeklinde karar verilmiştir³⁸⁹.

Her ne kadar FSEK’te yer alan eser sahipliği tanımından “gerçek” ibaresi 2004 yılında çıkarılmış olsa da eser sahipliği sıfatının yalnızca gerçek kişilerin sahip olabileceği kabul edilmektedir³⁹⁰. Tüzel kişiler entelektüel ve yaratıcı faaliyetlerde

³⁸⁵ Bozbel, **a.g.e.**, s. 33; Erel, **a.g.e.**, s. 51; Öztan, **a.g.e.**, s. 83; Tekinalp, **a.g.e.**, s. 113.

³⁸⁶ FSEK m.1/B-(b), FSEK m.8/1

³⁸⁷ Ateş, Mustafa, “Fikri Hukukta Eser Sahipliği”, Adalet Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2012, (Eser Sahipliği), s.13, Tekinalp, **a.g.e.**, s.143.

³⁸⁸ Ateş, Eser Sahipliği, s.13, Tekinalp, **a.g.e.**, s.145., Yavuz, Alıca, Merdivan, **a.g.e.**, s.191.

³⁸⁹ Yargıtay 11. HD. 2007/5265 E., 2007/9282 K. (www.kazanci.com)

³⁹⁰ Kılıçoğlu, **a.g.e.**, s.180; Tekinalp, **a.g.e.**, s.144.

bulunamadıklarından ya da hususiyetlerinin olmaması nedeniyle çalışmalara aktarımı mümkün olmadığından, tüzel kişilerin eser sahibi sıfatına sahip olamayacağı düşünülmektedir. Yargıtay 11. Hukuk Dairesi de bu durumu “*Eser sahipliği, mali ve manevi hakları içine alan ve yasa anlamında eser sahibi olan kişilerin yetkilerinin toplamını ifade eder. Tüzel kişiler eser sahibi olamaz, ancak eseri meydana getiren gerçek kişiler eser sahibi olabilir.*” şeklinde hüküm altına almıştır³⁹¹. Yine bir başka kararında Yargıtay 11. Hukuk Dairesi “*Davacı TSE 132 sayılı Kanun’la kurulmuş ve tüzel kişiliği haiz bir kurum olduğundan, esasen yaratıcı faaliyeti olmayan tüzel kişi davacının eser sahibi olduğundan da söz edilemez. Davacı TSE, 5846 sayılı FSEK 10 /son ve/veya 18. maddesi uyarınca davaya konu yayınlar üzerinde yasa gereği mali hakları kullanma hakkına sahiptir, ancak manevi hak sahipliğinden söz edilemez.*” şeklinde hükmetmiştir³⁹². Bununla birlikte eser sahibi olabilmek için fiil ehliyetine sahip olmak gerekmemekte, fiil ehliyetine sahip olmayan kişilerin de gerekli unsurları taşıyan bir fikri ürün ortaya koymaları halinde, eser sahipliği sıfatını kazanabildikleri kabul edilmektedir³⁹³.

Bir eserin birden fazla kişi tarafından meydana getirildiği durum söz konusu olabilmektedir. Bu şekilde ortaya çıkarılan eserler yönünden ortak eser sahipliği gündeme gelmektedir. Bu durum FSEK’in 9. ve 10. maddelerinde düzenlenmektedir. Burada yapılan ayırım, ortaya çıkarılan eserin bölümlere ayrılıp ayrılamamasına ilişkindir. Zira, birden fazla kişi tarafından ortaya koyulan eserin bölümlere ayrılabilir nitelikteyse, eseri ortaya koyan kişilerden her biri kendilerinin ortaya koydukları kısım üzerinde eser sahipliği söz konusu olacaktır³⁹⁴. Örneğin, içinde birçok hikâyeyi barındıran ve iki yazarlı bir kitap söz konusu olduğunda, yazarlar kitabın tamamı için değil; kendi yazdıkları hikâyeler üzerinde eser sahipliği kazanacaklardır. Fakat, birden çok kişinin ortaya çıkardığı eserin kısımlara ayrılması mümkün değilse, eser kısımlara

³⁹¹ Yargıtay 11. HD. 2007/227 E., 2008/2175 K. (www.kazanci.com)

³⁹² Yargıtay 11. HD. 2014/16277 E., 2015/1285 K. (www.kazanci.com)

³⁹³ Tekinalp, **a.g.e.**, s.12; Bozbel, **a.g.e.**,s. 28.

³⁹⁴ FSEK m.9: “*Birden fazla kimselerin birlikte vücuda getirdikleri eserin kısımlara ayrılması mümkünse, bunlardan her biri vücuda getirdiği kısmın sahibi olur.*”

ayrılmayacak şekilde bütünlük teşkil ediyorsa, eseri ortaya çıkaran kişilerin eserin tamamı üzerinde elbirliği halinde eser sahipliği söz konusu olacaktır³⁹⁵. Bu tip eser sahipliğinde, hangi eser sahibinin ne kadar yaratıcılık ya da çaba gösterdiğinin bir önemi bulunmamakta; az da olsa eserde bulunması yeterli görülmektedir³⁹⁶.

FSEK de birçok hukuk sistemi gibi, telif hakkının sağladığı hakları düzenlerken mali haklar ve manevi haklar olarak ikili sınıflandırma yoluna gitmiştir. Mali haklar ve manevi haklar, eser üzerinde birbirinden bağımsız ancak birbirlerini tamamlayıcı niteliktedirler³⁹⁷. Yapılan bu ayrımın mutlak ve kesin bir ayrım olmadığını belirtmekte fayda bulunmaktadır. Zira, bu haklar birbirleriyle sıkı bir ilişki içerisinde olup, birine yapılan saldırı çoğu zaman diğerini de etkilemektedir³⁹⁸.

Mali haklar, sahibinin eser üzerindeki bizzat kullanımını sağlayan ya da üçüncü kişilerin eserden faydalanmak istemeleri karşılığında bir edim talep etme yetkisi sağlayan haklardır³⁹⁹. Bu haklardan faydalanacak olan kişi kural olarak eser sahibidir⁴⁰⁰. FSEK kapsamında sınırlı sayı ilkesi doğrultusunda *işleme hakkı*, *çoğaltma hakkı*, *yayma hakkı*, *temsil hakkı* ve *işaret*, *ses ve/veya görüntü nakline yarayan araçlarla umuma iletim hakkı* olarak sayılmışlardır⁴⁰¹. Bu hakların değiştirilmesi ya da çoğaltılması söz konusu olamamaktadır. Bu durum, teknolojinin gelişmesi ve dünyanın değişmesi ile ortaya çıkması muhtemel yeni eserden faydalanma yöntemlerine karşı tehdit oluşturmaktadır⁴⁰². Mali haklar, mutlak hak niteliğindedir ve herkese karşı ileri

³⁹⁵ FSEK m.10: “Birden fazla kimsenin iştirakiyle vücuda getirilen eser ayrılmaz bir bütün teşkil ediyorsa, eserin sahibi, onu vücuda getirenlerin birliğidir. Birliğe adi şirket hakkındaki hükümler uygulanır. Eser sahiplerinden biri, birlikte yapılacak bir muameleye muhik bir sebep olmaksızın müsaade etmezse, bu müsaade mahkemece verilebilir. Eser sahiplerinden her biri, birlik menfaatlerine tecavüz edildiği takdirde tek başına hareket edebilir.”

³⁹⁶ Ayiter, **a.g.e.**, s.100.

³⁹⁷ Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, 2007/576 E., 2008/2292 K. (www.kazanci.com)

³⁹⁸ Ayiter, **a.g.e.**, s.112-113, Erel, **a.g.e.**, s.135.

³⁹⁹ Öztrak, İ., “Fikir ve sanat eserleri üzerindeki haklar”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:312, 1971, s.40-41.; Özdem Demircan, Sevtap, “Telif Hakkının Devri”, Anadolu Üniversitesi, 2019, s.37.

⁴⁰⁰ FSEK m.20

⁴⁰¹ FSEK m.21, FSEK m.22, FSEK m.23, FSEK m.24, FSEK m.25

⁴⁰² Gökyayla, K. Emre, “Telif Hakkı ve Telif Hakkının Devri Sözleşmesi”, Yetkin Yayınları, 2. Baskı, Ankara, 2001, s.161; Erel, **a.g.e.**, s.157.

sürülebilirler. Bu hakların başkalarına devri ya da miras yoluyla intikali mümkündür. Mali haklar, özellikleri dolayısıyla bağımsız niteliğe sahip olup, bu haklardan birine yönelik yapılan tasarruf, diğer haklara etki etmemektedir. Örneğin, bir esere yönelik yayma hakkının devredilmiş olması, o esere yönelik olarak işleme hakkının da devredildiği anlamına gelmeyecektir. Bu haklar, yukarıda açıklandığı üzere süre ile sınırlandırılmışlardır.

Manevi haklar, eser ile eser sahibi arasında bulunduğu inanılan bağı bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadırlar ve eser sahibinin kişiliğine bağlı, herkese karşı ileri sürülebilir, mutlak bir nitelikleri bulunmaktadır⁴⁰³. FSEK kapsamında yine sınırlı sayı ilkesi doğrultusunda *eseri umuma arz salahiyeti, eser adının belirtilmesi salahiyeti, eserde değişiklik yapılmasını menetme ve eser sahibinin zilyet ve malike karşı hakları* şeklinde sıralanmışlardır⁴⁰⁴. Manevi haklar, eser sahibinin kişiliğine bağlı olduklarından dolayı birçok hukuk sisteminde devredilemeyecek şekilde düzenlenmişlerdir ancak, eser sahibinin bu haklarından feragat etmesi mümkündür⁴⁰⁵. Mali haklardan farklı olarak, manevi haklar süre sınırlandırılmamış, süresiz nitelikte haklardır.

Türkiye’de telif hakkı koruma süresi eser sahibinin ölümüne kadar sürer ve 70 yıl devam eder⁴⁰⁶. Türkiye’de geçerli olan Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’nun 26. maddesinde, eser sahibinin koruma süresi sona erdikten sonra, herkesin eser sahibine tanınan mali haklardan yararlanabileceği düzenlenmektedir. Manevi haklar yönünden bakıldığında ise, telif hakkının herhangi bir süre sınırlaması bulunmamaktadır⁴⁰⁷. Eser sahibinin ömrü boyunca ve hatta sonrasında belirli bir süre daha eseri üzerindeki haklarının korunması, eser sahiplerine eser ortaya çıkarma motivasyonu sağlamaktadır⁴⁰⁸. Koruma süresi ne kadar uzun olursa, eseri üzerindeki haklarının

⁴⁰³ Tekinalp, **a.g.e.**, s.161.

⁴⁰⁴ FSEK m.14, FSEK m.15, FSEK m.16, FSEK m.17

⁴⁰⁵ Vaver, **a.g.e.**, s.79.

⁴⁰⁶ FSEK m.27/1

⁴⁰⁷ Şekerbay, C. Alas, “Telif Haklarında Koruma Süreleri”, Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi, 11 (43), 2015, s. 68.

⁴⁰⁸ Şekerbay, **a.g.e.**, s.68 vd.

güvende olduğu bilinci ile birlikte eser sahibi, çaba sarf etmek için motivasyonu artacak ve daha fazla eser ortaya koyacaktır.

2.2.4. Yapay Zeka Sistemleri Yönünden Değerlendirme

Tarihsel olarak bakıldığında, telif hakkının eseri fiili olarak yaratan kişiye, yani eser sahibine ait olduğu yönünde gayet makul ve adil bir genel kabul bulunmaktadır⁴⁰⁹. Eser sahibi ve onun entelektüel çabaları olmadan, eser meydana gelmeyeceğinden; bu yetkiler -kural olarak- eser sahibine bahşedilmektedir.

Bu çalışmanın konusu olan fikir ve sanat eserleri yönünden ise, eseri fiili olarak meydana getiren kişi, bir yapay zekâ yani, hukuki anlamda bir kişiliğe sahip olmayan algoritmalar topluluğundan oluşan bir bilgisayar programıdır. Hukuki anlamda bir kişiliği olmadığından ötürü, eser sahipliği sıfatına ve bundan kaynaklanan haklara sahip olamayacaktır. Öyle ki, resim yapan bir robot, medeni hukuk kapsamında “eşya” statüsüne sahip olup, üreticilerinin mülkiyetindedir⁴¹⁰. Modern hukuk sistemlerinde eşyaya maddi ya da manevi haklar bahşedilmesi -istisnalar olmakla birlikte- söz konusu değildir. Hal böyle olunca, fikir ve sanat eseri üreten yapay zekâ sistemlerinin, üretmiş oldukları eser üzerinde “*eser sahipliği*” ya da “*telif hakkı*” iddia etmeleri mümkün görünmemektedir.

Yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikir ürünlerin eser sahibinin kim olacağıyla ilgili olarak uluslararası anlaşmalarda, AB ve Türk Hukuku kapsamında açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu durum, ilgili metinlerin düzenlendiği tarih itibariyle, yapay zekâ teknolojisinin yaratıcılık alanındaki durumunun, bu konuya hukukun çözüm getirmesini gerektiren bir ihtiyaç doğuracak şekilde gelişmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Zira, yasal düzenlemeler ve içtihatlar kapsamında, yalnızca insanların yaratıcı faaliyetler içerisinde olabileceğine yönelik ön kabul kendini hissettirmektedir. Bu durum da mevcut telif hakkı düzenlemelerinin yapay zekâ

⁴⁰⁹ Kiseleva, **a.g.e.**

⁴¹⁰ Aslanova, Kemale, “Futurist Hukuk”, Aristo Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 2018, s.18.

sistemleri tarafından ortaya koyulan fikri ürünlere herhangi bir koruma sağlanıp sağlanmaması konusunda belirsizliğe neden olmaktadır. Bu belirsizlik, bu alanda faaliyet gösteren kişilerin ve şirketlerin motivasyon kaybı yaşamasına, yaratıcı yapay zekâ alanına yapılacak yatırımların durağanlaşmasına ve nihayetinde yaratıcı yapay zekâ alanındaki gelişmelerin yavaşlamasına neden olabilir. Bu nedenle, yapay zekâ sistemleri tarafından insan müdahalesi olmadan ortaya çıkarılan fikri ürünlerin korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin gerekliliği kendini göstermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: **YAPAY ZEKÂ TARAFINDAN ÜRETİLEN ESERLERİN FİKRİ MÜLKİYET** **HUKUKU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yapay zekâ, uluslararası hukuk, tazminat hukuku, ceza hukuku, teknoloji hukuku ve hatta çevre ve tarım hukuku gibi hemen hemen tüm yasal alanlarda en ateşli konulardan biri haline gelmiştir. Bu nedenle, yapay zekânın telif hakkı ile ilgili soruları da gündeme getirmesi şaşırtıcı değildir. Zira çeşitli ülke mevzuatlarında yer alan telif hakkı düzenlemeleri, eseri meydana getiren kişinin gerçek kişi olacağı ön kabulüyle hazırlanmıştır. Telif hakkına ilişkin düzenlemeler yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan fikri ürünlere nasıl yaklaşılması gerektiğine ilişkin eksik kalmaktadır. Bu eksiklik, uygulamada ve öğretilerde yapay zekâ sistemleri ve fikri mülkiyet düzleminde çeşitli soruları ortaya çıkarmaktadır. Telif hakkı ve yapay zekâ düzleminde sorulan sorulardan ilki yapay zekânın kendisinin nasıl korunacağı ile ilgilenirken ikincisi, yapay zekâ tarafından ortaya konulan eserlerin nasıl korunacağını irdelemektedir.

3.1.YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİNİN HUKUK TARAFINDAN KORUNMASI

Yapay zekâ sistemlerinin fikri mülkiyet tarafından korunması hususu karmaşık bir konudur. Uygulamada yapay zekaların ne tür bir fikri mülkiyet kapsamında değerlendirileceği konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Yapay zekâ sistemleri, en basit haliyle çeşitli algoritmaların bir araya getirilmesiyle oluşturulan bilgisayar programlarıdır⁴¹¹. 1970'lerde ve 1980'lerde, bilgisayar programları için sağlanacak korumanın patent sistemi, telif hakkı sistemi veya *sui generis* koruma seçeneklerinden hangisi vasıtasıyla sağlanacağı yönünde kapsamlı tartışmalar yaşanmıştır. Bu tartışmalar, bilgisayar programlarının telif hakkıyla korunması gerektiği, bilgisayar

⁴¹¹ IBM Cloud Education, What is Artificial Intelligence?, 03.06.2020, Çevrimiçi: <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Son Erişim Tarihi: 29.04.2022

yazılımı kullanan cihazların veya yazılımla ilgili buluşların ise patentle korunması gerektiği konusunda genel kabul görmüş bir ilkeyle sonuçlanmıştır⁴¹².

Teknolojinin gelişmesi ve bilgisayar programlarının yaygınlaşmasıyla birlikte telif hakkı düzenlemeleri tekrar gözden geçirilmiş ve bilgisayar programlarının da telif hakkı korumasından faydalanabilmesi için çalışmalar yapılmıştır. WIPO bilgisayar programlarını “*bir makine tarafından okunabilen bir ortamla bütünleştirildiğinde, bilgi işleme yeteneğine sahip olan bu makinenin, belirli bir işlevi, görevi ya da sonucu göstermesi, yerine getirmesi ya da başarmasını sağlayan bir talimatlar dizisi*” olarak görmektedir⁴¹³. FSEK kapsamında bilgisayar programlarının “*bir bilgisayar sisteminin özel bir işlem veya görev yapmasını sağlayacak bir şekilde düzene konulmuş bilgisayar emir dizgesini ve bu emir dizgesinin oluşum ve gelişimini sağlayacak hazırlık çalışmalarını*” ifade edeceği belirtilmektedir⁴¹⁴. AB Bilgisayar Programları Yönergesi kapsamında ise “*bilgisayar programı*” terimi, donanıma dahil edilmiş olanlar da dahil olmak üzere herhangi bir biçimdeki programları içermektedir⁴¹⁵. Bilgisayar programları, uluslararası anlaşmalar, AB ve Türkiye yasaları kapsamında edebi eser olarak telif hakkı korumasına sahiptir.

Uluslararası anlaşmalar incelendiğinde, Bern Sözleşmesi’nin bilgisayar programları ya da yazılımlar hakkında herhangi bir düzenleme içermediği görülmektedir. TIPRS Sözleşmesi’nin 10.1. maddesinde bilgisayar programının tanımı yapılmamakla birlikte, kaynak veya nesne kodundaki bilgisayar programlarının Bern Sözleşmesi kapsamında edebi eserler olarak korunacağını belirtmektedir⁴¹⁶. Bu hüküm,

⁴¹² WIPO, Copyright Protection for Computer Software, <https://www.wipo.int/copyright/en/activities/software.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 02.05.2022; Aksu, Mustafa, “Bilgisayar Programlarının Patent Hukuku Kapsamında Korunmadığı Yönündeki Görüşün Değerlendirilmesi”, Prof. Dr. Fırat Öztan’a Armağan Cilt I, Turhan Kitabevi, Ankara, 2010, s.141.

⁴¹³ Koo, Dae-Hwan, “Information Technology and Law: Computer Programs and Intellectual Property Law in the US, Europe, Japan, Korea”, Pakyoungsa Publishing Co., Seoul, Korea, 2005, s.13.

⁴¹⁴ FSEK, 1/B maddesi (g) bendi

⁴¹⁵ Bilgisayar Programları Yönergesi, Giriş, Para. 7.

⁴¹⁶ Taubman, Antony; Wager, Hannu; Watal, Jayashree, “A Handbook on the WTO TRIPS Agreement”, Cambridge, 2020, s. 42; TRIPS, m. 10/1.

bilgisayar programlarının telif hakkı kapsamında korunması gerektiğini ve Bern Sözleşmesi'nin edebi eserlere uygulanan hükümlerinin bilgisayar programlarına da uygulanacağını göstermektedir. Bu, bilgisayar programları yönünden yalnızca edebi eserler için geçerli olan sınırlamaların uygulanabileceği anlamına gelir. Ayrıca edebi eserler için genel koruma sürelerinin bilgisayar programları için de geçerli olduğu anlamına gelmektedir⁴¹⁷. TRIPS Sözleşmesi'nin ilgili maddesi, bilgisayar programlarının kaynak kodu ya da nesne kodu biçiminde bulunmasının koruma şekli etkilemediğini ifade eder⁴¹⁸. Bu düzenleme ile TRIPS Sözleşmesi, bilgisayar programlarının telif haklarıyla korunmasını düzenleyen ilk çok taraflı belge unvanına da sahip olmuştur.

Avrupa Birliği'nde 1991 yılında çıkarılan 91/250 sayılı AB Bilgisayar Programlarının Hukuki Korunması Hakkında Yönerge⁴¹⁹ ile bilgisayar programları, telif hakkı ile korunabilir eserler olarak AB hukukunda düzenlenmiştir. Bu Yönerge ile amaçlanan, Birlik üyesi ülkelerde bilgisayar programlarının hukuki korunması bakımından uyum yaratmak ve bilgisayar programları telif hakkı korumasına yönelik ulusal kanunlar için, Bern Konvansiyonu hükümlerine uygun ve sağlam bir yasal çerçeve oluşturmaktır⁴²⁰. AB tarafından 2009 yılında 2009/24/EC sayılı Bilgisayar Programlarının Hukuki Korumasına İlişkin Yönerge⁴²¹ çıkarılmış ve 91/250 sayılı Yönerge mülga edilmiştir. Bu Yönerge ile telif hakkı korumasından faydalanacak hak sahiplerine, özellikle bilgisayar programlarında hak sahibinin münhasır haklarına, sınırlı haklara ve bunlara ilişkin istisnalara yer verilmektedir⁴²².

Bilgisayar programlarının hukuki korunmasına ilişkin hem 1991 tarihli Yönerge, hem de 2009 tarihli Yönerge, patent hukuku, sözleşme hukuku, rekabet

⁴¹⁷ Taubman, Wager, Watal, **a.g.e.**, s. 43.

⁴¹⁸ TRIPS, m. 10/1.; Taubman, Wager, Watal, **a.g.e.**, s. 43.

⁴¹⁹ Official Journal of the European Union, 17 Mayıs 1991, No: 1, 122/42-46, 91/250 sayılı Yönerge.

⁴²⁰ Yazıcı, E. Sena, "Bilgisayar Programlarının Fikri Mülkiyet Hukuku Çerçevesine Korunması", Onikilevha Yayınları, İstanbul, 2019, s.8.

⁴²¹ Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 23 Nisan 2009 tarihli ve 2009/24 sayılı Bilgisayar Programlarının Hukuki Korunmasına Dair Yönerge

⁴²² Yazıcı, **a.g.e.**, s. 52.

hukuku ya da diğ er hukuki koruma araçlarından bağımsız şekilde, bilgisayar programlarının telif hakkı hukukunca korunmalarına yöneliktir. Elbette ki bilgisayar programlarının telif hakkı ile korunması yaklaşımı, belirli bir bilgisayar programının yalnızca ifade biçimi ile sınırlı olup, programın temelinde yatan fikirler ve ilkeler bu korumadan faydalanamayacaklardır⁴²³.

Türkiye açısından bakılacak olursa, bilgisayar programlarının telif hakkı ile korunmasına ilişkin çalışmalar ABD ve AB'den çok daha sonra başlamıştır. Bu konu, ulusal mevzuatın AB ile uyumlulaştırılması sürecinde ortaya çıkmış ve bu çerçevede değerlendirilmiş ve dolayısıyla, bilgisayar programlarının fikri mülkiyet kapsamında korunması hususu, AB mevzuatı örnek alınarak düzenlenmiştir⁴²⁴. 4110 sayılı Kanun ile FSEK'in 2. maddesinin ilk bendine “*her biçim altında ifade edilen bilgisayar programları ve bir sonraki aşamada program sonucu doğurması koşuluyla bunların hazırlık tasarımları*” ibaresi eklenmek sureti ile bilgisayar programları ve bunların hazırlık aşamaları FSEK kapsamında korunan ilim ve edebiyat eserleri kategorisine dahil edilmiştir. Bu kapsamda bilgisayar programları, AB ve ABD'de olduğu gibi ilim ve edebiyat eserler altında değerlendirilmek suretiyle FSEK'te düzenlenmiştir.

Bir bilgisayar programının FSEK tarafından sağlanan korumalardan faydalanabilmesi için *fikri bir çalışma* sonucunda ortaya çıkması ve *eser sahibinin hususiyetini taşıma* şartını sağlaması gerekmektedir. Bu şartlar değerlendirilirken bilgisayar programının kalitesi veya estetik değeri önem arz etmemekte, değerlendirmede eser sahibinin fikri yaratıcılığının mevcut olup olmadığı önem taşımaktadır⁴²⁵. Bu kapsamda eser sahibinin bilgisayar programını ortaya çıkarırken başkaca eserlerden faydalanması eser sahibinin hususiyetini taşıma unsurunu zedelememektedir. Eser sahibinin kendine has ve yaratıcı özelliklerini esere yansıtmış olması önemli ve yeterlidir.

⁴²³ TRIPS, m. 9/2., WCT, m. 2.

⁴²⁴ Yazıcı, **a.g.e.**, s. 130.

⁴²⁵ Yazıcı, **a.g.e.**, s. 55.

Uluslararası sözleşmeler ve AB Hukuku'nda olduğu gibi, Türk Hukuku'nda bilgisayar programlarının altında yatan genel fikirler ve ilkeler koruma kapsamında değerlendirilmemektedir. Bilgisayar programları bakımından bu husus, FSEK m. 2 son fıkrada, “*arayüzüne temel oluşturan düşünce ve ilkeleri de içine almak üzere, bir bilgisayar programının herhangi bir ögesine temel oluşturan düşünce ve ilkeler eser sayılmazlar.*” şeklinde düzenlenmiştir. Ancak buradan, bu ilke ve düşüncelerin hiç korunmayacağı anlamı çıkarılmamalıdır. Zira o halde, bilgisayar programlarının FSEK kapsamında korunması anlamını yitirebilecektir⁴²⁶. Örneğin bilgisayar programının unsurlarından biri olan algoritmalar, program ile elde edilmek istenen sonuca ulaşılması için adım adım izlenmesi gereken yolun ifadesi olup programın temelinde yatan düşünceyi temsil etmektedir. Programın temelinde yatan düşüncelerin mutlak olarak korunmayacağı ilkesinin benimsenmesi halinde, bu algoritmaların fikri hukuk çerçevesinde korunmaları mümkün olmayacaktır. Fakat programa temel olan ilkelerin, eğer bunlar son derece genel ilkeler olmamaları ve eser sahibinin hususiyetini taşımaları şartıyla, fikri hukuk kapsamında korunmaları gerçekleştirilebilir⁴²⁷.

Bilgisayar programlarının telif hakkı kapsamında ilim ve edebi eser olarak korunuyor olması, bu fikri ürünleri yönünden tek koruma aracının telif hakkı olduğu anlamına gelmemektedir. Bilgisayar programlarının patent korumasından da faydalanmasının mümkün olduğu haller bulunmaktadır⁴²⁸. Patent koruması, bilgisayar programının teknik karaktere sahip olması ve objektif yenilik sağlaması hallerinde gündeme gelmektedir⁴²⁹. Bilgisayar programlarının patentlenebilirliği ile ilgili düzenlemeler hala uluslararası düzeyde uyumlaştırılmamıştır, ancak bazı ülkeler bilgisayar yazılımının buluş olarak patentlenebilirliğini, bazıları ise bilgisayar yazılımı

⁴²⁶ Aksu, Mustafa, “Bilgisayar Programlarının Eser Niteliği ile Bunların Temelinde Yatan İlkelerin Korunması”, Prof. Dr. Ali Güzel’e Armağan Cilt: II (İstanbul: Beta Yayınları, 2010), s. 1281.

⁴²⁷ Aksu, İlkeler, s. 1281.

⁴²⁸ Iglesias, Maria; Shamuilia, Sheron; Anderberg, Amanda, “Intellectual Property and Artificial Intelligence, A literature review”, EUR 30017 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, s. 6-8.

⁴²⁹ Iglesias, Shamuilia, Anderberg, **a.g.e.**, s. 6-8.

tarafından desteklenen buluşları tanıyan yaklaşımları benimsemiştir⁴³⁰. Fikri mülkiyet araçlarından farklı olarak, uygulamada bilgisayar programlarının ve özellikle de algoritmaların ticari sır kapsamında değerlendirildiği de görülmektedir⁴³¹.

3.2.YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ TARAFINDAN OLUŞTURULAN FİKRİ ÜRÜNLERİN TELİF HAKKI İLE KORUNMASI

Bu çalışma, yapay zekâ sistemleri tarafından oluşturulan çalışmalarını iki ana kategoriye ayırmaktadır. İlk kategori, insanların doğrudan rehberliği, yardımı veya girdisi aracılığıyla yapay zekâ programları tarafından oluşturulan eserlerden oluşmaktadır. Bu kategoride yapay zekâ sistemleri, belirlenmiş veya tahmin edilen bir hedefe veya sonuca ulaşmak için bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın ayrıntılı olarak üzerinde durduğu ikinci kategori ise, yapay zekâ sistemlerinin insan müdahalesi olmadan, özerk olarak oluşturuldukları yaratımları telif hakkı yönünden değerlendirmektedir.

3.2.1. Yapay Zekânın Yardımcı Araç Olarak Kullanıldığı Yaratım Süreçleri

Yapay zekâ sistemlerinin yardımcı araç olarak kullanıldığı yaratım süreçlerinde, doğrudan insan müdahalesi ve kararları esas alınarak bir ürün ortaya koyulmakta olup, yapay zekâ sistemleri bu süreçte yalnızca araç işlevi görmektedir⁴³². Örneğin; bir sanatçının resimde kullanılacak renkleri, fırça tipi ve boyutu, fırça darbelerinin stili vb. unsurları girdi olarak sisteme yükleyerek ortaya çıkarılan bir eser gösterilebilir. Böyle bir çalışmada sanatçı, ortaya çıkacak resmin son halini tam olarak bilemese de ortaya çıkan eserin oluşumuna doğrudan katkıda bulunmuştur ve sonucun

⁴³⁰ WIPO, Copyright Protection for Computer Software.

⁴³¹ Foss-Solbrekk, Katarina, “Three routes to protecting AI systems and their algorithms under IP Law: The good, the bad and the ugly”, Journal of Intellectual Property & Practice, 2021, Vol. 16, No. 3, s. 247-258.

⁴³² Hristov, a.g.e., s.435.

neye benzeyebileceği konusunda makul derecede tutarlı beklentileri vardır. Ortaya çıkan sonuç, sanatçının beklentilerinden uzak olmayacak, sanatçıyı şaşırtmayacaktır⁴³³.

Yapay zekâ sistemlerinin yardımcı araç olarak kullanıldığı en yaygın örnek olarak akıllı telefonlarla çekilen fotoğraflar gösterilebilir. Günümüzde kullanılan çoğu kamera tamamen dijital özellikler göstermektedir ve hem bilgisayar işlemcisine hem de fotoğrafçılığı neredeyse otomatik bir süreç haline getiren yazılımlara sahiptir⁴³⁴. Fotoğraftaki ışık ve gölgeler, renklerin canlılığı, fotoğrafın odağı gibi hususlarda yapay zekânın önemli katkıları bulunmaktaysa da fotoğraf çerçevesinin içerisinde yer alacak unsurları belirleyen ve kompozisyonu oluşturan, fotoğraf makinesinin arkasındaki insandır. Bu hususla ilgili olarak ABD’de kameralarla çekilen fotoğrafların da telif hakkıyla korunması gerektiğine ilişkin 1884 yılında Yüksek Mahkemesi tarafından verilmiş Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony kararı günümüzde halen daha emsal teşkil etmektedir⁴³⁵. Bu davada Yazar Oscar Wilde’in fotoğrafını çekmek için kullanılan kamera, mahkeme tarafından yazarın özgün bir sanat eserinin yaratılmasında yardımcı olan bir araç olarak kabul edilmiştir⁴³⁶.

Bir dijital kamera veya akıllı telefon tarafından oluşturulan görüntü aslında bilgisayar tarafından oluşturulmaktadır ve bu nedenle, bir yapay zekâ sisteminin yardımcı araç olarak kullanılarak sanat eserinin ortaya çıkarılmasıyla eş değer tutulabilir. Her iki süreç de neredeyse otomatiktir ve bu tip yaratım süreçlerinde yapay zekâ sisteminin tıpkı bir kamera gibi, eser sahibinin fikrini somut bir biçimde ifade etmek için kullandığı bir araç olduğu kabul edilebilir.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde, yapay zekâ sistemlerinin yardımcı araç niteliğinde olduğu yaratım süreçlerinde, yapay zekâyı yardımcı araç olarak kullanarak eseri meydana getiren gerçek kişi, ürünün ortaya çıkma sürecinde önemli bütün kararları kendisi vermektedir. Bu durumda, telif hakkının kazanılmasına ilişkin gerekli

⁴³³ Hristov, **a.g.e.**, s.435.

⁴³⁴ Hristov, **a.g.e.**, s.435.

⁴³⁵ Cf. Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. 53. (1884)

⁴³⁶ Hristov, **a.g.e.**, s.435.

şartları sağlayan bir fikri ürün ortaya çıkarması halinde, bu ürünün eser sahibi olarak nitelendirilecek ve telif hakkının sağladığı hak ve yetkilerin de sahibi olacaktır.

3.2.2. Yapay Zekânın Özerk Bir Aktör Olarak Yer Aldığı Yaratım Süreçleri

Bu başlık altında, yapay zekâ sistemlerinin insan müdahalesi olmadan, özerk olarak oluşturuldukları yaratımlar incelenecektir. Bu şekilde ortaya çıkarılan eserler, telif hakkıyla korunmaya layık mıdır? Bu soruya verilecek cevap “evet” ise, telif hakkından yararlanan kim olacaktır?

Bu çalışmanın 2. bölümünde açıklandığı üzere, telif hakkı düzenlemeleri korumaya layık eserlerde birtakım özellikler aramaktadır. Bunlar, sayılan eser kategorileri içerisinde yer alma, algılanabilir bir biçimde somutlaşma, fikri çaba ile oluşma ve orijinallik/hususiyet kriterleridir. Yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserler değerlendirildiğinde ilk iki kriter yönünden herhangi bir sorun bulunmadığı ortadadır. Zira günümüzde yapay zekâ sistemleri, Bern Konvansiyonu ya da ülke mevzuatlarında sayılı olan eser kategorilerinde ve de herkes tarafından algılanabilecek şekilde somutlaşmış eserler üretebilmektedirler⁴³⁷. Ancak yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserlerin yaratıcılık ve orijinallik kriterlerini karşılayıp karşılamadığı yönünde tartışmalar bulunmaktadır.

Bu başlık altında, günümüzde hukuk sistemlerinin bu konuya yaklaşımlarına ve öğretide bu konuda yer alan görüşlere değinilecektir. Bu vesileyle, yapay zekâ sistemlerinin otonom şekilde, herhangi bir insan katkısı olmadan ortaya çıkardıkları eserlere karşı telif hakkı yönünden bir duruş ortaya koyulacaktır.

⁴³⁷ WIPO, Revised Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence (World Intellectual Property Organisation, WIPO/IP/AI/2/GE/20/1 REV, 21 Mayıs 2020).

3.2.2.1. Mukayeseli Hukukta Durum

3.2.2.1.1. ABD

ABD Hukuku yönünden bir fikri ürünün eser olarak kabul edilmesi, “orijinallik” ve “sabitlenme” şartlarına bağlanmıştır⁴³⁸. Orijinallik şartına ilişkin temel kriterler Yüksek Mahkeme tarafından *Feist* davasında ortaya koyulmuştur⁴³⁹. Bu karar doğrultusunda bir fikri ürünün orijinal kabul edilmesi için, *başka bir eserden kopyalanmamış* olması ve *asgari düzeyde yaratıcılık* içermesi gerekmektedir.

ABD Telif Kanunu kapsamında eser sahipliği yalnızca insanlara yönelik olarak düzenlenmemiş olmasına rağmen, ABD Telif Bürosu orijinal eserleri, yalnızca insan tarafından oluşturulmuş olmaları şartıyla tescil edeceğini beyan etmektedir⁴⁴⁰. Dolayısıyla ABD’de bir eserin Telif Bürosu’nda tescil edilebilmesi için bir insan tarafından ortaya çıkarılmış olması gerekmekte olup, yapay zekâ sistemleri tarafından otonom şekilde ortaya koyulan fikri ürünlerin, ABD Tescil Bürosu nezdinde tescil edilmesi mümkün görünmemektedir. Telif Bürosu bir fikri ürünün “*eser*” olarak nitelendirilebilmesi için bir insan tarafından ortaya çıkarılması gerektiğini, bu gereksinimi karşılamayan fikri ürünlerin ABD Hukuku kapsamında eser olarak nitelendirilemeyeceklerini ve bu nedenle telif hakkı korumasından faydalanamayacaklarını belirtmektedir⁴⁴¹. *Naruto v. Slater* davasında, bir fotoğrafçının kamerasıyla öz çekim yapan *Naruto* adlı bir maymunun, çektiği fotoğraflar üzerindeki telif hakkı olup olmadığına ilişkin olarak 2016 yılında ABD Bölge Mahkemesi, bir

⁴³⁸ 17 U.S.C. §102(a): “*copyright protection subsists, in accordance with this title, in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression, now known or later developed, from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device.*”

⁴³⁹ *Feist Publications Inc v Rural Telephone Service Co* 499 U.S. 340 (1991).

⁴⁴⁰ U.S. Copyright Office, *Compendium of U.S. Copyright Office Practices (Practices)*, §306 (3rd Ed. 2021).

⁴⁴¹ U.S. Copyright Office, *Practices*, §313.2.

hayvanın telif hakkı talep etmek için yasal zemini olmadığına karar vermiş⁴⁴² ve bu karar 2018 yılında onanmıştır⁴⁴³. ABD Telif Bürosu da 2021 yılında güncellediği telif hakkı uygulamalarına ilişkin rehberinde maymunlar tarafından çekilen fotoğrafları telif hakkından faydalanamayacak ürünlere örnek olarak saymaktadır⁴⁴⁴.

Benzer şekilde Telif Bürosu, bir insanın herhangi bir yaratıcı girdisi veya müdahalesi olmaksızın, rastgele veya otomatik olarak işleyen bir makine veya salt mekanik süreç tarafından üretilen çalışmaları kaydetmeyeceğini belirtmektedir. Bunun değerlendirmesi yapılırken fikri ürünün oluşumunda bir insanın katkısının olup olmadığı, bilgisayarın yalnızca yardımcı bir araç olup olmadığı, eser türlerinin kendine has geleneksel unsurlarının insan tarafından mı makine tarafından mı yerine getirildiğinin incelenmesi gerektiği belirtilmektedir⁴⁴⁵. Telif Bürosu'nun bu duruşu değerlendirildiğinde, yapay zekâ sistemleri tarafından insan müdahalesi olmadan, özerk bir şekilde ortaya çıkarılan fikri ürünlerin, ABD'de eser olarak tescil edilemeyeceği sonucu ortaya çıkmaktadır.

ABD Telif Bürosu tarafından yayınlanan bu rehberin, yalnızca kurum olarak kendi uygulamalarını gösteren bir belge olduğu, ABD Hukuku açısından bağlayıcı bir kural niteliğine sahip olmadığını belirtmekte fayda bulunmaktadır⁴⁴⁶. Dolayısıyla, bir yapay zekâ sistemi tarafından ortaya koyulan fikri ürünün haklarının ihlaline ilişkin bir uyuşmazlık ortaya çıktığında, uyuşmazlığa bakan mahkeme Telif Bürosu'nun uygulamalarına göre değil, yürürlükte bulunan mevzuat düzenlemeleri ve içtihatlar doğrultusunda karar verecektir. Yukarıda da belirtildiği üzere ABD Telif Kanunu, Telif Bürosu kadar açık şekilde eser sahibinin insan olması gerektiğini belirtmemektedir. Bu doğrultuda, bu konudaki uyuşmazlığa bakacak mahkemelerin yorum yoluyla yapay

⁴⁴² Naruto v. Slater, 2016 U.S. Dist. (N. D. Cal. Jan. 23, 2016), <https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/california/candce/3:2015cv04324/291324/45/>.

⁴⁴³ Naruto v. Slater, 2018 U.S. Court of Appeals for the 9th Circuit, <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2018/04/23/16-15469.pdf>.

⁴⁴⁴ U.S. Copyright Office, Practices, §313.2.

⁴⁴⁵ U.S. Copyright Office, Practices, §313.2.)

⁴⁴⁶ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 27.

zekâ ürünlerinin de eser olarak korunabileceği yönünde karar vermelerinin önünde hukuki bir engel bulunmamaktadır.

ABD Telif Bürosu, Trade-Mark⁴⁴⁷ ve Burrow-Giles Lithographic Co.⁴⁴⁸ davalarında ortaya koyulan telif hakkı içtihatlarını temel almaktadır. Zira Trade-Mark davalarında telif hakkının yalnızca “*zihnin yaratıcı güçlerinde temellenen*”, “*fikri emeğin meyvelerini*” koruduğu⁴⁴⁹, Burrow-Giles’de ise “*eser sahibinin orijinal entelektüel yaratımlarının*” korumadan faydalanabileceği⁴⁵⁰ belirtilmektedir. Telif Bürosu, zihinsel ve entelektüel çabanın insana mahsus olduğu düşüncesiyle, yalnızca insan tarafından ortaya koyulan fikri ürünleri eser kabul etmektedir. Mahkemeler de bu içtihatları, ABD Telif Bürosu gibi yalnızca insanlar tarafından üretilen fikri ürünlerin korunacağı yönünde yorumlarsa, yapay zekâ ürünlerinin eser statüsünde kabul edilmeyeceği gerçeği ortaya çıkacaktır. Diğer bir deyişle, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen ürünler, telif hakkının sağladığı korumalardan faydalanamayacak ve yaratıldıkları anda kamu malı haline geleceklerdir⁴⁵¹.

Günümüz teknolojileri değerlendirildiğinde, yapay zekâ sistemlerinin performanslarının gelişim göstermeye devam ettiği ve yapay zekaların eser üretimlerinde insan müdahalesine her geçen gün daha az ihtiyaç duydukları görülmektedir. Yapay zekâ sistemlerinin özerk bir şekilde ortaya çıkardıkları eserlerin telif hakkıyla korunmaması, bu şekilde üretilen eserlerin doğrudan kamu malı olmasına yol açacaktır⁴⁵². ABD Telif Bürosu’nun bu konuya karşı tutumunun mahkemelerce de benimsenmesi, giderek daha fazla yaratıcı çalışmanın telif hakkından faydalanamamasına neden olacaktır. Yapay zekâ sistemlerinin insan müdahalesine ihtiyaç duymadan ortaya çıkardıkları eserlerin telif hakkı kapsamında korunmadan, doğrudan kamu malı haline gelmelerinin önemli dezavantajları bulunmaktadır.

⁴⁴⁷ Trade-Mark Cases, 100 U.S. (1879).

⁴⁴⁸ Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. (1884).

⁴⁴⁹ Trade-Mark Cases, paras. 82, 94.

⁴⁵⁰ Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, paras. 53, 58.

⁴⁵¹ Hristov, **a.g.e.**, s.437.

⁴⁵² White, Courtney, Matulionyte, Rita, ‘Artificial Intelligence Painting the Bigger Picture for Copyright Ownership’, 2019, s. 22.

Öncelikle, bu şekilde oluşturulan eserlere telif hakkı koruması sağlamamak, bu eserleri oluşturacak yapay zekâ sistemlerinin meydana getirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki teşviklerin ortadan kalkmasına neden olmaktadır⁴⁵³. Zira, bu tip yapay zekâ sistemlerinin geliştirilebilmesi için ekonomik yatırımların yanında, emek ve zaman anlamında da büyük yatırımlar gerekmektedir. Bu denli büyük yatırımların yapılmasındaki motivasyon, geliştirilecek yapay zekâ sisteminin üretimlerinden ekonomik fayda elde edebilmektir. ABD Telif Bürosu'nun benimsediği duruş neticesinde, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserler telif hakkıyla korunmamakta ve dolayısıyla bu eserlerden finansal anlamda faydalanmak mümkün olmamaktadır. Ancak, bu alanda birçok yatırım gerçekleştirenlerin, yatırımlarının karşılığını alabilmeleri önemlidir⁴⁵⁴. Herhangi bir finansal fayda elde edilememesi, yaratıcı yapay zekâ sistemlerini geliştiren yazılımcıların ve şirketlerin, bu alana yatırım yapmalarının önüne geçmektedir⁴⁵⁵. Bu durum, yaratıcı yapay zekâ sistemlerinin azalmasına ve ilgili sektörlerde yeniliğin durağanlaşmasına neden olacaktır.

Telif hakkının sağladığı sınırlı yetkiler, eser sahiplerini yaratıcı faaliyetlerini devam ettirmeleri konusunda bir motivasyon işlevi görmekte ve buna ek olarak, sınırlı sürenin sona ermesiyle, toplumun erişebileceği fikir ve sanat eserlerinin sayısının artmasına, çeşitliliğinin zenginleşmesine katkı sağlamaktadır⁴⁵⁶. Yani, telif hakkı yalnızca yaratıcılığı teşvik etmekle kalmamakta, aynı zamanda telif hakkı sona erdikten sonra kamuya açık olan eserlerin sayısını da artırmaktadır. Yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya konan eserlere telif hakkı koruması sağlamamak, bu tip sistemlerin geliştirilmesindeki motivasyonu azaltacağı gibi, bundan kaynaklı olarak da kamunun erişebileceği eserlerde de azalmaya neden olacaktır⁴⁵⁷. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, ABD Telif Bürosu'nun duruşunun fikri mülkiyetin ekonomik ve

⁴⁵³ Hristov, **a.g.e.**, s.438.

⁴⁵⁴ Kariyawasam, Kanchana, "Artificial Intelligence and Challenges for Copyright Law", International Journal of Law and Information Technology, 2020., s.285.

⁴⁵⁵ White, Matulionyte, **a.g.e.**, s.40.

⁴⁵⁶ Sony Corp. of Am. v. Universal City Studios, Inc. (1984)

⁴⁵⁷ Hristov, **a.g.e.**, s.439.

kamusal amaçlarına uygun bir noktada olmadığı kanaatindeyiz. Fikri mülkiyete yönelik yasalar ve içtihatları değerlendirdiklerinde mahkemelerin, yapay zeka sistemleri tarafından üretilen fikri ürünlere yaklaşımının ne olacağı şu an için bilinmezlik içermektedir. Ancak, koruma kapsamına alınmaması halinde gerçekleşmesi beklenen zararlar göz önüne alındığında, bu konuda bir düzenleme gerçekleştirilmesi gerekliliği kendini göstermektedir.

3.2.2.1.2. Birleşik Krallık

Birleşik Krallık bu konuya ABD'den farklı yaklaşmaktadır. Birleşik Krallık'ta "Bilgisayar tarafından üretilmiş"⁴⁵⁸ eserler özel olarak düzenlenmektedir. Bu doğrultuda bilgisayar tarafından insan müdahalesi olmadan oluşturulan fikri ürünler olarak tanımlanmaktadır⁴⁵⁹. 1988 yılından beri yürürlükte bulunan telif kanunu CDPA (Copyrights, Designs and Patents Act)'nın "*eser sahipliği*" kavramının düzenlendiği 9. maddesinin 3. fıkrası; "*bilgisayar tarafından oluşturulan edebi, dramatik, müzikal veya sanatsal eserde eser sahibi, eserin yaratılması için gerekli düzenlemeleri üstlenen kişi olarak kabul edilecektir*"⁴⁶⁰." şeklindedir. Bilgisayar tarafından oluşturulan eserler, *çalışmanın hiçbir insan yazarının olmadığı durumlarda bir bilgisayar tarafından oluşturulan çalışma*" olarak tanımlanmaktadır⁴⁶¹. Birleşik Krallık hukuk düzenlemelerinde Yapay zekâ sistemleri tarafından herhangi bir insan müdahalesi olmadan ortaya koyulan eserlerin bu tanım kapsamında olduğu açıktır. Bu durum açıkça göstermektedir ki; yapay zekâ sistemleri tarafından özerk bir şekilde ortaya çıkarılmış olan eserler Birleşik Krallık'ta telif hakkı korumasından faydalanabilecektir.

⁴⁵⁸ İngilizce aslı: "computer-generated".

⁴⁵⁹ CDPA, m. 178.

⁴⁶⁰ İngilizcesi: "In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken." CDPA 9(3).

⁴⁶¹ CDPA, 178.

Benzer bir şekilde, Yeni Zelanda da açıkça Birleşik Krallık'ta yer alan düzenlemeleri örnek alarak, CDPA'de yer alan ifadeleri aynen kendi yasal mevzuatına ekleyen mevzuat değişiklikleri gerçekleştirmiştir⁴⁶². Bu doğrultuda, bilgisayarlar tarafından oluşturulan eserlerde, gerekli düzenlemeleri üstlenen kişi, eser sahibi sayılmaktadır⁴⁶³. Dolayısıyla Yeni Zelanda'da da yapay zekâ sistemleri tarafından özerk bir şekilde ortaya çıkarılmış olan eserler Birleşik Krallık'ta olduğu gibi telif hakkı korumasından faydalanabilecektir.

Eser sahipliğinin kime ait olacağı sorusu “*eserin yaratılması için gerekli düzenlemeleri üstlenen kişi*” olarak yanıtlanmaktadır. Gerekli düzenlemeleri yapan kişiyi tespit etmenin yolu, bu düzenleme sürecinde hünerini, emeğini ve muhakemesini kullanan kişiyi aramaktan geçmektedir⁴⁶⁴. Bu konuyla ilgili olarak Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi tarafından *Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd*. davasında verilen kararda, telif hakkı korumasına tabi olan oyun öğelerinden çeşitli görüntülerin telif hakkı, bunların oluşmasını sağlayan bilgisayar programını yazan programcıya verilmiştir⁴⁶⁵. Görüntüleri meydana getiren programın yaratım sürecinde yer alarak “*gerekli düzenlemeleri üstlenen kişi*” olması nedeniyle programcı, eser sahibi olarak kabul edilmekte ve dolayısıyla telif hakkının sağladığı yetkilerin de sahibi olmaktadır⁴⁶⁶. Fakat söz konusu dava tarafları arasında eser sahipliği hususunda bir uyuşmazlık söz konusu olmadığından, eser sahipliğine ilişkin derin detaylar içermediğinin belirtilmesinde fayda bulunmaktadır⁴⁶⁷. Ayrıca göz önünde bulundurulmalıdır ki, gerekli düzenlemeleri yapan kişi kavramının oyun ve yapay zekâ sistemleri yönünden değişiklik gösterebilecektir.

Yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde rolü olan aktörler AIPPI tarafından; proje yatırımcıları, hazırlık yapanlar, programcılar, yapay zekâ için amaç seçenler, veri

⁴⁶² Kariyawasam, **a.g.e.**, s.288.

⁴⁶³ Kariyawasam, **a.g.e.**, s.288.

⁴⁶⁴ Dickenson, J, Morgan, A, Clark, B, “Creative Machines: Ownership of Copyright in Content Created by Artificial Intelligence Applications”, *European Intellectual Property Review*, 2017, s.458.

⁴⁶⁵ *Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd* [2006] RPC 379

⁴⁶⁶ Kariyawasam, **a.g.e.**, s.285.

⁴⁶⁷ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 34.

seçenler, yapay zekayı eğitenler ve yapay zekâ çıktılarını seçenler olarak sayılmaktadır⁴⁶⁸. Ancak burada sayılan tüm aktörler CDPA kapsamında eser sahipliğini kazanamayacaktır. Çünkü CDPA yönünden yapay zekânın ortaya çıkmasında rol alanlar değil, yapay zekâ tarafından ortaya koyulan eser yönünden gerekli düzenlemeleri yapanlar eser sahibi olabilecektir⁴⁶⁹. Bu aktörlerden hangilerinin eser sahipliğine hak kazanacağına ilişkin iki yaklaşım bulunmaktadır. Yakınlık yaklaşımına göre eserin ortaya çıkarılması sürecine en yakın kişiler hak sahibi olmalıyken, yatırım yaklaşımına göre eserin oluşması için gerekli düzenlemeleri yapan gerçek veya tüzel kişiler eser sahibi kabul edilmelidir⁴⁷⁰.

Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi tarafından patent hukuku kapsamında 21 Eylül 2021 tarihinde vermiş olduğu Dabus⁴⁷¹ kararında, yapay zekâların buluş sahibi olarak değerlendirilemeyeceğine hükmetmiştir⁴⁷². Bu hüküm, CDPA kapsamında eser sahibinin bilgisayarlar değil, gerekli düzenlemeleri yapan kişi olarak düzenlenmesiyle de paralellik göstermektedir.

3.2.2.2. Akademik Görüşler

Yapay zekâ sistemleri tarafından otonom bir şekilde ortaya çıkarılan fikri ürünlerin telif hakkıyla ilişkisine yönelik akademik görüşleri üç ana kategoride toplamak mümkündür. Öğretide bu görüşler; romantik okul, devrimci okul ve modern okul olarak adlandırılmaktadırlar⁴⁷³. Bu başlık altında, yapay zekâ ve telif hakkına

⁴⁶⁸ AIPPI, Summary Report of Copyright in artificially generated works, 2019, <https://www.aippi.fr/upload/2019%20Londres/DROITS-DAUTEUR---Summary-report.pdf>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022

⁴⁶⁹ CDPA, m. 9(3).

⁴⁷⁰ AIPPI, Summary Report of Copyright in artificially generated works.

⁴⁷¹ Dabus, Stephen Thaler tarafından ortaya çıkarılmış ve patentlenebilir fikirler üretebilen bir yapay zekâ sistemidir.

⁴⁷² [2020] EWHC 2412, Stephen Thaler v. Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs, <https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2021/1374.html>

⁴⁷³ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 129.

ilişkin bu üç yaklaşım incelenecek ve bu düşüncelerin altında yatan temel sorunlara değinilecektir.

3.2.2.2.1. Romantik Okul

Hukuki bir bakış açısından romantik düşünce okulu, mevcut fikri mülkiyet hakları çerçevesinin, tüm kategorilerde yalnızca gerçek kişilerin eser sahibi olabileceği şekilde yorumlanması gerektiği fikrini temel alır. Bu yaklaşım, insan ürünü olmayan yaratımlar üzerindeki fikri mülkiyet haklarını kategorik olarak reddetmektedir⁴⁷⁴. Bunun nedeni, telif hakkı korumasından faydalanmak için aranan şartlardan olan orijinallik şartının, “*eser sahibinin kişiliğini yansıtmayı*” gibi insani özellikler temel alınarak şekillendirilmiş olmasıdır. Bu düşünce okuluna ait hukukçular, yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikri ürünlerin orijinal kabul edilemeyeceğini ve dolayısıyla da “*eser*” olarak nitelendirilemeyeceğini iddia etmektedirler⁴⁷⁵. Onlara göre bu tip ürünler, doğa olayları ya da hayvanlar tarafından ortaya çıkarılan ürünlerle aynı kategoride değerlendirilmelidir. Nasıl ki dalgaların aşındırdığı bir kaya, heykel olarak eser niteliğine sahip olamayacaksa ya da kuşların ötüşüyle ortaya çıkan melodiler telif hakkından faydalanamayacaksa; yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikri ürünler de fikri mülkiyet haklarıyla korunamayacaktır⁴⁷⁶.

Yukarıda açıklandığı üzere, ABD Telif Bürosu insanların yaratıcı katkısı olmadan oluşturulan fikri ürünlerin orijinal olmadıklarından eser olarak kabul edilmeyeceklerini belirtmektedir. Yine bu çalışmanın ikinci bölümünde AB ve Türk Hukuk sistemleri yönünden eser sahipliğinde insan ögesinin ne kadar önemli olduğu açıklanmaktadır. Bu yönüyle bakıldığında Türk, AB ve ABD Hukuk sistemleri yönünden romantik düşünce okuluna ait oldukları kabul edilebilir.

⁴⁷⁴ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 132.

⁴⁷⁵ Iglesias, Shamuilia, Anderberg, **a.g.e.**, s. 14.

⁴⁷⁶ Khoury, Amir H., “Intellectual Property Rights for Hubots: On the Legal Implications of Human-like Robots as Innovators and Creators”, 2017, s. 668.

Telif hakkı düzenlemelerinde eser sahipliği kavramının salt gerçek kişilere atfedilmesi hususu, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen fikri ürünleri korumak adına ticari sır, gizlilik ya da sözleşmeye dayalı korumaların kullanımının artmasına yol açacaktır⁴⁷⁷. Ayrıca, telif büroları ya da mahkemeler gibi resmî kurumların bir fikri ürünün insan tarafından meydana çıkarılıp çıkarılmadığını araştırması gibi ek yükümlülüklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bunlara ek olarak, ABD Telif Bürosu'nun duruşu açıklanırken de belirtildiği üzere, herhangi bir finansal fayda elde edilememesi, yaratıcı yapay zekâ sistemlerini geliştiren yazılımcıların ve şirketlerin, bu alana yatırım yapmalarının önüne geçmektedir⁴⁷⁸. Bu durum, yaratıcı yapay zekâ sistemlerinin azalmasına ve ilgili sektörlerde yeniliğin durağanlaşmasına neden olacaktır.

3.2.2.2.2. Devrimci Okul

Devrimci düşünce okulu, yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan fikri ürünlerin, diğer şartları da sağlaması halinde, telif hakkı ile korunması gerektiğini ve eser sahipliğinin yapay zekanın kendisine atfedilmesi gerektiğini iddia etmektedir⁴⁷⁹. Bu görüş hukuki açıdan incelenecek olur ise, bu tür bir düzenleme hukuk tarafından, tüzel ya da gerçek, “kişi” olarak kabul edilmeyen bir yapay zekalara kişilik atfedilmesini gerektirecektir. Zira eser sahipliğinin yapay zekaya verilmesi, hukukun herhangi bir kişilik atfetmediği yapay zekâları hak sahibi yapmak anlamına gelmektedir.

Günümüzde yapay zekâların “eşya” statüsünde ve üreticilerinin mülkiyetinde oldukları yönünde görüş geçerliliğini korumaktaysa da⁴⁸⁰ öğretilde, yapay zekâ sistemlerine hukuki anlamda kişilik atfedilmesi gerektiğini düşünen yazarlar

⁴⁷⁷ Foss-Solbrekk, **a.g.e.**, s. 248.

⁴⁷⁸ White, Matulionyte, **a.g.e.**, s.40.

⁴⁷⁹ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 133.

⁴⁸⁰ Yanisky-Ravid, Formality Objective Model, s.689.; EuRobotics, “Suggestion for a green paper on legal issues in robotics”, ed. Christophe Leroux, ed. Roberto Labruto, 2012, s.59

bulunmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin öğrenme, akıl yürütebilme, değerlendirme, sonuç çıkarabilme ve karar verebilme gibi insana özgü birtakım bilişsel aksiyonları yerine getirebildiklerinden yola çıkarak, eşya statüsüne sahip olmalarını eleştirmektedirler⁴⁸¹. Gerçekten de her geçen gün insanların yapay zekâ sistemleriyle iletişiminin arttığı ve de yapay zekâ sistemlerinin insanlardan öğrenerek gitgide insana benzeyen özellikler kazanması dikkate alınırca, eşya statüsünün geçerliliğinin uzun süre devam edemeyeceği değerlendirilebilir⁴⁸².

Yapay zekâ sistemlerinin günümüzde mevcut eşya statüsüne alternatif olarak ise; kölelik⁴⁸³, elektronik kişilik modeli⁴⁸⁴, yapay insan modeli⁴⁸⁵, yapay vekil modeli⁴⁸⁶ gibi çeşitli modeller öne sürülmektedir. Nasıl ki günümüzde şirketler ya da dernekler gibi çeşitli malvarlığı topluluklarına tüzel kişilik ataması yapılıyor ve bu yapıların haklar ve borçlar elde etmesine imkân tanınıyorsa, yapay zekâ sistemleri için de benzer bir yapının kurulabileceği düşünülmektedir.

Kölelik modelinde, yapay zekâ sistemlerinin Roma Hukuku'nda bulunan köle kavramına benzer bir statüyle piyasaya sürülmesi ve hukuken de köle olarak tanınması öngörülmektedir⁴⁸⁷. Bu modelin savunucularına göre, yapay zekâ sistemleri insanların yeteneklerini geliştirmek ve onların hedeflerine doğru ilerlemelerini hızlandırmak için kullanılan araçlar olarak görülmeli, onlara daha fazla anlam yüklenmemelidir. Zira, her ne kadar otonom olsalar da yani kendi motivasyon ve karar mekanizmalarını

⁴⁸¹ Yanisky-Ravid, Formality Objective Model, s.685-687.

⁴⁸² Pérennou, Thomas, "State-of-the Art on Legal Issues", EthicAa Ethics and Autonomous Agents, 2014, s. 13, <https://ethicaa.greyc.fr/media/files/ethicaa.delivrable.1.pdf>

⁴⁸³ Bryson, Joanna, "Robots Should Be Slaves", in Yorick Wilks (ed), Close Engagements with Artificial Companions: Key social, psychological, ethical and design issues, 2010.; Katz, Andrew, "Intelligent Agents and Internet Commerce in Ancient Rome, Society for Computers and Law", 2008; Pagallo, Ugo, "The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts", Springer, 2013.

⁴⁸⁴ European Parliament, Committee on Legal Affairs, Draft Report (2015/2103(INL)), 31 Mayıs 2016, (Son Erişim Tarihi: 29.12.2021), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_EN.pdf

⁴⁸⁵ euRobotics, **a.g.e.**, s.62.

⁴⁸⁶ Chopra, Samir, White, Laurance, "Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy", https://www.researchgate.net/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy, s.3.

⁴⁸⁷ Bryson, **a.g.e.**, s. 63.

barındırsalar da bu sistemlerin motivasyon ve karar verme mekanizmaları insanlar tarafından tasarlanmakta; bu sistemlerin sahip oldukları amaçlar ve verdikleri kararlar esasen insanlardan türemektedir⁴⁸⁸. Ancak buna karşı çıkan bir görüşe göre, insanlarla makineler arasında sadece efendi-köle ilişkisi kurmaya zorlamak, insanın sosyal doğasına aykırıdır⁴⁸⁹. İnsan-robot etkileşimi üzerine yapılan çalışmalar, insanların otonom robotları otonom olmayan robotlara tercih ettiklerini, insansı özellikler taşıyan robotların varlığından sanki insanlarmışçasına etkilendiklerini göstermektedir⁴⁹⁰. Bu nedenle robotları ya da yapay zekâ sistemlerini yalnızca birer araç olarak görülmesi ve daha fazla anlam yüklenmemesi yönündeki görüş; pratikte insanların robotlarla ya da yapay zekâ sistemleriyle girdikleri etkileşimi ya da insanların robotları kavrayış şekillerini yansıtmakta eksik kalmaktadır. Zira her ne kadar aptal da olsalar, robotlara karşı sanki ayrı birer sosyal aktörlermişçesine davranıldığı gerçeği ortadadır⁴⁹¹. Birtakım yazarlar, köleliğin robotlar üzerinden de olsa kurumsallaşmasının insan bireyleri ve toplumlar üzerinde olumsuz etkisi olacağını düşünmektedir⁴⁹². Hukukun yapay zekâ sistemlerini köle olarak tanınması halinde, bu sistemler tarafından ortaya çıkarılan eserlere ilişkin hakların yapay zekâ sisteminin sahibine ait olacağı kabul edilebilecektir. Bu yönüyle bakıldığında, bu yönde bir kişilik ataması esasen, devrimci okulun görüşleriyle bağdaşmamaktadır. Ancak, kullanıcı adına hareket edebilirken, yapay zekâ sistemlerine hareket etmeleri için yalnızca çok sınırlı yasal kapasiteler verilmesi bakımından bu sistemin işlevsel olduğu düşünülmektedir⁴⁹³.

⁴⁸⁸ Bryson, **a.g.e.**, s. 72.

⁴⁸⁹ Jones, Raya, "Personhood and Social Robotics: A Psychological Consideration", New York: Routledge, 2016, s. 154.

⁴⁹⁰ Scheutz, Matthias, "The Inherent Dangers of Unidirectional Emotional Bonds Between Humans and Social Robots." In "Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics", edited by Patrick Lin, Keith Abney and George A. Bekey, Cambridge, MA: MIT Press. 2012, s. 205–221.

⁴⁹¹ Gunkel, David J., "How to Survive a Robot Invasion: Rights, Responsibility and AI", Routledge, 2020, s. 58.

⁴⁹² Aydemir, Melisa, "Yapay Zekalı Robotların Ceza Sorumluluklarının Araştırılması", Suç ve Ceza, 2018, s. 47.; Gunkel, **a.g.e.**, s. 59-61.

⁴⁹³ Perennou, **a.g.e.**, s. 12.

Yapay zekalı robotların hukuki statüsüne yönelik en etkili modellerden biri de şirketlerdeki tüzel kişilik benzeri bir model olan elektronik kişilik modelidir. Bu model, yapay zekalı robotların bağımsız kararlar verebilen ve hareket edebilen öznelere olmaları nedeniyle “eşya” kapsamında değerlendirilmelerine karşı çıkmakta, ancak insanlarla aynı statüsünde olmak için yeterince gelişmediklerini de kabul etmektedir⁴⁹⁴. euRobotics çalışma grubu tarafından ortaya koyulan “*Suggestion for a green paper on legal issues in robotics*” adlı raporda⁴⁹⁵ yapay zekalı bot ve robotlar için oluşturulmuş resmi bir sicile kayıt ile, tüzel kişiliğin kazanılabileceği bir düzenleme önerilmektedir. Bu öneri kapsamında ayrıca, yapay zekaların etkileşime gireceği üçüncü kişilere karşı zarar sorumluluklarının karşılanabilmesi için bir fon kurulması önerilmektedir. Elektronik kişilik modeli Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu’nun 2017 yılındaki Robotik Tavsiye Raporu’nda da yer almıştır⁴⁹⁶. Bu raporda otonom bir şekilde karar verip hareket edebilen ve öğrenebilen gelişmiş yapay zekâ sistemlerine, hukuki sonuçlara neden olabilme yetkinlikleri nedeniyle hak sahibi olabilme, borç altına girebilme veya kendi fiillerinden sorumlu tutulabilmeleri açısından tüzel kişilere benzer bir statü tanınmasının değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir⁴⁹⁷. Yapay zekalar hukuk tarafından tanınan bir statüye sahip olarak haklar ve borçlar edinebilecek ve böylece fikri yaratımlar ortaya çıkaran yapay zekâ sistemleri, ortaya çıkardıkları ürünlerin de eser sahibi olarak tanınabileceklerdir.

Aralarında yapay zekâ araştırmacıları, sektörün önde gelenleri, hukukçular ve siyasilere olduğu yüz elliden fazla kişi, Avrupa Parlamentosu’nun bu raporuna karşı olarak üyesi ülkelerde robotlar için bir kişilik statüsü getirilmesinin oluşturacağı olumsuz sonuçlar hakkında bir açık mektup yayımlamışlar ve günümüz itibarıyla

⁴⁹⁴ euRobotics, **a.g.e.**, s. 61.

⁴⁹⁵ *Ibid.*

⁴⁹⁶ European Parliament, Committee on Legal Affairs, Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, (2015/2103(INL)).

⁴⁹⁷ European Parliament, Committee on Legal Affairs, Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, (2015/2103(INL)), para. 59.

elektronik kişilik konusunun tartışılmasının anlamının olmadığını açıklamışlardır⁴⁹⁸. Günümüz teknolojisinde robotların gerekli rasyonellik, otonomi ve sosyal ilişkileri anlama gibi özelliklere tam anlamıyla sahip olmamaları nedeniyle Avrupa Parlamentosu'nun raporundaki hukuki kişilik tavsiyelerine şüpheyle yaklaşılmaktadır⁴⁹⁹.

Yapay zekalı sistemlere yönelik bir diğer kişilik önerisi yapay insan modeli olarak adlandırılmaktadır. Bu kişilik modeli önerisi içerisinde birçok belirsizlik barındırmaktadır⁵⁰⁰. Bu model kapsamında yapay insan olmak gerekli şartlarla ilgili farklı görüşler olsa da bunlar arasında; ahlaki otorite/yetki, sosyal kapasite/gerçeklik, hareketlilik, beş duyudan en az üçüne sahip olma, muhakeme yeteneği gibi insana dair özellikler bulunmaktadır⁵⁰¹. İnsan doğasından bambaşka bir yapıya sahip yapay zekalı robotlara ilişkin hukuki statü değerlendirmesinin, insani kriterlerin temel alarak alınarak yapılmasının gereksiz olduğu kanaatindeyiz. Zira, tüzel kişilik sahibi kurumlar yönünden bu yönde kriterler aranmamaktadır. Kaldı ki, birçok insanın dahi bu kriterleri yerine getirip getiremeyeceklerinin ispatı mümkün değilken, yapay zekâ sistemleri yönünden bu hususların nasıl kanıtlanacağı hususu belirsiz yaratmaktadır⁵⁰².

Bu çalışma kapsamında bahsedilecek yapay zekâ sistemlerine yönelik hukuki statülerden sonuncusu yapay vekil modelidir. Bu model kapsamında, yapay zekâ sistemlerinin statüsünün vekalet hukukunda olan vekil ya da temsilci statüsüyle benzer şekilde düzenlenmesi önerilmektedir. Bu kapsamda yapay zekâ sistemleri insanların kendilerine verdikleri yetki kapsamında onların temsilcileri olarak hareket etmekte ve verilen yetkinin dışına çıkılması halinde yapay vekilin sorumluluğu gündeme gelmektedir⁵⁰³. Bu model, yapay zekâ sistemleri ve insan arasındaki yasal ilişkileri, sorumluluk düzeyini ve otonom sistemler de dahil olmak üzere her bir paydaşın eylem

⁴⁹⁸ "Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics",

<https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf>. (Erişim: 02.08.2021).

⁴⁹⁹ Gordon, John-Stewart, "Artificial moral and legal personhood", *AI & Society* 36, 2021, s. 457-471.

⁵⁰⁰ euRobotics, **a.g.e.**, s.62.

⁵⁰¹ *Ibid.*

⁵⁰² *Ibid.*

⁵⁰³ Chopra, White, **a.g.e.**, s.3.

düzeyini net bir şekilde belirleme avantajına sahiptir⁵⁰⁴. Bu görüşe yapılan itirazlar temel olarak, yapay zekâ sistemleri hukuk tarafından resmi bir şekilde kişilik atamasına sahip olmadıkça, eylemlerinin ve taahhütlerinin hukuki bir sonuca bağlanmayacağı ve yapay zekâ sistemlerinin pazarlık ve anlaşma becerilerindeki eksiklikler nedeniyle bu modelin yetersiz kalacağı noktalarında toplanmaktadır⁵⁰⁵. Yine, vekalet ilişkisinin sözleşmesel bir temelini olduğu ancak yapay zekâ sistemlerinin sözleşme ile bağlı olma iradesini gösteremeyecekleri iddiası da bu modele karşı yapılan temel eleştirilerdendir⁵⁰⁶. Bu model, ticari hayatta alım satım işlemleri için kullanılan yapay zekâ sistemleri esas alınarak ortaya çıkarılmış bir model olup, yaratıcı faaliyetler gösteren yapay zekâ sistemlerinin fikri ürün ortaya çıkarmaları durumunda eser sahibi olup olamayacakları noktasında bir cevap sunmamaktadır.

Öğretide, yapay zekâ sistemlerine hukuki kişilik tanınmasının sosyal maliyetinin fazla olacağı düşüncesiyle bu fikre kuşkuyla yaklaşan yazarlar bulunmaktadır. Onlara göre bu sistem, kendi sorumluluklarından kurtulmak isteyen gerçek kişiler tarafından kötüye kullanılacaktır⁵⁰⁷. Ancak, birilerinin sorumluluktan kurtulmak için kötüye kullanacağı iddiası, gerekli olduğunun düşünülmesi halinde bir enstrümanın kullanılmaması için yeterli sebep teşkil etmemektedir. Böyle bir durumda hukukun, enstrümanı külliyen ortadan kaldırmak yerine kötüye kullanımların önüne geçmek için gerekli adımları atması gerektiği kanaatindeyiz. Zira, uzunca bir süredir hukuk sistemleri içerisinde yer alan ve ticari hayat bakımından büyük öneme sahip tüzel kişilik sahibi şirketlerin varlığı göz önüne alındığında, bu itirazın pek de yerinde olmadığı görülmektedir⁵⁰⁸. Tüzel kişilik kavramı, dolandırıcılık gibi suçlarda araç olarak kullanılmasına rağmen, hukuk sistemleri tüzel kişilik kurumunu kullanmaktan

⁵⁰⁴ PERENNOU, **a.g.e.**, s. 12.

⁵⁰⁵ Chopra, White, **a.g.e.**, s.3.

⁵⁰⁶ Chopra, White, **a.g.e.**, s.3.

⁵⁰⁷ Bryson, JJ, Diamantis, Me, Grant, TD, “Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons.”, *Artif Intell Law* 25, 2017, s. 273-291.

⁵⁰⁸ Turner, Jacob, “Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence”, Palgrave, 2019, s. 190-191.

vazgeçmemekte; *tüzel kişilik perdesinin aralanması* gibi önlemlerle kötüye kullanımların önüne geçmek üzere düzenlemeler getirmektedir.

Yapay zekâ sistemlerine hukuki kişilik atamasının birçok disiplinin bir araya gelmesiyle çözüm üretilmesi gereken bir konu olduğunu belirlemekte fayda bulunmaktadır. Bu görev sosyal, ekonomik, yasal, etik, teknolojik ve daha birçok boyut dikkate alınarak ayrı bir disiplinler arası araştırma kapsamında çözümlenmelidir. Günümüzde yapay zekâlar, hukuk gözünde “eşya” olarak görülmektedir⁵⁰⁹. Zaten mevcut yapay zekâ teknolojisi yalnızca sınırlı alanda faaliyet gösterebilen dar yapay zekâ sistemlerine izin vermektedir. Her ne kadar otomatik, bağımsız veya dışarıdan otonom gibi görünseler de otonom ve bağımsız özne değildirler. Yalnızca insanların karar verme süreçlerinin ve davranışlarının bir aracı konumundadırlar⁵¹⁰. Ancak, genel yapay zekaya ulaşılması, yani tam özerkliğe erişilmesi durumunda yapay zekâ sistemleri için belirli bir yasal statü ataması yapma gereği kaçınılmaz görünmektedir.

Yapay zekâ sistemlerinin yaratıcı faaliyetleri kapsamında ortaya çıkan fikri ürünler yönünden devrimci düşünce okulu, yapay zekâları bağımsız ve otonom özneler olarak kabul eder ve ortaya çıkardıkları fikri ürünlerden doğan haklara ve sorumluluklara yapay zekanın kendisinin sahip olması gerektiğini düşünür. Devrimci düşünce okuluna yönelik olarak, yapay zekâ sistemlerinin fikir ve sanat eseri üretmeleri için herhangi bir teşvik gerektirmediği ve bu nedenle insanların fikir ve sanat eseri ortaya koymaları için gereken geleneksel teşviklerin, yapay zekâ sistemleri için geçerli olmadığı hususu sıklıkla dile getirilmektedir⁵¹¹. Bu eleştirilere göre yapay zekâ sistemleri, insanların aksine, finansal teşviklere ihtiyaç duymazlar ve performansları somut ödüllere değil, programcıları tarafından yapılan zaman ve beceri yatırımlarına ve şirketler, yatırımcılar tarafından yapılan finansal desteklere bağlıdır⁵¹². Bu

⁵⁰⁹ Perennou, **a.g.e.**, s. 13.

⁵¹⁰ Gunkel, David J., “Computational Creativity: Algorithms, Art, And Artistry in NAVAS”, The Routledge handbook of remix studies and digital humanities, Routledge, 2021, s. 391.

⁵¹¹ Samuelson, Pamela, “Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works”, University of Pittsburgh Law Review, 1986, s.1199.; Kariyawasam, **a.g.e.**, s.282.

⁵¹² Hristov, **a.g.e.**, s. 444.

doğrultuda telif hakkının yapay zekâ sistemlerine verilmesinin, fikri mülkiyet hukukunun ekonomik teşvik amaçlarıyla örtüşmediği düşünülmektedir.

3.2.2.2.3. Modern Okul

Modern düşünce okulu, yukarıda açıklanan diğer iki düşünce okulundan da parçalar içermektedir. Romantik okul gibi yalnızca gerçek kişilerin eser sahipliğinden faydalanmaları gerektiğini düşünürken, devrimci okul gibi yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan fikri ürünlerin hukuken korunması gerektiğini de savunmaktadır. Romantik okula ait hukukçular, yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan yaratımlar yönünden gerekli düzenlemelerin arkasındaki gerçek kişinin, eser sahibi olarak kabul edilmesi gerektiğini iddia ederler⁵¹³. Telif hakkının gerçek kişilere atfedilmesinin temel amacı, yapay zekâ endüstrisinin büyümesini ve gelişmesini teşvik etmek ve yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin yayılmasını sağlamak için finansal teşvikler sağlamaktır⁵¹⁴.

Yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan eserlere ilişkin eser sahipliği yönündeki hak iddiaları, yaratıcı sürece dahil olan farklı paydaşlar tarafından geçerli bir şekilde ileri sürülebilir. Bu doğrultuda, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserler üzerindeki hakların, bir insana bahşedilmesi gerektiği yönünde çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Bu anlamda, hakların bahşedilebileceği aktörlerden biri yapay zekâ sistemini kullanan kişi yani, kullanıcıdır. Telif hakkının kullanıcıya verilmesi gerektiği yönünde görüşler; kullanıcının telif hakkına tabi işi yaratma niyetinde olan kişi olması ve kullanıcıya haklar atamanın onları yapay zekâ sistemini çalıştırma ve yeni eserler üretme konusunda daha fazla teşvik edeceği düşüncesine dayanmaktadır⁵¹⁵. Programın yalnızca kullanıcının yaratıcılığını ifade etmek için kullanılan bir araç olduğu bir

⁵¹³ Ballardini, He, Roos, **a.g.e.**, s. 133-134.

⁵¹⁴ Hristov, **a.g.e.**, s. 444.

⁵¹⁵ Sorjama, Tuomas, "I Author – Authorship and Copyright in the Age of Artificial Intelligence", Hanken School of Economics, 2016, s. 48.

durumda, kullanıcı tek telif hakkı sahibi olabilir⁵¹⁶. Zira kullanıcı, ortaya çıkacak sonucu tasavvur etmiş, gerekli talimatları vermiş, gerekli girdileri programa işlemiş, emek vermiş ve yapay zekâyı üreten programcının tahmin edemeyeceği bir şey üretmiş olabilir⁵¹⁷. Böyle bir durumda, kullanıcının hususiyeti de ortaya çıkan eserde kendini gösterebilir. Ancak, yapay zekâ sistemleri geliştikçe, insana olan bağımlılığı azalmakta ve dolayısıyla yukarıda bahsi geçen kullanıcı girdilerine olan ihtiyaç da ortadan kalkmaktadır⁵¹⁸. Gelişmiş yapay zekâ sistemlerinde kullanıcının rolü her geçen gün önemsiz hale gelmektedir. Hal böyle olunca, yaratım sürecindeki tek rolü bir düğmeye basmak olan kullanıcıya yasal haklar verilmesini haklı çıkarmak her geçen gün daha da zorlaşmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ sistemlerini yapan kişilerden ziyade sistemi kullanan kişilere koruma sağlanması, yaratıcı yapay zekâ sistemlerinin üretilmesi noktasında motivasyon kırıcı olacaktır. Bu da bu tip sistemlerin varlığının azalmasına neden olacak ve yaratıcı yapay zekâ çalışmalarındaki gelişime ket vuracaktır⁵¹⁹.

Kullanıcının telif hakkı konusunda yeterli iddiasının olmaması neticesinde, geriye yapay zekâ sistemini oluşturan kişiler kalmaktadır. Eser üreten bir yapay zekâ sistemini yazan programcının eser sahibi olarak kabul edilmesini savunan ana argüman, yaratıcı sürece en yakın kişi olmalarına ve yaratım sürecini anlamalarına dayanmaktadır⁵²⁰. Bu argümanın altında temel olarak, programcının eserin fiili yaratıcısı olmamasına rağmen algoritmanın nasıl çalıştığını anlaması ve sonucun arkasındaki yaratım sürecini açıklayabilen kişi olması yatmaktadır. Bilgisayarlar tarafından üretilen çoğu sanat eserinin büyük ölçüde programcının yaratıcı girdisine dayandığı iddia edilir⁵²¹. Bunlara ek olarak; bir yapay zekâ sistemini yaratmanın zaman, emek, para gibi önemli yatırımlar gerektirdiği ve bu yatırımları yapanların

⁵¹⁶ *Ibid.*

⁵¹⁷ Kariyawasam, **a.g.e.**, s.286.

⁵¹⁸ *Ibid.*

⁵¹⁹ Hristov, **a.g.e.**, s. 445.

⁵²⁰ Manolakev, **a.g.e.**, s.30.

⁵²¹ Guadamuz, Andres, 'Artificial Intelligence and Copyright', https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/05/article_0003.html, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

bundan fayda sağlama fırsatına sahip olmasının önemli olduğu düşünülmektedir⁵²². Programcı ve yaratıcılığı söz konusu olmasaydı, telif hakkına tabi eserler üreten sistemin kendisi var olamayacak ve dolayısıyla telif hakkına tabi eser de üretilmemiş olacaktır.

Evan H. Farr da telif hakkının çeşitli nedenlerle programcıya verilmesi gerektiğini iddia eder. Ona göre tüm yaratım süreci içerisinde yeterli yaratıcı entelektüel çabaya katkıda bulunan tek kişi programcının kendisidir. Ayrıca eser sahipliğini programcıya vermenin teşvik sağlayacağını ve böylece bilgisayarlar tarafından yaratıcı çalışmaların varlıklarının devam edebileceğini düşünmektedir⁵²³. Yapay zekâ sisteminin programcısı, ödüllendirilmesi ve böylece yapay zekânın yaratıcı güçlerini geliştirmesi için teşvik edilmesi gereken kişi olarak görülmektedir.

Fakat göz önünde bulundurulmalıdır ki; programcı ile telif hakkı konusu eser arasındaki mesafe arttıkça, örneğin başka bir yapay zekâ tarafından eğitilen ya da kendi kendini eğiten bir yapay zekâ sistemi⁵²⁴ söz konusu olduğunda, programcının fikri ürün üzerindeki etkisi muğlaklaşacaktır. Modern ve gelişmiş yapay zekâ sistemleri, kendi kararlarını verme kapasitesine veya özgürlüğüne sahip olabilmektedir. Bu gibi durumlarda, yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan ve telif hakkına tabi olan sonuçlar yönünden insan müdahalesi minimum düzeyde gerçekleşmektedir. Bu kapsamda, tamamen bağımsız ve yaratma yeteneğine sahip olan bir yapay zekâ sistemi söz konusu olduğunda, bu sistem tarafından ortaya çıkarılan eserle ilgili olarak, programcının yetkisi ve müdahalesi minimuma indiğinde, yatırımcıların öneminin artacağı düşüncesiyle hak sahipliğine yatırımcıları aday gösteren görüşler de mevcuttur⁵²⁵.

⁵²² Kariyawasam, **a.g.e.**, s.285.

⁵²³ Farr, Evan H., ‘Copyrightability of Computer-Generated Works’, 15 Rutgers Computer & Technology Law Journal 63, 1989.

⁵²⁴ Ananthaswamy, Anil, “Researchers build AI that builds AI”, 25 Ocak 2022, Çevrimiçi: <https://www.quantamagazine.org/researchers-build-ai-that-builds-ai-20220125/>, Erişim Tarihi: 30.04.2022; Thrun, Sebastian; Anderson, Chris, “Kendini Programlayan Yeni Nesil Bilgisayarlar”, TED 2017, https://www.ted.com/talks/sebastian_thrun_and_chris_anderson_what_ai_is_and_isn_t/up-next?language=tr, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

⁵²⁵ Kariyawasam, **a.g.e.**, s.290.

Modern düşünce okulundan Annemarie Bridy, yapay zekâ sistemleri tarafından üretilen eserlerin telif hakkı sorununu çözmek için sıfırdan düzenlemeler ortaya koymak yerine, telif hakkını düzenleyen mevcut düzenlemelerin konuya nasıl uyarlanabileceğine ilişkin çalışmalar yürütmenin daha verimli olacağını iddia etmektedir⁵²⁶. Ona göre, Anglo-Sakson hukuk sisteminde var olan ve “ücret karşılığı yapılan eser öğretisi” olarak çevrilebilecek Work-Made-For-Hire (“WMFH”) Doktrini, bu sorunu çözmekte kullanılabilir en elverişli yapıdır⁵²⁷ çünkü bu öğreti, telif hakkını ve eser sahipliğini eseri üretmiş kişiden farklı bir tüzel kişiye kazandıran bir mekanizmayı ortaya koyar⁵²⁸. Bu şekilde ortaya koyulmuş eserlerin telif hakkından doğan maddi ve manevi yetkiler, eseri fiili olarak meydana getiren kişiden farklı bir kişiye ait olmaktadır. Bu öğretinin yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya koyulan eserlere uyarlanması halinde, bu şekilde üretilen eserlere yönelik telif hakkı, eseri ortaya koyan yapay zekâ sistemi yerine gerçek ya da tüzel bir kişiye geçişi mümkün olabilecektir.

FSEK’te bu yapıya en yakın düzenleme, 18/2 maddesinde yer almakta olan; *“aralarında özel sözleşmeden veya işin mahiyetinden aksi anlaşılmadıkça; memur, hizmetli ve işçilerin işlerini görürken meydana getirdikleri eserler üzerindeki haklar bunları çalıştıran veya tayin edenlerce kullanılır.”* düzenlemesidir⁵²⁹. Bu düzenleme iş hukuku kapsamında kurulan iş ilişkilerinde sıklıkla gündeme gelmektedir. Anglo-Sakson hukukunun ücret karşılığı yapılan eser öğretisinden farklı olarak, FSEK’te yer alan bu düzenleme kapsamında eser sahipliği ve manevi yetkiler, eseri fiili olarak meydana getiren işçiye ait olmaya devam etmekteyken, işveren yalnızca mali haklardan faydalanabilmektedir⁵³⁰. Dolayısıyla WMFH Doktrininin uygulanması halinde Türkiye ve diğer Kara Avrupası hukuk sistemlerinde eser sahipliğinin ve

⁵²⁶ Bridy, **a.g.e.**, s.25.

⁵²⁷ Bridy, **a.g.e.**, s.26.

⁵²⁸ Yanisky-Ravid, *Generating Rembrandt*, s.705.

⁵²⁹ Tekinalp, **a.g.e.**, s.144.

⁵³⁰ Yıldız, Özge: *Çalıştıranların Meydana Getirdiği Eserler*, İÜHF C. LXXII S.2, 2014, s.502.

manevi hakların yapay zekâ sistemlerinde kalmaya devam etmesi gibi bir sorun söz konusu olmaktadır.

3.2.2.3.Yapay Zekâ ve Yaratıcılık

Yukarıda yer alan hukuk sistemlerinin yapay zekâ eserlerine ilişkin duruşları ve bu konudaki akademik görüşler değerlendirildiğinde, ilk ve temel ayrım bu tür fikri ürünlerin eser olarak kabul edilip edilmeyeceği noktasında kendini göstermektedir. Romantik düşünce okulu ve ABD Telif Bürosu, yapay zekaların gelişmiş otomasyona sahip olmalarının onlara yaratıcılık vermediği ve dolayısıyla da ürettikleri fikri ürünlerin orijinalite ya da hususiyet içermedikleri düşüncesiyle yapay zekâ sistemleri tarafından ortaya çıkarılan fikri ürünleri eser olarak kabul etmemektedir⁵³¹.

Yapay zekâ sistemlerinin yaratıcılık gösteremeyeceklerini iddia eden görüş, sanat yönünden yapay zekâ sistemlerinin yalnızca araç işlevi görebileceğini, bir ressam için fırçadan farksız olduklarını iddia eder⁵³². Bu görüşe göre sanat sosyal bir etkileşim olarak değerlendirilmekte ve dolayısıyla yalnızca sosyal varlıklar tarafından gerçekleştirilebilecek olup, yapay zekâ sistemleri bu sosyallığe sahip değildir⁵³³. Buna karşı çıkan bazı araştırmacılar, sanattaki araçların yalnızca fırça ve tuvalden ibaret olmadığı, yaratım ortamının doğasında bulunan birtakım ihtimaller ve sınırlamaları da içerdiği iddiasıyla, yapay zekanın sanata yeni boyutlar kattığını ve henüz yapay zekâ teknolojisinin başlangıcında olsak da yapay zekanın “yaratıcı bir işbirlikçi” olduğunu düşünmektedir⁵³⁴. Peki yapay zekâ sistemleri yaratıcı özellikler gösterebilirler mi?

Yapay zekâ sistemlerinin insanlar gibi yaratıcılık sergileyip sergileyemeyeceği tartışması yıllardır tartışılmakla beraber, bu konu yaratıcılığın tanımının nasıl yapıldığına göre büyük değişkenlik göstermektedir. Zira, yaratıcılık tanımı içerisinde

⁵³¹ Iglesias, Shamuilia, Anderberg, **a.g.e.**, s. 14.; U.S. Copyright Office, Practices, §313.2

⁵³² Hertzmann, Aaron, “Can Computers Create Art?”, Arts, 7(18), 2018, s. 12-13.

⁵³³ Hertzmann, **a.g.e.**, s. 20.

⁵³⁴ Mazzone, Marian; Elgammal, Ahmed, “Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence”, Arts, 8(26), 2019, s. 8;

“*insan bilinci*” kavramı gibi insana yönelik özellikler yer alacaksa, ne kadar gelişmiş olursa olsun hiçbir yapay zekâ sisteminin yaratıcılığı iddia edilemeyecektir. Bu doğrultuda Ada Lovelace’a göre, bilgisayar davranışlarındaki sıkı kuralcılık ve deterministik yapı, bilgisayarların yaratıcı olmasının önüne geçmektedir⁵³⁵. Ona göre yaratıcılığın altında öngörülemezliği yapabileme, kurallardan sapabilme ve rutinden çıkabilmek yatmaktadır⁵³⁶. Lovelace’a cevap olarak Annemarie Bridy ise, öngörülemezliğin yaratıcılık yönünden temel alınamayacağını zira makinelerin koduna “rastgele” davranma komutunun eklenmesiyle, makinelerin de öngörülemez davranışlar sergileyebileceğini belirtmektedir⁵³⁷. Annemarie Bridy, yaratıcılığın doğası gereği algoritmik olduğunu ve bilgisayarların da yaratıcı davranışlar sergileyebileceğini iddia eder⁵³⁸. Boden’a göre ise yaratıcılık, farklı ve değerli fikirler üretebilme yeteneğidir⁵³⁹. Bu tanım kapsamında değerlendirildiğinde ise, yapay zekâ sistemlerinin farklı ve değerli fikirler üretebildiği göz önüne alınırsa, yaratıcılık kriterinin sağlandığı düşünülebilir.

Yaratıcılığın ne olduğu konusunda felsefe, sanat, bilim çevrelerinden farklı iddialar ortaya atılmaktaysa da bu iddiaların birçoğu telif hakkı düzenlemelerinin aradığı yaratıcılık seviyesini aşan tartışmalar içermektedir. Telif hakkı bakımından eser sahibinin yaratıcı tercihleri için hareket alanının olması gerekmekte⁵⁴⁰ ve yaratıcılığın “asgari düzeyde” var olması yeterli görülmektedir⁵⁴¹. Bu kapsamda yapay zekâların yaratıcı olup olamayacaklarının felsefî tartışmalarında kaybolmaktansa, hukukun yapay zekâlar tarafından üretilen eserlere odaklanması gerektiği kanaatindeyiz. Burada yaratıcılık yönünden bir Turing testi uygulanması düşünülebilir. Kullanıcılara biri insan biri yapay zekâ tarafından ortaya çıkarılmış iki fikri ürünün sunulduğu bir ortamda, hangi ürünün yapay zekâ sistemi tarafından yapıldığı tespit edilemiyorsa, söz

⁵³⁵ Bridy, **a.g.e.**, s.10.

⁵³⁶ Bridy, **a.g.e.**, s.10.

⁵³⁷ Bridy, **a.g.e.**, s.10.

⁵³⁸ Bridy, **a.g.e.**, s.2.

⁵³⁹ Boden, **a.g.e.**, s.23-24.

⁵⁴⁰ *FAPL*, para. 98.

⁵⁴¹ Yavuz, Alica, Merdivan, **a.g.e.**, s. 66.; Goldstein, Hugenholtz, **a.g.e.**, s. 51.

konusu ürün yaratıcı olduğu kabul edilebilir. Zira, insanlar tarafından oluşturulan fikri ürünler yönünden dahi yüksek bir yaratıcılık şartı beklenmemektedir.

3.2.2.4.Değerlendirme

Hukuk sistemlerinin yapay zekâ eserlerine ilişkin duruşları ve bu konudaki akademik görüşler değerlendirildiğinde, ilk ve temel ayrım bu tür fikri ürünlerin eser olarak kabul edilip edilmeyeceği noktasında kendini göstermektedir. Yapay zekâ tarafından ortaya koyulan fikri ürünlerin korunmamasının yaratıcı yapay zekâ ekosistemine vereceği olumsuz etkiler nedeniyle, romantik düşünce okulu ve ABD Telif Bürosu'nun duruşlarının problemlili olduğu kanaatindeyim. Hukukun bu konuda mutlaka bir düzenleme getirerek koruma sağlanması hukuki kesinlik açısından da fayda sağlayacağı gibi bu durum, telif hakkı sisteminin temel amaçlarıyla da bağdaşmaktadır. Bu koruma sayesinde, yaratıcı yapay zekâ sistemlerini üretmek adına motivasyon ortaya çıkmakta ve belli bir süre sonrasında da kamu malı olacak fikir ve sanat eserlerinin sayısında artış ortaya çıkmaktadır. Bu da telif hakkının kamusal amacı olan kültürel zenginleşmeye katkı sağlamaktadır. Bu çalışma kapsamında yapay zeka sistemleri tarafından ortaya çıkarılan fikri ürünlerin korunması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Yapay zekâ ürünlerini korumaya karar verdikten sonra, kimin eser sahibi sayılacağı sorusu gündeme gelmektedir. Mevcut telif düzenlemeleri uyarınca kural olarak, eseri ortaya çıkaran kişi eser sahibi kabul edilmektedir. Eseri yapay zekâ ortaya çıkardığına göre, eser sahibi yapay zekâ mı kabul edilecektir? Hukuk karşısında yapay zekanın eser sahibi olarak kabul edilmesi için ona hukuki statü verilecek midir?

Günümüzde yalnızca dar yapay zekâ sistemleri mevcuttur ve herhangi bir bilince sahip değildir. Hak ve borç kavramlarını algılayamayan yapay zekâ sistemleri, herhangi bir sorumluluk üstlenemezler. Bu nedenle, mülkiyet hakkı ile elde

ettikleri yetkileri tamamen kendi takdirine bağı olacak şekilde kullanamazlar⁵⁴², bir mahkemeye ihlal davaları getirerek haklarını uygulayamazlar. Ekonomik ve sosyal açıdan bakıldığında, yapay zekânın kendisine telif hakkı vermek, fikri mülkiyetin sanatçı ve yazarların daha fazla eser yaratmaya ve yaratıcı ifadelerini toplumun yararına genişletmeye teşvik etme yönündeki amacına herhangi bir katkıda bulunmayacaktır⁵⁴³. Makinelerin eser ortaya çıkarmak için herhangi bir teşvike ihtiyacı yoktur ve telif hakkını yapay zekâyâ vermek, yapay zekânın ortaya çıkmasını sağlayan paydaşları, gerçekleştirdikleri çalışmalarını karşılığında ödüksüz bırakacaktır⁵⁴⁴. Ayrıca, ne kadar otonom ya da bağımsız görünseler de, günümüz teknolojisiyle sahip olduğumuz yapay zeka sistemlerinin yaratıcı faaliyetlerinin atfedilebileceği insanları tespit etmek mümkündür. Bu anlamda yapay zekâ sistemlerini tek başlarına yaratıcı özne olarak kabul etmek mümkün görünmemektedir⁵⁴⁵.

Bu doğrultuda yapay zekanın ortaya çıkmasında rol oynamış paydaşları, yapay zekanın arkasındaki gerçek ya da tüzel kişilerin hak sahibi olduğu bir sistem kurmak, hem günümüz teknolojik şartlarının gereği olarak hem de fikri mülkiyetin üretimi teşvik ilkesi doğrultusunda uygun görünmektedir. Yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde rolü olan aktörler AIPPI tarafından; proje yatırımcıları, hazırlık yapanlar, programcılar, yapay zekâ için amaç seçenler, veri seçenler, yapay zekâyı eğitenler ve yapay zekâ çıktılarını seçenler olarak sayılmaktadır⁵⁴⁶. Bu aktörlerden hangilerinin eser sahipliğine hak kazanacağına ilişkin iki yaklaşım bulunmaktadır. Yakınlık yaklaşımına göre eserin ortaya çıkarılması sürecine en yakın kişiler hak sahibi olmalıyken, yatırım yaklaşımına göre eserin oluşması için gerekli düzenlemeleri yapan gerçek veya tüzel kişiler eser sahibi kabul edilmelidir⁵⁴⁷. Yakınlık yaklaşımına göre programcılar, yapay zekâ için amaç seçenler, veri seçenler, yapay zekâyı eğitenler ve

⁵⁴² Manolakev, Petar Hristov, “Works Generated by AI – How Artificial Intelligence Challenges Our Perceptions of Authorship”, Tilburg University, 2017, s.38.

⁵⁴³ Manolakev, **a.g.e.**, s.38.

⁵⁴⁴ Manolakev, **a.g.e.**, s.38.

⁵⁴⁵ Gunkel, **a.g.e.**, s. 391.

⁵⁴⁶ AIPPI, Summary Report of Copyright in artificially generated works.

⁵⁴⁷ *Ibid.*

yapay zekâ çıktılarını seçenler eser sahibi olabilecektir. Yatırım yaklaşımının benimsenmesi halinde ise proje yatırımcısı ve hazırlık yapanlar da hak sahibi olabilecektir.

Yılmaztekin, sinema eserleri üzerindeki eser ve bağlantılı hak sahipliği düzenlemesini örnek göstererek, yatırım ve yakınlık yaklaşımlarındaki aktörlerin yaratıcı ve girişimci yönleri bir arada barındıran hibrit bir yaklaşım benimsemenin daha doğru olduğunu ifade etmektedir⁵⁴⁸. Yakınlık yaklaşımını takip ederek, eser sahipliği yapay zekanın fikri ürün meydana getirme sürecini yöneten kişi veya kişilere atfedilmektedir. Zira bu kişiler süreçte yaratıcı kontrole sahip olup, bu yolla hususiyetlerini aktarmaktadırlar. Diğer yandan yatırım yaklaşımı takip edilerek, fikri ürünün meydana gelmesi için gerekli hazırlıkları yapanlara, yani müteşebbislere birtakım mali haklar tanınabilir⁵⁴⁹.

Birleşik Krallık modelini örnek alan Yılmaztekin'in yaklaşımı teşvik edilmesi amaçlanan kişileri ödüllendirmesi yönünden yerinde görünmektedir. Bu doğrultuda FSEK kapsamında birtakım değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Öncelikle, CDPA'de yer alan "*computer-generated works*" kategorisiyle paralel olarak "*bilgisayar tarafından meydana getirilen eser*" tanımının ve bu eserler yönünden eser sahibinin kim olacağına ilişkin düzenlemelerin FSEK kapsamına eklenmesi faydalı olacaktır. Yılmaztekin, kendi önerisinde bilgisayar tarafından meydana getirilen eserler tanımında "*gerçek bir kişinin yaratıcı yönetimi altında meydana getirilen*" ibaresini kullanmakta⁵⁵⁰ ancak bu tanımlama insan müdahalesi olmayan yaratımların koruma kapsamı dışında kalmasına neden olmaktadır. Eser sahibi de "*yaratıcı yönetme yetkisi bulunan*" kişi olarak tanımlanmaktadır⁵⁵¹. Müteşebbislerin mali haklarının düzenlenmesi yönünden de FSEK 1/B-(j) ve 80. maddelerinde değişiklik yapılarak,

⁵⁴⁸ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 281.

⁵⁴⁹ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 282.

⁵⁵⁰ *Ibid.*

⁵⁵¹ Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 283.

bilgisayarlar tarafından meydana getirilen eserler yönünden bağlantılı hak tanınması önerilmektedir⁵⁵².

Belirtmek gerekir ki, yapay zekâ sistemlerinin arkasındaki insanı bulmak, günümüz teknolojik şartlarında makul bir çözüm olarak görünmektedir. Ancak uzun vadede, teknolojinin gelişmesi ve yapay zekâ sistemlerinin otonom seviyelerinin artmasıyla birlikte, bu sistemlerin arkasındaki insanların etkileri giderek belirsizleşecektir. Bu halde, sistemin arkasındaki insanı aramak bir çözüm sağlamaktan çıkacaktır. Yapay zekâ teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte, genel yapay zekaya doğru atılan adımlarla, devrimci düşünce okulunun düşünceleri doğrultusunda, yapay zekâ sistemlerinin özerk birer özne olarak hukuk tarafından tanınmasına ve bu doğrultuda telif hakkına ilişkin düzenlemeleri, yapay zeka sistemlerinin de eser sahibi olarak kabul edileceği şekilde değiştirme ihtiyacı duyulabilecektir. Tabi, yapay zeka sistemlerinin hukuk tarafından tanınması meselesi, yalnızca fikri mülkiyet hukukunu değil, hukuku külliyen etkileyen bir mesele olup; bu görev sosyal, ekonomik, yasal, etik, teknolojik ve daha birçok boyut dikkate alınarak ayrı bir disiplinler arası araştırma kapsamında çözümlenmelidir.

⁵⁵² Yılmaztekin, **a.g.e.**, s. 282-283.

SONUÇ

“Yapay zekâ” kavramının John McCarthy tarafından ortaya atıldığı günden bugüne, yapay zekâ teknolojisi büyük ilerleme göstermiştir. Ancak içinde bulunduğumuz dönemde, yazılım ve donanım anlamında teknolojik gelişmelerin ivmesinin her geçen arttığı göz önünde bulundurulursa, yapay zekânın hayatımızda giderek daha işlevsel bir hale geleceği düşünülebilir. Günümüzde resim, müzik, edebiyat gibi birçok yaratıcı alanda önemli sonuçlar veren yapay zekâ sistemlerine ve bunların üretimlerine ilişkin olarak, mevcut fikri mülkiyet düzenlemelerinin yetersizliği karşısında yaşanan problemlere bir çözüm bulma gerekliliği aşikardır.

Yapay zekâ alanında yaşanan gelişmelere yönelik olarak, mevcut telif hakkı sistemini tamamen değiştirmeye gerek olmadan, ihtiyaçları karşılayacak bir sistem kurulmaya çalışılmalıdır. Yüzyıllar süren bir gelişim süreci geçirmiş olan telif hakkı sistemi, bu süreçte adil ve sağ duyuya yatkın amaçlar ve ilkeler edinmiştir. En temelinde eser sahibinin korunması ve toplumun gelişimini odak almış olan fikri mülkiyet hukuku, yapay zekâ ürünlerini ele alırken de bu odakla hareket etmelidir. Telif hakkıyla korunan eserlerin kapsamı belirlenirken, yapay zekâ teknolojilerinin gelişimine ket vuracak sonuçlardan kaçınılmalıdır. Bu çerçevede, yapay zekâ sistemlerinin insan müdahalesi olmadan üretmiş oldukları fikir ve sanat eserleri de telif hakkı ile korunmalıdır. Telif hakkından kimin yararlanacağı sorusunun yanıtı ise, yapay zekâ teknolojilerinin ortaya çıkmasını ve gelişimini sağlayan kişiler olmalıdır. Günümüz teknolojisinde yalnızca dar yapay zekâların mevcut olması, yapay zekâ sistemlerinin bilinç sahibi olmaması ve dolayısıyla hak ehliyetine sahip olmaması gibi nedenlerle; telif hakkının yapay zekâ sistemlerine verilmesi akla uygun düşmemektedir. Fakat, bilim insanlarının geniş yapay zekâyâ ilişkin vermekte oldukları vaatler gerçekleşirse, yani yapay zekâ sistemleri bilinç kazanıp, hak ve sorumluluklarını kavrayabilecek bir aşamaya gelirse, yapay zekâ sistemlerine hukuki kişilik tanınması ve eser ortaya çıkaran yapay zekâlara telif hakkı verilmesi söz konusu

olabilecektir. O gün geldiğinde, telif hakkından daha büyük problemlerimizin olmaması dileğiyle.



KAYNAKÇA

Ders Kitapları ve Makaleler

Abbott, Ryan, “I Think Therefore I Invent: Creative Computers and The Future of Patent Law”, Boston College Law Review, Vol. 57, 2016

Aksu, Mustafa, “Bilgisayar Programlarının Eser Niteliği ile Bunların Temelinde Yatan İlkelerin Korunması”, Prof. Dr. Ali Güzel’e Armağan Cilt: II (İstanbul: Beta Yayınları, 2010), (İlkeler).

Aksu, Mustafa, “Bilgisayar Programlarının Patent Hukuku Kapsamında Korunmadığı Yönündeki Görüşün Değerlendirilmesi”, Prof. Dr. Fırat Öztan’a Armağan Cilt I, Turhan Kitabevi, Ankara, 2010.

ALPAC, “Languages and machines: computers in translation and linguistics”, A report by the Automatic Language Processing Advisory Committee, Division of Behavioral Sciences, National Academy of Sciences, National Research Council. Washington, D.C.: National Academy of Sciences, National Research Council, 1966.

Aral, Fahrettin; Ayrancı, Hasan, “Borçlar Hukuku, Özel Borç İlişkileri”, 12. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2019.

Arslanlı, Halil, “Fikri Hukuk Dersleri II Fikir ve Sanat Eserleri”, Sulhi Garan Matbaası, İstanbul, 1954.

Aslanova, Kemale, “Futurist Hukuk”, Aristo Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 2018.

Ateş, Mustafa, “Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Kapsamı ve Sınırlandırılması”, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2003. (Haklar).

Ateş, Mustafa, “Fikrî Hukukta Eser”, Turhan Kitabevi, 1. Baskı, Ankara, 2007. (Eser).

Ateş, Mustafa, “Fikri Hukukta Eser Sahipliği”, Adalet Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2012. (Eser Sahipliği).

Aydemir, Melisa, “Yapay Zekalı Robotların Ceza Sorumluluklarının Araştırılması”, Suç ve Ceza, 2018.

Aydın, Hüseyin, “Sınai Mülkiyet Hakları ve Aleyhine İşlenen Suçlar”, Yetkin Yayınları, Ankara, 2003.

Ayiter, Nuşin, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, Sevinç Matbaası, Ankara, 1981.

Ballardini, Rosa Maria; He, Kan; Roos, Teemu, “AI-Generated Content: Authorship and Inventorship in the Age of Artificial Intelligence”, in Pihlajarinne, Taina; Vesala, Juha; Honkkila, Olli (eds), Online Distribution of Content in the EU, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2019.

Başpınar, Veysel; Kocabey, Doğan, İnternette Fikri Hakların Korunması, Ankara, 2007.

Boden, Margaret A., “Computer Models of Creativity”, AI Magazine, Fall 2009.

Bonadio, Enrico; Lucchi, Nicola, “Non-Conventional Copyright: Do New and Atypical Works Deserve Protection?”, Edward Elgar, London, 2018

Bozbel, Savaş, “Fikri Mülkiyet Hukuku”, On İki Levha Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 2015.

Bridy, Anemarie, “Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author”, Stanford Technology Law Review, Vol.5, 2012.

Bryson, Joanna, “Robots Should Be Slaves”, in Yorick Wilks (ed), Close Engagements with Artificial Companions: Key social, psychological, ethical and design issues, 2010.

Bryson, JJ, Diamantis, Me, Grant, TD, “Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons.”, Artif Intell Law 25, 2017.

Carrier, Michael A., “Cabining Intellectual Property Through a Property Paradigm”, Duke Law Journal, C. 54, October 2004

Cevora, George, “The relationship between Biological and Artificial Intelligence”, illumr, 2019.

Chopra, Samir, White, Laurance, “Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy”,

https://www.researchgate.net/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy .

Comino Stefano, Manenti Fabio Maria, “Intellectual Property and Innovation in Information and Communication Technology” Publications Office of the European Union, JRC, Luxembourg, 2015.

Dreier, Thomas; Hugenholtz, P. Bernt; (eds.), Concise European Copyright Law (2nd eds, Wolters Kluwer), 2016.

Dickenson, J, Morgan, A, Clark, B, “Creative Machines: Ownership of Copyright in Content Created by Artificial Intelligence Applications”, European Intellectual Property Review, 2017.

Erel, Şafak N., Türk Fikir ve Sanat Hukuku, Yetkin Yayınları, 3. Bası, Ankara, 2009.

Ersoy, Çağlar, “Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk”, On İki Levha Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul, 2018.

EuRobotics, “Suggestion for a green paper on legal issues in robotics”, edt. Christophe Leroux, edt. Roberto Labruto, 2012.

European Parliament, Committee on Legal Affairs, Draft Report (2015/2103(INL)), 31.05.2016, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_EN.pdf .

European Parliament Report with Recommendations of Civil Law Rules on Robotics, Recital B, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.pdf, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Farr, Evan H., ‘Copyrightability of Computer-Generated Works’, 15 Rutgers Computer & Technology Law Journal 63, 1989.

Fikri Ve Sınai Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 1995, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/7-FikriveSinaiHaklar.pdf> .

Foss-Solbrekk, Katarina, “Three routes to protecting AI systems and their algorithms under IP Law: The good, the bad and the ugly”, *Journal of Intellectual Property & Practice*, 2021, Vol. 16, No. 3.

Ginsburg, Jane, *People Not Machines: Authorship and What It Means In Berne Convention*, *International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 2018.

Goldstein, Paul; Hugenholtz, P. Bernt, “*International Copyright: Principles, Law and Practice*”, Oxford Press, New York, 2019

Gonsalves, Tad, “The Summers and Winters of Artificial Intelligence”, *Sophia University, Encyclopedia of Information Science and Technology*, 2018, 4th Edition.

Gordon, John-Stewart, “Artificial moral and legal personhood”, *AI & Society* 36, 2021.

Gökyayla, K. Emre, “Telif Hakkı ve Telif Hakkının Devri Sözleşmesi”, *Yetkin Yayınları*, 2. Baskı, Ankara, 2001.

Gunkel, David J., “Computational Creativity: Algorithms, Art, And Artistry in NAVAS”, *The Routledge handbook of remix studies and digital humanities*, Routledge, 2021.

Gunkel, David J., “How to Survive a Robot Invasion: Rights, Responsibility and AI”, Routledge, 2020.

Güneş, İlhami, “Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku”, *Seçkin Yayıncılık*, 2.Baskı, Ankara, 2015.

Haenlein, Michael; Kaplan, Andreas, "A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence", *California Management Review*, 61(4), 2019.

Hernández, Mairelys; Cheplygina, Veronika; Plasencia-Calaña, Yenisel., "Dissimilarity Representations for Low-Resolution Face Recognition", Springer International Publishing, Switzerland, 2015.

Hertzmann, Aaron, "Can Computers Create Art?", *Arts*, 7(18), 2018.

Hirsch, Ernst E., "Hukuki Bakımdan Fikri Say", *İstanbul Üniversitesi Yayınları*, 2. Cilt, No:189, İstanbul, 1943.

Hristov, Kalin, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", *The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property*, Vol.57, No.3, 2017.

Hutchins, John, "Machine Translation Over Fifty Years", University East Anglia, 2001.

Hutchins, John, "ALPAC: the (in)famous report", 1996, <https://pangeanic.com/wp-content/uploads/sites/2/2014/04/ALPAC-1996.pdf>.

Hutter, Marcus, "Universal Artificial Intelligence: Sequential Decisions Based On Algorithmic Probability", Springer, Berlin, 2005.

Huttunen, Anniina Johanna; Ronkainen, Anna, "Translation Technology and Copyright", *NIR: nordiskt immateriellt rättsskydd*, Vol. 81, No. 3, 2012.

Iglesias, Maria; Shamuilia, Sheron; Anderberg, Amanda, “Intellectual Property and Artificial Intelligence, A literature review”, EUR 30017 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019.

Jewell, Catherine, “Artificial Intelligence: new electricity”, WIPO Magazine, Haziran 2019, https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/03/article_0001.html.

Jones, Raya, “Personhood and Social Robotics: A Psychological Consideration”, New York: Routledge, 2016.

Jordan, Michael I., Mitchell, Tom M., “Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects”, 349 SCIENCE MAGAZINE, (2015).

Kariyawasam, Kanchana, “Artificial Intelligence and Challenges for Copyright Law”, International Journal of Law and Information Technology, 2020.

Katz, Andrew, “Intelligent Agents and Internet Commerce in Ancient Rome, Society for Computers and Law”, 2008.

Khoury, Amir H., “Intellectual Property Rights for Hubots: On the Legal Implications of Human-like Robots as Innovators and Creators”, 2017.

Kılıçoğlu, Ahmet, “Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar”, Turhan Yayınevi, Ankara, 2018.

Kiseleva, Anastasiya, “What is artificial intelligence and why does it matter for Copyright”, 4iP Council, 2019.
https://www.4ipcouncil.com/application/files/6815/4876/6908/What_is_artificial_intelligence_and_why_does_it_matter_for_Copyright.pdf.

Koo, Dae-Hwan, "Information Technology and Law: Computer Programs and Intellectual Property Law in the US, Europe, Japan, Korea", Pakyoungsa Publishing Co., Seoul, Korea, 2005

Krogh, Anders, "What are artificial neural networks?", Nature Biotechnology, Vol. 26, No. 2, 2008.

Kur, Annette; Dreier, Thomas; Luginbuehl, Stefan, European Intellectual Property Law: Text, Cases and Materials, 2nd Edition, Edward Elgar, 2019

Kurt, Leyla Müjde, "Yüklenicinin Eseri Teslim Borcunda Temerrüdü", Yetkin Yayınları, Ankara, 2012.

Kurzweil, Ray, "The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology", The Penguin, New York, 2005.

Lighthill, Sir James, "Artificial Intelligence: A General Survey", 1972, http://www.chilton-computing.org.uk/inf/literature/reports/lighthill_report/p001.htm.

Mazzone, Marian; Elgammal, Ahmed, "Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence", Arts, 8(26), 2019.

McDermott, D., Waldrop, M. M., Chandrasekaran, B., McDermott, J., & Schank, R., "The Dark Ages of AI: A Panel Discussion at AAAI-84", AI Magazine, 6(3), 1985.

Memiş, Tekin, Fikri Hukukta Korunan Unsur İfade mi Fikir mi?, Prof. Dr. Ali Güzel'e Armağan, Cilt II, İstanbul, 2010

Minsky, Marvin, Papert, Seymour, "Perceptrons", MIT, 1969.

Manolakev, Petar Hristov, “Works Generated by AI – How Artificial Intelligence Challenges Our Perceptions of Authorship”, Tilburg University, 2017.

Nilsson, Nils J., “The Quest For Artificial Intelligence: A History Of Ideas And Achievements, Cambridge University Press, Cambridge-UK, 2010.

Nirenburg, Sergei, “Bar Hillel and Machine Translation: Now and Then”, New Mexico State University, Computing Research Laboratory, 1995.

Odabaşı, F. Karaman, “Uygulamada Fikri Mülkiyet Haklarının Haksız Rekabete Konu Olması”, Adalet Yayınevi, Ankara, 2015.

Özdem Demircan, Sevtap, “Telif Hakkının Devri”, Anadolu Üniversitesi, 2019.

Öztañ, Fırat, Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, Turhan Kitabevi, Ankara, 2008.

Öztrak, Doç Dr. İlhan, “Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Haklar”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:312, 1971.

Öztrak, Doç. Dr. İlhan, “Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Korunması Yönünden Pozitif Hukuktaki Tarihi Gelişim”, Fikir ve Sanat Eserleri, 1970, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/36990>

Pagallo, Ugo, “The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts”, Springer, 2013.

Peng, Dr Sik Cheng, “Artificial Intelligence and Copyright: the Authors’ Conundrum”, WIPO-WTO Colloquium Papers, 2018.

Pérennou, Thomas, “State of the Art on Legal Issues”, EthicAa Ethics and Autonomous Agents, 2014, <https://ethicaa.greyc.fr/media/files/ethicaa.delivrable.1.pdf>

Piccinini, Gualtiero, “The First Computational Theory of Mind and Brain: A Close Look at McCulloch and Pitts's “Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity””, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 2004.

Richards, Neil M.; Smart, William D., “How Should the Law Think About Robots?”, 2013, http://robots.law.miami.edu/wp-content/uploads/2012/03/RichardsSmart_HowShouldTheLawThink.pdf.

Ricketson, Sam, “People or Machines?”, 16(1) Columbia VLA J. L. & Arts, 1991, (People or Machines).

Ricketson, Sam, ‘Reflections on Authorship and the Meaning of Work in Australian and Singapore Copyright Law’, Singapore Academy of Law Journal, 2012.

Rosati, Eleonora, Judge Made EU Copyright Harmonisation: The Case of Originality, European University Institute, 2012.

Rosenblatt, Frank, “The Perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain,” Psychological Review, Vol. 65, No. 6 (1957), pp. 386–408.

Russell, Stuart J., Norvig, Peter, “Artificial Intelligence: A Modern Approach”, Pearson Education, (3rd ed. 2010).

Sak, Uğur, “Zekâ ve Gelişimi”, Eğitim Psikolojisi, 4. Bölüm, Anadolu Üniversitesi, 2016.

Samandi, Raha, Türk Fikir ve Sanat Hukukunda Eser ve Eser Sahibi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2019.

Samuelson, Pamela, “Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works”, University of Pittsburgh Law Review, 1986.

Say, Cem, “50 Soruda Yapay Zekâ”, Bilim ve Gelecek, İstanbul, Sekizinci Baskı, 2019.

Scherer, Matthew U., “Regulating Artificial Intelligent Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies”, Harvard Journal of Law and Technology, Vol.29, No.2, 2016.

Scheutz, Matthias, “The Inherent Dangers of Unidirectional Emotional Bonds Between Humans and Social Robots.” In “Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics”, edited by Patrick Lin, Keith Abney and George A. Bekey, Cambridge, MA: MIT Press. 2012.

Sorjama, Tuomas, “I Author – Authorship and Copyright in the Age of Artificial Intelligence”, Hanken School of Economics, 2016.

Stamatoudi, Irini; Torremans, Paul, “EU Copyright Law: A Commentary”, 2nd edition, Edward Elgar Publishing, 2021.

Suluk, Cahit; Karasu, Rauf; Nal, Temel, “Fikri Mülkiyet Hukuku”, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara, 2018.

Şekerbay, C. Alas, “Telif Haklarında Koruma Süreleri”, Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi, 11 (43), 2015.

Taubman, Antony; Wager, Hannu; Watal, Jayashree, “A Handbook on the WTO TRIPS Agreement”, Cambridge, 2020.

Tekinalp, Ünal, “Fikrî Mülkiyet Hukuku”, Beta Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2004.

Toprak, Tuğba Elif, “Connectionism, Artificial Neural Networks and Reading”, Journal of Language and Literature Studies, 2018.

Triptahi, Swapnil; Ghatak, Chandni, “Artificial Intelligence and Intellectual Property Law”, Christ University Law Journal, Vol. 7, No.1, 2017.

Turing, Alan, “Computing Machinery and Intelligence”, Mind, Vol.59, No:236, 1950.

Turner, Jacob, “Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence”, Palgrave, 2019.

U.S. Copyright Office, Compendium of U.S. Copyright Office Practices (3rd Ed. 2021).

Uslu, Ramazan, “Türk Fikir ve Sanat Hukukunda Eser Sahipliği”, Ankara Üniversitesi, 2008.

Vaver, David, “Principles of Copyright: Cases and Materials”, WIPO, 2002.

Walter, Michel; von Lewinski, Silke (eds.), European Copyright Law: A Commentary (OUP, 2010)

White, Courtney, Matulionyte, Rita, ‘Artificial Intelligence Painting the Bigger Picture for Copyright Ownership’, 2019.

WIPO, Revised Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence (World Intellectual Property Organisation, WIPO/IP/AI/2/GE/20/1 REV, 21 Mayıs 2020).

WIPO, “Understanding Copyright and Related Rights”, 2016.
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_909_2016.pdf

Yanisky-Ravid, Shlomit, “Copyrightability of Artworks Produced by Creative Robots and The Concept of Originality: The Formality Objective Model”, Minnesota Journal of Law, Science & Technology, Vol.9, Issue.1, 2018. (The Formality Objective Model).

Yanisky-Ravid, Shlomit, “Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright and Accountability in the 3A Era-The Human-like Authors Are Already Here-A New Model”, Michigan State Law Review, 2017. (Generating Rembrandt).

Yavuz, Levent, Alıca, Türkay, Merdivan, Fethi, “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu”, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2013.

Yazıcı, E. Sena, “Bilgisayar Programlarının Fikri Mülkiyet Hukuku Çerçevesine Korunması”, Onikilevha Yayınları, İstanbul, 2019.

Yıldırım, Ezgi Çiğdem, “Eser Sahipliğinden Doğan Hakların Sınırlandırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2021.

Yıldız, Özge: Çalıştıranların Meydana Getirdiği Eserler, İÜHFMC. LXXII S.2, 2014. (<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/97940>).

Yılmaz, Atınç, “Yapay Zekâ”, KODLAB 186, 2017, İstanbul.

Yılmaztekin, Hasan Kadir, “Yapay Zekanın Eser Sahipliği”, Adalet Yayınevi, Ankara: 2021

Elektronik Makaleler ve İnternet Siteleri:

Aaai.org, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Acosta, Raquel, “Artificial Intelligence and Authorship Rights”, Harvard Journal of Law and Technology, <https://jolt.law.harvard.edu/digest/artificial-intelligence-and-authorship-rights>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

AIPPI, Summary Report of Copyright in artificially generated works, 2019, <https://www.aippi.fr/upload/2019%20Londres/DROITS-DAUTEUR---Summary-report.pdf>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Ananthaswamy, Anil, “Researchers build AI that builds AI”, 25 Ocak 2022, Çevrimiçi: <https://www.quantamagazine.org/researchers-build-ai-that-builds-ai-20220125/>, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Anyoha, Rockwell, “The History of Artificial Intelligence”, <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 26.09.2021.

Brandon, John, “Why the IRobot Roomba 980 Is a Great Lesson on the State of AI.”, VentureBeat, <https://venturebeat.com/2016/11/03/why-the-irobot-roomba-980-is-a-great-lesson-on-the-state-of-ai/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Bringsjord, Selmer, “Chess is Too Easy”, Technology Review, 1998
<https://www.technologyreview.com/1998/03/01/237087/chess-is-too-easy/>,
Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Britannica, <https://www.britannica.com/technology/Turing-test>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Chiswick Auctions, “Harold Cohen: The First Digital Artist”,
<https://www.chiswickauctions.co.uk/news-item/harold-cohen--the-first-digital-artist/> ,
Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Colagrossi, Mike, “What is the difference between artificial intelligence, machine learning and robotics?”, BigThink, <https://bigthink.com/technology-innovation/whats-the-difference-between-ai-machine-learning-and-robotics/> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Copeland, Michael, “What is the difference between artificial intelligence, Machine Learning and Deep Learning”, <https://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Dezhic, Egor, “Artificial vs. Natural Intelligence”,
<https://becominghuman.ai/artificial-vs-natural-intelligence-626b6c7addb2>, Çevrimiçi,
Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Dickson, Ben, “What is AI Winter?”, <https://bdtechtalks.com/2018/11/12/artificial-intelligence-winter-history/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. (YZ K1ş1).

Dickson, Ben, “What is narrow, general and super artificial intelligence”, <https://bdtechtalks.com/2017/05/12/what-is-narrow-general-and-super-artificial-intelligence/>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Flood, Alison, “Computer Programmed To Write Its Own Fables”, The Guardian, <https://www.theguardian.com/books/2014/aug/06/computer-programmed-to-write-fables-moral-storytelling-system> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Friedman, Lex, “Deep Learning Basics: Introduction and Overview”, MIT, <https://deeplearning.mit.edu> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 15.10.2021.

Galeon, Dom, “An Algorithm Designed 7 Million One-Of-A-Kind Labels for a Nutella Campaign”, <https://futurism.com/an-algorithm-designed-7-million-one-of-a-kind-labels-for-a-nutella-campaign> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Gomes, Paulo, “The Seasons of Artificial Intelligence”, <https://blog.criticalsoftware.com/20/the-seasons-of-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Guadamuz, Andres, ‘Artificial Intelligence and Copyright’ https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/05/article_0003.html, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Hardesty, Larry, “Artificial Intelligence System Surfs Web to Improve Its Performance”, <https://news.mit.edu/2016/artificial-intelligence-system-surfs-web-improve-performance-1110> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<http://www.aaronshome.com/aaron/index.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.chess.com/article/view/computers-and-chess---a-history>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>

<http://www.historyofinformation.com/detail.php?entryid=4600>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.investopedia.com/terms/t/turing-test.asp>; Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.jasper.ai> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

https://www.lexico.com/en/definition/artificial_intelligence, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<http://www.med-ai.com/models/eliza.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.metropictures.com/exhibitions/trevor-paglen4> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.nytimes.com/1958/07/13/archives/electronic-brain-teaches-itself.html>

<https://openai.com/blog/musenet/> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://steemit.com/science/@etherealcreation/eliza-beginning-of-era-of-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.telifhaklari.gov.tr/Dunya-Fikri-Mulkiyet-Orgutu-WIPOOMPI> ,

Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.telifhaklari.gov.tr/Edebiyat-Ve-Sanat-Eserlerinin-Korunmasına-Iliskin-Bern-Sozlesmesi>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

<https://www.nextrembrandt.com>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

https://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?treaty_id=15, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

IBM Cloud Education, “What is Artificial Intelligence”, <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Jeremy Norman’s History of Information, “The First Public Demonstration of Machine Translation Occurs”, <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=666> , Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 25.09.2021.

Jerome, Amanda, “Artificial Intelligence ‘Game Changer’ for IP Law, Legal Experts Say”, <https://www.thelawyersdaily.ca/articles/5955/artificial-intelligence-game-changer-for-ip-law-legal-experts-say>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Kerry, Cameron F., Karsten, Jack, “Gauging investment in self-driving cars”, <https://www.brookings.edu/research/gauging-investment-in-self-driving-cars/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Kiser, Matt, “Machine Learning Trends and the Future of Artificial Intelligence”, <https://medium.com/emergent-future/machine-learning-trends-and-the-future-of-artificial-intelligence-2016-15c15cd6c129> , Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Lienhard, John H., “Engines of our ingenuity”, No:102 Ada Byron, <https://www.uh.edu/engines/>, 1988, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 17.10.2021.

Marenus, Michele, “Gardner’s Theory of Multiple Intelligences”, <https://www.simplypsychology.org/multiple-intelligences.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Marr, Bernard, “The Key Definitions of Artificial Intelligence (AI) That Explains Its Importance”, <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#6b9f62614f5d>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Marr, Bernard, “What is the difference between artificial intelligence and machine learning?”, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/12/06/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/?sh=6b4b975f2742>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. (Makine Öğrenmesi ve YZ Farkı).

McCarthy, John, “Review of “Artificial Intelligence: A General Survey””, Stanford University, 2000, <http://www-formal.stanford.edu/jmc/reviews/lighthill/lighthill.html>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 20.10.2021.

McCarthy, John, “What Is Artificial Intelligence”, Stanford University, 2004, <https://homes.di.unimi.it/borghese/Teaching/AdvancedIntelligentSystems/Old/Intellig>

[entSystems_2008_2009/Old/IntelligentSystems_2005_2006/Documents/Symbolic/04_McCarthy_whatissai.pdf](#) , Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

MIT Technology Review Insight, “Product Design Gets An AI Makeover”,
<https://www.technologyreview.com/2021/05/10/1024531/product-design-gets-an-ai-makeover/> , Çevrimiçi, 07.01.2022.

Morgan: IBM Creates First Movie Trailer by AI, 20th Century FOX,
<https://www.youtube.com/watch?v=gJEzuYynaiw> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

“Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics”,
<https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf>.
(Erişim: 02.08.2021).

OpenAI, “Solving Rubick’s Cube With A Robot Hand”,
<https://openai.com/blog/solving-rubiks-cube/> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Press, Jill, “A Very Short History of AI”,
<https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/12/30/a-very-short-history-of-artificial-intelligence-ai/?sh=bc074ca6fba2> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Rockmore, Dan, “What Happens When Machines Learn To Write Poetry”, The New Yorker,
<https://www.newyorker.com/culture/annals-of-inquiry/the-mechanical-muse>,
Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Ruhl, Charlotte, “Intelligence: Definition, Theories and Testing”, <https://www.simplypsychology.org/intelligence.html>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Schuchmann, Sebastian, “History of the first AI Winter”, <https://towardsdatascience.com/history-of-the-first-ai-winter-6f8c2186f80b>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. (Birinci Kış).

Schuchmann, Sebastian, “History of the second AI Winter”, <https://towardsdatascience.com/history-of-the-second-ai-winter-406f18789d45>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022. (İkinci Kış).

Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu/entries/connectionism/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Surya, Maithreyan, “The decade of Artificial Intelligence”, <https://towardsdatascience.com/the-decade-of-artificial-intelligence-6fcf2fae473>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Thrun, Sebastian; Anderson, Chris, “*Kendini Programlayan Yeni Nesil Bilgisayarlar*”, TED 2017, https://www.ted.com/talks/sebastian_thrun_and_chris_anderson_what_ai_is_and_isn_t/up-next?language=tr, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Türk Dil Kurumu: Sözlük, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Walch, Kathleen, “Are We Heading For Another AI Winter Soon?”, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/10/20/are-we-heading-for-another-ai-winter-soon/?sh=3927cb2156d6> , Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Walsh, Alistair, “Saudi Arabia grants citizenship to robot Sophia”, <https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

WIPO, Copyright Protection for Computer Software, <https://www.wipo.int/copyright/en/activities/software.html>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 02.05.2022.

WIPO, WIPO-Administered Treaties, <https://www.wipo.int/treaties/en/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

WIPO, “What is IP?”, <https://www.wipo.int/about-ip/en/>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Wisneski, Craig, “Can AI be Creative?”, <https://www.akkio.com/post/can-artificial-intelligence-be-creative>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Zader, Anthony M., “A critique of pure learning and what artificial neural networks can learn from animal brains”, <https://www.nature.com/articles/s41467-019-11786-6>, Çevrimiçi, Son Erişim Tarihi: 30.04.2022.

Uluslararası Sözleşmeler:

Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works as amended on 28 September 1979, <https://wipolex.wipo.int/en/text/283693>.

WIPO Copyright Treaty (WCT) 1996, <https://wipolex.wipo.int/en/text/295157>.

Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (Marrakesh, Morocco, 15 April 1994), Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1C, THE LEGAL TEXTS: THE RESULTS OF THE URUGUAY ROUND OF MULTILATERAL TRADE NEGOTIATIONS 321 (1999), 1869 U.N.T.S. 299, 33 I.L.M. 1197 (1994) (TRIPS).

AB Yönergeleri:

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 12 Aralık 2006 tarihli ve 2006/116 sayılı Eser Sahibi Haklarının ve Bazı Bağlantılı Hakların Koruma Sürelerine Dair Yönerge (Koruma Süreleri Yönergesi)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 23 Nisan 2009 tarihli ve 2009/24 sayılı Bilgisayar Programlarının Hukuki Korunmasına Dair Yönerge (Bilgisayar Programları Yönergesi)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 11 Mart 1996 tarihli ve 96/9 sayılı Veri Tabanlarının Hukuki Korunmasına Dair Yönerge (Veri Tabanları Yönergesi)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 22 Mayıs 2001 tarihli ve 2001/29 sayılı Bilgi Toplumunda Komşu Haklar ile Telif Haklarının Bazı Yönlerinin Uyumlaştırılmasına Dair Yönerge (Bilgi Toplumu Yönergesi)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 12 Aralık 2006 tarihli ve 2006/115 sayılı Fikri Mülkiyet Alanındaki Telif Haklarına Komşu Haklar ve Kira ve Ödünç Verme Haklarına Dair Yönerge (Komşu Haklar Yönergesi)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 27 Eylül 1993 tarihli ve 93/83 sayılı Uydu Yayını ve Kablolu Yeniden İletim İçin Geçerli Telif Hakkı ile İlgili Telif Hakları Konusunda Belirli Kuralların Koordinasyonuna Dair Yönerge

Official Journal of the European Union, 17 Mayıs 1991, No: 1, 122/42-46, 91/250 sayılı Yönerge. (Bilgisayar Programları Mülga Yönerge)

ABAD KARARLARI

Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening, C-5/08, E.C.R. I-06569, (2009), (Infopaq).

Case C-277/10, Luksan v Petrus van der Let, EU:C:2012:65 (Luksan)

Levola Hengelo, C-310/17, EU:C:2018:899 + Levola Hengelo BV v Smilde Food BV, C-310/17 [2018] Court of Justice of the European Union, ECLI: EU:C:2018:899 (Levola)

Cases C-403/08 and C-429/08, Football Association Premier League Ltd. and Karen Murphy E.C.R. I-09083 (2011) (FAPL)

Case C-604/10, Football Dataco v Yahoo! UK Ltd. and others, 2 C.M.L.R. 24, (2012) (Football Dataco).

Case C-393/009, Bezpečnostní softwarová asociace v Ministerstvo kultury, E.C.R. I-13971, (2010) (BSA).

Case C-833/18, SI, Brompton Bicycle Ltd. v Chedech / Get2Get, (2020) (Brompton Bicycle)

Case C-469/17 Funke Medien NRW GmbH v Bundesrepublik Deutschland, CJEU (2019) (Funke Medien).

Case C-45/10, Eva-Maria Painer v Standard Verlags GmbH and others, E.C.R. I-12533 (2011) (Painer)

Case C-161/16, Land Nordrhein-Westfalen v Dirk Renckhoff, (2018) (Renckhoff)

Case C-683/17, Cofemel – Sociedade de Vestuário SA v G-Star Raw CV, EU:C:2019:721, (2019) (Cofemel)

ABD Kararları

Cf. Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. 53. (1884)

Feist Publications Inc v Rural Telephone Service Co 499 U.S. 340 (1991).

Naruto v. Slater, 2016 U.S. Dist. (N. D. Cal. Jan. 23, 2016)

Naruto v. Slater, 2018 U.S. App. LEXIS 10129 (9th Circuit, 23 April 2018)

Sony Corp. of Am. v. Universal City Studios, Inc. (1984)

Birleşik Krallık Mahkeme Kararları

Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd [2006] RPC 379

[2020] EWHC 2412, Stephen Thaler v. Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs, <https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2021/1374.html>

Yargıtay Kararları

Yargıtay HGK. 02.04.2003, E. 2003/4-260, K. 2003/271;

Yargıtay HGK, E. 2009/15-459, K. 2009/541, T. 18.11.2009.

Yargıtay 11. HD. T. 13.03.2007, E. 2006/934, K. 2007/4555;

Yargıtay 11. HD. T. 15.05.2008, E. 2007/4708, K. 2008/6401.

Yargıtay 11. HD, 09.05.2017, E. 2015/12923, K. 2017/2724

Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, E.2006/12890, K.2007/14256

Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, T. 23/06/2008, E.2007/6510, K.2008/8309

Yargıtay 11. HD. 2007/5265 E., 2007/9282 K.

Yargıtay 11. HD. 2007/227 E., 2008/2175 K.

Yargıtay 11. HD. 2014/16277 E., 2015/1285 K.

Yargıtay 11. Hukuk Dairesi, 2007/576 E., 2008/2292 K.